БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

П О Л О Ж Е Н И Е Т О
НА БИОЛОГИЧЕСКАТА НАУКА У НАС В СВЕТЛИНАТА НА МИЧУРИНСКОТО УЧЕНИЕ

Материали от биологическата конференция,
състояла се от 4 до 8 април 1949 г. в София

С О Ф И Я
ПЕЧАТНИЦА НА БЪЛГАРСКАТА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
1 9 4 9

Р Е Д А К Ц И О Н Е Н К О М И Т Е Т :

акад. ДИМИТЪР ОРАХОВАЦ, акад. НИКОЛАЙ СТОЯНОВ,
доц. ЖИВКО ОШАВКОВ, доц. ИВАН ПАНЧЕВ

От 4 до 8 април 1949 година в София се състоя биологическа конференция, организирана от Българската академия на науките със съдействието на Комитета за наука, изкуство и култура, Министерството на земеделието, Министерството на горите и Министерството на просветата. Целта на конференцията бе да разгледа положението на биологическите и агробиологическите науки у нас с оглед на тяхното преустройство на мичурински позиции въз основа на резултатите от научната сесия на Всесъюзната академия на селскостопанските науки на името на Ленин, състояла се от 31 юли до 7 август 1948 година в Москва.

В работата на конференцията взеха участие над 500 души – академици, професори и други научни работници и практически деятели в областта на биологията и агробиологията.

Доклад на тема „Положението на биологическата наука у нас в светлината на мичуринското учение" бе изнесен от др. проф. Христо Даскалов, член-кореспондент на Българската академия на науките и ректор на Пловдивския университет. В разискванията по доклада взеха участие 39 души. По решение на президиума на конференцията заключително слово произнесе др. Титко Черноколев, кандидат-член на Политбюро на ЦК на БКП и помощник-министър на земеделието, след което конференцията прие резолюция.

Конференцията изпрати поздравителни телеграми до др. Георги Димитров, до академика Т. Д. Лисенко и до Комитета за мир в Париж.

По решение на Управителния съвет на Българската академия на науките тук са поместени: докладът на др. проф. Христо Даскалов, по-голямата част от изказванията на участниците в разискванията по доклада (по реда на изказването им) и другите по-важни материали на конференцията.

ОТ РЕДАКЦИЯТА

Академик ТОДОР ПАВЛОВ
Председател на БАН

ВСТЪПИТЕЛНО СЛОВО

Другари помощник-министри, другари академици, професори и научни сътрудници! Уважаеми гости! Настоящата научна биологическа конференция, която е организирана от Българската академия на науките със съдействието на Комитета за наука, изкуство и култура, на Министерството на земеделието, на Министерството на горите и на Министерството на просветата и която ще трае от днес, 4 април, до 7 април включително, е първата поред не само в историята на нашата Академия на науките, но и в историята на цялата наша българска научна мисъл както по своя състав и мащаб, така и по задачите, които има да разрешава.

Какви са тия задачи? Българският народ под знамето на Единната народна обществено-политическа организация – Отечествен фронт, под ръководството на нашата славна и героична Българска комунистическа партия и начело с нашия народен учител и вожд, министър-председателя др. Георги Димитров, пристъпи вече решително към построяването на социализма у нас. През първата наша петилетка се предвижда да бъдат изградени основите на социализма. Опитът на великия Съветски съюз показва, че построяването на социализма е немислимо без съответното участие на науката. Пак съветският опит показва, че за да може науката да изпълни тая своя почетна задача, трябва тя самата да се преустрои и развие по съответния начин, а именно на диалектико-материалистически основи или, казано по-иначе, нужно е различните видове науки, както е казано и в резолюцията на нашия Пети исторически конгрес на Българската комунистическа партия, да преустроят върху диалектико-материалистически основи своя научноизследователски апарат; нужно е да се разработят методологическите въпроси на всяка отделна наука и да се свърже тя с непосредствените задачи на социалистическото строителство у нас; нужно е да се разработят проблемите на нашата нова обществена действителност; нужно е да се засили дейността на научноизследователските институти и специално дейността по изучаване на природните богатства на страната ни с цел максималното

развитие на нейните производителни сили; нужно е науката да съдействува за най-целесъобразното практическо прилагане на научните постижения за успешното осъществяване на държавните народостопански планове и социалистическото преобразование на страната ни. С една дума, нужно е нашите учени да водят безпощадна и непримирима борба против упадъчните и реакционни влияния на империалистите на Запад, против цялата фашистка идеология, против национализма, против великобългарския шовинизъм, изобщо против капиталистическата идеология, като използват прекрасния опит на съветската социалистическа наука и култура.

Успоредно с преобразуването на нашата страна в страна социалистическа, нужно е да се преустроят и самите те решително и напълно върху марксистко-ленински методологически основи, нужно е да станат социалистически учени.

Тая голяма задача, която стои пред нашата българска наука изобщо, стои също и пред нашата биология и агробиология, които бяха построени и се развиваха почти изключително върху Вайсман-Мендел-Морганова основа.

Биологическата дискусия в Съветския съюз завърши миналата година с историческата сесия на Всесъюзната селскостопанска академия на името на Ленин по един най-нагледен начин, особено след последния бърз и всестранен подем на биологическата и агробиологическата съветска теоретическа и практическа мисъл, чрез решителното ликвидиране остатъците от вайсманизма-менделизма-морганизма, което е абсолютно условие за правилното развитие на науката и поставянето й в пълна и вярна служба на социалистическото строителство.

Извличайки нужната поука от великия съветски опит, ние можем така да определим задачата, която стои сега пред нашата конференция и изобщо пред нашата биологическа и агробиологическа научна и практическа мисъл, като проведем решителна и безпощадна борба срещу вайсманизма-морганизма, а също и срещу еклектическото примиренчество, маскирано с марксистко-ленинска идеология, да усвоим дълбоката същина на съветския творчески дарвинизъм, да овладеем цялата Мичуринова агробиолоческа теория и практика и да

тикнем решително и напълно развитието на нашата биологическа и агробиологическа теоретическа и приложна мисъл по пътя именно на съветското мичуринско учение.

Ето затова е свикана и настоящата конференция, която, ако проведем правилно и резултатно, ще може да се окаже истински преломен пункт в развитието на нашата, на българската биологическа и агробиологическа теория и практика.

Задачата е сериозна, сложна и тежка, но не е неразрешима. За да бъде правилно решена, нужно е всички ние да положим системни и последователни усилия за прилагането на ленинските методи в нашата теоретическа и приложна биологическа мисъл; нужно е великото учение на Мичурин-Лисенко да ни стане пътеводен фар в цялата преустройствена, творческа, теоретическа и практическа работа; нужно е решително, честно и окончателно да скъсаме с всички и всякакви остатъци от вайсманизма-морганизма и да усвоим научноорганизационния опит, метод и методика на съветските мичуринци. Тоя опит ни учи преди всичко, че трябва решително и безпощадно да се ликвидира с наследения от миналото начин на „академична”, чисто кабинетна, строго индивидуална, непланова и откъсната от агробиологическата практика изследователска работа. Ние трябва да свържем незабавно и планово нашите научни институти, в това число и институтите на Академията на науките, със земеделската практика на нашите трудово-кооперативни земеделски стопанства, на нашите държавни земеделски стопанства, на машино-тракторните станции и т.н. А те са вече много и от ден на ден стават все по-много, като сами проявяват все по-голям интерес към научните агробиологически и биологически въпроси. Ние трябва при това да координираме изследователската и приложна планова работа на всички наши институти и учреждения, като в Академията се създаде съответният научен координационен център, а в министерствата на земеделието и горите да се създадат специални служби за оперативно ръководство, контрол и администриране на всички ведомствени земеделски, скотовъдни, лесовъдни и други институти, станции, опитни полета и т.н.

Същевременно именно тук трябва да се каже, че безогледният академизъм е сега за всички нас главната опасност, срещу която трябва да се борим с всички сили, което не значи, че е позволено да се подценява теорията за сметка на голата практика и да се изпадне в груб практицизъм.

Във връзка с това трябва още тук да кажа, че например простото планово кръстосване на растенията или на животните, простото присаждане още не значи мичуринско кръстосване. Мичуринската вегетативна хибридизация е нещо много по-сложно, по-дълбоко и по-значително във всяко отношение. От хиляди години насам растениевъдите и животновъдите са се занимавали главно с кръстосване и присаждане, но, както ще видите от доклада и от изказванията по него, Мичурин гледа на кръстосването и присаждането само като на отделни моменти в общия процес на научното обяснение и практическото изменение на растенията и животните. А имало е и има все още и до днес учени у нас, които не могат да направят тая разлика, както все още има и такива „учени”, които се вслушват във всички гадости, които англо-американските реакционери сипят по адрес на великото Мичуриново учение. Тези именно „учени” не са скъсали с низкопоклонството пред англо-американската „наука” и не са разбрали великото теоретическо и практическо значение на новия, съветски творчески дарвинизъм.

Една от главните задачи на нашата конференция е именно да помогне на тези наши учени да скъсат с това низкопоклонство и, като разберат дълбоката същина и значение на Мичуриновото учение, да преустроят решително, именно върху неговите основи, своята теоретическа и приложна биологична и агробиологична мисъл и по този начин да се включат действено и плодотворно във великото дело на нашето стопанско, културно и научно социалистическо строителство.

Всички обективни реални възможности за това решително преустройство на нашата биология и агробиология, на нашите учени биолози и агробиолози са налице; особено налице е пълната и всестранна подкрепа и правилното идеологично ръководство от страна на нашето отечественофронтовско правителство, начело с най-големия учител, покровител и вдъхновител на нашата нова социалистическа и

преустройваща се българска научна мисъл – др. Георги Димитров. (Ръкоплескания.)

Не остава нищо друго, освен и субективният фактор да бъде на своя пост, като преди всичко ние поотделно и задружно се проникнем от мисълта за великото и ползотворно значение на прелома, който може и трябва да се извърши в нашата биологична и агробиологична теоретична и приложна научна мисъл. За да стане обаче всичко това, нужно е преди всичко основният метод на цялата ни теоретична и приложна работа да бъде марксистко-ленинската, болшевишката критика и самокритика; нужно е всички ние да разберем, че критиката и самокритиката са и трябва да бъдат важен закон както на цялото ни обществено, така и на цялото ни научно развитие; нужно е всички ние да преодолеем дребнобуржоазното отношение към критиката и самокритиката, да превъзмогнем интелигентската чувствителност, амбициозност, груповщина и себичност, нужно е да критикуваме и самокритикуваме плана, и то решително и публично, на нашата Академия на науките. В неотдавнашната си отчетна сесия ние направихме опит в това отношение и смело мога да кажа, че този опит не се оказа безрезултатен. Трябва сега, в настоящата конференция, да повторим, да разширим и задълбочим тоя опит и така именно можем да бъдем сигурни, че тя действително ще се окаже преломен пункт в развитието на българската биологическа и агробиологическа теоретическа и приложна мисъл.

Накрая смятам за нужно да ви уверя, че в настоящата конференция може и трябва да се засегнат също и някои въпроси изобщо на почвоведението, на животновъдството, на медицината и пр. Но все пак не тия въпроси са централните, които стоят пред нас сега тук за разглеждане и решаване.

Проведем ли правилно нашата биологична и агробиологична конференция, тя ще може да послужи и ще послужи като изходен пункт за организирането по-нататък и на редица други, по-малки или по-големи конференции и дискусии в областта на почвоведението, на лесовъдната наука, на медицината и пр.

Ето защо и поради тая причина нам се налага да бъдем по-внимателни и да проведем във всяко отношение правилно и резултатно нашата конференция. Затова именно Академията на науките, в съгласие с Комитета за наука, изкуство и култура, както и с министерствата на земеделието, горите и просветата, реши голямата инициатива за решителното патриотично преустройство върху марксистко-ленински дух на нашата българска наука да се постави като централна задача на настоящата биологична конференция. Не се съмнявам, че тая задача ще бъде разбрана правилно от всички участвуващи в конференцията и че всички ние ще положим максимални усилия за нейното успешно провеждане, което се изисква както от нуждите на държавния народостопански план, така и от нуждите на цялото ни обществено, културно и научно развитие.

Като откривам с тези няколко думи нашата конференция, ще си позволя да завърша с лозунга на нашата Академия на науките, който в същност е и трябва да бъде лозунг на всички наши научни учреждения и институти, а също и на цялата ни демократична и прогресивна научна общественост:

Науката в служба на народа, което в същност значи: в служба преди всичко на социалистическото строителство. (Ръкоплескания.)

Д О К Л А Д

Проф. ХР. ДАСКАЛОВ
Член-кореспондент на БАН

ПОЛОЖЕНИЕТО НА БИОЛОГИЧЕСКАТА НАУКА У НАС В СВЕТЛИНАТА НА МИЧУРИНСКОТО УЧЕНИЕ

Дискусията по биологическите проблеми, която в продължение на повече от 10 години се води в Съветския съюз, завърши с пълната и окончателна победа на Мичурин-Лисенковото учение. Научната сесия на Всесъюзната академия на селскостопанските науки на името на Ленин (ВАСХНИЛ) през август 1948 год., на която акад. Лисенко изнесе своя доклад, беше само завършек на продължителната борба на прогресивното, на материалистическото мичуринско-лисенковско направление в биологията срещу реакционното, идеалистическото Вайсман-Мендел-Морганово направление. В същност победата на мичуринското учение бе победа на диалектико-материалистическия мироглед и метод над буржоазния метафизично-идеалистически мироглед и метод. Това бе победа на съветската биологическа наука над буржоазната биология, която стои върху позициите на Вайсман-Мендел-Моргановото направление.

Мичуринското учение е нов, по-висш етап в развитието на материалистическата биология.

Резултатите от научната сесия на ВАСХНИЛ имат огромно значение за бъдещето развитие на биологичната наука не само в Съветския съюз, но и изобщо във всички страни. В случая не се касае за един обикновен теоретичен спор, а за правилно, диалектико-материалистическо, единствено научно изясняване на цяла редица основни проблеми на биологията, които имат пряка връзка с развитието на биологичните приложни науки, и специално на растениевъдството и животновъдството. Ето защо необходимо е и ние, при обстоятелството, че преживяваме период на социалистическо преустройство на нашата страна, да разгледаме въпроса за състоянието на биологическата наука у нас в светлината на мичуринското учение.

Двете направления в биологията

Както е известно, още в трудовете на Ламарк се съдържат ценни приноси за изграждането на научна теория за развитието на органическия свят.

Но едва в епохалните трудове на Дарвин бяха развити основните положения на тази теория и с това бе поставено началото на биологическата наука. По своята същност Дарвиновата теория е материалистическа. В нея обаче се съдържат и известни ненаучни и реакционни елементи, които Дарвин внесе под влияние на реакционните идеи на Малтус.

Класиците на марксизма високо оцениха значението на Дарвиновата теория. Същевременно те задълбочено и остро разкритикуваха допуснатите от Дарвин съществени грешки.

Редица буржоазни биолози обаче твърде отрано, още през втората половина на миналия век, започнаха да ревизират и изопачават Дарвиновата теория, като насочиха своите удари главно срещу материалистическите елементи в нея. Такъв е например създателят на мутационната теория Хуго де Фриз, който отрича твърдението на Дарвин за значението в развитието на организмите на малките постепенни индивидуални отклонения, предизвикани от въздействието на външните природни условия, на средата, като развива ненаучната антиматериалистическа идея за спонтанните, случайните скокове в организмите. Антидарвинистична е също така и теорията на Йохансен за „чистите линии”.

Особено ярки представители на антидарвинистичното направление в биологията обаче се явяват основоположниците на съвременната реакционна генетика Мендел, Вайсман и Морган.

Менделизмът-морганизмът, който господствува от началото на XX век досега в буржоазната биология, стои изцяло върху възгледа на Вайсман за наследствеността. Цялата теория на Вайсман за наследствеността е насочена към доказване невъзможността за

онаследяване на придобитите през време на индивидуалния живот белези под въздействието на външната среда.

Според Вайсман носители на наследствеността са зародишните клетки. Тия клетки, и специално зародишната плазма в тях е нещо съвсем самостоятелно, независещо от тялото на индивида, не произлиза от него, а директно от родителските зародишни клетки. Съществува една директна връзка, континюитет, на зародишната плазма от зародишните клетки на майката до зародишните клетки на детето. Вайсман си представя зародишната плазма като един дългопроточен във филогенетическо развитие корен, от който от генерация на генерация израстват отделните индивиди на една след друга следващите генерации. В тоя смисъл Вайсман провъзгласява и безсмъртието на зародишната плазма. Живото тяло според Вайсман е само вместилище и хранителна среда на „наследственото вещество” и никога не може да произвежда зародишни клетки. Зародишната плазма не се влияе от тялото и факторите на външната среда. Тя има свое собствено развитие.

Очевидна е метафизичната същност на умозрителната теория на Вайсман.

Менделизмът-морганизмът изцяло възприе тая метафизична Вайсманова схема за наследствеността. Гените са независими от сумата материални носители на наследствеността. Моргановата школа построи произволно структурната форма на хромозомите, в които линеарно, подобно на броеница, се разполагат гените – материалните носители на наследствеността. Следвайки основната концепция на Вайсман за наследствеността, менделизмът-морганизмът отхвърля изцяло възможността за онаследяване на придобитите свойства. „Менделизмът-морганизмът – казва Лисенко – не включва условията на живота в съдържанието на понятието „живо тяло”. Външната среда според възгледа на морганистите е само фон за проявление, за развитие на тези или онези свойства на живото тяло съгласно неговата наследственост. При това, изменението на наследствеността на живото тяло е съвършено независимо от условията на външната среда, от условията на живота.”

Ето защо морганистите смятат за абсолютно невъзможно да се управлява наследствеността на организма посредством съответни изменения на условията на живота на организма.

„Изхождайки от метафизичното схващане на същността на зародишната плазма, менделистите-морганисти – казва Лисенко в доклада си – постулират неопределения характер на изменчивостта.” Мутациите, т.е. измененията на „наследственото вещество”, нямат определено направление. Те се явяват случайно в най-различни неопределени направления. Това твърдение на морганистите е логически свързано с основното им твърдение за независимостта на „наследственото вещество” от живото тяло и условията на живота. Провъзгласявайки „неопределеността” в наследствените изменения, морганистите смятат последните, т.е. - мутациите, непредсказуеми. Провъзгласявайки, от друга страна, независимостта на зародишната плазма от живото тяло и от външната среда, менделистите-морганисти отричат възможността за една направлявана наследственост на организмите по посока, желана от човека.

Това са основните идеи на Вайсман-Мендел-Моргановото направление в биологията. Изградена на идеалистично-метафизическа основа и без връзка с практиката, ненаучна в своята същност, Вайсман-Мендел-Моргановата теория се оказа безплодна.

В противовес и в борба с това реакционно, ненаучно и безплодно направление в биологията се разви мичурското направление като единствено научно, прогресивно и действено направление в биологията.

Мичуринското учение в никой случай не може и не трябва да се разглежда нито като неоламаркизъм, както правят това морганистите, нито като неодарвинизъм. То е творчески съветски дарвинизъм. Продължавайки делото на видните руски биолози-дарвинисти – като Ковалевски, Мечников, Сеченов и особено Тимирязев, великият учен и преобразовател на природата И. В. Мичурин творчески доразви дарвинизма, като го очисти от всички реакционни и ненаучни елементи. По такъв начин Мичурин видоизмени дарвинизма, издигна го на нова, по-висша степен: от наука, която предимно обяснява миналото развитие

на органическия свят, го превърна в творческо, действено средство за планомерно направляване развитието на организмите.

Най-характерното в мичуринското учение е това, че то посочва пътя за планомерното направляване развитието и изменението на културните растения и животни в желано от човека направление. „Дарвинизмът – казва академикът Митин – положи основите на научното обяснение на еволюцията. Мичурин сам твори еволюцията.” Мичуринското учение доразви дарвинизма и тясно го свърза с ежедневната практика на социалистическото земеделско стопанство. Лисенко подчертава в своя доклад изключителното значение на неразделната връзка на мичуринското учение с ежедневната земеделска практика при решаването на биологичните въпроси. „Научното решение на практически задачи е най-верният път за дълбокото познаване закономерностите на развитието на живата природа” – казва той.

На основния въпрос: възможно ли е онаследяването на белези и свойства, придобити в течение на индивидуалния живот, или, с други думи, зависи ли качественото изменение на природата или наследствеността на растителния и животински организъм от качеството на жизнените условия, които въздействуват върху живото тяло, мичуринското учение, което по своята същност е диалектико-материалистическо, отговаря утвърдително, докато вайсман-мендел-морганисткото учение, което по своята същност е метафизическо-идеалистическо, отговаря отрицателно.

Основният принцип на Мичурин гласи: „Ние не можем да чакаме милости от природата. Да ги вземем от нея, това е нашата задача!”

„При намесата на човека – казва Лисенко – всяко животно и растение може да се принуди да се изменя по-бързо и то в желана от човека посока. Организмът и необходимите за живота условия представляват единство.” Това значи, че организмът е мислим само във връзка и взаимодействие със заобикалящата го среда. Под въздействието на разнообразните условия на средата организмът, приспособявайки се към тях, се изменя. Същевременно самият организъм действува, от своя страна, върху средата, като я променя. Всяко качествено изменение на организма е резултат от постепенното

натрупване на количествени изменения под въздействието на външната среда. Преминаването на количествените изменения в качествени става скокообразно. Това разбиране на развитието на органическия свят като преминаване от количествени изменения в качествени изменения под въздействието на външната среда дава в ръцете на биолога могъщо средство за управляване на самия процес на видообразуване в желано направление.

Половите клетки в момента на тяхното образуване, казва Лисенко, се развиват от неполови. Те се явяват следователно част от тялото на организма. Организмът в процеса на своето развитие, от друга страна, се изгражда от храната, т.е. от нежива материя. Понеже всеки организъм се изгражда от храната, то ясно е, че еднакви в своето начално зараждане организми, развиващи се при различни условия, хранещи се с различна храна, обезателно ще бъдат различни както по външен вид, така и по качество. Оттука, разбира се, ще се образуват и различни полови клетки, а по-нататък и различни качества семена, като изходно начало на новия организъм. Клетката, която се явява началото на организма, сама е наследствената основа на бъдещия организъм. Предидущето развитие се явява основа на бъдещия организъм.

Природата и наследствеността на растителния организъм може да се измени чрез присаждане, чрез въздействие на външната среда в определен стадий на развитие и чрез кръстосване на отделни форми. Лисенко признава наличността на хромозомите, но се обявява рязко против хромозомната теория на морганистите. Според него не само половата клетка, но и всички други клетки на организма са носители на наследствеността. Наследствените белези могат да се предават и по неполов начин.

Наследствената основа се схваща от мичуринското учение не като прост механически сбор от самостоятелни, независими от тялото материални частици – „гени”, събрани в ядрото на половите клетки, които се предават механически от родителя на потомството, а като цялостна система, включена в биохимическите и физиологическите процеси на организма.

Промяната на наследствените качества на растителния и животински организъм в определена, желана от нас, посока посредством различни външни въздействия е от огромно значение за селскостопанската практика. Менделизмът-морганизмът, който произволно разделя „наследственото вещество” от тялото, не може да разреши тоя въпрос. Доколкото с така наречените мутагенни фактори (рентгенови облъчвания, химически средства и др.) са получавани наследствени изменения, то при всички тия случаи се касае до случайни, неочаквани, безцелни изменения (появяване на изродени форми, джуджета, безхлорофилни, безкрилни и др. форми). За действително направляване на наследствените изменения тук не може да става и дума. Мичуринското учение не отрича така наречените мутагенни фактори, но доказва, че подобен род въздействия, проникващи в организма не чрез процесите на асимилацията и дизасимилацията, могат да дадат само в редки случаи, и то само случайно, полезни за селското стопанство резултати. „Това не е пътят на планомерната селекция, не е пътят на прогресивната наука” – казва Лисенко.

Мичурин, Лисенко и техните последователи смятат изменението на живия организъм като единствен път за неговото наследствено изменение. Източник за поддържане на живота, за развитието, а това значи – и за изменението на живия организъм, са условията на външната среда. Поради това единственият способ, лостът за управляване изменението на организма, на неговата наследственост е умелото въздействие в подходящия момент върху едни или други органи или части на организма посредством външната среда. По този път именно Лисенко успя да превърне в продължение на три години пролетна пшеница в зимна и обратно. Това е типичен случай на направлявано изменение наследствеността на пшеницата по неполов начин. Целият огромен 60-годишен опит на гениалния преобразовател на природата Мичурин в областта на овощарството е едно блестящо потвърждение на идеята за възможността на целеустременото управление на наследствеността. Чрез метода „възпитание”, който Мичурин широко прилага в своята работа, са създадени цяла редица нови овощни сортове. Чрез присаждане на несродни помежду им видове и родове, например дюла на круша, ябълка на круша, глог на круша и др., Мичурин успя да предизвика тяхното сближение и да реализира кръстосване. Изхождайки от своето основно начало за единството

между организми и средата, Мичурин разви своето учение за доминантността на признаците, и то в пълно противоречие с менделизма-морганизма. Според Мичурин доминантността не е някакво постоянно, неизменящо се качество на някои белези, а се мени според въздействието на външните условия. Поради това доминантността на едни или други белези може да бъде управлявана от човека, като се постави организмът при едни или други условия. За такова управляване на доминантността говори например Столетов. При кръстосване на белокласа и червенокласа пшеница в Москва доминира кирливобелият цвят на класа, в Памир, на 4,000 метра надморска височина, доминира чисто белият цвят, а в Сибир, на 8,000 км от Москва, доминира червеният цвят. Мичурин разви своето учение за отдалечената хибридизация между различните видове и родове, постигната посредством вегетативното сближение и след това чрез непрекъснато възпитание по посока на желаните качества. По тоя път Мичурин успя да добие повечето от своите прекрасни овощни сортове. Този мичурински метод е мощно средство в ръцете на селекционера за получаването на нови подобрени форми. Например Мичурин създаде сорта ябълка „Бергамотна ренета”, която е получена чрез присаждането на ябълка върху круша и съчетава качествата на единия и другия вид. Напоследък в СССР бяха получени редица вегетативни хибриди от различни последователи на мичуринското учение. В това отношение заслужават отбелязване работите на Глушченко, Авакян, Арончук, Жданов, Филипов, Ефтушенко и редица други. Вегетативните хибриди са най-конкретното доказателство за несъстоятелността на хромозомната теория за наследствеността и същевременно – най-яркото потвърждение на Мичурин-Лисенковото учение. Вегетативните хибриди показват, че могат да се предават наследствени качества само при въздействие на пластически вещества от подложката на присадката и обратно, без какъвто и да е обем на хромозоми.

Вегетативната хибридизация няма само общо принципиално значение. Тя е превърната от мичуринското направление в сигурно средство за получаване на нови ценни сортове културни растения.

В научната сесия на ВАСХНИЛ бе подчертана връзката между Мичурин-Лисенковото учение и учението на Вилямс – и двете развити върху основата на диалектическия материализъм. Както Мичурин и

Лисенко разглеждат организмите в диалектическо единство и взаимоотношение с условията на външната среда, така и Вилямс разглежда растението и почвата в тяхното единство, в тяхната взаимна връзка. Според Вилямс средата, в която се развиват растенията, представлява сложен комплекс. Ние създаваме условия за растенията, а самите растения в същото време се явяват среда на микроорганизмите. Животните и микроорганизмите се явяват на свой ред едновременно среда за растенията. Задачата на агротехниката се състои в регулиране взаимовръзката, взаимоотношението и взаимозависимостта между развитието на растенията, животните и микроорганизмите в почвата. Вилямс създаде тревополната система в земеделието, чрез която се осигуряват постоянни и високи добиви.

Върху тая научна основа на Мичурин-Лисенковото учение за управляване органическия свят и на Вилямсовото учение за агрокомплекса и тревополната система съветските колхози и совхози можаха да зарегистрират рекордни добиви при разните култури, каквито не познават капиталистическите страни.

Особено подчертано трябва да се изтъкне безплодието на мендел-морганисткото направление що се отнася до получаване на резултати, ползуващи земеделскостопанската практика. Застанали на метафизична основа, приемайки разделността на тялото от зародишната плазма и насочили усилията си изключително върху изучаването на хромозомите като единствени носители на наследствеността, мендел-морганистите са съвършено откъснати от селскостопанската практика. От друга страна, смятайки за невъзможно онаследяването на придобитите качества и следователно – управляването на наследствеността, те съвсем игнорираха изучаването на индивидуалното развитие на организмите и възможността за повлияване в едно или друго направление върху това развитие.

В резултат на това се яви тяхната пълна безплодност, откъснатостта им от живата практика и невъзможността им да се ориентират правилно при поставяне на приложни биологически проблеми.

Лисенко подчертава тясната неразделна връзка на мичуринското учение с практиката на селското стопанство. „Мичурин разработва своята теория, своето учение само в процеса на разрешаването на практически задачи ... Ето защо **по своя дух мичуринското учение е неотделимо от практиката** ... Силата на мичуринското учение се заключава в неговата тясна връзка с колхозите и совхозите в **разработването на дълбоко теоретически въпроси чрез разрешаване на практически важни задачи на социалистическото стопанство**." Известни са огромните практически резултати на Мичурин, който създаде над 300 сорта овощия и зеленчуци, широко разпространени в Съветския съюз. Някои от тия сортове, като например ябълката Бергамотна ренета, Белфльор, Китайска круша, Нов бергамот, вишната Северна хубавица и др., са най-любимите плодове на Съветския съюз.

Лисенко изучи и въведе яровизацията на зърнените култури върху основата на разработената от него теория за стадийно развитие. Яровизацията позволи придвижването на ценни сортове пролетна пшеница далеч на север със значително повишение на добива. В 1947 година са били засети с яровизирана пшеница 70 милиона декара.

Въз основа на теорията за стадийното развитие бе установено и широко въведено лятното засяване на картофите, посредством което засяването на картофи в южните райони стана възможно със значително подобрение на сортовите качества и повишаване на добивите. Засяват се над един милион декара летни картофи.

Въведоха се в масов размер в практиката редица нови сортове от различните култури, създадени по мичуринските методи, като пшеница Одеска 3, ечемик Одески 9, памуци, зеленчуци, фуражи и др.

Така се очертават двете противоположни направления в биологичната наука: Вайсман-Мендел-Моргановото – като реакционно, идеалистическо-метафизическо, безплодно и упадъчно учение, упорито поддържано и защитавано от реакционните учени на капиталистическите страни, и Мичурин-Лисенковото учение – като прогресивно, диалектико-материалистическо и творческо учение, създадено във великата страна на социализма.

Борбата между тия две направления в биологията е специфичен израз на класовата борба, на борбата между капитализма и социализма. В тая светлина напълно обясним е бесният вой против съветските учени, против мичуринското учение, който беше надигнат от американските империалисти по време и след научната сесия на ВАСХНИЛ, напълно обяснима е декларацията на американския генетик Мьолер, направена след сесията, и отказът му от членство на САН под натиска на американската реакция. Борбата завърши с пълна победа на мичуринското учение. Мичуринското учение победи, защото то е изградено върху принципите на диалектико-материалистическата философия, защото дава в ръцете на човека мощно средство за овладяване и преобразяване на природата, защото бележи широки и светли перспективи за развитието на социалистическото селско стопанство и е в пълен унисон с общия подем и разцвет на социализма в Съветския съюз, който крачи бързо към комунизма.

Положението на биологическата наука у нас

Изясняването на положението на биологичната наука у нас в светлината на мичуринското учение има несъмнено огромно значение за нас, защото изясняването на основните теоретически проблеми на биологията в края на краищата означава изясняване на начините и пътищата за подобрение на културните растения и животни, означава здраво свързване на нашата биологическа наука с нашето селско стопанство, което се развива по пътя към социализма.

Какво е положението на биологическата наука у нас?

В отговор на този въпрос веднага трябва да се каже, че всички ние, т.е. хората, които у нас се занимават с биологични проблеми и преди всичко с проблемите на генетиката и селекцията, стояхме на позициите на менделизма-морганизма. Всички ние, българските генетици и селекционери, считахме основните положения на формалната генетика като абсолютни и неопровержими догми. И сега, когато тия положения ни се представят в една съвсем нова светлина, в светлината на съветския творчески дарвинизъм, мнозина от нас изпадат в недоумение и объркване.

В порядък на самокритика трябва да кажа, че и моите публикации, като например „Растениевъдството в Швеция”, 1930 г., „Принос към генетичното проучване на пшеницата и овеса”, 1930 г., „Изследване върху хетерозиса при доматите и неговото практическо използуване”, 1935 г., „Борба с ръждите по житата от растениевъдно гледище”, 1931 г., и др. са изградени на морганистична основа.

Трябва да се каже също така, че дори и конференцията през 1946 година, свикана от Дружеството на специалистите в опитните институти и Министерството на земеделието за обсъждане на селекционните методи, мина под знака на менделизма-морганизма. В моя доклад „Съвременното състояние на селекцията и приложението на селекционните методи при полевъдните култури с оглед на предстоящите задачи на нашето земеделие”, изнесен на тая конференция, макар да изложих някои положения от Мичурин-Лисенковото учение, аз останах на неправилно становище, че спорът между формалната генетика и Лисенко, който се води в Съветския съюз, трябва да се смята за още неразрешен, поради което в цялото си изложение тогава по основните положения в генетиката останах на позициите на формалната генетика и на построените върху нея растениевъдни методи. Както при изясняване на въпросите за „чистите линии” и индивидуалния подбор, така и на тези за хибридизацията и селекционните методи при кръстосаноопрашващите се растения и инцухта, конференцията тогава не направи крачка напред и остана почти изцяло на старите позиции на формалната генетика, като не се прави почти никаква критика на дотогавашното положение. Изработените на тая конференция инструкции върху селекционните методи са също върху основата на менделизма-морганизма.

На същата конференция изнесе доклад и др. Райна Георгиева на тема: „Съвременното обяснение на гена и неговите промени във връзка с подобрението на растенията и конкретни методи за същото”. В този доклад др. Георгиева стои на едно колебливо становище по въпроса за гена, хромозомите, полиплоидията и пр. Така на стр. 82 тя казва: „Интересът към полиплоидията в настоящия момент е много голям. Това се обяснява с постигнатите чрез полиплоидията практически резултати. От гледище на еволюцията и селекцията трябва да се

отбележи тенденцията, че се получават по-интересни растения, ако се удвоят хромозомите в ония форми, които имат по-къси и по-малко на брой хромозоми.” На стр. 83 тя казва: „Значителна част от фуражните растения имат сравнително къси и малко хромозоми. При тях зелената маса е стопански ценният продукт. Те представляват интересен обект за полиплоидизиране. Декоративните растения също представляват интересен обект.” Ясно е, че др. Георгиева отдава прекалено значение на полиплоидизирането за еволюцията изобщо и специално за практическата селекция, което съвсем не е в духа на мичуринското учение.

Едва свиканото през февруари 1948 г. от Министерството на земеделието съвещание на специалистите от земеделските опитно-изследователски институти постави вече открито въпроса за положението на агробиологията у нас. В изнесените на това съвещание два доклада: „Дарвинизъм и наследственост” от мен и „Присаждане и изменчивост” от Райна Георгиева се засегнаха най-съществените въпроси на агробиологията, като се осветлиха общо взето от гледището на мичуринското направление. По отношение изясняването на въпросите около дарвинизма, наследствеността и вегетативната хибридизация въпросното съвещание направи решителна крачка напред.

При все това обаче и на това съвещание не се дойде до пълно изясняване на положението на агробиологическата наука у нас, не се направи необходимата критика на морганистките възгледи на нашите биолози и агробиолози, нито се дадоха конкретни препоръки относно подобряването на селекционните методи в духа на мичуринското учение.

Ето защо сега е необходимо да обсъдим обстойно положението на биологическата и агробиологическата наука у нас, да си направим честна и задълбочена критика и самокритика, да се насочим към решително отърсване от заблужденията на вайсманизма-морганизма и към превъоръжаването ни с мичуринското учение, за да можем по този начин час по-скоро и единствено правилно да поставим нашата биологическа наука в служба на социалистическото преустройство на нашето селско стопанство.

Както вече бе изтъкнато по-горе, всички биолози и агробиолози у нас са стояли по същество на позициите на вайсманизма-морганизма. Това е самата истина. Колкото и неприятна да е тя, ние трябва ясно и открито да си я кажем.

Установявайки тази истина обаче, необходимо е да отбележим, че всички наши биолози и агробиолози не представляват едно напълно единно цяло. Факт е, че в развитието на генетиката и селекцията у нас през последните две-три десетилетия се очертаха две групи. Към едната група се причисляват предимно селекционерите, работещи в нашите опитно-изследователски институти. Те се отличават с това, че си поставяха и поставят главно приложни селекционни задачи в областта на растениевъдството и животновъдството. Бидейки в най-тясна връзка със земеделската практика и обществено-агрономическите служби, селекционерите се добираха понякога до правилно поставяне на задачите, интересуващи селскостопанската практика, поставяха ги за решение в опитно-изследователските институти и в известни случаи постигаха успешни резултати.

По-известни представители на това направление са: проф. Иван Иванов, Христо Савов, д-р Кирил Павлов, Йордан Милковски, Димитър Байлов, Христо Даскалов, Павел Попов и др.

Известно е, че проф. Иван Иванов създаде в „Образцов чифлик" широко разпространените в цялата страна сортове пшеница № 16, 14 и 159, с които добивът се увеличи с 15 до 20 на сто. За тия сортове той получи от Отечествения фронт най-високото отличие – всенародно признание.

Христо Савов създаде слънчогледи № 3/18 и 15/16, фиове и др., които са също масово разпространени в цялата страна и чрез които производството на слънчогледа се значително повиши.

Д-р Кирил Павлов създаде пшеница № 11, която също доби широко разпространение, особено в Югозападна България, пивоварен ечемик № 103, разпространен в Добруджа, ръж № 50 и др.

Христо Даскалов създаде 19 сорта от различни зеленчукови видове, някои от които например доматите: Заря х комет, Куртовски х комет и пловдивска консерва, пъпешите Персийски № 5 и Пловдивски банани, тиквите № 48/4, дини мраморни № 17 и др. имат широко

практическо приложение и голямо стопанско значение за страната. Сортовете Заря х комет и Куртовски х комет се засяват ежегодно на 30 до 40 хиляди декара площ и дават 50 до 60 милиона килограма домати в повече годишно на нашето стопанство. За тези сортове същият получи през 1947 г. парична награда от 70,000 лв.

Павел Попов създаде редица сортове пипер, като Сиврия № 60 и Калинков № 800, които широко се използват.

Йордан Милковски създаде известните ранозрейни памуци № 38 и 78, които са широко разпространени в Южна България, и фий 96 и 256.

Велин Георгиев създаде разпространените зимни ечемици № 196 и 374.

Димитър Байлов създаде висококачествени и добивни тютюни: Устина № 1 и 4, разпространени в южнобългарските тютюневи райони.

Гавраил Михайлов създаде фасули № 1028.

Асен Илиев създаде зимни сортове фий.

Общо взето за периода след Първата световна война специалистите от нашите опитни институти създадоха 115 различни сортове културни растения, 64 от които намериха разпространение и чрез които се подпомогна нашето земеделско стопанство.

Трябва силно да се подчертае, че идеологически всички представители на тази група също стояха на позициите на менделизма-морганизма. Доколкото обаче те постигнаха известни положителни резултати, които току-що бяха поменати, това може да се обясни изключително с обстоятелството, че те фактически стихийно се отклоняваха от менделизма-морганизма и работеха често по свой път, използувайки нашироко подбора и хибридизацията. „Селекцията, неполучаваща от генетиката конкретно ръководство за действие, е била принудена самостоятелно да разрешава много от своите задачи така, като че ли генетическата наука въобще не е съществувала” – казва Лисенко в своята агробиология. Тази констатация на акад. Лисенко в известен смисъл важи и за нашите селекционери от тая група.

Съвършено погрешно е ние, представителите на тази група, да смятаме, че на теория сме били морганисти, но на дело, на практика сме били мичуринци. Да смятаме така, това би било голямо

самозаблуждение, което би имало за нас само вредни последици, а именно – би ни попречило решително и бързо да скъсаме с менделизма-морганизма и здраво да овладеем мичуринското учение и неговите методи. Истината е, че ние досега плащахме скъп данък на менделизма-морганизма и поради това далеч не можахме да дадем онова, което бихме дали, ако стояхме на позициите на мичуринското учение и ако използувахме мичуринските методи. Ние не сме били нито на теория, нито на практика мичуринци, както не можем в никой случай да наречем мичуринци всички ония растениевъди и скотовъди, които в течение на стотици и дори хиляди години са правили опити чрез подбор, чрез кръстосвания и са постигнали по този начин известни положителни резултати. Факт е, че менделизмът-морганизмът винаги ни спъваше в нашата практика. Факт е, че ние не познавахме и не оценявахме правилно Мичурин-Лисенковото учение. Ние не прилагахме мичуринския принцип за възпитанието. Ние игнорирахме влиянието на средата, агротехниката при селекционния процес. Не признавахме онаследяването на придобитите качества, вследствие на което не отдавахме никакво значение на индивидуалното развитие на растенията и на повлияването му в едно или друго направление. Надценявахме и използувахме широко инцухта. Не познавахме стадийното развитие на растенията и не прилагахме стадийния анализ при подбиране на изходните форми за кръстосване, с което забавяхме селекционния процес и го правехме несигурен. Най-после ние прилагахме подбора и кръстосването стихийно и се добирахме до някои ценни резултати само бавно и случайно.

Преобладаващата част от хората на това направление в миналото и сега стоят на прогресивни позиции и водиха открита борба с реакционните елементи на Молловата школа и реакционните професори от Агрономическия факултет.

Другата група се представлява от цитогенетиците, работещи в Софийския агрономически факултет и отчасти в Централния земеделски опитен институт. Хората от тази група си поставяха за разрешение предимно теоретични цитогенетични проблеми и бяха напълно откъснати от нашата земеделска практика и от обществено-агрономичните служби. Характерно за хората от тази група е стремежът им да поставят въпроси от „голямата наука” – отвлечени теоретически

въпроси, без връзка с конкретните нужди на стопанството, да смятат приложните задачи за малоценни от научна гледна точка и да се крият зад мъглява фразеология при обясняването и третирането на научните въпроси. Основната идеологическа концепция на хората от тази група е също вайсманизмът-морганизмът.

Най-изтъкнатите представители на тази група у нас са: бившият професор по генетика – сега по ботаника – Михаил Христов, професорът по генетика Генчо Генчев, асистентите: Михаил Христов, Гена Папазова и др. Михаил Христов е най-типичният представител на тази група вайсманисти-морганисти. В цялата своя научна дейност той стои изключително върху морганистки позиции и е съвършено откъснат от живота, от практиката на нашето земеделско стопанство.

От всичките му 31 публикации, които третират предимно цитогенетични проблеми, по-голям теоретичен интерес представлява работата му „Мейозис в соматичната тъкан, като причина за редуцирането на хромозомния брой на поколението на „Hieracium hoppeanum”, в която установява, че редукционното деление не става само в половите клетки, както е според вайсманизма-морганизма, а и в соматичните, и че рязка граница между соматичните и половите клетки в това отношение няма. Разбира се, Михаил Христов не използва тоя важен факт за критика на вайсманизма, а го съобщава като интересен и необясним за автора факт. В учебника по генетика, излязъл през 1936 година, по който учат студентите в Софийския университет, е прокарано от началото до края Вайсмановото схващане на наследствеността и еволюцията. Разглеждайки еволюцията в органическия свят, Михаил Христов казва: „Считаме за напълно излишно обстойното историческо изложение на идеите, в основата на които е легнал възгледът за еволюирането посредством онаследяването на придобитите качества, защото се изтъкнаха всички доводи на модерната генетическа наука, според които подобно онаследяване се счита за несъществуващо.

Менделизмът като учение за наследствеността ни дава схемата, механизма на онаследяването. Материалната основа на този механизъм са кареологичните феномени, като такива би трябвало да се считат процесите, които съпровождат развитието на клетъчното ядро. При

присаждането известни модификации могат да дадат илюзия, че подложката оказва някакво влияние върху присадника, в същност тези промени не са наследствени, а продукт на някаква модификация, последица от физиологията на храненето”. Това са, съвсем ясно изразени, вайсманистките позиции на проф. Михаил Христов. В своята приложно-практическа работа проф. М. Христов е напълно безплоден. Досега, в своята над 20-годишна работа, той не е зарегистрирал никакъв резултат, който да ползува нашата земеделска практика. Проф. Михаил Христов стоеше на реакционни позиции, но никога не е излизал открито да защищава своите схващания.

Проф. Генчо Генчев е другият изтъкнат представител на тая група. Той също е бил напълно откъснат от нашето земеделско стопанство и досега не е проявил вкус към занимания с приложно-генетични проблеми, като също така не е зарегистрирал никакви конкретни положителни резултати. Заниманията му досега са били изключително из областта на цитогенетиката. Ето и някои от най-важните негови публикации:

1. „Полиплоидията като фактор в еволюцията на растенията”.
2. „Генетическото проучване на Nicotiana tabacum”.
3. „Дегеративните процеси в мъжкия гаметофит на Hieracium”.
4. „Материална същност на наследствените заложби”.
5. „Генетични и цитогенетични изследвания върху някои полиплоидни форми на рода Nicotiana” и др.

И най-после – неговата „Генетика”, излязла в 1947 г. като университетско издание. В тоя учебник проф. Генчо Генчев също така изцяло стои на позициите на менделизма-морганизма.

В своята „Генетика” проф. Генчев казва: „Всички изброени случаи показват, че соматичната индукция като процес, при който под влиянието на външни въздействия върху сомата се получават наследствени изменения, не могат да се считат за доказани. От тия промени, онези, които са продукт на външната среда и засягат сомата или тялото на индивида, т.е. модификациите, не са наследствени. Такива са всички изменения в големината, формата, окраската и другите особености, които възникват под влиянието на различните фактори на външната среда: температура, храна, достъп на въздух, светлина и пр.

Чрез изобилно хранене едно животно може да достигне максимални размери, границите на които се определят от наследствените заложби на расата, към която принадлежи. Тези граници обаче не могат да бъдат надхвърлени, каквито и методи за хранене и гледане да бъдат приложени”.

В „Генетиката” на Генчев, излязла през 1947 година, имаща над 500 страници, по която се учат нашите студенти и в която до най-малки подробности се разглежда морганизмът, не е казано нито дума за съветската агробиология, нито дума за Тимирязев, Мичурин, Лисенко.

Поменатите професори са най-типичните представители на втората група биолози и агробиолози у нас.

Досега те не са дали никакъв ценен принос в биологичната и агробиологичната наука, нито пък са отбелязали някакво постижение, ползуващо нашата селскостопанска практика. Цялата им дейност се заключава изключително в разработване на цитогенетични проблеми в областта на изучаването хромозомните феномени, полиплоидията и в опити за предизвикване на мутации посредством въздействието на мутагенни фактори. В миналото те влизаха в Молловата група и стояха на реакционни позиции.

Към групата на цитогенетиците принадлежат също така и редица други наши биолози и агробиолози. Между тях е и др. проф. Атанас Попов.

Др. проф. Атанас Попов е написал над 15 научни труда из областта на агробиологията и цитогенетиката. По-значителните са: „Цитогенетични проучвания върху рода Hieracium”, „Кариологическо проучване на еволюционните процеси в рода Potentilla”, „Изследване върху ботаническото разнообразие и празните класчета на местната ръж”, „Морфологични проучвания върху сортовия състав на разпространените у нас тютюни”, „Тютюновата ферментация”, „Подобрение на пшеницата според чуждия и местния опит” и др. От самото заглавие на цитираните работи се вижда, че проф. Ат. Попов се е занимавал както с чисто теоретични въпроси из областта на цитогенетиката, така и с приложни въпроси, засягащи селекцията,

сортознанието, семепроизводството и други. Измежду трудовете му по приложни въпроси интерес представляват тези върху сортовия състав на разпространените у нас тютюни, както и изследванията върху ферментацията и запазването на тютюна в складовете. Интересно е, че в началния период на своята научна дейност проф. Ат. Попов разработва повече приложни въпроси, по-късно се впуска в разрешение предимно на теоретични въпроси из областта на цитогенетиката, които нямат никакво приложно значение. От всички негови трудове проличава съвсем ясно, че той стои изцяло на позициите на Вайсман-Мендел-Моргановото учение. Влиянието на морганизма се чувствува и в неговите по-нови публикации, засягащи приложни въпроси, както и в неговия учебник по „Частно земеделие". Др. проф. Ат. Попов има широка научна подготовка в областта на агробиологията, растениевъдството и селекцията на растенията. Особено добре и основно той познава зърнените култури и цвеклото. Няма съмнение, че др. проф. Ат. Попов, който е въоръжен с много солидни знания и има способността да вижда ясно нещата и усет към научното разработване на приложни въпроси, ще се преориентира бързо и прилагайки на дело мичуринските методи, ще бъде един от ценните деятели на нашата нова агробиология.

В порядък на другарска критика тук трябва да разгледаме и научната дейност на др. академик Дончо Костов. Безспорно др. Костов е най-популярният наш агробиолог, който се ползува с широка известност у нас и в чужбина. Той беше в Германия, след това в Америка и най-после от 1932 до 1939 г. в Съветския съюз. Той е автор на множество научни публикации из областта на биологията и главно на цитогенетиката. От 1939 г. насам той ръководи Централния земеделски изследователски институт. Специалистите от земеделските опитни институти посрещнаха идването на др. Костов от Съветския съюз с голяма радост и големи надежди. Очакваше се, че той ще влее нова освежителна струя в нашето опитно дело и по-специално – в селекцията на растенията. За съжаление обаче тия очаквания не се оправдаха. В борбата в биологическата наука, водена в Съветския съюз от 1934 г. насам между мичуринското направление и Вайсман-Мендел-Моргановото направление, др. Костов остана на позициите на второто. В някои свои изказвания Лисенко остро критикува Костов наред с другите ярки представители на формалната генетика в Съветския съюз.

В цялата си изследователска дейност през периода 1930-1939 г. др. Костов засяга предимно цитогенетични проблеми, заставайки изцяло на основите на хромозомната теория и морганисткото направление в генетиката. Идвайки през 1939 г. в България и заставайки начело на най-големия у нас селекционен институт, др. Дончо Костов не допринесе нищо за преустройството на нашата агробиологична наука в духа на мичуринската агробиология. Под неговото ръководство в Централния земеделски опитен институт се започнаха обширни цитогенетични изследвания предимно из областта на полиплоидията и хромозомните аберации (опитно предизвикване на мутации посредством колхицин и други мутагенни фактори). След 1939 г. др. Костов издаде няколко труда, като например: „Полиплоидията и нейната роля в еволюцията и селекцията на растенията", „Устойчивост на мозаичния вирус", както и големия му труд „Цитогенетика на рода Nicotiana". Във всички тези трудове др. Костов остава изцяло на старите позиции на хромозомната теория на менделизма-морганизма.

Ето един пасаж от работата: „Устойчивост на мозаичния вирус" (печатана през 1944 г. заедно с др. Райна Георгиева), който говори ясно за морганистическите позиции на др. Костов: „В същност установяване съотношението на гените за некроза от N. glutinosa и N. rustica, колкото интересно и да е то от факториално генетична гледна точка, засега като се има пред вид цитогенетичната страна на въпроса по простата причина, че хомологичността на хромозомите, носещи тези гени от единия и другия вид, е най-много само частично и че при процеса на прехвърлянето тези гени на фона на третия вид ще има в същност своеобразно транслоциране на гена (по-право на група гени, което ще води всякога към известни „дубликации") респективно „загуби", така че е почти изключено при днешните изследователски методи да конструираме напълно хомоложни хромозоми от частично хомоложните или почти хомоложните, така че да разположим гена за некротична реакция от N. glitinosa там, че да се падне в алеломорфна позиция с гена за некротична реакция от Nic. rustica, ако големи региони около въпросните гени от съответните хромозоми от двата вида не са напълно хомоложни." Това е типичен пример за морганистко обяснение на онаследяването устойчивостта срещу мозаичния вирус.

„Цитогенетиката на рода Nicotiana”, която представлява синтез на голяма част от изследванията на др. Костов, е също изцяло построена върху основите на морганизма. Ето какво се казва в нея на стр. 912 и по-нататък на стр. 914: „Генните мутации (особено малките мутации), генните рекомбинации, хромозомните изменения и в частност хромозомните дислокации, а особено различните форми на хромозомни дубликации, които дават възможност за мутиране и еволюиране в съвсем нови насоки, са явления отговорни за наследствените изменения, които от своя страна представляват богат материал за естествения подбор”. „Мутациите опитно получени, чрез третиране чрез Х лъчи, са с малки изключения обикновено такива като тези, които се срещат в природата. Оттук следва, че ние можем да използуваме за селекционна работа и двата вида варианти и тези, които се срещат в природата, които, както се спомена, са минали през естествения подбор, и онези, получени чрез третирането с Х лъчи”.

На последната конференция на опитните институти, станала през м. февруари 1948 година, на която вече у нас открито се постави и дискутира въпросът за положението на биологичната наука и се обсъдиха основните въпроси на мичуринското направление, др. Костов се помъчи да защити позициите на формалната генетика.

Бидейки последователен цитогенетик, отдаден изцяло на лабораторните изучвания на хромозомните феномени в клетъчното ядро, застанал на морганистични позиции, др. Костов носи в най-голяма степен всички отличителни белези на това направление.

В своята почти десетгодишна дейност като директор на най-големия селекционен институт у нас др. Костов, доколкото ми е известно, не е отбелязал никакво постижение, което да е придобило практическо приложение в нашето земеделско стопанство. В регистъра на сортовете при Министерството на земеделието, където са регистрирани в последните двадесет години 115 нови оригинални сортове от различни културни растения, създадени от нашите селекционери, не фигурира нито един сорт, създаден от др. Костов.

Някои наши биолози и агробиолози са склонни да разглеждат изследванията на Костов и на другите цитогенетици в областта на

изкуственото добиване на мутации, хромозомни аберации и др. по пътя на въздействието чрез химикали, резки температури, центрофугиране, Х лъчи, различни отровни агенти и пр., като изследвания в духа на Мичурин-Лисенковото направление.

Тези изследвания обаче, с които се цели предизвикване на мутации, чрез въздействие на разните мутагенни фактори, нямат нищо общо с мичуринското схващане на наследствеността и на влиянието на външната среда върху нея. „Може да убиеш организма с тояга и това ще бъде също изменение на организма, но развитие тук няма. Действието на мутагенните вещества, това е удар с тояга върху организма и затова ефектът от него е удар с тояга”, каза на сесията на ВАСХНИЛ проф. Костуркова. Или, както казва в заключителното си слово Лисенко: „Ние не отричаме действието на така наречените мутагенни вещества, но настойчиво доказваме, че подобен род въздействие, проникващо в организма не чрез неговото развитие, не чрез процесите на асимилацията и дисимилацията, само в редки случаи и то само случайно, могат да доведат до полезни за селското стопанство резултати. Това не е пътят на планомерната селекция, не е пътят на прогресивната наука.”

Безспорно е, че др. Костов има широка научна ерудиция и обширни знания в областта на биологията и на генетиката и особено в областта на цитогенетиката. Той е развил една достойна за очудване работоспособност и плодовитост, като е напечатал над двеста научни труда. Освен това др. Дончо Костов е проявил значителна научно-популярна и обществена дейност както преди 9 септември 1944 година, така и след тази дата, поради което той се ползува с голяма популярност и уважение сред целия трудещ се български народ. Относно обществената дейност на др. акад. Дончо Костов трябва да отбележим особено активната му работа като председател на българо-съветското дружество след завръщането му от Съветския съюз. Относно научно-популярната му дейност трябва да се изтъкне, че само от 9 септември 1944 година досега той е публикувал брошурите: „Организация на совхозите, колхозите и машинно-тракторните станции в СССР” (1945), „Растителните ресурси на земята” (1945), „Развитието на науката в СССР” (1946 г.), „Чарлс Дарвин и К. А. Тимирязев (1947 г.), „Използуване на чужди растения у нас” (1948 г.), а също така и над 60

статии в отечественофронтовските списания и вестници от научно-популярен и обществено-политически характер. Необходимо е също така да се посочи, че др. академик Дончо Костов допринесе за популяризирането у нас на теорията и метода на яровизацията, разработени от Лисенко. По въпроса за яровизацията др. Костов напечата няколко статии още през 1932 и 1933 година, а след 9 септември под негова редакция и с предговори от него бяха преведени и издадени два труда на акад. Лисенко: „Яровизация на земеделските растения" (1947 г.) и „Теоретични основи на яровизацията" (1948 г.). Др. акад. Дончо Костов се ползува с доста голям научен авторитет сред учените не само у нас, но и в чужбина.

Като се има пред вид всичко това, трябва да се изтъкне, че др. Д. Костов може да бъде извънредно ценен за развитието на нашата биологична и агробиологична наука в духа на мичуринското учение. Необходимо е обаче той да се освободи от досегашните си морганистични концепции и смело да се преориентира по посока на мичуринското учение, като насочи усилията си към разрешаване на приложни агробиологични проблеми, ползуващи нашето преустройващо се на социалистически начала земеделско стопанство.

Неговата самокритика, неговото решително лично преустройство на мичурински теоретични позиции ще подпомогне до голяма степен преустройството на тези позиции и на други наши биолози и агробиолози. Като имаме пред вид привързаността на др. акад. Дончо Костов към делото на социализма и комунизма, неговата изключителна работоспособност и любов към научно-изследователската дейност, ние сме уверени, че той ще направи и тази важна стъпка и ще внесе ценен принос в развитието на нашата биологична и агробиологична наука, в развитието на нашето селско стопанство по пътя към социализма.

Тук е необходимо да бъде засегнат въпросът за научната работа на проф. Методи Попов.

Проф. Методи Попов е безспорно един от нашите най-видни биолози. Той е публикувал над 150 научни труда. Главните негови изследвания, на които дължи своята популярност у нас и в чужбина са из областта на цитологията и стимулацията на клетката.

Особен интерес представляват неговите изследвания в областта на стимулацията, на която са посветени твърде голяма част от трудовете му. Проф. М. Попов в трудовете си сочи редица положителни резултати. Обаче те не са намерили досега практическо приложение. Във връзка със стимулацията голямо научно значение имат изследванията на проф. М. Попов върху изкуствения партеногенезис.

Трябва да отбележим, че в теоретично отношение особена стойност имат откритите от него тетрадни групи в соматичните клетки. С това откритие той фактически подрони основите на Вайсмановата теория, като дори полемизира с Вайсман. Той обаче не скъса с хромозомната теория за наследствеността, а остана изцяло на позициите на вайсманизма-менделизма. Най-добре това личи от неговия учебник по биология, дори и в неговото последно издание от 1948 година. Така например, на стр. 496 на учебника четем: „При тези действително удивителни изучавания (касае се за Моргановите изучавания върху локализиране на гените в хромозомите), които колкото повече се задълбочават и усложняват, толкова по-релефно очертават гениално простата концепция на Мендел за наследствените фактори, за тяхната самостоятелност и за тяхната разнообразна, но строго закономерна комбинация при оплождането. Време е да си спомним сега за теоретическите схващания на Вайсман, който още в 90-те години на миналото столетие с една забележителна прозорливост долови по чисто теоретичен път много от основните положения в изложеното тук, днес вече фактически и експериментално добре обосновано хромозомно учение на менделната наследственост”; и по-нататък: „Той пръв прозря с една удивителна яснота схващането за континюитета на наследствената маса, на идеоплазмата през течение на поколенията и остана с голяма твърдост на становището, че само онези признаци могат да бъдат предавани в наследство, които са фиксирани в наследствената маса, в хроматина, като наследствени фактори, които той нарече детерминати и отговарящи в основната си същност на днешните гени – и че единствено само тяхната промяна може да послужи като изходно начало на селекцията. Забележителен пример за гениална прозорливост” и пр., и пр., продължава проф. Попов. Една трета от учебника по биология е посветена на проблема за наследствеността, разгледан в

светлината на идеалистично-метафизическата теория на Вайсман, Мендел и Морган.

Общотеоретическите възгледи на проф. М. Попов, изградени върху основата на морганизма, дадоха безспорно отрицателно отражение върху неговите експериментални изследвания. Това особено личи в една от неговите последни работи върху изкуствено предизвикване на мутации във винената мушичка („Drosophila melanogaster”) посредством химически агенти.

Тук обаче трябва да изтъкнем, че след научната сесия на ВАСХНИЛ и специално на дискусията в Медицинския факултет през ноември 1948 година, проф. Методи Попов, като заяви, че действително е стоял на принципите на вайсманизма-морганизма, решително се обяви против това ненаучно направление в биологията и изтъкна голямата научна стойност на мичуринското учение. Като се има пред вид широката научна ерудиция и богатият научно-изследователски опит на проф. Методи Попов, трябва да се каже, че той може да изиграе важна роля за развитието на нашата биологична и агробиологична наука, ако решително и изцяло скъса с вайсманизма-морганизма и постави своята научно-изследователска работа напълно върху основите на Мичурин-Лисенковото учение.

Най-типичен представител на вайсманизма-морганизма измежду нашите биолози е бившият професор Ст. Консулов. Той направи най-реакционни изводи от вайсманизма-морганизма, като го постави в пълна услуга на фашизма. Случаят с Консулов може да ни служи като пример за това до какъв логически край може да доведе вайсманизма-морганизма.

Нашите зоотехници и ветеринарни лекари в миналото и сега стоят също изцяло на позициите на вайсманизма-морганизма. В това отношение не правят изключение нито покойният проф. Желю Ганчев, нито Станко Петров. Действително в отделни пасажи на учебника по общо скотовъдство на Желю Ганчев прозират някои колебливи изказвания за възможността от онаследяване на придобитите качества. Общо взето обаче, цялото изложение е напълно в духа на менделизма-морганизма.

Необходимо е да се каже нещо и за дейността на проф. Г. С. Хлебаров, на когото е възложено да ръководи Института по животновъдство при БАН. През своята 20-годишна научна дейност той е напечатал доста трудове, както и учебник по животновъдство, издаден през 1934 година. Публикациите му върху карнобатската овца, старопланинското говедо, каракачанската овца, родопското говедо и др. имат само описателен характер и са без връзка с подобрителната работа, която се е вършила и трябва да се върши. В издадения учебник по скотовъдство ясно проличават вайсманистко-морганистките позиции на автора.

Същественото, което трябва да се подчертае, са погрешните разбирания на проф. Хлебаров относно методите за подобрение на нашето скотовъдство. Той е бил винаги противник на кръстосването (метизацията) и голям привърженик на чисто расовото развъждане. През 1943 година в своя доклад „Как се трасира пътят за подобрение на нашето животновъдство" той казва: „Заблуждение е да се вярва, че кръстосването е развъден метод, който дава добри резултати. Кръстосването, разгледано през призмата на най-новите изследвания в областта на учението за наследствеността, през последното десетилетие е един съвсем несигурен метод, при това извънредно мъчно приложим, даже неприложим в широката скотовъдна практика ... Държавата трябва да възприеме принципа на чистокръвното развъждане при говедовъдството, тъй като само то дава сигурни резултати". Това твърди на теория и провежда на практика проф. Хлебаров, когато всички знаем грамадните резултати, които се добиха в СССР и другаде чрез метизацията, когато обикновените селяни-скотовъдци от Северозападна България, в противовес на теорията на проф. Хлебаров, създадоха български симентал, когато знаем как е създадено овчето стадо в Пловдив, садовското говедо и пр.

Необходимо е проф. Г. С. Хлебаров, особено като се има пред вид отговорното място, което заема в БАН, да скъса решително с морганизма и да постави научно-изследователската си работа на мичуринско-лисенковски научни основи.

Трябва да се изтъкне, че и останалите наши биолози, агробиолози и животновъди са стояли и стоят общо взето на вайсманистко-морганистични позиции.

Някои прогресивни наши научни работници из областта на биологичните науки започнаха от известно време, още преди научната сесия на ВАСХНИЛ, да проявяват интерес към Мичурин-Лисенковото учение. Някои от тях направиха дори опит да приложат това учение в своята изследователска работа. Известен успех в това отношение постигна др. Райна Георгиева с получаването на вегетативен хибрид, което става за пръв път у нас. Това постижение на др. Райна Георгиева бе отбелязано от видния съветски агробиолог Глушченко в съветското сп. „Агробиология”.

Изводи

След направеното изложение върху състоянието на биологичната наука у нас в светлината на мичуринското учение е необходимо да се направят изводи и да се посочат ония мерки, чрез които да се дойде до едно основно и пълно преориентиране в областта на биологията и по-специално в агробиологията, с оглед на бързото развитие на растениевъдството и животновъдството у нас.

В своя доклад пред Петия исторически конгрес на БКП др. Вълко Червенков формулира по следния начин задачите на идеологичния фронт в областта на природните науки: „Особено значение за нас – каза той – придобиват сега природните науки и от трибуната на конгреса трябва това значение да бъде силно подчертано. В областта на тези млади за нас науки, някои от които имат значителни постижения, предстои много сериозна работа, за да бъде разчистена почвата от наслоените вредни буржоазни влияния и тези науки да се слеят с практическите задачи по стопанското социалистическо строителство в страната. Нашата биологична наука и свързаните с нея институти са длъжни в кратък срок решително да се очистят от морганистките и други реакционни течения и да застанат безрезервно на мичуринско-лисенковски позиции, да заработят с най-голяма енергия за внедряване на изумителните приказни преобразования на мичуринско-лисенковската наука у нас. Ние трябва да развиваме най-енергично

работата на свързаните с нашето животновъдство, растениевъдство, изобщо със земеделието научни институти. Ние няма да разрешим задачата за преустройството на науката, поставянето й изцяло в служба на народа и неговото социалистическо дело, ако не преобразуваме изцяло старата система на средното и висше образование у нас, педагогическите институти, Академията на науките и научно-изследователските институти”.

Така ясно поставената от др. Вълко Червенков задача тук може да бъде конкретизирана по следния начин: налага се преди всичко да се пристъпи към пълното усвояване и прилагане на дело творческите принципи на мичуринското учение във всички клонове на биологическата наука у нас. Трябва да се подчертае, че една от най-важните предпоставки за усвояването и творческото прилагане на мичуринското учение е основното идеологическо преустройство на нашите кадри, работещи на биологическия сектор. Мичурин-Лисенковото учение е материалистическо-диалектическо. Затова без овладяването на диалектико-материалистическия метод, и то не само повърхностно, но така, че да си служим на практика с него, е невъзможно овладяването и творческото използуване на Мичурин-Лисенковото учение. Трябва да се каже, че в идеологическо отношение мнозинството от нашите кадри на биологическия сектор са сериозно изостанали. Тая липса на здрава научно-философска подготовка е причина, гдето мнозина от тях все още не могат да се ориентират и да отидат напред. Следователно, първата и най-важна задача на нашите научни работници на биологичния сектор е овладяване на единствено научния, материалистическо-диалектически мироглед и метод, чрез което само те ще могат правилно да усвоят и прилагат мичуринското учение.

На второ място, необходимо е да се разгърне широка творческа критика и самокритика във всички области на биологията, която да обхване всички клонове на биологията и агробиологията, която да не свърши тук, на тая конференция, а да продължи и после, и която ще ни помогне да видим погрешното, гнилото, отживялото в нашите досегашни разбирания и в нашата досегашна работа и ще ни изведе на правилния път. В това отношение ние трябва да се поучим от нашите съветски колеги, които на августовската научна сесия на ВАСХНИЛ

дадоха блестящ пример на такава критика и самокритика. Като пример можем да посочим декларацията, която направи видният естественик Жуковски в заключителното заседание на сесията, като заяви: „Изключителното единство на академиците и гостите на тая сесия, силата на това единство и връзката на науката с народа, демонстрираната слабост на антимичуринското учение, станаха за мен толкова очевидни, щото съм длъжен да заявя, че аз ще се боря неуморно за мичуринската биологична наука. Другари мичуринци, като заявявам, че преминавам в редиците на мичуринци, че ще защитявам техните възгледи, то аз правя това честно”. Това поведение на такива видни учени, като академика Жуковски, трябва да бъде добър пример за подражание от нашите биолози.

Основната задача на нашата агробиология в настоящия момент се състои в това да може в най-къс срок и с най-ефикасни средства да тласне бързо развитието на нашето селско стопанство напред, чрез чувствително количествено и качествено увеличение на добива от растениевъдството и животновъдството. Съгласно петгодишния народостопански план до 1953 година 30 милиона декара от обработваемата земя и 60 процента от земеделските стопанства ще влязат в ТКЗС на доброволни начала. Успехът на това извънредно важно мероприятие за изграждането на социализма в нашата страна зависи до голяма степен от това доколко чрез по-висока агротехника, чрез внедряване на една действително творческа агронаука, ще може бързо и чувствително да се увеличат добивите от единица площ, доколко и в какъв размер на дело ще се демонстрират предимствата на прилагането на агронауката в едрото кооперативно земеделско стопанство пред прилагането й в частното такова. В предстоящите пет години следователно нашата агробиологична наука ще бъде изправена пред важната задача да дава бързо масови практически резултати, нови, по-добивни сортове и раси животни, нови, по-съвършени агроприоми. И не само да ги дава, но бързо да ги масовизира в ТКЗС и по този начин все по-активно да влияе за утвърждаването и процъфтяването на същите.

Такива задачи не може в никой случай да реши досегашната стара агробиология, стояща на вайсманистко-морганистични позиции и откъсната от живота, от практиката на земеделските стопанства,

занимаваща се с цитогенетика, полиплоидия и с хромозомни аберации. Такива задачи може да реши само мичуринската агробиология, която е неделима от практиката и стои в най-тесен контакт с проблемите на новото, социалистическо земеделско стопанство, поставяйки и решавайки приложно-практически земеделски задачи и непрекъснато, ежедневно, дейно подпомагайки развитието напред.

В какво направление конкретно трябва да се извърши преориентирането на нашата работа в агробиологията с оглед на така поставената задача? Накратко, в следното:

1. В настоящия етап на развитието на земеделското стопанство, в прехода му от дребното частно към едрото кооперативно и социалистическо, ролята и задачата на агродеятелите се коренно различава от тая в миналото. Отдавна вече мина времето на „епитропството", на формалната агрономия, когато агрономът проповядваше заучени непроверени рецепти, формули и догми, заимствувани отвън, които стопаните обикновено търпеливо изслушваха, но не изпълняваха, или ако ги изпълняваха, носеха им най-често пакости. Старата формална агронаука стоеше настрана от живота, от практиката. Сега положението е коренно различно. Агрономът сам лично е застанал начело на ТКЗС като ръководител и организатор на целия производствен процес. За него и за кооперативното стопанство не е вече безразлично каква агронаука ще прилага: агронаука безплодна или творческа, погрешна или безпогрешна. Ясно е, че агрономът днес се нуждае от творческа, безпогрешна агронаука. Той трябва да бъде въоръжен с действителни научни, проверени агрономически знания, защото неговата дейност сега ежечасно се контролира от практиката. Всяка грешка, допусната от него в ТКЗС, веднага се отбелязва в негов пасив, както и всеки положителен резултат – в негов актив. Дейността на агронома сега се измерва по конкретните резултати, по ползата, която се получава, по килограмите пшеница, царевица, картофи, домати и пр., която кооперативът получава в повече като резултат на неговата дейност. Ето защо агрономът не може да бъде сега обикновен чиновник, изпълняващ формално своите чиновнически задължения, да стои замръзнал на старите си студентски знания и да не проявява никакъв интерес към развиващата се непрекъснато творческа агронаука. Такъв агроном ще бъде отхвърлен настрана от живота като никому ненужна вещ.

Нещо повече. Мичуринската наука поставя днес още по-големи задачи на агронома. Той ще трябва не само да бъде въоръжен и да прилага новата творческа наука, но същевременно той трябва и сам да твори наука. Ръководейки ТКЗС и бидейки в непрекъснат контакт с ежедневната практика на тия стопанства, той не трябва да разпорежда формално и да изпълнява заучени рецепти, а да се отнася като истински творец – да изпитва, да проверява, да коригира и усъвършенствува непрекъснато в процеса на работата отделните агротехнически приоми и нововъведения.

По тоя начин, отнасяйки се критически, проверявайки и при конкретните условия на отделното стопанство всяко нововъведение, усъвършенствувайки го, агрономът става сам творец на нова агронаука. Тук в ТКЗС на дело ще се реализира най-пълното единство между теорията и практиката.

Всяко ТКЗС представлява от себе си отделен обект с най-разнообразни условия. За правилното и ефикасно приложение на различните агроприоми, с оглед максималното увеличение на добивите, е необходимо да се отчитат правилно условията на всяко ТКЗС. Това може да стане само чрез опита и точното наблюдение, правени на самото място. Оттук изниква нуждата в нашите ТКЗС да се провеждат най-разнообразни опити: сортови, торови, агротехнически и др. В ТКЗС трябва да се създадат опитни опорни пунктове. Опитно-изследователската дейност не трябва да се ограничава само в опитните институти и полета, а да се създаде гъста мрежа от опитни пунктове в самите ТКЗС, за опитна проверка на всички нововъведения. Освен това, тя трябва да стане масова, като обхване както специалистите от опитните институти, така и агрономите, ръководители на ТКЗС, бригадирите и обикновените будни и любознателни кооператори, които могат да бъдат извънредно полезни със своя практически опит и дългогодишни наблюдения. По тоя начин агронауката ще стане колективна и масова, а заедно с това и действена.

Това е истинската мичуринска агронаука, чрез която само сега ние можем да подпомагаме дейно развитието на ТКЗС.

2. Нашите опитно-изследователски институти трябва да се свържат тясно с ТКЗС, като в постоянен контакт с ежедневната работа на същите поставят и решават ония задачи, които изникват ежедневно в процеса на работата на тия стопанства. ТКЗС трябва да станат бази за най-ефикасна и бърза проверка на опитните резултати в практиката, подобно на „Хати-лабораториите” в колхозите.

Единственият критерий за работата на отделните опитни институти и отделните специалисти в тях отсега нататък трябва да бъде ползата, получавана в ТКЗС като резултат от дейността на дадения институт или специалист. Значимостта на дадения институт и агробиолог трябва да се измерва също по килограмите пшеница, царевица, памук, домати, мляко, вълна, яйца и пр., които се получават в повече като резултат от работата на тоя или оня институт или агробиолог. Това е мичуринската мярка, която трябва да се въведе и у нас и която е най-обективната.

Опитно-изследователската работа в областта на агробиологията трябва широко да се масовизира.

Великото учение на Мичурин бе създадено като резултат на десетилетна работа в Козловка, в най-тясна връзка с практиката, и това учение събори из основи теоретическата постройка на морганизма, който беше създаден също така в десетилетна работа, но в лабораториите на Нюйоркския университет. И това не е никак случайно.

3. Институтът по приложна биология и развитие на организмите при БАН ще трябва да преустрои из основи своята работа в духа на мичуринската агробиология. Този най-важен институт следва да поставя и решава основните методологични въпроси на новата мичуринска биология, въпросите за яровизацията, вътресортовите кръстосвания, вегетативната хибридизация, стадийното развитие, избирателността при оплождането и пр. Същият трябва да се свърже тясно със земеделските опитни институти при Министерството на земеделието и съответните институти при агрономическия, зоотехническия, лесовъдния и ветеринарния факултет за координирано колективно разработване на приложните въпроси на агробиологията, интересуващи пряко нашето селско стопанство.

Същото се отнася и до институтите по животновъдство и почвознание при БАН, които трябва да преустроят работата си на мичуринско-лисенковски, респективно вилямсовски основи.

4. Създаване нови кадри, възпитани в духа на новата мичуринска биология и основно запознати с нейните методи. За целта необходимо е да се изпращат на специализация в Съветския съюз надеждни научни работници от съответните институти.

5. Незабавно заменяване на всички учебници и ръководства по обща биология и по генетика и селекция с нови, написани в духа на мичуринското учение. Изработване на една обща програма за работа между институтите по приложна биология при БАН, земеделските опитни институти, съответните институти при агрономическия, лесовъдния, зоотехническия и ветеринарния факултет, в основата на която да легнат най-важните приложни агробиологични въпроси, интересуващи нашето земеделско стопанство и преди всичко ТКЗС, които да се разработват в духа на мичуринското учение. Курсовете по генетика и селекция в селско-стопанските факултети, които се четат на студентите, да се преустроят в духа на мичуринското учение.

6. Да се натовари една комисия от специалисти, която в най-кратък срок да изработи подробна инструкция за селекция и семепроизводство на културните растения въз основа на принципите на мичуринското учение. Изхождайки от основните положения на мичуринското учение, тая инструкция по селекция и семепроизводство на културните растения трябва да почива на следните принципи:

а) Въздействието на средата при селекционния процес

Досега в нашата селекционна практика ние не обръщахме внимание на средата, на условията на живот, на агротехниката, изхождайки от положението, че за крайния селекционен резултат няма значение при какви условия ще се води подобрителният процес, като смятахме, че при всички условия наследствената основа остава непроменена. Основният принцип на мичуринското учение гласи: подбирайки условията, поставяйки растенията при възможно най-

добрите за тях условия по пътя на добра агротехника, избирателност на оплодотворителния процес и пр. може бавно, постепенно, но непрекъснато да се подобряват и усъвършенствуват качествата на културните растения.

Спорът относно творческата роля на подбора е окончателно решен в духа на мичуринското учение. Това значи, че направляването на подбора в „чистата линия” води към постепенно усъвършенствуване на същата по посока на подбора. Оттук следва изводът, че в бъдеще единственият правилен метод, който трябва да се практикува у нас при самоопрашващите се растения, трябва да бъде непрекъснатият индивидуален подбор, придружен с определено възпитаващо действие на средата. Особено голямо практическо значение за селекцията има установеният от Мичурин метод за направляване разпадането във втората генерация посредством определено въздействие, както и управляване доминантността на определени качества чрез външни въздействия. Оттук произхожда важността на метизацията като развъден метод в скотовъдството. Метизацията, придружена с подходящо хранене и гледане, се явява като най-ефикасен метод за подобрение на домашните животни.

б) Проблемът за инцухта и неговата роля при селекцията

Досега в нашата селекционна практика е платен скъп данък на метода инцухт. Ние стояхме на становището, че инцухтът или тясно-родственото развъждане с помощта на принудителното самоопрашване е най-ефикасният селекционен метод при кръстосано-опрашващите се растения. Смяташе се, че по пътя на инцухта най-бързо и най-ефикасно се стига до изравнени хомозиготни линии от кръстосано-опрашващите се растения.

Следвайки този метод, ние изостанахме твърде назад при селекцията на важни култури, като царевицата, слънчогледа и някои други. При царевицата ние стоим там, където бяхме преди 30 години, въпреки многократните опити с инцухт, правени в „Образцов чифлик” и другаде. А ние знаем, че сега в СССР чрез съвършено опростен метод на

кръстосване на обикновени неинцухтирани сортове царевица добивът от декар е увеличен с 80-100 кг.

В Чирпанския опитен институт беше развита широка работа с инцухт при слънчогледа, която трая десет години и за която се изразходваха много средства. В резултат там сега има десетина форми чудновати слънчогледи – ниски, високи, ранни, късни, силно облистени, слабо облистени и пр., но всички с понижена жизнеспособност и нито един годен за практиката сорт.

Подобно е положението и с люцерната и някои други кръстосано-опрашващи се растения.

Мичуринското учение отрича изцяло инцухта и го смята във всички случаи за вреден.

Основен принцип в мичуринското учение е свободното кръстосване и свободната избираемост при оплождането. Не принудително самоопрашване, а свободно кръстосване вътре в популацията и свободна избираемост при оплождането. И при растенията, както казва Презент, е необходим „брак по любов”. Многобройните опити на Авакян, Фейгинсон с ръжта, на Моршанската опитна станция с люцерната и различни треви, показаха по безспорен начин колко погрешни са досегашните наши разбирания, достигащи до догми, относно чистотата и хомоциготността при кръстосано-опрашващите се и относно необходимостта от километрически пространствени изолации.

Лисенко доказа, че стабилността на сортовете при кръстосано-опрашващите се запазва без каквато и да била изолация по-лесно, отколкото при самоопрашващите се. И това на пръв поглед парадоксално твърдение има дълбок смисъл и се напълно потвърждава от практиката. По пътя на масов и групово-фамилен подбор, без каквито и да било пространствени изолации и инцухт, съчетани с възпитаващото действие на средата, се стига най-сигурно и бързо към стопански ценни сортове при кръстосано-опрашващите се растения.

В противовес на инцухта, кръстосването, свободната избирателност при оплождането, винаги води към усилване на жизнеността, към повишаване на добива. Оттук произлиза важността на всички методи, фаворизиращи кръстосването, препоръчвани от мичуринското учение. Използуване на първата генерация при междусортовото кръстосване и разработеният от Лисенко метод за вътресортово кръстосване при самоопрашващите се култури, както и допълнителното опрашване със сборен прашец, който дава възможност за свободна избирателност при оплождането, имат извънредно голямо значение при кръстосано-опрашващите се. В това направление е необходимо у нас да се разгърне широка изследователска работа. Методът на вътресортовото кръстосване трябва широко да се използува.

в) Значението на вегетативната хибридизация като метод на селекцията

Многобройните изследвания на съветските агробиолози от мичуринското направление, тия на Авакян, Глушченко, Арончук, Алексиева и много други, показаха, че чрез присаждане могат да се получат вегетативни хибриди, подобно на половите хибриди.

Тези изследвания показаха още, че вегетативната хибридизация дава богат в наследствено отношение хибриден материал за селекция. Вегетативната хибридизация е едно от най-сигурните средства за получаване на „разклатена” наследственост.

Особено голямо значение вегетативната хибридизация добива при овощните и градинските култури. В това направление у нас трябва да се насочат изследванията за усвояването и прилагането на тоя метод. Особено голямо значение придобива вегетативната хибридизация при сближение на отделни видове и родове, при което при полов начин не могат да се получат кръстоски и фертилни поколения.

г) Проблемата за стадийното развитие на растенията

Лисенко установи, че развитие и растеж при семенните растения не е едно и също нещо. Развитието на растенията протича на отделни, качествено различни етапи, т.е. стадии. То не е плавен процес на натрупване вегетативна маса, а напротив, протича на етапи, стадийно, като всеки отделен стадий е качествено преломен етап в развитието на растението, необходим за възникването на следващия етап (стадий), водещ в края на краищата към плодоношение. За възникване на всеки отделен стадий е необходим известен комплекс външни условия, като топлина, светлина, продължителност на осветлението и пр. Комплексът външни условия, необходим за растежа и развитието на много растения, не е един и същ. Скоростта на развитието на растението не зависи от скоростта на вегетативния растеж. Познавайки комплекса от условия, необходим за преминаване от един стадий в друг, ние можем да влияем на развитието на растенията в едно или друго направление, за преминаване по-бързо или по-бавно от един в друг стадий на развитие. Насочването на нашето внимание към индивидуалното развитие на растенията открива нови, широки перспективи за подобрение на растенията и увеличаване на добивите. Цялото учение за яровизацията на културните растения, разработено от Лисенко, се основава върху учението за стадийното развитие. Това учение има огромно теоретическо и практическо значение. В практиката на съветското совхозно и колхозно стопанство яровизацията на зърнените култури, яровизацията и лятното засяване на картофите доби широко приложение. Необходимо е да се разгърне и у нас широка опитно-изследователска работа в това направление.

Особено голямо значение за успеха на хибридизацията има правилният подбор на родителските сортове. Досега нямахме сигурен метод при тоя подбор. Разработеният от Лисенко метод на предварителен стадиен анализ на сортовете дава възможност за сигурна и бърза селекционна работа.

д) Основна корекция на досегашната семепроизводителна теория и практика

Нашата досегашна семепроизводителна практика се основаваше на теоретическите положения на менделизма-морганизма и на учението

за „чистите линии”. Оттук произхождаше и разделянето на селекционната работа, производството на елитния материал, от семепроизводството, от размножението на готовите създадени сортове. Със създаването на сорта работата на селекционера се смяташе за свършена. Сортът по-нататък се размножаваше в неограничен размер – той си оставаше непроменен, стига да се пази чист, да не се смеси с други сортове. Това беше досегашното наше схващане, основано върху концепциите на менделизма-морганизма. Мичуринското учение за семепроизводството е принципно различно. Основният принцип на мичуринското учение е, както вече се изтъкна, възможността за направляване, възпитание на растителните организми чрез създаване на най-добри агротехнически условия, правилно възпитание на семенния материал и прилагане на непрекъснат подбор.

Оттук произлиза необходимостта от непрекъснато въздействие върху сорта, пуснат в семепроизводството, по посока на неговото все по-голямо усъвършенствуване и подобрение. Елитното семепроизводство и селекционната работа са неразделно свързани. Те не могат да бъдат разделени. „Колкото по-добре селекционерите овладяват метода за създаване и възпитание на елитните семена, толкова по-бързо те ще дават нови и по-добри сортове – казва Лисенко. – В никой случай не бива да се разделя работата по създаване на елитите от тая по създаване на нови сортове. Време е да се ликвидира разривът между селекционната и семепроизводната работа. Време е да се разбере, че селекционната работа по подобрение на наследствените качества на семената трябва да бъде осигурена по цялото протежение на семепроизводната работа”.

Това ново мичуринско схващане за семепроизводството трябва да легне в основата на нашата бъдеща теория и практика в семепроизводството.

Необходими са и съответни мероприятия в областта на почвознанието, а също и в областта на животновъдството. На този въпрос тук не ми е възможно да се спирам. В разисканията обаче тези въпроси трябва обезателно да бъдат засегнати.

Другари и другарки!

Аз се постарах да поставя въпросите относно положението на биологичната наука у нас ясно и открито. Необходимо е сега да ги разискваме с оглед на нашите конкретни условия, да ги изясним и се обединим около съветската мичуринска биология. Това се налага толкова повече, като се има пред вид, че ние се намираме в един извънредно важен момент от развитието на нашето селско стопанство, в момента на преминаването му от изостанало, частно-собственическо в социалистическо. Всяка идеологическа изясненост, всяко колебание, всяко изоставяне в този важен исторически момент ще бъде извънредно пакостно за развитието на нашето преустройващо се на социалистически основи земеделско стопанство.

Като червена нишка през цялото учение на Мичурин минава връзката, неразделната връзка с практиката на социалистическото земеделско стопанство. Силата на мичуринското учение се заключава именно в неговата тясна връзка с колхозите и совхозите, в разработването на теоретични проблеми по пътя на разрешаването на практически важни задачи на социалистическото селско стопанство.

Ние, българските биолози, агробиолози, генетици и селекционери трябва дълбоко да проумеем тая основна черта на мичуринското учение, на съветския творчески дарвинизъм. И не само да я проумеем, но да се научим да я прилагаме на дело в цялата наша ежедневна работа. Ние трябва сега да се научим да разработваме теоретически проблеми чрез разрешаването на важни практически задачи на нашето преустройващо се земеделско стопанство.

В гръцката митология се говори за героя Антей, сина на Гея, богиня на земята, който бил неуязвим, когато седял здраво на майката-земя. За да го поразят неговите врагове, го откъснали от земята и го издигнали високо във въздуха.

Ние, българските биолози, агробиолози, генетици и селекционери, ще бъдем неуязвими, когато стоим здраво на земята, върху позициите на мичуринската наука, в тясна, неразделна връзка с нашето преустройващо се на социалистически начала земеделско

стопанство, дейно и непрекъснато подпомагайки неговото развитие напред.

Ние ще бъдем неуязвими, когато, въоръжени с мощното мичуринско учение за преобразуване на природата, работим неуморно с всички сили на полето на нашето земеделско стопанство и чрез конкретни постижения създаваме все по-добър и щастлив живот на нашите земеделски стопани.

Нека пожелаем, щото нашата биологична и агробиологична наука, стъпила здраво на непоклатимите основи на мичуринското учение, се окаже достойна за великата задача, която предстои – преустрояване на нашето стопанство на социалистически начала.

Да живее мичуринското учение, развило се във великата страна на социализма, под бащинските грижи на ВКП(б), под грижите на Ленин и Сталин!

Да живее нашата биологична наука, която се преустройва на единствено научни, мичурински основи, с помощта на славната Българска Комунистическа Партия и нейния вожд, другаря Г е о р г и Д и м и т р о в! (Ръкоплескания.)

ИЗКАЗВАНИЯ

Д-р Елена Димитрова, *асистент по биология.* Другари! Напоследък у нас се казва, че вече много се е говорило за мичуринското учение, че то е едва ли не вече всекиму известно, че въросът сега е да го прилагаме в собствената си специалност. Ние не споделяме този възглед. Засега даже нямаме основание да се съгласим с академика Скрябин, който в реда на самокритика признава: „Що се отнася до принципите на Мичурин, т.е. да разглеждаме организма винаги във връзка с обстановката за живот, то ние сме стихийни мичуринци”. Що се отнася обаче до методите на Мичурин, ние не ги познаваме. Класикът-паразитолог Скрябин признава непознаването на

Мичуринските методи и липсата на какъвто и да е опит досега да се приложат тези методи в другите биологични науки, не само в агробиологията. Оттук произтича острата нужда от задълбочени изучавания на Мичуриновото учение, и то не само от статии из вестниците, а от самия Мичурин и Лисенко.

Ако това е вярно за известна част от биолозите на Съветския съюз, то в несравнено по-голяма степен това важи за нас, преди всичко за нашите агробиолози, а също така и за нашите преподаватели от университета и училището, както и за изследователите от другите биологични области. Разбира се, наред с това задълбочено усвояване на Мичуриновото учение, важно и необходимо е то да бъде популяризирано всред широките маси, предимно в ТКЗС, селяните и селската младеж.

Университетските и академични среди у нас са в общи линии запознати с това, което стана в съветската страна през август 1948 г. по отношение на биологичната наука. Там на заседанията на ВАСХНИЛ приключи непримиримата борба между реакционния вайсманизъм-менделизъм-морганизъм и Мичуриновото учение. Именно защото днес ние имаме този богат и поучителен пример на пълен разгром на вайсманизма-морганизма, от една страна, и на непостижим възход на съветската агробиологична теория и практика, от друга страна, затова на днешния етап на развитие на нашата биологична наука е необходимо, но недостатъчно да се говори подробно за вайсманизма-морганизма, а да не се излага ясно същността на мичуринското учение, както това е направено в доклада на др. Даскалов. За нас днес е необходимо да осветлим същината на Мичуриновите принципи и методи, за да разчитаме, че можем да ги приложим в нашите общобиологични или специални изследвания, преди всичко в агробиологията, а също така да ги изложим пред нашите студенти и ученици.

Но намирам, че др. Даскалов не даде с пълна отчетливост общобиологичната принципна основа на Мичуриновото учение. Той подчерта, че най-главното и основно е организмът да се разглежда във връзка с околната среда, но такова заявяване е още недостатъчно, за да изпъкне в пълнота Мичуриновата теория и практика.

Ние смятаме, че основните положения в Мичуриновото учение могат да се изложат така:

1. Всяко растение има способност да изменя строежа си, като се приспособява към условията за живот. Тази способност се проявява в пълна сила още в първите дни на покълването. С течение на времето отслабва и в пълна зрялост изчезва напълно.

2. Организмът и средата му за живот се намират в пълно единство. Организмите притежават исторически изработена избирателна способност към условията на живот, т.е. те оцеляват и се развиват при дадени свойствени на тях условия.

3. Наследствеността на организмите е свойството им да изискват в своя живот за проява на своите качества определени типични условия на външната среда. Наследствеността се проявява в типичната избирателна способност на организма.

4. Типичната избирателна способност към условията за живот, т.е. наследствеността може да се измени при въздействие с изменени външни условия в най-ранни моменти на растенията.

5. Организмите с изменена избирателна способност притежават разколебана, „разклатена” наследственост, т.е. те могат да просъществуват при нови, несвойствени им условия за живот.

6. Половата и вегетативна хибридизация дават възможност на организмите да преживеят при по-разнообразни условия на външната среда. Половата и вегетативна хибридизация са скъсен път за изменение наследствеността на организма. Доминирането на белезите при хибридизацията зависи от сортовата типичност на родителите, от възрастта и здравето им, от сортовата или видова възраст, от храненето, от гледането.

7. Изменчивостта, развитието на организмите може да се управлява чрез „разклащане” на наследствеността и чрез съответно закрепване на желаните от експериментатора качества.

За приложението на тези принципи Мичурин разработи специални методи, които са именно конкретизация на принципите в агробиологичната практика. Мичурин проявява особено голяма теоретична задълбоченост при разглеждане на половата и вегетативна хибридизация в тяхната общност и аналогия. В доклада този въпрос не бе засегнат. По този въпрос аз смятам, че трябва да се изтъкне следното: половата хибридизация се разглежда от менделизма-морганизма като

средство за комбинаторна изменчивост. Мичурин далече не споделя това мнение. Той подчертава, че при кръстосването става обединяване на наследствените основи, а не паралелно съществуване на наследствените белези, дошли от майчината или бащината страна, както смятат менделистите. Не само това. Мичурин разглежда хибридизацията като процес, ускоряващ изменчивостта, и то в посока, желана от експериментатора. Хибридизацията прави организма по-пластичен, по-възприемчив към различните условия на живот. Още Дарвин е доказал, че кръстосаното опрашване е биологически полезно, защото потомците придобиват по-голяма жизнеспособност. Мичурин доразви този въпрос. Според него кръстосването увеличава приспособителните възможности на потомците в сравнение с тези на родителите. Ако предците на родителските организми са се формирали исторически при различни условия, то потомството им има възможност да се развива в двата типа условия. И в зависимост от това в какви именно условия ще протече развитието, потомъкът ще се развива в посока между единия и другия родител. Ясно е, че приспособителните възможности на хибридите се разширяват. Мичуринската хибридизация не е каква да е хибридизация, а такава, която създава нови свойства, даже несъществуващи в родителите.

В хибридното потомство доминират тези свойства, развитието на които се облагоприятствува от условията за живот. Именно в това положение на Мичуриновата генетика се крие пълното неразделно единство между организъм и среда.

Правилото за доминирането и чистотата на гаметите е едно от основните положения на менделизма-морганизма, според което е изключена каквато и да е възможност за управляване на доминирането в първото хибридно потомство поради приемането, че попадането на доминиращия признак в даден хибрид зависи само от случайността. От гледище на Мичуриновото учение тъкмо това не става. Доминирането се обуславя от условията на съществуването. От вайсманистко-менделистично гледище разнообразието във второто поколение се обуславя от случайното разпределение на хромозомите при редукционното деление. Според Мичуриновото учение обаче разнообразието във второто поколение се обуславя от относително различни соматични клетки, от които се образуват половите клетки.

Ясно е защо менделистите не се заемат, пък и да се заемат, не могат да управляват това разнообразие, докато Мичурин и неговите последователи управляват характера на разнообразието на второто и следващото поколение.

Докато за менделистите единствено важно условие за наследствеността при кръстосването е съчетаването на наследствените белези в момента на оплождането, то за Мичурин самото съчетание на гаметите в момента на оплождането още не определя напълно наследствената природа на новия организъм.

След оплождането, според мичуринци, двата родителски организма не вземат еднакво участие в изграждането на зародиша. Майчиният организъм има предимство, което се обяснява с обстоятелството, че формиращият се в нея зародиш на хибридния организъм след сливането на половите клетки, се намира под непрекъснатото влияние на майчиното растение. Мичурин многократно доказа, че възможностите за доминиране на майчиния или бащиния организъм не са еднакви, че организмът тръгва по един или друг път на развитие в зависимост от условията, от възпитанието. Ако условията са по-близки до тези, при които най-добре би съществувал майчиният сорт, в хибрида ще доминират майчините свойства и обратно. Но силата на доминирането зависи още от възрастта на сорта – старите сортове имат по-голяма наследствена сила, отколкото младите, а най-силни доминиращи свойства притежават диворастящите видове. При диворастящите видове силата на доминирането може да бъде толкова голяма, че при кръстосване на див вид с културен сорт качествата на културния да се погълнат изцяло от тези на дивия. Такъв е случаят с поглъщане на майчината наследственост от бащиното растение при оплождане на агропирум елонгатум с тритикум. (Бондаренко. Селекции и семеноводство, кн. 3, 1948 г.) От първото до четвъртото поколение на тази кръстоска не се установява никакво разпадане на белезите, а само – в различна степен проявени белезите на пирея (баща). Макар да не знаем същността на най-сложните физиологогенетични процеси, които стават при половото съединяване на двете родителски начала, ние можем да кажем, че при кръстосването на пшеницата с пирея, например, и поглъщането на единия от родителите показва, че живите белтъци на един организъм могат да съществуват и се развиват за сметка на

поглъщането (или асимилирането) на белтъчните вещества на друг организъм.

От значение за доминирането е също и индивидуалната сила на растителната форма, както и възрастта на отделното растение. Колкото в по-зряла възраст се намира всеки индивид, взет като производител, толкова той по-енергично ще предаде свойствата си в потомството. Младите растения през първите години на плодоношението си, а особено ако са хибриди с неотдавнашен произход, проявяват крайна минимална наследствена сила. Дори положението на цветовете в короната на майчиното растение е според Мичурин от значение за доминирането на родителските белези. Всестранното проучване на закономерностите при доминирането дава възможност на Мичурин да предвиди развитието на хибридното растение, а като подбира родителски двойки за кръстосване, Мичурин осъществява възможното доминиране на дадени белези в потомството. Като се знае, че при хибридизацията доминират свойствата на този родител, който е създаден при същите условия на потомството, Мичурин успява, подбирайки условията за живот, да измени хода на доминирането в нужната му посока. Така Мичурин успя безпогрешно да управлява развитието на хибридните растения чрез съответно изменение на водния режим на хранене, на минералното хранене, чрез регулиране на асимилативната тъкан и др.

Вегетативната хибридизация е оригинален и забележителен Мичуринов метод. Тя включва методите: 1) вегетативно сближение, практикувано като подготовка за следващо полово кръстосване; 2) ментора – насочено възпитаване на хибридните растения чрез присаждане в низките клони на млад хибрид на калеми от старо плодоносещо дърво от отдавна съществуващ сорт, който притежава свойства, липсващи на младия сорт; 3) взаимодействие на подложка и присадник. И при трите методи на работа обикновено вегетативната хибридизация се съпровожда с присаждане на клонки или пъпки в короната на дрго растение, близко или далечно в систематическо или географско отношение, в еднаква или различна инидидуална сортова възраст. Макар вегетативната хибридизация при растенията да се съпровожда с присаждане, последното в никой случай не бива да се отъждествява с нея. Присаждането е само манипулация, която дава

възможност на две растения да срастнат и при умело провеждане да започнат да се хранят с хранителните вещества, присъщи на единия или другия компонент. Но вегетативната хибридизация, разглеждана само като присаждане, несвързана с ръководеща идея, не е предмет на биологичната теория. Присаждането е практикувано от столетия насам от много народи, но не е давало наследствени изменения в компонентите. Трябва да подчертаем, че Мичурин е този, който вложи ръководна идея във вегетативната хибридизация, направи я сериозен биологичен проблем и съществен метод за изменение на наследствеността на компонентите.

Макар хибридизацията да се осъществява чрез присаждане, в случая то не е най-важното, и не то определя понятието вегетативна хибридизация. Вегетативната хибридизация се проявява в дълбокото въздействие, което оказват един на друг подложката и присадника. В зависимост от това в кой етап на развитие се вземат компонентите (пъпка, младо или възрастно растение), от стар или млад сорт, в зависимост от това запазени ли са листата върху подложката или са оставени такива само върху присадника, и тогава той се храни със собствени асимилати, изработени от неговата листна маса, в зависимост от всички тези факти взаимодействието между присадника и подложката може да бъде по-повърхностно или по-дълбоко, коренно, и тогава може да се отрази и върху потомството. В широк смисъл на думата вегетативна хибридизация имаме, когато успеем да принудим даден организъм да се храни с храна, изработена от друг организъм. В тоя смисъл разглеждана, вегетативната хибридизация е сериозен общобиологичен проблем, а не само такъв за агробиологията. От такова гледище днес ние можем да обясним и да се съгласим с академик Муронцев, който разглежда от гледището на вегетативната хибридизация някои познати в микробиологията факти, които досега не са намерили цялостно обяснение. Така например Грифитс през 1928 г. констатира, че като инжектира мишки с авирулентна безкапсулна култура от пневмококи тип II, заедно с убита култура от тип III, в умрелите мишки, изолира жива култура пневмококи тип III. По-късно е постигнат същият резултат, след като в изкуствена течна среда се прибавят убити микробни клетки или екстракт от пневмококи тип III. Известно е, че Грачева успя чрез култивиране на „бактериум коли” в среда с убити паратифозни клетки да получи вариант с паратифни

свойства. Оказало се е, че отделената от пневмококите дезоксирибонуклеинова киселина е именно която преобразува единия тип пневмококи в друг. През 1941 г. на Буавен се отдаде да превърне един тип „бактериум коли” в друг чрез въздействие с дезоксирибонуклеинова киселина.

При мичуринското присаждане на различни растения „особено ако са от различни видове и родове, почти винаги се наблюдава изменение в строежа на съединените части с доминиране, отклонено по посока на една от двете съединени форми. Доминира тази форма, която притежава по-голяма устойчивост, придобита през дългогодишното съществуване на растението, при относително еднакви условия за живот. Това в същност е напълно аналогично с половото съединяване.” Както се вижда, Мичурин поставя принципна аналогия между вегатативната и полова хибридизация, нещо, което Лисенко разработи, като утвърди, че както при половата, така и при вегетативната хибридизация е на лице изменен тип на хранене (асимилация) на възпроизводителните клетки (полови и безполови).

Някои от нашите селекционери претендират, че като са работили с кръстосване и присаждане, те в същност са прилагали стихийно Мичуриновите методи на работа. Но това не може да се приеме, защото когато се говори за мичуринска хибридизация, не става дума за каквато и да е полова хибридизация между случайно избрани организми, както и не става дума за присаждане между две, които и да са, форми. Целият дух на Мичуриновото учение отрича неподготвеното, непроучено и нецеленасочено кръстосване и присаждане. Мичурин държи сметка при подбиране на родителските двойки за кръстосване, както и при подбиране компонентите за присаждане не само за сегашните им изисквания към условията на живот, не само към сегашните им качества, но и за миналите такива. Той държи сметка за историчността.

Др. проф. Даскалов заявява в доклада си, че „Мичурин разви своето учение за отдалечената хибридизация между различни видове и родове, постигната посредством вегетативно сближение и след това чрез непрекъснато възпитание по посока на желаните качества. По тоя път Мичурин успя да добие повечето от своите прекрасни сортове. Например Мичурин създаде сорта ябълка „Бергамотна ренета”, която е

получена чрез присаждане на ябълка върху круша”. Не е напълно истина, че отдалечената хибридизация се практикува от Мичурин по начало чрез вегетативно сближение. Това става само при някои случаи, а не при всички. За да преодолее некръстосваемостта между далечните видове и родове, Мичурин прибягва до вегетативно сближение, а също така до метода посредник или чрез опрашване със смес от прашец. Колкото се отнася до „Ренет бергамотный”, този сорт е получен по безусловно вегетативен път и няма нищо общо с отдалечената хибридизация, постигната посредством вегетативно сближение, за какъвто пример е даден в доклада.

Що се отнася до работата в Биологичния институт, в който аз работя, мога да кажа, че от миналата година съм си поставила задача да осветля какво е съотношението между яровизирането на някои култури и съдържанието на биоса в яровизираните семена. От предварителните опити, които направих, мога да кажа, че при условията на яровизирането семена на копенхагенското зеле съдържат трикратно повече растежни вещества, отколкото неяровизираните. Опитите в тая насока продължават. Ние се надяваме, че в тази област могат да се направят ценни изследвания, които да ни позволят да навлезем повече в интимната страна на тия процеси. (Ръкоплескания.)

Иван Панчев, *редовен доцент по естествознание и философия.* Другари! Ние всички сме били възпитани в гимназиите и университета в духа на формалната генетика и затова всички стояхме на принципите, развивани от Вайсман, Мендел, Морган. Следователно, сега може да става въпрос само кой кога е започнал да се освобождава от разбиранията на буржоазните генетици и дали това е станало преди дискусията в СССР, или вследствие окончателната победа на съветския творчески дарвинизъм над реакционната генетика.

Първото разколебаване в принципите на вайсманизма-морганизма се появи, когато прочетох статиите на академика Т. Д. Лисенко и акад. И. И. Презент в сп. „Биология в школе” от 1938/39 год.

Поради започналата война на фашистка Германия със СССР, аз не можах да проследя по-подробно този въпрос и останах на позициите

на менделизма-морганизма. Оттогава е и моята експериментална работа „Хромозомни мутации” чрез въздействие с колхицин, издадена от БАН.

След 9.IX.1944 год. основно се запознах с дискусията от 1936 год. от сборника „Спорные вопросы генетики и селекции” и тази от 1939 год., част от докладите на която намерих в сп. „Под знаменем марксизма”.

През 1945 год. изнесох доклад пред конференцията на естествениците в България на тема „Еволюция и наследственост”. По-късно този доклад бе отпечатан в сп. „Философска мисъл”. Редакцията на това списание оказа помощ за правилното изясняване на принципните положения на мичуринското учение в статията. Въпреки това обаче в нея личи известна търпимост към вайсманизма-морганизма. В него аз застъпвам учението на Мичурин-Лисенко. Докладът ми послужи за основа да предложа нова програма по биология, в която бих изключил менделизма. На конференцията обаче станаха обширни разисквания и се сметна, че е много революционно да се изключи тази глава от биологията. Въз основа на решението на тази конференция бе съставена нова програма, по която ние написахме учебник по биология за нашите гимназии. В него за първи път се говори по-подробно за работите на Л. Бербанк, Ив. В. Мичурин, М. Ф. Иванов и Т. Д. Лисенко. С това гимназиалният учебник изпревари университетските курсове. За съжаление обаче съавторите допуснахме сериозна грешка, като дадохме широко място на вайсманизма-морганизма. В това отношение критиката на др. Т. Павлов във „Философска мисъл” е основателна. Ние не бива да се оправдаваме с това, че съветските учебници също така застъпваха менделизма. Имаше и учебник, в който нищо не се говори за Вайсман-Мендел-Морган. Това е учебникът на М. И. Мелинков, А. А. Шибанов и А. А. Яхонтов „Основы дарвинизма” от 1941 год.

В експерименталната си работа аз преди дискусията се ориентирах към проблемите на мичуринската биология. Още в 1946 год. започнах опити с вегетативна хибридизация, а през 1947 год. започнах и опити с разклонената пшеница (показва класове на разклонена пшеница), за която до нас започнаха да идват сведения от СССР след дискусията през 1948 год.

Този път, изминат от мене, показва, че аз съм се ориентирал твърде рано към учението на Мичурин-Лисенко, но едва дискусията от 1948 год. ми даде възможност окончателно да скъсам с идеалистическите и метафизически схващания на Вайсман-Мендел-Морган.

Другари! Биологията дава необикновено богат материал за изграждането на правилен научен мироглед. Но постиженията на биологията имат и голямо практическо значение. Следователно тя не е откъсната от живота, а стои в тясна връзка с него. Точно за това с проблемите на биологията се занимават философи, писатели, естественици, агробиолози, животновъди, медици и пр.

В биологията са отразени двете основни направления на философията – идеализмът и материализмът.

Настоящата сесия, която има за задача да изясни състоянието на биологичните науки у нас, трябва да изясни на какви идеологични позиции стоят нашите учени и същевременно какви практични резултати имат в областта на своята научно-изследователска работа.

На дискусията по биология в СССР центърът на тежестта пада върху учението за наследствеността, като се изтъкна идеалистичният и метафизически характер в учението на Вайсман-Мендел-Морган. Ако ние тук се ограничим да посочим само грешките на нашите научни работници в техните схващания за наследствеността, то има сериозна опасност да се допустне, че всички други важни принципно теоретични положения тука са благополучно разрешени. Смятам, че сега след дискусията в СССР е много лесно да се посочат погрешните схващания на формалните генетици. Достатъчно е да обърнем която и да е биология, генетика или научно-изследователска работа върху наследствеността в периода от 1920 до 1946 година на която и да е страница, за да се убедим, че духът на вайсманизма, менделизма, морганизма свободно се шири там.

Освен идеалистичният и метафизичен характер, така добре изразен в учението на Вайсман-Мендел-Морган, ние трябва да посочим

в настоящата сесия и редица други принципно-погрешни положения, които също така нямат нищо общо с основите на диалектическия материализъм.

Не може преподавателят по философия да внедрява в съзнанието на своята аудитория основите на диалектическия материализъм, а същевременно в курсовете по биология, физиология, генетика, животновъдство и пр. да се застъпят противоположни становища. Тук ще посоча само някои типични случаи.

В желанието си да застанат на материалистични позиции, някои автори развиват съвършено неправилни положения. Най-често ние виждаме да се застъпва механистичният материализъм, а последният води до отричането на диалектиката в природата. Например др. Петър Петков, професор по анатомия и физиология в Агрономическия факултет, в своята работа „Има ли мъртво вещество” развива такива положения, каквито развиваха материалистите от 17 и 18 век, а в някои отношения дори и по-неправилни. Той пише например следното: „Размножаването не е отличителна същност само на живите тела, защото има организми, които са изгубили способността да се размножават” (В-к „Ведрина” от 27.IX.1946 год.). Първият въпрос, който трябва да се зададе, е: кои са тези организми, които не се размножават? Такива организми, разбира се, няма. Ако има организми, които не се размножават и при все това съществуват, то ние трябва да приемем, че те са безсмъртни. Щом е така, можем ли с достатъчно логично основание да се борим срещу становището на Вайсман за потенциалното безсмъртие, а същевременно да приемаме съществуването на безсмъртни организми?

Голяма теоретична и принципна грешка прави както проф. Петър Петков, така и много други наши учени, че не намират никаква принципна разлика между живите и мъртви тела и поставят знака на равенство между тях. Такова схващане няма нищо общо с диалектическия материализъм. Според последния развитието в природата става по пътя на преминаването от едно качествено състояние в друго чрез скок. Бавните количествени натрупвания довеждат до такова състояние, че материята минава от едно качество в друго ново качество. В новите качества има и нови закономерности.

Физиката и химията са достатъчни да ни обяснят явленията от мъртвата природа, но в живата природа върху тези закономерности израстват нови, биологични закономерности, които не се изчерпват със законите на физиката и химията. Напр. къде в кристалите можем да наблюдаваме асимилация, дезасимилация, регенерация, симбиоза, естествен подбор, наследственост и пр. Точно това развитие на материята от едно качествено състояние в ново обуславя и съществуването на отделните науки – физика, химия, биология, социология, психология и пр. Всяка една от тях има за задача да разкрие специфичните закономерности. Такова е в най-общи линии марксическото схващане за жива и мъртва природа. А ето какви положения развива др. проф. П. Петков.

„Всички нови изучвания върху неорганичните вещества, които досега смятаме за мъртви, потвърждават, че и у тях се наблюдават и повтарят всички признаци, които сме свикнали да смятаме за присъщи само на живите същества”... В кристалите имало дори и памет. „Под влиянието на по-раншни дразнения – казва др. Петков – у мъртвите тела остава нещо като спомен и у тях се предизвиква някаква своего рода памет. Например един метал се осуква много по-лесно, ако вече един път е бил осукван”. По-нататък той продължава: „Зараждането и размножаването на кристалите и тяхното хранене, растене и предаване на наследствените белези са подчинени на същите закони, както и при живите същества”. „Намерена е – пише др. Петков – и пълна еднаквост между живота на небесните тела и на живите същества. Защото и небесните тела се пораждат от двама родители – от стълкновението на две светила. И зародишът на планетата прекарва известно време в тялото на майката като мъглявина, а после вън от нея в междузвездното пространство, както и зародишът на живите същества живее отначало в тялото на майката, а после вън от него в околната среда”. И др. Петков заключава: „От всичко това се вижда, че всичките признаци, свойствени на живите същества, се повтарят и при мъртвите тела. И те са чувствителни към външните раздразнения, уморяват се и си отдъхват, приспособяват се и се защитават, боледуват и страдат, обладават наследственост и нещо като памет”. За да бъде пълна аналогията, др. проф. Петков е забравил само да каже, че и при кристалите има критика и самокритика и че и те водят дискусии (веселост, ръкоплескания).

Подобни схващания могат да бъдат посочени и у други автори, но тук посочвам само един образец, за да видим колко е необходимо да се преустрои цялата наша биологична наука на диалектико-материалистични основи, а не само проблемите на наследствеността да бъдат правилно осветлени, защото въпросът за материалистичното разбиране на наследствеността е само частен случай от общата методология, която трябва да легне в основата на нашата теоретична и научно-изследователска работа.

Случаят, който посочих, много ясно показва, че когато авторът, независимо от това, че е комунист, не стои на диалектико-материалистични позиции, много лесно се плъзга от механистичния материализъм към идеализма. И наистина не е ли най-чиста проба идеализъм твърдението, че и кристалите имали памет? По какво се различава това схващане от твърдението на Хекел за атомната душа, така широко развито в неговата известна работа „Световните загадки”?

Като правим тази критика на др. проф. П. Петков, трябва същевременно да изтъкнем, че е добър наш учен и смятаме, че той ще може да преодолее тези грешки и ще стане наистина прекрасен популяризатор на биологичните проблеми в светлината на марксизма-ленинизма.

Механистични елементи във връзка с проблемите на биологията намираме дори и в някои от схващанията на уважавания от всички нас философ-диалектик, известен и в чужбина, др. академик Тодор Повлов. (Раздвижване.) В известната негова работа „Теория на отражението” биологичните проблеми заемат доста място. Там обаче намираме някои неправилни положения, на които искам на тази биологична конференция да обърна вашето внимание.

На стр. 67 др. Павлов засяга проблемата за еволюцията на организмите и пише следното: „За да се появи на света качествено нов организъм, нужно е да станат качествени промени в самите гени. Обикновено това става при кръстосването на организмите”. След това др. Павлов обяснява какво трябва да разбираме под кръстосване.

Обяснението на еволюцията чрез кръстосване е възкресяване на старата теория на холандския ботаник Лотси. Всички биолози в СССР, без разлика на това дали са вайсманисти-морганисти или мичуринци, се обявиха против теорията на Лотси. Учението за еволюцията само по пътя на кръстосването е метафизично, защото то отрича самото развитие. За да има развитие, трябва да има появяване на нещо качествено ново. При кръстосването няма създаване на нови белези, а има само комбинация на съществуващите дадени вече качества. Може да се комбинира само онова, което вече съществува. Следователно тук няма развитие, няма появяване на нови качества, а има комбинация на съществуващите качества. Оттук излиза, че гените са вечно дадени. Това схващане не може да обясни еволюцията в природата. Това не е диалектическо обяснение.

Механистични схващания развива и проф. Консулов в своя учебник по биология. Той например пише: „Ако един кристал се повреди, той може в някои случаи да се регенерира и това става по строго определен път във връзка с „цялото". Тъй наречените пък течни кристали дават и нещо повече: те растат като индивиди и при дадена пределна големина се делят аналогично на деленето на клетките". За него „материалистичното схващане на живота се стреми да заличи съвършено границите между проявите в живата и неживата природа, да сведе жизнените процеси напълно до физико-химични такива" (стр. 9). Тук явно личи стремежът на проф. Консулов да защити своите реакционни идеалистически схващания.

С такива механистични схващания диалектическият материализъм няма нищо общо и затова една от задачите на марксистите е да освободят биологичните науки от механистичния материализъм, който е пуснал дълбоки корени между нашите учени и върху богатия фактически материал да затвърдят основите на диалектическия материализъм. Без правилен методологичен подход няма положителни резултати. Това особено ясно и нагледно доказаха Лисенко и другите мичуринци в СССР, като посочиха, че липсата на здрав марксически мироглед доведе много биолози, агробиолози, генетици, животновъди и пр. до идеализъм и метафизика в областта на теорията, до безплодие в областта на практиката и до явни реакционни положения при обяснение на обществените явления.

За мнозина още не е ясно защо вайсманизмът-менделизмът-морганизмът е идеалистично и метафизично учение. Смята се дори, че приемането на хромозомите, респективно на гените, като материални носители на наследствените белези, е достатъчно основание да се причисли вайсманизмът-морганизмът към материализма, а допускането, че получаването на мутации чрез въздействие посредством различни фактори е доказателство за влиянието на външната среда в духа на Мичурин-Лисенковото учение.

Вайсманизмът-морганизмът е идеалистично и метафизично направление в биологията, защото поставя пропаст между зародишната плазма и тялото (сомата), защото издига китайски стени между идиоплазмата и трофоплазмата, защото разглежда тези части на клетката откъснати едни от други без връзка между тях. „В противоположност на метафизиката – казва Сталин – диалектиката разглежда природата не като случайно струпване на предметите, явленията, откъснати едни от други, изолирани едни от други, а като свързано единно цяло.

Затова диалектическият метод смята, че нито едно явление в природата не може да бъде разбрано, ако то се вземе в изолирано състояние, без връзка с околните явления, понеже всяко явление, във всяка област на природата, може да бъде превърнато в безсмислица, ако го разглеждаме без всяка връзка с околните условия, откъснато от тях и обратно – всяко явление може да бъде разбрано и обосновано, ако то се разглежда в неразделна връзка с околните явления, като обусловено от окръжаващите го явления” (Сталин. „Вопросы ленинизма”, стр. 536, 11 издание).

Като съпоставим тази кристално ясна мисъл на Сталин и учението на Вайсман за идеоплазмата и трофоплазмата, става съвършено ясно защо наистина вайсманизмът е метафизично направление в биологията.

Понеже вайсманизмът-морганизмът приема хромозомите, респективно – гените за материални носители на наследствените белези, то смята се, че това учение е материалистично.

Това мнение на пръв поглед е доста правдоподобно, обаче когато го анализираме по-подробно, виждаме, че то възкресява старата преформационна теория, защото приема, че всичко е предопределено в хромозомите и гените. Следователно тук няма развитие, няма еволюция в истинския смисъл, в диалектичния смисъл на думата, а само разгъване на свещен китайски папирус, на който всичко предварително е написано. Ленин в своята забележителна работа „Към въпроса за диалектиката" казва: „Двете основни (или двете възможни, или двете наблюдаващи се в историята) концепции на развитието (на еволюцията) са: развитието като умаляване и увеличаване, като повторение, и развитието като борба на противоположностите... Първата концепция е мъртва, бедна, суха. Втората – жизнена" (Ленин. „Философские тетради", стр. 327-328, 1947 год.). Това значи, че първата концепция е метафизична, а втората диалектична. Точно за това не-можем да се съгласим с репрезантивните и микромеристичните теории за наследствеността, защото те възкресяват преформационната теория, а преформационната теория е чиста метафизика в биологията.

Най-после заслужава да се прецени дали предизвикването на мутации чрез въздействие с мутагенни фактори (рентгенови лъчи, колхицин, аценафтен и пр.) представлява от себе си мичурински метод. С други думи, дали ектогенетиците са мичуринци, тъй като те получават наследствени изменения чрез въздействия на външни фактори. На пръв поглед като че ектогенетиците стоят на мичурински позиции, като че ли между ектогенетиците и мичуринците няма принципна разлика. В същност обаче между тях има коренна, съществена разлика. Тя се състои в следното.

Преди всичко ектогенетиците, в желанието си да избегнат погрешните схващания на автогенетиците, приемат, че външни сили действуват за изменение на наследствеността, но не обикновените външни сили: топлина, влага, суша, налягане и пр., а необикновените външни въздействия, и то в такива дози, каквито никога не се срещат в природата. Следователно, ако предизвикването на наследствени изменения става чрез силни концентрации на мутагенните фактори, каквито в природата няма, то как ще се обяснят наследствените

изменения в естествена обстановка, как ще се обясни тогава еволюцията в природата. Пред този въпрос ектогенетиците остават безпомощни.

За тях е характерно и това, че те се осланят в своята работа на случайността. Действува се с мутагенните фактори, за да се предизвикат наследствени изменения, но какви ще бъдат тези изменения, кога ще се получат, в какъв размер и пр., е една загадка за експериментатора. Предизвикването на полезна мутация е рядка случайност. Получаването на мутации е случайно, получаването на полезни мутации е още по-голяма случайност, запазването им е съвсем рядка случайност и т.н. Фигуративно да се изразим, това значи – сляпо летение.

А всичко това показва, че в една от най-положителните и точни науки се въвежда съвсем несигурен и неточен метод на работа. Точно с това ще си обясним и обстоятелството, че от толкова години се работи с мутагенни фактори и никакви реални постижения няма за селско-стопанската практика. Практиката е най-добрият критерий за истината, а тя е против теорията на ектогенетиците. Професор д-р Дончо Костов например работи у нас от десет години, а и преди това е работил с мутагенни фактори в СССР, и от толкова години той не може, а и другите генетици не могат да посочат нито един полезен сорт, въведен от тях по пътя на този злополучен метод на работа.

А такива ли са резултатите и така ли работят Мичурин, Лисенко и техните следовници? Всекиму са известни необикновено ценните им резултати, за да не ги изброяваме. Нас ни интересува методологичната страна на въпроса и не може да не подчертаем, че те никога не са разчитали на щастливата случайност, а напротив, по пътя на строгата планова изследователска работа те получават не каквито и да било сортове, а желаните такива. Например болшевишката партия и правителството на СССР поставят задача да се създадат студо-устойчиви сортове ръж и пшеница, за да се използват безкрайните Сибирски полета. Срокът беше много кратък – за пшеницата се даваха от три до пет години, а за ръжта – две-три години. С тази задача се справи само Лисенко. Това е образец на научно-изследователска работа за създаването на желани сортове във възможния най-кратък срок. Никой от формалните генетици по цялото земно кълбо не си е поставил за цел да получи определен сорт и да го получи, като не разчита на

щастливата случайност. Затова и на научната сесия на ВАСХНИЛ се подчерта, че Мичуриновата биология няма нищо общо със случайностите. Техните положителни резултати се дължат на овладяването принципите за изменение наследствеността на организмите и насочването й в строго определена посока. За тази цел широко се използват: аналитичната селекция, хибридизацията – полова и вегетативна, методът на ментора, методът на посредника, теорията за стадийното развитие, респективно яровизацията, подборът на изходните родителски форми, създаването на благоприятни условия за развитие и пр. Всичко това няма защо подробно да се изяснява на тази просветна аудитория. Получаването на триста сорта растения само от Мичурин, въвеждането на много нови сортове от неговите последователи, и особено от академика Лисенко, показва докъде може да доведе правилното материалистическо учение в биологията и докъде води идеалистичният и метафизичен вайсманизъм-морганизъм.

Съвсем естествено стигнахме до другия важен принципен въпрос – безплодието на вайсманизма-морганизма в практиката. За нас е съвършено ясно, че ръководени от погрешната идеалистична и метафизична теория на Вайсман-Мендел-Морган, нашите учени не можаха и не могат да създадат нищо ценно. Но ако те смятат, че това е правилна теория и им е трудно да се разделят от нея, те са длъжни да дадат отчет не само пред конференцията, а и пред българския народ, какво собствено дадоха на нашето селско стопанство за подобрение на нашите сортове или за въвеждане на нови такива.

Не е ли образец на безплодие през цялата си научна дейност да се занимавате, като проф. Дончо Костов, Михаил Христов, Генчо Генчев, Папазова, частния доцент Христов и др., с промените в хромозомния апарат на Hieracium, Pothentila, Geranium и др. обекти, които нямат никакво стопанско значение. И не е ли време да се разбере, че науката трябва да служи на народа, а не да се скове между четирите стени на кабинетите и лабораториите и както тя заля широките полета на совхозите и колхозите, да стане и у нас ръководящ фактор в трудово-кооперативните земеделски стопанства и ферми. Ето пътят на новата наука, наука, която ще служи за изграждането на социализма в нашата страна.

Най-после ще се спра и на последния принципиален въпрос – реакционната същност на вайсманизма-морганизма и как той е отразен в схващанията на нашите учени.

Теорията на Вайсман и Морган, че наследствените белези са локализирани в хромозомите, респективно в гените, и че обикновените външни условия нямат значение за изменението на наследствеността, послужи като основа за оформяването на най-реакционните теории и особено тия, свързани с наследствеността при човека.

Да вземем например „Генетиката" на проф. Михаил Христов. Вероятно за да не бъде обвинен, че държи теорията на страна от човека, той се спира да изясни някои въпроси от културата на народите с помощта на учението на Вайсман-Мендел-Морган. На стр. 223 четем следното: „Висшите слоеве на атинското население през разцвета на Гърция били във висша степен хомоциготни. На това обстоятелство се отдава големият културен напредък по онова време и появяването на толкова голям брой надарени личности... Упадъкът на Гърция започва с реформите на Клистен (507 преди н. ера). Чрез даването на граждански права на варвари и освободени роби се е дошло до смесени бракове, от които в едно късо време е произлязло такова разпадане, че и въвеждането на стария закон от Перикъл (481 г.) не е могло да предотврати упадъка" (М. Хр. Генетика, стр. 223-224, 1936 г.).

Според М. Христов излиза, че Гърция имала висока култура, когато аристократите са се женили помежду си, а щом започнали смесените бракове на аристократи с варвари и роби, културата се понижила и изчезнала. С други думи, освобождението на робите довело до упадъка на Гърция. Ето до какво реакционно заключение стига един професор, който прилага учението на Вайсман-Мендел-Морган, без да прояви най-елементарна критичност. Един прогресивен учен не може да не се сепне от лансирането на подобно реакционно схващане за упадъка на културата.

Особено ярко е проявена тази реакционна страна от учението на Вайсман-Мендел-Морган в схващанията на бившия професор по зоология и биология Ст. Консулов. На него няма да се спирам, защото неговите схващания за расите, евгениката и обществено-политическите

му проявления са много пресни в съзнанието на всеки от нас. Той доведе теорията на Вайсман-Мендел-Морган до нейния логичен край – до най-реакционни схващания за упадъка на културата, за неравенството на расите и пр. Не може да бъде и другояче – идеалистичните теории не могат да създадат прогресивни движения, а само реакционни.

Ние трябва да заострим нашето внимание към неорасизма, защото ако е погребан германският расизъм, сега се надига англо-саксонския расизъм. Нашата задача е да разобличаваме расизма във всички негови направления.

Сега искам да спра вашето внимание на един от най-големите наши биолози, известен и в чужбина със своите научни изследвания, уважавания академик проф. д-р Методи Попов. Не може да се говори за положението на биологичната наука у нас, без да се прецени делото на др. Методи Попов, под чието влияние се оформиха много научни кадри-естественици, медици, агрономи и др.

Научната дейност на академика проф. Попов е много разнообразна. Той е напечатал повече от 150 научни работи, много популярни съчинения и статии. Главната проблема, с която е свързано неговото име, е учението за стимулациите. Същността на стимулациите се изразява в това, че чрез въздействия върху семената с разни химически съединения се увеличава оксидационната дейност на клетките, които дотогава са били в понижена жизнена дейност. От данните на др. академик Методи Попов се вижда, че стимулацията може да има стопанско значение, но още не е намерила приложение в практиката.

Стимулационните разтвори дадоха добри резултати и при заздравяването на раните.

Излизайки от учението за стимулациите, академик Методи Попов успя да предизвика деление на яйца от морски таралеж, без да бъдат оплодени, а само чрез въздействие с магнезиев двубромид. Оттук той извади заключението, че сперматозоидите, наред с наследствените предразположения, носят и стимулационни агенти. Следователно

екстракти от мъжки продукт би трябвало да предизвиква такова деление на яйцето. И в действителност чрез екстракт от прашец на дъба (Quercus ilex) и на растението кала (Cala etiopica) той успя да предизвика деление на яйца на морски таралеж. Тези постижения на академика Попов имат извънредно важно значение за затвърдяването на материалистичния мироглед и в това отношение неговите опити стоят наравно с тия на Тихомиров, Хертвиг Жак Льоб и др.

Академик Попов и руският учен Герасимов експериментално доказаха съотношението между ядрото и протоплазмата (опитите със Stentor).

Той разработи теорията за цвета на рибите като резултат на естествения подбор по-конкретно, в зависимост от вътрешното отражение на светлината във водата.

Особено важно в теоретично отношение е, че той пръв откри тетрадни групи в соматичните клетки (1908 г.). Вайсманистите-морганисти смятат, че само в половите клетки съществуват тетрадни групи, защото само те имат редукционно деление. Откритието на др. Методи Попов подрина основите на китайските стени, които беше издигнал Вайсман между половите и соматичните клетки.

Излизайки от тези и други свои изследвания, академик Методи Попов се обяви против учението на Вайсман, че хроматинът е носител на наследствените белези. В своята работа, печатана в 1906 г. в „Archiv fur Microsskopische Anatomie” на стр. 63 пише следното: „Но дали ние имаме право да приемем, че хроматинът е единственият и изключителен носител на наследствеността и дали отличаването и разделението на два вида хроматин – на трофохроматин и идеохроматин – може да се поддържа? Колкото и да ни се представят микромеристичните теории добре обосновани, не може да не се види, че те в края на краищата се връщат към старите преформационни схващания”. В своята биология от 1919 год. лекцията за наследствеността др. Методи Попов завършва така: „Теориите, които обясняват наследствеността, като излизат от положението, че наследствените признаци са представени в половата клетка чрез обособени материални частици, не стоят в съгласие с новите схващания за клетката”. След като излага експерименталните данни на

Мендел, проф. Методи Попов се обявява против опита да се подведат тези факти под хромозомната теория за наследствеността (стр. 410-412, 1919 годи.).

Проф. Попов в този курс защищава тезата, че придобитите белези се предават по наследство. Тази тенденция е прокарана дори в учебника от последното издание.

Най-после в курса по биология проф. Попов брани биохимичното схващане за живота от всякакви виталистични тенденции. Като говори за Негели, който иска да обясни еволюцията с вътрешния стремеж към усъвършенстване, др. Попов заключава: „Теорията на Негели поставя като обяснителен принцип една прикрита виталистична същност и като такава тя няма днес, когато позитивните схващания вземат предимство в биологичните науки, голяма обяснителна стойност” (стр. 471, 1919 год.).

Такива са в най-общи линии експерименталните постижения и теоретични разбирания на др. академик Методи Попов, отразени и в неговия курс по биология от 1919 год. По-късно обаче той широко застъпи учението за наследствеността на Вайсман-Мендел-Морган в курсовете по биология. В подкрепа на хромозомната теория за наследствеността е и неговата работа „Експериментално предизвикани мутации при Drosophila melanagaster чрез химически въздействия”, печатана в Годишника на Софийския университет през 1938 година. Тук именно другарят Методи Попов започва със следното основно положение на вайсманизма-морганизма: „Изучванията на менделизма показаха, че само онези признаци могат да се предават в наследство, които са представени в наследствената материя, в хроматина, в идиотипа” (стр. 81). По този начин проф. Попов теоретично и експериментално се яви в защита на хромозомната теория за наследствеността.

Като хвърлим общ поглед върху научно-изследователската работа на академик Методи Попов, виждаме, че само една от неговите над 150 научни публикации е изградена върху учението на Вайсман-Мендел-Морган, както и учебникът по биология от второто до последното издание.

Друга принципно слаба страна е, че другаят Методи Попов стои на механистично-материалистични позиции. Например в последното издание на биологията четем следното: „Време е вече да се направи поне начален опит за обяснението на жизнените процеси не само като израз на молекулярни и йонни състояния между съставните съединения на живата протоплазма, но да се разгледат жизнените прояви като израз на атомни и атомно-разпадателни процеси” (стр. 620, 1948 год.). Такъв опит е направен и най-пресен е случаят с английския учен Ервин Шредингер, който написа работата „Що е живот от гледището на физиката” и тя бе разкритикувана основно от съветските учени. Това не пропусна да отбележи и Лисенко в своя доклад.

Диалектическият материализъм не може да приеме и свеждането на сложните социални явления до биологическите закономерности, какъвто опит прави уважаемият академик Методи Попов. Напр. той обяснява духовния и политически разцвет през Първото и Второ българско царство с благоприятното съчетание на расите, но между Първото и Второ царство имаме византийско робство от 70 години. От този период расовият облик не се е променил, а духовният и политически разцвет изчезва. Опитът за биологизацията на обществените явления води началото си още от Дарвин, който обяснява изгонването на турците от Европа с превъзходството на по-висшите раси на европейските народи над туранските народи. На същото основание трябва да приемем, че преди 500 години туранските племена са били по-висши, тъй като са стигнали до Виена. Маркс и Енгелс не се поколебаха да посочат грешките на Дарвин. От това разбира се авторитетът на Дарвин не се намали, а напротив, дарвинизмът, очистен от своите грешки, стана солидна естествено-научна основа на научния мироглед.

Знае се много добре, че академик М. Попов излезе срещу германския расизъм и подпомогна борбата срещу тази реакционна теория не със своите грешки, а с правилните си позиции. Той поведе борба за тържеството на демократичните принципи и това издигна името му на прогресивен учен. В своята биология той подчертава, че „антропологическите изучвания на расовите съотношения показват недвусмислено, че в Европа няма, а и никъде по света чисто расови

народи”. А на друго място пише, че не може да се поддържа научно духовното предимство било на северната, било на медитеранската, било на която да било друга раса при изграждането на културата (Биология, стр. 506, III издание). А в „Наследственост, раса и народ” той пише: „Българинът трябва да се освободи от комплексите на малоценност, които погрешни расови учения у нас и в чужбина искат да насадят в неговата душа и да не робее пред всеки „европеец”, да не се чувствува малък пред него по рождение” (стр. 148).

Изобщо като имаме пред вид, че проф. Методи Попов се е старал да даде постиженията на науката с оглед изграждането на позитивен поглед и да затвърди не виталистичните, а материалистичните разбирания за света, смятаме, че той, както и всеки материалистично мислящ учен, лесно може да мине от позициите на механистичния материализъм към диалектичния.

Ако големият руски учен, академикът Иван П. Павлов, който посрещна дори враждебно съветската власт и беше религиозно настроен, можа да стане гордост за съветската наука, то смятаме, че нашият добре известен и в чужбина биолог би могъл, след като се освободи от някои преодолими положения, да стане гордост на нашата прогресивна биологична наука. (Ръкоплескания.) Затова впрочем имаме вече указания от факта, че в последното издание на биологията е направен опит за изясняване основните характерни черти на диалектическия метод, като е използувана класическата работа на Сталин. Обстоятелството, че въпреки това се срещат механистични и идеалистични моменти, показва, че пълното освобождаване от тях ще бъде един процес, в който дълг е на всеки марксист да се отнася не само към др. Методи Попов, а въобще към всички безпартийни честни учени, с уважение и искрено желание да им съдействува чрез принципна и другарска критика да се преустроят върху основите на прогресивната наука. В духа на тези мисли ще припомня думите на Ленин, който в своята знаменита статия, печатана в сп. „Под знаменем марксизма”, пише: „Освен съюза с последователните материалисти, които не принадлежат към партията на комунистите, не по-малко, а дори и по-важен за работата, която войнствуващият материализъм трябва да извърши, е съюзът с представителите на съвременното естествознание, които са склонни към материализма и не се боят да го защитават и

проповядват против господствуващите в така нареченото „образовано общество” модни философски лутания в полза на идеализма и скептицизма”.

Особен дълг е обаче на всеки да помни думите на Ленин от същата статия, че „без солидно философско обоснование никакви естествени науки, никакъв материализъм не може да издържи борбата против буржоазните идеи и възстановяването на буржоазния мироглед”. Нека всички се вдъхновяваме от гениалния теоретик на марксизма – Ленин и да превърнем неговите знаменити думи в живо дело. (Ръкоплескания.)

Проф. д-р Владимир Марков, *член-кореспондент на БАН.* Другари академици и научни сътрудници! Казва се: „Класиците на марксизма-ленинизма нееднократно са заявявали, че живата природа се е развивала и развива въз основа на строги, присъщи на нея закономерности”. Овладял тези закономерности, човекът е в сила да й въздействува и я подчинява. Тази истина, прозряна от Мичурин в практичния й смисъл за преобразяването на животни и растения, съставлява новия висш етап в развитието на биологичната наука.

В основата на мичуринското учение лежи концепцията на Тимирязев, според която наследствеността изхожда от признаването на единството на организма и условията на живота. По такъв начин се утвърждава зависимостта на наследствените свойства от въздействието на външната среда. В този смисъл околният свят се явява като първопричина за видоизменението и развитието на организмите.

„В тази светлина мичуринското учение, което по същност е материалистично-диалектично – казва Лисенко – потвърждава с факти тези зависимости, а Мендел-Моргановото учение по същина е метафизично-идеалистично, отхвърля такава зависимост.”

За мене е ясно, че противоречията между тези две течения изхождат от базата на философски мирогледи на двата воюващи свята – материалистичния и идеалистичния. Отнася се преди всичко до теоретичното разглеждане на ключовите проблеми, които в

съвременната биология рязко се различават от общите подходи и методи за разрешаване на научните проблеми.

С това ние идем да потвърдим гениално установените от Тимирязев и Мичурин принципи за наследствеността, издигнати от тях като общо валидни за живата природа, с установените от друга страна в микробиологията факти за изменчивостта на микроорганизмите под влияние на околната среда и за онаследяването на придобити качества.

С оглед на това, че експериментирането с микроби дава възможност да се наблюдава изменчивостта и онаследяването в късо време на много генерации и обстоятелството, че при микробите се изключва бастардирване и от друга страна могат да се наблюдават всички възникващи промени по правилата на чистата култура на същинските вариетети, смятаме, че микробиологията се представлява в тесен смисъл на думата мичуринска наука, която се основава на изследователска дейност, изхождаща от чисто материалистични позиции, несковани в рамките на метафизиката.

В това отношение микробиологията предшествува материалистичната биология. Тя изследва обективните закономерности в развитието на света на микроорганизмите, без да е ограничавана от идеалистичните метафизични рамки, в които е поставена общата биология. За микробиологията знанията на тези закономерности са необходими предпоставки, за да подчиним практически третото царство, микроорганизмите, в служба на човека.

Точно този именно въпрос в своята цялост се поставя днес на научно определение от академика Лисенко. Според него биологът не трябва да се ограничава в научната си дейност само с обяснение в света на животни и на растения, а да ги насочва съответно към преобразяване с оглед нуждите на човека.

Чрез тази дефиниция за целите и задачите на биологията се поставя началото на една нова ера в развитието на тази наука благодарение на смелите вдъхновители на материалистичното философско мировъзрение, за които науката трябва да се освободи от схоластика, предразсъдъци, случайности. От чисто описателна и в най-

добър случай обяснителна наука с името на И. В. Мичурин биологията започва като активно преобразяваща се с дейно насочено внимание към целокупната жива природа наука.

Изключителното положение обаче на микроорганизмите по строеж, по състав и по изисквания всред света на живите същества ги прави призма за просветление на смисъла, на съдържанието и назначенията на творческия дарвинизъм на Тимирязев. Той разглежда организма изключително в единство с условията, при които съществува, а формите му – съответно изменението на тези условия.

Какви са тогава основните разногласия между материалистичната микробиология и схващанията на микробиолозите, представители на реакционното идеалистично учение на Вайсман-Морган за същността на наследствеността и за постоянството на организма, изключващо влиянието на външната среда?

Вайсман-Менделовото лъжеучение изхожда от предпоставката, че съществуват два вида същества: едно наследствено или идиоплазма и едно „хранително” вещество или трофоплазма (сома). Наследственото вещество представлява нещо само за себе си, друг свят, съвършено независимо от организма и условията на живота му.

Наследственото вещество е безсмъртно и никога не се създава. То се предава неизменно от генерация на генерация. Живото тяло за него е само прикритие и хранителна среда, тъй че от него не могат да се създадат зародишни клетки. Тази идеалистична и по същество мистична концепция стои в рязко противоречие със схващанията за наследствения индивидуален вариабилитет при едноклетъчните организми.

Положителни данни за съществуването на едно ядро, по-специално при бактериите, в смисъл на особена хроматинова маса, каквато притежава растителната и животинска клетка, нямаме. Едва в последно време, особено след откритието на електронния микроскоп, разполагаме с данни за някои бактерии (гонококи, чумни и тифни бактерии), че съдържат в плазмата си разпръснати зърнести вещества със свойства, подобни на хроматиено ядрено вещество. За ядрото от

друга страна се твърди, че е непълно диференцирано или дифузно разпиляно в плазмата.

В бактериоплазмата, значи, не се наблюдават циклични или други изменения при делителния процес във връзка с наследствеността, както отбелязва кариокинезисът в животинската клетка. За хроматинно подобните ядрени вещества в бактериите имаме представа само от морфологичния им строеж, и то откъслечно и само за някои бактерии. За тяхното физиологично значение можем да съобщим толкова, колкото знаем за метахроматичните телца – нищо! Тях не можем обаче да свързваме в никакъв случай с предполагаемото хромозомно с наследствени заложби вещество „групов фамилен хромозом” за ядрените животински и растителни клетки на морганистите.

Ако прочее в микробиологията не отричаме един наследствен вариабилитет, създал се от външни въздействия, очевидно той няма някакви отношения към някакви предполагаеми гени в хромозомните вещества, при един изобщо несъществуващ кариокинезис при бактериите. В тази светлина разгледана, хромозомната теория с оглед онаследяването на придобити свойства е безпредметна за микробиологията.

По какъв начин тогава се осъществява наследственият придобит вариабилитет при едноклетъчните безядрени, неполово размножаващи се организми?

Вайсман пръв повдигна въпроса за онаследяване на индивидуалния вариабилитет при едноклетъчните организми. Той и тук не изключва наследствеността извън сферата на своята хромозомна теория, за удобство обаче приема, че при нисшите едноклетъчни организми зародишните и соматичните клетки са сляни в едно и като тъй онаследяването на придобити свойства е не само възможно, но и задължително. Становището на Вайсман за съвпадане на зародишните и соматични съставки е чисто умозрително, не почиващо на никакви експериментални данни.

Измененията в свойствата на микробите се отнасят до няколко категории. Едни са непостоянни или временни, т.е. съществуват, докато

микробите са под влияние на факторите, които ги създават (топлина, химикали и пр.). В този случай се говори за временни модификации, но когато измененията са стойки и се предават с голяма упоритост по наследство, се говори за постоянни модификации. Тъй е, например, с някои култури пара-коли, които, отглеждани в лакмусови лактозни среди, започват след време да разлагат лактоза, запазвайки това качество за цял ред генерации. Чрез настоятелно обаче пресяване (пасажи) в кръвни хранителни среди пара-коли загубва отново онаследеното свойство – да разлага лактозата.

Временни модификации с намалена или напълно загубена вирулентност се създават при отглеждането на патогенни микроби в изкуствени хранителни среди. Очевидно вариабилитетът тук се продиктува от влиянието на един или друг външен фактор, който пряко въздействува върху бактериалната плазма, в която липсват гени или наследствени фактори.

Между временните и постоянни модификации разликата произтича от периода време, потребен за тяхното създаване и от броя на поколенията им, запазвайки придобитите си свойства при условията на живота. Примери: под влияние на високата температура червеният бактерий загубва способност да произвежда червен пигмент, а антраксният бацил не образува спори; коли, култивиран в перитонеалната кухина на морски свинчета, загубва способността да съсирва мляко; уличният вирус на беса, пренесен на зайци чрез пасажи придобива свойства на „фиксиран” вирус, т.е. засилва вирулентността си за зайци и намалява същата за човека.

Понякога промените при вариабилитета у бактериите настъпват „внезапно на скокове” и се предават с голяма наследствена сила, без видимо да се установят външни причини. Тези новосъздадени форми в микробиологията са известни като „мутации”. Те са наблюдавани за пръв път от Масини-Найсер за Bact. Colimutabile, според които те отговарят на „мутациите” при растенията по смисъла на де Врис.

По този въпрос няма още единство в разбирането на изследователите. Засега названието постоянни модификации е запазено за наследствените промени, произтичащи от влиянието на „външни”

причини – „мутации”. Такива мутационни вариетети или в казания смисъл на думата „мутации” не могат да съществуват в схващанията на материалистичната микробиология, тъй като тя по начало отрича хромозомната теория.

Опитно още през 1910-1912 години ние имахме възможност да установим, че този вид „мутации” при антраксния бацил са резултат на изменената под външни влияния протоплазма, израз на която са морфологични и физиологични проявления. Тъй че, да се стигне до онаследяване на модификации „следствие на вътрешни непонятни причини” е възможно само чрез въздействие на бактериалната плазма под влияние на външни условия.

Точно за това, че бактериалната клетка се въздействува от външни условия и по този начин се причинява отклонение от формата, например на колониите, неправилно е измененията да се схващат като мутации в смисъла на де Врис. Постижения от този характер ние демонстрирахме също в сътрудничество с Бернхардт в „Обществото на лекарите” в Берлин (1912). Изследванията се отнасяха до прясно от Фецес изолирани върху малтозена хранителна среда „у” бактерии, които „мутират” по смисъла на Найсер-Масини във връзка на цялостната им ензиматична система, която в зависимост от изменените външни условия провежда разни ферментационни действия на активатори от околната среда. Основания нямаме, следователно, да твърдим, че тези промени се явяват внезапно на скокове и са постоянно наследствени.

Ограниченията от този род са толкова по-наложителни, защото имам пред вид несъстоятелните твърдения за трансформацията на тифния бактерий в жълт тифен бактерий (Марков, 1934).

Последните двадесет години внесоха нови данни в учението за вариабилитета при бактериите. Установи се, че дизентерийните, тифните и още много други бактерии при отглеждане в плътни хранителни среди отцепват вариетети, които рязко се разграничават по изгледа на колониите. При микробиологичния анализ се установява, че отцепените форми са коренно различни по структура, морфологично, по физиологични прояви, по вирулентност и антигенни свойства.

На явлението Андрюс даде названието бактериални дисоциации, което се възприе. Ние ще вникнем в съдържанието на понятието бактериална дисоциация, когато знаем какво нещо е „популация”.

Популацията е общност на живи същества, в потомството на които се създават индивидуални, с различен характер единици под изключителното влияние на околния свят. Условието отговаря на действителността, само когато общността на бактериалното население изхожда от една чиста култура, т.е. от потомството на един и същи микроб.

Да вземем за пример условията за създаване инфекцията у човека. Веднага още с проникването на инфекта тялото мобилизира съвокупната своя самозащитна система, за да предотврати развитието на болестта. Микробът и той от своя страна прави усилия, било чрез токсини, било чрез агресини да се наложи на организма. При тази борба последиците се чувствуват и от двете страни. Микробът разтваря червени кръвни телца, умъртвява тъкани и пр. Но и той, бидейки повлиян от самозащитата на организма, реагира по най-разнообразен начин, загубва вирулентността, дисоциира и т.н.

Да приемем, че инфектът се наложи и човек заболее от коремен тиф. Условието е изпълнимо при възможност микробите или част от тях да се приспособят на влиянието на самозащитната система чрез създаден селекционен подбор. При тези обстоятелства в тялото се извъжда поколение тифни бактерии с голяма устойчивост и патогенност. При липса обаче на жизнеспособност на тифния бактерий, при проникването му в човешкия организъм, положението се изменя в полза на човека. Той оздравява и получава имунитет. Тифният бактерий загива или остава в съжителство с тялото. Изолиран при тези обстоятелства, приспособилият се за организма на човека микроб в чиста култура ще развие колонии от различна жизненост, противоустойчивост, вирулентност и пр. съгласно изискванията на новите условия на живота му (изкуствени хранителни среди). Особеностите на новите култури се запазват за последващите генерации.

Според нашите разбирания тези създали се отношения са израз на индивидуални различия в рамките на същата популация, нещо което не може да се отрече. В този случай, очевидно, не става въпрос за някакво претворяване в нови форми, нови за създаване на модификации, защото тези различия отговарят на обсега на нормалната вариационна ширина, съответно изменените жизнени условия на съответния вид бактерии. При тези условия веднаж наложил се един бактерий на животинския организъм ще продължава да се развива в изкуствени хранителни среди като чиста култура.

Съпоставени изкуствено създадените условия за размножаване на микробите в сравнение с това, което предлага живата тъкан, те могат да ги схождат, понеже активно дейните в тялото микроорганизми имат важност, естествено, доколкото са в състояние да сломят противодействието на фагоцити, алексини и др. да проникнат по лимфен път или чрез кръвния поток в нов девствен терен на тялото, където намират отново условия за развитие.

Да разгледаме сега положението на микроба в епруветката с изкуствена хранителна среда. Анализът показва, че в края на седмицата, с изключение на един малък брой бактерии, останалите са мъртви и дегенерирали. Измерена, концентрацията на водородните йони на хранителната среда, според микроба, е отклонена в дясно или в ляво. А това ще рече, че останалите неразрушени, например, от киселините бактерии изхождат от по-кислотоупорно потомство на вида, вследствие на осъществен един селекционен подбор. Това е например за създаване на кислототолерантни бактерии и пр.

Тези, създали се по естествен начин, по пътя на приспособяването и селекцията, индивидуални вариетети, било като инфекциозни агенти, било при култивиране в изкуствени хранителни среди, са основно различни от бактериалните дисоциации, за които току-що споменахме.

Микробиалните дисоциации, доказани от Аркрайт и после от Хеди в посевки на плътни хранителни среди (агар) са отцепени вариетети, които според изгледа на колониите не категоризират на гладки и грапави колонии. Отцепените от гладките колонии (Тип S)

грапави форми (Тип R) са основно различни по химичен строеж, по форма на бактериите вирулентност, антигенен строеж, ферментационна способност, устойчивост на химикали и т.н.

Бактериалните дисоциации от тази гледна точка се разглеждат като явление на изменчивост от създадени влияния на околния свят. С това не се дава обаче възможност да се твърди за възникване на нови видове, а се признава само онаследяване на белези, придобити от външни фактори (топлина, светлина, pH, въздушен кислород, имунни серуми, химични отрови). На светлината в това отношение се пада изключително значение, която чрез спектъра си действува върху бактериалната плазма в най-различни направления.

В кръга най-после на вариабилитета при бактериите следва да отделим няколко думи за теорията на цикличното развитие (Алквимост, Ендерлайн, Хеди) или т.н. циклогения. Според тази теория бактериите в развитието си постоянно прохождат през известни фази. Явлението наподобява на метаморфозата при някои по-висши форми и се отдава на базата „вътрешни закономерности”. Засега то официално още не се приема, понеже общо микробиолозите отхвърлят да има друг начин на размножаване, освен напречното деление при бактериите.

Бърджей във връзка с това се изказва доста предпазливо („Микробния определител” от 1948 г.) в полза на едно увеличаване на данните относно цикличното развитие на някои бактерии. Съобщения от този характер се дават и от страна на някои съветски микробиолози. Но във всеки случай явлението е от особен интерес и заслужава по-дълбоко вглъбяване.

За да завършим с изменяването на формите на бактериите, трябва да споменем и за участието на бактериофагите, които, прекарвайки цикъл на развитие във вътрешността на микробите (делителни и други продукти) причиняват дисоциации (екзогенна теория).

Тогава ако в основата на организма лежи относителната способност на приспособяване към условията за осигуряване съществуването му и която способност за приспособяване се изработва

в течение на поколенията по пътя на естествен и изкуствен подбор, естествено е, че при струпаните факти за вариабилитета на микроорганизмите в тях не трябва да се съзират вцепенени видове нито по външна форма, нито по физиологични прояви.

В тази светлина разгледани, сегашните инфекциозни причинители са били сапрофитни бактерии, които през едно отдавнашно минало са придобили свойство на паразитни бактерии за животинския организъм.

Не отричайки с това историческото развитие в живота на микроорганизмите, както не се отрича еволюцията на останалите живи същества, фактите са необходими за условията, при които се създава и изчезва патогенността у микробите. Филогенетично се добираме до важните изводи за създаването и изчезването на заразните болести.

Преди няколко месеца се съобщи от Любек, че били отбелязани за пръв път няколко десетки случаи смъртоносна 100% чревна гангрена. Заболявания от този характер не били познати в историята на медицината. Естествено, пита се: как е възникнало това епидемично чревно страдание? Съществуват две възможности за отговор:

1. чревната гангрена като болест е била пренесена от непознато ендемично огнище, в което болестта е съществувала от незапомнени времена или,

2. инфектът на гангрената се представя като микроб, придобил патогенни качества от преди няколко месеца.

Пряк отговор на въпроса не може да се даде. Едно задоволително обяснение бихме могли да намерим, ако на времето ни бяха известни реактивните схващания, създали се между инфекта и човешкия организъм. А тъй като обективният фактор, чревната гангрена, е на лице, следва, че под влияние на изменената околна среда микробът е придобил качество на патогенност и на засилена вирулентност за приспособяване и налагане на организма чрез естествен селекционен подбор.

За да придобие, значи, един микроб качество на инфект, той еволюира от сапрофитизъм през етапа на коменсализъм до паразитизъм и по-нататък до симбиоза и заразоносителство.

Сега да вземем обратен пример: изчезване на инфекциозна болест.

Женският малариен комар страда от малария, докато съществува веригата комар-човек-комар. При нарушение на последната в смисъл, че комарът не разполага с човешка кръв (поддържане инфекциозността) и започва да се храни с растителен сок, маларийните плазмодии изчезват от кръвта му. При тези условия се създава „анофелизъм без малария", нещо, каквото се отбелязва и у нас.

Как тогава трябва да се схваща инфекциозната болест в смисъла на мичуринското учение? Очевидно, ние трябва да я разглеждаме в светлината на диалектическото единство на бактерия, от една страна, и организъм, от друга, в тяхното противоречие и борбата помежду им. Така, например, понятието „туберкулоза" включва двата фактора – организма и заразата, които не можем да разглеждаме изолирано в тяхната същина.

Сам за себе си туберкулозният бактерий извън организма представлява един „сапрофит", който няма отношение към болестта туберкулоза, както и организмът, в който няма условие за растежа на заразата, няма отношение към болестта туберкулоза. За пример ще приведем човешкия туберкулозен бактерий, попаднал в организма на гълъба или пък дифтеритния бактерий, намиращ се понякога в носната кухина на коня, без да имаме на лице туберкулоза или дифтерия.

Необходими са, следователно, определени външни условия, определена среда и съотношение на силите, за да се развие една инфекциозна болест. И тук основният диалектичен закон за единство и борба на противоположностите намира своето приложение и потвърждение.

Изключителната пластичност на микробите и способността им да се приспособяват към околния свят дават основание да се приеме, че колкото по-прост и по-слабо диференциран се представя един микроб,

толкова по-лесно се приспособява към средата, която определя материалната същина на живота.

„Всички организми – казва Лисенко, - които не могат да се изменят съответно изменяването на жизнените условия, не оставят потомство”. Истиността на този факт се потвърждава чрез широкото разпространение на дисоциациите при бактериите от групата колитиф-дизентерия и изключителните отцепени от Калмет-Гереновия бактерий R–форми.

При това положение да се придържаме строго в класификацията на Кон за неизменчивостта на бактериите и да поддържаме тезата на Роберт Кох за постоянството на вида, означава да задържим напредъка на науката. Това не означава, че вариабилитетът трябва да вземе характер на фанатично преувеличаване в смисъла на плеоморфизма на Негели. Напротив, трябва да се държи за константността на видовете в обсега на тяхната изменчивост, изразена в модификации, дисоциации и пр.

Все пак и още друго е вярно, че вариабилитетът остава дълбоки бразди в класификацията на микроорганизмите, и то без да се стигне до разкъсване границите между различните видове. Затова „Учението на Гундел за типовете” при бактериите надхвърля представата за единството на видовете у тях.

Кризата в учението за единството на бактериалните видове е преодоляна. В микробиологията обаче няма установеност за понятието „вид”, „вариетет”, „щам”, както са посочени в ботаниката и зоологията. В микробиологията понятията са произволно дадени, което проличава от факта, че бактериолозите предпочитат израза „тип” пред „вариетет”, други предпочитат мутанти, модификации, разновидности и пр.

Клейн (СССР), като разглежда понятието за вида в общата и медицинска микробиология, намира, че микробиологичната класификация трябва да бъде построена на основание на по-оедрено понятие за вида с указание на разновидностите и формите. Работата на бъдещето трябва да се провежда в профила на еволюционната

систематика и изучаването на вида в неговото развитие и в неговата динамика, посочени в това отношение от академика В. Л. Комаров.

Комаров формулира понятието вид, както следва: „Вид в микробиологията е съвокупност на бактериални поколения, произхождащи от един общ бактериален прадед, обусловен в борбата за съществувание и по пътя на селекцията от други представители на бактерии със следните комплексни признаци: морфологични, културелни и биохимични, серологични, рецепторни във връзка с антигенната им структура; видът в микробиологията се явява, ведно с това, като етап в еволюционния процес в света на бактериите”.

Изминатият петдесетгодишен път на микробиологията безспорно донесе и струпа огромно количество факти, които обърнаха вниманието върху изменчивостта на бактериите, върху онаследяване на придобитите свойства, върху развитието им всред видовата конкуренция, обаче трябва да се признае, че метафизичният закон за постоянството на видовете изигра своята роля, вече не разкрива творчески хоризонти в областта на целокупната микробиология и в частност на медицинската наука.

„Наука, която не дава на практиката ясни перспективи, сили за организиране и увереност за постигане на практически цели, е недостойна да се нарече наука”. Вложеният смисъл и съдържанието на тези думи в заключителното слово на Лисенко определят по най-добър начин какво трябва да бъде нивото на съвременната наука. Освободена от предразсъдъци и от случайности, целите на нейните задачи трябва да намират отражение в реалните нужди на човека. Тя трябва да пулсира с повика на живота.

В това отношение микробиологията като наука има по-благоприятни позиции, отколкото сродните ней дисциплини, в смисъл на един добре очертан профил на материалистична основа. И то нека се разбере! Не се дължи на случайности, а на това, че микробиолозите още от времето на Пастьор започват да овладяват все повече и с по-голямо съвършенство методи за изменяване свойствата на бактериите.

Тези изкуствено създадени раси от бактерии със своите онаследени придобити качества в ръката на човека се превърнаха в мощно средство за борба с инфекциозните болести. По този начин болести като вариолата и отчасти дифтерията, които обезлюдиха Европа, имат само историческо значение.

В новата фаза на развитие на микробиологията се поставят нови важни задачи! Търси се чрез селекционен анализ и приспособяването на видовете да се създадат раси, биохимичната производителност на които ще трябва да намери място в по-изискана и съвършена форма в производството на ваксини, на антибиотици, на антагонисти, в технологичното производство и т.н.

Да усвоим учението на Мичурин, ще рече да вникнем в същината на епидемиологията и да схванем тънкостите за бързо ориентиране в инфекциозните болести. Диагнозата на Е-дизентерията не може да се крепи изключително чрез откриване на класичните гладки изпъкнали колонии, които под влияние на изменените условия на изкуствено култивиране, напущайки организма, се явяват като грапави, наръфени – форми, между които се поддържа до известна степен серологична връзка.

От тази гледна точка парааглутинацията подлежи на нова преоценка. Отношенията при тази серологична реакция се явяват в много по-усложнена форма поради това, че различни видове бактерии с различен химичен състав се явяват с общ антигенен строеж под влияние на изменените условия за живота на макро- и микроорганизма.

Или да вземем пример със заглъхване на епидемиите в днешен смисъл.

В своето развитие всяка епидемия се съпровожда от няколко фази. В началото тя се охарактеризира с усилено разсейване на пълноценни S форми. Етапът се документира със засилена заболеваемост и висока смъртност. Положението е естествено, защото формите R, като авирулентни, не са от естество да причинят една епидемия. С настъпването обаче на втората фаза пълноценните S форми отстъпват място на формите R, създаващи се под влияние на серумната

бактериоразрушителност и на увеличения брой на преболедувалите. Този етап се характеризира със засилване на „здрави” носители и заразоносители след реконвалесцентността.

Това е само грубата схема на изхода на епидемията, чрез която се подчертава най-изразено значението на фактора „околен свят”, който определя, от една страна, възможността и степента на контакта, а от друга – влияе върху свойствата на инфекциозния причинител и върху състоянието на човека.

За изчерпателността на въпроса за значението на външния свят ще се позовем на един частен случай из областта на серологията, който е от интерес за медицината, а именно влиянието на фактора храна и участието на микроорганизмите при образуването на кръвните групи.

Когато се говори за една кръвна група, имат се пред вид двата фактора при хемоаглутинацията: аглутиногенът в еритроцитите и аглутининът в кръвния серум на даден индивид. Трябва, следователно, двата компонента да се разглеждат поотделно при условията, при които възникват.

Аглутиногените на червените кръвни телца се явяват като напълно диференцирана компонента едва в края на 6-я месец от раждането на детето. Интраутеринно те се зараждат в първите месеци на бременността. Обликът им на антигени се формира от фактори, които са извън интраутеринния живот. Намесата на външния свят е неоспорима! Тези отношения важат и за аглутинините в серума, които се явяват през разни периоди на възрастта. У кърмачето в третия месец те се доказват само в 50%, в края на първата година – 75%, и в края на втората, респ. третата – 100%.

Да минем по-нататък. Докато кривата на аглутинините показва в началото на 1-5 година бързо покачване, до към 20-25 годишна възраст покачването е бавно и постепенно, а след тази възраст започва спадане, за да се изравни най-после с тази на кърмачето. Към 90-тата година аглутинините изчезват от серума.

Очевидно колебания в зъбците на кривата се продиктуват от външни влияния, които стоят извън наследствеността. Прочее, кои могат да са те? За да се даде един задоволителен отговор при днешното състояние на знанията ни за учението на кръвните групи, те трябва да се търсят във фактора храна и участието на микроорганизмите в хранителния апарат на човека.

Кърмачето, чиято храна е изключително мляко, поддържа в червата си само млечно-кисели бактерии. Комплектуването на живата тъкан ще се различава коренно от начина, по който се синтезират хранителните вещества при един смесен режим на хранене и участието на една разнолика бактериална флора. Тук вече картината има по-друг вид. В съдържанието на червата се оказват витамини и витаминоподобни вещества, ацеталдехиди, пирогроздена киселина, които съставляват ядрото, около което се групират масти, въглехидрати, белтъчини. Тези фармакодинамични продукти са обаче без влияние върху хормоналната система и жлезите с вътрешна секреция, които определят конституцията на организма.

При тези предпоставки връзката и появата на аглутинините, респ. аглутиногените през разните възрасти на живота не могат да са изолирани от продуктивната способност на клетката. Този възглед намира поразителна аналогия в условията, при които се създават нормалните аглутинини постутеринно и се засилва аглутинационният им титър.

От изследванията на Калинин и др. (СССР) знаем, че в двуяйчните близнаци се доказват различни аглутинини, а в едноякчните са еднакви. С течение на живота обаче аглутинационният титър у последните се изменя качествено и количествено. Това показва, че аглутинините не се намират в едно замръзнало състояние. В течение на развитието на организма те се колебаят, както показва кривата при хемоаглутинацията.

С тези няколко изяснителни примери смятам, че съм коригирал няколкото допуснати условни противоречия в учебника ми по медицинска микробиология.

От друга страна, завидните успехи, постигнати в технологичната практика, са изключително постижение на целесъобразно въздействувани (химично, топлинно и пр.) бактерии, дрожди, плесени в производствените ферментационни процеси. По пътя на изкуствения подбор, на приспособяването и на откриването на нови вариетети се създаде една нова приложна наука – ферментационната химия. Тя създаде и създава промишлености с огромни перспективи за оползотворяване на суровини и малоценни растителни отпадъци в областта на хранителната индустрия, на фармакологията, в производството на каучуковата индустрия, на лаковете, на експлозивите и пр.

Да вземем някои примери!

Малцина може би знаят, че днешното световно производство на лимонена киселина се получава по ферментационен начин от въглехидрати при участие на селекционирани раси плесени (Аспер. нигер). Друг пример. От евтината „дървесина" захар и цвекловата меласа, която доскоро се изхвърляше в реките, се получават чрез гъбичката Торула утилис дрождени белтъчини, от които се добиват вкусови и хранителни препарати, фураж за животни и пр. При заводски условия пригодената за целта гъбичка произвежда в лин с вместимост 500 л за 8 часа 350 кг чист дрожден белтък, който съответствува на белтъка от 50 свини от по 30-35 кг чисто месо. Скоростта на този микробиален растеж няма равен на себе си.

Не мога най-после да не обърна внимание, че чрез изкуствени приоми на селекция получаваме раси бактерии, които позволяват да обогатим почвата с атмосферен азот и да увеличим жътвата на бобовите растения с 40-70%. В това отношение ние можем да сме доволни с постигнатите на практика резултати.

Тези примери показват по недвусмислен начин, че микробите се поддават на физикално-химични въздействия, които намират главно отражение в биохимичната им производителност, обстоятелство, което се използува в най-широк мащаб и в технологичната микробиология.

Застанали на позицията на прогресивната мисъл (срещу реакционното учение на Вайсман-Мендел), че външните фактори съставляват основния елемент на изучването на вариабилитета и онаследяването на придобити свойства в царството на микроорганизмите, пред нас се разкрива, от една страна, проблемът за напредъка на филогенетичните ни знания за целокупния жив свят и, от друга – се дава възможност за постановка на нови опити, за да проследим способността на видовете за приспособяване и онаследяване на нови вариабилни свойства. Тези жизнени явления, които сега ще трябва да легнат по-вглъбено в съзнанието ни, ще дадат една ясна представа не само за еволюцията, а и за разрешението на важни практически задачи в живота на човека.

„Със своите антинаучни разсъждения за наследствените изменения, като област, в която царува голият случай, морганистите фактически проповядват агностицизъм, неспособност на човека да проникне в тази най-важна област, в явленията на природата, да разкрие лежащите в нейната основа закономерности” (Лисенко).

Отхвърляйки този принцип, ние поемаме курса на Мичурин-Лисенковото учение, което днес намира най-широк отзвук в състоялите се през годината в СССР научни конференции.

Ние сме в епохата на идеологичната борба между двата свята – на материалистичния и на идеалистичния, с рязко определени една на друга противодействуващи системи, израз на които намери място и в тълкуването на фактите в науката за живота – биологията!

Съветският творчески дарвинизъм, който разглежда организма изключително в единство с условията, при които съществува, а формите му – съответно изменението на тези условия, трябва да стане основно-ръководен мотив за българския учен, за нашата наука, за нашата общественост! (Ръкоплескания.)

Проф. Борис Стефанов, *академик*. Другари! Лесовъдството, доколкото се занимава с изучаването на гората и дървото, е също биологическа наука, и поради това, правилно е, когато се разглежда

положението на биологията, това да се направи и във връзка с развитието на лесовъдството. До 1944 год. учението на Мичурин не познавах. Запознах се с него след това и в 1946 год. написах статиите: „Ив. Вл. Мичурин” и „Яровизацията като съветски метод за разширението на земеделските култури и земеделското производство в неблагоприятните райони”, които се напечатаха в кн. III и VI (год. II, 1946) на списанието „Българо-съветска дружба”. В тях са изложени постиженията на бележитите съветски учени, Мичурин и Лисенко, в областта на приложната биология и растениевъдството.

Бих могъл да кажа също, че съм определил от по-рано отношението си към някои въпроси в биологията, поставени сега на преоценка. Така е, например, с въпроса за ролята на външната среда като фактор за изменението, за онаследяването на придобитите белези, или за ролята на средата като фактор в еволюцията и за значението на естествения подбор като формообразуващ фактор; за отношението ми към хромозомната теория за наследствеността, гените и чистите линии на Йохансен. Аз се радвам също, че биологическата наука прави решителен завой към онова становище, което усвоих още в 1912 година, когато прочетох книгата „Жизнь растенія” на К. А. Тимирязев, публикувана в I-во издание още в 1878 година. Там се казва: „Изходната причина, която предизвиква измененията в организма, трябва да считаме непосредствено или посредствено действие на външните условия”. И затова в заключението на публикацията ми: „Опит за една паралелна класификация на климатите и вегетационни типове”, напечатана в 1930 год., е казано: „...Всеки стремеж, преследващ изяснението на причините, които са импулсирали общата еволюция на сухоземната растителност, трябва да стои далече от ония схващания, които, чрез игрите на природата, поставени в ръцете на човека, и чрез неподдаващи се на никакъв контрол схоластични спекулации се мъчат да игнорират отчасти или напълно средата, като единствен и всемогъщ фактор на формообразуването”. Същото становище е изтъкнато на цялата 94 страница в моя учебник по Дендрология, напечатан в 1944 година.

Това е била моята позиция във всичките ми работи: изменения под влиянието на външната среда и еволюция по пътя на естествения

подбор. Никъде нито дума не се споменава за менделизъм, за вайсманизъм, за морганизъм като теории в биологията.

Ние, българите, и като славяни, и като един от свободолюбивите и демократични народи, се гордеем, че великият СССР е начело в развитието на прогресивната наука. Овладяването на диалектическия метод, приложението му във всичките отрасли на човешкото знание и поставянето му като основа за развитието на науката в СССР, направи възможно внасянето на нови елементи в биологическата наука, които откриват пътя към по-нататъшния напредък на тази наука и които дават възможност за огромни постижения в областта на практиката.

Аз мисля, че нашата конференция, следваща събитията в СССР, не се прави с оглед да поставяме тези събития на преценка и преоценка, нито пък да се хвърля само укор, кой какъв път в науката е следвал в миналото. По-право е, според моето разбиране, в тия наши разисквания, наред с критиката и самокритиката, да се направи и един основен преглед върху проблемите на нашите научни клонове, развити върху основите на биологията, и да се види какви са възможностите за внедряването на истинската наука в по-нататъшната наша научно-изследователска работа, с оглед тя да стане нещо необходимо и полезно за страната, като се постави в услуга на живота и практиката, в служба на народа, на социализма.

Ще се спра съвсем накратко върху същността на горската биология и върху нейните задачи у нас, с оглед да се види как да използуваме поуките от преоценката на биологическата наука в СССР и как по-правилно и по-бързо да достигнем до разрешението на тия задачи, свързани с бъдещето на нашето горско стопанство.

Най-напред трябва да се изтъкне, че предметът на лесовъдната наука е много по-различен от предмета на растениевъдството, макар обектът и в двата случая да са растенията и растителните групировки. Дървото и гората, за разлика от повечето земеделски култури, са обект дълговечен и неподатлив за бързо контролиране, когато човек го използува или когато го проучава. Тази е причината, поради която земеделската наука притежава по-голяма практика и натрупан опит в количество, каквото лесовъдството не познава.

На второ място трябва да се спомене, че лесовъдната наука се е развила по-късно и това важи, както изобщо за тази наука, така и за напредъка й в нашата страна.

На трето място, има една съществена разлика относно вида и обстановката, която за гората, поне досега, е променяна чрез ползуването й, но не и поради влагане на грижи от страна на човека така, както е при земеделското производство. Тези три разлики поставят лесовъдството и агрономията отчасти в различни отношения към биологическата наука; те обаче само изменят, но не унищожават връзката, поради което напредъкът на лесовъдната наука е толкова в зависимост от напредъка на биологията, колкото това може да се каже и за агрономическата наука.

До откриването на лесовъдния отдел при Агрономическия факултет в 1925 година лесовъдството в България, като наука, почти не съществуваше и българският лесовъд се подготвяше за работа в нашето горско стопанство в различни учебни заведения и лесовъдски академии в Русия и на Запад. Освен с неуеднаквена подготовка, той не познаваше българските гори, когато започваше да работи в страната, нито условията на тяхното развитие. А лесовъдството е наука със силно подчертани местни особености, и тези особености именно трябва да се овладеят от всеки лесовъд, преди той да започне да работи в горското стопанство. Поради това, първата задача на лесовъдната наука у нас беше: да се изучи местната гора и местната нейна обстановка, и това до известна степен вече е направено.

Работата, извършена в тази посока, имаше за цел:

1) да се изучи съставът на нашите гори и тяхното разпределение;

2) да се изучат условията, които определят развитието на нашата горска растителност; и

3) да се изучат последствията върху развитието на гората и върху нейната жизнена среда от намесата на човека, упражнявано в една или друга форма. Това е необходимата основа за по-нататъшното развитие на нашето лесовъдство и без тази предварителна работа, разглеждането на другите лесовъдски въпроси би било просто съчинителство, както е

това в действителност с всичките ония лесовъдски работи, които не са били съобразени с тази истина.

Днес отношението на човека към природните източници се определя от усилията му, тия източници и самата природа да бъдат подчинени на съзнателно въздействие, с цел да се разширява непрекъснато тяхната производителност. Това е безспорно задачата на социализма и това трябва да се върши, но, както казва Енгелс, само в рамките на природните закони, които ние трябва да овладеем. А има у нас преобразуватели на природата, които желаят да преобразуват природата, без да се съобразяват с природните закони и без да ги познават.

Едно от първите условия за приложението на Мичуриновата биология в практиката е условието: да се проучи живият организъм, да се проучат отношенията му към жизнените условия и след това да се пристъпи към преобразуването му.

Въпросът за преобразуването на нашите гори чрез внедряването на Мичуриновата биология означава преди всичко тяхното възстановяване и заемането на цялата горска площ, която е сега в значителна степен такава само на думи, с горска растителност. След това следва подобрението на горите и чрез видоизменение на техния състав, според възможностите и съобразно с нуждите на нашето горско стопанство. Във връзка с това, на преден план стоят, естествено, проблемите за интродукцията и аклиматизацията, което означава, че ние ще трябва да употребяваме за подобрение на състава на нашите гори и чуждоземски дървестни породи с ценни качества, но винаги след съответните предварителни проучвания, използувайки най-широко Мичуриновия метод за подобрение на качествата на вида, и за приспособлението му към нови външни условия, чрез постепенна работа на влияние и подбор. Обектът е обаче от естество, което прави подобна работа по-продължителна и неподатлива за получаване на бързи резултати. Но въпреки това, приложението на селекцията в лесовъдството е въпрос, върху който трябва да се обърне внимание и у нас. В това отношение може да се постигне много нещо чрез подобряване качествата на местните породи и чрез подбиране на ценни

местни форми, изучаването на които у нас е, за жалост, още проблем на бъдещето.

До идеята за въвеждането на селекционната работа в лесовъдството се е дошло, разбира се, постепенно и отдавна, и много научни работници в СССР и други страни са допринесли за развиването и реализирането й. Първи етап към приближаването до този проблем е аклиматизацията, а вторият е проблемът за „провениенца", възникнал след установяване на географските и климатически форми с целия техен асортимент от свойства, предавани в потомството по наследство. Но с това не трябва да се счита, че работата на лесовъда за облагородяването на горската растителност ще завърши, тъй като неговата дейност ще продължи и по-нататък към създаването на нови форми, най-подходящи за условията на местното стопанство. Тук именно на лесовъда предстои да извърши и един прелом в методите на самото лесоразвъждане и това ще бъде възможно само чрез внедряването на Мичуриновата теория, така добре развита и разяснена от Лисенко. В Съветския съюз в тази насока се разгръща сега обширна работа, и колкото да е още чужда тя за практиката на нашия лесовъд, ние се надяваме, че по този път ще се тръгне у нас скоро.

Мичуриновата теория почива върху материалистическото учение за еволюцията на организмите, създадено от Дарвин, но тази теория изхожда и от положението, че новите свойства на животните и растенията, придобити под влиянието на външните условия, могат да се предават по наследство. На този именно принцип почива методът на Мичуриновата селекция, като активно и планомерно въздействие върху природата на вида, с помощта, разбира се, на ония външни фактори, които влияят върху строежа, потребностите и физиологията на организъма и които могат да предизвикат нови, предварително определяни качества. С тези свои изводи и постижения Мичурин се издига като велик биолог-новатор, и се причислява към оная наука, за която Сталин казва, „че познава в своето развитие доста мъжествени хора, които са съумявали да рушат старото и да създават новото, въпреки всички препятствия". Учението на Мичурин, което е и учение за съзнателно преобразуване на природата, дава големи перспективи за развитието на нашето растениевъдство (земеделско и горско), най-напред по пътя на аклиматизацията, а след това и чрез направлявана от

човека изменчивост. Използувайки този метод, ние ще се движим към създаване на пълноценни гори от най-подходящи дървестни породи и към аклиматизиране и натурализиране на ценни дървесни и храстови видове, от значение за подобрение и разнообразяване на нашето земеделско производство, в широкия смисъл на думата.

Но, след като се уяснихме по всичките тези проблеми, които представляват една прекрасна перспектива и преминаване на научно-изследователската работа в областта на лесовъдството към един по-висш етап на развитието, ще се спрем на състоянието на лесовъдската наука у нас, разгледано в кръга на нашата конференция.

Обектът на естествознанието, в най-широк смисъл на думата, е природата. Този обект е материален и неговото изучаване не може да бъде поставено извън рамките на обективното творчество, на изследването и експериментирането. В естествознанието, благодарение на неговото собствено развитие, казва Енгелс, метафизическата концепция е станала невъзможна. В своята дейност, следователно, биологът не може да бъде друг, освен материалист, неговата философска мисъл, както и да подхожда към предмета на изследването и обобщението, в края на краищата не може да не бъде диалектико-материалистическа. Значи, самата негова деятелност в областта на науката стихийно го тласка към позициите на материализма и диалектиката, и с това именно се обяснява защо огромното мнозинство от естествоизпитателите са на страната на материализма. „За всеки естествоизпитател, незасегнат от професорската философия и за всеки материалист – казва Ленин – усещането е действителна и непосредствена връзка на съзнанието с външния свят” и това именно убеждение е съставлявало, според Ленин, устоите, в които са се разбивали всичките усилия на философския идеализъм.

Лично аз съм имал наистина и в миналото едно по-определено отношение към диалектическия метод и още в 1939 година съм изразил моето становище върху него, което за жалост не се прие тогава за напечатване.

Означава ли обаче това, че аз съм бил и съм подготвен вече да използувам този метод като основа в моята научна дейност и моите

изказвания, устни или писмени, като лектор в Университета или като автор? Разбира се, че не е така! Причината за това е липсата на достатъчна и системна теоретична подготовка върху материалистическата теория. Изграждали сме нашите философски концепции и нашия мироглед върху оскъдни и отчасти неверни основи по литература, с която сме разполагали по онова време. Работили сме случайно и безсистемно. „Развитието на материалистическото разбиране – казва Енгелс – е научна работа, изискваща дългогодишен спокоен труд”. Но това ние сме забравили, дори и тогава, когато сме си въобразявали, че сме за социализъм. Резултат от всичко това са нашите грешки, не само по отношение на формата на изказванията, но често и по отношение на подхода към самата работа. Така са се получили, поради небрежно писане и неоточняване на езика, объркани текстове, неясности и дори неправилни изложения, особено в ония случаи, когато, поради неосведоменост или поради неволна прибързаност, нашите изказвания и писания не са били сверявани с някои основни положения в обществената наука, осветлени чрез теорията на историческия материализъм.

При това положение и нашият стихиен материализъм не е без пропуски и прегрешения. С помощта на съветската наука обаче тия неща ще се поправят. Касае се напр. за нашето не съвсем точно отношение към проблемът за борбата за съществуване, към учението за сукцесията и климакса и други някои въпроси, поставени едва сега на дискусията и в СССР. При наличността на широките кадри от научни работници там, тия въпроси ще добият правилното си разрешение и ние ще можем да се поучим кое становище спрямо тях би било най-правилно от гледището на материалистическата теория.

Особено се нуждаят от преглеждане по-често нашите лекции и в това отношение ние сме длъжни да вземем в съображение бележката на др. Димитров, отправена към професорите в Университета, че четат по 20 години и повече едни и същи лекции.

Най-сетне, ние сме се задоволявали в много случаи само с констатации, които, колкото и да са верни и отразяващи действителността, нямат никакво значение, когато не са свързани с един поглед към бъдещето, с по-голяма увереност към творческите сили на

природата и с възможността на човека да овладее тия сили със средствата на науката. Оставали сме често пъти в ролята на прости съзерцатели или изразители на една „безсъзнателна, социалистическа тенденция”, както се изразява Маркс в едно свое писмо до Енгелс. За мое оправдание обаче не се отнася това само до мене, защото съществуват и други изказвания и публикации по горско-стопанските въпроси, където няма нищо, което да прикове погледа ни към реалните възможности и към по-бързото поправяне на положението в бъдеще. Всичко се свежда в края на краищата, както за жалост и в някои мои изказвания, до констатации и до простото съзерцание, дори когато се касае до важни въпроси, като тоя за изравняването на нашите нужди от дървесина с производствените възможности на нашите гори.

В природата гората е съществувала, откогато има върху сушата растителност. Намесил се е човек постепенно и тя е започнала да изчезва. Защо? Защото човек е само използувал гората, без да я отглежда. А за да имаме гора, когато имаме ползуване, трябва да имаме отглеждане. У нас отглеждане на гори още нямаме и опитите за отглеждането на горите у нас са досега само хрумвания по чужди рецепти. Изучавания няма и нашата горска наука се направлява в много случаи към обекти, които са от второстепенно значение или са изобщо без непосредствено значение за практиката и за предстоящите задачи в горското стопанство. Такива предстоящи задачи са безспорно задачите за правилното отглеждане на нашите гори и за залесяването на оголените почви, както и на ония площи, по които гората не може да се нарече гора.

От Освобождението до 1941 год., значи за повече от 60 години, според официалния статистически годишник за 1941-2 г. са били залесени около 418,000 декара. Колко се е хванало никой не знае и никой не казва. През войната от 1941 до 1945 год. не е залесявано нищо, а през последните три години каквото е залесено практически не се е прихванало поради сушата. А у нас има повече от 8 милиона декара пустеещи земи и много милиони декари закелевяли гори. Не се взимат в съображение особеностите на нашите местни условия; не е изработена и методиката по залесяването. Работи се случайно и затова много често безрезултатно или със слаби резултати. Отговорността е наша, на научните работници. Академията на науките проектира изработването

на редица карти. Необходима е и една карта, на която да бъдат означени всичките гори и пустеещи места и всичките горски площи изобщо, които подлежат на залесяване и на тях да се означава всяка година не само какво е залесено, но и какво се е прихванало. Да може по този начин работата по залесяването да се проверява и да се контролира.

А залесяването на нашата страна е неотложна работа. Нека да вземем за пример и в това отношение СССР, където на гората се гледа като на един от най-важните елементи за изграждането на социалистическото стопанство и на социализма. Между другото и поради това, че гората се счита там и като мощен фактор в борбата за високи и устойчиви добиви. „Унищожавайки горите, хората подкопават самата основа на своето съществуване”, казва Паустовски, в Литературная газета от 27.X. м.г. и продължава: „Затова вече отдавна говорят най-добрите представители на човечеството”. Думата е за Енгелс и Маркс.

Ако у нас се напише нещо подобно, веднага се правят изложения с обвинението, че написаното е антинаучно и реакционно. Вместо дела, противопоставят се само думи.

Аз мисля, че когато се занимаваме със сериозни въпроси и поставяме на преценка нашите действия от гледището на обществения интерес, такъв подход към работата не е допустим. За хората, които не подбират средствата за полемика, дори и понятието естествен „подбор” е било, според Тимирязев, удобен случай да се упреква Дарвин, че уж бил приписвал на природата с това понятие съзнателна дейност. За такива хора думите са всичко, идеята и същността нищо. За тях преобразуването на природата е най-лесната работа и затова, разбира се, преобразуването остава само на думи. А трябва не само да схванем същността на Мичуриновата теория, но и да овладеем метода за приложението на тази теория в практиката.

Повече по този въпрос ще се каже обаче на предстоящата конференция по лесовъдство, където конкретно ще бъдат разгледани основните проблеми на нашата лесовъдна наука. Предстоят да бъдат изнесени от мене по тия проблеми и два доклада пред биологичния клон на Академията на науките и Българското ботаническо дружество.

В СССР преценката за огромната роля на горите за развитието на народното стопанство и за подобрението на живота е дадена по начин, който предизвиква възторга на всички съветски хора и удивлението на целия свят чрез постановлението на Съвета на министрите в СССР и ЦК на ВКП(б), взето по инициативата на Сталин за провеждане на плана на полезащитните насаждания и внедряването на тревополното сеитбообращение в степните и лесостепните райони, като по този начин Съветският съюз не се остави да тръгне по пътя на разрушението на производителните източници на природата, заплашващи в капиталистическите страни загиването дори на самото общество. Нашият велик учител Сталин, настоявайки за вземане на споменатото постановление, е изхождал безспорно от прозрението на Енгелс, който в статията си за авторитета казва: „Ако човек с науката си и творческия си гений е подчинил на себе си силите на природата, то те му отмъщават, като го подчиняват самия него на себе си тогава, когато той ги използува като истински деспот”.

Както казах, в нашето колективно занимание с положението на биологическата наука, според осветлението й в дискусията на сесията на Всесъюзната селско-стопанска академия в Москва, ние едва ли ще можем да надхвърлим нашите скромни възможности и да кажем нещо певече от изнесеното по този въпрос там. Обаче ние можем да почерпим от всичко станало голяма поука и да заработим с ония методи и средства, които се установиха като правилни и които ние тука възприемаме с толкова голям ентусиазъм. Още повече, че пред нас се разгръща новият народостопански план на държавата, под формата на 5-годишен план, и ние, като научни работници, трябва да се включим в него смислено и в неразделна връзка с поставените за разрешение задачи в областта на народното стопанство. Нашето горско стопанство в това отношение е на едно от централните места, а на най-преден план е нашата лесовъдска наука, в тесен смисъл на думата. Аз мисля, че напредъкът и на нашата горска наука, и на нашата горска практика ще зависи от предварителното разрешение на редица проблеми, някои от които са задачи с по-общо научно значение, а други са такива, свързани с правилното опознаване на нашата горска действителност. В светлината на новата биологическа наука и задачите на лесовъдството у

нас се свеждат главно към два основни проблема: 1. към възстановяване на нашите гори и 2. към създаването на продуктивни гори.

В нашето лесовъдство обаче съществува погрешното твърдение, че лесовъдът бил предимно стопански деятел. Такива лесовъди трябваха само на нашата капиталистическа класа, тъй като те бяха само администратори на горите, най-удобни за ползуването им, според схемата на тия, които забогатяваха от тях. На социалистическото строителство са потребни лесовъди – техници, които добре да познават делото по създаването, по отглеждането и по възобновяването на горите и които да ги ползуват, без да се заплашва страната от обезлесяване и от свързаните с това последствия. Най-важната работа по отглеждането на гората се изоставя или никак не се върши. Затова трябват, разбира се, знания, трябва мироглед. Хегел казва, че за да се разбере природата, тя трябва да се схване като процес. Частно по отношение на гората, лесовъдът трябва да разбира този обект като съчетание на динамични елементи и, прилагайки метода на диалектическия материализъм, да открие взаимоотношението между елементите на гората и окръжаващите ги условия. Същото важи и за изкуственото лесоразвъждане. Проф. Ткаченко (стр. 36) казва: „По-добре е да не се създават насаждения, тъй като в такъв случай изразходваният труд и изразходваните средства пропадат изцяло”. Същият казва по-нататък, че „лесовъдството, както и земеделието, се отличава от фабрично-заводската промишленост по това, че природната обстановка, в която се намира обектът на производството, е извънредно сложна. Дълбокото и всестранно познаване на този обект изисква не само сериозни знания из областта на естествознанието и специалните дисциплини, но и обширно умение да се използват тези знания за анализата и синтезата на конкретните особености на местните естествено-исторически условия и на местните гори”.

Но за голямо съжаление у нас все още не се съзнава от някои страни, че биологията е основата на лесовъдството.

Състоянието на нашите гори показва, че досега в нашата практика по залесяването се е вървяло по един неправилен път. А е потребно тази наша най-пряка и най-отговорна работа да дава

резултати, като тя бъде поставена върху научни методи и в съгласие с нашите познания върху природата.

„Грижата за опазването на горите и тяхното развитие трябва да стане една повседневна, всенародна задача”, казва нашият велик учител др. Георги Димитров. Това трябва да бъде и главната задача на българската лесовъдска наука. (Ръкоплескания.)

Титко Черноколев, *кандидат-член на Политбюро на ЦК на БКП, помощник-министър на земеделието.* Другари! Голямата и продължителна борба между двете направления в биологията – мичуринското и вайсманисткото, завърши с пълната победа на материалистическата мичуринска биология. Идеалистическата вайсманистко-менделско-морганистка биология претъпя пълно поражение и провал. Победи диалектико-материалистическата философия над реакционната метафизическа, идеалистическа философия.

Всички ние, честните и непредубедени работници в областта на агробиологията и селското стопанство, напълно възприемаме мичуринското учение, дълбоко убедени в неговата научност и правота.

Мичуринската материалистическа биология, изградена върху великото учение на Маркс-Енгелс-Ленин-Сталин, разкрива действителните закономерности на развитието на живата природа и въоръжава както научните работници, така и хората на селско-стопанския труд с мощни оръжия за изменение природата на растенията и животните съобразно нуждите на практиката. Тя ни дава възможност да овладеем природата и да подчиним природните стихии на волята на човека. Тя е науката на плановото социалистическо земеделие, науката на колхозите и совхозите. Поради дълбоката принципиалност и вярност на съветския творчески дарвинизъм, поради неговата действеност, ние без колебание го възприемаме и решително отхвърляме реакционната идеалистично-метафизическа вайсманистка наука, която твърди, че природата и нейните явления са случайни, непознаваеми и не могат да бъдат целесъобразно изменени по волята на човека, която отрича влиянието на условията за живот върху наследствеността на

организмите, отрича онаследяването на придобитите качества, отрича по същество развитието и обрича науката и практиката на безпомощност.

Ние възприемаме мичуринското учение поради неговата научна доказаност, поради огромното му превъзходство над вайсманизма и напразни ще останат всички опити на американските империалисти и техните глашатаи да доказват, че насила сме заставяли нашите научни работници да мислят мичурински. Нашите научни работници са хора самостоятелни и напълно свободни да мислят съгласно своя разум, своята воля и съвест. Нашата народна власт е гарантирала пълни права и свободи за всички хора на науката, за всички трудещи се. В условията на социализма и народната демокрация са създадени условия за пълен разцвет на прогресивната наука и култура.

Насилието върху съвестта на учените и свободата на народите е патент на империалистите и особено на американските империалисти. Те са, които подчиняват атомните открития и всички завоевания на науката изключително на своите егоистични класови интереси. Те са, които използват научните открития срещу свободата на човечеството за осъществяване на своите пъклени завоевателни цели. Те са, които насилват съвестта на гражданите и при всички случаи считат за пръв свой дълг да защищават всичко реакционно, всичко отживяло. Няма прогресивно начинание, което те да не се опитват да задушават. Сега тяхната единствена роля е да слагат прът в колелото на историята, за да спират развитието.

Поради това нашите научни работници вече знаят, че когато американските империалисти и техният продажен печат ги нападат, значи те са на прав път, значи те служат на трудещите се, на прогреса, на мира, демокрацията и социализма. И обратното. Когато американските империалисти хвалят някого, това никак не е добро. Това значи, че той е на погрешен път и волю или неволю служи на реакцията, на империалистическите подпалвачи на нови войни.

Нашите научни работници в своето грамадно болшинство приемат мичуринското учение по свое убеждение, те търсят и критикуват своите досегашни погрешни позиции и не считат за нужно у

нас да се провежда втори път дискусия по принципиалните въпроси на агробиологията, тъй като дискусията принципиално е проведена не само за СССР, а за всички страни. Аз считам, че сега нашата задача е по-ограничена, по-скромна.

Нашата задача е да усвоим правилно и дълбоко мичуринското учение и стъпили здраво върху неговите проверени от практиката принципи, да изчистим реакционните вайсманистки теории от нашата биологична наука. Да разкритикуваме честно, открито и без замазване всички техни носители в нашата страна и с това да помогнем на нашите научни работници, на научните институти и учреждения да преустроят нашата агробиологическа научно-изследователска работа върху основите на великото учение за преобразуване на природата на Мичурин-Вилямс-Лисенко. Нашата задача е да свържем науката с практиката, агробиологията с практическите проблеми на земеделието, с нашите ТКЗС и ДЗС и по такъв начин на дело да помогнем за решението на големите задачи в областта на селското стопанство, легнали в основата на петгодишния народостопански план.

Нашата критика е непредубедена. Тя е градивна, тя цели да помогне, а не да обиди и като такава тя трябва да бъде приета от всички научни работници.

Състоянието на нашата агробиологическа наука

Българската агробиологическа наука е доста изостанала. Фашисткият режим и нашето дребно, частно и примитивно земеделие не само не стимулираха нейното развитие, но бяха най-сериозна пречка за това. В цялата биологическа наука господствуваха реакционните вайсманистки теории. Всички наши научни работници в областта на агробиологията, без изключение, стояха на идеалистически позиции, на позициите на менделско-морганистката генетика. И съвършено неправилно постъпва др. Т. Павлов, когато пише в сп. „Философска мисъл”, кн. 3, стр. 32, че проф. Д. Костов, проф. Методи Попов и др. научни работници следвало „да направят самокритичен преглед н а н я к о и свои работи или о т д е л н и изказвания”. Види се др. Тодор

Павлов смята, че тези наши учени в основном са стояли на мичурински позиции, на позициите на материалистическата биология и диалектическия материализъм, но имат тук-там грешки и отделни неудачни изказвания, които трябва само да поправят. По моему, това твърдение е погрешно и то пречи да видим, че както проф. Дончо Костов, така и Методи Попов, и всички други в основном, по принципиалните въпроси стоят на позициите на вайсманистката идеалистическа биология. И следователно въпрос става не до корекцията на отделни грешки, а до най-сериозно и дълбоко разкритикуване позициите на вайсманистката реакционна биология, чиито носители са и те. Става дума за тяхното коренно идеологическо и методологическо преустройство.

Тук аз исках да се спра подробно на грешките на др. академик Дончо Костов, но сега след неговата правилна самокритика аз считам това за излишно.

Др. академик Дончо Костов е един от големите наши учени. Той има обширни знания в областта на биологията и специално в областта на генетиката и цитологията. Др. Дончо Костов притежава голяма работоспособност. Той е издал вече над 200 научни трудове, развива голяма обществена дейност, полезна за трудещите се в нашата страна. Той е един от популяризаторите на съветската наука у нас, един от активните дейци на българо-съветската дружба.

Научните изследвания на др. Дончо Костов обаче са направени върху основата на вайсманизма, върху идеалистическата основа на менделско-морганистка генетика. Др. Дончо Костов е привърженик изцяло на хромозомната теория.

По главния въпрос – за онаследяването на придобитите качества, по въпросите за съществуването на „наследствено вещество” и неговата роля за генотипа и фенотипа, за вегетативната хибридизация, за направляваната наследствена изменчивост, въобще по основните въпроси на мичуринското учение, др. Дончо Костов беше на позициите на идеалистическата биология.

Проф. Дончо Костов има голяма ерудиция като учен. Ако той стъпи здраво на мичурински позиции, ако усвои и прилага твърдо мичуринските методи на работа, той би допринесъл много голяма полза на нашата наука и на нашето селско стопанство.

Ние сме уверени, че след добрата негова самокритика той ще направи това.

Работата с колхицина и въобще с мутагенните вещества е изцяло построена на случайността. Тя е едно от типичните проявления на вайсманизма, който разглежда явленията в природата откъснати едно от друго, без връзка, без закономерности. А марксизъм-ленинизмът учи, че живата природа се развива по строго определени специфични за нея закономерности. Да се разкрият, да се познаят тези закономерности и въз основа на това – планово да се въздействува за изменението на растенията и животните съобразно нуждите на практиката – ето задачата на истинската наука. „Науката е враг на случайността” – казва Лисенко.

Полиплоидията, работата с колхицина мичуринците считат за малко продуктивна работа, която нищо не дава на практиката. Нашият собствен опит вече достатъчно ни е убедил в това и крайно време е те да бъдат изоставени като негодни от нашите опитни институти.

Аз вече казах, всички наши научни работници са били в плен на вайсманистката агробиология. Такива са и проф. М. Попов, за когото ще говоря в друга връзка, и проф. Хр. Даскалов, проф. Ат. Попов, да не говоря за проф. Михаил Христов, проф. Г. Генчев и други, които са били ярки проводници на вайсманистките теории в агробиологията. Известен е например фактът, че проф. Михаил Христов е бил натоварен през 1936 г. да анкетира прекрасния по своите качества нов сорт домати „Заря х Комет”, получен от проф. Христо Даскалов. След като анкетирал, проф. М. Христов дал мнение този сорт да не се пуска в размножение, тъй като бил получен по „ненаучни” методи, т.е. не по вайсманистките методи.

Положението в областта на животновъдството по нищо не се отличава от това в растениевъдството. Там също е господствувал

вайсманизмът. Проф. Хлебаров, проф. Платиканов, Андон П. Гедов и др. напълно се придържаха в менделско-морганистките схващания за наследствеността, за развъждането и пр.

Така проф. Хлебаров, говорейки за вариабилността на млечността и маслеността на млякото, заключава:

„Причината на тази голяма вариабилност може да се дължи на различия в зародишната плазма и тогава тя е наследствена (мутация). Тя може да се дължи обаче и на външни влияния (климат, хранене, упражнения и пр.) върху телесните клетки на животното – сомата (модификация).”

Заставайки изцяло на менделско-морганистки позиции за развъждането, бидейки сторонници на развъждането на местните раси в „чисто” състояние, вайсманистите бракуваха всички животни, които имаха и най-малки признаци на „расова нечистота”. Така пропаднаха маса ценни приплоди и се прекъснаха много ценни фамилии. Вайсманистите решително спънаха развитието на нашето животновъдство.

Вайсманизмът нанесе редица други поражения на нашето селско стопанство. Изхождайки от установката, че външната среда не оказва влияние върху наследствените качества на организмите и от теорията на Йохансен за „чистите линии”, страхувайки се от кръстосаното опрашване, нашите научни работници по тютюна са пренесли тютюневото семепроизводство в Северна България. Така семето на сорта 1/А – Джебел се произвежда в Павликени. Семената на другите тютюневи сортове от родопските околии, от Неврокоп, от Хасково се произвеждат покрай Дунава – във Вардим, Свищовско и др. и след това отново се връщат в тютюневите околии. При пренасянето на тютюневото семепроизводство в Северна България нашите научни работници са изхождали от предпоставката, че коренно различните климатически и почвени условия тук не могат да окажат никакво изменение върху наследствените качества на тютюна. Той, съгласно вайсманистките установки, е длъжен да ги запази. Считали са също така, че агротехниката може да повиши или намали количеството на произведения тютюн, но тя не може да влияе върху наследствените качества на сорта. Действителността обаче жестоко се подигра както с

нашите вайсманисти, така и с вайсманистката „наука” изобщо. Тютюневите сортове, отглеждани по горния начин, в няколко години масово се израждат. Преждевременно изцъфтяват, дават до 40 на сто вегетативна неизравненост, силно влошено количество и качество на тютюна. Произведените преди 10 години наши доброкачествени тютюневи сортове не се срещат вече чисти. По селските ниви са плъзнали някакви изродени местни тютюни. Селяните масово негодуват и не искат тъй нареченото от тях „агрономско семе”, т.е. семето, получено в Северна България.

Сега в светлината на мичуринското учение ние виждаме цялата негодност на вайсманистката наука и огромната вреда, която тя нанася на нашето селско стопанство. Съвършено ясно е, че суровите климатически и съществено различните почвени условия на Северна България влияят неблагоприятно върху наследствените качества на нашите тютюневи сортове, отглеждани в най-южните райони на нашата страна, помагат за тяхното бързо израждане. Лошата агротехника, липсата на сеитбообращения, сушата и неблагоприятните условия допринасят още повече за влошаването на нашите тютюни. И не може да бъде другояче. Ако можеше да се произведе доброкачествено тютюнево семе във Вардим, покрай Дунава, то стопаните щяха да произвеждат там и самия тютюн. Това обаче не става. Всеки селянин на нашата страна знае, че доброкачествен тютюн става в Родопите и никой не сее такъв покрай Дунава.

Съвършено прав е Лисенко, когато казва, че:

„Измененията на наследствеността обикновено се явяват като резултат на развитието на организма в условията на външната среда, която в една или друга степен не съответствува на природните потребности на дадена органическа форма.”

Между организмите и условията на живота съществува единство. Те не могат да се отделят. Наследствените свойства зависят от външната среда, те се изменят под въздействието на външните условия за живот, които изменения се предават по наследство.

Съгласно мичуринското учение природата на растенията изисква определени условия за живот.

„Добри сортове растения, а също така и добри породи животни – казва Лисенко – в практиката винаги са се създавали само при условие на добра агротехника и добра зоотехника!”

Какви изводи следва да направим за нашето тютюнопроизводство в светлината на мичуринската биологическа наука?

1. Тютюнево семепроизводство трябва да се пренесе в типичните тютюневи райони. Във всеки район да се произвежда семето на застъпения в него тютюнев сорт, като се създадат най-благоприятни условия за неговото развитие.

2. Чувствително да се подобри агротехниката; да се въведе специално сеитбообращение.

3. Нашите опитни институти да изчистят от примеси и размножат запазените стари доброкачествени сортове: да създадат нови сортове доброкачествени тютюни по пътя на масовия подбор и кръстосването, като изучат стадийното им развитие.

Старото и формално придържане към теорията и методологията на менделизма-морганизма доведе нашите научни работници и до други неуспехи и поражения. Особено типичен е случаят с използването метода „инцухт” при селекцията на слънчогледа и царевицата. Като подчертано чуждоопрашващи се култури, те винаги са реагирали отрицателно при опити за самоопрашване. Въпреки наличието на тези наблюдения, този метод е използван нашироко и продължително време в селекцията у нас и естествено резултати не са получени. Така Христофор Добрев, бивш специалист в Чирпанския земеделски институт, 10 години е прилагал метода „инцухт” при селекцията на слънчогледа, като е произвел много изроди-растения, но без никакъв полезен резултат за селското стопанство.

Нашата агробиологическа наука в миналото твърде често беше откъсната от практиката, поради което слабо разработваше конкретните проблеми на нашето земеделие. Такива въпроси, като яровизацията, тревополното сеитбообращение, поливните норми, торовите норми, обработката на почвата и др. с огромно значение за развитието на нашето земеделие, останаха непроучени. В голяма част от нашите

научни работници все още няма вкус към актуалните практически въпроси. Те не познават нашите села, не живеят с техните нужди. Своего рода аристократизъм и буржоазна кабинетщина суши техните творчески сили. Много от тях и днес не знаят какво е ТКЗС, не са свързани с тях, не им помагат правилно да организират своето производство. Те разработват отвлечени теоретически въпроси, развиват някаква наука сама за себе си, никому ненужна и никому неполезна. Поради тази откъснатост на нашите научни работници от практическите въпроси на земеделието, те често си поставят за разрешение съвършено неактуални и незначителни задачи. Типичен пример за това ние имахме на годишния съвет на Централния земеделски институт, на който бе изнесено, че д-р Атанасов е запланувал през петгодишния план да изследва и установи кои сортове царевица трябва да се пекат и варят за софиянци.

Въобще трябва да отбележим, че работата на ония научни работници и институти, които сляпо са се придържали към вайсманистките теории и методи, е абсолютно безплодна. Разрешението на отделни проблеми се е протакало десетки години без никакъв резултат. Такъв е случаят с „чистите линии” пшеници в Павликенската опитна станция, работа на Панайот Маждраков; такъв е случаят с работата по пшениците в Образцов чифлик, където 15 години след работата на проф. Иван Иванов никакви нови резултати не са получени; такъв също е случаят с подобрителната работа по царевицата в Кнежанската опитна станция, с подобрителната работа по фъстъците, с подобрителната работа по лечебните и благоуханни растения в Казанлъшката станция.

Безплодна е до голяма степен и селекционната работа с лена и картофите в опитното поле в с. Лъджене, с лозата в Лозаро-винарския институт в Плевен.

При селекцията на овощните култури, въпреки съществуването на две станции, в Дряново и Кюстендил, нямаме още създадени за страната нови български овощни сортове. Върви се по погрешния път постоянно да се внасят в страната чужди сортове, вместо да се заемат с подобрението на местните сортове. Пословична е мудността в работата на нашите научни работници в областта на овощарството. Така др.

Захов заявява, че му са нужни три поколения, приблизително към 180 години, за да районира орехите в България. Същият протака цели 15 години решението на въпроса за кръстосаното опрашване на черешите, въпреки че този проблем беше принципно решен в чужбина.

Разбира се, ще бъде съвършено неправилно да твърдим, че нашата агробиологическа наука е била напълно безплодна. Една част от нашите научни работници, макар и да бяха възпитаници на менделско-морганистката школа, работеха в непосредствена връзка с практиката, която стихийно ги тикаше на материалистически позиции, без те да са съзнали това. Те, както и американските селекционери, за които говори Вилямс, в своята практическа работа не се ръководеха от учението на Вайсман. Те съществено се отклониха от него, поради което и можаха да получат резултати с голяма практическа стойност за нашето селско стопанство.

В борба срещу вайсманистите, които обявяваха методите на работа на тези научни работници за „ненаучни", като служебно ги преследваха, понижаваха, отхвърляха ги на конкурсите, понеже работите им не били изработени „издържано научно", такива селекционери като проф. Ив. Иванов, проф. Хр. Даскалов, д-р К. Павлов, Йордан Милковски, Димитър Байлов, Павел Попов и др. дадоха ценни сортове на нашето земеделие.

До настоящия момент в сортовия регистър на Министерството на земеделието имаше зарегистрирани всичко 115 сортове, от които, в процеса на изпитването, са отпаднали 51 и са останали в размножение 64. От тях 22 сорта са от зеленчуковите култури. Останалите 42 сорта са зърнени, маслодайни, варива, фуражи и тютюн. Конкретно аз няма да говоря за тях, тъй като това ще направи друг от изказващите се другари от министерството.

В областта на животновъдството също имаме известни постижения. Те се дължат на практическите деятели, които не са се придържали в своята ежедневна практическа деятелност във вайсманистките теории, а са изхождали от своя непосредствен опит и тоя на широката практика. Така, чрез непрекъснат подбор и подобряване на външните условия, са създадени конските стада в

заводите: Г. Димитров и В. Коларов, подобрените овчи стада в заводите: Ал. Стамболийски, В. Коларов, Ст. Караджа, Ал. Димитров. Така е получено и кремавото говедо в Северозападна България, чрез кръстосване на местната раса със „Симентал”.

Срещу това сляпо придържащите се към вайсманизма, към формализма в генетиката, към идеалистическата агробиология не са дали на земеделието нито един сорт, нито едно ценно завоевание за практиката. Струва ми се, че е повече от ясно.

Тези постижения в областта на селекцията безспорно имат голямо значение за подобрението на земеделското производство в нашата страна. Не може да не се признае, че новите сортове при пшеницата, при ечемика, при памука, при слънчогледа, при пивоварния ечемик, при доматите, пиперите, тютюните, захарното цвекло и редица други култури промениха образа на нашето примитивно растително производство и дават своя голям принос за повишаване на производството, за подобряване на качеството и за пригодяването му към нашата местна индустрия.

Сортовите посеви при пшеницата заемат над 70 на сто в страната. При ечемика и овеса те са към половината от засяваните площи. При захарното цвекло цялата площ се засява с първокачествено сортово семе. Голям процент от площта при слънчогледа, памука, тютюна и особено при зеленчуковите култури се засяват с подобрени или новоселекционирани сортове, резултат на селекционната работа в нашите опитни учреждения.

След 9 септември 1944 г., след събарянето на фашистката диктатура и създаването на народната власт, мичуринското учение започна постепенно да прониква сред нашите научни работници, да си пробива път у нас. То завладява всички честни и прогресивни научни работници. Но за неговото правилно разбиране, за неговото развитие и практическо приложение нашите научни работници трябва да се въоръжат с правилния научно-материалистически мироглед. Те трябва да усвоят единствено правилния метод за изучаване явленията в природата – диалектическия.

Мирогледът на учения. Законите в природата и законите в обществото

Много често някои учени казват: „Ние не се интересуваме от разни филисофски мирогледи. Ние не се занимаваме с политика. Ние сме неутрални, нашата наука е надкласова, надпартийна, аполитична. Нас ни интересуват нашите специални науки, ние работим с точни експериментални методи. Каква работа тук може да има мирогледът, материалистическата или идеалистическата философия?”

В същност няма изследовател, който да не споделя материалистическия или идеалистическия мироглед, независимо дали той съзнава това. Всички изследователи живеят в човешкото общество и под влияние на обществената среда изработват своя мироглед. Освен това, за да разреши дадена задача, ученият трябва обстойно да я обсъди, да я разгледа от всички страни, да анализира условията за нейното разрешение и след това да използува всички знания и опит за нейното разрешение. От получените резултати ученият трябва да направи изводи. А това значи, той трябва да мисли, да мисли теоретически. Как може той да направи това без собствен мироглед?

Ония изследователи, които смятат, че не се нуждаят от мироглед, особено онези, които отхвърлят научната материалистическа философия, които не приемат диалектическия материализъм, неизбежно попадат под влиянието на ненаучната, на идеалистическата или пък на вулгарно-материалистическата философия. Такъв извънредно типичен пример ние имаме с нашия голям учен биолог проф. Методи Попов, който, бидейки чужд на диалектико-материалистическата философия, неразбирайки законите за развитието на човешкото общество, става проповедник на социалния дарвинизъм.

Проф. Методи Попов има ценни изследвания в областта на биологията, някои от които коренно противоречат на вайсманизма и подпомагат борбата с него. Проф. Методи Попов оказа ценна помощ и на нашата прогресивна общественост в борбата й срещу хитлеристките расови теории и техните носители у нас. Сега той също така оказва

активна помощ на нашата народна власт и на прогресивните сили у нас. Но неговият мироглед е ненаучен, той представлява смесица на механистическия материализъм с идеализма. Проф. Методи Попов възприема и поддържа позициите на вайсманизма. Непознавайки историческия материализъм, проф. Методи Попов пренася биологичните закономерности в човешкото общество, поради което изпада на съвършено погрешни позиции.

Ето какво пише той на стр. 476 в своята „Обща биология”, издадена през 1946 година.

„Но биологическата цялост на един народ може да претърпи и вътрешни промени, които да понижат неговата стойност в духовно и физическо отношение. Главната и основна причина на този упадък се крие в намаляването на раждаемостта у по-високостоящите в духовно и умствено отношение слоеве, онези именно слоеве, които творят духовната култура на даден народ и дават нас оките на държавническото, духовното и материалното му развитие и напредък. Тези слоеве образуват горната връхна част на социалната пирамида, широката основа, която е заета от занимаващите се предимно с телесен труд социални слоеве, творящи стопанските и материални блага. Във всеки народ, във всяко общество се диференцира чрез постепенна селекция от тази пирамидална основа едно ясно слоево разграничение, като се издигат обикновено – при нормално и свободно от предразсъдъци развитие на едно общество – към върха на пирамидата духовно творящите слоеве, носителите на по-големи и по-подбрани духовни способности. Нормалният и духовно творчески развой на един народ се прекратява и дохожда в застой, когато върхната част на пирамидата се схлупи и падне на по-ниско ниво. Главната причина за това е намаляването на раждаемостта в ръководещите слоеве, особено в най-високо стоящите от тях, поради което те се припокриват числено и се засилват с време от представители на по-долно лежащи в пирамидата слоеве, съставени несъмнено от полезни членове на народната общност, но в творческо отношение с по-малки и по-слаби задатъци.

Следователно дохожда време, когато в ръководещите места на един народ изпъкват личности, които не са в положение не само да

продължат започнатото духовно и материално развитие, но и да запазят и да задържат даже постигнатото културно ниво.

Народът обеднява на благоприятно селекционирана наследствена маса.”

Нека да видим какво означава това.

Проф. Методи Попов твърди, че обществото се състои от два вида хора: едни, които образуват „основата на социалната пирамида” – това са трудещите се. Те са непълноценни, тяхното предопределение от селекцията е да бъдат хора на физическия труд, да творят блага, но те не притежават качества за държавническо и духовно ръководство. Те са „нисши духом”. Тяхната роля в обществото е да творят блага за онези социални слоеве, които стоят на върха на пирамидата, т.е. трябва да се разбира - за буржоазно-капиталистическите кръгове.

Втората група хора в обществото, това са хората, които стоят на върха на пирамидата, които селекцията е надарила вечно да бъдат държавници и духовни водачи на обществото, чиито синове и дъщери, внуци и правнуци по наследство от своите бащи получават качеството да бъдат царе, министри, професори и пр. Те ще бъдат единствени носители на качествата да бъдат държавни и духовни водачи на народа. И ако искаме „народът да не обеднява на благоприятно селекционирана маса”, ние трябва да оставим тези семейства и техните потомци вечно да властвуват над българския народ, да го експлоатират, а народът да мълчи, да трае, да произвежда блага и да знае, че друга съдба той не може да има.

„Дохожда време – казва проф. Методи Попов – когато в духовно ръководещите места на един народ изпъкват личности, които не са в положение не само да продължат започнатото духовно и материално развитие, но и да запазят и задържат даже постигнатото културно ниво.” Може би проф. Методи Попов иска да каже, че идва момент, когато трудещите се събарят от власт от върховете на социалната пирамида селекционираните буржоазно-капиталистически кръгове. Управлението се поема от представители на трудещите се. Но тъй като те не са селекционирани, понеже те произхождат от работническата класа и

трудещето се селячество, те са негодни да оглавяват държавното управление, те нямат наследствени заложби да бъдат духовни водачи.

С тези свои погрешни теории, желае или не желае това, проф. М. Попов се явява поддържник на вечното класово деление на обществото, на вечното буржоазно-капиталистическо господство, обричайки трудещите се на вечна експлоатация, духовна нищета и малокултурие.

Ето докъде достигат учени като проф. Методи Попов, когато не възприемат научната материалистическа философия, която единствено правилно обяснява законите за развитието на природата и обществото, която ни въоръжава с верен компас не само за научното обяснение на природата и обществото, но и за тяхното изменение. Светът се намира в непрекъснато движение и развитие. Няма вечни строеве, казва др. Сталин, няма вечни принципи на частната собственост и експлоатацията, няма „вечни идеи” за подчинение селяните под властта на помещиците и за подчинение работниците под властта на капиталистите. Капиталистическият строй, с неговото класово деление, не е вечен, той си отива, заменя се от социалистическия строй, както на времето капитализмът замени феодалния строй.

Двигател на общественото развитие не са някакви духовно селекционирани обществени класи, които в „наследственото си вещество” носят качествата на държавни и духовни ръководители. Решаваща сила на общественото развитие, казва др. Сталин, са конкретните условия на материалния живот на обществото, а не „великите хора”, отвлечените „принципи на човешкия разум” и пр.

Главната сила, която определя физиономията на обществото, характера на обществения строй, неговата структура, е начинът на добиване средства за живеене, необходими за съществуването на хората, начинът на производство на материални блага – храна, облекло, оръдия за производството и пр.

Измененията в начина на производство предизвикват неизбежни изменения на целия обществен строй, на обществените идеи, политически институти, културата, науката, морала, става изменение на цялата обществена и политическа структура.

При различните степени на общественото развитие хората са си служили с различни начини на производство. Във връзка с това те са имали различни обществени строеве, различен духовен живот, различна култура.

Историята на общественото развитие е преди всичко история на развитие на производството, на начините на производство, които се сменят един с друг в течение на векове, история на производителните сили и производствените отношения на хората, история на самите трудещи се маси.

„Значи ключът за изучване законите на историята на обществото – казва др. Сталин – трябва да се търси не в главите на хората, не във възгледите и идеите на обществото, а в начина на производството, който се практикува в обществото във всеки даден исторически период, в икономиката на обществото.”

Разбира се, идеите, теориите играят важна роля за развитието на обществото. Но за кои идеи става въпрос? Има идеи стари, отживели времето си, които служат на отживяващите класи в обществото. Такива са например посочените идеи на вайсманизма. Тези идеи са реакционни, те спъват общественото развитие напред. Но има идеи нови, прогресивни, те облекчават общественото развитие напред, помагат за разрешение на задачите, поставени от материалния живот на обществото. Такива са например мичуринските идеи.

Както виждаме, общественото развитие се извършва не по законите на биологията, а по законите на икономиката. Историята се движи, културата се създава не от царе, пълководци, от борисовци, филовци, консуловци, които имат „благоприятно селекционирана наследствена маса”, а от производителите на материални блага, от трудещите се маси.

Следователно, цялата теория за пирамидата на социалните слоеве в обществото, за селекционираните обществени слоеве, по наследство определени да бъдат държавници и ръководители на духовния живот на страната, е една погрешна теория, враждебна на

трудещите се маси, предназначена да укрепва буржоазното господство, капиталистическата експлоатация и гнет, предназначена да спъва общественото развитие.

Тази теория трябва да бъде изхвърлена от науката и от цялата наша демократична прогресивна общественост, което, надяваме се, ще направи проф. М. Попов, за да стане още по-близък на трудещите се в нашата страна и по-полезен на нашата наука.

Истинска наука е тази, която служи на народа, която помага на работническата класа и трудещите се да съборят буржоазното господство, да премахнат капиталистическата експлоатация и гнет, която разкрива действителните закономерности в природата и човешкото общество и дава мощни оръжия в ръцете на трудещите се да изградят безкласовото социалистическо общество.

Трябва да се води непримирима борба за преодоляване на враждебните вайсманистки и расови буржоазни теории, да се очисти нашата наука от реакционната плевел.

Трябва да се свърже агробиологическата наука с практиката, с практическите проблеми на нашето земеделие, с ТКЗС и ДЗС, които представляват огромен източник на опит и идеи за творческа работа, на чиито поля се проверява достоверността на нашите научни достижения. Разрешавайки правилно практическите проблеми на ТКЗС, ние ще разработваме и големите теоретически въпроси на биологичната наука.

„Великото бъдеще на цялото наше природознание е в колхозите и совхозите”, каза великият преобразовател на природата – Мичурин.

Какви задачи стоят пред нашето земеделие

В нашето селско стопанство се извършват дълбоки структурни промени. Дребното частно земеделие се преустройва на нови кооперативни, социалистически основи. Трудещите се селяни все по-масово навлизат в ТКЗС, виждайки в тях единствения спасителен път за

развитието на нашето земеделие. Планът за създаването на нови ТКЗС за 1949 година беше изпълнен в първите 2½ месеца, като общият брой на ТКЗС е вече 1,600. Растат и машинно-тракторните станции, чийто брой е вече 86. Докато буржоазните правителства за цели 30 години са доставили всичко 3,000 трактора, то ние само през тази година доставяме 1,850, които в края на петилетието ще достигнат над 10,000. Изгражда се мощна техническа база за развитието на нашето земеделие. Окрупнените и машинизирани селски стопанства, за да осигурят високи и трайни добиви, за да изпълнят задачите на петгодишния план, изискват от нас да внедрим в нашето земеделие най-прогресивната агрономическа наука, науката на високите социалистически добиви, мичуринската наука.

Развитието на ТКЗС и ДЗС по-нататък е немислимо върху основите на старата реакционна вайсманистка агробиология. Това налага да преустроим нашата наука, нашите научни институти, нашата практика върху основите на учението на Мичурин-Вилямс-Лисенко, да въведем целия комплекс на модерното социалистическо земеделие, наречен тревополна система в земеделието.

Борба за високи и постоянни добиви

Добивите от земята у нас са ниски и непостоянни. Те зависят от това ще вали ли редовно дъжд. Ако вали, може да се надяваме на добра реколта. Ако не вали, реколтата е загубена или крайно ниска. Но ние имаме случаи, както беше през миналата година, когато през пролетта имаше изобилни валежи и все пак реколтата не беше добра. При частното, дребно и примитивно земеделие стихийните неравномерни реколти бяха нормално явление. При плановото стопанство обаче, при наличието на ТКЗС ние трябва да осигурим редовни, постоянни богати реколти. Кои са главните причини за лошото и нередовно плодородие от земята и по какъв начин ние ще осигурим постоянни и богати реколти?

Една от най-главните причини за лошото и несигурно плодородие у нас е сушата. Ето вече четвърта година цялата страна се

прегъва под тежестта на сушата. Някои считат, че сушата у нас е временно явление, тя ще си „отиде”, ще дойдат добри години и отново ще има берекет. Това разбиране на засушаванията у нас е коренно погрешно. Сушата у нас не е един случаен, а е системно повтарящ се факт. Ако разгънем метеорологическите наблюдения от 30 години насам, ние ще видим, че на всеки три години у нас е имало една голяма суша, а почти няма година, в която да не е имало частични засушавания, когато и пролетниците, и зимниците да са били добри. Ясно е, че ние имаме работа с едно закономерно явление, с една трайна причина, за чието отстраняване ще бъдат необходими и трайни големи мероприятия.

Нашата страна се намира в зоната на недостатъчните валежи. Често обаче валежите са и неравномерно разпределени – или главно през есента, или главно през пролетта. Преваляват силни дъждове, а след това настъпва продължително засушаване. Така беше през миналата пролет. Валяха силни и продължителни дъждове. Избуяха есенните и пролетните култури. Всички очакваха богата жетва. Но скоро след дъждовете настъпи засушаването, което продължи до края на годината, и реколтата не беше добра. Но защо засушаването се отрази така неблагоприятно върху реколтата, къде отиде водата от изобилните пролетни дъждове?

По-голямата част от водата на пролетните дъждове не отиде в земята, а пороите бързо я отвлякоха в реките, изтече се в морето, изпари се обратно в атмосферата. Водата не беше поета от земята, тъй като у нас, поради неправилната обработка на почвата и неправилното редуване на културите, има извънредно много безструктурни, разпрашени почви. А известно е от учението на Вилямс, че при безструктурните почви само 25 на сто от валежите се поемат от земята, а 75 на сто бързо се изтичат по повърхността на земята. Безструктурната почва не може да създаде достатъчен и постоянен запас от дъждовните води, необходими за културните растения, а тя въобще не може да погълне и най-малката част от снежните води.

Поетата от безструктурната почва 25 на сто вода, след преставането на дъждовете, бързо започва да се изкачва по капилярите към повърхността, където, особено при наличието на ветрове, тя бързо

се изпарява. Така стана у нас миналата пролет – след дъждовете бързо и катастрофално настъпи сушата. При безструктурните почви водният режим е малък и непостоянен. Затова и реколтите силно се колебаят и общо взето са ниски.

Аз не говоря тук за хранителния режим, който в безструктурните почви е също крайно неблагоприятен за растенията.

По същата тази линия крайно неблагоприятно за водния режим на почвата е обезлесяването на страната, унищожението на горите. Горската повърхност, съставена от изгнили сухи листа, клонки и пр., бързо поглъща падналите валежи. В нея обаче движението на влагата се извършва много бавно и тя през цялата година поддържа едно равномерно снабдяване и на склоновете, и на долините с вода, поддържа едно постоянно ниво на реките. Изсичането на горите става причина да не се задържа водата от валежите и тя буйно и безпрепятствено се стича по повърхността на почвата.

В годините след Освобождението буржоазно-фашистките правителства хищнически унищожаваха нашите гори. Те, заедно с козите, превърнаха 8,500,000 декара гори в голи пустеещи земи, които не задържат никаква влага и чувствително влошават водните запаси на всички почви в страната.

Големият съветски учен В. П. Вилямс даде основния закон за плодородието, а именно:

„Почвата трябва да снабдява растението през целия му живот непрекъснато и едновременно с максимално количество влага и хранителни вещества.”

За осигуряване на необходимата влага и хранителни вещества за растението трябва да се води непрекъсната борба със сушата, като бъдат приложени преди всичко следните мерки:

1. Да се превърнат безструктурните почви в структурни, които задържат 100 на сто падналите валежи и имат добър хранителен режим за растенията. За разрешението на тази задача нашите научно-изследователски институти и научни работници трябва да установят за нашите условия правилна система за обработка на почвата: типове

тревополни сеитбообращения за отделните райони и всички мероприятия, чрез които ще може безструктурните почви да се превърнат в структурни, ще може да възстановява почвеното плодородие.

2. Да се извършат масови залесявания в страната, особено на водоразделите и възвишенията, чрез създаване на комплексни насаждения и залесителни пояси.

Затова трябва да се направят необходимите почвени, климатически и стопански проучвания, да се определят дървесните видове за тях, да се изработи общ план и да се ускори максималното залесяване и опазването на залесените площи.

3. Да се проведе един минимум агротехнически мероприятия, като: подметка на стърнищата, есенната дълбока оран, снегозадържането и др.

4. Да се създадат сухоустойчиви сортове културни растения и да се въведе яровизацията.

5. Максимално да се ускори построяването на язовири, помпени инсталации и др. за използуване на текущите, дунавските и подземните води за напояване.

Какви други задачи ни поставя петгодишният план?

Ние трябва окончателно да разрешим зърнената проблема, т.е. да осигурим достатъчно хляб за всички трудещи се в нашата страна, като основа на нашето строителство. А за това е нужно нашите опитни институти да ни дават високодобивни сухоустойчиви сортове зимни пшеници, които не полягат и са устойчиви на ръжди.

Да ни дадат ранозрейни пролетни пшеници като съставна част на тревополното сеитбообращение и като корекция за евентуалното неблагоприятно развитие на зимниците. Да се проведат сериозни опити с яровизация на пшеницата, да се получи високодобивна хетерозисна царевица, да се дадат типови тревополни сеитбообращения за различните райони в страната.

За снабдяването на страната с мазнини ние трябва да се сдобием с нов сорт слънчоглед, устойчив на синята китка и с по-високо маслено съдържание.

Особено важно за задоволяване нуждите на индустрията със суровини е да получим по-високодобивни сортове памук, ранозреещ и с подобрено влакно.

От гледна точка на осигуряване нашия износ, трябва да създадем доброкачествени тютюневи сортове, устойчиви на синята китка и трипса, и да осигурим тяхното поддържане с добра агротехника, с правилното им райониране в типичните тютюневи райони.

Трябва да разрешим въпроса за картофеното семепроизводство по пътя на установяването на ония сортове, които най-малко се израждат в полето, по пътя на създаването високи планински семепроизводни картофени стопанства и по-масово лятно посаждане на картофите.

В областта на овощарството особено внимание е необходимо да отделим за борба с кръвната въшка и шарката по сливите, това загиващо наше богатство, като създадем устойчиви сортове и като правилно организираме борбата с болестите и неприятелите по нея. Да създадем наши подобрени сортове плодове.

Ние трябва да създадем за нашите условия нови културни растения – студоустойчиви лимони, като полски култури, мандарини, маслини, чай, успешно да проведем опитите с каучуконосните растения. Използувайки „дивите портокали” в Южна България и внасяйки лимони от СССР, новооткритата станция за южните култури, въоръжена с методите на мичуринската наука, трябва да сложи здраво начало на систематическото внедряване на тези извънредно ценни култури.

Завършването на язовирите, построяването на големите помпени станции на Дунава изискват сериозни почвени и климатически изследвания в площите, които ще бъдат напоявани, залагане на торови опити за определяне торопотребността на отделните типове почви, сроковете и начините на внасяне на торовете, нормите на торенето и

пр., установяване поливните норми за отделните култури, проучвания за бъдещите сеитбообращения, изобщо – всестранни стопански проучвания.

В областта на животновъдството главни проблеми ще бъдат метизацията на говедата и овцете, за които трябва да се установи до кое поколение да отиде кръстосването, проучване безплодието у домашните животни, борбата с червенката по свинете, чумата по птиците, бруцелозата и туберкулозата по говедата.

За ТКЗС ще бъде необходимо да се определи агротехнически минимум.

Да се подобри организацията, да се определи оптималният размер на ТКЗС за отделните райони; да се направят изследвания на рентата и определи най-подходящият начин за нейното заплащане, с оглед да не се позволи разрастването на капиталистическите тенденции в ТКЗС; да се определи кои странични предприятия ще се създават, какви трябва да бъдат производствените норми, как ще се заплаща наднорменото производство.

В областта на механизацията на земеделието трябва да се определят най-подходящите земеделски машини при нашите условия, редовно да се изследва качеството на машините, да се установят техните норми за работа, нормите за горивата и смазочните масла, правилното използуване капацитета на отделните машини.

Ето проблемите, от чието практическо успешно разрешение ще зависи изпълнението на петгодишния план и преустройството на нашето земеделие на социалистически основи.

Нашата наука, за да помогне разрешението на тези въпроси, трябва да върви преди практиката, да осветлява пътя на практиката.

Още през 1929 година на конференцията на аграрниците-марксисти другарят Сталин каза:

„Необходимо е теоретическата работа не само да догонва практическата, но и да я изпреварва, въоръжавайки нашите практици в

борбата им за победата на социализма” („Въпросите на ленинизма”, стр. 308).

А затова е нужно нашата биологическа наука да се преустрои изцяло върху основите на мичуринското учение, коренно да се преустрои нашата научно-изследователска работа, нашите научни работници да усвоят напълно, убедено методите на мичуринската наука за преобразуването на живата природа и ги приложат в своята работа, да овладеят принципите на диалектическия материализъм.

Мичуринското учение трябва да бъде широко популяризирано сред трудещите се селяни, особено сред членовете на ТКЗС. То ще бъде могъщ стимул за разгръщането на масово съревнование в нашите ТКЗС и ДЗС, за изпълнение на народостопанския план, могъщо оръжие в борбата за високи и постоянни добиви.

Плановото стопанство и социалистическото земеделие трябва да осигурят изобилие от продукти. А това не ще бъде възможно, докогато земеделието е зависимо от природните стихии – от сушата, от студовете и пр.

За да осигурим високи и постоянни добиви от земята, за да увеличим производителността на човешкия труд и гарантираме изобилие от продукти, ние трябва да подчиним силите на природата на волята на човека. А за да подчиним природните стихии, ние трябва да познаваме закономерностите на природата. Мичуринското учение, основано на великото учение на Маркс-Енгелс-Ленин-Сталин, ни дава тези мощни оръжия за разкриване специфичните закономерности на природата и за нейното овладяване.

Какви конкретни задачи стоят сега пред нашите научни работници и институти?

1. Да изучат, напълно да овладеят и приложат на практика мичуринското учение и мичуринските методи на работа. Напълно да разкритикуват и самокритикуват погрешните си вайсманистки разбирания и методи на работа.

2. Да изучат и усвоят диалектико-материалистическия мироглед и метод.

3. Да направят критичен преглед на работата и методите на работа на всеки институт, станция и поле през призмата на мичуринското учение.

4. Да свържат теорията с практиката, да свържат научните институти и научната работа с ТКЗС, ДЗС, с практическите проблеми на земеделието.

5. Да координираме научно-изследователската работа на Министерството на земеделието, Академията на науките и Селско-стопанската академия.

6. Да създадем нови, млади кадри от мичуринци.

7. Да реорганизираме работата на опитните институти и станции, като създадем по-големи районни институти, с по-големи научни колективи, по-добре обзаведени, в които да внедрим колективната работа и сътрудничество.

8. Да поставим на нови, мичурински начала селекцията и семепроизводството.

9. Да създадем нови институти по животновъдство.

Другари,

В нашата земя, в нашето растениевъдство и животновъдство се крият огромни резерви. Още първите крачки на ТКЗС са съпроводени с големи успехи. ТКЗС в с. Г. Сеновец, Г.-Оряховско, получи 5,200 кг картофи от декар при средно 600 за страната; ТКЗС в с. Крушуна, Ловешко, е получило 421 кг ечемик от площ 375 декара при 130 кг за страната; ТКЗС в с. Хайредин, Оряховско, е получило 326 кг пшеница при средно 120 кг за страната. Държавното стопанство „Дунав” е получило 4.5 кг вълна от овца и 10 кг от коч при средно 1.5 кг за страната. ДЗС – Пловдив, е получило от местна подобрена овца средно 4.16 кг вълна и максимум 6.4 кг. ДЗС – Самоков - максимално 7.450 кг от местна подобрена овца.

Огромни и светли са нашите перспективи. Правителството на Отечествения фронт, под изпитаното ръководство на др. Г. Димитров, уверено ни води към победата на социализма в нашата страна.

Въоръжени с великото учение на Маркс-Енгелс-Ленин-Сталин, с великото Мичуринско учение за преобразуване на природата, учейки се непрестанно от СССР, развивайки и укрепвайки нашите ТКЗС, да творим неуморно светлото социалистическо бъдеще на трудещите се в нашата страна!

Йордан Милковски, *началник на отдел „Опитно дело" при Министерството на земеделието*. Другари! На настоящата конференция, свикана от Българската академия на науките, се обсъжда въпросът за положението на биологическата наука у нас. От изнесения доклад и от станалите досега изказвания пролича ясно, че тук не се касае само до един чисто теоретичен анализ на формалната генетика и мичуринската агробиология, но и до изясняване състоянието на тази наука у нас в светлината на практическите постижения за нашето земеделско стопанство. Известно е, че теорията е творческа тогава, когато е свързана с практиката. Практиката, както е известно, се явява единственият критерий на теорията.

За нас, работниците от Министерството на земеделието, които имаме задължението да разрешаваме практическите задачи на земеделското стопанство, всякога са ценни ония предложения на научните работници, които са насочени към повишаване добивите от земеделските култури и подобряване качеството на производството.

В тоя ред на мисли аз искам да се спра на постиженията на нашето земеделско научно-изследователско дело.

Още първите земеделски научно-изследователски институти в Плевен, Садово, Образцов чифлик, Враца и София въведоха редица нови видове и сортове растения, започнаха масови опити с изкуствени торове, с борба срещу болестите и неприятелите и т.н. и дадоха значителни конкретни научни постижения.

Но нашето земеделско научно-изследователско дело се оформи главно в периода между двете световни войни, в който период се основаха редица нови земеделски опитни полета и станции. Този период съвпада обаче с оная епоха от развитието на агрономическата наука, в

която се развива учението на Вайсман-Мендел-Морган в областта на биологията и учението за намаляващото плодородие на почвата.

Безспорно, господствуващият в областта на биологията в капиталистическите страни вайсманизъм-морганизъм стана общоприета теория и в нашите научни институти и даде отражение върху тяхната научно-изследователска и практическа работа. Другояче не е могло и да бъде, тъй като нашите по-първи учени и специалисти са получили своето образование и специална подготовка в университетите и научно-изследователските институти в Западна Европа и Америка, където това учение намери своя най-голям разцвет и развитие. Нещо повече, нашият университет си бе извоювал дори световна известност със своите генетици и биолози-морганисти.

Наистина, след първото по-сериозно сблъскване между формалната генетика, представлявана от Николай Ив. Вавилов, и мичуринското учение, представлявано от Трофим Д. Лисенко, което стана през 1936/37 г. в Съветския съюз, у нас започнаха да се повдигат тук-там гласове против морганизма, но те скоро заглъхнаха, особено непосредствено преди и през време на войната, когато в страната не можеше да идва вече никаква съветска научна литература. Направените в някои институти и от някои специалисти плахи и непълни опити за проверка на твърденията на Лисенко, бяха скоро прекратени, а резултатите от тях останаха дори непубликувани. Но докато в университетите и в някои чисто научни институти методите на формалната генетика бързо се наложиха като единствени при всички изследвания и се спазваха най-строго от работещите в тези институти учени и докато професорите по биологични дисциплини изискваха от своите студенти най-подробни познания по менделизма, положението в земеделските опитни полета и станции бе малко по-друго. Макар че работещите в тези институти специалисти имаха същата научна подготовка и бяха от същата школа, в тяхната практическа работа при подобрение на растенията много от методите на формалната генетика почти не се прилагаха. Причините трябва да се търсят в самия характер на тяхната работа. Създадени и предназначени да разрешават конкретни практически въпроси, по силата на нещата тези институти бяха принудени да работят в най-тесен допир с широката земеделска практика и производството. За разлика от специалистите в чисто

научните лаборатории, които подбираха за обекти на изучаване случайни растения, отглеждани най-често в саксии и вегетационни къщи, специалистите в земеделските опитни станции и институти работеха с най-важните за нашето народно стопанство културни растения и то не отглеждани при изкуствена обстановка, а при напълно естествени условия – вън на полето. Наблюдавайки живота на растенията при естествените климатични и почвени условия в продължение на дълги години, тези специалисти не можеха да не изпитат на гърба си яловостта и погрешността на методите на формалната генетика. Те виждаха, че строгото прилагане на законите на Мендел не дава очакваните резултати в практиката и че така наречените „чисти" линии на Йохансена не се запазват действително чисти нито за една година, а се изменят бързо под влиянието на външните условия – на средата, в която са поставени да се развиват. Без да са в състояние сами, със собствени сили теоретически да отхвърлят формалната генетика на Мендел-Морган, не намирайки полза от прилагането й в своята работа, те са правили отстъпление от строгите закони на „чистата" наука, като са изработвали и прилагали методи, които са в противоречие с тази наука.

Слабо подготвени идеологически обаче, те не са могли правилно да си обяснят много биологични явления, наблюдавани при техните изследвания и затова темпът на тяхната селекционна работа е бил сравнително по-бавен, а и резултатите от нея не такива, каквито биха могли да бъдат при прилагане на мичурински селекционни методи. Не владеейки методите за съзнателното управляване и възпитание на растенията, те са вървели по по-дългия и по-труден път – да търсят измененията, настъпили в растенията спонтанно, да ги фиксират и чрез постоянен подбор да размножават по-нататък само такива растения, у които тези изменения са се предавали наследствено.

Имало е обаче и такива институти и специалисти, които са прилагали правилни и резултатни методи за подобрение на растенията. Така напр., в Отдела за подобрение на растенията при Централния земеделски изследователски институт – София при селекцията на самоопрашващите се растения се практикува неотклонно методът на многократния подбор още от 1928 г. и то не само в процеса на селекцията на даден сорт, но и след като сортът е вече създаден,

изпитан и райониран. За поддържане на чистотата и високите му продуктивни качества от него се избират ежегодно по няколко стотин елитни растения, за произвеждане на така нареченото суперелитно семе, което се засява и отглежда всяка година при много висока агротехника за добиване на елитно семе. Тук, разбира се, не става никакво възпитание на растенията в смисъла на мичуринското учение, но все пак сортът не остава в първоначалните си качества, а, макар и по-бавно, се изменя и усъвършенствува в положително направление. Конкретен пример в това отношение е стандартният сорт пшеница на института № 11, който и в трите районирвания на новите сортове пшеница, извършени през последните 12 години, запази своите райони на разпространение.

По подобрението на ръжта, която е типично чуждоопрашващо се растение, още преди 11 години в същия институт се прилага методът на така наречената междуфамилна селекция, при която не става никакво изолиране на потомствата; през цялото време на подобрението те се засяват едно до друго, като се прави ежегоден подбор на елитни растения. По-нататък производителните качества на новия сорт се поддържат чрез ежегоден подбор на нови елити за производство на суперелитно семе също при висока агротехника. Резултатът от работата на института по този метод е най-новият негов сорт ръж „София № 59”, който бие по добив прочутата петкусова ръж почти във всички райони. В Земеделския изпитателен институт в Пловдив при селекцията на доматите са създадени чрез междувидова хибридизация (диви форми Х културни форми) сортовете „Пловдивска консерва”, „Пловдивска консерва Х Бизон”, „№ 10 Х Бизон”. В Земеделския изпитателен институт в Чирпан, в Земеделските опитни станции в Кнежа и Садово при подобрението на царевицата първоначално е бил прилаган масовият, а впоследствие и междуфамилния подбор, в резултат на което са създадени сортовете „Чирпан № 96”, „Бяла седефена” и „Садовска каба”. В Селекционната и семепроизводна станция за захарно цвекло „Енидже” край Шумен се практикува също ежегоден подбор на майки за производство на елитно семе.

Научните работници-опитници в нашите земеделски научно-изследователски институти са работили и работят в непосредствена връзка със селско-стопанската практика и поради това са дали реални

постижения за нея, каквито привържениците на „чистата” наука не са могли да дадат. Тук ще се спра на някои от тези постижения.

1. Пшеници №№ 14, 16, 159, 165, 11 „Садовка” и „проф. Окерман”, създадени съответно в земеделските опитни институти в Образцов чифлик, София и Садово от селекционерите – проф. Ив. Иванов, Г. Михайлов, д-р Кирил Павлов и Ж. Чолаков. Тези сортове са признати за оригинални, районирани са и се разпространяват в широката земеделска практика.

2. Зимни ечемици № - 196, 1279 и пролетен пивоварен ечемик № 103, създадени: първите два сорта в земеделските опитни институти в Садово и Чирпан от В. Георгиев, Йордан Милковски и Хр. Добрев, а вторият сорт в Централния земеделски изпитателен институт – София от д-р К. Павлов. Одобрени са и се разпространяват в практиката.

3. Зимна ръж „София № 59”, създадена в Централния земеделски изпитателен институт – София от д-р К. Павлов и проф. Ат. Попов. Високодобивен и устойчив на студ и суша сорт, който е изпитан в анонимното сортово изпитване, райониран и пуснат за размножение в семепроизводните стопанства.

4. Овеси №№ 5, 6, 809, 905, създадени: първият в Земеделската опитна станция в Образцов чифлик, а останалите три сорта в Централния земеделски изпитателен институт от Хр. Казаски и д-р К. Павлов. Изпитани, районирани и разпространени в цялата страна сортове.

5. Фий №№ 96, 256 и Б-61, създадени: първите два сорта в Земеделския изпитателен институт – Чирпан колективно от Йордан Милковски, Слав Антонов и Хр. Добрев, а третият сорт – в Земеделския изпитателен институт – Пловдив от Асен Илиев. Това са високодобивни на зърно и сено и сухоустойчиви пролетни сортове, които изместват местните сортове в районите на фия.

6. Памуци №№ 38, 78 и „Малков”, създадени в Земеделския изпитателен институт в Чирпан и Садово от Йордан Милковски и П. Илиев. Това са ранозрели добивни сортове, с добър рандеман и качество

на влакното, които постепенно се разпространяват в памуковите райони на страната и изместват останалите сортове.

7. Слънчоглед №№ 3/18 и 5/16, създадени в Централния земеделски изпитателен институт – София от П. Князков и Хр. Савов, които са разпространени в цялата страна.

8. Тютюни „Устински № 1” и „№ 4”, „Енидже № 45” и „№ 134а”, създадени в тютюневите опитни институти в с. Козарско – Пещерско и с. Рила – Марекско от проф. Д. Байлов и Цв. Димитров. Одобрени и разпространени в съответните тютюневи райони на страната (Първомайско, Маришко – Хасковския район, Пещерско, Пловдивско, Марекско, Г.-Джумайско и др.).

9. Домати „Заря Х Комет”, „Куртовски Х Комет”, „Пловдивска консерва”, „Пловдивска консерва Х Бизон” и „№ 10 Х Бизон”, създадени в Земеделския изпитателен институт в Пловдив от проф. Хр. Даскалов. Първите два сорта са високодобивни за ранно и средно ранно производство, широко разпространени и търсени (особено Заря Х Комет) в страната. Сортът „Пловдивска консерва” е отличен сорт за консервната индустрия (белени домати и пюре), дава 30% по-висок рандеман пюре и има 2.5% по-високо сухо захарно съдържание в сравнение с обикновените домати. Останалите два сорта са отлични експортни сортове, разпространени в Кричимския и Пловдивския район.

10. Патладжани „Пловдивски № 12”, „№ 12 Х Деликатес”; дини „Мраморни № 17”; пъпеши „Пловдивски банани” и „Персийски № 5”; тикви „Пловдивски 48/4”, създадени в Земеделския изпитателен институт – Пловдив от проф. Христо Даскалов, като директор на Института. Това са високодобивни и качествени сортове, разпространени в цялата страна.

11. Пипери „Калинков № 805” и „Сиврия № 600”, „Пазарджишки капии № 794”, създадени в Земеделския изпитателен институт – Пловдив от проф. П. Попов, като специалист при института. Широко разпространени сортове в зеленчукопроизводните райони на страната.

12. Зеле „Кюсе № 17”, „Дъбенско № 5”, „Ликоришко № 7”; лук арпаджик „Пловдивски № 10”, „Лясковски № 58” и „Сливенски № 34”; лук каба „Испански № 482”, „Гюмюрджински № 11” и „Асеновградски № 5”, създадени в Земеделския изпитателен институт – Пловдив колективно от Жечка Жечева, Хр. Даскалов, П. Попов, разпространени във всички райони на зелето и лука.

Освен тези, създадени са и други високодобивни и качествени сортове, а именно: твърда пшеница № 13 и 132, ечемици №№ 85, 90 и 140, фасул № 1028 и 2638, слънчогледи – „Павликенски подобрен” и „Кнежански възкъсен”, царевица, коноп, лен, тютюн, ориз и др.

Научните работници в земеделските опитни институти създадоха за практиката общо 64 нови сорта, разпределени така: 22 зеленчукови и 42 зърнени, маслодайни, бобови, фуражни, влакнодайни и тютюневи. Това са сортове, които издържаха добре анонимното сортово изпитване и се наложиха в нашето селско стопанство, където бяха приети и се търсят от земеделските стопани.

Нашите земеделски научно-изследователски институти са разработили и редица агротехнически способи за отглеждането на житните, фуражните, влакнодайните, зеленчуковите, тютюна и др. земеделски култури, които намериха широко приложение в земеделската практика и днес служат за основа на внедряваната в държавните и трудовите кооперативни земеделски стопанства агротехника. Към тях трябва да се прибавят още редица постижения в областта на интродукцията, аклиматизацията и разпространението на редица нови, главно овощни и лозови видове и сортове; в областта на химическите изследвания, технологическата преработка, контрола на семената, на земеделско-стопанските проучвания и много други.

Наред с тези повече приложни постижения, които са резултат на научна дейност, нашите земеделски научно-изследователски институти, станции и полета са разработили и редица научни проблеми из областта на земеделието. Тези постижения аз няма да споменавам, понеже са известни, но ще подчертая, че те в никой случай не са абстрактни и не носят дори и белега на някаква откъснатост от практическия живот.

Независимо от тези ценни постижения на земеделските научно-изследователски институти, редица опитни институти имат несполуки в селекционната си работа с някои земеделски култури. Тези несполуки се дължат на строго формално придържане към теорията и методологията на вайсманизма-менделизма-морганизма, какъвто е случаят с метода „инцух” при кръстосаноопрашващите се растения, еднократния индивидуален подбор при самоопрашващите се растения и др. За тях аз няма да говоря, защото др. пом.-министър Титко Черноколев ги спомена в своето изказване.

Към основните слабости, които са допуснати в нашите институти, плод на формалната генетика, трябва да изтъкна и тази, че ние много малко внимание, да не кажа никакво, отделяхме на производството на сортово елитно семе. От формално генетично гледище достатъчно беше да се произвежда чисто-линейно сортово семе, изравнено по своите морфологични признаци или отдалечено 1-2 км сорт от сорт при кръстосаноопрашващите се растения, за да считаме, че сме си изпълнили научното задължение. Новата мичуринска наука ясно ни показва, че сортът, т.е. растението и в селекционната градина, и като елит в широкото размножение е нещо подвижно, изменящо се в зависимост от средата и че то подобрява своите наследствени качества с подобряване на средата, в която е поставено да се развива.

За да се добие по-пълна и по-правилна представа за постиженията на земеделските научно-изследователски институти, ще трябва да спомена съвсем накратко и за други някои причини, които са тормозели развитието на научно-изследователското дело, като са се отразили върху обема и темпа на подобрителната работа и резултатите от нея.

В този момент ние имаме една значително гъста мрежа от земеделски, главно растениевъдни научно-изследователски учреждения. Обаче откриването и организирането на тези учреждения е проточено близо 5 десетилетия, а организирането и изграждането на всяко едно до степен да може да работи задоволително, е ставало в продължение на едно-две десетилетия! При това някои от тях са били закривани след кратко съществуване, за да бъдат след това наново открити.

Почти всички земеделски научно-изследователски учреждения у нас са минали през тежката оскъдица на парични средства, на лабораторни и полски пособия, на научна литература, на достатъчно специално подготвени и постоянни научни работници и помощен персонал, на задоволителни битови и културни условия и на отговарящи на земеделско-стопанската действителност програма и задачи. С една реч, земеделското научно-изследователско дело се е развивало на етапи и стихийно; повечето от научните работници са се оформили с течение на времето сами, без специализация и са похабили ¾ от времето си в създаване и изграждане на институтите. Честите войни също така са пречили не малко на работата, като са я прекъсвали за дълго време. Освен това, в повечето земеделски научно-изследователски институти дълго време са работили само по един-двама специалисти, почти без помощен персонал. А какво могат да направят един-двама специалисти, колкото и способни да са те, особено при тежките условия през време на дългогодишното изграждане на институтите?

Дълги години земеделското научно-изследователско дело у нас не е имало организация, ръководство, общ план и ясно начертани и съгласувани задачи. Дълги години в тях са били залагани опити и правени изследвания без такива основни начала. Годишните съвети при някои от тях са били свиквани в повечето случаи рядко, през няколко години, начертаваните от тях програми и задачи са имали значение само за една-две години, всеки се е ползувал от такива методи, каквито той лично е познавал и смятал, че трябва да се въведат.

Наченки за ред в работата се създават едва на първите общи конференции по земеделско научно-изследователско дело, свикани от страна на Дружеството на специалистите в земеделските опитни институти през 1931, 1932 и 1933 г., в които се направи първият опит за създаване на обща програма и за уеднаквяване на методите на работа.

Но този подем и изобщо работата на земеделските опитни станции и полета бяха спъвани и спънати много сериозно от изникналите спорове около организацията на земеделското научно-изследователско дело у нас. Още в началото то беше жертва на идеята да бъде ръководено вместо от Министерството на земеделието, което е пряко заинтересовано от работата и постиженията му – от една

Централна земеделска опитна станция в София, ръководена от професори от Агрономическия факултет, като провинциалните опитни станции да бъдат сведени до едни обикновени опитни участъци с по един ръководител и няколко старши и други работници и да изпълняват нарежданията от централната опитна станция. Задачите на същите трябваше да се определят от съвета при последната.

Тази идея беше развивана особено активно и реализирана на дело от професорите Янаки Моллов, Ив. Странски, Дим. Атанасов и др., които, за да я осъществят, въпреки решителното противопоставяне на цялата прогресивна агрономическа колегия и особено на специалистите от земеделските опитни институти и полета, прокараха Закона за опитното дело от 1936 г. Едновременно с това, бяха преместени в София и сведени до отдели при ЦЗИИ редица провинциални опитни станции, като овощарските в Дряново и Кюстендил, бубарската във Враца, лозаро-винарската в Плевен и др., растително-защитните и химически отдели при опитните станции в Садово и Образцов чифлик, заедно с библиотеките и лабораториите им.

Хабилитирането на специалистите в земеделските научно-изследователски институти, съгласно този закон, ставаше от комисия, в която професорите от факултета имаха решаващ глас и възможност, без да са отговорни и да се отчитат пред Министерството, да провъзгласяват угодни тем и малко или нищо не дали за практиката лица. Този начин на хабилитиране насочи специалистите към разработването на теоретическите въпроси и изоставянето по на заден план практическите задачи, което безспорно не можеше да не се отрази върху темпа на тяхната пряка работа.

Не за такава организация и изследователска дейност бяха обаче по-голямата част от работещите в земеделските научно-изследователски учреждения специалисти. Те търсеха и създаваха условия за приложно-научна работа в самите райони на земеделските култури.

Спорът около това дали специалистите да отидат при растенията или растенията да отидат при специалистите продължи четвърт век...

Намесата в земеделското научно-изследователско дело от страна на различни фактори до 9.IX. разстройваха същото, пречеха на изграждането и работата му, на екипировката на провинциалните опитни станции и полета и особено на подготовката и стабилизирането на научните работници и помощния персонал. Това беше една от многото причини за незадоволителните в някои случаи резултати.

Срещу приноса на научните работници в земеделските научно-изследователски институти поклонниците на „чистата наука" не могат да представят нито едно постижение с практическа стойност.

Те десетки години се занимават с теоретически отвлечени въпроси, откъснати от практическите проблеми на нашето земеделие. На първо място тук трябва да споменем институтите при Агрономическия факултет в София, и особено тези, ръководени от проф. Михаил Христов, проф. Генчо Генчев, проф. Ив. Странски и др.

Но, другари, трябва да не се забравя, че достигнатите от нашите земеделски научно-изследователски институти постижения са реализирани при обстановката на дребното селско стопанство и не ще могат пълно да обслужват едрото социалистическо земеделие. Те са резултат на съществуващата до 9.IX.1944 г. действителност и на тях трябва да се гледа като на такива. Те ще бъдат използувани обаче в преходния период към социализъм в нашето село и в никакъв случай не бива да се подценяват, както някои другари поискаха да направят. Аз не мога да споделя тяхното разбиране, че щом тези постижения не са резултат на мичурински методи, не бива да се говори за тях, па макар и те да са получени с подобрени, не формално генетични методи и да дават добри резултати в селско-стопанската практика!

Настоящата реорганизация на нашето земеделско стопанство на социалистически основи поставя отсега, а ще поставя и в бъдеще пред нашето земеделско научно-изследователско дело бързи и отговорни задачи за разрешение. То трябва да създаде нови още по-добивни и качествени сортове земеделски растения, да разработи система от подходящи агротехнически и др. мероприятия за подобрение на оедреното наше селско стопанство. Това е необходимо, за да могат нашите ДЗС и ТКЗС да увеличат многократно повече добивите от

земята и по тоя начин да отговорят на ония големи нарастващи изисквания, които днес се предявяват към селското стопанство.

За да могат обаче земеделските научно-изследователски институти успешно да се справят с тези отговорни задачи, необходимо е те да бъдат основно реорганизирани, обзаведени с лаборатории, инвентар и подготвени кадри. Те ще трябва да преустроят своята работа, като се превъоръжат с нови действени селекционни и агротехнически методи в духа на учението на Мичурин-Вилямс-Лисенко, каквито др. Даскалов изброи в края на своя доклад. Научните работници трябва да овладеят задълбочено марксистко-ленинската наука и да прилагат в работата марксическия диалектико-материалистическия метод на изследване.

Само по тоя начин земеделските научно-изследователски институти ще станат действително лаборатории за изучаване и направляване на природата, а не да останат миниатюрни станции и полета, крачещи зад потока на новото социалистическо земеделие, без да могат да дадат своя ценен принос за неговия бърз и резултатен напредък.

Аз смятам, че в резолюцията, която ще вземем и одобрим, ще трябва силно да изтъкнем това обстоятелство, а именно да изградим земеделските научно-изследователски учреждения и да създадем необходимите условия за една задълбочена изследователска работа, за да станат те истински творчески звена в системата на новото социалистическо стопанство.

Завършвайки своето изложение, аз искам да отбележа, че ние, научните работници от земеделските научно-изследователски учреждения, които работим в най-близка връзка с практиката, заставаме здраво на позициите на мичуринско-вилямсовата наука, защото за нас е ясно, че само тя може да ни въоръжи с творчески методи на работа, при прилагането на които ние ще можем още по-бързо и уверено да разрешаваме големите задачи на нашето социалистическо земеделие. (Ръкоплескания.)

Асен Киселинчев, *редовен доцент по философия.* Другари! Ние не сме се събрали тук нито да поставяме някого на подсъдимата скамейка, нито обаче да затваряме очите си пред сериозните грешки и недостатъци на нашите научни работници в биологическата наука. Събрали сме се с колективни усилия да проникнем дълбоко в същината на мичуринското учение, на мичуринската наука и заедно с това да разберем и разкрием до край недостатъците, слабостите на нашата биологическа наука.

Необходимо е за тази цел да се издигнем високо над нашите лични интереси и съображения и добре да разберем какви сериозни изисквания поставя пред нас, пред представителите на нашата биологическа наука, правителството на народната демокрация и целия наш народ. Тук ние трябва да се ръководим от известната класическа максима: Платон ми е мил, но още по-мила ми е истината.

Едно дълбоко и вредно заблуждение би било да се сведе мичуринското учение до една само система от нови практически методи, от нова техника на растениевъдството. Не бихме могли да проникнем в революционното и епохално значение на мичуринското учение, ако не подирим новата теория, новата наука, от която извират новите методи и технически приоми на биологическата практика – на растениевъдството, животновъдството и пр. Не бихме могли да разберем правилно същината на мичуринското учение, ако не схванем това учение като велик революционен преврат в биологическата наука. С мичуринското учение започва новата истинска биологическа наука. Това, разбира се, съвсем не значи, че ние подценяваме значението на дарвинизма, но материалистическите идеи и принципи на дарвинизма се превърнаха в цялостна последователна материалистическа наука за биологическите факти и явления едва в учението на Мичурин-Лисенко. Творческият дарвинизъм е качествено нов етап в развитието на биологическата наука. Това е последователно материалистическо учение за живата природа, за органическата еволюция, което отчита диалектическите закономерности на това развитие. И най-важното – творческият дарвинизъм е такова материалистическо учение в биологията, което не просто обяснява, а обяснява явленията на живата природа така, че да може да я измени в желана посока за човека, да я управлява.

Ето защо, силата на мичуринското учение преди всичко трябва да се търси в съзнателното прилагане на диалектическия материализъм. Не бихме могли да разберем революционните практически методи на мичуринското учение – вегетативната хибридизация, метода на менторите и пр., ако предварително не разкрием революционните теоретико-методологически основи на това учение.

А трябва да се признае, че у нас не са малко още представителите на биологическата наука, специалистите изобщо, които гледат и схващат мичуринското учение през очилата само на ограничения специалист-емпирик, които се стремят да усвоят практическите методи, да се запознаят с фактическата страна на мичуринската практика, преди обаче да са си дали ясна и пълна сметка за мичуринската теория, за коренно новия начин на мислене, обяснение и дирене на мичуринци.

От това гледище именно трябва да преценяваме състоянието на нашата биологическа наука, научната дейност на нашите биолози. Не можем да считаме за мичуринец, нито за предвестник на мичуринското учение, нито даже за плах, непоследователен мичуринец онзи наш биолог, който стои върху теоретичните и методологични основи на вайсманизма-морганизма. Безспорно, могат да се намерят наши учени – един от тях е, например, проф. М. Попов, които в своите експериментални работи и особено в по-раншните си научни трудове са се опитвали наистина да правят известни възражения, да поставят известни въпросителни на вайсманизма-морганизма, които отчасти са чувствували, че има нещо гнило в това учение. Аз имам пред вид, напр., твърдението на проф. М. Попов, че вайсманистко-морганистическата теория ни води до старата преформистическа теория, че хроматинът не може да бъде единственият носител на наследствеността и пр. Трябва да се подчертае обаче, че и тези наши учени не са могли да се измъкнат от позициите на вайсманизма-морганизма, защото не са се освободили от неговата нематериалистическа и метафизическа методология. Тези наши учени очевидно биха могли лесно да станат мичуринци, но при едно важно условие, че се постараят до край да преодолеят старата теория и методология.

Ние виждаме, че борбата между вайсманизма-морганизма и мичуринското учение е била продължителна, трудна и ожесточена. Това може и трябва да се обясни главно с обстоятелството, че се касае до принципна борба, до борба между материализма и идеализма, между диалектическия и метафизическия метод в биологията. Неправилно е да се обяснява продължителната борба и трудната победа на мичуринското учение с липсата на факти, с това напр., че нямало достатъчно доказателства за съществуването на вегетативните хибриди, че опитно не било доказано управляването на наследствеността. Работата е другаде, работата е в различното гледане на фактите, в ликвидирването от страна на буржоазните генетици и биолози на материалистическото учение на дарвинизма, работата е в това, че вайсманизмо-морганистите изхождат от една основна метафизическа догма: в природата действуват случайности и ние сме безсилни пред тях. Обратното – мичуринци изхождат от друг основен принцип: трябва да открием законите на материалната действителност, за да ги управляваме. От това основно положение е тръгнал великият преобразовател на живата природа Иван Мичурин. „Ние не можем да чакаме милости от природата. Да ги вземем от нея – това е наша задача”. Борбата на мичуринското учение против вайсманизма-морганизма е борба против идеализма в биологията, макар най-често добре маскирана, борба за утвърждаване в биологическата наука на материалистическия монизъм. Не е ли идеализъм разделянето на цялостния организъм на две независими половини: фенотип и генотип; не е ли идеализъм да се приеме, че може да има друг извор, освен жизнената природна среда за наследствените изменения в живия организъм. Мичуринската биология тръгва от основното положение, че организъм и среда образуват неделимо единство, но първостепенен и определящ фактор е средата. Борбата на мичуринското учение против вайсманизма-морганизма е борба за нов исторически метод в биологията. Основният порок на вайсманизма-морганизма се състои в това, че липсва историзъм в мисленето, в опитните изследвания, че се изпуща основното научно положение – да се разглеждат явленията в развитието им. В този пункт се крие съществената разлика между дарвинизма и ламаркизма. В този пункт най-ярко изпъква новото в мичуринското учение. Този исторически метод е изходното начало на Мичурин. Това се вижда, напр., от факта, че Мичурин в исторически аспект разглежда и разрешава въпроса за аклиматизацията на растенията в природата. За да управляваме

растението, необходимо е да бъде отчетена исторически сложилата се приспособеност, неговите исторически създали се изисквания към условията на съществуване. С особена сила изпъква значението на историческия подход при разглеждане въпроса за насочване на наследствените изменения при проблема за онаследяване на индивидуално придобитите качества. Ето защо, ядката на мичуринската наука, от разбирането и усвояването на която зависи разбирането на цялото мичуринско учение, зависи дали ние ще застанем върху мичурински позиции и решително ще се освободим от дълбоката заблуда на вайсманизма-морганизма – това е учението за онаследяване на придобитите качества. Въпросът за онаследяване на придобитите качества е въпрос за управляване на организмите, а без това няма мичуринско учение. И никак не е случайно, че вайсманистите-морганисти най-решително и яростно отричат учението за онаследяване на индивидуално придобитите качества. Да се приеме това основно положение това би значило да рухне с трясък и до край цялата гнила сграда на вайсманизма-морганизма. Затова този, който това не е разбрал и възприел, па макар и да прави известни отстъпления и резерви по отношение на вайсманизма-морганизма, той нищо не е разбрал от мичуринското учение. А аргументи в подкрепа на учението за наследяване на придобитите качества има много, както от теоретическо, така и от практическо естество. Цялото учение на Дарвин за възникване на видовете въз основа на дивергенциите под влияние на средата е блестящо доказателство за наследяване на придобитите качества. Разбира се, в мичуринското учение принципът за наследяване на придобитите качества произтича от друг по-основен марксически принцип – управляване на живата природа. Абсолютно погрешно е да се мисли - както не малко специалисти у нас мислят и си представят работата, че Мичурин и Лисенко стихийно и случайно са дошли до мисълта за онаследяване на придобитите качества. Погрешно е да се мисли, че те първо са открили и приложили практическите методи – на вегетативната хибридизация, на възпитанието и пр., и после идват до идеята за управляване на организмите, за онаследяване на придобитите качества. Истината е друга. Още в самото начало Мичурин и Лисенко тръгват от схващането, че природата може и трябва да се управлява, че индивидуално придобитите качества се онаследяват. Не лежи ли тази мисъл в основата на схващането на Мичурин за аклиматизацията на растенията, на вегетативната хибридизация на възпитанието? Теорията

за стадийното развитие и възгледът за разклатената, пластичната наследственост разкриват историческия възглед за онаследяването на придобитите качества.

Някои смятат – и у нас има такива биолози и научни работници, че между мичуринското учение и теорията за мутагенните фактори няма принципна разлика, че мутагенното изменяване при наследствеността представлявало приближаване до мичуринското учение. Това е дълбоко заблуждение, защото: 1) теорията за мутагенните фактори изключва действието на естествената жизнена среда; 2) отрича онаследяването на индивидуално придобитите качества; 3) изключва следователно ролята на целия организъм в онаследяването; 4) наследственото изменение е изградено върху случайността. Сиреч, мутагенната теория отрича управляването на наследствената природа. У нас също така се намират представители на този възглед – такива са, например, проф. Методи Попов и проф. акад. Тодор Павлов.

На стр. 68 и 69 от книгата „Теория на отражението” от акад. Тодор Павлов, 1947 г., III изд., открито се застъпва схващането, че наследствените изменения били резултат на влияние върху самите гени. Трябва да се изтъкне тук, че др. Тодор Повлов приема на думи, т.е. формално само, онаследяването на индивидуално придобитите качества – нещо, което другите представители на теорията за мутагенните фактори не правят, но фактически той отрича онаследяване на придобитите качества, понеже застава върху схващането за прякото и силно въздействие на някои външни агенти върху геноплазмата. На стр. 69 той пише следното: „че придобитите качества могат при определени външни и вътрешни условия и в определени форми и степени също така да се предават по наследство, макар не направо от фенотип на фенотип, а чрез предварително вътрешно влияние върху качествените изменения в генотипа”. Както виждаме, др. Павлов схваща наследствения процес изобщо само като мутации в гените.

Мнозина измежду нашите биолози и агробиолози са склонни да мислят, че мичуринското учение няма никакво приложение или отношение към човека и наследствеността у човека. Според нас това е погрешно схващане. Безспорно голяма и груба грешка би било да се пренасят изцяло и механически принципите на мичуринското учение за

обясняване на наследствеността и развитието на човека. Това неизбежно ще ни доведе до расизъм. Съвършено ясно е, че при човека не може да става дума за управляване на наследствената и цялостна природа на човека с практическите методи на мичуринското учение – с метода на вегетативната хибридизация, на менторите и пр. Това е така, защото човекът не е биологическо същество, защото човекът е обществено-трудово същество, продукт на историческия живот на обществото. Поради коренно различната жизнена среда на човека – обществото – човекът е преди всичко продукт на общественото развитие. Не само психиката, съзнанието на човека, но и неговата физиология и анатомия, неговата неврофизиология, неговият мозък са продукти на обществената дейност. Това е блестящо разкрито от Енгелс в „Ролята на труда за очовечаването на маймуната”. Най-новите неврофизиологически изследвания, особено на съветските учени, като Ив. Павлов, Биков и др., установяват, че при човека е в сила един основен закон: централната нервна система, мозъчната кора подчинява и направлява дейността на целия човешки организъм. А това значи, че чрез мозъчната кора обективната действителност и обществената практика на човека определят цялостната човешка личност. А човешкият мозък се отличава с изключително голяма пластичност – едно свойство, което отговаря на особената човешка жизнена среда – на обществено-трудовите условия на живот. Въпреки всичко това обаче аз смятам, че в мичуринската наука има основни положения, в светлината на които трябва да бъде разгледан и въпросът за наследствеността у човека.

1. Мичуринското учение опровергава блестящо вайсманизма-морганизма, който с особена охота прилагаха буржоазните учени за обясняване на наследствеността у човека. А с това то нанесе решителен унищожителен удар върху расистко-биологичното схващане на човека и човешката наследственост, на расистко-биологичното схващане в неврологията, психологията, педагогиката, социологията.

2. Потвърди се генералната основна марксическа мисъл, че жизнената среда обуславя развитието, наследствеността на организма, а наред с това разкри се огромното значение на фактора възпитание.

3. Потвърди се блестящо и опитно основната марксическа мисъл на Енгелс за онаследяване на придобитите качества.

4. Много по-рано от Мичурин и Лисенко Енгелс посочи как човешкият труд създава качествата на човешката ръка, как той развива човешките сетива, как човешкият мозък се развива под влияние на човешката жизнена среда и дейност. Съвременната марксическа неврология доказва по един най-безспорен начин, че качеството на мозъчната кора, нейните функционални възможности не са фиксирани и предопределени, а се изменят и развиват под влияние на конкретната дейност, под влияние на работата, която извършва човешкият мозък при конкретна обективна среда. Не само органът създава функцията, но и функцията създава и изменя органа. Тази важна закономерност е в духа на мичуринската теза за отношението между орган и функция, наследствени качества и жизнена среда.

Няколко бележки сега във връзка с доклада и станалите разисквания. Смятам, че преценката и критиката на докладчика за нашите селекционери не е съвсем точна. Забелязва се известно надценяване и замазване на истината по отношение на тях.

Първо. На съвещанието на Министерството на земеделието през 1948 год. не е било разкрито и разбрано още главното, че мичуринското учение и вайсманизма-морганизмът са два антипода, че между тях има пропаст, че мичуринското учение е ново марксическо учение за наследствеността и органическото развитие. Преценката за практическата работа на селекционерите е замазана. Не е казана ясно цялата истина. Не бива да се подценява стремежът на селекционерите да разрешават практически важни задачи, но не бива също така да се забравя, че поставянето и разрешаването на тези задачи нашите селекционери са правили със съзнанието на вайсманисти-морганисти. Тяхната практическа дейност не е имала нищо общо с мичуринските идеи и методи. Тя е имала за основна догма: половата хибридизация и селекцията. За стихийно отклонение от менделизма-морганизма на нашите селекционери може донякъде да се говори, но все пак те не са имали свой път – както се казва в доклада, защото има и може да има само два пътя в биологията: тоя на менделизмо-морганизма и тоя на мичуринското учение.

Намирам, че самокритиката на някои другари не беше поставена върху съвършено правилна основа. Тук се разви тази обща и основна

мисъл, че нашето възпитание в духа на вайсманизма-морганизма в училището и университета е главната, едва ли не единствената причина за слабостите и грешките на нашите биолози, за техните антимичурински схващания в миналото. Това обстоятелство е безспорно, но при все това то не бива да се използува за оправдаване. Нашите биолози не бива да се опитват да оправдават своите вайсманистко-морганистически грехове. Това не е в духа на марксизма-ленинизма и нашия нов стил на работа. А къде е ролята на субективния фактор?! Постараха ли се достатъчно и своевременно нашите прогресивни учени – особено комунистите биолози – да проникнат дълбокия смисъл на борбата между вайсманизма-морганизма и мичуринското учение. Постараха ли се да открият теоретическия и методологически революционния преврат, новото в мичуринското учение, да поставят на преценка и критика своя общотеоретически научен арсенал в светлината на Мичуринското учение. Не! Обратното – те дълго време се отнасяха скептически, а даже недружелюбно към новаторските идеи на мичуринското учение. Този крупен факт представлява и беда, но и вина на нашите биолози. Нещо още по-печално – и след последната сесия на ВАСХНИЛ много наши биолози и учени скептически се отнасяха към мичуринското учение и дълго време се колебаеха. Какво показва това? Това показва, че всеки прогресивен учен у нас трябва да извърши не частична и незабелязана, а генерална и дълбока ревизия в своето научно съзнание.

По-конкретно нашите учени-биолози би трябвало упорито и творчески да усвоят марксистко-ленинската теория и методология, да заличат съществуващата още пропаст между диалектико-материалистическата теория и специалната наука, между мирогледа и научната работа на специалиста. Да не се ограничаваме само с механическо копиране и заучаване на мичуринските практически методи и похвати. Този тесногръд практицизъм е днес опасен, защото от нашите биолози и агробиолози социалистическото строителство в нашата страна изисква да разрешат сериозни и в голям мащаб задачи. Поради това именно в две главни насоки трябва да върви преустройството на нашите биолози: 1) по линията на действителното усвояване на диалектико-материалистическия начин на мислене, а не само марксическа начетеност и 2) не случайно, а въз основа задачите на

петгодишния стопански план да се планира и насочва научната работа на нашите биолози.

Тези задачи са големи и не търпят много отлагане. Практическите нужди и задачи на нашето социалистическо строителство растат по-бързо, отколкото става научното преустройване на научните кадри в биологическата наука у нас. Ето защо по-смели и по-системни мерки са нужни за издигане на млади, свежи и бързо развиващи се кадри на биологическата наука във всичките нейни разклонения и научни институти. (Ръкоплескания.)

(От президиума се дава бележка на др. Асен Киселинчев.)

Другари! Аз смятах да свърша с това, но тук ми се прави бележка, че не съм си направил самокритика. Ако бюрото сметне за необходимо...

П о м.-м-р Т. Ч е р н о к о л е в. Получи се бележка от делегатите, искат др. Киселинчев да си направи самокритика. (Ръкоплескания.)

А с е н К и с е л и н ч е в. С удоволствие съм готов да направя това, първо, защото смятам, че да си направи човек самокритика е достойнство и, второ, защото смятам, че има какво да кажа. (Смях.)

Другари! Аз искам да изходя от едно изказване тук, че едва ли ще се намери някой в тази аудитория, да има право да заяви, че до 9 септември или изобщо през службата си е бил мичуринец или е поддържал мичуринското схващане. Аз смятам, че това не отговаря съвсем на истината. Защото, нека ми бъде позволена тази нескромност – понеже съм предизвикан – да кажа, че още в 1939 г. дори без да зная дискусията в Съветския съюз, аз написах статия „Наследственост и развитие”, напечатана под псевдоним във „Философски преглед”, тъй като тя можеше тогава там да излезе, в която аз, опирайки се на основните положения на нашите класици на марксизма, специално на Ленин, се опитах да направя една доста системна и решителна критика на морганизма-вайсманизма. И това съм го направил до край и безусловно. След това аз се опитах да защитя някои основни положения, които днес са крайъгълният камък на мичуринското учение. Там аз се

опитах да докажа най-напред теоретически, а след това с някои факти от областта на неврофизиологията – защото тази област ми е по-близка – опитах се да докажа, че тезата за наследяването на индивидуалните придобити качества е възможна и да опровергая именно схващането на морганистите и вайсманистите, че не е възможно онаследяването на тия качества. Аз се опитах да направя анализ на това схващане като нематериалистическо, като метафизическо и т.н.

След това трябва да кажа, че в тази моя статия не всичко е казано и не всичко е в ред, защото е писана в изключителни, специфични условия, първо, и, второ, защото аз не съм специалист в биологическата наука, аз съм дилетант в тази наука и доколкото тази наука има връзка с моята специалност, психология и педагогика, аз си позволявам да имам едно отношение, но не мога да разреша въпросите докрай и да дам необходимото във всяко отношение.

Аз обаче смятам, че основните положения в тази статия се оправдаха. После, като имах щастието отново в 1940 г. да прочета в едно списание цялата дискусия в Съветския съюз, изказванията на Митин и Лисенко, аз можах да се убедя, че моите основни положения са били прави. Някои другари подхвърлят, че в тази статия има ламаркистки схващания и тенденция. (Веселост.) Аз смятам, че това е неправилно, защото аз подлагам на критика ламаркизма като метафизически възглед. Аз правя една констатация, която и Лисенко подчерта, именно че в ламаркизма има едно здраво основно ядро, начало: изворът на всички изменения и качества на организма е средата, именно решаващата, определящата роля на средата. Обаче докато ламаркизмът схваща метафизически нещата и отрече ролята на самата наследственост, а дарвинизмът ни даде само известни указания за правилното разрешение на този въпрос, то мичуринското учение даде едно наистина правилно разрешение на въпроса за отношението между организма и средата.

След 9 септември в моята книга „Прогресивни и реакционни идеи в педагогията”, излязла в 1947 г., се третира въпросът за характера, за даровитите деца, за способностите и т.н. и аз не можах да не взема отношение към въпроса за наследствеността. И там аз разкритикувах вайсманисткото учение и го нарекох реакционно, расистко, и си

позволих да изложа кратко основните положения на Мичурин и да го защитя без съмнение, без капка колебание. И всеки нов ден, когато съм научавал нови аргументи и факти от мичуринци, аз все повече и повече съм се убеждавал в правотата на тази велика наука, наречена мичуринска наука.

За самокритика няма какво друго да кажа. (Смях.) По дискусията във връзка със специалния въпрос за вътревидовата борба аз също така взех категорично, безусловно защитата на Лисенко. И сега аз смятам, че той е прав и ще дойде скоро време, когато и по този пункт ще се оправдае основната мисъл на Лисенко. (Ръкоплескания.)

П о м.-м-р Т. Ч е р н о к о л е в. Във всеки случай по-лесно е да се критикува, отколкото да се самокритикува. Значи, др. Киселинчев е мичуринец преди Мичурин! (Ръкоплескания и смях.)

Другари! Аз съм огорчен от бележката на нашия др. Титко Черноколев. Аз не съм имал намерение да говоря за това, за което аз бях заставен. Аз обаче, другари, не мога да кажа нищо повече, освен истината, по моя преценка. Ако някой е в състояние да докаже, че аз неправилно представям тези факти, че тук има зрънце от самохвалство или някаква друга мисъл, аз съм готов да го чуя и да излеза да си направя самокритика.

Проф. Мих. Христов. Другарю председател, другари помощник-министри, другари академици и научни работници!

На тази конференция, на която ще се направи равносметка върху положението на биологическата наука у нас, аз искам да изложа моето отношение към собствената ми изследователска и преподавателска дейност в миналото, в настоящето и да споделя разбирането си за бъдещето.

Считам за необходимо да изтъкна най-напред, че оформяването ми като научен работник е протекло по време и при обстоятелства, които са наложили характера на господствуващето тогава в биологията морганистично направление.

Моите научни работи, отпечатани в продължение на 25 години, са построени върху основите на менделизма-морганизма. Получените резултати са интерпретирани в рамките на господствуващата тогава менделистична концепция. Следващият по-важен етап от моята изследователска дейност са проведените цитологически изучвания над видове и междувидови хибриди от родовете на Nicotiana, Hieracium, Potentilla и Vitis.

С тях се установява за пръв път, както хромозомният брой на някои видове, така и фактът, че при реципрочното кръстосване на видове, различаващи се по хромозомния си състав, по-лесно се получават хибриди, когато като майка участвува видът с повече хромозоми.

Впоследствие, в началото на 1937 г., когато встъпих в длъжност професор по земеделска ботаника и трябваше да ориентирам научните си интереси към някоя специална област от ботаниката, тази проблема ми изглеждаше най-подходяща към моята научна подготовка и едновременно съвпадаше с предмета на ботаниката. Тя има за предмет физиологията на размножаването на растенията и водеше до проблеми из ембриологията.

Около 1935 год. започна един нов етап от моята изследователска деятелност, централна проблема на който е физиологичната причина за разликата между половото и безполово размножаване при висшите растения.

Не мога да не призная, че и впоследствие от тези проучвания и публикации личат е л е м е н т и на формално генетичното направление в биологията. В известни отношения обаче направените в тях констатации представляват сериозни отклонения. Такава е например констатацията, че в безполово размножаващите се форми настъпват промени в нормалния ритъм на развитие, характерен за късните стадии на онтогенезиса. Същият характер има и констатацията, че температурните промени обуславят настъпването на мейозис в клетките на соматичната тъкан, който мейотичен процес се считаше биологическа характерност на клетките на зародишната тъкан.

В доклада си другарят Даскалов, като отбелязва правилно теоретическата значимост на това отклонение, счита че аз не съм се постарал да му дам обяснение и да заема определено становище. В края на публикацията, след като съм направил разбор на данните от изследването, съм дал следното заключение:

„Изглежда, следователно, че променливостта в начина на размножаването при Hieracium hoppeanum с удвоен хромозомен брой варира, тъй като е обусловена от една необикновена редукция в интегументните клетки, която се влияе от фактори на околната среда". Мисля, че от казаното личи, че съм заел становище, и то с ясна определена насока в полза на разбирането за особеното значение на факторите на околната среда в стадийното развитие на растителните организми.

Не мога да не изкажа съжалението си, че работенето върху тези научни проблеми не е съобразено с нуждите на нашата стопанска практика, при все че важни полски растения, каквито са ливадните треви, се размножават безполово. Трябва обаче да изтъкна, че аз съм имал възможност да работя приложно-научно и познавам моралното задоволство от приложно-научната деятелност. Може би поради това, често и най-успешното теоретическо изследване е създавало морална неудовлетвореност у мен. Наличните няколко парцелки за експериментиране в ботаническата градина на Института и ограничените средства обаче постепенно затварят изследователя в лабораторията и кабинета му и го откъсват от живота.

В желанието си обаче да се приобща към ентусиазирания повик за ползотворна приложно-научна дейност, и в съгласие с моите помощници от Института, запланувахме в петгодишния стопански план изучвания върху биологическата приспособимост на някои културни растения, като елемент, който очакваме да допринесе за подобрението на агротехническата ни практика. Аз ще направя необходимото и се надявам, че ще мога да усвоя метода на диалектическия материализъм и в хода на тази приложно-научна деятелност ще направя необходимото, за да се сработя с прогресивното мичуринско направление в биологията, тъй както то се застъпва от съветските биолози, ръководени от академик Лисенко.

Преминавайки към моята преподавателска дейност, аз трябва да отбележа, че в края на преподаванията ми по генетика и селекция през 1936 г. съм публикувал учебник по генетика, който по съдържание е написан формално-генетически. Критиката, която ми направиха – проф. Хр. Даскалов в доклада и проф. Ив. Панчев в своето изказване, приемам за напълно основателни.

За съжаление трябва да изтъкна, че и в учебника ми по земеделска ботаника не липсват грешки. Тези грешки са вече посочени от мен на комисията при факултета, която е натоварена да се занимава с тази материя. В доклада си пред същата комисия съм изказал готовността си да ги изправя, в случай на преиздаване, а независимо от това, в много случаи и преди този доклад, при четенето на лекциите се правят поправките.

I. Една такава грешка, допусната на стр. 25, се състои в това, че покрай морфологическата характеристика на хромозомите, експериментално установена, са допуснати в описанието и елементи имащи характер на морганистическа надстройка.

II. Изтъкнатото в дискусията на ВАСХНИЛ от проф. Кострюкова заблуждение, че след разделянето на антеридната клетка се образуват две голи сперматозоидни ядра, вместо две оплодителни клетки, ще бъде отстранено при провеждането на четенията.

III. Като се вземе пред вид и установеното от редица съветски изследователи, че при оплодяването участвуват повече мъжки полови клетки, подлежащи на корекция и съответната част от главата „Оплодяване и семеобразуване” (стр. 257).

В изложението върху хормоните (стр. 441-446) ще се има пред вид и критиката на Авакян (Агробиология 1948 I), според която критика хормони, регулатори и органообразуватели са извод на механистично разглеждане на фактите, водещи до метафизични представи върху ролята им на несъществуващи вещества.

IV. Съществена грешка в този учебник е и формално-генетичното разглеждане на наследствеността и изменчивостта на растенията (стр. 469-495). В предстоящите четения още през тази година това изложение ще отпадне и ще бъде заменено с едно съдържание, което ще отговаря на идеите, легнали в изводите, направени в проведените дискусии в сесията на ВАСХНИЛ и в онази в Академията на науките в СССР. В тази глава от растителната физиология ще бъдат включени: I. Теоретическите основи на мичуринската генетика – изменчивост, растеж, развитие и направлявана изменчивост. II. Експериментални данни в полза на мичуринското учение – метод на ментора, разклатена изменчивост и вътрешно-сортови хибриди. III. Практически изводи от мичуринското учение.

С изправянето на тези грешки, аз се надявам, че ще дам своя принос за създаването на материалистичен здрав научен мироглед у нашата академична младеж, който да й бъде мощно средство при социалистическото строителство. (Ръкоплескания.)

Проф. Стефан Куманов. Другари! Почти всички български зоотехници, които са засягали въпросите на наследствеността и унаследяването, са стояли на позициите на менделизма-морганизма. Такъв съм бил и аз в моите лекции по развъждане на домашните животни. Аз няма да правя цитати, защото за това са необходими часове.

Във встъпителната си лекция (1946 г.) върху „Проблемата за расите в съвременното скотовъдство” аз застъпвам отчасти правилни становища по въпросите: що е раса и как се създават расите, относно някои методи на развъждане и тяхното приложение у нас. Там изтъкнах грешките, които се направиха у нас, като например отричането на метизацията в говедовъдството.

Но наред с редица правилни становища, аз давах голяма дан и на формалната генетика. Аз признавах, че всички нови заложби се появяват или като мутации, или се създават вследствие на комбиниране на дадени вече фактори.

„Според мутационното учение – писах аз – качествата са се появили като мутации. От друга страна се смята, че мутациите възникват без посока, следователно, човек не може да има власт върху мутационния процес. Ако приемем това, как тогава ще си обясним напр., че млечността на кравите с подобрение на храненето и гледането се е толкова много повишила?”

И аз продължавам, позовавайки се на всеспасителната мутация:

„За обяснението на тия явления трябва да приемем, че действуващите в една посока външни влияния предизвикват и в една посока проявяващи се полезни мутации. Благоприятната среда благоприятствува проявяването на полезни мутации... Оборното гледане, по-ограниченото движение, количеството и качеството на храната и други външни фактори, наред с отбора са засилили мутабилитета”... и т.н. и т.н.

Изцяло на морганистки позиции в миналото е стоял и проф. Платиканов. Във встъпителната си лекция (1937 г.) той прави напр. такъв погрешен и пакостен извод за практиката:

„Затова, изобилното хранене и извънредните грижи при отглеждането на животните за разплод, препоръчвани в миналото и практикувани в голяма степен и сега, затрудняват подбора и може да доведат до отрицателни резултати... От гледище на съвременната генетика, животните за разплод не бива да се избират и отделят много рано от другите и да се поставят при изключително добри условия за живот”.

На менделистки позиции стояха Ж. Ганчев, Ст. Петров, Хаджидимитров и други.

За непосредствената наша работа по подобрение на животновъдството за нас е важно да знаем грешките, които сме правили, и пътищата, по които трябва да вървим. Аз искам съвсем бегло да засегна три въпроса: метизацията, фуражното производство и научно-изследователската работа по животновъдство.

Безспорно, един от най-важните въпроси на нашето животновъдство в настоящия момент е въпросът за метизацията.

Интересна е историята на нашето животновъдство и специално на нашето говедовъдство. Главната причина за изостаналостта на нашето скотовъдство, разбира се, е, че ние имахме дребно, частно-капиталистическо, изостанало земеделско стопанство, но не малка пречка са били погрешните разбирания на някои наши специалисти. По въпроса за главния метод на развъждане – развъждане в чисто състояние или кръстосване – нашите специалисти в миналото са били разделени. Водили са се и се водят още горещи спорове.

У нас действително е имало специалисти, които, разбира се, не са били никакви мичуринци или някакви предшественици на Мичурин, но те практически по-правилно са разбирали въпроса за метизацията.

Такъв специалист е бил агрономът д-р Асен Георгиев, бивш директор на завода „Клементина" (сега „Г. Димитров") при Плевен.

В книгата си „Швиц и монтафоните в България" той пише:

„Да твърдим след всичко това, че местното говедо трябва да се запази на всяка цена в чисто състояние, макар да виждаме крайно незадоволителната му продуктивност и непригодността му за изменилите се вече условия, значи съзнателно да затваряме очи пред действителността и да не видим истината, която ни боде в лицето..."

„ ... Чрез кръстосване са добити много нови раси... Масовото подобрение чрез кръстосване не е невъзможно, но за него е необходимо по-голямо разбиране и умение в средата на скотовъдците, а при липса на такива – по-голяма намеса от страна на държавата чрез нейните специалисти".

В друга статия (1924) той казва:

„Ще тъпчем на едно място, без да държим сметка за утрешния ден, за бъдещите нужди на нашето селско стопанство, в което, ако не днес, утре ще се създадат условия за продуктивно скотовъдство".

Други специалисти са били против кръстосването. Най-ярък техен представител е бил проф. Г. С. Хлебаров. Ето какво пише проф. Хлебаров в преиздадените през 1943 г. свои доклади, под общ надслов:

„Как се трасира пътят за подобрението на нашето животновъдство”. След като проф. Хлебаров доста подробно разглежда менделовите схеми, той пише:

„Заблуждение е да се вярва, че кръстосването е развъден метод, който дава бързи резултати. Кръстосването, разглеждането през призмата на най-новите изследвания на учението за наследствеността през последното десетилетие, е един съвсем несигурен развъден метод, при това извънредно трудно приложим, аз бих казал даже н е п р и л о ж и м в широката скотовъдна практика”.

Аз, другари, не бих се спирал на миналото, ако тия и подобни схващания не са нанесли и то чувствителни пакости на нашето животновъдство и ако, второ, този въпрос беше само история.

Погрешните схващания на проф. Хлебаров и други наши специалисти нанесоха редица щети, особено на нашето говедовъдство. Какви бяха тия щети?

1. Кръстосването не можеше да се разшири до възможните за времето си размери.

2. В някои места работата беше върната назад. Напр. бяха прочистени мелезите в Североизточна България вкарани от Румъния, бяха вкарани местни искърски бици в райони, в които се работеше с монтафон и симентал; напр. в Копривщица, в Северозападна България и другаде.

3. Науката, вместо да ръководи практиката, изостана. Практиката не слушаше науката и тя излезе права. Краварите край големите градове, които не искаха и не искат да чуят за местни искърски крави, а държат мелези от най-различните раси, защото получават повече мляко от тях и стопаните от Северозападна България, които не бяха чували за Мендел и не бяха чели дебели книги, бяха на по-прав път от науката и специалистите. Простите хора създадоха български симентал, без, дори против участието на специалистите – нещо, което е печално.

Аз казах, другари, че този въпрос не е само история. На скотовъдната конференция по районирането през 1947 година отново се разрази старият спор за кръстосването и чистото развъждане. И на тази конференция околиите, в които има най-добри местни крави и по-добри

условия, се изключиха от метизацията. Ето това, според мен, е основно погрешно. Защо?

Лисенко в своя исторически доклад казва:

„При метизацията е особено важно за нас да се съблюдава правилото: да се подбира за дадено място друга, раса подобаваща, съгласно условията на храненето, гледането, климата. Едновременно с това, при метизацията, за развитието на присажданите в местната раса признаци и свойства е необходимо да се осигуряват условия за хранене и гледане, отговарящи на развитието на новите расови качества; иначе желаните качества могат да не се присадят към местната подобрявана раса, а част от добрите качества на местната раса даже да се загуби...

Метизацията се явява радикален и бърз способ за изменение на расите – потомството на дадените животни. При метизацията – кръстосването на две раси – става обединение на двете взети за кръстосване раси, въведени от хората за дълъг период по пътя на създаването на различни условия за живот. Но природата на мелезите, особено от първа генерация, е обикновено неустойчива, лесно податлива на въздействието на условията за живот, хранене и гледане.”

Метизацията, следователно, не е обикновено кръстосване, а метод за преустройство на животинския организъм в желана от човека насока. Мелезите представляват пластичен материал, който ние чрез храненето, гледането (възпитанието) съзнателно моделираме, съзнателно изменяме.

Т о в а е и м е н н о н о в о т о, м и ч у р и н с к о т о.

Какво значи това за нашата практика? Това значи метизацията трябва да става именно в райони, в които вече има достатъчна фуражна база, добър навик за хранене на животните, както и по-добри местни животни. Защо в развъдната област на сивото говедо, в поречията на Искър, Вит, Осъм и пр. се е развило сравнително едно по-добро говедо? Защото условията са били по-добри. Затова, метизацията трябва да започне именно в най-добрите селища, с добри ливади и пасища, с добра фуражна база, със сравнително по-добър местен добитък. Защо отбягваме най-добрите райони? За да не пострада, сакън, чистата

зародишна плазма на искърското говедо. А ние преди малко видяхме, колко тя е чиста. При такива решения, като това през 1947 г., аз съм сигурен, че нашите конференции само ще констатират онова, което селяните сами правят, тъй както ние днес констатираме, че в Северозападна България простите хора създадоха наш симентал.

Според мен, подобна грешка се направи и при избора на села за кръстосване напр. на местни овце с мериносови кочове през 1940 година.

В една своя работа по кръстосването на местни овце с камвол мерино (1940) проф. Платиканов пише:

„Уместно е обаче да се отбележи, че очерталите се с ценни качества местни отродия овце, като клементинската, плевенската черноглава, старозагорската, карнобатската, трябва да се запазят и усъвършенствуват засега в чисто състояние, а кръстосването да се предприеме с по-малоценни отродия и в райони, в които местните овце не се отличават с особено ценни качества”.

И тогава, вместо да се вземат най-добрите старозагорски села, с добър овчи материал и с добри фуражни условия, избраха се села в Новозагорска околия. И това се направи, защото теорията беше погрешна – да не се погуби някак си местната старозагорска овца. Ето защо проф. Платиканов беше жертва на схващанията си, които го правеха привърженик на развъждането в чисто състояние на местното говедо.

Аз смятам, че в бъдеще, ако искаме да има резултат метизацията, тя трябва да се провежда при най-добри условия на хранене, гледане и животински състав. Ето защо, Министерството на земеделието трябва да изработи подробен план за метизацията на отделните видове и то не по административни околии, а по селища, като се съобразява с фуражната база, наличието на подходящ добитък и обективни други условия – укрепнали ТКЗС.

Да свърша с въпроса за метизацията. В завода „Г. Димитров” се работи с местното сиво говедо. Ето резултата от работата. Средната годишна млечност при 65 крави през 1929/30 г. е била 2392 кг с 4.3%

масленост на млякото; през 1943/44 г. (след 15 години) при само 27 крави – 2426 кг с 4% масленост. Явно е, че за този период производителността на кравите не се е придвижила напред, а даже се е понижила.

Горе-долу през същия период е създадено в совхоза „Караваево” в СССР, по пътя на метизацията, т.н. караваевско стадо. Резултати: срещу живо тегло на кравите 350 кг и годишна млечност 1500 кг в началото, сега живо тегло 650 кг, а средната годишна млечност – около 6.000 кг. Как са постигнати тези резултати?

По този въпрос Штейман казва:

„Още през 1932 година караваевското стадо представляваше от себе си музей от всевъзможни раси и техните мелези. Там можеха да се срещнат крави ярославски, мелези от симентали, швиц, холмогорски и пр. Общо, разплодното стадо представляваше от себе си разнорасово стадо от животни, различни по цвят, по живо тегло и продуктивност. Това разнорасово, от неизвестен произход стадо започна да се метизира с бици от швицката раса и мелези швиц-алгойски”.

В Караваево действително са прилагани мичурински методи на работа: отглеждане на телета в студени помещения (възпитание), целесъобразно доене, следователно усилено развитие на млечните жлези, обилно хранене, без страх, че ще се замъглят наследствените заложби. Тия изумителни резултати се дължат само на правилната мичуринска теория.

Вторият, наред с метизацията, важен въпрос е този за нашето фуражно производство. Докато нашите земеделски опитни институти направиха доста много в областта на селекцията на някои култури и с право се изтъкват заслугите на някои другари, в областта на фуражното производство те много малко са направили. Тука чакат разрешение редица въпроси: производство на тревни и други фуражни семена, което се явява значителна пречка за разширение на фуражната база; внедряване в практиката на ТКЗС тревополната система и т.н. Много важен въпрос е самото добиване на фуражите. У нас обикновено говорим за увеличение на площта на фуражите – люцерна, детелина, фий и т.н. Въпросът обаче за добиване на качествен фураж още не е

сложен. За несведущите ще се види може би странно, но ако у нас се подобри само техниката напр. на сушенето и събирането на сеното, производството на хранителни вещества автоматически ще се увеличи с 30-40%. Сега ние така събираме сеното, което представлява основния фураж, хляба на животните, че често до 50-60% от хранителните му вещества се изгубват, вследствие късно окосяване, неправилно сушене, оронване на листата, мокрене от дъжд и т.н. Днес в Съветския съюз усилено се работи за н а п р а в л я в а н е на биохимичните и микробиологични процеси, които стават при сушенето, за да се обогати сеното на ценни аминокиселини, на каротин и пр. и да стават по-малко загуби на други хранителни вещества. Дълг е на нашите научни работници и институти да тръгнат по този мичурински път на овладяване и насочване на процесите, които стават при приготовлението на сеното и при силажирането, защото именно чрез него и чрез разширение на площта на фуражите ще създадем фуражна база, ще създадем база за масова метизация, следователно ще постигнем задачите, поставени в петгодишния стопански план – увеличаване броя на добитъка и повишение на неговата производителност.

Няколко думи и по третия и последен въпрос: научно-изследователска работа в областта на животновъдството. Преди всичко, тази работа е незадоволителна количествено, поради липса на достатъчно институти и кадри. Но и качествено нашата научно-изследователска дейност не винаги стои на нужната висота. Няколко примера. Една част от тази работа носи чисто описателен характер. Само за българските овце има издадени около 20 публикации, а са запланувани и нови проучвания, докато други, по-важни за момента и времето, задачи стоят недокоснати. Издадени са публикации за: карнобатската овца (проф. Хлебаров), каракачанската овца (проф. Хлебаров), овчите отродия у нас (проф. Хлебаров), плевенската овца (д-р Мъдров), плевенската черноглава (проф. Иванов), реплянската овца (проф. Иванов), рило-монастирската, старозагорската, радомирската, панагюрската, белослатинската, пирдопската, свищовската и т.н. Излиза, че всяка околия и даже всяко селище си има и свое отродие. Но, нека се запитаме, какво практическо значение ще има, ако някой научен работник на 30-40, а даже и 100 страници установи, че овцете от едикой си край са с 2 см по-ниски и с 3 кг по-леки от овцете в друг край? Според мен, по-нататъшните изследвания в този дух ще бъдат

безполезни. И затова неудачно е от страна на БАН, 4 години след 9 септември, да насочва научно-изследователска дейност по стария, отъпкан, лесен, но безплоден път. Думата ми е, че академията издаде труда на Т. Савов за „Овчите отродия в завода „Г. Димитров" с предговор от проф. Хлебаров и то на цели 230 стр.

Други научни работници – зоотехници бяха тръгнали по друг лесен, но неправилен и също безплоден за народното стопанство и селско-стопанската практика път. Те издават чисто и просто статистически публикации, напр.: Скотовъдното богатство на България (Ст. Петров), Коневъдното богатство на България (Ст. Петров), Птицевъдното богатство на България (Д-р Б. Евтимов), Биволовъдството в България, Износът на свиневъдни продукти и т.н.

Нашата научно-изследователска работа в областта на животновъдството трябва действително да се насочи по Мичурински път, като се промени тематиката, методиката, подходът към работата. Когато говорим за подход към работата, трябва да имаме винаги пред очи съветските учени и практици-мичуринци. Ако те получават значителни резултати, това се дължи главно и на обстоятелството, че те са непосредствено при обектите си. Нашата Академия на науките е запланувала редица работи по подобрение на домашните животни – кръстосване със симентали, кръстосване с швиц, създаване на раси кокошки и т.н. Но още от сега трябва да кажем: ако специалистите ръководят тия мероприятия само от София, от няколкостотин километра никакви раси те няма да създадат. Съществено условие в случая е непосредственото участие в работата, основно познаване на животните, непосредствен контрол на ежедневни, дребни и наглед незначителни неща.

Необходимо е основно преглеждане на тематичните планове и методиката на научно-изследователските институти. Също така е необходимо да се прегледат и преработят всички издадени инструкции и наредби във връзка с подобрението на домашните животни. И не по-малко важна задача на научни работници и институти: широко популяризиране на научните достижения, практическото им и бързо внедряване в ТКЗС, скотовъдни ферми и държавни стопанства.

Научно-изследователската работа трябва не само да се освободи от реакционни и вредни теории, но тя не трябва да се отплесва по незначителни за селското стопанство проучвания. Научно-изследователската дейност трябва здраво да бъде впрегната в работа за непосредствената практика на нашето младо социалистическо селско стопанство, защото в противен случай, науката ще крета винаги след практиката и само ще обяснява създаденото от практиците. (Ръкоплескания.)

Гаврил Михайлов, *директор на Земеделската опитна станция Образцов чифлик край Русе.* Другари! Победата на мичуринските биологични принципи и тяхното бляскаво масово приложение в колхозната практика вече прехвърлиха границите на СССР и намират отражение у нас.

Задачата на настоящата дискусия значително се различава от задачата на аналогичната дискусия в Москва през миналата година.

В тази дискусия ние не би трябвало да хабим време и енергия да доказваме научността и творческата действеност на новите агробиологични начала. Това вече е сторено от най-изтъкнатите представители на съвременната съветска наука.

Ние обаче трябва да направим една обективна преценка на досегашната ни научно-приложна дейност и нейната теоретична основа, и то от гледна точка на практическата й приложимост.

За съжаление ние платихме скъп данък на морганизма. Непростимата мудност на селекцията у нас, нейното безплодие и особено големите пакости в семепроизводството, остават един голям минус в нашата работа, което се дължи почти изключително на нашата погрешна научна ориентация. И ако все още имаме зарегистрирани известни успехи, това се дължи на съзнателното или несъзнателното отклонение от строгите морганистки генетически принципи, това се дължи на обстоятелството, че ние в процеса на самата работа станахме стихийни диалектици, до известна степен станахме мичуринци.

Сега вече видяхме безплодието, схоластиката и метафизиката на морганизма, сега вече ние си обясняваме трагедията на много селекционери, които винаги имаха надеждни линии в своите селекционни градини, а никога или много рядко виждаха свои сортове в практиката. Сега схващаме пакостните последствия на теорията за чистите линии и тяхната константност в областта на семепроизводството, сега вече ние знаем защо нашите сортове „остаряват", защо се деградират, но знаем и как да предотвратим това явление.

И след всичко това, ние трябва да преустроим своята работа, трябва да я направим творческа, ефективна.

Участниците в тая дискусия имат отговорната задача да помогнат да се осъществи преходът на теоретиците и практиците от биологическата и земеделската наука от стадия на първичния естествено-научен материализъм към съзнателната материалистическа диалектика. Ние трябва да се убедим и приемем, че Мичуриновото направление в биологията не е просто развитие и продължение на класическия дарвинизъм. Това са два качествено различни етапа в биологията.

Дарвиновият подход към природата се изчерпва в простото, макар и много важно заключение, което се изразява със следната формула:

В природата протичат последователни изменения, които човек насочва в определено нему нужно направление.

Мичуринският подход към практиката и природата съответствува на по-високо разбиране, съответствува на друга степен на развитие. Човек не само използва последователните изменения, предоставени му от природата, но е длъжен да предизвика последователни изменения в организмите, да ги закрепва и развива в определено направление чрез възпитание. Ето защо Мичуриновото учение е начало за развитието на нова социалистическа наука, освободена от грешките и ограниченията на класическия дарвинизъм.

И така, теоретическата основа на цялата агрономическа наука трябва да се гради върху биологията на развитието.

Растенията, както и техните признаци и свойства са резултат от развитието на наследствените заложби в конкретните условия на външната среда, а наследствените заложби са резултат от предшествуващата филогенетическа история.

Ние не бива да се задоволяваме само с морфологическата формулировка на връзката между филогенезиса и онтогенезиса, а трябва да установим тяхната биологическа връзка, трябва да установим биологическия мост между наследствените заложби и реализираните признаци. Така ние ще отстраним своеобразната абиологизация на агрономическата наука, която взаимооткъсва различните й отдели. Биологията на развитието трябва да свърже разкъсаните части на агрономическата наука и да даде обща основа за изучаване на цялото многообразие на закономерностите при отглеждане на растенията. И така всички отдели на агробиологическата наука – селекция, генетика, физиология, агротехника и пр. – трябва да направят критически преглед на научните си начала и методи през призмата на теорията за развитието, през призмата на единната научна методология на диалектическия материализъм, като учение за общите закони на развитието.

В това направление ние вече направихме първите наченки. Вече обмислихме и установихме, макар и в общи черти, ускорени селекционни методи. При растенията със собствено опрашване ние ще прилагаме непрекъснатия индивидуален подбор, като отглеждаме и суперелити и елити при много висока агротехника. При земеделските растения с чуждо опрашване ние ще прилагаме предимно масовия подбор, който вече изпитахме в опитното поле в Образцов чифлик. Така напр., при Петкусосова ръж само след двукратен масов подбор ние успяхме да получим една нова популация, много продуктивна, чийто добив достига до 530 кг зърно на декар. Така ние ще постъпим с царевицата, слънчогледа.

Селекционната работа ние ще свържем със семепроизводството. Отглеждането на суперелити и елити ще служи за селекционни семепроизводни цели.

Според схващанията на западната генетика продуктивността на сорта е вътрешна наследствена константна способност да дава висока продукция. Тази способност сортът запазва и при неблагоприятни почвено-климатически и агротехнически условия, като в такъв случай тя не се проявява и сортът не дава висок добив, макар той по начало да си остава високопродуктивен.

Това е основният генетичен принцип на досегашното ни семепроизводство, който практиката и науката вече опровергаха.

Говорейки за такава практическа работа, каквато е семепроизводството, ние не бива да мислим, че генетиката няма отношение към семепроизводството, ние не можем да не засегнем теоретическите принципи на агробиологията, не можем въобще да говорим за практическо семепроизводство, без да разкрием теоретичните корени на този въпрос. Защото генетиката е теоретическата основа на селекцията, следователно тя трябва да бъде теоретическата основа и на семепроизводството.

Когато говорим за семена, ние трябва да засегнем цялата верига от тая част на агробиологията – от генетиката, през селекцията до семепроизводството – и така да установим единство между теорията и практиката.

Новите агробиологични начала имат огромно значение в областта на генетиката, в областта на селекцията при разработването на бързи и ефективни селекционни методи, но особено голяма е тяхната творческа приложимост в обикновената ежедневна семепроизводна практика.

В теоретичната основа на нашето бъдеще семепроизводство трябва да легне принципът за избирателната способност на растенията при оплодотворяването, която може да се използува за подобряване на посевния материал.

Близълцето „избира” прашец, който е повече приспособен към условията на дадена яйцеклетка, а друг прашец е приспособен към условията на друга яйцеклетка. Свободното кръстосано опрашване е естествен процес и академик Презент го нарича много остроумно „брак по любов”.

Всяко инцухтиране на кръстосано-опрашващите се растения води към обедняване на наследствените заложби, а с това към понижаване на биологическата приспособимост. Оттук следва безполезността, даже вредата в някои случаи, от пространствената изолация. Във всички случаи, когато стопанските изисквания от даден сорт съвпадат с биологическите изисквания и биологическата приспособимост на растенията, ограничаването на свободното кръстосано опрашване стопански не е оправдано, а в някои случаи даже вредно.

Аналогично явление имаме и при самоопрашителите, при които нормалното самоопрашване е естествен инцухт. Дълготрайното самоопрашване хомоциготизира сортовете до крайна степен, намалява тяхната жизненост и те „остаряват”, намаляват своята продуктивност. С това Лисенко обяснява късия живот на сортовете – 30-40 години.

Като ефикасно средство против вредното влияние на продължителното самоопрашване, Лисенко препоръчва изкуственото вътресортово кръстосано опрашване.

Кръстосаното опрашване при самоопрашителите, като правило, не само че не е вредно, но е полезно, защото повишава жизнеността на организма. Кръстосаното опрашване никога не намалява възможностите за развитие на даден организъм, а самоопрашването даже не задържа съществуващите възможности за това и ги намалява. Изкуственото вътресортово кръстосано опрашване при самоопрашителите е също „брак по любов”. Близълцата на тези растения имат също избирателна способност. И те предпочитат да изберат подходяща гамета.

Нашите най-разпространени пшенични сортове №№ 14 и 159 вече достигнаха своята пределна възраст и проявяват упадъчни признаци, особено № 159, който има хибриден произход.

Ние вече си поставихме задачата не само да предотвратим по-нататъшното деградиране на пшениците, но и да повишим тяхната жизненост, тяхната продуктивност и различните им устойчивости.

Може ли това да се реализира?

Ние отговаряме утвърдително и категорично не само въз основа на теоретични съображения и чужд опит, а и въз основа на собствен опит и наблюдения. Още през 1940 година направихме един малък опит с вътресортово кръстосано опрашване при пшеница №№ 14 и 159. Въпреки допуснатите методологически грешки, поради недостатъчна осведоменост, които не ни позволиха правилно да преценим ефекта от вътресортовото кръстосано опрашване, ние установихме, че във второ поколение хибридните зърна дадоха 20% по-висок добив от обикновените семена. През следващите години резултатите са колебливи с явна тенденция за намаляване на началния ефект.

Това е достатъчно и сигурно указание, както за истинността на теоретичните предпоставки, така и за тяхната практическа ефективна приложимост.

И на тая база ние построихме един перспективен принципиален план на семепроизводство при пшеницата, валиден за цялата страна.

Като център и първоизточник на оригиналния суперелитен и елитен посевен материал, напр. от пшеница №№ 14, 159 и 165, ние имаме пред вид Образцов чифлик, поне в началото, докато предлаганата организация намери своето окончателно и конкретно оформяване.

Основата на нашия план е масовото вътресортово кръстосано опрашване, отглеждане на суперелитни растения при много висока агротехника и реализиране на големи размножителни коефициенти – от единица да се получи хиляда – за да ускорим размножаването на

посевния материал и използуваме ефекта от вътресортовото кръстосано опрашване възможно по-скоро в широката практика.

И така ние изхождаме от 1000 кастрирани и неизолирани класове в чист масов посев. Опрашването може да стане много лесно от свободно летящия прашец, който е в такова голямо количество, че леко може да задоволи избирателната способност на близълцата и гарантира голям процент оплодотворяване. От тези 1000 класа могат да се получат поне 15,000 зърна (около 0.5 кг), добре развити и жизнеспособни. Още през първата есен зърната се засяват индивидуално на широки разстояния, напр. 50/50 или 60/40 см. Така засетите зърна ще заемат една площ от около 3 декара. При много висока агротехника от тая площ могат да се получат около 500 кг суперелитно семе с много високи продуктивни качества.

Полученото семе се разпраща по няколко килограма на всички ДЗИ и опитни институти, които го отглеждат по същия начин. С 500 кг семе могат да се засеят около 3000 декара, от които могат да се добият 300-400,000 кг елитно семе, което по качества няма да отстъпва на суперелитно.

С полученото семе могат да се засеят 30-40,000 декара в ДЗС и да се произведат 4-5,000,000 кг висококачествено семе. С това семе могат да се засеят в ДЗС и избрани ТКЗС 250-300,000 декара, от които могат да се получат около 40,000,000 кг висококачествено селекционирано семе, което представлява 1/6 от нужното за страната семе.

И така само след 4 години, изхождайки само от 0.5 кг зърна, на практиката се предават около 40,000,000 кг високопродуктивен посевен материал. Този цикъл протича без прекъсване ежегодно и семената през 5-6 години се обменят с нови.

Пшеницата у нас заема най-голяма площ и за семепроизводство трябва да се оперира с големи количества и големи семепроизводни участъци, а останалите зърнени заемат значително по-малки площи и организацията на тяхното семепроизводство е много по-лека.

Възможно ли е това? Реален ли е подобен семепроизводен план с такива големи размножителни коефициенти?

По наша преценка това е напълно възможно и реално.

Рязка граница между непрекъснатото подобряване и поддържане качествата на семената от даден сорт и създаването на нов такъв, мъчно може да се прокара. Опитните институти преди всичко трябва да се стремят да произвеждат висококачествени елитни семена от елитни растения, отгледани при висока агротехника от своите сортове. При такава постановка на работата създаването на нови сортове ще произтича от интересите на семепроизводството.

Изхождайки от това, ние проектираме да преустроим работата на станцията коренно и да я насочим към получаване на елитни растения и семена. Занапред ние проектираме да произвеждаме от нашите сортове не тонове обикновени семена, а само стотици килограми суперелитни такива, които ще разпращаме на опитните институти, ДЗС и ТКЗС за размножаване.

И ние смятаме, че колкото по-добре овладеем методите за отглеждане на висококачествени елити, толкова по-бързо ще създаваме и нови сортове. Работата по отглеждането на елитите и създаването на нови сортове е неделима.

Ето така в общи черти ние ще преустроим селекционната и семепроизводна работа, ще въведем тревополни сеитбообращения в опитното поле и ще прилагаме висока агротехника при отглеждането на елитите.

Ние искаме да следваме примера на Мичурин, който със своето гениално проникновение откри, овладя и можа да направлява законите на еволюцията, който в продължение само на един човешки живот успя да създаде стотици нови овощни сортове по методи, чиято възможност и приложимост отричаха старите ортодоксални генетици.

Агробиологията на Мичурин и Лисенко дава неизмерим творчески полет на човешката дейност, така присъщ и така дълбоко

необходим за социалистическия строител; дава възможност да овладеем закономерностите на еволюцията и да я направляваме, дава ни възможност да построим една творческа агронаука и създадем могъщи средства за коренно преустройство и подобряване на нашето земеделие. (Ръкоплескания.)

Елена Коларова, *научен сътрудник на БАН*. Другари! Тъй като др. професор Даскалов в доклада си не можеше да се спре подробно на въпроса за съвременното почвознание, аз искам в моето изказване да засегна този въпрос, като се спра накратко и на състоянието на нашето, българско, почвознание.

Почвознанието е една от най-младите науки. Тази наука има едва 60 годишна възраст. Тя бе създадена в края на 90-те години на миналото столетие, когато бащата на руското почвознание В. В. Докучаев провъзгласи почвознанието за самостоятелна наука и то наука биологическа. Сега тази наука се изучава по целия свят.

Такова изключително бързо признаване и широко разпространяване на идеите на руското генетично почвознание, които за пръв път са били формулирани от В. В. Докучаев, е рядък, в историята на световната наука, пример за бурното развитие на нова научна дисциплина.

Успехът на генетичното почвознание в Русия, в целия свят и особено във великата Съветска страна, разбира се, не е случайност. То се обяснява, както с плодотворността на докучаевските идеи, които съответствуват на изискванията на времето, така и с това, че тези идеи са били подхванати от плеадата ентусиазирани ученици на Докучаев и те посвещават целия си живот за задълбочаването, развитието и разпространението на науката за почвите.

Създадената от Докучаев наука за почвите „Почвоведение" прониква в един мир, който дотогава не е бил предвиден в никой от съществуващите клонове на естествознанието. Дотогава почвеният пласт на цялото земно кълбо е бил разглеждан в геологията като геолого-географско производно, което покрива като тънък епителий

мощните залежи от скали. Това геолого-географско производно, по старото разбиране, се е създало предимно под въздействието на различните климатични условия.

Моето изказване не може да изчерпи въпроса, защо почвознанието е биологична наука, и аз, като направя накратко това, искам да подчертая, че почвата е онзи огромен и от първостепенно значение фактор на външната среда, състоянието на процесите в която определят съществуването или не на целия растителен мир без изключение, а оттук – и на целия животински мир, включително и човека.

Но тук веднага трябва да добавим, че без растителния свят, без жизнедеятелността на огромното, неизброимо количество на микроорганизмите не може да съществува почва – в днешното разбиране на това понятие.

В. Р. Вилямс, който работи и твори паралелно с Мичурин и Лисенко, казва, че животът на земното кълбо се е появил тогава, когато са се появили необходимите условия за това. И почвата възниква заедно с появяването на живота на нашата планета, заедно с „първото белтъчно вещество”.

В процеса на обмяната на веществата между вече живата природа и мъртвата природа, организмите въздействуват за качественото изменение на минералното, неорганическото вещество; организмите действуват върху изменението на огромното разнообразие от скали, върху материнските скали.

Организмите, изменяйки качествено състава на скалите, са създавали такива условия по-нататък, че в тях са намирали за себе си не само необходимо място за живот, но и големи запаси от светлина, топлина, хранителни вещества, с други думи всички онези основни фактори, които са необходими за изграждането на живия организъм.

В процеса на този постоянен и непрекъснат обмен на веществата между организмите и почвата се установява една обща организмено-почвена еволюция, подчинена на диалектическите закони, тази

многовековна еволюция води към качественото взаимносвързано изменение, както на почвата (външната среда), така и на организмите, започвайки от най-нисшите форми и достигайки до онова голямо разнообразие в растителния мир, което ние наблюдаваме да расте и да се развива върху почвения пласт.

Тази еволюция води към растеж, към развитие, към разпространение на живота върху земната повърхност, към развитие за сметка на измрелите организми. Това развитие за растителния мир започва от малките невидими белтъчни вещества до мислящото същество – човека.

Това развитие в почвите определя съответното разпространение и създаване на основното качество на почвата – нейното плодородие.

Плодородието на почвата е резултат на обмяна на веществата между организмите и почвата; плодородието на почвата е резултат на жизнедеятелността на организмите в условията на почвената среда. Плодородието на почвата е онова нейно свойство, което осигурява жизнедеятелността на организмите и тяхната по-нататъшна еволюция.

С тези много накратко изказани мисли ние зачекнахме и двата въпроса: и въпроса за почвознанието като биологична наука, и въпроса за почвите като доминиращ, определящ фактор на външната среда, който дава насоките в развитието на организмите в зависимост от процесите, които протичат в тях (почвите).

Със силата на фактите Вилямс решително въстава против възгледите за статичното състояние на почвите. Той доказа, че природният процес на почвообразуването се извършва във времето. Времето има решаващо значение за развитието на почвите и само с течение на времето стават изменения на продуктите на изветряването под влиянието на биологичните фактори и климата.

При това разнообразните природни, естествени почви по същество са елементи на единния почвообразувателен процес. Както Дарвин откри законите на еволюцията за растителния и животински

мир, така Вилямс откри и приложи тези закони към еволюцията на почвите.

На фона на историческото развитие, организмите и почвите не могат да се разглеждат отделно, откъснато едни от други, тъй като на протежение на грамадни периоди от време на тяхното съществуване, в течение на геологичните епохи, те минават един общ жизнен, така наречен, почвообразувателен процес, който се обуславя от наличието на постоянен обмен на веществата между тях.

Ето защо почвознанието е неразривно свързано с агробиологията и съвместно с другите нейни отрасли трябва да решава задачите за изменението на живата природа, организмите и средата в насока нужна за човека.

И затова наред с мичуринското направление в биологията, в същите условия, като негова родна сестра се разви учението създадено от Вилямс, великия продължител на Докучаев, което учение заключава в себе си стремлението активно да се управлява почвата и то така, че да създаваме почва необходима за нашите цели, без да разрушаваме нейното богатство.

Въпросите за произхода и еволюцията на почвите са много важни теоретични въпроси. Със тях са се занимавали цяла плеада от учени, и то предимно руски и съветски учени почвоведи, като Сибирцев, Костичев, Докучаев, Гедройц, Вилямс. Преди няколко месеца бе подложена на критика в докучаевския институт на Съветската академия на науките, книгата на А. А. Роде „Произходът и еволюцията на почвите”.

Косович в 1906 година в своите трудове пише: „Почвата е тяло, което се намира в постоянно развитие. Почвите, които сега покриват земната повърхност, представляват само известна стадия от своето развитие и затова ние спокойно можем да говорим за живота на почвата и нейната възраст”.

Преди него Докучаев изразява въпроса за еволюцията на почвите със следната мисъл: „Законът за прогреса и регреса на почвите или

вечната тяхна изменчивост във времето и пространството гласи, че както всеки растителен и животински организъм вечно се изменя като се изгражда или разрушава, като прогресира или регресира, така и почвеният пласт еволюира в това или онова направление”.

Още в първото си издание на „Почвоведение” В. Р. Вилямс подчертава динамичността на почвените процеси. „Свойствата на почвите, пише той, непрекъснато се изменят във времето, въпреки неизменността на термодинамическите условия, при които се намира почвата. Съставът на почвата се подлага на непрекъснато изменение”.

Въпросът за произхода на почвата е много важен и затова необходимо е той да бъде разгледан в специална конференция на почвоведите. По този въпрос съществуват редица теории, като теорията на Вилямс е господствуваща. Въпросът за произхождението включва в себе си философията на всяка наука. И тъй като диалектико-материалистическият подход към изучаването на природните явления е единствено научен метод, то и теорията на Вилямс ще господствува в науката. Измененията в тази теория могат да засегнат само подробностите.

За да се познае известно тяло, трябва всестранно да се изучи. В почвите протичат най-разнообразни процеси: физични, физико-химични, химични, биохимични, биологични, и пр. процеси на съзиждане и разрушение, на изграждане и загиване. Протичането на тези процеси обуславя плодородието. Сложността и многообразието на тези процеси наложиха науката почвознание да развие много клонове за всестранното изучаване на това сложно тяло – почвата. Крайният резултат на тези всестранни изучвания се свеждат към нейните производителни сили.

Вилямс като използува своите огромни знания за почвата като естествено-историческо тяло създаде система, която осигурява постоянното и непрекъснато увеличение на почвеното плодородие. Неговото учение се роди в страната на социализма, защото само там може да има планово и културно земеделие. Тревополната система на Вилямс възстановява, поддържа и увеличава почвеното плодородие.

Въз основа на огромното количество натрупани факти и материали в своя целеустремен научен живот, Вилямс изгради своята теория за непрекъснатото и прогресивно увеличение на почвеното плодородие в противовес на „закона”, създаден от учените в капиталистическите страни – закон за падащото плодородие на почвите (отражение на малтусианството по въпросите за почвите и тяхното плодородие).

Вилямс подчертава, „че законът” за падащото плодородие не е закон, а е само резултат на хищническото използуване на почвеното плодородие в капиталистическите страни.

В резултат на това хищническо отношение към почвата и нейното плодородие в редица капиталистически страни почвите са доведени до такова състояние, че стават изцяло жертва на ветровете и ерозията („и реалното богатство на народа се отнася в морето”, казва Вилямс).

Класически пример в това отношение са разрушените до последен предел почви на прериите на Западна Канада и Съединените щати, като резултат на непрекъснато отглеждане на монокултури – признак на хищническо използуване на земното плодородие. На грамадни пространства почвата е така разпрашена, че във време на силни ветрове голяма част от повърхностния слой се отнася на далечни разстояния, повличайки заедно със себе си семената и даже поникналите растения. Всички почви, на които се отглеждат еднообразни земеделски култури, ще имат същата участ. Ерозията и ветровете разрушават и отнасят почвения пласт и оставят на повърхността голи скали. А почвеният пласт е резултат на многовековен процес.

Досега Вилямс е ненадминат в анализа на особеностите на всяка стадия на почвообразуването в неговото природно развитие.

При изучаването историята на земеделието Вилямс е констатирал чудовищна закостенялост и неподвижност на неговата техника.

Революцията вдъхна на Вилямс най-изумителни и смели обобщения, осъществяването на които може да стане само в страната, строяща социализъм. Социалистическото планово производство може и трябва да въздействува на всички фактори на почвеното плодородие.

На тази основа Вилямс разгръща творческа работа по създаването на нова социалистическа и следователно научна система на земеделието.

Той отбра от многовековната земеделска култура онези приоми, които само способствуват за повишението на почвеното плодородие, без да го рушат. И той формулира два съществено важни закона: 1) закона за равнозначимостта на факторите и 2) закона за прогресивното нарастване на почвеното плодородие.

Революцията и социалистическото земеделие намериха в лицето на Вилямс великия теоретик и мъдрия агроном революционер. А великите реформи в Съветския съюз разкриха широки хоризонти за неговия ум. Въоръжен с най-силното оръжие – диалектическия материализъм – Вилямс пристъпи към научната реорганизация на социалистическото земеделие и широките обобщения на съветската агрономия, в основите на която легна творческият съветски дарвинизъм.

Колкото по-пълно и обективно се разкриват биологическите особености на почвообразувателния процес, толкоз по-добре ще съумеем да организираме селско-стопанското производство. Теорията и практиката трябва да бъдат неразделни спътници.

Необходимо е да се разбере, казва Вилямс, че не тези особености са всемогъщи, а всемогъщ е общественият човек, въоръжен с наука и техника. Това въоръжение с наука и техника още е доста спънато със съществуването още на капиталистически страни. И най-буйната фантазия не може да си представи онова тържество на науката, когато тази пречка няма да съществува!

Плодородието на почвата не е само резултат на природните процеси, то е резултат също на дейността на човека в течение на хилядилетия.

В преценката на това именно най-съществено свойство на почвите – плодородието, Вилямс започна да гради своята система на земеделието, която ще съчетае в себе си дълбоко теоретични проучвания и конкретни указания за селско-стопанската практика.

Ние знаем, че истинският и най-здрав критерий за правилността на тази или онази теория е осъществяването й на практика.

Въпросът за възникването и развитието на теорията за тревополната система е много интересен. Но ние нямаме възможност в настоящето изказване да се спрем на него. Науката досега не е давала по-пълен, по-комплексен метод не само за възстановяване, но за поддържане и увеличение на почвеното плодородие.

Тревополната система на Вилямс включва в себе си всестранното подобрение на почвените процеси и няма почвен тип на земното кълбо, за който тревополната система да не е приложима и да не е закон.

На фона на така схематичното изложение на основните принципи на съвременното, съветското почвознание, ще се спра накратко на състоянието на тази наука у нас и перспективите за нейното развитие.

Като се прегледат печатните работи из областта на почвознанието излезли през последните десетилетия, може да се констатира още съвсем слабата изученост на нашите почвени типове. Правени са опити да се картира нашето почвено разнообразие. Нещо реално, но далеч непълно е дал покойният български почвовед, Никола Пушкаров, и неговата почвена карта на България засега е единствена. Двамата съветски професори И. Н. Антипов-Каратаев и И. П. Герасимов в 1947 г. в двумесечна обиколка по цялата страна с организираната от Министерството на земеделието съветско-българска почвена експедиция дадоха схематична карта за разпространението на почвените типове в България. Тази схематична почвена карта е легнала в основите на картирането сега у нас. Двамата професори внесоха съществени изменения в много от онези почвени изследвания, които бяха направени у нас от професор Странски и група по-млади почвоведи. От всичко

това става ясно, че българското почвознание е още в своето детство. Трябва да мине още дълго време, докато се насъберат факти, които ще дадат възможност да се обобщат основните направления в използуването на нашия почвен капитал.

Това не значи обаче, че паралелно с това инвентаризиране на нашето почвено богатство не трябва да се поставят въпросите за неговото използуване.

За голямо съжаление обаче учебниците във висшите учебни заведения у нас по общите въпроси на почвознанието, обработката и торенето не разглеждат най-новото в тези области, а именно концепциите на Вилямс. В тях много накратко се споменава за него и с нищо този колос в науката не се отличава от редицата западноевропейски учени, посочени в тези учебници.

Ние знаем, че учението на Вилямс даде богати резултати в Съветския съюз. Той е известен в целия свят. В Англия и Америка се мъчат да възстановят разрушените почви по Вилямс, те обаче не ще имат успех, защото този успех се крие преди всичко в икономическата система.

Учебникът по почвознание на проф. Странски възприема като най-правилен генетическия възглед на Докучаев, но този възглед се губи сред редицата други възгледи. Време е учебниците да се преработят в духа на Вилямс.

След 9 септември по разните наши всекидневници, списания или в популярни трудове вече се заговори повече за Вилямс и по-специално за тревополната му система. Чувствува се в цялата наша агробиологична общественост голям интерес към неговите трудове. Този интерес не е случаен. Ние строим социализъм. Тревополната система на Вилямс, която е съставена от няколко системи, може да бъде с успех приложена само в социалистическо, планово общество.

Този засега само откъслечен, неорганизиран интерес у отделните наши учени агрономи към сложното учение на Вилямс трябва да се планира.

Всички онези, които са чели трудовете на Вилямс, знаят колко е трудно да се овладеят те. Зад всяка негова концентрирана мисъл стоят дългогодишни наблюдения и факти. Неговите теории поставят цял ред от нови неразрешени проблеми.

Първа наша задача е да се заловим най-сериозно с изучаването на трудовете на Вилямс, за да ги приложим у нас, с оглед на нашите специфични български почвени и растителни условия.

Преди нашите основни учебници да бъдат преработени в духа на Вилямс, трябва в нашите агрономични учебни заведения да се чете кратък курс от лекции върху тревополната система.

Така нашите млади агрономични кадри ще могат още отсега да получат по-подробни сведения за тази система.

Много са проблемите, които поставя съвременното почвознание. За да ги насочим по правилен път необходимо е те да бъдат разгледани в специална конференция по въпросите на почвознанието. Тази конференция трябва да бъде организирана в най-скоро време.

Така, въоръжени с най-новото и най-прогресивното в агробиологичната наука, ние ще тласнем напред и нашето българско почвознание. (Ръкоплескания.)

Проф. Методи Попов, *академик*. Уважаеми др. помощник-министър Титко Черноколев, уважаеми председателю на Академията, другари и другарки! В края на миналото и началото на сегашното столетие, изхождайки от чисто морфологически изучвания на промените на хромозомите при развитието и узряването на половите клетки, изникнаха теории за наследствеността, които приемат, че в хромозомите са вложени носители на наследствените признаци на организма под формата на малки репрезантативни материални частици, оттам и названието на тези теории микромеристични. Най-съществената, най-подробно разработената от тези теории е теорията на

Вайсман за детерминантите, отчасти изменена и оточнена по-нататък от Морган като теория на гените.

Детерминантите, респ. гените, според тези теории, са материалните представители на наследствените признаци, положени в хромозомите на клетката. По теоретични съображения, лежащи в мъчнотията да се обясни по какъв начин под външни влияния промените в тялото би могли да бъдат отпечатани в половите клетки и то в тяхната идиоплазма, в техните хромозоми, Вайсман прие, че детерминантите са неизменяеми, че те не се подлагат на промени от външните въздействия. Дойде се по този начин до хипотетичното приемане, че промените на тялото, сомата, не могат по никакъв начин да се отразят на наследствената плазма, на идиоплазмата, и че следователно външните промени на средата не могат да се отразят на наследствената материя – хромозомите. Или с други думи организмите не могат да се изменят под влиянието на външните условия. Дойде се до учението, че индивидуално придобитите промени, които засягат тялото – сомата на организма, не се предават в наследство. Отрече се следователно едно от основните положения в учението, както на Ламарк, тъй и на Дарвин при обяснение на еволюцията, на преливането на органическите форми една в друга, отрече се тяхното постепенно изменение под влиянието на околните условия и под действието на естествения подбор.

Още в началото на моята научна дейност, изградена на биохимична основа, аз дойдох в несъгласие и до отричане на Вайсмановата теория за наследствеността, построена на чисто морфологически данни. За подкрепа на казаното ще си позволя да дам дословни цитати в превод от някои мои научни работи, печатани всички на чужди езици.

В работата си „Eibildung bei Paludina vivipara”, печатана в „Archiv f. Mikr.-Anatomie” в 1906 г., след като излагам подробно проучванията си на хромозомните промени при развитието на половите клетки и като проследявам и доказвам, че по време на тяхното узряване излиза хромотинно вещество от ядрото в протоплазмата, гдето претърпява метаморфотични, разпадателни процеси, аз се противопоставям на схващанията на Вайсман, че хроматинът е

изключителната наследствена материя и на стр. 63 пиша следното – цитирам – „Но дали ние имаме право да приемем, че хроматинът е единственият и изключителен носител на наследствеността и дали отличаването и разделянето на два вида хроматин – на трофохроматин (значи хроматин предназначен за вегетативните процеси) и идиохроматин (значи наследствен хроматин) може да се поддържа? – Колкото и да ни се представят микромеристичните теории (Вайсман-Морган) добре обосновани, не може да не се види, че те в края на краищата се връщат към старите преформационни схващания”. А на стр. 66 на същата работа е писано следното: „Колкото големи да бяха старанията, изхождайки от становището на Вайсман, да се поставят всички тези процеси – дума става за промените на хроматина при узряването на половите продукти – в една обща рамка и да се подведат под една обща схема, тези старания не се увенчаха с успех”.

В една своя публикация от 1908 г., озаглавена: „Ueber das Vorhandensein von Tetradenchromosomen in den Leber-zellen von Paludina”, печатана в „Biologisches Centeralblatt”, за пръв път аз установих, че тетрадни хромозоми, които дотогава бяха познати като специфична особеност при процесите на узряването на мъжките и женски полови клетки, могат да се проявят при особени физиологични условия и при телесните клетки. Това установяване беше от голямо значение, понеже премахваше постулираното от Вайсман становище за коренното различие във физиологичните отправления на половите, на герминативните и телесните, соматичните клетки. На стр. 566 аз пиша: „Най-накрая остава да се разгледа въпросът дали действително тетрадните хромозоми имат онова значение за наследствеността, каквото днес им приписват” и продължавам: „Даденото от мене обяснение за разликите в понасянето на тетрадните хромозоми при телесните и при половите клетки ми се вижда във всяко отношение по-приемливо, отколкото опита да се обясни появяването и ролята на тетрадните хромозоми чрез хипотезата, която разглежда хроматина като наследствена материя par excellence. Това едностранчиво поставяне на въпроса за значението на хроматина при жизнените процеси не е от естество да подтикне нашите познания за живота на клетката”.

В подробните си изучвания „Experimentelle Zellstudien I.”, печатани в „Archiv für Zellforschung” през 1908 г., аз излагам в 140

страници моите постижения във връзка с физиологичните причини за делението и нарастването на клетката и разглеждам от същото гледище и половите клетки, които по учението на Вайсман-Морган бяха напълно отделени от другите телесни, соматични, клетки и се отнемаше по този начин възможността за правилното физиологично клетъчно разглеждане на цялостния многоклетъчен организъм. Като проследявам процесите за образуването и узряването на половите клетки, където говоря и за едностранчивите морфологични схващания на Вайсман, аз заключавам: „От казаното дотук се вижда, че съдържанието на цитологията днес, 1908 г., относително въпроса за узряването на половите продукти, е една сграда от хипотези, остроумни наистина, но едностранчиви и недостатъчни, понеже почиват на чисто морфологическа основа”. Тази моя научна студия завършва със следните думи – стр. 377 – „От изложеното дотук става ясно, че аз се постарах да схвана процесите при развитието и узряването на половите продукти като израз на обективни, общи за всички клетки процеси. Аз се опитах да се противопоставя на общоприеманото днес разглеждане (Вайсман) като изтъкнах, че тъй странните на пръв поглед процеси при тяхното – на половите клетки – образуване, не са свойствени само на половите клетки и че тези процеси не са толкова извънредни, както днес – 1908 г. – са свикнали да приемат. Досега, изхождайки единствено от Вайсмановото схващане, изследователите се стараеха да търсят при половите клетки все нещо особено, разделящо ги от останалите клетки на организма и с това замъгляваха и покриваха с воала на необикновеното много сами по себе си ясни процеси”. Това е писано в моите Experimentelle Zellstudien I. в 1908 г., тогава, когато почти всички поддържаха схващанията на Вайсмана за пълното разделяне на тялото и на половите клетки и за тяхната независимост една от друга – схващане, което доведе по-нататък до приеманата от Вайсман-Морган невъзможност да се предават телесните промени, предизвикани под влияние на външните условия, на половите клетки, с което пък се постави основата на учението за ненаследствеността на придобитите признаци и се изгради основата на неодарвинистическите схващания.

Една година по-рано в студията си „Depression der Protozaencodle und der Geschlechtszellen der Metazoen”, печатана през 1907 г. в „Archiv für Protistenkunde”, аз се обявявам „против схващанията на Вайсман-Морган за безсмъртието на наследствената материя” и отождествявам

жизнения цикъл на един рой единични клетки с жизнения цикъл на половите клетки и доказвам, че и „половите клетки при своето развитие изпадат най-сетне, по време на тяхната зрелост, в понижено физиологическо състояние, от което могат да се възродят и да повдигнат оксидационните си функции чрез настъпване на процесите на оплождането”. В същата студия аз се противопоставям на приемането на Вайсман за специална наследствена материя, обособена напълно от влиянието на целия организъм.

Отрицателното ми отношение към Вайсмановата хромозомна теория е ясно изразено и в студията ми „Experimentelle Zellstudien VI”, печатана в 1909 г. в „Archiv für Zellforschung”, в която, изхождайки от изучванията си върху отношенията между ядрото и протоплазмата на клетката, се противопоставям също на Вайсмановите схващания за хромозомите като единствени носители на наследствените признаци и заключавам: „Цялата клетка е една избалансирана регулирана система и всички тези регулации могат само тогава правилно да се схванат и разберат, ако ние разглеждаме клетката като едно цяло, при което ролята на протоплазмата и ядрото са напълно равностойни и са с еднакво важна функция”.

От дадените дотук няколко цитата из моите научни работи се вижда ясно становището ми по отношение Вайсман-Моргановата теория и застъпеното от мен схващане за наследствеността и значението на хромозомите в този процес. Аз съм изказал това мое становище по въпросите за наследствеността, както тук го изложих в моите научни публикации тогава, когато беше в разцвет и общоприета теорията на Вайсман-Морган.

Застъпваното от мене схващане за наследствеността и за значението на хромозомите при този процес аз обобщих и изложих, изхождайки от моите специални проучвания, нашироко в първото издание на моята „Обща биология” в 1919 г. Там, като говоря за мъчнотиите, до които достига Вайсмановата теория поради нейната чисто морфологическа постановка, аз заключавам: „Изтъкнатите тук мъчнотии, до които достига Вайсмановата теория за наследствеността, са общи недостатъци на всички микромеристични теории, между които Вайсмановата, по логичната си постройка, държи първо място. А когато

и най-стройната теория в тази област за обяснение на различните явления прибягва всеки път до странични хипотези, това показва, че нейните изходни положения, както и целият неин строеж, трябва да бъдат недостатъчни и погрешни. Погрешно трябва да е следователно и основното положение на Вайсмановата хипотеза, че наследствените признаци, които се предават от поколение на поколение, са представени в половата клетка със специални, обособени материални частици – стр. 38, стр. 384”. Към същата група спада хромозомната теория за наследствеността и на Морган.

Все в първото издание на моята „Обща биология”, където, както това споменавам в предговора си, аз излагам, въз основа на лични изучвания, предимно мои схващания върху редица биологични проблеми, - след разглеждане на биохимичните разлики между отделните индивиди и между индивидите от един и същи вид, аз излагам, че биохимичните особености на тялото се предават и на половите клетки, като неделима част от целия организъм и заключавам: „Тези разлики, които се забелязват по отношение на половите продукти, се забелязват и по отношение на всички съставни части на организма. Има не само полов, а и телесен афинитет”. Аз давам множество аргументи за тази разлика в биохимическите процеси и организма и казвам, че „всички гореизложени разглеждания имат за цел да докажат, че носители на наследствеността не могат да бъдат хипотетичните детерминанти и гени на Вайсман-Морган, намиращи се според тях в хроматина, но че носител на наследствеността е цялата клетка със своя особен химизъм и заключавам: „А всичко това ни сочи, че биохимични разлики ще да се намират и между индивидите от един и същи вид. Представителите на един вид показват голяма общност в белтъчните си вещества, обаче въпреки това между белтъците на отделни индивиди на дадения вид ще да има тънки едва доловими нюанси в биологичната структура на индивида, тъй че няма индивид напълно подобен по биохимичната си структура на друг вид. И благодарение на биохимичните особености на отделните индивиди тези последните се отличават един от други. Биохимичните структурни разлики, които се забелязват между живата материя на отделните индивиди, се отразяват и върху техните полови продукти така, че всеки зародиш получава от своите родители не само една частица от белтъчно вещество, а получава белтъчно вещество с особена химична структура, структура различна от

тази на белтъчните вещества на останалите индивиди от същия вид. Тази биохимична особеност на половите продукти обуславя и особеностите при по-нататъшното развитие на дадения организъм. Новият организъм ще притежава всички особености, като обмяна на веществата – значи асимилация и десимилация – и пр. жизнени прояви на своите родители и по този начин ще се отличава от другите индивиди. В наследство се предават, значи, не особени материални частици, носители на наследствени признаци, а се предават в наследство биохимични структурни особености на живата материя, структурни особености различни за различните индивиди”.

Същото становище аз поддържам и в научната си студия „Lebenspocene und Zellstimulation”, печатана в 1940 г. в сп. „Zellstimulationsforschungen”. Там аз заключавам: „При оплодяването се съчетават две различни белтъчни материи, т.е. две различни плазми и две различни нуклеопротеидни субстанции – хромозомите – различни по структура, по енергитична стойност и енергитична лабилност. Новообразуваният продукт, бъдещият зародиш, който се получава от тяхното взаимно смешение, ще носи равноправно въздействието, както на формативните белтъчни субстанции, така също и на предимно енергитично разпадаща се нуклеопротеидна материя на хромозомите. Съвсем едностранчиви и непонятни са поради това онези схващания за наследствеността – Вайсман-Морган – които приписват на хроматина първенствуваща и изключителна роля при този процес”.

От направеното изложение се вижда, че по пътя на мои експериментални изучвания от чисто биохимично естество аз дойдох до схващания, които отричат изключителното значение на хромозомите при явленията на наследствеността и с това се противопоставих на Вайсман-Моргановата теория. С тези мои схващания аз стоя в съгласие с възгледите на Мичурин-Лисенко за наследствеността, което ме прави да бъда един научно убеден и искрен привърженик на Мичурин-Лисенковото учение, и то не само по въпроса за наследствеността, който макар и съществен, е все пак само един от многото въпроси, които това учение разглежда, но и по целия сложен комплекс от проблеми, които образуват същността на това учение. Защото учението на Мичурин-Лисенко обхваща не само проблеми от общата биология, но обема в себе си цялата агробиология – растениевъдство и животновъдство –

медицина и микробиология. Като последица от това учение ние имаме вече развитие на Дарвиновата теория върху творчески деен дарвинизъм с големи стопански последици. Имаме учението за стадийното развитие на растенията и за разклатената наследственост като основа на нова селекционна методика; имаме големите стопански последици в областта на яровизацията на зърнените храни и промените в картофената култура и пр. практически постижения от неизмеримо стопанско значение.

Но моето изложение няма да бъде пълно, ако не се спра с няколко думи и на друга една страна от моята научна дейност, именно на моите стимулационни изучвания, провеждани в продължение на повече от 25 години. С тях аз съм се стремил да докажа, че с въздействие от физико и химическо естество, т.е. чрез външни влияния, е възможно да бъде повдигнат оксидационният коефициент на даден организъм, растение или животно, а също тъй и да бъде изменено колоидалното състояние на живата материя, имащо за последица цялостната промяна в химическия метаболизъм, т.е. промяната в асимилационните и десимилационните процеси в клетката и да се получат по този начин растения с повишена стопанска стойност. Опитите ми със стимулиране на семената имат именно тази цел. Те поради ред странични неблагоприятни обстоятелства не можаха да бъдат проведени у нас в България с необходимото разширение и научно задълбочаване – бях лишен от всякаква морална и материална подкрепа, поради което трябваше да поставям опитите си сам предимно при частни стопани или пък с някои изключения, за което с признателност си спомням, и при държавни опитни станции, ръководени от благосклонно разположени към мене агрономи. Поради това проучването на стимулационните въздействия върху семената бяха проведени вън от България, предимно в Германия, а и на някои места в Съветския съюз. Резултатите от тези изучвания бяха обещаващи. Те бяха за съжаление прекъснати от настъпилата Втора световна война. Въпреки всичко аз съм уверен, че въпросът за клетъчната стимулация ще придобие един ден стопанска стойност. От две години той се подема във Франция, за което свидетелстват две съобщения, излезли миналата година във Френската академия на науките. Напоследък излязоха съобщения за опити със стимулиране на семената и в Съветския печат. С особена благодарност съобщавам тук, че сега, с голямата подкрепа, която ми е дадена от уважаемия председател на

Българската академия на науките Тодор Павлов, с новооснования биологически институт към Академията, подпомогнат от двама надеждни и преданни асистенти, при големите грижи, които нашата отечественофронтовска власт чрез Комитета за наука, изкуство и култура полага за научния напредък на страната ни, ще имам възможност да подема с нова енергия своите проучвания върху стимулациите на семената. А вчера аз имах радостта да чуя от др. Титко Черноколев, че ще ми бъдат поставени на разположение и държавните опитни станции.

Същата цел – да се повдигне жизнеността на тъканите чрез повишаване на техния оксидационен коефициент, а следователно да се повдигне и тяхната регенерационна способност – имат и опитите ми за ускоряване заздравяването на рани чрез стимулационни въздействия. Постигнатите резултати в това направление са извънредно добри.

Аз съм имал в своята научна и изследователска дейност, доколкото условията ми позволяваха, всякога пред вид връзката между теорията и практиката. Доказателството за това са моите стимулационни изучвания с обсег, както в медицината, тъй и в агробиологията. И именно това стремление ме доведе до чисто физиологичните ми изследвания върху изкуствения партеногенезис, до моите стимулационни изучвания. Чрез тях аз посочвам пътя, по какъв начин чрез външни влияния може да се измени биотипа на даден организъм и да се насочи той в ново биохимично направление – в променена асимилационна фаза. А всичко това води към приемане на схващането за предаване в наследство на индивидуално настъпилите промени при дадена продължителност на външните въздействия. Това становище е основата на всички мои клетъчностимулационни изучвания. То е застъпено и във всички издания на моята „Обща биология”, където на подходящо място, особено при изложение на теориите на Ламарк и Дарвин е многократно повтаряно и аргументирано с факти. Там често се споменава, че „организмите се изменят под влияние на околните условия и веднаж получените изменения се запазват и предават в наследство” и че „в основата на учението на Ламарк и Дарвин стои схващането, че индивидуално придобитите промени в организма трябва да имат възможност да се предават на потомството” и че „без наследствено предаване на

появилите се промени няма органическа еволюция” – подчертано и в самия учебник на стр. 603, VI издание.

Това мое становище е подкрепено и с различни експериментални работи. В изучванията си „Durch chemische Einwirkungen experimentell erzeugte Mutationen”, печатано в сп. „Biologia generalis” 1937 г., а с допълнение и в Годишника на Софийския университет, 1938 г., заедно с д-р Ариада Димитрова, са нашироко изложени опитите ни за получаване чрез външни, в случая химически въздействия, мутационни форми при дрозофила, следователно на нови раси и видове. Бяха получени 4 нови раси, които запазиха новопридобитите си признаци в продължение на 70 поколения, когато опитите бяха прекъснати. Срещу тези мои публикации за мутационните форми се насочи критиката на уважаемия докладчик проф. Даскалов, поради което аз ще дам някои обяснения. Едно-единствено отклонение от схващанията ми против изключителната наследствена стойност на хромозомите, се намира в една от научните ми експериментални работи – една от 150 други работи. В тази ми работа са изложени изследванията ми върху получените мутационни форми при дрозофила чрез химически въздействия. С тези изучвания се откриваше възможността да се надникне в биохимията на видообразуването: „Изложените тук изследвания посочват един надежден път за експерименталното проучване на въпроса за значението на околната среда при промените на организмите и за получаването на нови, наследствено утвърдени органически форми. Появяването на тъй наречените „спонтанни мутации” трябва поради това да е във връзка с промени на околната среда (вода, въздух, храна, температура, лъчисто енергитично въздействие), или пък да стои то във връзка с промени на вътрешния химизъм на организмите, като промени в хормоналната секреция и др.” От този цитат се вижда, че аз давам тежестта и при тези изучвания на влиянието на външната среда и на химическите въздействия.

Тъй като тази работа беше докладвана от мене в Конгреса на естествоизпитателите и лекарите през 1937 г. във Франкфурт на Майн, то за разяснение на резултатите, които предизвикаха разискване и спорове, за да мога да ги направя разбираеми за аудиторията, която се състоеше изключително от поддръжници на генната Морганова теория, върху която е изградено, мимоходом казано, цялото учение за

мутациите и мутационните промени, аз си послужих с разбираемия за аудиторията език на генната Морганова теория. Това беше едно погрешно, но необходимо за случая, отклонение от становището, което заемах по отношение на хромозомната теория във всички останали мои научни работи.

А освен това още през 1908 г. бяха получени от мене и първите мутационни форми при едноклетъчни животни, при инфузорията stentor polymorphus, чрез въздействие на низки температури и центрофугиране. Получените двойно по-големи стентори запазиха в наследство тази големина като постоянен видов признак – данните от тези мои изучвания са публикувани в Experimentelle Zellstudien IV. Всички тези нови затвърдени раси са получени чрез изменение на наследствената даденост и след това фиксирани в нов биотип. Тези изучвания говорят, че аз съм поддръжник на тезата за предаване в наследство на индивидуално придобитите признаци под влияние на външните условия – и това е другото научно обоснование, което ме доведе до приемането на учението на Мичурин-Лисенко.

Дотук аз говорих за моите научни работи и за отразените в тях схващания. Сега преминавам към моя учебник по обща биология, който беше предмет на изказване и критика.

Както вече споменах, в първото издание на „Обща биология”, аз изложих нашироко личните си схващания по много биологични промени, между които и проблема за наследствеността, с което дойдох в разрез с общоприети схващания и в пряко противоречие с официалните приемания за наследствените явления. Поради това обърна ми се внимание, че в един учебник по обща биология, особено за студенти медици, трябва да бъдат нашироко застъпени общоприетите теории и учения, с които се обяснява цялата нормална и патологична наследственост при човека (наследствеността на кръвните групи, на конституционните заболявания, на полово свързаната наследственост, на диференцирането на пола и подобни), а не да се дават едностранчиво в него силно оспорвани становища, които не са възприети и стоят в разрез, както с учебната програма, тъй и със схващанията в известни медицински дисциплини, засягащи въпроси от конституциалната и психическа наследственост. Затова, като се започне от второто издание,

аз постепенно развих лекциите си за наследствеността тъй, както тези процеси се разглеждаха и разглеждат от днешната биологична наука, почти без изключение, във всички страни. Толкова повече, че морганизмът в това време беше в своя разцвет и се беше наложил на цялото биологично мислене по въпроса за наследствеността. Но все пак, в последните издания на моя учебник, аз посочвам прехода, който биологичните изучвания вече правят към биохимичните схващания на наследствените явления, като излагам в подробности учението за изменяемостта на гените под влияние на външните условия, с което се напущат едностранчивите Вайсман-Морганови схващания за неизменяемостта на наследствената материя, като се ликвидира с това окончателно и учението на неодарвинистите. Паралелно с учението за изменяемостта на гените аз разглеждам подробно и плазматичната наследственост, данните на която стоят в противоречие с учението за хромозомната наследственост. Тъй, след като излагам подробно хипотезата на Морган за хромозомната наследственост, аз пиша на стр. 509, VI издание на учебника си: „Но изглежда все пак, че има случаи на наследственост, които не могат да се сведат под генно-хромозомната теория за наследствеността. Сам един от новооткривателите на Менделовите закони обърна за пръв път внимание върху наследствени явления, които са фиксирани не в гените, значи, не в хромозомната гарнитура на ядрото, но в цялото клетъчно тяло, в особения състав и структурата на клетъчната протоплазма. Според тези изучвания става ясно, че и протоплазмата не е без влияние при наследственото предаване”. А на стр. 512 стои следното: „Напротив, все по-голямо признание добива схващането, че протоплазмата в нейната цялост, със своя особен и специфичен за всеки вид и за всеки отделен индивид химически състав, ще да предава свойствата си на бъдещото поколение. Чрез този особен химизъм на протоплазмата се предава навярно свойството на дълговечност, особената индивидуална устойчивост при заболявания, по-силния или по-слаб индивидуален химически жизнен метаболизъм и т.н.” А това са схващания застъпени и в първото издание на моята „Обща биология”. И най-сетне в лекция 35 аз излагам забележителните постижения от изучванията на вегетативната трансплантация при животните, които постижения стоят в противоречие с хромозомната теория за наследствеността и потвърждават схващанията за общоклетъчната химична наследственост. Там са изложени например и толкова доказателните опити на Holtfretter от 1932

год. за образуване на цяла нова допълнителна централна нервна система и на нова допълнителна гръбна струна под химическото влияние на убит при 60º тъканен трансплантат, гдето следователно не може да става и дума за каквото и да е генно хромозомно влияние; изложени са и опитите за химическото предизвикване на специални наследствени белези; дадено е място и на доказателните опити за хормонални влияния при появяването на наследствени признаци и т.н., а всичко това е едно потвърждение за химически индуцираното естество на наследствените прояви. При това изложение истината е, че аз оставих на заден план моите лични схващания по тези основни проблеми, за да дам в учебника си твърде голямо предимство на това, което характеризираше биологичните изучвания на дадения момент. В този стремеж аз попаднах в увлечения и дадох голямо предимство в изложението си на Вайсман-Моргановата теория.

Но въпреки това в учебника ми е запазена линията на биохимичните схващания.

И сега след ясното и категорично становище, което съветската биологична наука зае по Вайсман-Моргановата хромозомна теория ще мога да аргументирам при едно ново издание на учебника нашироко становището на Мичурин-Лисенко по този въпрос, като го подкрепя с надлежните и необходими данни. С това ще се премахне и естественото противоречие, което досега съществуваше за мене, за моите схващания по този въпрос, защищавани в моите специални научни изследвания и изложения.

И тъй – аз заключавам:

С приемане на учението Мичурин-Лисенко като ръководно в Съветския съюз, биологическата наука влиза в нов творчески етап на своето развитие, като се свързва тясно с проблемите и нуждите на живота. И българската биологична наука след настоящата конференция, прочистена от Вайсман-Моргановите схващания по въпросите за наследствеността и за влиянието на околната среда върху организмите, които схващания спъваха нейното развитие и я откъсваха от връзката й с живота, ще навлезе решително в нов творчески път, за да изпълни задачите, които й се поставят днес от нашата нова, социалистическа общественост.

Моето отношение към Мичурин-Лисенковото учение е последица от моето научно развитие. По пътя на моите експериментални изучвания от чисто биохимично естество аз дойдох до схващания, които отричат изключителното значение на хромозомите при явленията на наследствеността и с това се противопоставих на Вайсман-Моргановата теория. С тези мои схващания аз стоя в съгласие с възгледите на Мичурин-Лисенко за наследствеността, което ме прави да бъда един н а у ч н о у б е д е н и искрен привърженик на Мичурин-Лисенковото учение и то не само по въпроса за наследствеността, който макар и съществен, е все пак само един от многото въпроси, които това учение разглежда, но и по целия сложен комплекс от проблеми, които образуват същността на това учение.

Учебникът ми по обща биология, в който въпросът за наследствеността е изложен в светлината на Вайсман-Моргановите схващания и с тяхната терминология, ще бъде преработен по схващанията на Мичурин-Лисенко, с последиците, които произтичат от него. В този смисъл е изменена вече и програмата за преподаването на биологията в Медицинския факултет и тази програма е одобрена вече от факултетния и академичен съвет. С това преработване на учебника ще се премахне неестественото противоречие, което досега съществуваше между моите схващания по въпросите за наследствеността, защищавани в моите специални научни изследвания, и изложението, което правех в учебника си по становището на общозастъпваното досега учение за наследствеността на Морган, което даваше несъмнен морганистически отпечатък на учебника ми.

Във връзки с други критики на моя учебник, за да се премахнат някои недоразумения, смятам за необходимо да направя следните бележки:

При разбора на моите научни работи др. Титко Черноколев се спря особено на едно мое изложение по въпроса за „Биологичните причини за упадъка на човешките общества и култури”, поместено в книгата ми „Наследственост, раса и народ” (1938 г.), а оттам в някои от изданията на моята „Обща биология”. Във всички други издания на учебника ми това изложение е отстранено. Там излагам, че една от причините за упадъка на човешките общества и култури е, че творящите

духовните и културни блага на един народ, тези, които се занимават с умствен труд, се по-слабо размножават и че „тези слоеве образуват горната връхна част на обществената пирамида, широката основа на която е заета от занимаващите се предимно с телесен труд социални слоеве творящи стопанските и материални блага”. Изхождайки от този фигуративен образ, др. пом.-м-р Титко Черноколев прави следните обобщения, като ги приписва на мен: „Проф. Методи Попов твърди, че обществото се състои от два вида хора: едни, които образуват „основата на социалната пирамида” – това са трудещите се. Те са непълноценни. Тяхното предопределение от селекцията е да бъдат хора на физическия труд, да творят блага, но те не притежават качества за държавническо и духовно ръководство. Те са „нисши духом”. Тяхната роля в обществото е да творят блага за онези социални слоеве, които стоят на върха на пирамидата, т.е. трябва да се разбира – за буржоазно-капиталистическите кръгове.

Втората група хора в обществото това са хората, които стоят на върха на пирамидата, които селекцията е надарила вечно да бъдат държавници и духовни водачи на обществото, чиито синове и дъщери, внуци и правнуци по наследство получават качеството да бъдат царе, министри, професори и пр. Те ще бъдат единствени носители на качествата да бъдат държавни и духовни водачи на народа” и т.н.

Обобщенията, които Титко Черноколев прави, стоят в противоречие с мислите, които са вложени в моето изложение. Там аз казвам следното: „Във всеки народ, във всяко общество се диференцира, чрез постепенна селекция от тази пирамидна основа (дума става за широките народни маси) едно ясно слоево разграничение, като се издигат обикновено, при нормалното и свободно от предразсъдъци развитие на едно общество – към върха на пирамидата духовно творящите слоеве”. И когато духовно-ръководните слоеве поради по-малката раждаемост намалеят, „дохожда време на застой, докато започналата наново селекция, черпеща от големия резервоар, какъвто представляват широките здрави народни слоеве, изтика и издигне на повърхността потомците на онези фамилии (фамилиите именно от тези здрави народни слоеве, М. П.), които се отличават с по-големи духовни способности, между които по-нататък селекцията отбира най-достойните, за да ги покачи на културно и духовно ръководните места;

образуват се по този начин, при едно правилно обществено развитие, което само може да бъде от полза за културния напредък на народа, наново способни ръководящи обществени и културни слоеве, които заемат върха на пирамидата” и че „при нормални условия културно вече високостоящите слоеве на народа се подхранват постоянно с притока на духовно повдигащите се подлежащи слоеве; всяка благоприятна, наследствена комбинация там веднага бива изтласквана от самия живот на напред и запълва онези места в културно ръководните слоеве, които се изпразват не само поради намаляване на раждаемостта, но и поради упадъка на духовните и характерни качества на потомството”. С това искам да кажа, че тъкмо тези, които са стояли на върховете на пирамидата, отстъпват мястото си на по-жизнеспособни и творчески личности от широките народни слоеве на трудящите се.

От тези цитати става ясно, че в моето отношение към трудящите се широки народни маси, от които ние, всички културни и научни представители на нашия народ, водим произхода си, има съзнание за тяхната роля и възможности, защото тази широка здрава маса е именно постоянния непресекващ и богат на дарования извор, от който постоянно се подхранва нашата културна общественост. И в същата книга, като изтъквам богатите дарования на нашия народ пиша следното: „Тези дарования идват от жизнеспособността и одарена широка народна маса, жадна за наука, образование, духовен и материален напредък, от която широка народна маса постоянно изпъкват все нови и разнообразни комбинации от благоприятната наследствена съкровищница на българския народ”.

Това са моите схващания и чувства към трудящите се народни маси, които не само не са „нисши духом” (подобен израз у мен не съществува), а са тъкмо тия, които стават обществено и културно ръководящи – мисъл, осъществена днес в народнодемократична България.

Книгата ми „Наследственост, раса и народ” е писана преди 11 години, за да отхвърли хитлеристките расистки домогвания, целящи да унижат човешкото достойнство на нашия народ и на другите славянски народи. В тази книга съм писал „българинът трябва да се освободи от комплексите на малоценност, които погрешни расови учения у нас и в

чужбина искат да насадят в неговата душа, и да не робее пред всеки „европеец”, да не се чувствува малък пред него „по рождение” и да не се отдава на слепи подражания и на чужди внушения” (стр. 148). С благотворното си въздействие върху нашата общественост тази книга изигра своята роля на времето си. Вярно е, че биологизирането на социалните явления е в основата си идеалистично и погрешно и не стои в съгласие с диалектико-материалистическите разбирания на обществените явления. То не отговаря и на моите сегашни схващания за развитието на обществото. Поради това то е отстранено от последните две издания на моята „Обща биология”, с което отдавна е осъществено положението на др. Титко Черноколев. И моите бележки днес имат за цел не да защитят идеалистическия подход на тогавашното мое изложение, но да отхвърлят тълкуването му, което му се приписва по отношение на ролята и бъдещето на трудящите се маси. (Ръкоплескания.)

Проф. Атанас Попов. Уважаеми другари! В настоящата конференция се прави опит да се постави на дълбока и сериозна преценка състоянието на биологическата наука у нас. Изнесеният доклад и направените по него разисквания разкриват доста сполучливо състоянието на тази наука. Аз си позволих да взема думата, за да направя няколко бележки и моите бележки ще се отнасят не толкова до общите дялове на биологическата наука, колкото до онези нейни дялове, които са по-тясно и непосредствено свързани със земеделското производство, специално с растениевъдството.

Както в редица страни, така и у нас агробиологическата наука възниква и се развива не в университетските научни институти, а в земеделските опитни станции. А нейното възникване съвпада с основаването на първите земеделски опитни станции у нас в началото на днешния век.

Първите стъпки от развитието на агробиологическата наука у нас са тясно свързани с името на Константин Малков, име, което по моему не бива да бъде отминавано. Високо надарен изследовател, преминал през школата, която даде сили на Тимирязев и на Прянишников да се проявят като бележити учени в света, Константин Малков донесе у нас

волята да се постави науката в служба на практическия живот и да бъде използувана като важен фактор за преобразуването на твърде изостаналото ни земеделие.

Освен това Константин Малков дойде у нас и с ясното съзнание, че това преобразувание на нашето земеделско производство може да стане само главно по пътя на политическата борба и затова един от първите той взе участие в организирането на българските селяни.

По такъв начин Константин Малков се очертава днес като представител на оня тип изследователи от миналото, чието творческо дело, поставено изцяло в служба на практиката, заглъхва напълно в периода на научния формализъм, за да изпъкне сега, при днешните условия, като предтеча на ново направление в биологичната наука. Той предприе първите опити с интродукция на чужди растения и сортове в нашата страна, пристъпи с разбиране към изучването на разпространените у нас културни растения и преди всичко на пшеницата. Той разработи програма за научно-изследователска работа в областта на растениевъдството, която програма и досега не е загубила напълно стойността си.

Най-сетне, той направи и първите изучвания върху болестите по културните растения и се добра до научни постижения, които веднага му извоюваха име на сериозен изследовател пред чуждия свят.

Константин Малков у нас работи сравнително късо време, само няколко години в началото на настоящето столетие. След неговата смърт неговото дело беше почти преустановено. Единствен продължител на делото на Константин Малков в периода между Балканската война и Първата световна война у нас се явява моя предшественик в университета проф. Иван Иванов и то в областта на растителната селекция. През този период проф. Иван Иванов създаде няколко подобрени сортове пшеница, които след европейската война намериха широко разпространение в нашата страна и години наред, и в най-последните години, с тях се засяват ежегодно милиони декара земя. За тази заслуга, както е известно, и както беше отбелязано тук, проф. Иван Иванов беше удостоен с най-високата награда, която след 9 септември се дава на културните дейци у нас.

Предпоставките за по-широко развитие на агробиологическата наука у нас обаче се създадоха след Първата световна война, когато се основа Агрономическия факултет, когато се разшири мрежата на земеделските опитни станции в страната. Този период, от Първата световна война досега, съвпада с възхода на учението на Мендел и на хромозомната теория в науката за наследствеността; аз бих си позволил да кажа, съвпада с периода на формализма в науката, и не само у нас, но въобще в света.

Направеният от др. Христо Даскалов преглед в основния доклад пред настоящата конференция се отнася до преценката именно на този период от време. Аз не намирам за необходимо да се спирам отново, да приповтарям неговите преценки, затуй защото съм по начало съгласен с преценката, която беше дадена за състоянието на агробиологическата наука у нас, с критическите бележки, които бяха направени от него по отношение научната работа на отделните научни работници и специално що се отнася до моята собствена научно-изследователска работа.

Във връзка с доклада все пак, ще си позволя, да направя следните бележки.

Първата ми забележка се отнася преди всичко до самия мене. Аз бях посочен като виден представител на агробиологическата наука у нас. Аз лично винаги съм отреждал на моята научна работа едно много по-скромно място и намирам, че тази работа можеше да бъде подложена на една по-твърда критика.

Втората ми забележка се отнася до една неточност, която беше допусната в доклада, която беше приповторена от началника на опитното дело на Министерството на земеделието. Касае се до тютюневите сортове № 1 и № 4. Тези сортове са създадени от проф. Михаил Христов, а не са създадени от колегата Байлов. Ако Министерството на земеделието не е информирано правилно върху произхода на тези сортове, аз стоя на разположение и мога да му дам необходимите за това сведения. Тези сортове, след като бяха създадени, се предадоха на държавната земеделска опитна тютюнева станция в

Козарско и бяха изпитани и разпространени от колегата Димитър Байлов, за което той, разбира се, има твърде големи заслуги.

Третата ми забележка се отнася до това, че в доклада не беше направен никакъв намек за състоянието на научно-изследователската работа в областта на растителната защита, в областта на растителната патология и на ентомологията. В тази област у нас има развита една значителна научно-изследователска работа. Там има постижения, които заслужават да бъдат отбелязани. Така също не всичко и там е в ред.

Четвъртата ми забележка се отнася до групирането на научните работници, като такива, на една страна, с практически постижения и, на друга страна, като такива с главно теоретическа работа, които са се оказали в работата си съвършено безплодни. Тук ми се струва, че е необходимо едно пояснение. Забележителното в случая е това, че в едната група спадат научните работници, които работят изключително в земеделските опитни станции, а в другата група спадат изключително университетските преподаватели. Тук би трябвало, според мен, да си зададем въпроса: дали предназначението на работата и възможностите на хората, които са били на тяхно разположение, не е, може би, главната причини за това разделение.

П о м.-м и н и с т ъ р Т и т к о Ч е р н о к о л е в. Започвате да замазвате.

П р о ф. А т а н а с П о п о в. Аз не желая да замазвам.

П о м.-м и н и с т ъ р Т и т к о Ч е р н о к о л е в. Точно това – ще замажете цялата работа.

П р о ф. А т а н а с П о п о в. Аз моля да ме изслушате, защото мисля, че всички тук се борим за истината.

П о м.-м и н и с т ъ р Т и т к о Ч е р н о к о л е в. Но не всички я признават.

П р о ф. А т а н а с П о п о в. Аз бих искал да отбележа някои обстоятелства и бих молил др. Титко Черноколев да обърне внимание

на това обстоятелство, че ние, университетските преподаватели и досега нямаме възможности да развием такава научно-изследователска работа, която да може да ни доведе до постижения, които имат значение непосредствено за практиката.

Вие въобще не се занимавате с практически въпроси. Вие лично от десетина години не се занимавате с практически въпроси. Отначало на своята дейност Вие се занимавахте с практически въпроси, но вече сте се отказали от практиката. Самата Ви тематика е такава. Признайте това.

Проф. Атанас Попов. Аз признавам това. То е затуй, защото нямам възможност. Как може да се обясни например обстоятелството – аз бих желал да задам този въпрос и моля да бъда спокойно изслушан – че проф. Иван Иванов, очевидно признат специалист-работник, който даде най-добрите практически постижения, когато влезе в Университета и той не можа да даде повече нищо за практиката.

Пом.-министър Титко Черноколев. Добре, ще Ви дам един пример. Как ще ми обясните Вие, че след проф. Иван Иванов, в Образцов чифлик с всички условия за работа, няма никакви постижения в продължение на цели 15 години. Обяснете ми това? (Ръкоплескания.)

Проф. Атанас Попов. То е съвършено различно.

Пом.-министър Титко Черноколев. То е напълно еднакво – както в института, така и в университета. Формалните поддръжници на Вайсман-Морганово учение са абсолютно безплодни. Това е факт. (Ръкоплескания.)

Проф. Атанас Попов. Аз желая да отбележа, че съвсем съм далеч от мисълта да подценявам становището, че мендел-морганистичното направление в биологическата наука води към откъсване от практиката и към безплодие в научно-изследователската работа. Тъкмо обратното. Аз поддържам това становище и в полза на това разбиране ще си позволя да посоча тук един пример и няма да

отида далече да се ровя в работата на другите научни работници. Ще взема за пример една моя работа. Преди десетина години аз се занимавах с проблема за безплодието при ръжта, един проблем, който представлява значителен практически интерес, и разработих този проблем върху основата на хромозомната теория. Въз основа на направените експериментални, цитологически изследвания аз стигнах до заключението, че хромозомите са важна причина за това наследствено безплодие при ръжта извадих заключението, че непрекъснатият подбор е необходим, за да може да се предпазят сортовете от израждане. На пръв поглед това заключение има отношение към практиката, обаче това заключение не е мобилизиращо, то не ни води към методи за действие, а идва само да ни обясни една практика, един метод, който се практикува при селекцията на ръжта.

По същото време тези изследвания, които направих, бяха потвърдени от известния шведски учен Мюнцинг, който е един от най-видните съвременни представители на формалистичната биология, на генетиката. Между мене и него възникнаха известни спорове, но това не е същественото. Същественото е това, че и той работи на основата на хромозомната теория, на същата теоретична основа; важното е това, че неговата работа досега остава също така само в научната книжнина, без да оставя някакви дълбоки отражения върху практиката.

По същото това време, в същия този период, със същата проблема се занимава и един руски агроном, Мусийко. Той обаче много скоро се добра до метода за така нареченото допълнително опрашване при ръжта и тази метода намери бързо широко приложение в практиката и сега се прилага не само при ръжта, но и при редица други кръстосано опрашващи се растения, като царевицата, слънчогледа и т.н. Работата на Мусийко е широко позната на всички колхозници в Съветския съюз и се прилага нашироко не само там, но вече и извън пределите на руската земя.

Ето две направления на работа. Аз няма да убеждавам тук никого, нито пък да вадя заключение. Мисля, че за всекиго е ясно, кое направление е полезно и кое трябва да бъде поддържано. Това, другари, е моето становище.

А к а д. Т о д о р П а в л о в. Ясно е това, другарю Попов, но зависи как ще бъде отхвърлено едното.

П р о ф. А т а н а с П о п о в. Във всеки случай аз считам, че когато правим преценка за откъсване на научно-изследователската работа от практиката, ние не трябва да основаваме своите заключения върху такива белези например, кой върху какви обекти е работил. По-скоро същественото тук е, че теоретическата основа, на която са стояли всички научни работници у нас, е била погрешна. Тази теоретична основа ни е извеждала към откъсване от практиката, към безплодие и аз мисля, че практическите постижения на редица наши достойни другари са безспорен факт, но трябва да се разглеждат като нещо случайно, а не като закономерно явление. Те не бива да се надценяват, защото това надценяване може да ни доведе до поставяне научната работа върху базата на един вулгарен практицизъм, срещу което и уважаваният председател се изказа против.

А к а д. Т о д о р П а в л о в. Никой не твърди това. Свършихте ли?

П р о ф. А т а н а с П о п о в. Не съм свършил. – Научните работници у нас, особено тези, които са считали диалектическия метод като най-правилен метод на научно-изследователската работа, днес се запитват с очудване: как са могли така безкритично да се отнасят към хромозомната теория и да я приемат, как е било възможно да поддържат това становище, че влиянието на външната среда не може да се окаже от значение за наследствените прояви, без да се задълбочат и да се схванат, че това становище е коренно противоположно на учението на Дарвин за еволюцията. Днес тези въпроси вече са значително изяснени, и аз считам, че тук не е необходимо да отиваме към тяхното доизясняване. Тук дискусия ние очевидно не правим. Дискусията е вече приключена. Тук ние сме длъжни да отправим, както това вече го направихме, гореща благодарност към академика Лисенко и неговите сътрудници за това, че те в една упорита борба, в страстни спорове, в продължителна експериментална работа можаха да разкрият метафизическата същност на хромозомната теория и да издигнат биологията до един нов етап, към възраждането на дарвинизма.

Лично за мене няма никакво съмнение, че творческият съветски дарвинизъм разкрива блестящи перспективи за развитието на агробиологическата наука и че е единствено правилния път за ползотворна научна работа.

Аз бих могъл да свърша дотук, но считам, че ако ние се задоволим само с декларации, ако се задоволим само с преценка върху научната работа на отделни изследователи, то нашата конференция няма да изпълни своята цел. Пред нас стоят значителни задачи за разрешение във връзка с изпълнението на стопанския план. Мене ми се струва, че тук ние трябва да вземем известно отношение към тези проблеми, да покажем пътищата към тяхното разрешение, с оглед на новото състояние на биологическата наука.

Аз ще си позволя да кажа няколко думи върху проблема за зърнените храни. Бях, така да се каже, визиран в доклада като специалист в това отношение и това донякъде ме задължава да взема отношение към този проблем.

Както изтъкна помощник-министърът в своето изложение проблемът за зърнените храни е централен проблем в държавно-стопанския план. От спечелването на битката за хляба в следващите няколко години ще зависи твърде много, как ще бъдат разрешени и други твърде съществени задачи на този план. Известно е, освен това, че според стопанския план разрешението на този проблем се търси не чрез разширението на заетата площ, а чрез увеличаване на добива от единица площ. Тази задача, да увеличим добива на зърнени храни от единица площ, е стояла винаги пред нашето земеделско стопанство. В миналото ние сме се мъчили да разрешим този проблем чрез вкарването в земеделското стопанство на сортове високодобивни, защото действително в условията на дребното и разпокъсано стопанство това се явява доста сигурен път за постигане на известни успехи. Сега обаче проблема за зърнените храни ние ще има да разрешаваме не само в условията на дребното стопанство, но още и в условията на кооперативното оедрено стопанство и на държавното земеделско стопанство. При тези условия вече само със средствата на селекцията ние не можем да постигнем тая цел.

Във връзка с това, пред агрономическата наука у нас изникват нови задачи, които не са съществували в миналото. В условията на едрото социалистическо земеделско стопанство разрешението на проблема за повишение добива при житните растения и при всяка друга култура може да се постигне главно чрез въвеждане на тревополната система. У нас като че ли несъществува още ясна представа за това, какво е в същност тревополната система. Все още мнозина у нас считат, че работата се свежда до въвеждането на тревополното сеитбообращение в земеделското стопанство. В същност обаче тревополната система в земеделието, или както се нарича още агрокомплекса на Докучаев, Вилямс и Лисенко обхваща цял ред внушителни по размери мероприятия: първо, правилна организация на земята, въвеждане на тревополно сеитбообращение с изцяло използуване на всички участъци земя; второ, създаване защитен горски пояс по границите на сеитбооборотното поле, по бреговете на реките и езерата, по язовирите и събирателните водни басейни; също така залесяване и закрепване пясъците и поройните места; трето, правилна система при обработката на почвата, грижи за посевите и преди всичко широко прилагане дълбоката оран, подметката и черната угар; четвърто, правилна система в използуване на органическите и минерални торове; пето, посеви с подбран и доброкачествен посевен материал от високодобивни и приспособени към местните условия подобрени сортове; шесто, развитие на напояването посредством използуване на местните водни ресурси чрез построяване на язовири и събирателни водни басейни.

Всеки принос на изследователската работа у нас по въвеждането на кое и да е от изброените мероприятия представлява стъпка към разрешаването на проблема за зърнените храни.

Битката за хляба, следователно, има да се развие у нас по един широк фронт. На този фронт сортовата проблема, която досега е била главно предмет на вниманието на нашата изследователска работа, заема един определен сектор. Но на този сектор – да вземем този тесен сектор – и тук пред нас се поставят също така твърде нови задачи. Досега ние работихме изключително или почти изключително със зимна пшеница. В условията на дребното стопанство действително зимната пшеница представлява една подходяща форма, от която може да се получи

задоволителна реколта. В условията на социалистическата, на тревополната система обаче, положението се променя значително. Получаването на високи, сигурни добиви от зимната пшеница е свързано винаги с широкото приложение на черната угар, а при липсата на земя, при голямата нужда от земя у нас, очевидно това мероприятие ние не можем да приложим. От друга страна, при въвеждането на тревополното сеитбообращение зимната пшеница не се оказва много подходяща. Тук пролетната пшеница е много по на място. Ето поради тези причини ние трябва да проявим по-голям интерес занапред към пролетната пшеница. Наред с работата, която сме развили досега и която по никакъв начин не бива да бъде намалявана, във връзка с изследванията върху зимната пшеница, необходимо е да се включи в обсега на научно-изследователската ни работа и проблема за нови форми от пшеница, на предно място зимнопролетните форми, пролетната пшеница и специално твърдата пшеница, която засега ние сме изоставили без внимание или твърде много сме я подценявали. В търсенето на нови форми желателно е да се обърне внимание и на тези форми от разклонената пшеница, която колегата Панчев вчера тук демонстрира. В Съветския съюз напоследък се обръща голямо внимание на формите от тази пшеница. Търси се там една по-добра агротехника, при която тази пшеница ще може да развие своите големи потенциални възможности. Освен това, задача на научно-изследователската работа в Съветския съюз е да се създаде и зимна форма с разклонен клас, за да се разпространи в областите, които са подходящи за отглеждането на зимна пшеница. У нас ние търсим пролетни форми, а в Съветския съюз в някои области търсят зимни форми.

Но във връзка с усилията да въведем пролетната пшеница, ние трябва да обърнем по-голямо внимание и на проблема за яровизирането на пролетната пшеница. Получаването на по-висок добив от нея стои в тясна връзка с проблема за яровизирането. Предприетите досега опити с яровизиране би трябвало да бъдат продължени задълбочено, би трябвало да се установят условията за яровизирането на разпространени у нас сортове, а така също да се разработят методи, които могат да се приложат, съобразно обстановката и условията, в нашето държавно и кооперативно стопанство.

Що се отнася до самите методи на подобрение, ще кажа, че нашите опитни институти сега използват изключително метода на кръстосването. Този метод трябва да бъде значително подобрен, да бъде изваден от сферата на случайностите, в които той се движи сега, и да бъде поставен на релсите на предвижданията. За тази цел, според мен, необходимо е селекционните материали в нашите опитни институти да бъдат подхвърлени на един основен стадиен анализ, за да може цялата работа по кръстосването да се постави върху основите на теорията за стадийното развитие. Аз трябва обаче веднага да кажа, че не всички опитни институти биха могли в този момент да извършат стадиен анализ на материалите, с които работят. Има редица институти, които не са достатъчно приспособени за това. С тази задача трябва да се натоварят онези институти, които разполагат със съответната екипировка. В това отношение необходимо е в най-къс срок да се направи преценка върху плановете за научно-изследователската работа на нашите институти и една ревизия в това отношение е струва ми се крайно наложителна.

Би трябвало да се спра тук и върху културата на царевицата. Бих желал да кажа още нещо и за просото във връзка с разрешаването на зърнения проблем, но тъй като нямам време, не съм в състояние да направя това.

Акад. Тодор Павлов. Имате време за царевицата. (Ръкоплескания.)

Проф. Атанас Попов. Работата с царевицата у нас е наистина интересна и тя заслужава да бъде разгледана затуй, защото с подобрение на царевицата у нас имаме един действително характерен пример на безплодна работа. В нашите опитни институти има създадени редица сортове от царевица. На пръв поглед хубави сортове, обаче тези сортове не могат да намерят разпространение в практиката. Причината за това е съвършено проста – когато се въведат тези сортове в практиката, те се оказват низко продуктивни, дават обикновено 20-30% по-низък добив, отколкото местната царевица. Нашите научни работници, особено в по-далечното минало, когато са работили върху тази култура, са спрели вниманието си върху един тип царевица – твърдата царевица – която дава зърно с добро качество, но която за

жалост е низко продуктивна. От тази царевица са създадени сортове, които иначе са хубави, но които, както виждате, не могат да намерят разпространение в практиката.

Едновременно с това нашите научни работници, затворени изключително в научните институти, не са успели да направят един анализ на онова, което е станало в практиката, на онзи грандиозен опит, който се е разиграл от началото на настоящия век досега с тази култура в нашата страна. Станало е следното. До началото на настоящето столетие у нас почти изключително е била разпространена твърдата царевица. След това се внася царевицата от типа конски зъб. Настъпва едно кръстосване между тези два типа царевица. От това кръстосване произлиза местната царевица, която дава по-висок добив от подобрените сортове. Очевидно тази местна царевица може да я разглеждаме като една стихийно произлязла хетерозисна царевица. Нашите научни работници е трябвало да анализират резултатите от този опит, да го доловят и съзнателно да го поставят в служба на стопанството.

Съвсем накъсо казано: изследователската работа върху царевицата има за задача да бъде използуван опита, който се разиграва в практиката, и в най-късо време да бъде създадена съзнателно вече една хетерозисна царевица, с която бихме могли да увеличим значително добива от тая култура.

По отношение на просото ще се задоволя също така със съвършено къси бележки. Просото е една култура, от която може да се прави не само боза, но която може да се използува като много добър фураж за птици, за угояване на свини и за изхранване на хората. При условията на един континентален сух климат като нашия, тази култура е извънредно перспективна. Ние на нея обаче не отдаваме достатъчно значение. Аз не бих желал тук да се спирам подробно върху значението, което се отдава на тая култура, да кажем, в засушливите области на Съветския съюз. Мога обаче да кажа накъсо, че положението у нас и там е съвършено аналогично. Работата, която е предприета у нас с тази култура в „Образцов чифлик” трябва да се разшири и продължи. Тези сортове, създадени в „Образцов чифлик” от просото, са добри. Задачата сега се слага, да може да се разработи една агротехника, която ще

позволи с помощта на тези сортове, в условията на кооперативното и на държавното стопанство, да получим от просото един висок добив.

Проблемите, които се слагат пред нас във връзка с въпроса за зърнените храни, са много. Аз отбелязвам само най-важните. Ние трябва да имаме съзнанието, че тези проблеми чакат своето разрешение, че ние, научните работници, независимо къде сме, дали сме в земеделски опитни институти или сме в университета, трябва да напрегнем всичките си сили и с взаимни усилия да се постараем да се доближим до тяхното разрешение в най-късо време, защото, според мен, в противен случай само след няколко години ние ще бъдем изправени да отговаряме пред нашето стопанство и тогава, струва ми се, никакви самопризнания и самокритики няма да са вече в състояние да ни помогнат. (Ръкоплескания.)

Аз мисля, че ние ще можем да изпълним своята задача, ако тръгнем уверено по стъпките на съветските мичуринци и ако успеем да пренесем тяхната упорита воля, тяхното високо съзнание и тяхната преданност към делото на социалистическото строителство у нас. (Ръкоплескания.)

Проф. Генчо Генчев. Другарю председател, другари помощник-министри, другари професори, колеги, асистенти и студенти! В моето изказване нямам намерение да засягам въпросите, които получиха пълно осветление в историческата сесия във Всесъюзната академия за селско-стопански науки на името на Ленин, и които бяха разгледани достатъчно подробно в основния доклад на конференцията и в другите изказвания. Ето защо аз излизам с едно кратко изложение върху онези страни от преподавателската ми и научно-изследователска дейност, които бяха подложени на критика в настоящата конференция. За искреността и правотата на казаното от мен оставам да съдят компетентните и преди всичко моите колеги, които познават отблизо досегашната ми дейност.

Трябва да отбележа преди всичко, че по времето, когато бе издаден моя учебник, липсваха, а дори и сега още не са на лице, друг род учебници по генетика. Безспорно в някои от тях съществуват

значителни отклонения от досегашните схващания, каквито отклонения не липсват и в написания от мен учебник. По своята същност обаче той си остава формално генетичен и затова аз не считам за уместно да изтъквам онези места, в които съм се отклонявал от традиционните схващания на вайсманизма, за отношението между организма и средата, относно учението за чистите линии и т.н. Изтъквам бегло този момент само дотолкова, доколкото той може да послужи като указание за критичното ми отношение към някои от въпросите на формалната генетика.

Дължа да призная обаче, че по отношение на повечето от тези въпроси не съм показал достатъчна критичност, тъй като ми е липсвал правилен научен подход към материалистичното тълкуване на фактите. Намирам, че особено погрешно в преподаванията по генетика е било едностранчивото разглеждане на въпроса за онаследяване на придобитите качества. Спирам се на този въпрос в моята самокритика не само защото той е кардиналният пункт на споровете в биологията, но и защото той придобива особено голямо значение, когато се пренесе в растениевъдната и животновъдната практика.

За мен днес е ясно, че материалистичната теория за развитието на живата природа, както казва Лисенко, е немислима без признаване на необходимостта от онаследяване на индивидуалните различия, придобити от организма при определени условия на неговия живот. Да се поддържа обратното становище това не означава нищо друго освен опит да се обезоръжи науката в благородната й борба за овладяване на природните сили, за тяхното направляване и да се отклони вниманието на човека от борбата му за по-добро бъдеще.

В настоящия момент аз имам пълното съзнание за недостатъците на преподаваната от мен материя. Като указание за това мога да посоча обстоятелството, че ръководен от желанието да дам на студентите полезни познания по застъпваната от мен дисциплина, след настъпилите промени в биологичната наука, още в началото на тази година, по свой почин, аз излязох със специален доклад пред съвета на Агрономическия факултет при Селско-стопанската академия. В този доклад, изтъквайки формално-генетичния характер на моя учебник и непригодността му да служи за подготовка на студентите, предложих на факултетния съвет

нова програма за лекциите по генетика, която смятам за излишно да излагам тук в подробности. Тя е на разположение на всеки, който би се интересувал от нея. Ще отбележа само, че предложеният от мене план е съобразен с най-новата програма за преподаванията по същия предмет във висшите учебни заведения на Съветския съюз, където се роди и израстна прогресивното направление на биологията. По тази програма водя учебните занятия по генетика във факултета през настоящата учебна година.

Аз не мога да дам преценка за постигнатото досега в това отношение и затова оставам бъдещето да покаже доколко съм успял да се справя с тази огромна задача. Заех се с нейното изпълнение, защото никога не са ми били съвсем чужди новите насоки в развитието на генетиката. И ако не съм застъпвал тези гледища нашироко в моите лекции, то за това до голяма степен е допринесло, може би, погрешното ми разбиране, че за точната и правилна научна информация е необходимо да се постигне окончателното изясняване на спорните проблеми в биологията. Днес, когато тези условия са на лице, смятам, че не би се намерил прогресивен учен в света, който да не възприеме новите идеи в развитието на генетиката, щом има убеждението, че те ще тикнат развитието на тази наука напред и, като база за създаване на нови действени селекционни методи, ще допринесат за повишаване на човешкото благосъстояние. Лично аз споделям напълно горното схващане и затова ще направя всичко възможно, за да се справя с научното преустройство, което ми предстои. Научно-изследователската си дейност започнах в един момент преди 20 години, когато доминираха идеите на менделизма-морганизма. Затова аз не съм останал чужд на тези идеи, както при набелязване на проблемите, тъй и при избиране на обектите за своята работа. Като материал за изследване съм избирал обекти от дивата и културна растителност, съобразно с интересуващите ме въпроси и възможностите за теоретична и практична работа при условията на Агрономическия факултет в София. Върху видовете на Hieraciun и Potentilla съм извършил изследвания във връзка и с интересите ми към размножителните процеси у растенията и взаимоотношението между тъканите, участвуващи в образуването на възпроизводителните клетки.

Наред с тези изучвания, предимно от теоретичен характер, никога не ми е липсвало желанието да работя в обсега на моята специалност върху проблемите на земеделското ни стопанство и никога не съм пропущал възможностите да включа усилията си в подобен род работа. Така например, в миналото съм участвувал в селекционната работа с тютюна. Намирам, че за пълната характеристика на моята дейност са от значение резултатите от тази работа и излезлите във връзка с нея публикации.

При преценяването на моята дейност и нейната връзка с практиката не трябва да се изпуска из пред вид обстоятелството, че в миналото и днес аз съм работил в едно учреждение, което наред с изследователските си задачи има за основна цел подготовката на специалисти за земеделското ни стопанство. Аз съвсем не искам да оспорвам твърдението на помощник-министра Титко Черноколев, че научната и идеологическата ориентация е от съществено значение за успеха, на започнатите изследвания; не бих желал също така – да кажа съвсем искрено – това мое заявление да се смята за замазване, защото то произтича от чувствата, които съм изпитал, когато съм решавал поставените едни или други задачи за разрешение, че при условията, при които е трябвало да работя, въпреки голямото ми желание, аз не съм имал възможност не само да извеждам, но изобщо и да си поставям такива задачи.

Пом.-министър Титко Черноколев. И на вас проф. Генчев, и на др. Атанас Попов, и на всички други професори аз декларирам, че ще имате на разположение всички наши изпитателни институти и опитни полета за работа. (Ръкоплескания.)

Проф. Генчо Генчев. От завършването на висшето си образование през 1929 г. досега съм работил при условията на една лаборатория с един работник и един декар земя, върху която аз и моите сътрудници едва смогнахме да отгледаме растенията, необходими за лабораторните ни изследвания и за нашата учебно-преподавателска работа, с която е ангажирана значителна част от времето ни. С оглед на тези условия не съм си поставял изобщо задачата за създаване на нови сортове. Във връзка с петгодишния стопански план на страната обаче аз и сътрудниците ми с желание и ентусиазъм изготвихме плана за

петгодишната дейност на катедрата по генетика и се надяваме, че при новата обстановка на сътрудничество с Министерството на земеделието ще успеем да се справим с поставените практически задачи.

Без да отричам формално-генетичния елемент в работите ми върху полиплоидията, наследствено-експерименталните изследвания, докторската ми дисертация и др., смятам за уместно да изтъкна някои от основните възгледи на научната ми дейност в миналото. В моите представи постулираните от морганизма „гени” или „наследствени фактори” са били само помощни понятия за нагледното и опростено означаване на онези различия в химизма на живото тяло, които във взаимодействие с обкръжаващата среда обуславят морфологичните и биологични особености, и физиологичните прояви при развитието и размножаването на организмите. Поради това никога не съм проявявал предпочитание към изучванията, отнасящи се до корпускуларната същност на наследствените заложби, въпреки че не съм намирал за излишни опитите да се вникне в биологичната същност на клетката и съставните й части като източник на някои ензимо-химични реакции, участвуващи при развитието на индивида. В научната си работа съм се придържал винаги към тези мои схващания и считам, че макар и да са поставени на формално-генетична основа, в научните ми трудове не могат да се открият елементи на обсъждане или изследване на въпросите за линейното нареждане на факторите, строежа на хромозомите, обмяната на части между тях и т.н., които в същност представляват най-същественото от хромозомната теория за наследствеността.

Завършвайки ще кажа следното. Далеч съм от желанието да убеждавам, че горните схващания са ме доближавали до идеите на Мичурин, Лисенко и техните последователи. Напротив днес, когато проблемите на генетиката в светлината на мичуринското учение се слагат на вниманието ни с всичката убедителност, аз добивам пълна представа за недостатъците на моята досегашна дейност, както и за пътя, който трябва да следвам при усвояването на единствения правилен научен метод за познание и за действие – метод на диалектическия материализъм. Първите стъпки в това отношение, които трябваше да направя във връзка с новите преподавания по генетика, ми посочиха ясно трудностите, с които ще трябва да се справя в преходния

период на моето научно преустройство. Но този пръв опит също така ми вдъхва увереността, че аз ще намеря сили да преодолея тези трудности, особено днес, когато това преустройство е продиктувано не само от интересите на науката, но и от върховните интереси на народа ни, който очаква ценния принос на своите научни работници за изграждане на социалистическото благоденствие в нашата страна. (Ръкоплескания.)

Юлий Михайлов, *помощник-министър на горите*. Другари и другарки! Ние, горско-стопанските деятели, сме особено радостни, че нам се дава възможност да вземем участие в тази първа по рода си конференция у нас с важни последици за нашето целокупно растениевъдство, от което лесовъдството е важен клон. Ние сме уверени, че тази конференция ще тласне силно напред развитието на лесовъдската научна мисъл и практика.

Горско-стопанската дейност се изгражда върху базата на биологията – лесовъдство в тесен смисъл на думата, - техниката и икономията.

Трябва да признаем, че горско-стопанската дейност през времето на капитализма беше у нас на съвършено низко ниво и илюстрираше крайната изостаналост на нашето горско стопанство. Може с пълно право да се твърди, че последното беше изобщо едно от най-изостаналите клонове на народното стопанство. Причините за това лежат в сравнително твърде късното му обособяване като самостоятелен стопански клон – до преди Освобождението горите са били преди всичко ареал на нашето скотовъдство – и в неговите особености, които го правят извънредно удобно за едно крайно грабителско отношение на нашия намиращ се в най-алчната си фаза капитализъм. Тези особености се състоят:

1. В това, че продуктът (дървесината) и производственото средство – дървесният запас (гората) са едно и също нещо. Между тях не може да се тегли някаква рязка граница и заедно те представляват едно ценно природно богатство, което е отличен обект за капиталистическата експлоатация.

2. В дълготрайния, траещ повече от десетилетия, а дори и над едно цяло столетие, производствен процес. Ето защо горското

стопанство попада и беше задушено в лапите на най-хищническия капитал у нас – горския търговски и индустриален капитал.

Доколкото може да се говори за горскостопанска дейност през този период, то тя се проявява преди всичко в техническата и политико-икономическата област – управление, уредба на горите, по-късно строеж на горски пътища и сгради и пр. В чисто биологичната област може смело да се каже, че тя изобщо е липсвала (като се изключи дейността по залесяването на поройните земи и пороищата).

Резултатите от това състояние на нещата са на лице и са известни на всички. Ето една трета от горите ни са високостъблени и сравнително по-запазени, но те все още не могат да се използват цялостно, понеже не са достъпни, поради изоставане на горската икономия и техника. Две трети от горите ни са издънкови, като половината от тях са закелевели шубраци, които не заслужават дори името гора, а около една осма – една седма от общата горска площ са голи и поройни земи – източник на значителни пакости и същински бедствия.

Как се отрази това състояние на нашето горско стопанство, на нашата горска практика върху горско-стопанската научна мисъл и обратно, какви отражения е дала последната върху нашата практика? Трябва да се има пред вид, че от 1925 г. ние имаме специален лесовъдски отдел при Агрономо-лесовъдния факултет, а едва през 1928 г. се основа и нашето горско изследователско дело.

В областта на горската политика и икономия и горската техника може да се говори за известна връзка и помощ, оказвана на практиката от страна на научната мисъл. В областта на лесовъдството в тесен смисъл на думата обаче трябва дебело да се подчертае, че науката не е допринесла нищо за правилното насочване на практиката, а напротив е действувала спъващо и пакостно върху нея.

Тъкмо в тази област се проявяват особено подчертано всред нашите научни деятели чисто реакционните позиции, на които те застанаха под влияние на западното капиталистическо лесовъдство и на разните реакционни теории в ботаниката. Идеалистическото учение на Мендел-Морган за безсилието на човека да направлява и подобрява

органическия свят, за невъзможността да се измени съществуващото в природата положение, намира тъкмо всред тях особено здрави позиции. Гората се представя като нещо по своето същество едва ли не пределно творение на природата, пред което човек може само да благоговее, а специалистът лесовъд – да отстранява всичко, което би се изпречило пред творческия гений на природата. Представителите на нашата горско-биологична мисъл станаха ревностни поддръжници на западноевропейските теории за връщане към природната гора тогава, когато вън в практиката горският капитал извършваше и засилваше своето разрушително дело.

Ярки представители на тези схващания бяха например известните наши лесовъди, сега покойници – Тома Захариев, проф. Т. Димитров и редица други. По-късно беше застъпена, от професора по дендрология др. Б. Стефанов, теорията за естественото отмиране на съществуващите у нас иглолистни и дъбови гори по силата на настъпили в нашия климат промени, или теорията за реликтността на тези гори.

Всички тия теории и учения спънаха правилното разбиране на нашата лесовъдска действителност и демобилизираха нашите практически деятели в тяхната дейност.

Промяната на 9 септември 1944 г. представлява особено дълбок прелом в развитието на нашето горско стопанство. По силата на изискванията на живота и в унисон със своя основен принцип за правилно и пълно използуване на всички материални източници на страната, нашата народна власт извади горското ни стопанство от неговото крайно угнетено положение. В кратък срок то израстна в равноправен дял на народното ни стопанство и зае своето място, съобразно ролята и значението, което му се пада в нашата планинска страна със силно подчертан континентален климат. Бяха зарегистрирани огромни придобивки, особено в областта на горската политика и икономия – като национализиране на горите, национализиране на горската индустрия, създаване на единно за цялата страна горско стопанство, извършване на капиталовложения в горското стопанство в невиждани досега размери и най-после създаване на специално Министерство на горите.

Нашето преустрояващо се на социалистически основи народно стопанство поставя две големи и основно важни задачи на горското ни стопанство: първо – да осигури пълното и правилно задоволяване на днешните и утрешни нужди на народното ни стопанство от дървесина, която се явява основа на всяко строителство, и второ – да организира залесяването на голите и поройни земи, както да запази и създаде там, където е нужно, гори и всред работните земи в равнинните райони, за да се реализират в най-голям размер косвените ползи на горите.

Разрешаването на първата задача означава бързото и непрекъснато количествено увеличение и качествено подобрение на производството на дървесина в нашите гори от единица площ. При днешното състояние на последните тяхното производство достига само половината от онова, което е възможно при нашите условия и при сегашното ниво на лесовъдската наука. Това изисква да се познават основно взаимните зависимости между развитието, растежа и производителността на горско-дървесните растения и условията на местосъстоянието, за да може лесовъдската практика да създава такива съчетания между тези два компонента, които да отговарят най-добре на поставената задача. То поставя въпросите за правилното възобновяване и отглеждане на нашите гори, за залесяване на всички голи и непроизводителни площи в тях, за изкуственото подменяване на едни дървесни видове с други с по-добри производителни качества, за превръщането на нашите слабопроизводителни низкостъблени гори във високостъблени и пр. – все проблеми из областта на горската биология.

Успешното разрешение на тези включени в петгодишния план лесовъдски проблеми, от което зависи разширеното възпроизводство в нашето горско стопанство, е от решаващо значение. При сегашното състояние на горите ни твърде скоро може да се яви недостиг на дървесина, а това би спънало сериозно нашето социалистическо преустройство. Още в края на текущата първа петилетка дърводобивът ще достигне производствените възможности на нашите гори при тяхното днешно състояние. А съвършено ясно е, че нуждите ще продължават да растат.

Вън от всички други съществуващи възможности за балансиране на нуждите с производството, както се изтъкна вече, в центъра стои със всичката си сериозност въпросът за бързото увеличение на производството. Но може би на нашето внимание ще се постави скоро, в името на нашето социалистическо строителство, и въпросът за евентуални жертви за сметка на сегашния запас.

Как би могло една подобна мярка да се осъществи по най-безболезнен начин, без да се прекъсва континюитетът на производството върху цялата горска производителна площ, е също така голям и твърде важен лесовъдски въпрос.

При разрешаването на втората задача – залесяването на поройните земи и създаването на полезащитни горски пояси и др. такива гори – най-важният въпрос е този за избора на дървесните видове, с оглед на залесителните цели. Досега нашата залесителна практика не е получила абсолютно никаква помощ от нашата горско-биологична мисъл в университета.

Тук бих искал да кажа няколко думи за нашите укрепителни залесявания, които са били и в миналото от редица естественици, а бяха и оня ден в изказванията на др. академик Б. Стефанов, предмет на остра критика.

Нашите укрепителни залесявания са предприемани от деятелите в практиката ето вече близо 50 години, за да отговорят на една въпиюща нужда на нашата действителност. В реда на самокритиката, като дългогодишен практически деятел в областта на укрепителните залесявания, трябва да призная, че при нашите залесителни работи са допущани, допущат се за съжаление и сега, груби грешки. Не винаги се е работило с добре и правилно подбрани дървесни видове, от подбрани семена и добре отгледан посадъчен материал, методите и техниката на залесяването съвсем не са били и още не са на нужната висота.

Но позволете ми да заявя, че българските лесовъди, практически деятели, са направили въпреки това твърде много в областта на залесяването и са постигнали значителни резултати. Те са създали горски култури като тези при Шипка, Енина, Кюстендил, Сливница,

Своге, София, Княжево, по Дунавското крайбрежие (от канадска топола), които са едно потвърждение за правилността, в основата си, на техните схващания за избора на дървесните видове за залесяване на поройните земи у нас. Без този огромен и плодотворен опит, как бихме могли днес да отговорим на огромната и неотложна нужда от масови залесявания?

Смятам за излишно да полемизирам по въпроса, какво е останало от посадените досега горски фиданки. Създадените култури, признатите грешки, които са причинили маса неуспешни залесявания, и най-после нашата доскорошна действителност с отношението й към горите и новозалесените площи съдържат отговора.

След всичко казано обаче позволявам си от моя страна да поставя въпроса – какво направи нашата горско-биологична мисъл, за да подложи на щателно и задълбочено проучване, преценка и критика богатия залесителен опит на нашите лесовъди практически деятели и с направените изводи да оплодотвори научно и да насочи правилно нашата залесителна практика? Трябва с дълбоко съжаление да се отговори: абсолютно нищо.

Едно единствено пряко указание за нашата практическа залесителна работа получихме от др. проф. Борис Стефанов, с горещата препоръка да използуваме широко алтайската топола, и то не даде резултати. Препоръчаната ни топола – изглежда без да са правени по-дълготрайни сравнителни наблюдения и опити с нея – беше от нас доста широко въведена и използувана, но се оказа навсякъде при нашите условия без особени предимства. Със своите растежни качества тя остава далеч под утвърдилата се вече у нас канадска топола. Досегашното използуване на алтайската топола – сега тя вече се избягва – струва доста скъпо на народното ни стопанство.

По отношение на нашата работа по изграждане на полезащитните пояси в Добруджа ние не получихме желаната от нас помощ от др. академик Борис Стефанов за установяване дървесните и храстови видове, от които те ще трябва да бъдат съставени.

Във връзка със задачите, които петгодишният народостопански план поставя на нашето горско стопанство, е поставено като задача на нашето горско изследователско дело биологическото изследване на нашите гори с оглед да се подобри състава и състоянието на насажденията и да се увеличи продукцията на дървесина. В своите завчерашни изказвания др. проф. Борис Стефанов застъпи становището, че нашите гори вече са проучени от горско-биологична гледна точка. Такова самоуспокояване е съвършено неоснователно и неоправдано. Трябва да изтъкнем, че теоретичните изводи на проф. Борис Стефанов противоречат на нашата практика и че, ако бихме се съобразили с тях, бихме допуснали фатални грешки.

Съвършено ясно е, че е необходимо коренно преустройство в нашето горско-биологично изследователско дело. Ясно е, че поставените от нуждите на нашето социалистическо преустройство задачи не могат да бъдат разрешени въз основа на старите метафизични теории за неизменяемостта на природата и за непознаваемостта на законите на нейното развитие. Те могат да бъдат разрешени само на базата на едно ново активно и творческо отношение към гората като обект на човешката дейност, на базата на биологичното учение на Мичурин-Лисенко. Мичуринското учение, което представлява общо биологично учение, може и трябва да стане основа и на социалистическото лесовъдство.

Ето какво казва в това отношение и самият Мичурин: „Много лесовъди, и частно известната школа лесовъди, възглавявана от Морозов, твърдяха, че съществуващите на земята растителни организми не се изменят, че не може да се създаде нищо по-добро от природното, а аз твърдя, че цялото разнообразие от растителни форми е произлязло в резултат на непрекъснато ставащите изменения в природата от твърде ограничено количество растения, и с много факти е доказано, че човек може и е длъжен да подобрява природата, разбира се, със социални цели”.

Като преустроим нашата лесовъдска работа на базата на Мичурин-Лисенковото учение за активно намесване в живота на гората, ние не само ще разрешим поставените ни задачи, но ще можем да отидем далеч по-напред в нашата приложна горска биология.

Овладявайки природните закономерности, ние ще получим сигурни указания и средства за големи, непознати досега за лесовъдството изменения на дървесния организъм и на растителната среда, които ще ни дадат възможност да постигаме все по-високи количествени и качествени резултати в нашата горско-биологична практика, която, ако не се опита да догони успехите на Мичурин-Лисенковата биология в другите области на растениевъдството, поне ще тръгне най-после решително и смело по този път – пътя на селекцията на горско-дървесните растения.

Мичуринските способи на селекцията, приложени правилно с оглед на специфичните изисквания и особености на лесовъдството, ще ни дадат възможност да получим нови ценни сортове от горските дървесни видове в значително скъсени периоди от време.

Затова селекцията на горските растения е от значение не само за бъдещето, но и за днешната и утрешна практика на залесяването, на лесовъдството и на горското семеновъдство, което ще се изгради като нов отрасъл на лесовъдството.

Докато в селското стопанство ние имаме една многовековна практическа дейност по култивиране на растенията, която е илюстрация за въздействието на човека върху последните, в областта на горското стопанство сме имали досега само преклонение пред силата и мощта на горската стихия.

Мичурин-Лисенковото учение обаче променя издъно нещата и в лесовъдството и открива пред нас, деятелите в областта на горско-стопанската наука и практика, нови, невиждани хоризонти. (Ръкоплескания.)

Райна Георгиева, *редовен доцент в Агрономическия факултет, София*. Уважаемо събрание! Почвам моето изказване със самокритика. Др. проф. Даскалов е прав, че през 1946 година моето отношение към полиплоидията е колебливо. Аз дори ще добавя, че то е повече положително. Но тая констатация не е достатъчна. За да се изясни грешката тя трябва да се анализира. Моето погрешно отношение тогава

се оформи под влияние на едно неправилно разбиране на понятието среда. Аз не диференцирах ясно и определено коренните различия между условията на оранжерията и условията на външната среда. Тогава моята експериментална работа не беше излязла още в полето, а изследванията се провеждаха при оранжерийна обстановка. Полиплоидните растения при условията във вегетационната къща дават твърде много изгледи за практическа значимост. Те са едри мощни растения, с големи листа и много едри цветове. Но когато полиплоидните растения се изнесат при полска обстановка, всичките изгледи за практическа значимост изчезват. Листата се свиват, изкривяват, цветовете и плодовете силно издребняват. Очевидно е, че полиплоидните растения, създадени при една изкуствена обстановка, нямаща нищо общо с естествената за тях среда, са съвършено неприспособени за външните условия. Те имат големи дихателни устица. В тях няма равновесие между всмукването на вода и изпаряването. При влажната атмосфера на вегетационната къща те се развиват много добре. Отнесени при полска обстановка, те не представляват никакъв практически интерес. Полиплоидните растения ни показват по неоспорим начин, че качествата на растенията трябва да се създават при условията, при които ще се отглеждат. Откъснати от естествената среда, те не представляват никакъв селекционен интерес. А колхицинът и вегетационната къща не могат да бъдат естествена среда. Ето защо работата с колхицин и други отрови не може да се счита за селекционен метод.

Др. проф. Даскалов обаче не е прав, че моето отношение към хромозомите и гените в посочения доклад е колебливо. На стр. 63 е написана следната мисъл: „От всичко казано може да се заключи, че не гените, не хромозомите, а клетката като цяло обезпечава наследствеността, развитието и възможността за усъвършенствуване на органичните форми”.

Тъй като в доклада не се засегна конкретно приложението на мичуринското учение при подобрителната работа със зеленчуковите култури, във връзка със състоянието на тоя клон от производството у нас, аз ще се опитам да направя някои допълнения.

Държавният 5-годишен стопански план поставя големи задачи пред нашето зеленчукопроизводство, които са тясно свързани с изхранването на народа. Зеленчукопроизводството трябва да задоволи нарастналите нужди на трудещите се в нашата страна с достатъчни по количество и висококачествени зеленчуци, да създаде подходящи материали за консервната промишленост и да даде възможност на държавата да изнесе пресни и консервирани зеленчуци в другите страни.

За изпълнението на тая задача необходимо е да се увеличи значително количеството на произвежданите у нас зеленчуци и да се подобри тяхното качество. Необходимо е също зеленчукопроизводството да обхване всички части от нашата страна. Досега то се е развивало стихийно, без да се съобразява с нуждите на трудещите се, без каквато и да е планова работа. Ето защо зеленчукопроизводството се концентрира в няколко района: Пловдивско, Горнооряховско, Старозагорско, Хасковско и др., които и досега са главните доставчици на останалата част от страната. В средите на нашите специалисти беше залегнало убеждението, че в много райони от нашата страна няма подходящи условия за зеленчуците въобще или пък за някои само зеленчуци. С тая легенда трябва незабавно да се ликвидира. В цялата страна има прекрасни условия за развитието на зеленчуците, но различните райони имат специфични условия. За тях са необходими подходящи сортове и подходящи методи. Около големите градове и новостроящите се промишлени центрове трябва да се създадат мощни зеленчукови бази, които цялостно да задоволят нуждите на трудещите се от пресни и консервирани зеленчуци. Да се спре най-после транспортът на зеленчуци от стотици километри към големите градове, който поскъпва и до известна степен разваля продуктите. Трудящите се в големите градове и индустриалните центрове имат право и трябва да получат пресни и евтини зеленчуци.

Известно е, че някои високи райони на страната ни като Самоковско, Разложко, Пирдопско и др. произвеждат много ограничено количество и то късни зеленчуци. Населението в тия места трябва да се снабди с подходящи сортове и подходящи методи, за да разреши един въпрос от огромно значение за неговото изхранване.

Цялата консервна индустрия е струпана в няколко пункта, защото се е нагодила към зеленчукопроизводството. С язовирите ще се увеличи 10 пъти напояваната у нас площ. По тоя начин ще се създадат нови зеленчукови райони, за които са необходими подходящи сортове. Всичко това показва, че е крайно необходимо да се извърши районирането с оглед на посочените възможности в страната и да се насочат усилията към разработване на въпроса за снабдяването им с подходящи сортове, както и с подходящи агротехнически и др. методи.

От изтъкнатото следва да се заключи, че пред нас стоят задачите:

1. Да се снабдим с ранни сортове от зеленчуковите култури за вътрешна консумация и износ, за да се удължат сроковете за снабдяване на трудещите се с качествени зеленчуци.

2. Да се проучат условията в различните климатични райони и да се въведат подходящи сортове в тях.

3. Да се създадат подходящи сортове за консервната индустрия.

4. С уедряването на нашите стопанства и въвеждане на машинната обработка се налага да се въведат сортове, които дават възможност за механизирана обработка.

5. Изобилието на термални води налага да разполагаме с високодобивни оранжерийни сортове.

Можем ли с досегашните методи на работа да решим тия задачи? Използуваните досега селекционни методи в нашите и чужди научно-изследователски институти, изградени върху учението на Вайсман-Мендел-Морган, ни дават неопровержими данни, че с тях ние не можем да решим задачите, които стопанският план ни поставя.

Когато се говори за подобрителна работа със зеленчуковите култури у нас, трябва да се отбележи упоритият труд на българските градинари, които чрез дългогодишен подбор са създали редица зеленчукови сортове, които и досега стоят в основата на нашето зеленчукопроизводство. Напр. Маринополското зеле, създадено от градинар в Търново, кв. Маринополе, отгдето носи името си; известният лук „Самоводска каба” произхожда от с. Самоводене, отгдето носи името си; „Калиновски” пипер носи името си от градинаря Калинков, от който е получен, и пр. Могат да се наброят още редица зеленчукови сортове известни в чужбина под наименованието български – български

капии, български рога, български патладжан. Всички те са създадени от български градинари практици чрез непрекъснат подбор на местни зеленчуци, донесени от турците при завладяването на страната ни или пък на такива с неизвестен произход.

Тая подобрителна работа е извършена в един много продължителен период от време. През тоя период върху растенията, от една страна, са оказвали влияние променящите се условия на външната среда и, от друга – подобрението на условията от самите градинари. Работата на човека се състояла да отбере изменилите се вследствие промените в средата растения и да ги размножи. За тоя етап от развитието на нашата страна извършената от нашите градинари подобрителна работа трябва да бъде отчетена като положителен принос, който заслужава нашата признателност. Но това са „случайни сортове”, както ги нарича Мичурин, и с такъв метод на работа далеч не може да се отиде. Това е бавен метод, който при днешния темп на живота е съвършено неподходящ. „Ние сме длъжни, казва Мичурин, да победим времето и да предизвикаме към живот същества на бъдещето, които за своето появяване би трябвало да чакат векове, векове на бавна еволюция”. Действително Мичурин победи времето, защото за кратко време на човешкия живот той успя да получи растителни форми, които в природата биха се получили за векове. И ние трябва бързо да се ориентираме към силно резултатните и революционни селекционни методи на Мичурин.

С развитието на опитното дело в областта на зеленчукопроизводството за пръв път у нас тая област се постави на научни основи. Трябва обаче да се подчертае, че научната работа в зеленчукопроизводството, както и в останалите области на растениевъдството, се изгради върху погрешната основа на Вайсман-Морган-Менделовото учение, както и върху учението на Йохансен за чистите линии. Благодарение на това положение при подобрителната работа се използуваше предимно подборът на местен материал и то главно подбор за вече завършили своето развитие растения, който далеч не е така ефективен, както няколкократния подбор през време на индивидуалното развитие.

Освен подбор подобрителната работа със зеленчуците се използуваше обикновена проста хибридизация, разчитаща на случайност, без подбор на родителски двойки, почиващ на анализ на историческото развитие на качествата на изходните форми във връзка с условията на даден район. Широко е използуван и хетерозисният ефект при хибридизацията на зеленчуците.

Освен това ние не можем да кажем, че у нас е разрешена основната предпоставка, необходима при започване на каквато и да била подобрителна работа със зеленчуковите култури – събиране световните ресурси от зеленчуковите култури. Това, което у нас е правено, не е достатъчно. Доколкото ми е известно, в Пловдивския земеделски изследователен институт е събран материал от някои само култури. Отделът за интродукция и екология при Централния земеделски изследователски институт сега полага големи усилия да събере световните ресурси от културната и дива растителност, но работата е още в началото.

Изучаването на събрания досега материал от дадена култура се е извършвало главно на морфоцитогенетична основа. Такова изучаване не може да ни даде никакви указания за качествата на растителните форми, които ще се получат при хибридизацията. Разработвайки въпроса за хибридизацията, Мичурин изтъкна, че необходима предпоставка за резултатна работа е всестранният анализ на историческото развитие на качествата на дадени форми. Такъв анализ Мичурин е извършвал при конкретните условия, при които е трябвало да се развиват хибридните организми. Мичурин е обмислял още преди хибридизацията точно как ще протече развитието на наследствената основа на хибридите при наличните условия и тогава решава въпроса за родителите.

Учението за стадийното развитие, разработено от акад. Лисенко, ни дава възможност чрез предварителен стадиен анализ на изходния материал определено да решим въпроса за родителските двойки и определено да знаем какви резултати ще получим от хибридизацията между тях. По тоя път в СССР е получен най-скорозрелият сорт домати, като са използувани къснозрели сортове, от които единият е притежавал при дадените условия кратка яровизация, а другият – кратък светлинен стадий.

Според Мичурин един от най-важните методи за получаване на нови сортове с хибридизация е повторно кръстосване с културен сорт. Тоя метод, особено когато се касае до хибридизация между диви и културни форми, е извънредно бърз и ефективен. Дивите форми при подобрителна работа със зеленчуците почти не са използувани, с изключение хибриди на др. проф. Хр. Даскалов „Пловдивска консерва”, за получаването на който е използувана дивата форма S. racemigerum. Дивите форми, които представляват огромно богатство на приспособимост, трябва да бъдат широко използувани при подобрителната работа със зеленчуците за създаване издържливи на неблагоприятни външни условия културни форми. За да бъде бързо ориентиран хибридът към културната форма, необходима е повторна хибридизация с културен сорт.

Изучаването на единството между организъм и среда дадоха възможност на Мичурин да задълбочи своите изследвания на организма през различните фази от неговия живот. Поведението на растителния организъм към условията на средата във всяка фаза е различно. Различно е действието и на средата върху наследствеността. Особено чувствителни на външните условия са зародишите. Ето защо грижите на Мичурин за младите хибриди започват още при хибридизацията. Той е пазил хибридния плод от всякакви влияния, които биха го наклонили към нежелана страна. На семената Мичурин гледа като на живи организми, които трябва да получат необходимите за тях условия. Неподходящите условия при съхранението на семената, напр. силното изсушаване, може да окаже непоправими последствия. На тоя въпрос у нас трябва да се обърне голямо внимание.

Младото хибридно растение е силно податливо на външните условия. Оттук започва знаменитият метод на Мичурин – наречен от него „възпитание”. „Растението – говори Мичурин – ще стане могъщ фактор в живота само тогава, когато се намира на възпитание у човека и под негово въздействие”. В метода „възпитание” се включват грижите по избор на място, различни срокове на засяване, различни начини на хранене, въздействие с минерални вещества, борба с плевели, болести и неприятели, торене в определен момент от живота на растението и др. Тия грижи обаче в учението на Мичурин не се шаблонизират, не се

прилагат еднакво за всички случаи. Те са съвършено различни в зависимост от задачата, която е поставена, и средата.

Едновременно с половата хибридизация, като селекционен метод на бъдещето в развитието на зеленчукопроизводството трябва да се посочи вегетативната хибридизация. Вегетативната хибридизация при зеленчуците е удобен и прост метод за изменение наследствеността на растенията. Възможността да можем чрез такъв прост начин да влияем върху качествата, които са се изработили в продължителния период на филогенетическото развитие на дадена форма, трябва да бъде широко използувана. В това направление у нас е започната работа. Тя обаче не бива да се ограничава само до използуване ефекта на промененото минерално снабдяване чрез присаждането, а да се доведе до получаване на вегетативни хибриди, които съчетават качествата на изходните форми и запазват тия качества в следващите поколения. Има случаи, когато при присаждането първата година се получават много слаби изменения или никакви. В такъв случай необходимо е да се направят няколкократни последователни присаждания. По тоя начин – чрез многократно присаждане Лебедова успя да получи дини, които без присаждане зреят в Московската област. Използувайки методите на половата и вегетативна хибридизация и направлявано „възпитание”, Юрина получи нов сорт дини, които се отличават с висока издържливост към неблагоприятните климатични условия и студена почва. Узряването настъпило на 75-80-я ден след засяването на семената в лехите. Приложенията на тия методи дадоха възможност на Грибовската станция в СССР да създаде много студоустойчиви и високодобивни сортове домати, пипер и др., някои от които могат да се засяват направо в почвата.

У нас е необходимо да се разгърне широко изучването и правилното използуване Мичуринските методи – вегетативна и полова хибридизация за получаване на студоустойчиви и ранозрели сортове зеленчуци, от каквито се нуждаят всички части от страната ни.

Във връзка с половата хибридизация трябва да се обърне внимание върху използуването на хетерозисния ефект. При използуването на хетерозисния ефект в зеленчукопроизводството у нас се разчита на случайност, тъй като хибридизацията не се предшествува

от анализ на компонентите, който да ни даде указание за избора на родителите. Според досегашната практика кръстосват се голям брой двойки и между хибридите в F_1 се търси формата с най-силно изразен хетерозисен ефект. В бъдещето развитие на подобрителната работа при зеленчуците използването на хетерозисния ефект не може и не трябва да остане предпочитан метод. Обратно, ние трябва да се ориентираме в зеленчукопроизводството към директни сортове.

Преди известно време в пресата се биеше тревога, че няма достатъчно семена от хетерозисни домати, като се обвиняваше „Земснаб" и Министерството на земеделието, че не организирали по-голямо производство от тия домати. Известно е на всеки селекционер, че ежегодното масово кръстосване за използване ефекта на хибридизацията във F_1 се придружава от редица трудности и поскъпване на производствените разноски, макар размножителният коефициент на много зеленчуци да е твърде голям.

Освен това, от мичуринското учение ние знаем, че хибридът във F_1 представлява извънредно пластична форма, която при различни условия дава съвършено различни резултати. Ето защо, хетерозисният ефект на дадена комбинация е силно изразен при едни условия и по-слабо – при други.

Всичко това показва, че ние трябва да използваме хетерозисния ефект при зеленчуците, докато се снабдим с подходящи директни сортове, към получаването на които трябва да насочим нашите усилия. Вярно е, че използването на хетерозисния ефект във F_1 е най-лесният начин за получаване на резултати, но ние не сме съгласни, че той трябва да бъде предпочетен пред мичуринската хибридизация, която ни показва по какъв начин ние можем да получим желани сортове. Разбира се, за да се създаде директен сорт са нужни много по-големи познания, несравнено повече труд, но затова на земеделското стопанство се дава сорт в истинската смисъл на думата сорт, който може да се размножава направо и за когото не е нужна ежегодна хибридизация и ежегодно изразходване на труд и средства.

Особена важност за развитието на зеленчукопроизводството и научната постановка на селекционната и семепроизводна работа със

зеленчуковите култури представляват теоретическите и практически работи на академика Лисенко: теория за стадийното развитие, яровизация, лятно засаждане на картофите на юг, повишение кълняемостта на семената, повишена агротехника при отглеждането на посевите за производство на зеленчуци и семепроизводство и пр.

Теорията за стадийното развитие дава възможност правилно да се обясни причината за стрелкуването при лука (образуване на цветни стъбла). В СССР се разработиха ценни практически указания, които дават възможност не само да се сведе до минимум стрелкуването на лука, но и да се понижат силно загубите през време на съхранението. Теорията на стадийното развитие даде възможност също научно да се обясни защо градинското цвекло, репите и др. кореноплоди масово стрелкуват на север, а на юг не стрелкуват, т.е. не дават цветни стъбла. Липсата на възможност за образуване на цветни стъбла на юг се обяснява с невъзможността на растението да мине стадията яровизация при съхранението. Сега семепроизводството има възможност чрез създаване на съответни температурни условия при съхранение на кореноплодите да се отстранят причините, които пречат на нормалното образуване на цветни стъбла.

Препоръчаният от акад. Лисенко метод при картофите – лятно засаждане показа пътя за отстраняване големия брой на загниване морковите в южните области на СССР. В тия райони, както това явление и у нас се наблюдава, кореноплодите вследствие високата температура бързо минават стадиите на развитие, вследствие на което преждевременно стареят. Поради тая причина те губят устойчивостта си против заболяване от мокро гниене и бактериоза и при съхраняване дават големи загуби. Засадени в почвата за семе, такива кореноплоди лошо растат, част от тях загиват, а останалите дават малък добив на семе. Краснодарската, Казахската и Молдовската опитни станции в СССР приложиха летните посеви при кореноплодите и получиха висококачествени семена. В сравнение с ранните пролетни срокове на сеитба, кореноплодите, получени от лятното засяване, са дали 37-63% повече семена. Всичко това показва, че ние сериозно трябва да се заемем с разработване срокове за сеитба при различните почвено-климатични райони.

Въз основа на теорията за яровизация на зърнените култури, разработена от акад. Лисенко, в СССР са разработени методи за яровизиране на зеленчуковите култури. Колхозите и совхозите в Московска област яровизират зеленчуковите семена, съкращават по тоя начин вегетационния период и увеличават добива с 30-40%. Миналата година в колхоза „Зеленчуков гигант" и совхоза „Горки" чрез посев на яровизирани семена получили 43% добив повече и то 10-15 дни по-рано. Същият резултат е получен и при яровизиране на краставици. Опитите, направени за засяване яровизирани зеленчукови семена направо в почвата, при които се отглежда разсад, са дали много добри резултати. Освен това, със съответно температурно въздействие в края на яровизацията се създават и устойчиви на студ растения.

Вътресортовото кръстосване, препоръчано от акад. Лисенко за борба с израждане на сортовете, развивали се продължително при строго еднообразни условия, се прилага широко в зеленчукопроизводството в СССР. У нас вътресортовото кръстосване при зеленчуците трябва да стане утвърден метод за повишаване добивите. Особено много трябва да се препоръча обогатяващото кръстосване на едни и същи сортове, които са расли при различни почвени и климатични условия. Селекционерите и семепроизводителите са длъжни, каза Мичурин, непрекъснато да обогатяват наследствената основа на сортовете чрез създаване на висок агротехничен фон и обогатяващо кръстосване на сортовете.

Във връзка с подобрителната работа със зеленчуковите култури и получаване на високи добиви от тях, каквито предвижда 5-годишният стопански план, стои въпросът и за пълното използуване на площите, заети със зеленчуци. В зеленчуковите площи трябва да се въведе такова редуване на културите, което дава възможност през по-голямата част от годината, дори през цялата година, площите да са заети чрез непрекъснатото редуване.

Но може ли практикуваната досега плодосменна система да осигури плодородието на почвата при такова интензивно използуване? Очевидно не може. Пълното използуване на зеленчуковите площи е тясно свързано с тревополната система. Въвеждането на тревополната система трябва да стане задължителна предпоставка при подобрение на

зеленчуковите култури и за получаване максимални добиви от тях. Въвеждането на тревополната система в зеленчукопроизводството същевременно ще осигури фуражна база за животновъдството, към което решително трябва да се ориентират районите около големите градове.

От всичко това е ясно, че нашата научно-изследователска работа в областта на зеленчукопроизводството се нуждае от коренно преустройство. Досегашните методи на работа, изградени върху Вайсман-Мендел-Моргановото учение, трябва да се заменят с научно обоснованите и резултатни методи на знаменитите съветски агробиолози Мичурин, Вилямс и Лисенко.

В нашите научно-изследователски институти, станции и полета има много добри условия за работа, а там където няма достатъчно, трябва да се създадат. Аз не съм съгласна с изказванията на някои преподаватели от Селско-стопанската академия, че липсата на условия не им е дала възможност да работят. Години наред не е помислено сериозно да се създадат опитни полета, а преподавателите са се задоволили с по няколко лехи във факултетната градина.

Днес в отечественофронтовска България условия за работа има всеки, който пожелае да работи. Известни са грижите, които народното правителство, начело с най-големия покровител на науката – др. Георги Димитров, полага за развитието на науката. Тия грижи обаче ни задължават извънредно много. Въоръжени с творческата сила на Мичуринското учение и с нашата преданност към народа, ние ще се отплатим за тия грижи. (Ръкоплескания.)

Павел Князков, *директор на Земеделския изследователски институт – Чирпан*. Уважаемо събрание! В последната част на доклада си докладчикът поставя конкретни задачи във връзка с преустройството на работа, въз основа на Мичурин-Лисенковото учение, в Академията на науките, в Селско-стопанската академия и в научно-изследователските институти. Именно във връзка с преустройството на селекционната работа аз искам, макар и накратко, да спра вашето внимание на един частен въпрос – на сегашното състояние на една от

най-важните маслодайни култури у нас – на задачите, които поставя пред нас петгодишният народостопански план, по въпроса за произвеждане на маслодайните семена, респективно слънчогледовото семе, и на преустройството на подобрителната работа при слънчогледа въз основа на новата агробиологична наука. Както ви е известно, слънчогледът за нас е сравнително ново растение. Първите опити с това растение у нас са били заложени в Образцов чифлик едва в 1903 г., а по-голямо разпространение той получи след първата европейска война. Липсата на мазнини през време на войната, затрудненият внос на такива от странство, получаване на евтино висококачествено и вкусно масло за храна, получаване на кюспе като много ценен продукт за храна на домашните животни и нуждата от въвеждането в стопанството на ново окопно растение са причините, които спомогнаха за бързото разпространение на слънчогледа у нас. Слънчогледовото масло е единствен продукт, с който през време на войната, както и сега, се попълваше и се попълва недостигът на мазнините у нас.

Слънчогледът по всяка вероятност е внесен у нас от нашите градинари, идващи от Русия. Първите слънчогледи са били неизравнени, с много разклонени стъбла, много малки пити, малкодобивни, както на зърно, така също и на масло. Това обстоятелство, както и значението, което слънчогледът започна да заема и нашия стопански живот, не е могло още на времето да не обърне вниманието на нашите селекционери. Така Софийската опитна станция още в 1925 година положи началото на подобрителната работа върху слънчогледа.

Особеното положение, в което се намираше тогава страната ни, липсата на пособия, ръководства, а понякога и на елементарни удобства за селекционната работа са причините, които принудиха нашите селекционери да започнат и да работят предпазливо, чисто интуитивно и естествено не безпогрешно.

Първоначално при селекцията на слънчогледа са били поставени следните задачи: да се получат еднопитни растения – неразклонени, по-изравнени, по-низки, слънчогледът да бъде по-добивен, с по-голям процент на масло, а семките да бъдат с по-тънки люспи и т.н. Подобрителната работа е била започната главно по метода на

индивидуален отбор, а частично и по масов отбор. Малко по-късно селекцията на слънчогледа се е започнала и в други опитни станции: в Павликени, Чирпан и Кнежа.

Не измина много време и, преследвайки целта да се даде в най-късия срок в широката практика, макар и несъвършен сорт, но все пак нещо по-добро от това, с което разполагаха земеделските стопани, Софийската опитна станция пусна подобрените сортове 38-17, 3-18 и други, като подобрителната работа върху тях се продължи.

Впоследствие в някои райони се появи слънчогледовият молец, а създадените сортове не бяха селекционирани на устойчивостта спрямо този неприятел. Това обстоятелство наложи поставяне на новата задача – създаване на устойчивите спрямо молеца сортове. Работата в това направление скоро даде положителни резултати, създадоха се щитоносни устойчиви сортове 3-18, 15-16, 32-6, които скоро получиха широко разпространение в цялата страна, като в някои райони те напълно изместиха местните слънчогледи. На времето тези сортове изиграха и сега още продължават да играят голяма роля в нашето земеделско стопанство. Въвеждането на новите сортове увеличи средно с около 25% добива на зърно от декар, както и добива на масло от декар. Впоследствие в Кнежанската опитна станция са били създадени също така няколко сорта: Софийско-Кнежански, Кнежански подобрен, Подбалкански възкъсен и др., а в Павликенската опитна станция се създаде Павликенски подобрен.

Със създаване на посочените сортове нашите опитни институти успешно изпълниха предначертаната програма. Новите сортове се оказаха високодобивни, високомаслени, задоволиха и сега още задоволяват нуждите на нашето стопанство. Обаче от известно време се появи у нас и то в големи размери най-опасният неприятел-паразит синята китка Orobanche cumana. Нашите подобрени сортове се оказаха абсолютно неустойчиви и напълно загиват. Неприятелят най-напред се прояви във Сталинско, Коларово и Провадийско, а оттам бързо се разпространи в други околии и сега обхваща 51.6%, т.е. повече от половината. В някои околии, както аз нееднократно подчертавах, положението е катастрофално. Ежегодно засятата площ със слънчоглед

се намалява, стопаните често се отказват да засяват слънчоглед, а търсят някое ново маслодайно растение.

Нашите изследвания установиха, че при нас са разпространени и двете раси на синята китка. Резултати от изведените опити ни дават основание да твърдим, че единственият начин за борба със синята китка – това е създаването на издържливи сортове. Аз казвам издържливи, понеже досега абсолютно устойчиви сортове още не са създадени и в Съветския съюз.

Ето най-главният проблем при подобрителната работа със слънчогледа, който от известно време е поставен пред нас и който в най-скоро време трябва да бъде разрешен в положителен смисъл.

Министерството, съзнавайки какви големи загуби нанася синята китка по слънчогледа и в желанието да отстрани и да намали тези загуби, преди известно време достави от Съветския съюз слънчоглед Ждановски 6432, издържлив на синята китка. Този сорт, изпитан у нас, показа добри технически и стопански качества и неговата издържливост е 83.5%. Ждановският слънчоглед се размножава в достатъчно количество и семената му ежегодно се раздават в силно заразени райони.

Обаче считам за свой дълг да отбележа тук някои слабости при разпределение на семената. Обикаляйки тази година някои места, констатирах, че в Коларово, и то непосредствено до града, огромни площи са били засети с обикновен черен слънчоглед, силно нападнат и унищожен от синята китка, когато тук именно всичко трябва да се засява със слънчоглед Ждановски. Тая слабост трябва час по-скоро да бъде отстранена.

До преди 9 септември у нас не се предприемаха никакви мерки спрямо синята китка и благодарение само на това тя така бързо се разпространи и заля огромни пространства. Едва след 9 септември в опитното поле Нов градец, а после и в Толбухин, е била започната системна работа по проучване на паразита и по създаване на устойчивите сортове. Като резултат на това в Толбухинския институт сега са създадени от Димитър Петров няколко сорта слънчогледи,

издържливи към синята китка. По своята издържливост те значително надвишават Ждановския сорт. Тези сортове сега са в размножение и след една-две години напълно могат да изместят сегашните сортове. Предимството на някои от тези сортове се състои в това, че изходният материал е намерен в нашия сорт № 3-18.

За да приключим с досегашната ни работа със слънчогледа, трябва да направим тук самокритика и да отчетем допуснатите от нас слабости и грешки.

Преди известно време, както в чужбина, така и у нас, е било голямо увличане с приложение на метода инцухт при подобрителната работа въобще и при слънчогледа в частност.

Високата изравненост по цял ред морфологични признаци, стопроцентовата панцирност, разнообразието в получаваните форми и увереността за бързо създаване на новите хомоциготни сортове с високоценни стопански качества, както и влиянието на старите съветски селекционери, Плачек и др., увлякоха и нашите селекционери да започнат работата по метода на инцухта, без да държат сметка за лошите последствия от близко родственото развъждане.

Прилагайки метода на инцухта, лично аз сравнително бързо дойдох до заключение, че по този метод не могат да бъдат създадени новите сортове и възприехме метода на инцухта само като анализатор на изходен материал. Обаче впоследствие работата показа, че за закрепване на определени признаци, като изравненост, масленост, близко родствено развъждане, може да се прилага, но използването му трябва да се базира на дарвинизма. Това заключение после напълно се потвърди и с работи на Всесъюзния селекционно-генетически институт в Съветския съюз, които показаха как трябва да се прилага близкородственото развъждане.

Академикът Т. Д. Лисенко в една от своите работи казва: „При правилното разбиране на развитието става много ясно как трябва да се използва близкородственото развъждане, т.е. инцухта”. Благодарение на такова наше разбиране и чрез отглеждане на двойките при различни условия и чрез повторно кръстосване, на нас се удаде да получим

новите сортове слънчогледи №№ 85, 103 и 135. Тези сортове сега се размножават в Софийския земеделски изпитателен институт и се внедряват в широката практика. Те притежават много ценни стопански качества и не отстъпват по добив на старите сортове. Обаче трябва дебело да подчертая, че там, където на инцухта е било гледано като на метод за създаване на новите сортове, както например в Чирпанския институт, и самоопрашването се прилагаше в безбройно количество генерации – там се изгуби много време и средства, без да се получат поне малки, но задоволителни резултати. В резултат на това настъпи едно разочарование и окончателно изоставяне на инцухта.

И така, метода на инцухта не оправдава надеждите на много от нашите и чуждите селекционери и по нея не са създадени сортове, които би били пуснати в практиката.

Ето това е положението, в което сме били преди известно време, както и сегашното състояние на слънчогледовата култура у нас.

Покритието на запланувано количество слънчогледово семе ще се постигне при получаване на средния добив от декар 120 кг. В плана се предвижда също така посевният материал да бъде подменен изцяло със сортово семе. Поставените задачи са реални. За доказателство на това могат да ни послужат нашите държавни стопанства и стопанствата при опитните институти, където средният добив е около 150 кг, а често достига и до 200 кг.

Пред опитните институти сега е поставена задача във възможно съкратен срок да се създадат сортове, устойчиви спрямо болести и неприятели, главно спрямо синята китка, притежаващи по-голяма масленост и добивност в сравнение със съществуващите досега сортове. Новите сортове трябва да са низки, изравнени при узряване, с неоронващи се семена, приспособени към машинното прибиране, ранозрейни и със слабо наведена пита. Освен това пред институтите се поставят още и следните задачи: да произвеждат колкото е възможно повече елитно семе и да се установи агрокомплексът на високите добиви при слънчогледа.

За да се разрешат успешно и във възможно кратък срок поставените задачи, трябва да се откажем от реакционното направление на Вайсман-Морган-Мендел и да преустроим върху учението на Мичурин и Лисенко, както самата подобрителна работа, така също и семепроизводството.

Обикновено при селекцията и семепроизводството на кръстосано опрашващите се растения, за да се запазят сортовете в чистота, да се предпазват от чуждото опрашване, считахме, че пространствената изолация тук е крайно необходима. Това положение приемахме обикновено чисто априорно, без да имаме експериментални данни за характера и бързината, с която става изменяването на отделните признаци.

През последните няколко години в Съветския съюз в това направление са направени точни проучвания, на които тук подробно няма да се спираме, а само ще посочим, че въз основа на получените данни е установено следното:

1. Пространствената изолация е необходима само тогава, когато сортовете рязко се различават по маслеността. При останалите случаи пространствената изолация не само, че не е необходима, а обратно, е вредна, тъй като в края на краищата тя води към понижаване качествата на материала.

2. Потомствата, близки по основните селекционни признаци, но различни по произход, както и потомствата на един и същ сорт, не трябва да се отглеждат пространствено изолирано, а да се култивират заедно.

3. При семепроизводството на слънчогледа няма нужда да се изолират сортовете, които имат близки стопански признаци, а тъкмо обратно, тяхното смесено отглеждане е желателно. Тук, за да се получи по-голям производствен ефект, необходимо е да се знае, кои сортове при съвместно отглеждане дават най-добри резултати. Това ново положение ще облекчи много, както селекционната работа, така и семепроизводството.

Тук трябва да кажем няколко думи и за изходния материал, именно въз основа на учението на Мичурин. Обикновено за тази цел досега използувахме местните популации и подобрените сортове, обаче

има данни, които показват, че трябва да очакваме още по-голям ефект, като вземем за изходен материал растенията от сортовете, които преминаха междусортовото опрашване. В този случай за междусортовото опрашване се вземат сортове с близки стопански признаци, например процент на люспите, масленост, височина на стъблото и др.

Методиката на работата при подобрение на кръстосано опрашващите се растения също така трябва да се уеднакви и да се видоизмени на принципите на мичуринското учение. Официално сега е признат както в Съветския съюз, така и у нас, и се препоръчва в повечето случаи метода на многократен индивидуален подбор, с широко приложение метода на половинки. За да се избегне тук депресията, се препоръчва преопрашване на отделните линии помежду им. Освен индивидуален подбор, препоръчва се също така и методът на хибридизация. При този метод първото поколение се подлага на чифтно или групово преопрашване. Във второто поколение се практикува чифтно преопрашване помежду близките линии, а в третото поколение се избират най-добрите двойки и се засяват по метода на половинките.

Аз посочих тук като основен метод индивидуалния, многократния подбор, с широко приложение на метода на половинки. През последно време обаче метода на половинките, като начин за преценка на отбрания селекционен материал и за запазване на ценните линии от нежелателното кръстосване, е подложен на критика и то доста основателно. По експериментален път е доказано, че преценката за един и същ материал, дадена през една година, не може да важи напълно за други години.

Изхождайки от понятието за наследствеността, както я дава Лисенко, а именно като свойство на живо тяло да изисква определените условия за своя живот, за своето развитие и определено реагиране на тези или онези условия, трудно може да се представи, че в различни години характера на реагиране при един и същи материал ще бъде идентичен. Още по-трудно е за допускане на това при различен материал и при различни години, а такива случаи ние обикновено имаме при сравнителната преценка на материала по метода на половинки.

Разглеждайки постигнатите резултати при слънчогледа, може да констатираме, че досегашните сортове, както у нас, така и в Съветския съюз – не говоря за други държави, понеже там почти не е работено върху слънчогледа – са създадени чрез многократен непрекъснат подбор от материали, близки по своя произход. Освен това, както изходният материал, така и неговите произходи, в повечето случаи в продължение на много години, са отглеждани в един и същ географски район при доста еднакви условия. Като резултат на такова отглеждане се наблюдава почти винаги влошаване на потомството по отношение на добива.

Това е резултат на досегашната методика на селекцията, при която редица условия, като родствено размножаване, подбор от материал близък по произход и отглеждан дълги години в един и същ географски район, както и използуване на пространствената изолация за отделни линии близки по произход, водят към изравняване на наследствените различия на селекционния материал и към известно влошаване на потомството. Кръстосването между растенията, както отбелязва Дарвин, независимо от това дали е имало между тях самоопрашване или кръстосано опрашване, но които в продължение на няколко поколения се отглеждаха при сходни условия, не оказва благоприятно влияние на потомството.

Отчитайки отрицателните страни на общоприетата досега методика при селекцията на слънчогледа, Институтът Зер. Хоз. Ю-в в СССР намери изход от това задънено положение в създаване на новия метод, който от ред години успешно се прилага и който е основан върху учението на Дарвин за голямата биологическа полза за растенията от кръстосано опрашване с индивидите, които притежават, по едни или други причини, конституционни различия. При такова кръстосано опрашване се получава при родителските растения по-голяма плодовитост и по-мощно потомство.

Различията в конституциите на растенията зависят или от това, че растенията принадлежат към разните разновидности, или че техните прародители са били подложени под действието на различни външни условия.

В своята практическа работа по селекцията на слънчогледа Институтът Зер. Хоз. прави многократен индивидуален подбор като основен метод от популациите, които са съставени от материал близък по признаци (масленост, ранозрейност, устойчивост против синята китка и др.), но различен по произход. Отбраните елитни растения се засяват в селекционната градина. Проученият и подбран в селекционната градина материал, еднообразен по признаци и качества, по които се води подборът, но различен по произход, се събира заедно и се засява на изолирани участъци за размножение и по-нататъшно подобрение на материала.

Този метод на селекцията, основан на общо събиране на материала, близък по признаци, но различен по произход, се нарича метод на популациите. Компонентите на тези популации са достатъчно разнообразни по своите наследствени заложби, за да могат да обезпечат необходимата мощност на потомството.

Методът на популациите през последно време придоби доста широко приложение при селекцията на кръстосано-опрашващите се растения, при които стопанските изисквания съвпадат с биологичните такива. Ето защо аз съм на мнение, че този метод трябва да се проучи и да се приложи и у нас като един от главните начини при селекцията на слънчогледа.

Както е известно, крайният резултат на всяка подобрителна работа е да се получи висококачествен и високодобивен сорт. Ето защо не може да не кажем тук и още за един способ за получаване на по-големи добиви и по-висококачествено семе – това е междусортовата хибридизация при свободно опрашване. Известно ни е, че както при растенията, така и при животните, кръстосването придобива по-голяма сила, по-голяма жизненост на потомството.

Академикът Лисенко е доказал, че съединяването на едни или други полови клетки става не случайно, а избирателно. При опрашване на цветовете с най-разнообразен прашец оплождането става като правило за сметка на онези полови клетки, от съединяването на които се получава най-приспособеното потомство. Затова земеделските култури, при които признаците на биологичната приспособимост съвпадат с

ценните стопански признаци, опрашени с много разнообразен прашец, винаги дават по-плодовити семена.

Изхождайки от това, академикът Лисенко е разработил методата за вътресортовата, а после и междусортовата хибридизация. Опитите показват, че хибридните семена дават значително по-голям добив в сравнение с изходните сортове. Сега методът на междувидовата хибридизация дотолкова е разработен, че има достатъчно основания, за да стане радикална промяна в семепроизводството и в селекцията в цялата редица от земеделските растения.

За нас работата на опитните институти винаги е била свързана с практиката и с производството, а сега още повече трябва да бъде свързана с производството, респ. с ТКЗС. Само в тясно сътрудничество могат да се получат желаните и очакваните резултати. Ето защо, по наша преценка, опитните институти още сега могат да препоръчват и широко да използват междувидовата хибридизация, придружена с допълнителното опрашване в семепроизводните ТКЗС.

Завършвайки изложението си, трябва да кажа, че преустройството на нашата селекционна и семепроизводна работа върху Мичуринското учение и по-тясната връзка с производството, с практиката е залог за успешната работа, за успешното изпълнение на петгодишния план и за повдигане на нашето земеделско производство. (Ръкоплескания.)

Проф. д-р Игнат Емануилов, *член-кореспондент на БАН.* Другари! Аз ще се ограничa да кажа няколко думи за областта, в която работя, а именно микробиологията, поради това, че вчера тук бяха прочетени две декларации, особено декларацията на др. Дончо Костов.

Микробиологията, както всички други биологически науки е била също арена на остри борби между двете непримирими направления в биологията – между материализма и идеализма. Още в началните дни на определянето на микробиологията като самостоятелна наука възникна непримиримата борба по най-важния въпрос в биологията, а именно по въпроса за изменчивостта на

микроорганизмите. Борбата в микробиологията се разпростря и по основния спор в биологията, а именно по въпроса могат ли микроорганизмите да се изменят в съответствие с изменящите се жизнени условия и наследяват ли се признаците и свойствата, добити при така изменящите се условия.

Богатият фактически материал, натрупан през десетилетия в различните области на микробиологията, потвърждава положението, че микроорганизмите в редица случаи се изменят в съответствие с промените във външната среда и че тия изменения се предават по наследство на следващите поколения.

Изследвайки факторите, лежащи в основата на тоя процес на развитие, а именно неговият закономерен ход, направляемост и темп, микробиолозите поемат в ръцете си едно мощно оръжие за преустройство на органическия микромир в полза и за благото на човека. Или както казва Тимирязев „... като разберем законите на органическия живот, да се научим да моделираме органическите форми по наше желание в интереса на социалистическото общество”. А И. В. Мичурин в том IV на своите съчинения пише: „При намесата на човека се явява възможност да принудим всяка животинска или растителна форма да се изменя по-бързо и то в посока, желана от човека. За човека се открива обширно поле за дейност от огромна полза за него”.

Мичуринското учение, установяващо закономерностите, които определят наследствената изменчивост на организмите, създава в микробиологията теоретични предпоставки за създаването на нови бактерийни видове, необходими при изработването на лекарствените форми – антибиотици, придобиване на бактерийни ензимни препарати, придобиването и преработката на хранителните продукти, чиято технология почива на бактерийно-ферментативните процеси и пр.

От друга страна ефикасността на борбата за ликвидиране на заразните болести по хората и животните зависи и от правилното теоретично разрешение на проблема за изменчивостта на патогенните микроорганизми в светлината на мичуринското материалистическо учение.

Трябва да се отбележи, че борбата на вайсманизма-морганизма против материалистическото схващане за развитието на микроорганизмите се водеше от буржоазните микробиолози от различни позиции, но винаги с една и съща цел – да се отрече въобще идеята за развитието на живата материя. И в реакционно-идеалистическата мрежа на тия теории се оплитаха стотици иначе честни и прогресивни научни работници, работещи в областта на микробиологията. Ето защо сесията на Академията на селско-стопанските науки на името на В. И. Ленин има решаващо значение за по-нататъшната работа във всички отрасли в биологическата наука, в това число и на микробиологията, т.е. науката, която изучава живота на невидимия микромир.

На мястото на една разгромена от живота антиеволюционна теория изникваше друга. Така например, когато учението на Кон, Кох, Льофлер, Гафки и др. за специфитета на микроорганизмите и тяхната неизменност не можеше да устои повече под напора на микробройните опровергаващи го факти, то група буржоазни микробиолози Enderlein, Lihais, Hagley и др. предложиха своята циклогенна теория. Циклогенистите свеждат всички разнообразни морфологически и физиологически изменения, явяващи се у микроорганизмите под влиянието на разнообразни външни въздействия, свързани само с определени стадии от цикъла на развитието, и в края на краищата, според тяхната теория, настъпва задължително възвръщане към изходната форма.

Така например според Enderlein, в онтогенезата на бактерийната клетка настъпва постепенно усложнение в бактерийната структура и тоя прогресивен стадий завършва с образуването на „кулминанта”. След „кулминантата” следва регресивният етап и бактерийната клетка се възвръща към изходното състояние. Отделните фази от това превръщане могат да се задържат и просъществуват по-дълго или по-късо време. Учението на Hadley по начало се покрива с това на Enderlein.

Преминавайки тия „онтогенетически трансформации”, както ги нарича Hadley, организмите се възвръщат отново към изходната форма и кръгът на развитието се затваря. Следователно, дисоциацията в

същност е една метаморфоза в отделните стадии, при която микроорганизмите са способни на продължително самостоятелно размножение.

Трябва да се отбележи, че редица изследователи възприеха тезата за цикличното развитие на микроорганизмите и в специалната литература се появиха множество съобщения за уж експериментално доказана циклогения.

Ясно е, че всички ония изследователи, които схващат развитието на бактериите като такова протичащо по затворен кръг, стоят на коренно противоречиви основи на тия, на които почива материалистическата биология. Изхождайки от идеята за кръговото развитие не само на бактериите, но въобще на живата материя, те застават на идеалистически позиции и по същество отричат прогресивното развитие на материята. Идеалистичният характер на учението на цикличния развой не се определя от това, че то направо отрича бактерийната изменчивост, а защото според това учение изменчивостта се схваща твърде ограничено, само просто увеличение или намаление на количеството.

Поддържниците на учението за цикличния характер на изменчивостта схващат последната като растеж или намаление на нещо, което е предопределено и съществувало в природата, и външните условия само подтикват тия изменения да протекат през „вечния кръг” на движението.

Друго едно основно схващане на циклогенистите е, че външните условия не изменят наследствените свойства, а те само създават необходимите условия за трансформация на бактериите от една фаза в друга. Такова схващане, изключващо възможността за активно изменение свойствата на микробите, разоръжава експериментатора, понеже характерът на бактерийното онтогенетическо развитие според циклогенистите е бил вече точно определен и експериментаторът е в състояние само да ускори предопределената трансформация.

От друга страна, схващането на циклогенистите за „инвизибления”, „филтриращ се” или „субциелуларен” стадий на

развитието на бактериите, през който стадий жизнените функции на клетката са били поемали уж от някакви си хипотетични, от никого недоказани, невидими протомери, пангени, биофори, биобласти, витули, жизнени молекули и пр., не е нищо друго, освен груб опит да се въведе и в микробиологията идеалистическата по същество мистична концепция на Вайсман-Морган за безсмъртното наследствено вещество.

Или с други думи казано, циклогенистите, стоят напълно на позициите на неизменността на бактериите.

Несъстоятелността и ненаучността на циклогенната теория бе многократно доказана при проверката на някои съобщения за констатирана цикличност в развитието на някои микроорганизми. Нещо повече, редица експериментатори констатираха в тия случаи преувеличение, посочване на неверни факти, а дори и груби заблуждения. Тъй като поддръжниците за развитието на бактериите по затворен кръг стоят на съвършено погрешни методологически основи, то една цялостна и обективна проверка на всички съобщения за констатирана цикличност в развитието на бактериите би разкрила пълната им несъстоятелност.

Другари! Все във връзка с предопределения характер на онтогенетичното развитие на микроорганизмите трябва да се кажат няколко думи и за реакционно-идеалистичната теория за антигенната структура на бактериите.

Известно е, че още Гамалея, а впоследствие Хайделберг, Еври и техните сътрудници, започнаха химическото изучаване на действуващите съставни части на бактериите. И днес е напълно определена химическата природа на ония вещества в бактерийната клетка, тъй наречените антигени, които са способни да предизвикат образуването на антитела в организмите.

Редица буржоазни бактериолози построиха теорията за антигенната структура на бактериите, според която антигените като материални единици са заложени предварително, т.е. генотипно обусловени, в клетъчното бактерийно тяло.

Според тия автори промените в антигенните свойства на бактериите не са в зависимост от въздействието на външните условия, а тия променени външни условия само спомагат да се разкрият по-дълбоко или по-плитко предварително заложените в бактерийното тяло антигени.

На международния конгрес по микробиология през 1936 г. Topley заяви, че сега вече вниманието на бактериолозите трябва да се насочи главно не към изучаване болестите, не към самите бактерии и техните токсини, а към изучаване антигените, които определят всички останали свойства на бактериите.

Въз основа на тая идеалистическа концепция за антигенното устройство на бактериите, и по-точно за тяхната предопределеност, даденост в бактерийното тяло, англичанинът White и немецът Kauffmann се опитаха да разплетат сложните взаимоотношения между бактериите от тифузно-паратифозната група (салмонелни бактерии) и построиха даже таблицата за тяхната антигенна структура.

Другари! В порядъка на самокритика, трябва да отбележа, че и аз платих данък на това идеалистическо схващане за антигенната структура на салмонелните бактерии. В учебника ми по „Ветеринарно-санитарна експертиза на хранителните продукти от животински произход”, публикуван през 1946 г., в главата по хранителните токсиноинфекции, където разглеждам бактериите от салмонелната група, аз съм застанал на реакционно-идеалистичните позиции на Topley, White, Kauffmann. В страниците на учебника си аз, без да се отнеса критически, съм дал място на антигенната таблица на White и Kauffmann. Освен това на стр. 100 аз съм написал следното: „По тоя начин ние можем да си представим всичките бактерии от тая група (салмонелната) наредени в един затворен кръг...”, а на стр. 101 продължавам: „Тия типове представляват строго ограничени и постоянни систематически единици, сравнени с видовете в ботаническата систематика”. Въобще цялата глава „Кратък преглед върху салмонелните бактерии” е безкритично пренесена от мен в учебника ми от идеалистично построените трудове на Boccver и Kauffmann.

Другари! Аз не ще се оправдавам с това, че такова е било официално приетото становище по антигенното устройство на салмонелните бактерии в микробиологията, както в капиталистическия свят, така и в учебниците на съветските изследователи Шур, Михин, Леонов и др. Причината за това безкритично отношение от моя страна се крие, от една страна, в низкопоклонството пред западната буржоазна наука и по-специално микробиологията, и, от друга – липсата в мен на здрав и последователен марксистко-ленински мироглед (Ръкоплескания), който би ме ориентирал в тоя сложен лабиринт на органическия микромир в множеството реакционно-идеалистически, умозрително построени теории.

Нещо повече, другари, доскоро аз смятах, че като скромен работник в областта на микробиологията, неработящ непосредствено в генетиката на висшите органически форми, съм застрахован от каквито и да било идеалистически уклони в моята специалност. Това ми разбиране ми позволи така свободно да стрелям по чуждите морганистически глави, без да виждам собствените си грешки. (Ръкоплескания.) Дори спорих и бях готов още да споря с другарите, които ми направиха бележка, че критикувайки другите, макар и правилно, съм пропуснал да критикувам себе си.

Другари! Ръководният принцип в нашата партия – критика и самокритика – единствената гаранция за придвижване все по-напред и по-напред, както и по-задълбоченото ми разглеждане на моята скромна научна деятелност в светлината на диалектико-материалистическия мироглед ми позволиха да разкрия тия си грешки и заблуждения и да мога тук публично да ги изнеса, като декларирам същевременно, че ще продължа да очиствам от себе си останките от ръждата на буржоазната наука и неизживяния интелигентски индивидуализъм. (Ръкоплескания.)

По-нататък, другари, морганистите в стремежа си да изградят една единна хромозомна теория за наследствеността, еднакво валидна, както за най-низшите организми – бактериите, така и за най-сложно устроените животни и растения, искаха на всяка цена да докажат наличността на ядро и полов процес у бактериите. А оттук те искаха да докажат, че и в бактериите съществуват хромозоми, процес на кариокинеза, еквационно и редукционно деление, хомо и

хетерозиготност, хапло и дипло фаза, комбинации, менделиране на признаците – положения с които те така лесно оперираха при „обясняване” наследствеността при висшите форми, растения и животни.

Трябва да се отбележи обаче, че тъкмо тук, в микробиологията, хромозомно-генната теория на морганистите претърпя най-сериозно опровержение от страна на действителното положение. Всички опити на редица бактериолози да докажат съществуването на ядро, полов процес, полова хибридизация и разпадане на белезите у бактериите по пътя на морфологични наблюдения и въз основа на умозрителни хипотези се оказаха безрезултатни и лишени от всякакво основание.

Следователно, не можем да смятаме, че предаването на наследствените признаци става само чрез някакви си клетъчни частици, т.е. не можем да говорим за ядрена наследственост, понеже за бактериите тия понятия са неприложими.

За нас е ясно, че наследствеността и изменчивостта в живата природа се подчиняват на общобиологически закони в своите основни положения, независимо дали се касае за макро или микроорганизми и че външните условия, които според Лисенко имат изключително значение при изменение наследствеността образуването на нови форми, имат същото значение и за микроорганизмите. Външните условия за изменчивостта на микроорганизмите играят огромна роля, понеже техният живот протича в извънредно тесен контакт с външната среда. А бързите физически и химически промени в свойствата на естествените субстрати, където живеят микроорганизмите, много по-бързо се предават върху малкия размер на бактериалната клетка, отколкото върху висшите растения.

Ето защо и най-незначителните отклонения в жизнените условия могат да предизвикват, макар и нетрайни, изменения в микроорганизмите. Когато обаче измененията във външните условия са от такова естество, че предизвикат промяна и в клетъчната обмяна на веществата у микроорганизмите, тогава се получават трайни предаващи се по наследство изменения.

Нека ние, микробиолозите, освободили се от реакционно-идеалистичното направление в биологията на Вайсман-Мендел-Морган, и с помощта на диалектическо-материалистическия мироглед да превърнем органическата еволюция от безсъзнателен и стихиен процес в процес целенаправляем от човешкото съзнание, служещ за удовлетворяване повишаващите се потребности на свободния човек в социалистическото общество. (Ръкоплескания.)

Проф. Г. С. Хлебаров, *член-кореспондент на БАН.* Другари академици и научни работници! След обстойния доклад на другаря Хр. Даскалов „Положението на биологичната наука у нас в светлината на мичуринското учение" и подробните изказвания на преждеговорившите по основните въпроси, засегнати в него, позволете ми няколко думи само върху някои въпроси, които имат пряко отношение към животновъдството.

По-подробното разглеждане на тези проблеми в конференцията е една необходимост, тъй като задачата на последната, както това се подчерта, е не само да разглежда положението на чистата биологична наука у нас в светлината на мичуринското учение, но преди всичко положението на агробиологичната наука с цел да се изяснят всички приложно-биологични проблеми, стоящи в пряка връзка с повишението на продуктивността на нашите културни растения и домашни животни, та по този начин биологичната и агробиологичната наука да се явят в помощ на социалистическото преустройство на нашата страна, особено в сектора на земеделското стопанство, и да допринесат за успешното осъществяване на петгодишния народостопански план.

Нямам намерение да се впущам в подробното разглеждане на всички проблеми на българското животновъдство в светлината на мичуринското учение, макар че са застъпени по-слабо в доклада на др. Христо Даскалов, тъй като за тази цел ще бъде свикана специална конференция по животновъдство.

Без да се впущам в разглеждане на основните различия между двете схващания за наследствеността – идеалистично-метафизичното на вайсманистите и морганистите, и диалектико-материалистическото на

Мичурин-Лисенко и техните последователи, подробно разглеждани и известни вече на всички – ще се спра с няколко думи само на въпроса за наследствеността и по-специално на въпроса за онаследяването на придобитите под влиянието на външните условия качества при домашните животни, разглеждани през призмата на животновъдната практика.

Изменчивостта на домашните животни под влиянието на околната среда и онаследяването на морфологичните и физиологичните им особености са двете основни биологични начала, върху които се гради развъдната работа на животновъда. Докато способността на животинския организъм да се изменя в една или друга посока под влиянието на външните условия и се приспособява към околната среда представлява прогресивния фактор при развъдната работа, който позволява да се върви напред към усъвършенствуване на животните в желано направление, наследствеността е консервативният фактор, който позволява да се затвърдяват известни ценни качества при домашните животни, предадени по наследство от родителите, или придобити под влиянието на външните условия – климат, почва, растителност – и особено под влиянието на гледането, храненето и други грижи на човека.

Според вайсмано-морганистичното схващане, както е известно, тези придобити под влиянието на околната среда качества не се онаследяват, което значи, че отделните раси домашни животни, характеризиращи се с известни морфологични и физиологични особености, са неизменни; че те предават по наследство, от поколение на поколение, само онова, което са онаследили от родителите чрез зародишната плазма, която, според тях, е неизменна и вечна.

Това вайсманистко-морганистко схващане е в явно противоречие с опита и наблюденията на животновъдната практика. Последните показват тъкмо обратното; животинските раси непрестанно биват облагородявани и усъвършенствувани, тяхната продуктивност постоянно се увеличава при подобрението на условията на тяхното отглеждане, хранене и други грижи от страна на човека. Това облагородяване и усъвършенствуване става бавно и постепенно и обикновено незабелязано от повърхностния наблюдател.

Като се сравни напр. млечната производителност на кравите от дадена раса, констатира се, че днес те дават много повече мляко, отколкото са давали в едно по-близко или по-далечно минало. Различията са често фрапиращи. Проследи ли се обаче историята на тяхното развитие, става ясно, че тази днешна висока млечна продуктивност на кравите от облагородените и усъвършенствувани раси е резултат на едно бавно и постепенно, но непрестанно развитие. Да вземем за пример развитието на млечността на днешните най-млечни говежди раси – костромската в Съветския съюз, създадена от съветския зоотехник Щейман, лауреат на Сталиновата премия и неговите сътрудници зоотехници и работници в совхоза „Караваево”, на нашата местна искърска раса и на долинските говежди раси на Северноморското крайбрежие. Млечната продуктивност на последните е била преди 160 години – в 1790 г. едва достатъчна за отхранване на телето. 20 години по-късно към 1810 г. тя е била 2 литра, няколко десетки години по-късно тя се увеличава на 4-5 литра, за да достигне през 1900 година 10 до 11 литра. Днес, 50 години по-късно – в Холандия и Дания дават средно 4 до 5,000 литра мляко, а дневната млечна продуктивност надхвърля 20 до 25 литра, а при рекордистите и повече.

Средната годишна млечна продуктивност на кравето стадо от местната сива говежда раса в завода „Г. Димитров” от 1099 литра през 1923-24 година се е увеличила на 2,660 литра през 1941/42 г.; максималната годишна млечност за 300 дни на отделни крави е надхвърлила 4,400 литра, а максималната дневна млечност – в завода „В. Коларов” надминава 26 литра. При това маслеността на млякото е средно над 4%.

С тези примери исках само да подчертая, че поменатите млечни раси не са били такива, каквито ги виждаме днес; че това голямо увеличение на млечната им продуктивност не е станало отведнаж, а постепенно, в редица поколения, и то в сравнително къс период от време.

Съвършено ясно е, според мичуринското направление, че това постепенно и последователно подобрение на млечността на кравите, от поколение на поколение, е било възможно само благодарение на

онаследяването на постепенно придобиваната по-висока млечно продуктивност под влиянието на външните условия и особено под влиянието на по-доброто хранене, гледане, по-добро доене и други полагани от човека грижи, чрез които е било повлияно благоприятно всестранното развитие и усъвършенствуване на организма на животните и на отделните му органи и системи – вимето, храносмилателния апарат, дихателната и кръвоносната система, имащи пряка връзка с млекообразуването. Само с онаследяването на непрестанно напластяваните в отделните поколения количествени изменения може да се обясни днешната висока млечност на кравите от облагородените раси, значително увеличеното им живо тегло и редица други ценни стопански качества с които се отличават.

Това усъвършенствуване не се дължи в никакъв случай на появата на някакви „спонтанни” мутации, както вайсманистите-морганисти се опитват да го обяснят, защото такива големи скокове в скотовъдната практика не са познати. Пък и теоретически те са недопустими: природата не търпи такива несъобразности – да създава „спонтанно” индивиди с изключителни качества, в нашия пример – крави с такава изключителна висока млечна продуктивност, защото това е нито продиктувано от нуждата на новороденото теле, за което е предназначено млякото на майката, нито пък е целесъобразно да се създаде в природата крава с толкова силно развито виме и млечна жлеза, с каквито се отличават днес рекордиските. При пасбищни условия на живот такива животни срещат твърде големи неудобства не само при движението си, но и въобще при природосъобразния живот, който водят при примитивни условия. Очевидно е, че за развитието на високата млечна продуктивност, главната роля принадлежи на човека, на неговото желание да използува по-добре кравата за своите нужди, на неговото умение да направлява наследствеността на организмите чрез управление на условията на живот, дължи се главно на приложението на принципите на мичуринската генетика.

Мичурин и неговите последователи разглеждат организмите в неразривна връзка с външната среда. Те разясняват огромната роля на външната среда при формирането на организма, анализирайки различните стадии на неговото развитие.

Учението на Мичурин е тясно свързано с живота, с практическото социалистическо селско стопанство и го подпомага най-ефикасно. Обратно, теоретическите позиции на школата на формалната генетика не само не подпомагат практическото животновъдство, но тормозят, както се изразява Е. М. Чекшенев, неговото развитие. Това най-добре изпитах аз при моята дългогодишна дейност. Пред страха от разпадането във втората филиална генерация при кръстосването, според Менделовите правила, аз се отказвах от метода „кръстосване", от метизацията, при подобрението на нашата сива говежда раса и предпочетох чисто расовото развъждане. Макар че за това предпочитание на чисто расовото развъждане имах и други сериозни съображения, които ще изложа по-нататък, все пак трябва да призная, че влиянието, което оказа върху мен менделизма, още в първите години на моята дейност – 1914/15 година – беше от решаващо значение за вземане на горното решение. Вайсмановското-моргановското направление в биологията, отричайки влиянието на условията на живот върху наследствените изменения на организма води към възпиране работата по подобрението на расата при домашните животни чрез мероприятия по създаването на фуражна база и подобрение условията за гледане на животните, които са от решаващо значение за успеха на работата, независимо от това по кой метод се работи – със селекция или метизация. Защото нито по пътя на селекцията на местните раси, нито по пътя на метизацията с чуждестранните такива могат да се постигнат добри и трайни резултати, ако не се вземат предвид условията на хранене и гледане, при които ще бъдат поставени било селекционираните, било метизираните животни и, от друга страна, ако не се вземат мерки за създаване на по-добри околни условия за тяхното отглеждане, в случай, че те не са на лице.

С право Лисенко подчертава в своя доклад, „че добри сортове растения, а също и добри породи животни, в практиката винаги са се създавали и се създават само при условия на добра агротехника, добра зоотехника. При лоша агротехника не само от лоши сортове никога не ще може да се получат добри, но в много случаи дори добри културни сортове след няколко поколения в тези условия ще станат л о ш и".

Това важи в още по-голяма степен и за домашните животни. При лоши условия на хранене и гледане не само от местните раси домашни

животни не може да се получат, по пътя на селекцията, добри и доходни животни, но и при метизацията с най-добрите и най-подходящите за дадени условия раси не ще могат да се постигнат очакваните резултати. Получените приплоди при метизацията ще дегенерират, ще се „израждат”, ако не бъдат поставени при такива условия на хранене и гледане, които съответствуват на развитието на новите предадени им от расата-подобрителка качества. Това е така, защото животните, както казва Лисенко, „са се формирали и се формират в тясна връзка с условията на техния живот, с условията на външната среда. Основата за повишаване на продуктивността, усъвършенствуването на съществуващите породи и създаването на нови се явява храната и условията на отглеждане”. „Това е особено важно, казва Лисенко, за повишаване ефективността на метизацията. За различни цели, при различни условия на отглеждане, от хората са въвеждани и се въвеждат различни породи домашни животни. Затова всяка порода изисква свои условия на живот – онези условия, които са участвували при нейното формиране”.

Ръководното начало, според Лисенко, трябва да бъде: „според условията на хранене, отглеждане и климата да се подбират и усъвършенствуват породите и едновременно, неразделно с това, съответно породите, да се създават условия за хранене и отглеждане”.

От казаното дотук е ясно, че борбата на двете направления в биологичната наука, в която борба Мичурин-Лисенковото направление излезе победител, има непосредствено и то важно значение за практическото животновъдство, както и за селското ни стопанство въобще. Вайсмановско-моргановското направление в биологията се явява като една пречка за повишение продуктивността на животновъдството и повишение реколтата от земеделските култури. То трябва да се отхвърли изцяло и да се замени в животновъдната теория и практика с творческото мичуринско учение.

Няколко думи и по втората част на доклада на др. Хр. Даскалов, в която, между другото, се засяга и моята скромна научна и практическа дейност в областта на животновъдството. Аз съм доволен от това, защото ми се дава възможност да направя една строга и обективна самокритика на своята научна и практическа дейност и наред с това да

разсея известни недоразумения, особено по въпроса за метизацията, по който пункт главно съм атакуван, държейки сметка за отговорното място, което заемам в Българската академия на науките.

Констатацията на докладчика, че всички зоотехници, без изключение, са стояли в своите публикации на менделистични-морганистични позиции е вярна. Трябва да се изтъкне обаче, че в областта на животновъдството, поради естеството на обектите, менделевско-моргановското схващане не можа да намери онова задълбочение, както при растениевъдството, особено при практическата развъдно-подобрителна работа по животновъдството.

Що се отнася до моята научна дейност, докладчикът е споменал само за някои мои трудове – „Карнобатската овца", „Родопското брахицерно говедо", „Каракачанската овца", „Старопланинското говедо" и др., в които се съдържат някои важни за науката постижения относно произхода на нашите местни говежди и овчи раси, а не липсват в тях и важни за практиката изследвания и препоръки. Почти всички мои останали научни трудове са на теми, имащи връзка с практическото животновъдство и не съдържат нищо мендело-моргановско.

Докладчикът е пропуснал обаче да спомене за труда ми „Изучвания върху българските местни овце и възможностите за тяхното подобрение", публикуван в сборника на Българската академия на науките през 1940 година, гдето, между другото, се съдържат и моите ориентировъчни опити за подобрение на местните овце чрез кръстосване с расите „Цигая" и „Камволмерино", разглеждани в светлината на Менделевото учение.

В заключителната част на този труд се дава план за подобрение на местните овце. Не отричам, че и в моя учебник по животновъдство от 1934 г., макар че не се разглеждат отделно въпросите за наследствеността, при разглеждането на някои развъдни въпроси също така проличава тук-там влиянието на менделистичното схващане. Трябва да подчертая обаче, че в него е отделено доста много място и за влиянието на околната среда при образуването на расите при домашните животни, на която тема е и встъпителната ми лекция като редовен доцент в Университета в София – „Влиянието на околната

среда върху морфологичните и физиологичните особености на расите при домашните животни” – публикувана в Годишника на Соф. университет през 1925 година, гдето се подчертава, че расата е продукт на дадени физико-географически условия и се изменя с промяната на условията на живот; че всяко коренно изменение на тези условия чрез пренасяне на расата в условия на живот съществено различни от тия на местонахождението й, се отразява върху морфологичните и физиологичните й особености и настъпват промени; че по Закона за корелацията на промяна ще бъдат подложени и други органи, които не са били засегнати от външните раздразнения, а това ще има за последствие изменение и на някои физиологични качества”.

По въпроса за онаследяването на придобитите качества в една моя научно-популярна публикация от 1919 г. съм се изказвал дословно така: „С подобрение начина на отглеждането, чрез по-добро хранене и пр. много качества, които първоначално не са били характерни за расата, с течение на времето се придобиват и предават по наследство”. Като пример се сочи непрестанното увеличение на млечността при кравите. Тези и други мои изказвания очевидно са дарвинистични.

Отгде произлизат тези противоречия – в едни случаи менделистични, а в други – дарвинистични схващания? Те произтичат от това, че ми е липсвал един диалектико-материалистичен мироглед и метод, какъвто правя вече усилия сега да усвоя.

Аз съм си служил понякога несъзнателно с диалектико-материалистическия метод и в моя учебник по животновъдство, разглеждайки напр. говеждите раси в Европа и тяхната продуктивност с оглед на природните условия, при които са били създадени от човека; разглеждайки влиянието на околната среда при създаването на расите и пр., но всичко това не е представлявало една стройна система, а се е преплитало на места с менделистични схващания.

В доклада се изнесе, че съм имал погрешни разбирания относно методите за подобрението на нашето животновъдство; че съм бил винаги противник на кръстосването – (метизацията) и голям привърженик на чисто расовото развъждане.

Като доказателство се цитира една моя мисъл из един мой стар реферат в 1915 г., публикуван заедно с друг мой реферат от 1919 г., като исторически материал от Българското земеделско дружество през 1943 година, под наслов „Как се трасира пътя за подобрение на нашето животновъдство”. Тази мисъл, изказана от мен през 1915 г., в началото на моята дейност, е следната: „Заблуждение е да се вярва, че кръстосването е развъден метод, който дава бързи резултати (не „добри”, както докладчикът неправилно цитира) и по-нататък: „Кръстосването, разгледано през призмата на най-новите изследвания в областта на учението за наследствеността през последното десетилетие е един съвсем несигурен развъден метод, при това извънредно мъчно приложим – бих казал неприложим – в широката скотовъдна практика. Ето защо този метод, прилаган досега у нас така безразборно, не е дал и не е могъл да даде очакваните резултати”.

По-нататък, във въпросния реферат съм разгледал, от чисто менделистично гледище, колко малка е теоретическата вероятност да се получи чрез кръстосване една нова раса, която да съчетава известни качества от двете кръстосани раси при говедата, които дават само по един приплод годишно, особено като се вземат пред вид условията, при които се върши кръстосването в широката практика у нас (стр. 19).

А какви бяха по онова време, преди 35 години, тези условия в широката практика? Крайно примитивни. Дребно разпокъсано земеделско стопанство, липса на фураж преди всичко: добитъкът разчиташе главно на пашата по мерите, които прегаряха още по Петровден и нямаше никаква трева по тях; люцерната и др. нови фуражни растения едва си пробиваха път; говеждия добитък се подслоняваше в тъмни, нехигиенични обори или стоеше на открито. Агрономите и особено зоотехниците бяха рядкост, а селското население – съвсем слабо просветено.

Ето поради това на стр. 20 на същия реферат аз съм писал дословно: „Кръстосването е метод, който може да даде положителни резултати само в ръцете на един опитен, въоръжен с широки познания зоотехник и то в едно специално скотовъдно заведение, гдето лицето, което работи, има пълна възможност да наблюдава и изследва всеки отделен индивид, разполага със средства да открие и най-малките

различия между отделните индивиди и да го изолира. За получаване на трайни резултати посредством кръстосването, при едрите домашни животни, и при тези благоприятни условия, се изисква продължително време, няколко десетки години и силно постоянство”.

На друго място пък в цитираната по-горе научно-популярна публикация, разглеждайки чистото развъждане и кръстосването съм казал: „И двата тия метода се употребяват в практиката, и двата могат да доведат до целта” (стр. 38), но като съм разглеждал значението на храненето за успеха на работата, съм добавил дословно: „Запомнете добре: половината от това, що се казва „раса” или „порода”, се вкарва през муцуната на животното” (стр. 45).

От тези цитати е ясно, че аз още преди 35 години не съм бил по начало против метода „кръстосване”, а против безразборното и безпланово кръстосване на говеждия ни добитък в широката практика, преди да са създадени условия, които ще осигурят успеха на работата. Аз не съм гледал на кръстосването като на цел, а само като на средство за постигане на целта, която е: да се повдигне продуктивността на говеждата раса.

Затова на стр. 220 на моя учебник по животновъдство от 1934 година съм написал дословно: „При тези неосновани на никакви проучвания безуспешни опити за подобрение на нашата автохтонна сива говежда раса чрез кръстосване с импортирани чуждестранни говежди раси се изпущаха из пред вид две важни неща: 1) че расата е продукт на дадени природни и стопански условия, на дадена околна среда и че тя може да запази своите хубави телесни форми и ценни стопански качества, само ако намери в новото си отечество близки до тия на родината й природни и културно-стопански условия и 2) че високата продуктивност на чуждестранните говежди раси не се дължи изключително на вродени в дадената раса физиологически расови качества, а до най-голяма степен на стремежа, да се подбират при развъждането отличаващи се с висока продуктивност индивиди, както и на рационалното хранене и отглеждане на добитъка.

Ето защо всички усилия да се подобри българското сиво говедо чрез кръстосване с високопродуктивни културни раси пропаднаха

безрезултатно и ще пропадат, докато стопанските и културните условия на страната не се променят”.

А тези стопански и културни условия, при политическите режими преди 9.IX., не можеха да се променят. Знае се в какво състояние се намираше нашето дребно разпокъсано земеделско стопанство, което обработваше земите си с вола и кравата, от чиято работоспособност селянинът имаше нужда; когато при подобрението на местната сива говежда раса в развъдната цел съзнателно поставяхме на преден план работоспособността, за да задоволим тази нужда на дребния селянин, а не млечността; когато най-после условията на вътрешния пазар, поради слабата покупателна възможност на широките народни маси бяха такива, че пласментът на малкото количество масло, произвеждано в кооперативните млекарници срещаше сериозни затруднения, а за износ не можеше и да се мисли. Такова беше положението и в Съветския съюз преди Великата октомврийска революция, затова и там никакво подобрение на животновъдството нямаше. Създаването на нови по-продуктивни и по-доходни раси там стана възможно, когато се създадоха совхозите и колхозите, със своето изобилно фуражно производство и други благоприятни за продуктивно животновъдство условия; когато се явиха стахановците и бригадирите и взеха работата в ръцете си под водачеството на специалистите зоотехници като М. Ф. Иванов, Щейман и техните сътрудници.

Не смятам, че при описаната обстановка грешката ми се е състояла в поддържането на чисторасовото развъждане при подобрението на местната, по-малко взискателна, сива говежда раса по пътя на подбора и подобрението на храненето и гледането й. Мисля, че на съществуващите тогава външни условия по-добре е съответствувала тази свикнала на тогавашните по-скромни, по-оскъдни условия българска местна раса, която поставена на по-добро хранене и отглеждане добре се отплаща – това показаха добрите резултати от работата в държавни земеделски стопанства и в развъдната област, гдето млечността й се е повишила от 800-1000 литра на 2500 литра, а единични крави надхвърлиха 5000 литра – отколкото би отговаряла една по-културна, по-взискателна раса.

Грешката ми се състои другаде. Обявявайки се против масовото безразборно кръстосване и възприемайки подобрението на местната говежда раса чрез отбор и подбор, аз и моите колеги – зоотехници, намирайки се под влиянието на менделизма и на формалната генетика, станахме жертва на увлечението да търсим при подбора във всяко животно за разплод „чистата местна раса”, провеждахме един вреден формализъм, при който много, иначе ценни животни, се изключваха от разплод, поради малки, нямащи никакво стопанско значение, морфологични признаци за расова нечистота. Тази грешка аз отчитам. Тя не трябва да се повтаря и не ще се повтаря при бъдещата ни развъдна работа.

Всичко това е история.

След 9.IX.1944 г. положението у нас се коренно промени. Днес земеделското ни стопанство се преустройва на социалистически основи. То се уедрява. Създадени са вече над 1500 ТКЗ стопанства, а в края на петилетката броят им ще нарастне на 3000 и ще обхване 60% от обработваемата площ. Днес имаме вече обзаведени над 100 държавни земеделски стопанства, чийто брой непрестанно се увеличава, а до края на петилетката същите ще притежават и значителна част от обработваемата площ. Фуражната площ непрестанно се увеличава, подготвя се въвеждането на тревополната система; кравата и волът се заменят с трактора, строят се язовири, които ще напояват обширни площи; създават се животновъдни ферми при ТКЗ стопанства, подготвят се кадри от млади зоотехници и пр.

От друга страна икономическите условия на страната се променят и ще се променят с бързото й индустриализиране. Търсенето и консумацията на млечни продукти вследствие нарастващата покупателна способност на трудещите се слоеве се увеличава.

В най-скоро време ще се създадат условия за една по-културна говежда раса, която ще се получи чрез метизация и по пътя на чистото развъждане, при прилагане на мичуринските принципи. Институтът за животновъдството при БАН е изработил вече оперативните планове за метизацията на местното говедо със сименталски бици в завода „В. Коларов” и за развъдно подобрителната работа за усъвършенствуване

на местната сива раса по пътя на чистото развъждане в завода „Г. Димитров”, които планове със съгласието на Министерството на земеделието се провеждат в изпълнение. Метизацията се провежда вече и в други държавни земеделски стопанства и някои ТКЗ стопанства.

Работата за създаването на една по-продуктивна говежда раса по пътя на метизацията е доста сложна и ще трябва да се съсредоточи, на първо време, в някои държавни земеделски стопанства, както и във всички ония ТКЗ стопанства, гдето има най-благоприятни условия за това, под ръководството на вещи зоотехници. И създадената там готова по-продуктивна раса да се пренесе за широко размножение и развъждане в останалите ТКЗ стопанства, както това се практикува и в Съветския съюз. Не трябва да си правим илюзия, че в северозападна България селяните са изпреварили науката, както се изрази др. проф. Куманов, и са създали някаква раса „български симентал”. Тяхната работа познавам добре, защото съм я проучвал основно на самото място, заедно с моите научни сътрудници. Там има много ценен разплоден материал, който може и трябва да се използва за създаването на една млечна добра раса, толкова повече, че в този район – Кулско и Видинско – има твърде благоприятни условия за това.

План за развъдноподобрителната работа в тази развъдна област изработих през 1948 година, който бе одобрен от междуведомствената комисия за увеличение на фуражното производство и възстановяване на животновъдството при БАН.

За да се осигури успехът на метизацията трябва да се спазва обаче препоръката на Лисенко: според условията на хранене, отглеждане и климата да се подбират и усъвършенстват породите и едновременно с това, съответно на породите, да се създават условия на хранене и отглеждане”.

Аз смятам, че трябва да се наблегне особено на последното: „да се създадат условия за по-добро хранене и отглеждане”, което е решаващо за успеха на работата. Тези условия са еднакво необходими и за усъвършенстването по пътя на чистото развъждане на българската сива говежда раса, която крие в себе си ценни стопански качества подлежащи на развитие, стига животното да се постави при условията

на правилно хранене и отглеждане, каквото досега не му е давано, и да се проведе един правилен целесъзнателен отбор и подбор. За създаване на тези условия трябва да се впрегнат всички сили начело с нашите изследователски институти, в това число и Институтът за животновъдство и други някои институти при БАН.

В заключение мога да заявя, от името на научния колектив на Института за животновъдство при БАН и от мое име, че ние, имайки пред вид пакостното влияние, което е оказало реакционното безплодно вайсмановско-менделевско-моргановско направление в биологичната наука и върху развъдно-подобрителната работа в животновъдството, имайки пред вид от друга страна, големите постижения на новото прогресивно мичуринско-лисенковско учение, изградено върху диалектическия материализъм и съветския творчески дарвинизъм, водими от желанието да отдадем силите си за изграждането на преустройващето се на социалистически основи наше земеделско стопанство, ще продължи усилията си за окончателно отърваване от идеалистическите, метафизически, вайсмановско-менделовско-моргановски схващания и ще изграждаме нашата научно-изследователска и практическа работа изключително върху основите на Мичурин-Лисенковото учение.

Заякчавайки и разширявайки създадените вече връзки на Института с другите научно-изследователски институти, с държавните земеделски стопанства, свързвайки се с ТКЗ стопанства и разработвайки методологично мероприятията по животновъдство, свързани с метизацията и чистото развъждане, ние ще дадем своя принос за повишение на продуктивността на нашите домашни животни и по този начин ще сътрудничим за успешното провеждане на петгодишния стопански план и за преустройството на нашето земеделско стопанство на социалистически основи. (Ръкоплескания.)

Д-р Кирил Братанов, *редовен доцент по ветеринарна медицина*. Другари и другарки! Преди да разгледам някои проблеми във връзка с възможностите за приложението на мичуринското учение в нашето животновъдство, аз искам да отбележа, че в моята скромна досегашна научна дейност не съм бил на ясни мичурински позиции. Ние всички,

особено по-младите, сме работили в институти, черпили сме нашите познания в областта на биологията от източници потънали в блатото на менделизма и всички носим в нашата научно-изследователска дейност, съзнателно или несъзнателно, белезите на това учение. Ако аз съм бил избавен от възможността да направя груби грешки с прокарването на морганистическите увлечения, както в моите лични научни работи, така и в дейността на ръководения от мен институт, това се дължи не на факта, че съм бил съзнателен мичуринец, а на случайността и на обстоятелството, че сме разработвали конкретни практически задачи, свързани с нуждите на нашето животновъдство. Ето защо, учението на Мичурин има това голямо значение, че то, показвайки ни пътя на истинското научно творчество, ни спомага за коренното преустройство на методологията при нашата научна работа.

Искам да спра вашето внимание върху някои въпроси, свързани с развъждането на домашните животни – с оглед на правилното разрешение в светлината на мичуринското учение на някои конкретни задачи, поставени при реорганизацията на нашето животновъдство.

Мичурин изгради своето учение в резултат на дългогодишни опити и прозорливи наблюдения в растителния мир. Основният доклад на Лисенко във ВАСХНИЛ, изпълнен с многобройни примери и методически изводи, е предимно из областта на агробиологията. В изнесения тук доклад от др. Даскалов също се отдели място изключително на растениевъдството.

Тогава може ли учението на Мичурин, развито блестящо от Лисенко, да се приложи в животновъдството в същия мащаб, със същия темп, със същите методи на работа, с които се прилага в растениевъдството? Животинският организъм, особено този на селско-стопанските животни, представлява по-усъвършенствувана и по-висша форма в органическия мир и се отличава с по-сложни морфологични форми и по-усъвършенствувани физиологични процеси, в които нервната деятелност заема важно място. При това животинският организъм, особено на млекопитающите, се характеризира с по-голям консерватизъм по отношение на изменчивостта при онаследяването в сравнение с растенията. Следователно, не всички методи на работа за преобразуване на растителния мир, които Мичурин разработи, могат

шаблонно да се приложат от растениевъдството в животновъдството. Така например, вегетативната хибридизация, при селско-стопанските животни не може да се приложи. Междувидовата полова хибридизация, която при растенията е един от основните методи за създаване на нови форми и сортове – при животните досега се прилага рядко и нейното бъдещо приложение е предмет на нови изследвания. Но въпреки това закономерностите за развитието и направляването на растителния организъм, установени в учението на Мичурин, са в сила и за животинския такъв.

Един от най-важните принципи в мичуринското учение е този за въздействията на външната среда, на условията на живота и на промените на тези условия върху развитието на организма, върху направляването и изменяването на неговите белези. Този принцип намира важно приложение в областта на животновъдството и показва, че когато условията на живота се променят съзнателно, организирано и планово, целият процес на развъждането на домашните животни може да бъде поставен в услуга на човека, може да бъде направляван така, както налагат нуждите на стопанството.

Приложението на учението на Мичурин в животновъдството налага основно познаване на развитието на животинския организъм във всички негови стадии, от момента на оплождането, до неговата пълна зрялост, изисква опознаването на взаимодействията между организма, намиращ се в различни моменти на развитие, от една страна, и условията на живота, т.е. въздействието на външните фактори, от друга страна.

Важен момент в развитието на животинския организъм е процесът на размножението. Той е в същност най-важният при развъждането.

Този процес е резултат, от една страна, на функцията на мъжката полова система и, от друга, на функцията на женския полов апарат. На второ място, размножителният процес зависи от биологичните особености и изменчивостта на двата вида полови клетки – яйцеклетката и сперматозоида. Практиката в областта на размножаването при животните и специално наблюденията при провеждането на изкуственото осеменяване, където нагледно и

системно могат да се контролират функциите на половата система и особеностите и качествата на половите клетки – ни дава много ценен материал, който потвърждава учението на Мичурин. Тези наблюдения и факти показват, че половата тъкан, половите клетки (сперматозоиди и яйцеклетки), провъзгласени от морганистите за откъснати от тялото, за независими от външните условия и въздействия – напротив, представляват една неразривна част от живия организъм, носейки в себе си всички прояви и особености на биохимичните жизнени процеси, протичащи в него, на индивидуалния му живот, на околната среда и външните фактори, потвърждават диалектическото единство между организма и околната среда. Така например, при използването на мъжките разплодници за изкуствено осеменяване се установява, че както процесът на сперматогенезата – образуването и зрението на сперматозоидите, така също и качествата на сперматозоидите – оплодителна способност, продължаване на жизнеспособността, а също и качествата на приплодите, са зависими от влиянието на външните фактори: хранителен режим, температура, светлина, атмосферно налягане, начин на гледане, полов режим на използване. Изобщо сперматозоидите се влияят от всички други условия и въздействия на външната среда. Опитите в това отношение на Смирнов – Угрюмов и Далматов в Съветския съюз потвърждават, че хранителният режим, богат с витамин А и съдържащ разнообразна белтъчна храна, дава в резултат засилване на половата активност у разплодниците, увеличава преживяемостта на сперматозоидите с 21%, повишава оплодителната способност с 8% и чувствително подобрява теглото на приплодите. Редица още опити и публикации в чужбина, а също и наблюденията у нас при използване на разплодниците и контролиране на приплодите им, получени от осеменяване, показват по един много убедителен начин зависимостта на половата тъкан, на половите клетки и на предаваната чрез тях наследственост от външните фактори и въздействия, от живота на целия организъм.

Ценен извод от този мичурински принцип за нашето животновъдство е, че при използването на мъжките разплодници, външните условия, при които трябва да живеят те, трябва да благоприятствуват развитието на желаните качества в потомството. Практиката, която съществува у нас, щото в много наши села, в много скотовъдни ферми на нашите ТКЗ стопанства, говеждите бици и

другите разплодници да бъдат поставени на един едностранчив и полугладен хранителен режим, затворени в тъмни помещения и далеч от грижите по отглеждането – понеже не били в процес на използуване, напр. в лактация – е погрешна. При такава практика ние не можем да създадем подобрено животновъдство, защото половите клетки, продуцирани от тези полугладни и хилави разплодници, ще предадат в потомството и отрицателните качества, появили се като резултат на неблагоприятното въздействие на тези външни фактори.

При провеждането на изкуственото осеменяване изпъква следният въпрос: въздействието на различните външни дразнители и фактори, директно върху сперматозоидите, намиращи се вън от тялото, не оказва ли някакво отрицателно въздействие, което може да се отрази върху потомството, и ако съществува такова, не крие ли методът на осеменяването опасност за израждане на поколенията, получени чрез него? ... Този въпрос придобива сериозност и поради това, че провеждането на изкуственото осеменяване у нас е една важна задача, включена в петгодишния план, и годишно у нас изкуствено се осеменяват вече стотици хиляди животни (през 1948 год. са осеменени общо 121 000 животни; през 1949 год. са запланувани 185 000 животни, а в 1953 год. трябва да бъдат осеменени над 1 000 000 животни). При това, този метод се сочи като едно от най-бързите средства за качественото подобрение на животните и като радикална мярка за борба с т.н. развъдни болести. Следователно, поставянето на този въпрос налага сериозното му разглеждане.

При днешната усъвършенствувана техника за осеменяване, чрез специална методика спермата се получава като се изважда вън от тялото, разрежда се с различни разредители (глюкозо-фосфатен, глюкозо-тартаратен, жълтъчен и пр.), и съхраняването може да продължава с часове, дори с денонощия. През това време, безспорно, сперматозоидите са подложени на съществени влияния от външни въздействия: промяна на температурата, действие на светлината, на въздуха, на различните соли от сперморазредителните и на други важни дразнители. Не оказват ли тези външни фактори въздействия върху сперматозоидите и то такива, че да дадат отражения и промени в потомството, било отрицателни, било положителни? Мнозина учени, особено тези от немската школа, начело с Гьотце, а също и мнозина

изтъкнати деятели в областта на животновъдството у нас преди години излязоха със специални статии, в които твърдяха, че външните въздействия ще засегнат наследствената маса на сперматозоида и се обявяваха против методът на осеменяването, като изказаха опасения за отрицателните въздействия на този метод върху потомството.

Какъв отговор дава на този въпрос и на тези твърдения мичуринското учение? То ни казва, че при прилагане на осеменяването при животните опасности за изменения в потомството не съществуват. Всички въздействия от какъвто и характер да са те, упражнени директно върху сперматозоида, т.е. през време на неговото съхранение извън тялото, не могат да предизвикат трайни промени, които да се отразяват върху потомството или да се онаследяват. Тези преки въздействия върху сперматозоидите трябва да се разглеждат като мутагенни въздействия, като такива, които не проникват чрез организма, чрез неговото развитие, чрез процесите на асимилацията и дисимилацията, чрез цялостния живот и развитие на организма и следователно случайно, само в редки случаи, могат да доведат до промени в потомството. Ето защо, всички въздействия и всички опити за директно стимулиране на сперматозоидите, към които опити се бяха увлекли мнозина, които работят в тази област – могат да предизвикат случайни промени, които не могат да бъдат една планирана и системна работа. Нашите наблюдения у нас върху приплодите, получени от изкуственото осеменяване на овцете, в продължение на 10 години, на кравите в продължение на 6 години, на кобилите в продължение на 7 години и на козите в продължение на 4 години – показват, че тези животни (получени чрез изкуствено осеменяване) са напълно нормални и че не носят ни най-малки белези или недостатъци, дължащи се на мутагенните въздействия на външните фактори върху сперматозоидите. Тези наблюдения са направени върху хиляди животни. Оттук и несъстоятелността на критиките от представителите на немската школа и морганистите, които оспориха метода на осеменяването. Въоръжени с мичуринското учение, ние ще трябва да внедрим още по-нашироко този метод в нашето животновъдство, за да можем в края на петилетката да изпълним петгодишния план, като бъдат осеменени над 1 000 000 животни, за да можем да изпълним и решението на V-ия конгрес на БКП, в чиято резолюция се казва: „С цел за по-бързото расово подобрение на животните и като ветеринарно-хигиенно мероприятие се

внедрява широко в петилетния план изкуственото осеменяване на домашните животни”.

Един втори проблем, поставен пред нашето животновъдство, е този, как трябва да се организира борбата с безплодието по домашните животни у нас, с оглед принципите на Мичурин. Проблемът за безплодието по животните у нас е важен. Ежегодните загуби от това страдание се изчисляват на няколко милиарда лева и много основателно др. Титко Черноколев в своето изказване посочи борбата с безплодието на първо място между методите и задачите, които стоят пред нашето животновъдство в периода на петгодишния план.

Безплодието при женските животни, което е резултат в повечето случаи на нарушение функцията на женския полов апарат, трябва да се разглежда като един статичен момент в развитието на организма, в резултат на който се прекъсва размножителният процес. Причините за безплодието са многобройни и тук не е мястото да се разглеждат. Но в светлината на мичуринското учение безплодието не трябва да се разглежда като заболяване само на половия апарат, като явление откъснато от общия живот на организма, от протичащите жизнени процеси в него, изолирано от влиянието на външните фактори и въздействия, от условията на живота. Такова разглеждане на безплодието, каквото е намерило място в учебниците на почти всички автори – е погрешно, неправилно. Безплодието трябва да се разглежда в зависимост от общото състояние и развитие, като резултат от влиянието и на външните фактори. Голям процент от безплодието напр. при кравите се дължи на причини от елементарен характер (недостатъчност на витамини и белтъчна храна), вследствие на което се повлиява процесът на зреенето на яйцеклетката и преустановяване половия цикъл. Безплодието може да настъпи и вследствие на ендогенни причини – например нарушение на нервно-хормоналната корелация в организъма, недостатъчност на полови хормони, хипофункция на хипофизната жлеза по отношение на гонадо-стимулиращия фактор А. Но тази недостатъчност на тези дисфункции и хипофункции в повечето случаи са резултат на външни въздействия, на условието на живота. Типичен пример за въздействието на екзогенните фактори върху функцията на яйчника, а следователно и върху безплодието, е късното настъпване на разпасаността у кобилите в настоящата студена пролет.

При разглеждане борбата с безплодието се поставя и въпросът за приложението и използуването на женските полови хормони. Как ние трябва да обясним използуването на половите хормони, което днес намира широко приложение в животновъдството, особено при борбата с безплодието? Употребата на хормоните не е ли едно изолирано въздействие, което пряко упражнява влиянието си върху даден орган, върху дадена функция, без да взима участие в това въздействие и целия организъм? И това приложение не е ли в противоречие с учението на Мичурин-Лисенко, според което всяко въздействие, което не прониква в организма чрез неговото развитие, чрез процеса на асимилацията и дисимилацията, може случайно да доведе до полезни за селското стопанство резултати?

Ето отговорът на този въпрос: приложението на хормоните в животновъдството не трябва в никой случай да бъде едностранно и изолирано действие, което не е в хармония с другите фактори в организма, с жизнените процеси в него. При случаите на безплодие вследствие хормонална недостатъчност, вкарването на хормоните в тялото трябва да се разглежда като един опит за възстановяване цялостното и нормално хормонално равновесие, което в случая е нарушено. Приложението на хормоните при безплодието може да бъде по-резултатно обаче, ако успоредно с него се приложат и другите действуващи външни фактори – хранителен режим, начин на гледане, и други, които са довели до нарушение функцията на яйчниците.

При интензивното развъждане на животните, при многоплодието, например, употребата на хормоните трябва да бъде също синхронно, успоредно с другите въздействия – хранене, гледане, така че да се получи пълно въздействие, без да се превишат и засилят дадени процеси.

Трябва да отбележа и някои мои увлечения, застъпени в някои научни работи, брошури или статии, във връзка с приложението на хормоните. Погрешно аз съм застъпвал становището, че самостоятелното приложение на хормоните в дадена насока, както например при многоплодието, може да направлява размножителния процес, да го видоизменя по време и място. В светлината на

мичуринското учение това приложение може да бъде резултатно, само при включването му в комплекса от други въздействия върху организма.

Борбата с безплодието по домашните животни у нас трябва да бъде коренно реорганизирана и отърсена от всички формалистични и погрешни принципи, на които тя стои. Неправилно е например безсистемното и хаотично лекуване на тези страдания, без да се търси първопричината и без да се познават биологичните закономерности за развитието на организма и единството между организма, настъпилото страдание и околната среда. В това отношение трябва да отбележа, че за научната разработка на проблемите в областта на безплодието носи отговорност и ръководеният от мен институт, който в изследванията си в тази област, въпреки че има известни постижения, не беше застанал на едни правилни мичурински позиции.

Един от най-важните принципи в учението на Лисенко е този за стадийното развитие на организма. В развитието на организма на домашните животни съществуват ли такива стадии, през които чрез въздействието на външните фактори ние можем да променим качествата на организма и по този начин да направляваме развъдната дейност в желаните посоки?

Такива стадии съществуват. Много опити, наблюдения и факти показват, че най-ранният стадий от развитието на организма, а именно зародишният период се характеризира с една пластичност по отношение на въздействията, които се оказват върху зародиша от външните влияния, упражнени чрез майчиния организъм. Изследванията в тази област показват, че най-чувствителният момент по отношение на въздействията върху зародиша при човека е в първите 8 седмици, когато делението на клетките става с една изумителна бързина, най-интензивна в живота на организма. Характерното за този период е, че в зародиша се проявяват сложни и бързо меняващи се биохимични и физикохимични процеси. В този именно период, когато настъпва преминаването на зародиша от една недиференцирана маса от делящи се клетки в един жив диференциран организъм със свой вече индивидуален живот в морфологично и физиологично отношение – зародишът е чувствителен, е пластичен по отношение на въздействия отвън. Значението на този важен органообразувателен стадий в зародишното развитие на човека и

животните е много голямо за очертаване на структурните основи на качествата, на белезите на бъдещия организъм. В този период именно зародишът е индикатор на промените и на въздействията, идващи от майчиния организъм. Редица изследвания в тази област показват, че въздействията върху плода оставят трайни, съществени промени в качествата на новородения организъм, като потвърждават, че през време на бременността между майчиния организъм и плода се установява взаимодействие. От една страна организмът на майката действува върху плода, и в този случай ние можем да оприличим до известна степен въздействието на майчиния организъм с ментора при вегетативната хибридизация у растенията. И обратно – зародишът оказва известно въздействие, макар и по-слабо проявено, върху организма на майката.

Ето няколко примера за въздействието на майчиния организъм през зародишния стадий, които опровергават становището на формалните генетици, че всички качества на новия организъм са вече фиксирани още от момента на оплождането, т.е. сливането на двете полови клетки.

1. Наблюденията, направени у нас при кръстосване на местните овчи дребни раси с едрата мериносова раса показват следното:

а) Когато местна овца се заплоди с мериносов коч и приплода се износва от дребна овца – получените агнета първа генерация са по-дребни, с по-низко тегло.

б) Когато мериносова овца се заплоди от местен коч, получените агнета са по-едри, по-големи в сравнение с първите. Видно е, че в случая ние имаме едни и същи родители, т.е. смесването на едни и същи раси. Според формалните генетици, понеже имаме една и съща наследствена маса, със строго фиксирани и определени белези, би трябвало да се получат напълно еднакви по тегло и външни белези приплоди. А това не се получава, агнетата родени от по-едрите овце (мериносовата раса) са по-едри. Това е един типичен пример за въздействието на майката през време на бременността върху развитието на плода.

2. Втори пример е този при междувидовата хибридизация между кон и магаре: при заплождане на кобила с магарешки жребец се получава катър. При заплождането на магарица с конски жребец се

получава муле, което е много по-дребно, отколкото катъра и има белезите и качествата по-близки до магарето, а катърите са по-едри и имат известни качества по-близки до коня. Както при агнетата, приплоди на местни овце и мериносови такива, така и при междувидовата хибридизация, между кон и магаре, нагледно се подчертава изключителното въздействие през бременния период на майчиния организъм върху растежа и белезите на приплодите. Ясно е също, че на това въздействие морганистите не могат да отговарят, а учението на Мичурин за влиянието на условията на външната среда, включително и през утеринния период, ни дава не само едно научно обяснение, но и показва, че чрез известни въздействия през този най-ранен стадий от развитието на организма ние можем да окажем влияние в направлението на неговото развитие.

Изследванията на Малигонов показват, че хранителния режим на бременните кобили играе важна роля в сформирането на организма на кончето и неговите качества. Така при недостатъчен хранителен режим през време на бременността се появява едно забавяне в развитието на тръбестите кости. Във втората половина на бременността с голяма скорост се развиват краищата на костите, заради това при недостатъчно хранене във втората половина на бременността, кончетата се раждат с къси крака. Установено е също, че боледуването на майчиния организъм от инфекциозни заболявания оказва съществена промяна в развитието на зародиша и качествата на приплода.

Следователно, интраутеринният стадий е един от най-важните моменти в развитието на организма, защото последният е пластичен, лабилен и възприемчив по отношение на външни въздействия. Безспорно, че това налага едно сериозно отношение към храненето и гледането на бременните животни, с оглед на направление и възпитание (казано по мичурински) на зародиша. При реорганизацията на нашето животновъдство необходимо е създаване на такива условия за отглеждането на бременните животни, които да окажат позитивно въздействие, с оглед направляване качествата при развъдната работа. Една голяма грешка в работата на нашите държавни скотовъдни стопанства, на някои трудови кооперативни земеделски стопанства, а също и на почти всички скотовъдци е тази, че хранителният режим за

бременните животни е едностранчив, недостатъчен, докато този напр. за лактиращите крави е много по-богат.

Стадийното развитие на организма има голямо практическо значение в животновъдството и в следутеринния период. Всяка възраст от развитието на организма се характеризира със специфични физиологични прояви и особености. Но особена пластичност по отношение на промените притежава младият организъм в първите моменти след раждането. И ако тази пластичност се използува, като младите животни се възпитават и насочват в дадена желана насока, те могат да развият и увеличат известни желани качества.

Следователно, периодът на младата възраст и специално процесът на растежа на организма се явява един от най-благоприятните моменти за организирано направление чрез вмешателството на човека в природата на животните и по този начин за развиване на желани свойства и качества. По този път в Караваево възпитават телетата при сурови условия, но при подходящо хранене, и ги правят устойчиви на болести; по този път на възпитание на младите организми могат да се направят съществени изменения в растежа и продукцията на животните. По този път трябва да тръгнат и скотовъдните ферми в нашите трудови кооперативни земеделски стопанства, в нашите държавни скотовъдни стопанства, за да се създадат устойчиви, здрави и продуктивни животни. Това се налага, защото състоянието по отглеждането на младите животни у нас днес е далеч от посочените мичурински принципи. Младите животни се поставят при много лоши условия – недостатъчно хранене, затворени по цял ден в тъмни помещения, липса на разходка и слънце и т.н. А това има две тежки последствия: 1. Неустойчиви, хилави организми, голяма смъртност между новородените и 2. Придобитите изменения в младата възраст дават отрицателни въздействия върху качествата на животните и пълна зрялост.

Все във връзка със стадийното развитие при животните изпъкват редица важни проблеми за тяхното рационално използуване. Например, до каква възраст трябва да продължава угояването на свинете с оглед на процеса на угояването? Има ли смисъл например да се хранят и угояват свине на 2 години? В кой период трябва да се колят младите животни – прасета, агнета, телета с оглед на процеса на растежа и т.н.

Ясно е от казаното дотук, че мичуринското учение не само ни обяснява редица процеси в животинския организъм, но то ни мобилизира, защото ни показва и начините за ускоряване на подобрителния процес в животновъдството. Поради липса на време няма да се спирам на останалите възможности за приложението на мичуринското учение в скотовъдството, защото тези възможности са много, те са във всяка насока при работата ни с животните и при тяхното развъждане, и специално при приложението на развъдните методи, и особено на метизацията, който метод у нас доскоро беше смятан за ерес и който се явява сега като една от най-благоприятните възможности за коренна реорганизация и бързо преобразуване на нашите животни. И при тяхното хранене, последното трябва да бъде реорганизирано у нас действително така, че поставено на мичурински принципи, да послужи за подобрението на нашите животни.

И при преценката качествата на разплодните животни се налага коренно преустройство в цялата система, при която се дава изключителна важност на „генотипа" и която система трябва да се отърси от вайсманистките увлечения и методи на работа. И при използването на животните (лактация, угояване, тренинг) и при тяхното здравеопазване – навсякъде наша основа, както за научна работа в нашите научни институти, така и за организационното приложение на научните постижения, трябва да бъде учението на Мичурин.

В историческото преустройство за изграждането на социализма, което извършваме у нас, ние променяме коренно външните условия. Изграждаме трудови кооперативни земеделски стопанства със скотовъдни ферми, строим подходящи и хигиенични обори, въвеждаме нови фуражни култури и създаваме богата фуражна база. Извършваме огромно напояване, построяваме заводи за изкуствени торове, въвеждаме машинизирано обработване на земята и премахваме обработването на земята с крави и т.н. Но успоредно с тези преобразования, ние трябва да преобразуваме и да променим и качествата на нашите животни. Трябва да създадем продуктивни раси. Трябва да изградим продуктивно животновъдство, а то значи социалистическо животновъдство. В този преобразувателен и

подобрителен процес на нашето животновъдство, ние трябва да мобилизираме нашите научни институти, като направим опорна база за научна дейност всяко трудово кооперативно земеделско стопанство, всяка животновъдна ферма. Безспорно, че в този грандиозен процес на преобразование на нашето животновъдство наше знаме, наша опора и наш стимул трябва да бъде учението на Мичурин.

В ъ п р о с. Как трябва да се обясни в светлината на учението на Мичурин появата на доминантните качества при животните? Например – как се обяснява появяването в първата генерация на черния цвят и къдравия косъм у агънцата, родени от бели овце, заплодени или осеменени с каракулски кочове?

О т г о в о р. Появата в първата генерация на черния цвят и къдравия косъм при приплодите, получени от кръстосването на местните овце с каракулските кочове, може да се обясни в светлината на мичуринското учение така: в случая имаме метизация между две овчи раси, които коренно се различават по своите качества, макар че принадлежат на един и същи вид. Едната раса – каракулската, е стабилизирана по отношение на своите белези. Каракулската овча раса е една от най-старите животински раси и има няколко-хилядна история. Сам Кулешов, един от най-големите съветски животновъди, говорейки за каракулската раса, я определя така: „Каракулската раса аз смятам за една от най-старите раси, за изграждането на която е употребена хилядолетна развъдна работа. Следователно това колосално нейно подобрение несъмнено е резултат на подбора в течение на много векове. В течение на този дълъг път тя не само е съхранила, но стабилизирала своите качества под влияние и направление волята на човека за тяхното подобрение”. При кръстосването на тази раса, характерна със стабилизирани качества, с овчи раси, в които е на лице нестабилност и разклатеност на качествата и белезите, каквито са нашите овчи местни раси, ясно е, че ще се прояват стабилизираните качества. Тази проява на стабилизираните качества трябва да се обясни и чрез борбата на биохимичните процеси, които настъпват в оплодената клетка. В последната се извършва борба на противоречиви биохимични направления, носещи качествата на отделните раси. Тази борба е толкова по-голяма, колкото е по-голямо географското различие на индивидите, които се кръстосват, колкото е по-голяма и разликата в

качествата и белезите на същите индивиди. В случая това различие е на лице. Изходът от тази борба е победата на едното направление. Така че налагането на качествата черен цвят и къдравина не бива да се обяснява с хромозомната теория за доминантните белези, а с налагането на по-силно проявен биохимичен процес при събирането на половите клетки. Че това е така, показва фактът, че не във всички случаи има пълна доминантност на черния цвят и къдравия косъм. При кръстосването на местните овце с внесените от Съветския съюз каракулски кочове чрез прилагане на метода на изкуственото осеменяване през 1948 год. на много места се родиха и бели агнета (Елховско), а така също много приплоди имаха бели петна по тялото. В с. Петров дол, Провадийско, където като разплодник се използуваше един млад коч, от 800 приплода първа генерация 5 бяха бели, 10 кафяви и около 50 шарени. Тази година така също се констатира непълна проява и налагане на т.н. доминантни белези. Например във Врачанско има също родени бели екземпляри, а в с. Кунино са родени 30 агнета, вместо с черен, с кафяв цвят. Тези факти опровергават теорията за пълна доминантност на черния цвят на каракулската овча раса, поддържана от формалните генетици. Наблюденията показват също, че появата на белия или кафявия цвят, както и на белите петна е повече в онези случаи, когато действува млад едногодишен коч. А точно този факт потвърждава и мичуринския принцип за нестабилността на белезите в младата възраст и тяхното стабилизиране в по-зрялата възраст. (Ръкоплескания.)

Д-р Кирил Павлов, *директор на Централния земеделски изследователски институт*. Другари и другарки! Аз искам да се изкажа по един въпрос, който не бе засегнат подробно нито в доклада, нито в изказванията, а именно по въпроса за агротехниката.

Преди това аз съм длъжен да декларирам тук, че никога не съм се смятал за мичуринец и сега не съм такъв, а дали ще стана в бъдеще, ще зависи най-много от мен.

Както е известно, в петгодишния народостопански план е предвидено значително увеличение на производството почти от всички културни растения. Това увеличение може да се постигне главно по два пътя: 1) чрез увеличение на работната земя и 2) чрез повишаване на

добивите от единица площ. Понеже възможностите за увеличението на работната земя у нас в по-големи размери са ограничени, увеличаването на производството може да се постигне само по втория начин – чрез увеличаване на добивите от единица площ. Ето защо в самия план е дадена главно тежест на оедряването на земеделските стопанства, което ще позволи широкото механизиране на много от земеделските работи и въвеждането на редица нови агротехнични мерки при отглеждането на отделните видове културни растения.

По-голямата част от тези агротехнични мерки са вече изпитани в нашите земеделски научно-изследователски институти. С голям брой многогодишни опити те са установили вече най-подходящата за нашите условия обработка на почвата за различните видове културни растения, най-подходящите предшественици на пшеницата и другите по-важни за нас растения, времето на сеитбата, количеството на семето, разстоянието и дълбочината на засяването, торенето с различните видове естествени и изкуствени торове и т.н., които са внедрени нашироко и в нашата земеделска политика.

Практическото значение на тези постижения стана особено очебийно в последните няколко години, през които държавните и кооперативните земеделски стопанства, както и по-добре уредените частни такива зарегистрираха очудващо високи добиви, въпреки необикновено голямата суша.

Моята задача тук не е да говоря подробно за постиженията на тези институти. Бих искал да се спра повече върху някои слаби страни на досегашните им изследвания и то по-специално в областта на агротехниката, които ние сме длъжни да посочим, за да бъдат отстранени при тяхната бъдеща работа в това направление.

Най-характерният белег на земеделското производство в капиталистическите страни е стремежът за възможното най-пълно и всестранно използуване производителните сили на почвата, без оглед на постоянното и прогресивно намаляване на нейното плодородие. Кулминацията на едно такова хищническо използуване на плодородието на почвата е достигната при така наречената свободна система, при която няма никакво редуване на растенията, а се практикува отглеждане

на едно място на една или няколко интензивни култури години подред. Постоянното обработване и угарене, силното торене с минерални торове и обилното напояване е разрушило съвсем горния орен слой на почвата и я е превърнало в мъртва пръст, а на някои места тя е станала вече негодна за отглеждането на каквито и да е култури, вследствие на силното засоляване.

Подобен процес на разрушаване на естественото плодородие на почвата се наблюдава и у нас, особено в последните 50 години. Засиленото търсене на зърнени храни, вследствие нарастващия износ и увеличаващото се население, е предизвикало все по-голямо и по-голямо производство от тях, което е ставало за сметка на унищожените гори и новоразораните мери и пасища. Липсата на каквото и да е редуване на растенията, слабото торене с органични торове и честото угарене на нивите е довело до постепенното изтощаване на почвата и разваляне на структурата й, а оттук и до силното намаляване на естественото й плодородие. Този процес се е засилвал още повече с масовото изсичане на горите, крайният резултат на което е намаляването на водите в реките и честите засушавания, които в някои години имат катастрофални последици за растенията.

Този чисто капиталистически начин на производство буржоазните учени и днес се мъчат да обосноват с редица лъженаучни „естествени закони” в биологията и земеделието. Такъв е така нареченият „закон за намаляващето плодородие на почвата”, според който „всяко добавъчно влагане на труд и средства на производството на една и съща площ земя дава все по-малък прираст в добива”. С този закон те искат да докажат, че не капитализмът поставя преграда на прогреса на земеделието, а че той се забавя и спъва от естествени, природни закони, които човек не е в състояние да превъзмогне.

Този „закон”, основан на редица методически погрешно изведени опити от Хелригел, Вилфарт, Вагнер, Волни, а в по-ново време от Мичерлих и др. буржоазни учени, както е известно бе опроверган още на времето от Ленин. В неговия труд „Аграрный вопрос и критики Маркса” той казва: „В защита на този закон буржоазните учени забравят, че най-важният фактор на земеделското производство е „уровенът на техниката и състоянието на производителните сили.

Законът за падащото плодородие на почвата съвсем не е приложим в случаите, когато техниката прогресира, когато начините на производството се преобразяват, поставят на научни начала. Той има съвсем относително и условно приложение само в случаите, когато техниката остава неизменна”[1].

Законът за намаляващето плодородие на почвата води до погрешни изводи не само в науката, но и в практическото земеделие и затова той е пречка за прогресивното развитие на земеделското стопанство. Типичен пример на такива погрешни изводи имаме при така наречената теория за „плитката оран”. Първият, който се помъчи да обоснове научно тази теория е руският академик Тулайков. Базирайки се на погрешно изведени опити в редица опитни станции в югоизточните засушливи области на Съветския съюз, Тулайков и неговите сътрудници се опитаха да отрекат значението на дълбоката оран за борбата със сушата в поменатите области, твърдейки че продълбочаването на оранта няма никакво значение за запазването на влагата и увеличаването на добива. Заедно с това автоматически те отрекоха и механизацията на социалистическото земеделие. Тази теория поддържана най-упорито от нейните автори в периода на първото десетилетие след Великата октомврийска революция, бе скоро опровергана и обявена за вредна не само от страна на всички съветски учени, но и от самото правителство и от ВКП(б).

---

[1] В. И. Ленин. Сочинения, т... 5, IV издание. Огиз. 1946, стр. 93-94.

Нашите научно-изследователски институти в областта на земеделието се ръководеха доскоро от същите погрешни теории и закони. Затова и те правеха в много случаи погрешни изводи, които естествено не можеха да не се отразят отрицателно и в самата земеделска практика.

Законът за намаляващата производителност на разходите в областта на земеделската икономия се поддържаше до 9 септември без изключение от всички наши икономисти – защитници на дребното земеделие и особено ревностно от Янаки Молов и неговите ученици.

Специално в областта на агротехниката пък той намери най-голям поддържник в лицето на професора по общо земеделие в Агрономическия факултет – Ив. Т. Странски. Същият пръв се опита, и то с успех, да наложи теорията на плитката оран у нас още през 1928 година, като се обяви доста енергично против мероприятията на тогавашния министър на земеделието Димитър Христов, в центъра на които се поставяше дълбоката есенна оран. В своята книга „Обработка на почвата при сухи условия”, издадена през 1932 година, той се помъчи и теоретически да обоснове своето отрицателно становище към дълбоката обработка на почвата.

В подкрепа на тази теория, споменатият професор привежда по-късно някои данни от погрешно изведени опити и при наши условия в своя по-нов учебник „Обработването на почвата”, издаден през 1940 год. Но докато Тулайков бе скоро опроверган и разобличен в Съветския съюз и неговата теория обявена не само за погрешна, но и във висша степен вредна, у нас тя продължава да се поддържа от автора й и днес. Това може да се съди от факта, че споменатият учебник продължава да служи и сега за пособие по агротехника на студентите от Агрономическия факултет. От нея категорично той не се отказва и в най-новата си статия, отпечатана в редактирания от него „Сборник за борба със сушата”, издаден от БАН. За доказателство на горното аз бих могъл да цитирам много пасажи от казаната книга, но ще се ограничa само с едно негово обобщение, което намираме на стр. 95 на споменатия учебник:

„И така, при всички възможни случаи есенната обработка на почвата не бива да се прави на голяма дълбочина, тъй като при масови проверки, в условия по-близки и по-далечни от нашите, се е оказало, че удълбочаването над 15 см или е икономически неизгодно, или е без значение, или пък е направо вредно, понеже намалява добива...”[1]

Тази научно невярна и вредна книга на професор Странски, по която са се учили много поколения наши студенти – агрономи, изигра крайно отрицателна роля за развитието на нашето земеделско стопанство, като дезориентира и насочи по неправилни пътища не само нашите обществени агрономи, но и голяма част от специалистите в нашите опитни институти, които не можеха да не се преклонят пред неговия авторитет. Вместо да създаде „здрава основа за българския

агроном при насаждане правилни понятия по въпросите, свързани с обработване на почвата, в която лежи главния успех при стопанисването й" – както пише в предговора сам той – с нея авторът й направи точно обратното – той насади и наложи редица погрешни идеи и схващания у нашите агрономи и специалисти в областта на агротехниката.

Какви поражения е нанесла плитката оран върху плодородието на нашите почви, можем да съдим от следните думи, които намираме в доклада на съветските учени почвоведи И. И. Антипов-Каратаев и И. П. Герасимов по изучаванията на нашите почви, които те направиха съвместно с наши почвоведи през 1947 година:

„Черноземите в Северна България явно „страдат" от явлението „изхабяване" (по-малко в Ю. Добруджа, благодарение на предишната приложна система). Орницата, която обикновено не надвишава 15 см, представлява обедняла на хумус (с 1-2 и повече %%) и безструктурна маса, съвършено различна от лежащите по-долу тъмно-оцветени черноземни хоризонти.

За възстановяване баланса на органичното вещество и агрономичната структура на почвите съвършено необходимо е въвеждането на тревополното сеитбообращение.

Дълбочината на оранта трябва да бъде ревизирана в смисъл на увеличение. Всичко това, без съмнение, съществено ще измени в благоприятна посока водния режим на почвите, особено важен в сушеви години".[2]

---

[1] Проф. Ив. Т. Странски. Обработване на почвата 1940. Университетска библиотека № 220, стр. 95.

[2] П о ч в и т е в Б ъ л г а р и я. Доклади по почвените изучвания в България, извършени от българо-съветската експедиция през 1947 г. Издание на Министерството на земеделието и горите. София-Москва, 1948 г., стр. 47.

Не по-малка вина имаме за това разбира се и ние, специалистите в опитните институти, които също подкрепяхме тези погрешни изводи

безкритично, повлияни от „закона” за намаляващото плодородие на почвата и от „професорския авторитет на неговия най-горещ поддръжник у нас. Нашата вина е още по-голяма, като се има пред вид, че в много случаи нашите собствени опити показваха точно обратното. Такива изводи, макар и не така категорични, има и в работите на д-р П. Радомиров, Г. Пройчов, Павел Князков, в някои мои по-стари учебници и др.

Аз нямам за задача тук да подлагам на подробен анализ тези вредни и научно неверни заключения на проф. Странски и на другите наши специалисти върху обработката на почвата. Ще подчертая, че те се градят на методично неправилно изведени опити, а в някои случаи и на съзнателно или несъзнателно погрешно тълкуване на самите резултати. При тези опити много от опитните полета действително не са получили чувствителни увеличения на добивите при по-дълбоката обработка, но причината не е в дълбочината на оранта, а: 1) в това, че тези опити са били поставяни и извеждани на естествено богати или силно наторени почви, какъвто е случаят в Чирпан, Кнежа, Новградец, Карнобат и др., с новоразорани девствени земи; 2) в това, че почвата е била орана вече дълбоко една или няколко години преди поставяне на опита и 3) в редовното плевене и големите грижи за растенията след засяването до прибирането им. А знае се, между другото, че освен натрупване на влага с дълбоката оран се цели и унищожаването на плевелите, подобряване на структурата и т.н., което е необходимо особено в ония почви, които са силно заплевелени с разрушена структура, каквито са почвите на огромното болшинство от стопанствата на нашата страна.

Ясно е при това положение, че в опитните полета не може да се очаква някаква особена разлика в добивите при различна дълбочина на оранта, тъй като растенията се развиват почти при еднакви условия. В такава почва сравнително по-чувствителна разлика в полза на по-дълбоката оран може да се появи само при екстремно сушави години. Такъв е например случаят с добива от царевицата в опитната станция в Кнежа през много сухата 1934 година, който след дълбоката оран на 24 см е бил с 51.4 кг на декар по-висок от добива след плитката оран.

Друго е обаче положението при селските заплевелени и открай време плитко обработвани почви. Там дълбоката оран има значително по-голям ефект върху повишението на добивите. Че това е действително така се вижда и от добивите на трудовите кооперативни стопанства в последните няколко сушави години, които, благодарение на дълбоката тракторна оран, са в някои случаи двойно по-високи от тези в дребните земеделски стопанства.

Другата слаба методологична страна на изведените досега агротехнически опити в нашите опитни полета е, че при извеждането им се е прилагал така нареченият а н а л и т и ч е н метод на изследване. Съгласно този метод на изследване се подлага само един растежен фактор, в случая дълбочината на оранта, без да се държи сметка за връзката му с останалите фактори, от които зависи добивът: дата на засяване, последваща обработка, торене, сорт и пр.

Като типичен пример в това отношение могат да ни послужат нашите досегашни опити и изследвания върху сушата. Такива изследвания досега са правени у нас в голям брой и от много автори. Тези изследвания обаче не са дали нещо съществено за практиката, защото са резултат от прилагането на така наречените к о с в е н и методи, извеждани в лабораторията или във вегетационни къщи, при изкуствена обстановка.

Същото може да се каже и за по-голямата част от торовите опити, изведени у нас в продължение на десетки години, с цел да се установят нуждите на растението от хранителни вещества при различните почвени райони. Те са извеждани съвсем механистично, при крайно погрешна методика и затова имат съвсем малка стойност за практиката. Много от проблемите, засягащи торенето на растенията изобщо, не са били поставяни за разрешение у нас и аз мога да кажа съвсем открито, че и сега ние не сме в състояние да кажем точно на едно земеделско кооперативно стопанство конкретно, с какви торове, в какви количества и кога то трябва да тори нивите си при отглеждането на дадено растение.

Ясно е, че чрез тези методи ние никога няма да можем да разрешим цялостно въпроса не само за сушата, но и за всички други

проблеми, засягащи нашето земеделско производство. Нещо повече, вървейки по този път, ние можем да изпаднем в много груби заблуждения, които могат да имат лоши последствия за практиката.

За съжаление, този индивидуалистичен метод на изследване, който е присъщ за науката в капиталистическите страни, продължава да господствува и сега в много от нашите научно-изследователски институти. Най-пресен пример в това отношение имаме с току-що излезлия от печат, под редакцията на академика Ив. Странски първи сборник на комисията за сушата и агро-лесо-хидромелиорациите при Академията на науките, под наслов „Сушата и борбата с нея”. Начинът, по който е разгледан проблемът за сушата в този сборник, по нищо не се различава от начина, по който бе разгледан, например, от една конференция на специалистите в нашите земеделски опитни институти още преди 10 години. Нещо повече дори, в сборника на тази конференция ще се намерят по-голям брой оригинални изследвания и повече колективност и сътрудничество, отколкото в споменатия сборник на Академията.

Противно на очакванията, с някои малки изключения, в този сборник се излагат отдавна известни вече, а някои дори и научно погрешни схващания по редица въпроси, засягащи борбата със сушата у нас. Освен това по-голямата част от сътрудниците в сборника не дават никакви свои оригинални изследвания, а си служат с излагане на чужди такива, което ги кара да теоретизират излишно по редица въпроси, без да са в състояние да предложат научно обосновани конкретни мерки за разрешаването им при нашите условия. В този сборник няма нито помен от някакво сътрудничество или поне програма за бъдеща колективна работа за разрешаване на сложния проблем за сушата у нас. От него вее стария дух на индивидуализъм, откъснатост от проблемите и пренебрежение към работата на другите. Не бих искал да си служа с по-силни изрази, но според мен този труд не е никаква научна работа, а образец на едно еклектично теоретично творение – компилация, което не може да се смята за някакъв особен принос към разрешаване на този много важен за нашето земеделско стопанство проблем.

Позволете ми да направя сравнение с един друг подобен сборник. Касае се за току-що излезлия от печат сборник на последното

съвещание на специалистите в земеделските научно-изследователски институти при МЗ, състояло се през месец февруари 1948 година. Не искам да кажа, че начинът, по който са разгледани отделните въпроси в този сборник е безупречен и съвършен, но всеки обективен човек трябва да признае, че той е далеч по-издържан във всяко отношение. И в него също така се третират предимно агротехнични въпроси, но за разлика от сборника на Академията, повечето от въпросите са разгледани в светлината на новото учение в биологията и земеделието – на учението на Мичурин-Вилямс-Лисенко. В него има много по-голяма конкретност в поставяните задачи, по-голяма оригиналност и задълбочаване в проблемите, и което е особено важно – съвсем нов дух – дух на сътрудничество и колективно творчество, който е отразен много добре в изработените в конференцията редица инструкции за бъдещата работа.

Но кои са по-конкретно главните недостатъци на разработената досега у нас агротехника?

Първият й основен недостатък е, че тя не е разработена като цялостна и комплексна система, а се състои от механично обобщени отделни агротехнични способи, някои от които не са все още научно обосновани и изпитани в практиката.

Вторият й недостатък е, че в нея има редица непълноти, които я правят недостатъчно ефективна за практиката. Така например, при отглеждането на отделните културни растения в по-ново време, особено в Съветския съюз, се прилагат редица нови агротехнични способи, които спомагат за значително увеличение на добивите от тях, особено в засушливите райони. Такива са: полезащитните пояси, снегозадържането, яровизацията, подсилването на растенията през време на растежа им, гнездовото засяване на дребносеменните растения, лятното засаждане на картофите, кръстосаната сеитба и още много други.

Третият й недостатък е, че тя е построена върху основите на плодосменната система, която не държи сметка за трайното запазване и увеличение на естественото плодородие на почвата, а на нейното крайно използуване. Освен това тя е много обща и все още слабо разработена за отделните видове културни растения. А знае се, че всеки вид, та дори

всеки сорт си има свои специфични изисквания, които трябва да му бъдат осигурени при отглеждането, за да може растението най-добре и най-пълно да развие своите продуктивни способности и да даде възможните най-високи добиви. Рекордните си добиви стахановците получават точно по този път – чрез индивидуалното прилагане на висока агротехника не само при отглеждането на всеки вид или сорт, но дори и за всяко отделно растение.

Но най-главният и основен недостатък на разработената досега агротехника у нас е, че тя е нагодена за едноличните дребни земеделски стопанства и в много отношения тя е абсолютно непригодна за оедрените държавни и кооперативни механизирани стопанства.

Задачите, които петгодишният народостопански план поставя на нашето земеделие, са много големи и отговорни; от тяхното стопроцентово изпълнение ще зависи до голяма степен и бъдещето на нашата страна. Най-големи надежди за неговото изпълнение се възлагат на кооперативните земеделски стопанства, които в края на петгодишния период трябва да дават по-голямата част от стоковата растителна и животинска продукция в страната. От това се подразбира, че тези стопанства ще трябва така да се организират, че да могат да дават в някои случаи и двойно по-голямо производство на растителни и животински продукти, отколкото те даваха досега като частни такива. За тази цел те трябва да използват всички постижения на земеделската наука и техника, прилагането на които ще ги направи високо интензивни и силно механизирани стопанства, способни да дават високи и постоянни добиви и при най-лоши и неблагоприятни климатични условия. Това може да се постигне само тогава, когато нашите институти ни дадат нова по-съвършена комплексна агротехника, изградена на основите на едрото силно механизирано и научно организирано социалистическо земеделско стопанство.

А това може да стане само чрез въвеждането на тревополната система на Вилямс, която представлява здрава научна техническа и организационна основа, върху която може да се изработи правилно сеитбообращение и да се изгради комплексна агротехническа система при отглеждането на всички културни растения, включително и на ливадите и пасищата.

Аз няма да ви отнемам времето, за да излагам тук принципите, върху които е изградена тревополната система. Това направи вече преди мен др. Елена Коларова. Бих искал да се спра тук съвсем накратко върху възможностите за нейното въвеждане в нашето земеделско стопанство.

Въвеждането на тревополната система в нашето стопанство ще ни даде възможност да осигурим едно непрекъснато и прогресивно увеличение на плодородието на почвата и постигането на високи и стабилни добиви от отделните културни растения и в най-сухите години. Тя осигурява също и една здрава и постоянна фуражна база за скотовъдството и повишаване продуктивността на домашните животни. Тя е най-прогресивната форма на земеделието и по резултатите, които дава в практиката, превъзхожда във всяко отношение земеделието в капиталистическите страни, облагащи се на угарната, плодосменната или свободната система.

За въвеждането на тази система в нашите еднолични дребни стопанства, разбира се, и дума не може да става, нито в близко, а още по-малко в далечно бъдеще, тъй като след няколко години от тях няма и помен да остане у нас. То е възможно само в едрите държавни и кооперативни земеделски стопанства. Тази възможност е отразена и в петгодишния народостопански план. Трябва обаче веднага да добавим, че въвеждането й в тези стопанства не може да стане само с пожелания и голи приказки. То е свързано с редица организационни и технически предпоставки, които трябва да се имат пред вид при въвеждането й в отделните райони и в различните стопанства.

Най-напред трябва да отбележим, че цялостното въвеждане на тревополната система с всички нейни съставки не може да стане веднага и с магическа пръчка. То е свързано с много време и с разходването на много средства за различните видове мелиорации, залесяване, полезащитни пояси и т.н., които не засягат отделни стопанства, а цели местности, райони и области. Ето защо погрешно е да се мисли, а още по-малко да се говори, както това правят някои наши специалисти, че с въвеждането само на тревополните сеитбообращения ние сме си свършили вече работата и можем да очакваме удвояване на добивите. С това не искам да кажа, че ние ще трябва да чакаме с въвеждането им чак

след осъществяването и на другите мероприятия, влизащи в тревополната система. Напротив, ние трябва да използуваме всички възможности, за най-бързото въвеждане във възможно най-голям брой стопанства не само на тревополния сеитбооборот, но и на плуга с предплужник, на полезащитните пояси и т.н. Обаче то не трябва да става механично, по подражание и без оглед на нашите условия. За да имаме истински и бърз успех в това направление, ние трябва да знаем и всички пречки, които ще трябва да преодоляваме при прилагането на всяко едно от тези мероприятия при нашите климатични и стопански условия.

Бързото преодоляване на тези пречки е свързано с правилното разрешаване на редица въпроси, засягащи отделните елементи на тревополната система. Така например, въвеждането на тревополните сеитбообращения в различните райони на нашата страна е свързано с предварителното разрешаване на някои много важни не само организационни, но и технически въпроси, каквито са тези за семепроизводството на фуражните семена, за угарта, за състава на тревните смески, за следващето след тревните смески растение и т.н.

Паралелно с разрешаването на горните въпроси, ние ще трябва да работим за правилното и бързо разрешение и на всички останали проблеми, свързани с цялостното внедряване на тревополната система у нас, а именно: за полезащитните пояси и залесяването, за снегозадържането, създаване на подходящи сортове, обработка на почвата, торене, напояване и т.н., с оглед преди всичко на борбата против сушата, която нанася най-големи поражения на нашето земеделско стопанство.

Естествено, по-голямата част от тези задачи ще легне върху нашите земеделски и горски научно-изследователски институти, станции и полета, но за по-правилното им и по-бързо разрешение е необходимо да се осигури едно всестранно сътрудничество между тези институти и всички останали институти и специалисти, работещи в това направление в нашата страна, начело с Академията на науките. Това сътрудничество може да се осъществи чрез изработването на една цялостна програма за работа в национален мащаб, в която трябва да

бъдат съгласувани програмите и плановете на всички споменати институти и специалисти.

Но, както казва сам докладчикът в своя доклад, тези институти ще трябва да изменят коренно тематиката и досегашните методи на научно-изследователската си работа. В изпълнение на задачите, които им се поставят в петгодишния план, те трябва да работят за научното и практическо разрешение предимно на ония проблеми, които засягат нашите трудови кооперативни земеделски стопанства, а не дребното и умиращо вече земеделие. Затова ще трябва да се свържат тясно с тези стопанства, като разширят техните опити и наблюдения в самите стопанства при конкретните природни и стопански условия, при които те се развиват. В бъдеще кооперативните земеделски стопанства ще станат опорните пунктове не само за поставяне на опити, но и за масова проверка на всички постижения на опитните институти в широката практика.

Но другари и другарки, само програмите и плановете, колкото и съвършени да са, не са достатъчни сами по себе си за бързото и пълно разрешаване на тези поставени ни от петгодишния план и нашата Партия задачи. Необходимо е и пълно превъоръжаване на всички наши агродеятели и специалисти с новата агротехнична и агробиологична наука на Мичурин-Вилямс-Лисенко, почиваща на диалектическия материализъм – на великото учение на Маркс-Енгелс-Ленин-Сталин, условие, без което ние никога няма да можем да преустроим нашата научна изследователска работа, така че да я поставим в пълна услуга на нашето изграждащо се на нови социалистически основи земеделско стопанство. (Ръкоплескания.)

Д-р Елисей Янев, *професор в Пловдивския университет*. Другари! Преди мен вие имахте възможност да чуете становищата и възгледите на двама наши другари, които работят в областта на микробиологията. Позволете и аз да си кажа думата още повече, че един от двамата преждеговорили заяви, че положението в микробиологията сега, при преломът, който се прави в агробиологията от школата на Мичурин-Лисенко, не е толкова тежко, толкова нещастно.

Аз успях да си отбележа тия думи на др. проф. Марков: „Микробиологията се е развивала и расла винаги върху материалистични позиции”... „има добре очертан материалистичен профил” и в това отношение тя, изглежда, няма такива смъртни грехове, както общата биология.

Такова ли е, наистина, положението в микробиологията?

Другари! В настоящия момент микробиологията показва много интересно развитие. На тия, които не са специалисти, може да се види чудно, че понятието, което ни е оставил Мичурин за вегетативната хибридизация, важи също така и в сферата на микробиологията. Нещо повече: вегетативната хибридизация дори се командува в микробиологическите лаборатории. Има някои ноторни факти в тази посока.

Грифит в 1928 г. отбелязва първите успехи като превърна един тип пневмококи в друг тип чрез опити върху животни. В 1931 г. Даусон и Сиа направиха това в епруветка. В 1944 г. вече е изолиран и самия материален виновник на това превръщане на микробите от един тип в друг: дезоксирибонуклеиновата киселина.

Но има и още по-големи постижения. В Съветския съюз Красилников именит микробиолог успя да превърне един вид микроби в друг вид, например, бактерията Псевдомонас флуоресценс да превърне в бактериен вид от рода на Ризобиум. Тук се спомена, доколкото помня, от другарката Елена Димитрова, как Грачевая от Съветския съюз обогатява Бактериум коли със свойствата на Салмонела Бреслау.

Постиженията в това отношение в Съветския съюз са наистина изумителни. Там са се движили с оглед да се постигнат резултати, които да служат било на народното здраве, където резултатите от опитите не са още много ясни, било за нуждите на народното стопанство.

Също и в сферата на вирусите резултатите са големи. Б е р и можа да превърне един вид вирус в друг вид, като използува мичурински методи, изменяйки средата, в която трябва да се развива вируса на фибромата. Чрез едновременно присаждане в зайчи

организъм на жив вирус на фибромата заедно с убит, мъртъв вирус на миксомата, се получава превръщане на фибромния вирус в такъв на миксомата, т.е. получава се превръщане на един вид вирус в друг вид.

Такива факти може да се наброят още много. Зильбер, Гринбаум, Компанеец и др. именити микробиолози в СССР успяха положително да използват биоценозата – съвместното съжителство на живи микроорганизми – за да получат нови видове, различни от тия, които са били в съжителство.

Ясно е, че това, което наричаме с думите на школата на Мичурин-Лисенко „вегетативна хибридизация”, наистина съществува и в невидимия жив свят. Тези факти трябва да бъдат обяснени, трябва да намерят своята теория, която да ни въоръжи с такива средства, с които да можем да командуваме процесите, дори да създаваме нови факти с оглед строителството на новото общество.

Къде сме ние по този въпрос?

Кризата е много по-тежка, отколкото в общата биология, защото с фактите сме отишли много напред, но сме изостанали методологически и старите теории започват да ни спъват.

Тук проф. Марков заяви, че дори Вайсман признава онаследяването на придобитите качества при микробите. Това стои и в неговия учебник, това той каза и в изложението си, и читателят може да се попита дали някои работи не са напечатани погрешно?

Проф. д–р Вл. Марков. Нищо подобно, колега!

Проф. д–р Ел. Янев. Аз мога дори да прочета съответния пункт от учебника Ви, в който се казва на стр. 46 (издание 1948 г.): „Според него, т.е. според Вайсман, микробите онаследяват придобитите си свойства, а сам по себе си вариабилитетът се явява като следствие на външни влияния”.

Проф. д–р Вл. Марков. Не отричам това. И Вайсман не отрича това.

П р о ф. д – р Е л. Я н е в. Това твърдя и аз. Вайсман счита, че придобитите качества могат да се онаследяват и се онаследяват от едноклетъчните. Трябва да се намери обяснението. Вайсман тук е последователен на себе си. Тук, при бактерията или клетката не може да се проведе разделяне на сомата и на зародишната плазма. И нищо чудно, че промените в едноклетъчните индивиди трябва да бъдат онаследени. Детето може да бъде равно на родителя. Такива бяха тук думите и на уважаемия проф. Марков.

В същност това така ли е? Това е така в действителност само привидно, и се превръща във вредно положение, ако ние не съумеем да демаскираме това положение.

Фактите са тези: при съответна промяна на обстановката, на средата, се получава отражение – промяна и у микробите. Обаче не всички промени са онаследими. И защо е това така, този пункт Вайсман не може да обясни.

Ние знаем от Лисенко, че за да получим трайни онаследими нови качества, трябва да имаме промяна на знака на метаболизма. Когато не настъпва подобна промяна, придобитото не се онаследява. Но това е съвършено друго: ние знаем защо получаваме трайни онаследими качества, а когато не ги получаваме – знаем защо не ги получаваме.

На този въпрос Вайсман не може да отговори. Затова туй положение в учебника на проф. Марков не бива да стои и въобще не бива да съществува в един учебник по микробиология.

П р о ф. д – р В л. М а р к о в. Значи историята трябва да се отрича?

П р о ф. д – р Е л. Я н е в. Това положение на Вайсман трябва да бъде унищожено без остатък, защото то е само привидно правилно, а в действителност крие в себе си реакционен зародиш. Затова то трябва да бъде смъкнато и унищожено.

А к а д. Т о д о р П а в л о в. Правилно!

Проф. д–р Ел. Янев. Ние трябва да обясним това положение в хармония с нашия основен мироглед – диалектическия материализъм. Това, което изглежда привидно правилно у Вайсман, е съвсем погрешно. Не може каквато и да е промяна при едноклетъчните да бъде онаследяема.

Другари! Въпреки фактите за вегетативната хибридизация, част от които изнесох, в микробиологията на Запад цъфти морганистичното схващане. В страните на западната демокрация и в САЩ това схващане в общата микробиология е господствуваще. Лурия, който е един от челниците на това становище, написа цяла монография от 40 страници, в която се опита да докаже, че превръщането на един тип или вид в друг се обяснява с мутагенните фактори, които действуват върху гените в микробното тяло. Той използува категорията на Мърфи за така наречените трансмисибълс Мютадженс (преносими мутагени), с които назовава факторите, които внасят детерминантите отвън в ядреното вещество на микроба. И понеже в 1944 г. Ейвъри изолира такъв фактор, който превръща един микроб от един тип в друг и го държи като суха субстанция в стъкленица, Лурия казва, че дезоксирибонуклеиновата киселина представлява гени, които се внасят отвън вътре в бактерията, че промяната на генетическите детерминанти става чрез внасяне на ядрен материал отвън, или, с други думи, гените под форма на дезоксирибонуклеинова киселина се държат вече затворени в стъкленица. Дотам стигна тази работа!

От този факт вие виждате, че положението в микробиологията съвсем не е добро. В нея няма никаква идилия. Напротив, в нея се разгаря страшен конфликт, защото ако на едната страна стои Лурия и всички негови съмишленици, на другата страна се разцъфтява творческото и революционно учение на Мичурин-Лисенко, което в микробиологията се представлява от споменатите съветски микробиолози.

Конфликтът е на лице, и щом това е така, ние трябва да имаме становище по него и в никакъв случай не бива да го покриваме с идиличното заключение, че ние в тази област сме даже малко по-добре, отколкото в общата биология.

Във връзка с този въпрос трябва да кажа, че щом морганистите казват, че ние трябва да имаме непременно промяна в гените, за да получим споменатите резултати, ясно е, че на сцената трябва да излезе и въпроса за ядрото, като вместилище на гените. По този въпрос се изказа твърде сполучливо др. проф. Игнат Емануилов, но той не доведе всичко до неговия логичен край. Позволете аз да се опитам да направя това.

Съвсем логично е морганистите да започнат да търсят ядро у бактериите. И точно това те правят сега, особено от 2-3 години насам, след като Ейвъри отбеляза постижението си – изолирането на дезоксирибонуклеиновата киселина. Този въпрос е стар и беше заглъхнал, но сега поради наличността на дирижирани промени у бактериите, морганистите се нуждаят от ядрото, защото трябва да намерят в него хромозомите и техните гени. В тази посока започнаха да работят Боавен в Париж, а преди него Робиноу в Англия. В Съветския съюз също се намериха микробиолози, като Пешков, които направиха опити за откриване ядро у бактериите и излязоха с публикации по този проблем.

Бихме отишли твърде далеч, ако навлезем в подробности, но аз бих споменал само това, че именити експериментатори в СССР, като Имшенецкий на първо място, доказаха грешките в работата на Робиноу и другите и установиха, че ядро няма у бактериите, че ако открием ядро у някои бактерии, трябва да приравним тези бактерии към едноклетъчните същества, че въпросът за ядрото у бактериите прераства по такъв начин в основен въпрос на нашето познание.

Оттук веднага се отива към основния въпрос: коя е елементарната единица на живота – клетката или нещо друго? Тук между нас е уважемият професор Кристанов, академик, от когото само преди известно време четохме в „Медицински летописи”, и то в статия със заглавие „Диалектическият материализъм и медицината”, неговото изказване по този въпрос. Той заключава, че клетката е сигурно елементарната единица на живата материя.

Тук обаче вие имахте достатъчна възможност да чуете резултатите от широките и дълбоки цитологични проучвания на наши

морганисти и се убедихте, че клетката не е проста работа, че тя има сложен строеж, и че ако този строеж представлява началната организация на живота, тогава трябва да се потрудим да намерим и нейния създател. Можем да го търсим само по теологична линия – господ бог, който единствен наистина „може да създаде” на шестия ден подобна сложна организация на тази елементарна единица на живата материя.

Затова въпросът за ядрото е основен гносеологичен въпрос. За нас, които стоим на позициите на диалектическия материализъм, не може да застанем на становището, че клетката е началната организация на всичко живо. Напротив, съвсем безсъмнено е, че подобна сложна организация, като клетката, може да бъде само резултат на някакво развитие и е начало на друго такова развитие.

С оглед на това, къде е тогава мястото на бактериите всред останалите живи същества? – Те са доклетъчни, те са един от жалоните, които бележат пътя, по който е вървяло развитието на живата материя, докато е стигнало до клетката.

Професор Марков в своето изложение също така засегна проблема за ядрото. Той се третира и в неговия учебник, където той пише, че едва след изследванията на Покровски, Кричевски и др., чиито имена не могат да си спомня, с помощта на Фелгеновия реактив се доказало съществуването на такова ядро, каквото срещаме в растителното и животинското царство. Той казва, че с помощта на електронния микроскоп е доказано съществуването на ядрена субстанция. Тук той отбелязва прогрес, но в учебника си пише друго. Той направи прогрес в смисъл, че в бактериите е открита само ядрена субстанция. И това е истина, но организирано хромозомно ядро тук не съществува. По този въпрос следва вече да сме на ясно и трябва да има по-голяма категоричност. Затова, от учебника трябва да се снеме първото положение и да бъде обосновано другото.

За да бъдем справедливи трябва да кажем, че проф. Марков говори в учебника си за Регнум Бактериорум, за обособяването на бактерийното царство. Тук той стои на позицията на Райнер Мюлер от Кьолн, която позиция е правилна и според която бактериите „нямат

хромозомно ядро и затова в тях не съществуват условия за кариокинетично деление”. Ясно е, че в учебника на проф. Марков по един и същ въпрос има и прогресивни и реакционни положения. Това не може! (Смях.)

Ние трябва да бъдем последователни, както в началото, така и в средата и в края!

Аз мисля, че бях длъжен да изнеса този въпрос пред конференцията, за да изясня нещо от положението на микробиологическата наука от гледище на новото учение на Мичурин-Лисенко.

Във връзка с някои въпроси от общата микробиология, в своето изложение проф. Марков мина и покрай въпроса за инфекцията. Той забелязва, че инфекцията е единство между микроорганизъм и макроорганизъм в борба и противоречие и че патогенният агент, болезнотворният микроб, извън организма няма никакво отношение към инфекцията. И той даде пример с туберкулозния бацил, който извън организма бил сапрофит. „Той е, казва проф. Марков, сапрофит и няма отношение към болестта туберкулоза”.

Това не може да бъде право. То води само през няколко улици към субективния идеализъм. Качеството патогенност, болезнотворност на бацила лежи вътре в него без оглед на това дали е в организма или не, но само в организма се проявява това негово качество. Положението е същото, когато запитаме: захарта извън езика сладка ли е или не, или, още по-ясно: светлинният лъч, който върви към нас, съществува ли преди да дойде до нашето око, извън нас, или чак щом попадне в окото и започнем да усещаме светлината, тогава започва да съществува светлината. Така е и със звуковата вълна.

Разбира се, че както патогенността, така и звуковата вълна, съществуващи извън нас и независимо от нас, са обективна реалност и че такова откъсване е неправилно. Ако разглеждаме методологически въпроса за инфекцията, може да се говори твърде много. По този въпрос съветската медицина е напълно на ясно. Съветските медици казват, че инфекцията е форма на взаимодействие между три фактора:

микроорганизъм, макроорганизъм и средата. И отбележете една добавка: че тия три фактора трябва да се разгледат исторически. Това значи, за организмите патогенността при микробите и възприемчивостта при макроорганизмите да се разглежда от филогенетично гледище и от това на онтогенетичните стадии. Всяка стадия със своята преобладаваща патология. Колкото за средата – да се разглежда в проекцията на времето, като творба на исторически етап, на съществуващата обществена формация, която обуславя съществуването на конкретната среда. В този смисъл може да се каже, че всяка обществена формация си има своята преобладаваща патология, своята епидемиология.

Проф. Марков каза в изказването си, че ако на един гълъб инжектираме туберкулозни бацили, той не заболява от туберкулоза, но той не вижда, че за този резултат има дълбоки филогенетични и отчасти онтогенетични основания.

Аз чух от др. председател, че ще има нарочна конференция по медицинските науки. Аз мисля, че ще бъде напълно подходяще да се разгледа там надълго и нашироко проблема за инфекцията. Затова тук няма да засягам повече този въпрос и ще спестя времето и вниманието на конференцията.

Др. проф. Иг. Емануилов загатна в своето изложение за учението за антигените. В частен разговор преди малко можахме да си изясним впечатлението, създадено у повечето слушатели-бактериолози. Той беше обявил това учение за дълбоко реакционно. От този разговор се разбра, че той е насочил стрелите си срещу Топли и неговата концепция и защо се обявява против Кауфма-Хуайтовата класификация.

Мисля, че съм длъжен тук да кажа, че учението за антигените е напълно материалистично. Антигените не са хипотетични, а са конкретен материален субстрат, който можем да държим и в стъкленица. Това учение ни позволява да хвърлим обилна светлина и върху действителния интимен строеж на живата материя. С негова помощ ни се удава да изгоним агностицизма и от онези последни гнезда от общата биология и от микробиологията, в които му се струваше, че

се е загнездил за вечни времена. В този смисъл учението за антигените е истински прогресивно.

Понеже стана дума за агностицизма, ще кажа, че в учебника на проф. Марков има някои агностични елементи. На стр. 165 от учебника, като се опитва да даде дефиниция на анафилаксията, проф. Марков пише: „Точна дефиниция на анафилаксията трудно може да се даде, защото е невъзможно да се проникне в същността на виталните процеси на живата материя”.

Учението за антигените позволи през последните 10-15 години да се хвърли обилна светлина върху този въпрос. Нещо повече, учението за антигените осигури разцвет на нашите познания в областта на специалната микробиология и ни позволи да разполагаме с блестящи постижения, които издържаха тежките изпитания на Великата отечествена война. Благодарение на това учение за антигените съветските учени създадоха най-съвършена вакцина срещу коремния тиф, паратифа, дизентерията, холерата и тетануса и я нарекоха ваксина „Нииси”. По-рано, без учението за антигените това постижение не би било възможно.

П р о ф. д – р В л. М а р к о в. През първата война нямаше ли обща вакцинация против коремния тиф?

П р о ф. д – р Е л. Я н е в. Имаше, но резултатите от приложението на Нииси са нещо наистина особено, несравняемо. Постиженията при тази вакцина стоят далеч над всички предишни постижения.

П р о ф. д – р В л. М а р к о в. Лесно е да се говори тук така! (Смях.)

П р о ф. д – р Е л. Я н е в. От тия няколко бележки върху състоянието на общата микробиология се вижда, че не е вярно това, което чухме тук от проф. Марков, че положението в общата микробиология било добро. Напротив методологическият конфликт е дълбок и като се използува концепцията на Мичурин-Лисенко ние по-скоро ще го разрешим.

П р о ф. д – р В л. М а р к о в. Никога не съм го оспорвал.

П р о ф. д – р Е л. Я н е в. Още няколко думи за състоянието в сферата на имунологията. Имунологията, както е известно, е учение за възприемчивостта спрямо заразителните болести. В случая ни интересува въпроса: имаме ли в имунологията следи от вайсманизма-морганизма?

Да, имаме. Ето няколко примера. Хиршфелд, едно голямо име в областта на кръвните групи, казва за произхода на противотелата приблизително следното: произходът на противотелата е предопределен от гените. Гените обуславят появата на нормалните антитела през време на онтогенията, при което съвсем не е необходима антигенна провокация отвън. Това развитие на имунните свойства на серума през развитието на индивида Хиршфелд нарича серогенеза. Последната завършва със серологично узряване, което означава, според Хиршфелд, че е завършена появата на онези нормални антитела, които наследствената маса е предопределила да съществуват в организма. Той употребява тук думата „форгебилдет” или предобразува.

Според Хиршфелд, от гените също така зависят и другите противотела, извън нормалните. Това са в действителност, според него, противотела, които са предопределени и съществуват както нормалните, но те са окултни, скрити и само външното дразнене ги изнася наяве. Значи и тези антитела са предобразувани от гените.

Хиршфелд казва дословно следното: „Серологичните процеси са предобразувани и предопределени генотипично и имунологичните отговори на организма в никакъв случай не кореспондират на разнообразието на действуващите външни дразнения, защото тези отговори се движат по предопределени пътища, предообразувани от гените”.

Другари! По-ясно морганистично становище от това не може да се желае!

П р о ф. д – р В л. М а р к о в. Да не би и това да е от учебника на проф. Марков? (Смях.)

П р о ф. д – р Е л. Я н е в. Тогава, по желание на проф. Марков, аз ще цитирам нещо и от неговия учебник! (Смях.) Моля Ви да чуете какво пише проф. Марков. На стр. 123 от неговия учебник четем: „Според учението на експерименталната наследственост онаследяване на придобити свойства не става. Само теоретично, при мутиране на родители, е възможно онаследяване на придобит конституционален имунитет. За млекопитающите това е невъзможно”.

Ясно е, че проф. Марков е напълно съгласен с Хиршфелд и че той поддържа морганистична теза.

На стр. 106 той казва: „Способността на организма да произвежда антитела, трябва да се разглежда като вродена или наследствена функция. Тя се създава в процеса на развитието на организма. Тази продуктивна способност на организма е изразена в различна степен за разните антитела и се стимулира от различни дразнители. От тази гледна точка наличните за даден вид животни нормални антитела говорят до известна степен за онаследено състояние, причинено от един постоянен за вида външен фактор (съответни антигени). Разбира се, казва Зилбер, генотипичното закрепяване на нормалните антитела идва в зависимост от много генетични фактори, които се наслояват от гореизложените външни стимули”.

Проф. Марков си направи тук самокритика, трябва да бъдем справедливи, но за първия пасаж от процитираното той не спомена и неговата самокритика може да се ориентира и към този първи пасаж, като каже какъв трябва да бъде. Това заключение може да се направи от казаното от проф. Марков. (Смях.)

Тези положения от неговия учебник също така трябва да бъдат снети.

Но другари, и аз искам тук да си направя самокритика. През 1945 г. аз написах монография върху „Биологичната същност на имунитета”. Тя има няколко глави, първата от които е върху метода в имунологията.

Понеже Хиршфелд е най-видният адепт на морганизма в имунологията, той е обект на най-големи нападки от мен, но в критиката за него не е написано всичко както трябва.

Акад. Тодор Павлов. Приятелска, с тамян.

Проф. д-р Ел. Янев. Не е приятелска, но работата не е изкарана до край. (Смях.)

Проф. д-р Вл. Марков. И това беше Вашия хабилититационен труд, който представихте, за да станете професор! (Смях.)

Проф. д-р Ел. Янев. Да, същият. Там аз пиша: „От методологично гледище много интересно е отношението на Хиршфелд към готовността на организма да видоизменя хуморите си под влияние на външно дразнене. Този въпрос има най-дълбок биологичен смисъл, защото е елемент от основния проблем в генетиката, именно, дали са възможни изменения през онтогенията под външни влияния извън тези, които са предопределени от гените, от наследствената маса. Както е известно, науката е отговорила на този въпрос, пък още повече никой не е настоявал, че тези изменения по-нататък ще се онаследяват, т.е. да заема една погрешна неоламаркианска поза. Хиршфелд обаче заема неодарвинистична позиция...”

„Тази позиция на Хиршфелд е несъстоятелна по начало, защото ако отречем възможността да се образуват антитела извън „предопределените” от наследствената маса, това би означавало организмите въобще нищо ново да не придобиват през онтогенията си и, следователно, да отречем или да не можем да обясним еволюцията, т.е. да отречем динамичното начало. Това е другата крупна методологична грешка в постройката на Хиршфелд”.

Хубава примес и сигурно някои ще попитат: къде е грешката на автора? Ето къде е.

Първо, ни за миг не ми е идвало на ум да помисля има ли гени или няма гени. Ясно е от процитираното, че по начало съм бил съгласен, че

те съществуват. (Смях.) От друга страна казвам, че придобитите свойства се онаследяват. Тогава съм смятал и съм приемал, че в науката въпросът е окончателно разрешен, което не отговаря на действителността. В същност, тъкмо тогава е започнал отново стария двубой, завършен миналата година с победата на съветската наука. А аз предварително съм го считал за разрешен.

Това какво значи? Това значи, че опитвайки се да приложа диалектическия метод в сферата на имунологията, аз не съм го приложил докрай. Липсата на мичуринския принцип не ми позволи да реша въпроса както трябва, не ми позволи да бъда последователен докрай и това е моето опущение, моята грешка.

П р о ф. д – р В л. М а р к о в. И благодарение на това стана професор, нали?! (Силен смях.)

П р о ф. д – р Е л. Я н е в. Станах професор благодарение на това, че рецензентът проф. Марков не можеше да забележи тия мои грешки! (Общ много силен смях.)

П р о ф. д – р В л. М а р к о в. За спокойствие на аудиторията мога да Ви ги изнеса публично.

П о м. м - р Т и т к о Ч е р н о к о л е в. Моля, спокойно!

П р о ф. д – р Е л. Я н е в. Но моите грешки не свършват само с това. Миналата година четох встъпителна лекция на тема: „Методологичният проблем в микробиологията”. Аз пак се опитах да приложа диалектическия метод, но, заставайки на опортюнистически позиции, не разгледах най-важния въпрос – за изменчивостта на микробите, където именно трябва да се прояви силата на диалектическия метод. Това бе пак моя груба грешка.

Нещо повече. Миналата година през есента имаше в Будапеща международна медицинска седмица – конгрес, в който участвувах и аз. Там докладвах на тема „Методологическият проблем в имунологията”. За мое щастие или нещастие, на този конгрес бе и Хиршфелд. Там аз го

атакувах от общо гледище, но за гените не поставих въпроса остро, рязко. Това не направих. Това е също така мое опущение. (Оживление.)

П о м. м - р Т и т к о Ч е р н о к о л е в. Свършвайте!

П р о ф. д – р Е л. Я н е в. Свършвам. Аз мисля, че трябва да се направят от всичко това няколко извода, само в няколко точки. Трябва да се съгласим преди всичко със заключението, че в сферата на микробиологията и имунологията съществува сериозна методологична нищета. Тя ни задължава да се занимаем сериозно с методологичните проблеми. За съжаление, аз имах възможност само веднаж да разгледам плана на медицинските институти и въобще плана по здравните въпроси на нашата Академия и не забелязах никъде да са поставени методологични въпроси. А те трябва да бъдат сложени, защото много нови факти се натрупаха, а ние изоставаме в методологично отношение, което не ни позволява да вървим напред и неизбежно ще ни води към грешки.

А к а д. Т о д о р П а в л о в. Първо, трябва да ти кажа, че ги има в плана.

П р о ф. д – р Е л. Я н е в. Там са поставени някои теми, но са пропуснати темите по методологичните въпроси.

А к а д. Т о д о р П а в л о в. Има и такива въпроси.

П р о ф. д – р Е л. Я н е в. Може да съм пропуснал, не съм ги видял. На второ място в изводите стои въпроса за учебниците. След тия факти, които се изнесоха, ясно е, че някои учебници съдържат доста сериозни недостатъци с оглед прогресивната линия на Мичурин-Лисенко.

Трето. Ние имаме достатъчно бактериологични институти. В тях трябва да се внедри практиката на вегетативната хибридизация, тъй като, както е известно, при микробите не може да имаме полова хибридизация. Трябва да се стремим към резултати, които да облекчат нашето здравно дело, които да ни въоръжат с нови средства за борба

срещу болестите по хората и животните. Резултати, които да използуваме плодотворно в технологията и почвоведението.

Ние хората на микробиологията, най-после, се нуждаем от по-сериозна връзка с практиката. Сега нямаме такава връзка не по наша вина. В това отношение ръководствата на институтите и съответните ведомства трябва да направят необходимото.

Не чух на тази дискусия да се каже, че предстои конференция на микробиолозите. Аз бих помолил, поради специалния характер на проблемите, да се устрои нарочна конференция на микробиолозите, на специалистите по инфекциите, на епидемиолозите и хигиенистите, на която въпросите да бъдат поставени и евентуално разрешени. (Ръкоплескания.)

Проф. Тодор Павлов, *академик, председател на БАН.* Другари и другарки! Въпросът за приложението на марксическия диалектически метод в биологическата наука е много голям и сложен. Тук, във връзка с изникналите в нашата конференция проблеми, ще си позволя да кажа само следното:

Преди всичко, две думи за определението на понятието научен метод.

Научният метод често се смесва ту със самата природна или обществена, обективно-реална закономерност, ту пък с чисто субективните, нямащи нищо общо със самата обективно-реална закономерност, начини или пътища за постигане на истината. Обективно-реални закономерности е имало, има и може да има преди да се е появил мислещият човек и независимо, вън от неговото съзнание. Природната обективна закономерност си е природна обективна закономерност, а не е и не може да бъде никакъв научен метод, който е особено отражение на обективната природна или обществена закономерност в съзнанието на човека. Научният метод не е и не може да бъде също така чисто субективна проява на човешкото съзнание, защото в такъв случай той въобще не би могъл да ни служи като средство или път за познанието на обективната

действителност или, по-точно, за нейното обяснение и изменение. Всяко научно мислене, според диалектическия материализъм, е и трябва да бъде повече или по-малко (според конкретните исторически условия) адекватно отражение на обективната действителност, е и трябва да бъде обективно, правилно, вярно. Ала същевременно мисли, познава и изменя, в една или друга форма и степен, природната и обществена действителност не някой друг, а винаги конкретно-исторически определеният човек, който по самата си същина е трудово-обществено същество, е „съвкупност от обществени отношения" (Маркс). Поради всичко това Ленин определя всяко познание като „с у б е к т и в е н о б р а з н а о б е к т и в н и т е н е щ а". Но субективен образ не ще рече с у б е к т и в и с т и ч е н, а обективен не ще рече о б е к т и в и с т и ч е н. Диалектическият материализъм отрича и обективистичността и субективистичността на научното мислене, но не отрича нито обективността, нито субективността му. Без обективност мисленето не би било никакво научно мислене, а без субективност то би било чисто съзерцателно, бездействено, абстрактно-обективистично и, следователно, не би могло да играе ролята на средство не само за обяснението на света, но и за изменението му в една или друга насока и степен, според конкретните обществено-исторически условия и задачи.

Поради това научният метод може да бъде определен като з а к о н о м е р н о с т н а ч о в е ш к о т о м и с л е н е, в з е т а к а т о с у б е к т и в н о о т р а ж е н и е н а о б е к т и в н а т а о б щ е с т в е н а и п р и р о д н а з а к о н о м е р н о с т, и л и, к о е т о е в с е с ъ щ о т о, „п р е с а д е н а" и „п р е в е д е н а" (к а к т о к а з в а М а р к с) в ч о в е ш к о т о с ъ з н а н и е о б е к т и в н а з а к о н о м е р н о с т, и з п о л з у в а н а с ъ з н а т е л н о о т ч о в е к а к а т о о р ъ д и е н е с а м о з а о б я с н е н и е т о н а с в е т а, н о и з а н е г о в о т о и з м е н е н и е.

Имало е и има различни методи, но не всички те са действително и еднакво научни. Последователно докрай научен и същевременно в най-висока степен действен е единствено диалектико-материалистическият метод на научното мислене. Той се различава к а ч е с т в е н о от всички известни досега научни методи. Той се различава от тях преди всичко по самото к а ч е с т в е н о ново обективно съдържание на човешкото мислене, защото диалектическият

материализъм гледа на цялата природна действителност било от гледището (или през призмата) на революционното пролетарско движение, било пък на строящия се или вече построен и развиващ се към висшата фаза на комунизма социалистически обществен строй. Ето защо научният диалектико-материалистически метод е класово-партийно определен не само поради своята класово-партийна устременост и действеност, но и поради к а ч е с т в е н о новото обективно съдържание на човешкото научно мислене. И затова именно съвсем не е случайно, че Ленин нарича практиката не само и з х о д е н п у н к т, к р а й н а ц е л и к р и т е р и й н а н а у ч н о т о м и с л е н е, но също така и о п р е д е л и т е л на онова, което човек търси да познае и познава в предмета на своето мислене.

Изхождайки именно от всичко това, речем ли диалектико-материалистически да обясним и преценим дарвинизма, вайсманизма и мичуринското учение, трябва преди всичко да вземем пред вид оная конкретна обществено-историческа действителност и практика, от чието гледище или през чиято призма Дарвин, вайсманистите и мичуринците са гледали и гледат на природните явления, или, по-точно, на развитието на организмите, като при това конкретната обществена действителност обхваща в себе си и конкретно-дадената обществена идеология, а практиката обхваща в себе си и съответната научна техника, експериментален опит и пр. За всичко това бе говорено, както в самия доклад, така и в някои от изказванията в нашата конференция, и особено в прекрасното изказване на др. Т. Черноколев. Аз ще си позволя, от една страна, да обобща казаното вече и, от друга страна, доколкото и дето е нужно, да го допълня или оточня, за да можем изобщо да си съставим по-пълна и по-точна представа, както за теоретическата същност и значение на дарвинизма, вайсманизма и мичуринското учение, така и за тяхната практическа приложимост и значение.

Да вземем най-напред учението на Д а р в и н.

Както всеки истински учен, Дарвин също е гледал на природните явления, именно и преди всичко, през призмата на тогавашната обществена действителност, с всичките й характерни особености – икономически, социално-класови и идеологически. Опирайки се на

положителните, заварени от него резултати от развитието на тогавашното естествознание, от една страна, и, от друга страна, на тогавашното състояние на буржоазното р а с т е н и е в ъ д с т в о и ж и в о т н о в ъ д с т в о, и изобщо на тогавашната агробиологическа практика, а също натрупвайки и лично огромен естественонаучен опит, особено през време на околосветското си пътуване, той гениално обобщи преди всичко и главно именно а г р о б и о л о г и ч е с к а т а п р а к т и к а н а т о г а в а ш н и т е б у р ж о а з н и р а с т е н и е в ъ д и и ж и в о т н о в ъ д и и създаде по тоя начин еволюционната си биологическа теория, която беше и остава по своите основни положения и изводи безспорно материалистическа, със значителни моменти от диалектика и като такава бе в състояние да отговори научно-правилно на редица основни естественонаучни въпроси, на които и д е а л и с т и ч е с к о-т е л е о л о г и ч е с к и т е „теории” не бяха в състояние да дадат що-годе смислен научен отговор.

Същевременно обаче Дарвин сам беше рожба на своето буржоазно общество и време и поради това именно в неговата еволюционна теория не може да няма редица неправилни, неточни или направо неверни положения, които са явно противоречие с нейните положителни научни положения и тенденции.

Някои съвременни биолози, в това число и някои биолози-марксисти, твърдят, че всички тия грешки и недостатъци на Дарвиновата еволюционна теория са нещо случайно и странично за нея. Това твърдение, разбира се, не е точно. Истината е, че тъкмо най-важните грешки и недостатъци в Дарвиновата еволюционна теория имаха своите дълбоки корени пак в самите тогавашни обществено-исторически, икономически, социално-класови и общо-идеологически условия и тенденции, които Дарвин, като рожба на своето общество и време, въпреки своята безспорна гениалност, не би могъл и фактически не можа да преодолее.

На първо място тук трябва да се каже, че частното владение на средствата за производство и конкуренцията между отделните капиталисти и производители, в това число и между тогавашните растениевъди и скотовъди, определяха периодично-кризисния и стихиен характер на икономическото развитие и принципиалната невъзможност

на каквато и да било съзнателна и колективна планомерна стопанска и културна творческа дейност. Поради това стихийността, случайността и неопределеността неизбежно трябваше да се отразят и върху идеологическото развитие на тогавашното капиталистическо общество, в това число и на философията и частните науки. П о п р и н ц и п буржоазията се оказа неспособна да създаде нито последователна докрай материалистическа теория, нито последователен докрай диалектически метод. Даже най-добрите буржоазни материалисти неизбежно, по общо правило, бяха метафизици, а най-добрите буржоазни диалектици, в това число и Хегел, бяха идеалисти. И в единия, и в другия случай крайният резултат можеше да бъде само един: идеализъм, агностицизъм, фидеизъм. Това особено важеше за обществените науки и за общата буржоазна политическа идеология. Поради това именно Дарвин не можеше да не плати своя данък било на отричането на скоковете в природата, било на малтусианството, било на неточното схващане определеността и неопределеността на биологичната наследственост и т.н. Не е случайно също, че учението на Дарвин за подбора, като обяснява закрепването и развитието на оказалите се полезни за организмите изменения, не можеше да постави и реши правилно въпроса за п р о и з х о д а на тия изменения; не можеше, о б я с н я в а й к и правилно, общо взето, м и н а л о т о биологично развитие, да овладее процесите на развитието на организмите и да си постави като цел тяхното съзнателно и планомерно преобразуване за удовлетворяване общите нужди на човешкото общество.

В епохата на империализма тия основни недостатъци и пороци на капиталистическата обществена система и идеология се очертаха още по-ярко и решително. Самата конкуренция между отделните капиталисти и производители, като се превърна в гигантска конкуренция между империалистическите тръстове и картели, не само не премахна, а задълбочи и изостри до крайни предели стихийния, несъзнателен, непланомерен характер на капиталистическото стопанство и на цялото обществено капиталистическо развитие, в което законът за неравномерността и развитието се прояви напълно. Същевременно империализмът, като означаваше общо загниване на капитализма и изостряне на всичките му вътрешни и външни противоречия, означаваше и навечерие на пролетарската революция.

Буржоазията стана напълно реакционна, отрече собствените си класици – философи и учени – и премина към открития идеализъм, агностицизъм, субективизъм, релативизъм и мистика, връщайки се дори към философията на Августин, Тома Аквински и др. За никакво съзнателно и колективно планомерно стопанско и културно прогресивно развитие в национален и интернационален мащаб не можеше да става и дума. Желанието на буржоазията да спре обективния ход на историческото развитие и да разгроми социалистическите революционни движения и съветската социалистическа държава я доведе до открито отричане на обективната научна истина и до абсолютен субективизъм. В областта на физиката и химията това се изрази в така наречения още от Ленин ф и з и ч е с к и и д е а л и з ъ м, а в областта на биологията се изрази в така наречения н е о д а р в и н и з ъ м, който в същност означава отричане на всички материалистически и прогресивни страни или моменти в Дарвиновото еволюционно учение и заменяването на самия дарвинизъм с реакционно учение на В а й с м а н-М е н д е л-М о р г а н-Й о х а н е с и др.

В какво по-точно се състои това реакционно учение – това бе вече изложено в самия доклад и в изказванията. Аз ще си позволя да кажа тук във вид на кратко обобщение и допълнение само следното. Вайсманизмът-менделизмът-морганизмът отрича п о п р и н ц и п всяка възможност за съзнателно и планомерно направляване или ръководене на наследствените процеси и на цялото развитие на организмите. Той обособява и противопоставя абсолютно зародишното вещество (хромозомите, така наречените гени, генотипа и пр.) на тялото (или сомата, или фенотипа). Той допуска влияние на зародишните клетки (по-точно на хромозомите) върху останалите клетки на организма, но отрича обратното влияние на тялото върху зародишните клетки. Той си представлява процеса на наследяването като проста комбинаторика на така наречените гени и превръща онтогенетическия закон във формално-морфогенетически. Отрича или подценява по принцип ролята и значението на асимилацията и дезасимилацията в процеса на наследяването и превръща наследствените зародишни клетки в абсолютно автономни и неподдаващи се на външно влияние и не допуска п о п р и н ц и п никакво онаследяване на придобитите в индивидуалното развитие на организмите признаци или свойства. Той схваща скоковете в биологичната еволюция като хромозомни м у т а ц

и и, нямащи своя предистория и неподдаващи се на никакво научно предвиждане и планомерно ръководене и т.н. С една дума, вайсманизмът-менделизмът-морганизмът е по самата си най-дълбока същина метафизическо, механистическо, идеалистическо, субективистическо, агностическо и фидеистическо учение, което е напълно по вкуса и интереса на съвременната реакционна империалистическа буржоазия, но тъкмо затова пък е пълно отрицание на всяка истинска наука и на всяка, основана върху науката, творческа човешка практика. Всички опити за заставане по средата, както и всички опити за маскиране с марксистка фразеология трябва да срещнат пълен отпор от наша страна. Всяко примиренческо отношение към това реакционно учение и всеки опит за еклектическото му „съчетаване" с мичуринското учение са решително неправилни и трябва всецяло и най-решително да бъдат отхвърлени.

И ето, в борба тъкмо с това реакционно учение се оформи, разви и победи в СССР мичуринското учение, начело с академика Т. Д. Лисенко и под върховното ръководство на най-гениалния учен на нашето време – Й о с и ф В и с а р и о н о в и ч С т а л и н.

Като се говори за мичуринското учение, трябва преди всичко да се каже и най-дебело подчертае, ч е т о м о ж е ш е д а с т а н е и с т а н а в ъ з м о ж н о, с а м о з а щ о т о м и ч у р и н ц и г л е д а х а и г л е д а т н а п р и р о д н и т е я в л е н и я и м е н н о о т г л е д и щ е т о и л и п р е з п р и з м а т а н а с о ц и а л и с т и ч е с к о т о д в и ж е н и е и н а н о в а т а с о ц и а л и с т и ч е с к а о б щ е с т в е н а д е й с т в и т е л н о с т и и д е о л о г и я. Използувайки всичко положително от цялото досегашно развитие на човешката научна мисъл, мичуринци трябваше да създадат и действително създадоха т а к о в а биологическо учение, което да осигурява съзнателното и планомерно ръководене или направляване на развитието на растителните и животински организми, с цел: д а с е о с и г у р и с о ц и а л и с т и ч е с к о т о и к о м у н и с т и ч е с к о о б щ е с т в о, с п ъ л н о и з о б и л и е н а п р о д у к т и и т о о т п ъ р в о с т е п е н н о к а ч е с т в о. Мичуринци искат: да се премахне всяка случайност, всяка стихийност, всяка агностическа неопределеност при обяснението и практическото отглеждане, създаване и използуване на растителните и животински организми; да се планира и ръководи тяхното развитие целесъобразно,

планово и колективно; да не се очакват милости от природата, както казва сам Мичурин, а да се изтръгне от нея всичко, което е нужно на новото човешко общество; под върховното ръководство на Комунистическата партия да се впрегнат в социалистическото стопанско, културно и научно дело милионните колхозни и други народни маси; да се превърне целият Съветски съюз в огромна агробиологична лаборатория, в която не само да се проверяват, но и да се конкретизират и развиват по-нататък основните положения на новото биологично учение; да се ликвидират решително агностическото неверие в човешката наука, кабинетната откъснатост на теорията от социалистическата практика, обективистическото отношение към научната истина, безпартийността в биологичната теория и практика и т.н.

А всичко това се определя, изисква, налага именно от характера преди всичко на самото, съзнателно ръководено, колективно и планово социалистическо и културно строителство на съветските народи. То се обуславя също така от марксистко-ленинското диалектическо единство на научната философия и специалните науки, а особено и на първо място – на научната практика и социалистическата теория. То се обуславя, най-сетне, и от обстоятелството, че не само стопанското социалистическо строителство, но и цялото културно и научно развитие на съветските народи се ръководи от славната ленинско-сталинска ВКП(б), начело, както казах вече, с най-гениалния учен на нашето време - Й о с и ф В и с а р и о н о в и ч С т а л и н.

Мичуринското учение бе изложено, както в доклада на др. Христо Даскалов, така и в повечето от изказванията. Аз ще си позволя в случая да отбележа пак съвсем накратко и в най-общи черти следното. За разлика от вайсманистите, които абсолютизират действието на зародишните клетки върху тялото и отричат п о п р и н ц и п всяко наследяване на придобитите в индивидуалния живот на организмите признаци; за разлика също и от някои ламаркисти, които а б с о л ю т и з и р а т влиянието н а с р е д а т а върху организмите и отричат п о п р и н ц и п всяка роля и значение на наследствения апарат, който организмите са получили от предходното, филогенетичното развитие и съгласно с който те „подбират” съответните условия на своята среда; за разлика от всичко това, мичуринци говорят за д и а л е к т и ч е с к о е д

и н с т в о м е ж д у о р г а н и з м а и с р е д а т а, т.е. за влиянието както на организма върху средата, така и на средата върху организма, при което под нейното влияние в онаследените от растенията и животните свойства могат да произлязат такива изменения, които, при съответен отбор, подбор, възпитание и пр., могат в няколко поколения да дадат резултат нова наследственост, нови сортове растения и животни, нови качества на техните продукти и т.н. И понеже човек не може да върне еволюцията на организмите назад и да промени м и н а л и т е условия, които са определили някога наличните сегашни наследствени признаци в растенията и животните, мичуринци особено – и с пълно право – подчертават първостепенното значение на средата и съответно на всички ония средства, методи, агротехнически приоми, научна организация на опитите и пр.; които позволяват да се оказва едно или друго целесъобразно влияние върху организмите и по тоя начин да се с ъ з д а в а т н о в и н а с л е д с т в е н и п р и з н а ц и в тях, или, което е все същото, нови разновидности, видове, сортове и пр., с п о р е д н у ж д и т е и л и и з и с к в а н и я т а и м е н н о н а с о ц и а л и с т и ч е с к о т о п л а н о в о с т р о и т е л с т в о. Ето защо мичуринци, без да отричат значението на морфологията, обръщат особено внимание на физиологията на растенията и животните; без да отричат, че при обикновеното кръстосване може да се появят понякога нови полезни сортове и видове растения и животни, те гледат, както на половото кръстосване, така и на присаждането не като на самоцел, а като на един от елементите или моментите в цялостния сложен диалектически процес на влиянието чрез средата върху организмите – процес, в който у Мичурин и Лисенко особено голяма роля играят: възпитанието на растенията и животните, методът на ментора, кръстосването на далечно сортови растения и животни, храненето (в известни случаи изобилно, а в други случаи спартанско), изкуственото опрашване, а особено и преди всичко с т а д и й н о т о р а з в и т и е н а о р г а н и з м и т е и възможността в разните стадии да им се въздействува чрез средата по такива целесъобразни начини, че, например, зимната пшеница да се превърне в пролетна, пролетната – в зимна (Лисенковият метод за яровизиране) и т.н.

Мичуринци водиха дълга, системна и упорита борба срещу вайсманизма-менделизма-морганизма и неговите съветски последователи, които често обичаха да се представят било като

марксисти-ленинисти, било пък като ортодоксални дарвинисти. Миналата година, на сесията на Всесъюзната селско-стопанска академия на името на Ленин, мичуринци, начело с великия съветски биолог, академика Трофим Денисович Лисенко, извоюваха окончателната победа над своите противници. Тая победа бе извоювана обаче не само с логически аргументи и теоретически разобличавания на съветския и световния вайсманизъм-менделизъм-морганизъм, но преди всичко и главно с огромните, безподобните, смело ще кажа, приказните практически резултати, които се получиха в съветското земеделие от прилагането на мичуринското учение. С това се сложи началото на цяла една нова ера в развитието на биологичната и агробиологичната наука. Ние присъствуваме днес на историческо явление от рода на появата на дарвинизма на времето си, който също бе посрещнат с истински вой от английската и световната реакция – точно тъй, както и новият съветски творчески дарвинизъм се посреща днес и даже с още по-голям вой от съвременната световна империалистическа реакция. Затова пък всички честни учени в света, всички истински научни творци и деятели в областта на биологията и на науката изобщо, посрещнаха и посрещат с истински възторг победата на мичуринското учение над реакционния вайсманизъм-менделизъм-морганизъм.

От всичко казано дотук можем да направим заключението: мичуринци, както никой от биолозите досега, вземат в дълбоко диалектическо единство обективността и субективността на човешкото научно познание, теорията и колективно-плановата социалистическа практика, обективно-вярното обяснение на явленията и истински войнствуващата болшевишка партийност на научното познание. И тъкмо затова тяхната биологическа и агробиологическа теория и практика носят безпримерен в човешката научна история демократически, народен, дълбоко класово-партиен национален по формата си и същевременно не космополитически, а истински интернационален, социалистически по съдържанието си характер. И поради всичко това именно техният научен метод е действително образец, на приложение на материалистическо-диалектическия метод в областта на биологическата теория и практика – образец, от който ние всички сме длъжни да се учим системно, упорито, всекичасно.

С това обаче не се изчерпват същината и значението на научния метод на мичуринци. Затова ще ми позволите да се спра, пак така накратко и в най-общи черти, и върху някои други съществени черти или страни на мичуринския материалистическо-диалектически метод, за някои от които само загатнах преди малко.

Преди всичко трябва да се подчертае особено дебело, че мичуринци не разкъсват абсолютно и метафизически организма на отделни части или моменти, а го вземат винаги в неговата диалектическа цялост. Един от основните пороци на съвременната буржоазна ц и т о л о г и я, например, се състои в това, че тя свежда цялата сложна закономерност на организмите до закономерностите на отделните съставящи ги клетки. Но не по-малък порок е и онова отричане на ролята и значението на частите, до което са стигнали някои буржоазни биолози и философи от типа на х о л и с т и т е например, които отричат всяка роля и значение на частите и свеждат всичко с а м о до закономерностите на ц я л о т о, което по тоя начин придобива у тях идеалистическо-мистически и следователно антинаучен характер. Мичуринци знаят прекрасно, че всеки организъм се състои от отделни части, органи, клетки и пр. и имат това пред вид при изучаването на организмите и при практическото въздействие върху тях (например при присаждането, при възпитанието, при ментора и пр.). Но същевременно те не по-малко прекрасно знаят и винаги най-дебело подчертават, че наследствеността се определя от характера на асимилационните и дезасимилационните процеси на организмите, взети именно като целостни, живи организми в дадена цялостна среда, а не като аритметически сборове или колонии изобщо от клетки и органи. Оттук именно Лисенко направи научно-правилния извод, че не само половата зародишна клетка, но и в с я к а ж и в а к л е т к а, или по-точно, о р г а н и з м ъ т к а т о ц я л о е носител на наследствените свойства. Оттук именно Мичурин направи своя научен извод, потвърден бляскаво с хиляди опити, че е възможно наследствено предаване на свойства, следователно и по-нататъшно развитие на организмите в посока, желана от човека, не само по пътя на половата, но и по пътя на в е г е т а т и в н а т а х и б р и д и з а ц и я, която обаче, както прекрасно тук бе обяснено от др. Ел. Димитрова, не се свежда към простото присаждане, а е много сложен процес, в който самото присаждане играе ролята само на агротехнически прием или момент в общия процес на обяснението и

изменението на организмите. Известно е например, че докато туберкулозните бацили, взети вън от живия организъм (ин витро, както казват биолозите), могат да бъдат убити с някои химически средства, същите бацили, когато са дадени в човешкия жив организъм, не се поддават на влиянието на същите тия средства и поради простата причина, че в организма действуват закони, които са характерни за него именно като цялостен и жив организъм. Следователно, искаме ли да лекуваме рационално туберкулозата, ние трябва да изучим и вземем пред вид закономерностите на живия организъм, взет като цяло, а не само като прост аритметически сбор от клетки, плюс, в случая, загнездили се в тях или в някои органи туберкулозни бацили. Поради това именно така наречената специфична терапия срещна и среща често пъти непреодолими прегради, а терапията, която абсолютизира целостните особености на организмите, може да стигне до абсурдното отричане на всяка специфична терапия и да ни доведе до телеологично-мистически грешки в областта на биологията, физиологията и медицината.

Д р у г а х а р а к т е р н а ч е р т а на мичуринско-лисенковския научен метод е правилното му отношение към въпроса за единството и противоположността между закономерностите на механиката, физиката и химията, от една страна, и, от друга страна, на б и о л о г и я т а, в з е т а к а т о о с о б е н а н а у к а, имаща свой собствен предмет на изследване и свои собствени теоретически и практически задачи.

Още Енгелс бе подчертал, че всички механически, физически и химически закономерности са в сила и при организмите, например законите на тежестта, на електромагнитните движения, на химическото съединение и разлагане и пр. Органичното тяло, понеже и доколкото е имало т я л о, не може да не бъде подчинено на всички тия закони, но понеже и доколкото то е именно о р г а н и ч н о, а не м ъ р т в о тяло, то си има и свои собствени о р г а н и ч е с к и закономерности, които в никой случай не може и не бива да се свеждат без остатък към механическите, физическите и химическите; точно така, както и човекът и човешката обществено-историческа действителност са подчинени на всички механически, физически, химически и б и о л о г и ч е с к и закономерности, но се развиват главно по своите собствени, обществено-исторически (икономически преди всичко) закономерности,

които са именно характерни за тях и които в никой случай не може и не бива да се свеждат към биологическите, физическите, химическите и механическите закономерности. Сведем ли обществено-историческите закономерности към биологическите, получава се биологизъм, механицизъм, расизъм, и тогава обществените науки к а т о о б щ е с т в е н и стават невъзможни, защото, преди всичко, по тоя начин се отрича техния собствен, специфичен предмет на изследване и техните собствени, специфични обществено-исторически, теоретически и практически задачи. Обществоведът е длъжен да знае и да използува постиженията на биологията, а също и на химията, физиката и механиката, но той престава да бъде обществовед, щом отрече или подцени специфичните обществено-исторически закономерности, които к а ч е с т в е н о се различават от биологическите, физическите, химическите и пр.

Тая именно гениална мисъл на Енгелс е развита конкретно в учението на Мичурин-Лисенко, а също и на Докучаев-Вилямс. И в това именно се състои една от най-характерните негови черти, която, за съжаление, и до ден днешен остава неразбрана от някои наши, пък и не само наши, биолози, в това число, например, и от нашия уважаем и не малко заслужил иначе на науката учен – академика др. М. Попов.

Ще поясня мисълта си с един-два примера.

Известно е, както изнесе това и др. докладчик в доклада си, че ако ударим с тояга растението или животното, можем да предизвикаме в тях такива значителни изменения, че растението и животното да умрат. Има ли обаче тук каквато и да било б и о л о г и ч е с к а закономерност? Не, разбира се!

Друг пример. Ако въздействуваме с х-лъчи, с колхицин или с каквито и да било други подобни, чисто физически или химически агенти направо върху хроматинното ядро, ние можем да предизвикаме разделяне на хромозомите, увеличаване на техния брой, особеното им взаимно разположение и др. п. явления, които могат да се отразят върху наследствените процеси и дадат едни или други резултати. В о г р о м н о т о болшинство случаи обаче тия резултати са растителни или животински и з р о д и, а когато по някаква с л у ч а й н о с т се

получи в резултат наследствено изменение, което да е полезно за човека, ние като биолози не сме властни нито да го задържим и направляваме закономерно, нито пък още при получаването можем да предвидим научно-биологично какъв именно резултат може да се получи в смисъл на ново о р г а н и ч н о явление, което по-нататък да съществува и да се развива именно като о р г а н и ч н о. Защо, според Лисенко, това е именно така?

Лисенко, като учен – биолог и агробиолог, знае и не отрича, че организмите, в това число и техните органи (а хроматинното ядро е в същност един орган в тялото на растението или животното), като могат да се влияят и направо от механическите, физическите и химически агенти престават въобще да бъдат организми и органични органи, ако механическите, физическите и химически закономерности не са диалектически пречупвани биологическите закономерности. Една от най-характерните особености на живите органични тела, и м е н н о к а т о ж и в и о р г а н и ч н и т е л а, е способността им да а с и м и л и р а т и д е з а с и м и л и р а т получаваните от средата механически, физически и химически вещества и енергии. Органическата асимилация и дезасимилация обаче в никой случай не е и не може да се сведе към простите механически, физически и химически промени, ставащи в организма под влиянието на външните механически, физически и химически агенти. Още Дарвин разкри редица закономерности, които важат именно и само за живите органични тела и не се срещат при неживите, например законите за отбора и подбора, за наследствеността и пр. При неживите тела може да има „наследственоподобни” процеси, но няма същинска наследственост; точно така, както всяка материя или свойство да отражава околните тела, но няма отражение в смисъл на усещане, представа, мисъл и пр. Поради всичко това, искаме ли да си обясним правилно научно-биологично и да овладеем практически-биологично процеса на наследяването на свойствата при растенията и животните, ние трябва да го свързваме винаги и преди всичко с процеса на асимилацията и дезасимилацията, които, много естествено, не само в разните родове и видове, но и в разните разновидности и индивиди са различни. Т а к о в а изменяване на наследствеността в растенията и животните е, разбира се, много по-трудна и сложна работа, отколкото осакатяването им с х-лъчи или с колхицин и създаването на маса изроди, а само случайно и само в много редки (и неопределими със

средствата на б и о л о г и я т а) случаи проявяване на някои изгодни за човека растителни и животински форми. Обаче с а м о т о я, е д и н с т в е н о т о я, е н а у ч н о-б и о л о г и ч н и я т път за т а к о в а изменение на наследствеността в растенията и животните, което, първо, може научно-б и о л о г и ч н о да бъде предварително запланувано и произведено и, второ, след като бъде получено, може също така научно-биологично и планомерно да бъде закрепено, развито по-нататък в посоки, желани от човека, и най-рационално използувано за практическите и особено за социалистическите практически нужди на човека.

Ето, другари, аз прочетох най-внимателно работата на др. академик М. Попов „Експериментално предизвикани мутации при Дрозофила меланогастер чрез химически въздействия" (Годишник на Софийския университет, 1938). Др. М. Попов завчера се помъчи да ни увери, че в тая си работа той е направил само стилно-словесни концесии на морганизма, но затова пък получил... значителни научни резултати, които показвали, че с химически въздействия могат да се „индуцират в хроматинната маса генни промени" и следователно да се получат нови мутанти по експериментален път, чрез външни въздействия. Както виждаме тук, имаме: гените на Морган, мутациите на Морган и де Фриз, мутагенните агенти и методи, а също и изводите пак на Морган. Получени са, безспорно, някои изменения във винените мушици, но нека др. М. Попов ни посочи: де е в тая негова работа, а също и във всички работи на Морган, оная именно б и о л о г и ч е с к а закономерност, която би ни позволила именно по б и о л о г и ч е с к и, а не по механически, физически или химически път, да се намесваме планомерно в б и о л о г и ч е с к о т о развитие на организмите и да ръководим наследствените им процеси т а к а, че да можем да планираме и предвиждаме своите б и о л о г и ч е с к и изследвания и резултати, а след това да можем и да използуваме тия резултати за по-нататъшното нормално-биологично съществуване и развитие на организмите, и то в такива посоки, които са желани и нужни на човека и по-специално на социалистическото строителство? Съвършено ясно е: др. М. Попов в тая си работа (а и не само в нея) е проявил неразбиране на диалектико-материалистическия биологически метод и е платил не словесен, а п р и н ц и п и а л е н данък на вайсманизма-менделизма-морганизма, и то за съжаление след като в редица свои по-раншни

работи бе поставил опити и бе постигнал резултати, които несъмнено биха могли, при определени условия, да се използват срещу вайсманизма-менделизма-морганизма. И случайно ли е, следователно, че в своя учебник др. М. Попов прави не само словесни, или така да се изразя д и п л о м а т и ч е с к и отстъпки на биолозите-реакционери, но чисто и просто нарича концепциите на Вайсман, Морган, Мендел и де Фриз „г е н и а л н и п р о з р е н и я”, които се потвърдили по-сетне от развитието на съвременната биология? Това само с л о в е с н о-дипломатична отстъпка ли е, или е, в най-добрия случай, еклектика съпътствувана у др. М. Попов с отричане нуждата от научна философия за частните науки с неведнаж декларирания от него възторг от философията на Конт и др. идеалисти? И случайно ли е, че др. М. Попов, като д е к л а р и р а в последното издание на учебника си съгласието си с диалектическия метод, пише в заключителните си редове, че биологията „трябва да проектира всеки жизнен процес в клетката, да го очисти от страничната сложност, която той проиема в многоклетъчния организъм, и да го схване в неговата общност, като основен клетъчен жизнен процес – б и о л о г и я на к л е т к а т а” (курсив на проф. М. Попов). Не би бил никакъв биолог и никакъв учен въобще оня, който би отрекъл нуждата от изследване закономерностите на живата органична клетка; но също така не е и не може да бъде истински диалектически материалист, а си остава чист механист оня, който си поставя за единствена задача изследването на клетката, и то в „нейните най-общи закономерности” (които именно са общи и за физиката, и за химията и пр.), а отрича или подценява к а ч е с т в е н о о с о б е н а т а и с л о ж н а з а к о н о м е р н о с т на живия организъм, взет именно като ц я л о о р г а н и ч н о с ъ щ е с т в о, което, като такова, може и трябва да живее в определена жизнена среда, върху която пък ние можем така или иначе да влияем и по тоя начин, влияейки върху организма на растението или животното, и з м е н я й к и а с и м и л а ц и о н н и т е и д е з а с и м и л а ц и о н н и п р о ц е с и в н е г о, възпитавайки го и пр. да „индуцираме” наследствени промени в организма, а следователно и в половите зародишни клетки, щ о м и д о к о л к о т о това е необходимо в конкретните случаи. И т о г а в а и м е н н о и с а м о т о г а в а, ние като б и о л о з и и а г р о б и о л о з и - теоретици и практици ще знаем какво искаме и какво можем да получим при дадени организми и среда и, което не е по-малко важно, да задържим, укрепим и използуваме рационално получените

наследствени изменения, а не да разчитаме на непредвидимите и неуправляеми по никакви б и о л о г и ч е с к и закони дрозофилни и др. подобни изроди – мутанти, или пък съвсем случайни, редки и съвършено, по принцип, за нас, к а т о б и о л о з и, несигурни и неръководими индивиди, разновидности и пр.

Др. акад. М. Попов е безспорно крупен учен, с неслучайна световна известност, с огромна ерудиция и рядък експериментален дар. Не може да има никакво съмнение, че ако той, както и другите наши учени-биолози, усвоят час по-скоро и по-пълно марксисткия диалектически метод и го приложат правилно в биологическата наука, от това ще спечелят не само те лично, но и самата наша нова, социалистическа мичуринска биологически теоретична и приложна мисъл.

Д р у г а х а р а к т е р н а ч е р т а на мичуринско-лисенковския научен биологически метод се състои в също така загатнатото вече вземане на организма и средата в тяхното диалектическо единство, при което особено важно тук е да се подчертае следното. Имало е и има и до ден днешен „марксисти”, които щом чуят думата в ъ т р е ш н о, цели настръхват. В същност, „вътрешното” означава наистина идеализъм, агностицизъм, мистика и пр., но с а м о к о г а т о и д о к о л к о т о се разбира така, както го разбират именно вайсманистите и особено последователите на де Фриз, т.е. като неопределено от цялото предходно филогенетическо развитие на организмите, т.е. като абсолютно противопоставено на външната среда и ставащо чисто случайно, по неопределени и неопределими начини, както именно е случаят с „м у т а ц и и т е” на самия де Фриз. Всяка „м у т а ц и я” е скок, и това именно обстоятелство заблуди на времето Плеханов, а след това и нашия Г. Бакалов и Т. Павлов и др. да виждат в мутациите на де Фриз потвърждение на идеята за скоковете на диалектическия материализъм. В същност диалектическите скокове, които се признават от мичуринци, не са неопределени и неопределими, а, тъкмо обратно, са напълно определени и определими от цялото предходно филогенетическо и онтогенетическо развитие на организмите и затова са и управляеми от човека, докато „мутациите” на де Фриз и вайсманистите са по принцип непознаваеми и неуправляеми. Мичуринци отричат именно тия вътрешни хромозомни, генни,

плазмогенни и др. п. „фактори” в живота на наследственото Вайсманово зародишно вещество, но те никога и в никакъв смисъл и степен не са отричали и не отричат, че всеки организъм се появява на света с определена от цялото предходно филогенетическо развитие наследственост, с определени наследствени „избирателни” свойства и пр. Поставени в среда, отговаряща на тия наследствени „избирателни” свойства, организмите се развиват без особени изменения и не дават нови сортове, разновидности, свойства и пр. Поставени обаче в нова среда, възпитавани при нови условия, с нови средства и методи, те могат да добият „пластична” „разклатена” наследственост и впоследствие, при съответно третиране в съответна среда, да се развият постепенно или скокообразно (според конкретните случаи), по посоки, желани от човека. И в тия случаи обаче агробиологът в никой случай не може да не вземе пред вид наследствената, т.е. в ъ т р е ш н а т а природа на организмите. Позволи ли се това, той може да си постави и такива абсурдни задачи, които ще доведат всичките му опити до сигурен провал. А б с о л ю т и з и р а л и с е м е т а ф и з и ч е с к и ролята и значението на с е г а ш н а т а среда, забрави ли се или подцени влиянието на някогашната, филогенетически вече „усвоена” от организмите среда, изпусне ли се из пред вид фактът, че организмите, както казва и сам Лисенко, действуват „на свой лад”, т.е. в съгласие именно със своя наследен от филогенетическото развитие вътрешен „опит”, няма никаква гаранция срещу такива абсурди, например, че като посеем житно зърно, да искаме да направим от него тиква, грозде, пък дори и пеперуда. С подобни неща не се е занимавал и не се занимава никой мичуринец, защото никой мичуринец не а б с о л ю т и з и р а м е т а ф и з и ч е с к и ролята и значението на настоящата или бъдеща среда, сред която можем да поставим организмите, за да предизвикаме и ръководим целесъобразно по-нататък не само растежа, но и развитието им. До същите изводи ще стигнем, ако обърнем внимание и на факта, че процесите на асимилацията и дезасимилацията са именно в ъ т р е ш н и органически процеси, които може и трябва да бъдат направлявани от нас в определени насоки, но, все пак, са дадени в организмите именно като техен наследствено получен вътрешен „опит” или, както аз обичам да казвам в такива случаи, като особени „следи-отражения” от миналия филогенетически опит, т.е. от миналите действия на средата върху организмите и техните минали обратни въздействия върху нея. Разбира се, който е чел що-годе внимателно „Теория на отражението”, ще си

спомни, че о т р а ж е н и е още не значи с ъ з н а т е л н о отражение, усещане, мислене и пр. Отражението, според Ленин, е свойство на всяка материя и е родствено (но не тъждествено) с усещането. При растенията то става вегетативно, нямащо дори и следа от съзнателност, при животните то придобива полусъзнателен, инстинктивен характер и само при човека, в условията на неговата трудова и обществена деятелност, става за пръв път с ъ з н а т е л н о о т р а ж е н и е, става за пръв път с ъ щ и н с к о у с е щ а н е, п р е д с т а в а, м и с ъ л. Мичуринци, разбира се, не се занимават с човека и с неговото съзнателно отражение на средата (обществена и природна), но тъкмо у тях и особено у Лисенко, особено пък в историческия му доклад на сесията на ВАСХНИЛ, може да се посочат редица места (които отчасти съм посочил в статията си в сп. „Философска мисъл”), които представляват от себе си ново потвърждение на гениалната мисъл на Ленин, която пък ни дава пълната методологическа възможност да си обясним много неща из живота и развитието на организмите, без да прибягваме към каквито и да било „витални сили”, „ентелехии” Вайсманови „доминанти”, „плазмогени” и други подобни идеалистическо-телеологически глупости. И тъкмо поради всичко това на мен лично ми се струва, че ако мичуринското учение дължи толкова много на диалектическия материалистически философски метод, самото то, от своя страна, дава много нещо за неговото конкретизиране и по-нататъшно развитие.

За да завърша своето изказване, ще ми позволите именно тук, във връзка с всичко казано вече, да се спра с няколко думи и на въпроса за о т н о ш е н и е т о м е ж д у м а т е р и а л и с т и ч н о-д и а л е к т и ч е с к а т а ф и л о с о ф и я и ч а с т н и т е н а у к и и п о-с п е ц и а л н о – б и о л о г и я т а. Тоя въпрос е особено важен за нас, толкова повече, че и до ден днешен все още се намират у нас биолози и други учени – специалисти (физици, химици и пр.), които са на мнение, както е на мнение например и уважаемият акад. М. Попов, че частните науки нямат нищо общо с философията и могат прекрасно да съществуват и да се развиват без нейна помощ.

Истина е, че никой от нас, българските философи, не е и не може да бъде специалист във в с и ч к и частни или специални науки. Аз лично например се смятам (и то до известна степен) специалист в областта на литературната теория и критика, но не се смятам никакъв

специалист в областта на математиката, физиката, химията, биологията и пр. Поради това и аз лично, и много други мои другари-философи не веднаж сме правили грешки при използването постиженията на съвременните частни или специални науки. Същевременно обаче, ако, както прекрасно е обяснено това от самия Сталин, никой философ не би могъл да бъде специалист във в с и ч к и частни науки, той би трябвало да бъде специалист поне в някоя от тях. А пък за всеки специалист, в която и да било област на науката, е задължително да усвои и правилно да прилага марксистко-ленинското учение за развитието на обществото и природата, марксистко-ленинската диалектико-материалистическа философия, без която няма и не може да има правилно и резултатно развитие на която и да било частна или специална наука. С две думи: а к о частните науки, без научната философия, са сле пи, то научната философия, без частните науки, е пуста, бих казал, абстрактно-схоластична и безпл о д н а. Още Ленин доказва бляскаво това за съвременните физици, които именно поради непознаването и неприлагането на диалектико-материалистическия метод във физиката, а също, разбира се, и поради особеното социално-класово буржоазно-идеологическо влияние, изпадат във физически идеализъм и фидеизъм, мъчейки се да се оправдават с големите успехи на съвременната физика.

Но как именно Ленин определя разликата между философията и частните науки, или, което е все същото, между философските и чисто научните понятия за разните природни и обществени неща и явления?

Класическото и неопровергано от никого досега, но затова пък не от всички марксисти правилно разбирано и използувано Лениново определение на философското и частнонаучно понятие за нещата гласи: частнонаучно понятие за нещата имаме тогава, ко гато изучаваме и разкриваме структурата (строе жа) и структурната закономерност на нещата (нап ример на атома, на организмите, на клетките и п р.), а философско или гносеологично (това за Лени н е едно и също) понятие за същите тия неща имам е тогава, когато изучаваме и разкриваме тяхното обективно-реално съществуване преди, вън и неза висимо от човешкото съзнание и тяхното, повече

и л и п о-м а л к о, а д е к в а т н о (с п о р е д к о н к р е т н и т е и с т о р и ч е с к и у с л о в и я) о т р а ж е н и е в ч о в е ш к о т о с ъ з н а н и е. Това ще рече: когато един физик или химик отхвърля, например, учението на Демокрит или Далтон за атомите като неделими, прости и пр. частици и го замести с учението за електронния строеж на атома – това е чиста, стопроцентна физика, химия и пр. Но когато някои физици правят оттук извода, че материята е „изчезнала” и се е превърнала в чисто духовна енергия, в прост символ и т.н. – това е навлизане в областта на философията, и то на идеалистическата, релативистическата, фидеистическата и пр. философия.

Същото имаме и при биологията. Когато биологът изучава и разкрива структурата и структурната закономерност на организмите или на клетките, органите и пр., той работи като с п е ц и а л и с т-у ч е н и прави биология, физиология и пр. Но когато вземе да ни уверява, че живата материя не съществува обективно, вън и независимо от човешкото съзнание или че тя се управлява не от материални б и о л о г и ч е с к и закони, а от някакви си „витални сили”, „ентелехии”, „доминанти” и др.п.; когато той превръща живата материя в духовно спиритуална енергия, идея, символ; когато ни убеждава, че органичното развитие не зависи от външните и вътрешните м а т е р и а л н и (макар и качествено различни от физическите) фактори или условия, а от някакви си духовни, по макар и носещи научни названия „сили”; когато прави всичко това – той прави философия и то л о ш а философия. Материалистите-биолози, като представители на специалната наука биология, също така изучават и са длъжни да изучават структурата и структурните закономерности на организмите и техните органи, клетки и пр., но те никога не забравят и не трябва да забравят, че живата материя е обективна реалност, съществуваща независимо от човешкото съзнание и отразяваща се, повече или по-малко адекватно, в него. В т о я с м и с ъ л те свързват своите частнонаучни изследвания с философско-материалистическите и от факта, че биологичната мисъл днес е отишла много далече в разкриването на структурата и структурната закономерност на живата материя, те не правят никакви агностически, релативистически, изобщо идеалистически изводи. И понеже, доколкото прилагат също и диалектиката, както е случаят особено с мичуринци, те постигат пълното диалектическо единство на философската и частнонаучната мисъл. Отчитането пък на последните

постижения на частнонаучната биологична мисъл прави техните понятия за живата материя напълно конкретни и актуални, следователно и действени, т.е. годни за прилагане в биологичната практика. И изобщо използуването на основните постижения на метода на диалектико-материалистическата философия не само им позволява да се предпазят от изпадане в идеализъм и мистика, но същевременно им дава възможност на поставят в определени случаи някои по-общи проблеми на биологията правилно и резултатно дори още преди биологичните учения и експерименти да са дошли до тях и по тоя начин да създават биологически хипотези, които разкриват нови перспективи на човешката научна, теоретична и приложна биологическа мисъл.

Погрешно е да се мисли, че марксистко-ленинската философия е нужна само да ни предпазва от идеалистически грешки. Марксическата философия, съчетана диалектично с марксическата биология и заедно с нея определяна от социалистическата практика, която трябва да бъде взета и като основа, и като крайна цел, и като критерий, и като определител на научното познание, прави възможно правилното развитие на самата биология, разкрива й необятни перспективи, укрепва и задълбочава връзките й с всички останали частни науки и т.н. Ето защо, съвършено правилно е, когато Л е н и н и С т а л и н изискват от хората на специалната научна мисъл да владеят диалектико-материалистическата философия. И затова съвършено правилно е, че много от грешките, бих казал научните нещастия на някои съвременни биолози и други специалисти-учени могат да се обяснят с тяхното непознаване на диалектико-материалистическата философия и особено с неумението им да се ползуват от диалектико-материалистическия метод, конкретизирайки го в своите специални научни области.

Всички ние сме свидетели на факта, че в СССР под ръководството на ЦК на ВКП(б), начело с Ленин и Сталин, марксистко-ленинската философия, развила се като нов, по-висок етап на марксистката философия в епохата на империализма, пролетарската революция и социализма, играе огромна, първостепенна роля във великото дело на социалистическото преустрояване на всички специални науки.

Многобройните научни и други дискусии, сесии, конференции и пр., както и редицата исторически постановления на ЦК на ВКП(б) по

въпросите на идеологическия фронт тласнаха решително развитието също и на теоретичната и приложна биология и агробиология така напред, че с пълно право можем вече да говорим за нов, от всемирно значение, етап в развитието на тия науки.

Но какво е положението в това отношение у нас?

Преди всичко ние трябва да отбележим, че нашето народно правителство, начело с най-големия приятел, покровител и вдъхновител на нашата, българската, прогресивна мисъл – др. Г. Д и м и т р о в, е взело и взема всички нужни мерки за правилното поставяне и решаване на въпросите на нашата общоидеологическа и специално-научна мисъл върху позициите на съветската марксистко-ленинска философска и частнонаучна мисъл, винаги, разбира се, в най-тясна връзка с нашата социалистическа строителска практика, съобразно с нашите конкретни условия и върху основата на разгръщането на истински болшевишка к р и т и к а и с а м о к р и т и к а. В това отношение особено трябва да бъдат подчертани докладите и решенията на историческия Пети конгрес на БКП, на който за пръв път в историята на БКП бе изнесен и специален доклад от секретаря на Партията др. В. Червенков за положението и задачите на нашия идеологически фронт, в който на развитието на природните науки бе отделено особено важно място. БАН, именно в изпълнение на историческите решения на V конгрес на БКП и директивите на нашето Димитровско правителство, преди няколко дни устрои за пръв път в своята история голяма отчетна сесия, която, общо взето, мина под знака на критиката и самокритиката и очерта новите исторически задачи на нашата Академия на науките.

В нашата биологическа конференция вече се изнесе, както от др. докладчик, така и от всички почти, които вече се изказаха по доклада, че българската биологична и агробиологична мисъл в миналото се е развивала изключително под злотворното влияние на вайсманизма-менделизма-морганизма. А при изказванията някои наши биологични научни работници вече излязоха с повече или по-малко ясна и творческа критика и самокритика, което показва, че между нашите биологични и агробиологични работници-специалисти процесът на научно-

идеологичното им преустройване върху позициите на мичуринското учение и на диалектико-материалистическата философия е започнал вече и, нека се надяваме, ще продължи да се извършва с нужната сериозност и темпи, докато цялата ни теоретична и приложна мисъл действително изравни своя фронт със съветската творческо-дервинистическа мисъл, паралелно с което ще й се наложи да предприеме с е р и о з н и о п и т и и за конкретното творческо прилагане на мичуринското учение съгласно с нашите конкретни, български, условия и задачи.

К а к с т о и въ п р о с ъ т с н а ш а т а н а у ч н а ф и л о с о ф с к а м и с ъ л?

До 9 септември тя, както е известно, се развиваше върху социалната основа на нашето пролетарско-класово революционно движение и върху теоретическата основа първоначално на учението на Маркс-Енгелс, а след Великата октомврийска революция – на марксизма-ленинизма. Разбира се, ние, българските философи, сме допускали и все още допускаме редица грешки, имали сме и имаме редица недостатъци, посочени и в докладите и решенията на V конгрес на БКП. На първо място тук трябва да се отбележи абстрактният характер на повечето от нашите работи, недостатъчната им непосредствена свързаност с пролетарското-революционно движение и със строителството на социализма у нас, недостатъчната им болшевишко-партийна заостреност и т.н. Въпреки това, факт е, който бе отбелязан и в доклада на др. Вълко Червенков на V конгрес на БКП, че нашата философско-марксистка мисъл, в борбата си срещу фашистката идеология, срещу великобългарския шовинизъм, срещу ремкеанството, махизма, позитивизма, субективизма, расизма, биологизма, механицизма, естетическия формализъм и пр., можа да отбележи значителни постижения, като, същевременно, даже в свирепите условия на фашистката диктатура бе превеждана, популяризирана и внедрявана съветската философска и специално-научна мисъл.

Всичко това обаче не ми пречи на мене лично да осъзная, че в моите собствени работи, включително и в „Теория на отражението”, е имало и има редица грешки и недостатъци, които съм се стараел и се

старая да изправя върху основата именно на нашата другарска, болшевишка критика и самокритика, поради което всяко ново издание на книгата съм го преработвал значително, включително и най-новото руско издание, което излиза тия дни в Москва и в което, разбира се, за никакви гени не се споменава вече, като е направен опит да бъдат използувани резултатите от съветската философска, а също биологичната и други дискусии. Именно тук във връзка с току-що казаното, длъжен съм да кажа, че др. Ив. Панчев и други някои другари, които отбелязаха някои грешки в „Теория на отражението" и в други някои мои работи, б я х а в с ъ щ н о с т, явно с н и з х о д и т е л н и. Истината е, че даже в третото българско издание на „Теория на отражението" все още се срещат места, дето се говори не само за хромозоми и гени, но и за мутации. А това показва ясно, че моите собствени специални, биологични и агробиологични знания не са били на височината на съветската мичуринска наука. Както казах, направих вече опит да изправя тия грешки в най-новото съветско издание, а дали пък не съм направил нови някои подобни грешки, ще покаже другарската критика, откоято ще си взема нужните бележки за по-нататъшната си научна работа.

Трябва да кажа и подчертая, че ние, българските философи-марксисти, не се смятаме, общо взето, за всезнающи, за енциклопедисти и с искрена радост приемаме и ще приемаме всички критически бележки и указания, правени от нашите биолози и други учени-специалисти. В това отношение настоящата конференция е много поучителна за нас, както са поучителни и всички дискусии и съвещания, които станаха и ще станат в нашата Академия на науките по въпросите за състоянието и задачите на различните специални науки у нас.

Същевременно обаче, именно тук трябва да отбележа, че нашите учени-специалисти не всички, не всякога и не еднакво съзнават и търсят помощта на нашите философи, като в някои случаи проявяват и известно пренебрежително, за да не кажа по-тежка дума, отношение към значението въобще на научната философия за правилното преустройване и по-нататъшното развитие на нашите специални науки. Ясно е, че това отношение също така трябва час по-скоро и решително да бъде ликвидирано.

Същевременно някои наши философски работници трябва да се простят с мисълта, че още в 39-та година са стояли на т а к и в а позиции по въпросите на биологията, които по-сетне били изцяло потвърдени от съветската биологична дискусия. Не трябва да се забравят две неща: от една страна – че не случайно едва миналата година, след м н о г о г о д и ш н о дискутиране и, главно, след многогодишни масови практически проверки на учението на Мичурин и Лисенко, ЦК на ВКП(б) сметна за възможно и нужно да утвърди предварително знаменития доклад на академика Лисенко. Как е мислимо и мислимо ли е въобще у нас, и то още преди 9 септември, някои наши философски работници да са заели позиция п о с ъ щ е с т в о т и п и ч н о м и ч у р и н с к а? Да се защищава наследяването на индивидуално придобитите белези, а също и ролята и значението на средата, означава, безспорно, да се стои на материалистически позиции, против биологизма, расизма и вайсманизма. Това е, безспорно, заслуга, с която някои наши философски работници биха могли да се похвалят. От друга страна обаче, как е мислимо и мислимо ли е въобще у нас, и то преди 9 септември, да се застъпва последователно мичуринската позиция, особено като се има предвид, че учението на Мичурин и Лисенко съвсем не се изчерпва нито с простото признаване на наследяването на индивидуално придобитите признаци и на ролята на средата, нито с простото присаждане и пр.? Известно е, че всичко това се е поддържало в миналото и от някои западноевропейски и наши ламаркисти в теорията, а в практиката се е прилагало стихийно от някои наши практици-селекционери. Др. Даскалов беше прав, когато подчерта, че нашите селекционери-практици нямат право да претендират въз основа на своята селекционна практика, че са били мичуринци, па макар и с т и х и й н и. Допустимо ли е нашите философски теоретически работници да претендират, че са стояли едва ли не на стопроцентни мичурински позиции поради посоченото по-горе свое отношение към въпроса за наследяването на индивидуално-придобитите признаци и ролята на средата, без да говорим за това, че у някои от тях могат да се намерят и явни уклони или, по-меко казано, влияния от неоламаркистки характер? Подобно поведение, което, например, пролича при изказването на Др. Киселинчев в нашата конференция, не е от естество да повиши авторитета на нашите философски работници и да внуши на нашите специалисти-биолози нужното уважение към марксистко-ленинската философия въобще.

Лично за себе си, другари и другарки, длъжен съм да заявя и най-дебело да подчертая, че н и к о г а не съм се смятал нито за предшественик, нито за пионер на мичуринската мисъл у нас, по проста причина, че, както казах вече, не съм бил и не съм специалист в областта на биологията и агробиологията. Значи в това отношение сме на ясно.

Същевременно обаче, длъжен съм да направя, именно тук, и следните няколко бележки. Преди всичко факт е, че нашето списание „Философска мисъл" застана и стои на мичурински позиции, макар все още недостатъчно последователни. Във всеки случай сп. „Философска мисъл" не помести статии от Шмалхаузен, например, а, тъкмо обратно, помести редица статии и материали за популяризиране и внедряване на учението на Мичурин-Лисенко у нас: статиите на др. Ив. Панчев, Елена Димитрова, моята и др. Но нека ми позволи др. Елена Димитрова във връзка с това да отбележа, че докато др. Панчев се опита да си направи поне свенлива самокритика за някои недостатъци в своята статия, тя не направи същото за своята, както изобщо и за някои други свои грешки в миналото. Що се касае пък за моята статия, освен посочените вече тук грешки, трябва да кажа, че в нея има и други, непосочени грешки, които обаче ще бъдат предмет на предстоящата философска дискусия. Така например, говорейки за мутагенните фактори, аз неточно съм изложил отношението на акад. Лисенко към тия фактори, явно недостатъчно съм изтъкнал ролята на асимилацията и дезасимилацията в процеса на онаследяването и случайния, непредвидим характер на някои положителни резултати на вайсманистките опити с колхицини, х-лъчи и други подобни мутагенни фактори.

Казах и ще повторя пак, тия мои грешки се дължат преди всичко на недостатъчната ми специално-биологична ерудиция, която аз се старая да попълням. Същевременно обаче ще ми позволите, другари, тук именно да кажа следното в качеството си на диалектико-материалистически философ.

На същите страници на „Теория на отражението", дето др. Панчев е намерил изказаната от мене мисъл за гените, се говори, първо, за неодарвинистическата и механистично-фаталистическа генетика като за

„по съществото си расистко-евгенистическа”; второ – в специалната бележка се изказва съмнение дали въобще гените съществуват като решението на тоя въпрос се предоставя на специалната наука – биологията и, трето, по-нататък в същата бележка се казва, че независимо от това, дали съществуват или не съществуват гени (което се решава от самите биолози), наследствеността трябва да има и има определен материален субстрат или основа. Моята мисъл е: дали ще търсим тая основа в хромозомите или в гените, или в окръжаващата ги плазма, или пък, както приемат Лисенко и Мичурин, във всяка клетка на организма и, още по-точно, в организма, взет като цяло, с присъщия му тип на асимилация и дезасимилация – това е въпрос именно на частно-научните, специално-научните биологични изследвания. Напълно съм съгласен, разбира се, че в случая аз трябваше ясно и решително да застана на мичуринска биологична позиция и въобще да не говоря нито за гени, нито за мутации, макар да правя опит да третирам мутациите не в дефризовски, а в диалектико-материалистически смисъл, т. е. като диалектически скокове. По-нататък обаче следва следният пасаж, който, не зная защо, др. Панчев не пожела да цитира, но който от философско гледище съм смятал, смятам и сега за правилен: „От всичко казано, а също и от всичко, което ще бъде казано и по-нататък в нашето изложение, внимателният читател вече е разбрал, че нас в същност (искам да кажа като философи, като гносеолози) интересува ни в случая не толкова точното структурно определение на въпросния материален субстрат, колкото въпроса, може ли този субстрат да се взема като изолиран от организма на животното и на растението и може ли той, като определя наследствените качества на бъдещия организъм, сам да не претърпява никакви съществени промени под влиянието на процесите, ставащи в организма, който пък, от своя страна, се намира винаги в определени отношения на взаимодействие с обкръжаващата го природна или обществена среда. Обясняването на наследствеността само с влиянието на околната среда, на приспособяването, на упражняването на органите и пр. е безспорно механистическо – ламаркианско обяснение, което отдавна е опровергано от живота и науката. Търсенето причините на наследствеността изключително в гените и л и хромозомите, при пълното им изолиране от средата и нейните влияния върху организма, води, както се каза вече, направо към расистко-фаталистичес

к о т ъ л к у в а н е н а г е н е т и ч е с к и т е явления. Истината не е някъде по „златната среда” между тези две, еднакво неправилни и еднакво опасни схващания, а е в стоящето и над двете тях диалектико-материалистическо схващане, което в работите на съветския академик Лисенко и на други съветски биолози и физиолози напоследък достатъчно ясно се очерта, р а з к р и в а й к и п р е д т е о р е т и ч н а т а и п р а к т и ч е с к а т а б и о л о г и ч е с к а и ф и з и о л о г и ч е с к а м и с ъ л н а и с т и н а н е о б я т н и п е р с п е к т и в и.”

Всичко това, разбира се, още не е онова, което би трябвало да се каже за мичуринското учение. Но ще се съгласите, другари, че от ф и л о с о ф с к а г л е д н а т о ч к а то не е неправилно, макар явно да се нуждае от нова, по-оточнена и задълбочена редакция.

Надявам се, че и това ще стане, но след изказването на др. Панчев и други можеше да остане в конференцията впечатлението, че авторът на „Теория на отражението” по тоя въпрос е допуснал не само посочените вече грешки от специално-биологическо естество, но и най-груби грешки от ф и л о с о ф с к о - г н о с е о л о г и ч е с к о е с т е с т в о. Макар, разбира се, аз лично съвсем не смятам също и своите философско-гносеологически работи з а б е з г р е ш н и, което съм подчертавал в предговорите към всички издания на книгата, апелирайки винаги за другарска критика, колективно обсъждане и по-нататъшно разработване на тия въпроси, очаквайки особено голяма помощ преди всичко от съветските другари. Философско-гносеологическите въпроси обаче не са централният предмет на нашето обсъждане в настоящата конференция и ще бъдат предмет на специална конференция, която ще бъде устроена от Института на философията на БАН, чиято досегашна работа, ще си позволя да отбележа и това, сам неговият ръководител подхвърли в академичната отчетна сесия на достатъчно строга критика и самокритика.

В з а к л ю ч е н и е: Ние тук, в България, няма тепърва да откриваме нито марксизмо-ленинизма, нито мичуринското учение. Нещо повече, ние няма да организираме дискусии по техните основни, принципиални и вече доказани от практиката основни положения и изводи. Нашата задача е: първо, да усвоим правилно марксизмо-ленинизма и мичуринското учение; второ, по пътя на критиката и

самокритиката да ликвидираме решително и в най-къси срокове всички и всякакви остатъци от влиянието на буржоазните философски и частнонаучни „теории”, в това число и вайсманизма-менделизма-морганизма и, трето, да се научим д а п р и л а г а м е т в о р ч е с к и марксизмо-ленинизма и мичуринското учение при нашите, българските, конкретни условия и задачи, винаги в най-тясна органична връзка със задачите и изискванията на нашето социалистическо строителство.

Частичните положителни резултати от миналогодишните научни дискусии в Академията, по-значителните резултати от отчетната сесия на Академията и безспорно положителните резултати, които вече се очертават от работата на настоящата биологична конференция, особено след самокритическите изказвания на редица наши биолози и агробиолози, ми дават основание да вярвам, че голямата, извънредно сложна и извънредно трудна и отговорна задача за пълното и решително методологическо преустройване на нашата научна мисъл върху диалектико-материалистически основи и пълното и ползотворното ѝ включване във великото дело на нашето социалистическо строителство, ще бъде решена с чест и в най-кратки срокове. Най-голямата гаранция за това е отношението на нашето народно правителство на ОФ и БКП, начело с нашия любим и мъдър народен учител и вожд др. Г. Д и м и т р о в, към нашата родна научна мисъл. Но също така гаранция за това е и самото отношение на цялата наша научна общественост към тия въпроси, което отношение – поне такова е моето впечатление – се очерта достатъчно ясно в настоящата конференция, както в самия доклад и в чудесното изказване на др. Черноколев, така и в по-голямата част от изказванията на другарите биолози, агробиолози, почвоведи, лесовъди, животновъди, медици, философи и др.

Позволете ми поради всичко това да заключа своето изказване с думите: н а ш а т а, б ъ л г а р с к а т а, н а у ч н а м и с ъ л н е с а м о т р я б в а д а с л у ж и, н о и в е ч е с л у ж и на н а р о д а.

Н а ш а т а к о н ф е р е н ц и я е е д н о не о щ е п ъ л н о и о к о н ч а т е л н о, н о в н у ш и т е л н о д о к а з а т е л с т в о з а т о в а.

342Проф. Николай Стоянов, *академик*. Другари! Явявам се пред вас в доста неблагоприятна обстановка. След бляскавото слово и след големите въпроси, засегнати от нашия председател, аз имам да ви занимая с частни, странични и дребни въпроси от моята тясна специалност. Като представител на ботаническата наука идвам пред вас в двойно качество и двойна професия, които са свойствени на голям брой естественици: първо, в качеството на преподавател по една природонаучна дисциплина, конкретно университетски преподавател, и второ, като научен работник в областта на биологията, конкретно в областта на растителната систематика и фитогеографията. Налага се да преценя положението в онзи клон на биологичната наука, в който работя. Това за мене означава да се помъча да представя – 1) как от гледището на съвременното дарвинистическо-мичуринско учение би трябвало да се обоснове изграждането на една система на растителния свят и 2) как положенията на мичуринската и лисенковската биология намират приложение в научната проблематика, свързана с растителната систематика и фитогеографията при нашите условия.

За да застанем правилно върху основните положения на мичуринското учение, трябва да имаме пред вид, че това е учение на новото време. То идва едновременно със социалистическото строителство и с настъпването на социалистическия строй, като измества стария буржоазен светоглед в биологичната наука, измества идеализма и механистическия материализъм, понеже мичуринското учение е преди всичко марксистко учение, изградено върху положенията на диалектическия материализъм.

Като представител на систематиката и биогеографията мъчно бих могъл да претендирам пред вас за 100% коренно мичуринство, а още по-малко за прамичуринство, вече затова, че по самото естество и съдържание на тези научни дисциплини, в тях липсва тъкмо онзи елемент на активно отношение към живата природа и на творческо преобразуване на природата, който в същност е най-характерната черта на мичуринството. Въпреки това, основните идеи на мичуринското учение намират приложение в съвременната растителна систематика и фитогеография. От друга страна боравенето с тези научни дисциплини не изключва и подхлъзване по посоката на морганизма или изобщо по

посоката на механицизма или идеализма и отклонение от пътя на здравия диалектически материализъм.

Тук се очертават следните две задачи: 1) в полето на педагогическа работа – създаването на правилна научна представа за основните закономерности, лежащи в строежа на растителния свят и отразяващи законите на развитието му; 2) в полето на научно-изследователската работа – правилно поставяне на научната тематика, с оглед към положенията на мичуринската биология. Първата от тези две задачи подразбира извършването на прегледа на растителното царство от становището на диалектическия материализъм, а следователно и на базата на мичуринското учение. Това значи растителната система да бъде построена и обоснована така, щото да отрази историята на развитието на растителния свят, под влиянието на приспособяването на растителните организми към условията на окръжаваща среда.

Ботаническата наука в това отношение може да се радва на известно предимство пред някои други клонове на биологията в смисъл, че основи за такива построения са дадени вече в общи черти от някои видни съвременни съветски автори. Така напр., освен общоизвестните вече идеи, вложени в „Агробиологията" на Т. Д. Лисенко, намираме такива идеи в прекрасната книга на В. Л. Комаров „Учение о виде у растений", на Б. Келлер „Основы эволюции растений", а също в някои ръководства по систематическа ботаника, като напр. в онова на Курсанов и Голенкин и някои други.

Еволюцията на организмите и частно на растенията е пример на диалектичен процес. В този процес ясно проличава единството на органическия свят, подчинен на общи биологически закономерности. На всеки етап от развитието се проявява диалектическото единство на противоположностите, лежащи в основата на променливостта, а също и преминаването към нови качества, чрез натрупване на количествени промени в организмите, под модифициращето влияние на външните условия, лежащи в основата на видообразуването.

Общите принципни положения, които са най-главната същина на университетския курс по природознание, изискват особено внимателно отношение и добре обмислени обяснения. При тях особено лесно могат

да се вмъкнат идеи, заимствувани от Вайсмановото, Менделево и Морганово учение. Тук се явява също и опасност от изпадане в еволюционизъм, като се подцени закономерността на скокообразните промени в природата, свързани с преминаването от количествени промени към качествени. Подобни грехове мога да отчета и в моите по-раншни курсове, както и в някои от публикациите.

Специфичното в развитието на растителния свят се определя от основното му специфично свойство – автотрофността и се извършва под влиянието на окръжаващата среда и приспособяването на организма към нея.

Най-напред окръжаващата среда е водна, понеже съвременните теории за произхода на живота са почти единни в разбирането, че животът на земята ще да се е зародил във водната среда, независимо от това дали се приема, в съгласие с Опарин и Dauvillier, че родината на живота са били водите на океана или се възприема разбирането на Вилямс, че животът се е зародил в почвата, т.е. конкретно в почвената вода. Във водната среда животът ще да е извървял и първите етапи на развитието си.

Автотрофният начин на храненето, свойствен на растението и характерната за него способност за фотосинтеза поставят растителния организъм в специална зависимост от светлината и това, при условията на воден живот, определя по един специфичен начин насоката на развитието на растителния свят. Затуй развитието му от общите основни форми, от типа на Flagellata, тръгва, в сравнение с развитието на животинския свят, по свои съвсем особени пътища. Така напр., прикрепването на колониален растителен организъм към дъното на водния басейн отбелязва един от основните моменти в дивергирането на пътищата, по който тръгва развитието на двете органически царства – растителното и животинското.

Влиянието на фактора на светлината, наред с фактора на водната среда, определят по-нататък основните пътища на еволюцията на съдържащите хлорофил организми. Те обясняват цялата по-нататъшна диференциация на воден растителен организъм до най-висшите му форми, каквито намираме у зелените, кафявите и червените водорасли,

на които талусът е диференциран на органоподобни части и външно поразително наподобява устройството на висшите сухоземни растения.

Фотосинтетичното хранене на прикрепените водни растения и зависимостта им от фактора на светлината, заедно с периодичните колебания на водното ниво, съвсем определено обясняват преминаването на растителния свят най-напред към земноводен, а по-после и към напълно сухоземен живот (вероятно у Psilophyta). Това може да се смята за една добре установена закономерност в съвременната аналитична растителна систематика.

С излизането на растителния свят на суша, в еволюцията му се явяват нови решаващи фактори, свързани с условията на сухоземен живот.

Все по-дълбоко и все по-съвършено приспособяване към условията и обстановката на сухоземен живот определят последните етапи на развитието на растителния свят. Като решаващи фактори се явяват: неравномерното разпределение на водата в окръжаващата обстановка и свързаната с това транспирация на растението, движението на въздуха, интензивната светлина, силни температурни колебания, досегът със сухоземните животни и създаването на взаимна зависимост между тях и растителния свят и др.

Едно висше цветно растение с цялата си организация и с всичките си свойства (анатомия, морфология и физиология) отразява двете изходни начала: автотрофната природа на растението и приспособяването му към условията на сухоземния живот.

Това са основните идеи, които по право служат за изграждане на един съвременен курс по растителна систематика.

Трябва да се отдаде справедливост, че у нас, при преподаването на биологическите дисциплини, както в университета, така и в средните училища, в същност никога не е липсвало подчертаването на връзката между устройството на организмите и външните условия. В много, ако не и в повечето случаи това е ставало обаче най-вече във формата на повече или по-малко примитивен ламаркизъм. Тук се явяват и особено

опасни моменти за подхлъзване към телеология. Съвсем невинни на пръв поглед и почти конвенционални са такива изрази, като напр.: че растенията имат корени, з а д а смучат с тях вода; че растението дава семена, з а д а се размножава; че цветовете произвеждат нектар, з а д а привличат насекомите и т.н. и т.н. Такива и подобни изрази са в най-широка употреба при преподаването на биологичните науки в нашите училища и частно при преподаването на ботаника. Такива изрази са толкова обикновени, че малцина се замислят върху тях и обикновено не съглеждат, че в тези изрази в същност се крие, често съвсем безсъзнателно, отражение на един светоглед, допускащ предварително поставена цел в природните явления, т.е. на едно идеалистично разбиране на природата.

Този начин на изразяване при описанието на организмите е обаче така разпространен, не само при преподаването на природознанието, като се почне от основното училище и се свърши с университета, но също и в художествената и всяка друга литература, както и във всекидневната реч, че се е превърнал почти в навик. Трябва да призная, че и мене ми е коствувало известен труд да очистя езика на моите курсове от подобен уклон в речта. Работата е може би доста невинна, обаче такъв навик вгнезден в учебните курсове води към едно бавно и незабележимо въздействие върху съзнанието на учащите и внушаването им на едно идеалистично разбиране на света. Преподаването на природознанието трябва радикално да се очисти от телеология.

Що се касае до научната проблематика в областта на растителната систематика и фитогеографията, тя действително мъчно може да се насочи към пряко преобразуване на природа в мичуринския смисъл, обаче тя безусловно може косвено да се постави в услуга на тази цел, и преди всичко да бъде съгласувана с живите въпроси на човешката дейност, а на първо място да бъде поставена в услуга на народостопанския ни държавен план.

В основните задачи на тези науки влиза: 1) инвентаризирането на състава на нашата флора и 2) привеждане в известност на растителната покривка на страната чрез фитоценологични изучавания. Двете тези задачи са изходно начало за рационално стопанско използуване на растителната природа на страната.

Но към тези основни задачи се прибавят още и редица други, стоящи в пряка връзка със стопански проблеми, каквито са: 1) въвеждането в нашето земеделие на тревополната система, подразбираще установяването на подходящи за нашите условия тревни смески; 2) фуражната проблема и свързаното с нея, изучаване на ливадите и пасищата; 3) предстоящето въвеждане у нас на полезащитни горски пояси по примера на предприетата в гигантски мащаб работа в Съветския съюз; 4) изучаването на медицинските растения в нашата природа; 5) изучаването на техническите диви растения (маслодайни, каучуконосни, съдържащи етерни масла и други подобни); 6) използуването на изобилните в нашата природа хубави декоративни растения, някои от които вече отдавна се ползуват с широка популярност далеч вън от пределите на България; 7) изучаването на плевелната растителност, свързано със задачите на нашето земеделие; 8) изучаването на дивите медоносни растения в нашата природа; 9) изучаването на нашенските едливи и отровни гъби и на други полезни и вредни низши растения – и още ред други подобни задачи.

Освен това трябва да се има пред вид, че цял един клон от растителната география, наречен екология, по начало съдържа елементи, свързващи го с мичуринското учение. Съдържанието на тази научна дисциплина е зависимостта на растителните форми от условията на външната среда. Това са основни положения, от които непосредствено може да се тръгне по Мичуриновия и Лисенковия път.

Обаче творческата инициатива за осъществяването на произлизащите оттук задачи се пада най-вече на представителите на приложно-биологичните науки. В обсега на нашата работа лежи установяването на закономерностите от тази категория, близко свързани със задачите на съвременната систематика и растителна география. Тук изпъква тясната връзка между теоретичната и приложна ботаника. Тези два клона на науката могат много нещо да използуват един от друг, а при координирана съвместна работа да бъдат и особено обществено полезни.

Смятам, че срещата между теоретични и приложни биолози на тази конференция и размяна на мисли между тях е само по себе си едно

хубаво постижение. Социалистическото строителство стои пред нас и очаква от нас съдействие при общи съгласувани усилия. По такъв начин науката ще бъде поставена в служба на народа, както това е направено в СССР от Мичурин и последователите му. (Ръкоплескания.)

Проф. Даки Йорданов, *академик*. Другари! Някои хора са свикнали да считат, че най-големият недостатък на човека е този, дето той греши. Според мене обаче това не е точно така. (Веселост.) Според мене по-голям недостатък от него е друг един – а именно, непризнаването на сторените вече грешки. Кой от присъствуващите, особено тези, които вземаха думата, колко е грешил и кой колко признава грешките си – за това можем да съдим отчасти по изказванията, които вече се направиха и които още се правят, а така също и по обещанията, че те ще бъдат поправени. Разбира се в края на краищата най-правилното в случая е да изчакаме бъдещето поведение на грешилите. (Веселост.)

Като става дума за грешки, нека не се забравя, че ние тук по отношение на тях не сме при еднакви условия. Говоря за тези, които вземат думата. Едни от нас – младите, начинающите – а така също и неспециалистите биолози не са грешили, поради това че не са работили в областта на биологията (Веселост.). И затуй, разбира се, за тях критиката и самокритиката е много по-лесна. Казва се обаче, че старите биолози – в широк смисъл на думата – работили научно и научно-практически, са правили кой повече, кой по-малко грешки. Разбира се, че за всяка грешка обяснение може да се намери. Има обаче приемливи и неприемливи обяснения и оправдания на грешките.

Тук отчетоха грешките си мнозина, повечето от изказалите се. А такива отчитания се правят и сега. Някои от признанията, от декларациите са по моя преценка много честни, откровени. Има обаче такива колеги и такива изказващи се, на които самокритиката е или съвсем непознат метод на работа, или пък с нея те си служат само формално, или най-после те я използват като димна завеса, когато искат да отбият отправените спрямо тях сериозни критики.

Типичен пример в това отношение е проф. Методи Попов. (Оживление.) Така, преди два деня наместо да признае честно методологическите грешки, които той е допуснал в своите минали научни работи, а също и в учебника си „Обща биология”, той направи изложение, което навежда на мисълта, че или още не е разбрал същината на Мичурин-Лисенковото учение, или пък, че просто иска да ни убеди в нещо, което не отговаря на истината. Тъй може да се обясни, първо, защо само поради борбата му с вайсманизма през началните години на неговата научна дейност, той се смята формално свързан с учението на Мичурин-Лисенко. Дори се изтъкна като предшественик на това учение, или както се изрази др. проф. Стоянов, изтъкна се като прамичуринец; второ, защо иска да представи своите стимулационни опити като мичурински метод, а стимулиращите свои агенти, разни химически съединения – като външна среда.

Трябва да призная, и трябва всички да признаем, че резултатите – говоря за практическите резултати, които той се мъчеше да получи чрез това стимулиране, се равняват на нула. Ако те бяха такива, каквито той иска да ги представи, в Съветския съюз много, много отдавна щяха да ги приложат и щяха да получат наистина онова, което той целеше.

Трето – защо въздействието чрез химически съединения, именно чрез стимулантите, при което е получил мутации, той го идентифицира с влиянието на външната среда – нещо съвършено погрешно! При това добиването на тези мутации той смята като свой голям актив. Това вече го каза др. Тодор Павлов. Аз лично наблюдавах тези мутанти, тези чудновати същества, които се получиха по този начин. Това бяха мушици с по едно крило, с по-малко крака, отколкото имат нормално, с изкривени глави и т.н. (Смях.) Достатъчно е това, за да ни стане ясно каква стойност имат тези мутации.

Четвърто – защо той жонглира с различните издания на своя учебник, когато е съвсем ясно, че тъкмо чрез последното издание той доказа, че тъне все още в блатото на вайсманизма, расизма и реакционерството. При това положение всички декларации на Попов за преминаване на мичурински позиции, за написване на учебник, построен върху мичуринското учение, звучат според мене някак фалшиво.

Но идва ред и за мене. Разбира се, че аз съвсем не се боя от самокритика. Работил съм в областта на флористиката, растителната география, систематиката на растенията, екологията и отчасти експерименталната морфология. Някои дори не допущат, че аз съм грешил. Това, разбира се, е погрешно. Аз съм грешил. (Смях.) Първият данък, който платих на формалната генетика, бе през 1932 г. в една моя научна работа, печатана в „Остеррайхише Ботанише цайтшрифт", озаглавена: „Върху влиянието на наркотизирането върху един род гъби". Поставената цел на времето, дадена ми от шеф-професора, при когото работих докторската си работа, беше да получа полиплоидни форми чрез наркотизиране с помощта на хлороформ, различни видове спирт, рентгенови лъчи и т.н. Наистина, получиха се доста интересни отклонения. И аз дори бях помислил за един момент, че ще създам или ще намеря връзка между базидиевите и торбестите гъби. Обаче какво се оказа? След толкова много интересни отклонения и след като аз отглеждах вече f_1 и f_2 поколения, стигна се до едно положение, при което трябваше в заключение на моята работа да призная – цитирам: „Общите изводи, които, от многобройните мои, а така също и от други автори опити, могат да се направят са: макар в групата на хименомицетните гъби под влиянието на външните условия да се получават лесно отклонения, то, що се отнася до тяхното наследяване – на тези отклонения – констатира се един почти абсолютен консерватизъм. Поради този консерватизъм и бързото възвръщане на отклоненията към изходните форми трябва да се приеме, че всякакви опити да се получат по този начин мутации, които да послужат като основа за нови форми и видове, са обречени на неуспех" (О б а ж д а т с е. Какво е заключението?) В заключение имам нещо, което опровергавам. Разбира се, грешката си е грешка. Аз си я отчитам, както се казва.

По-нататък. През 1939 г. аз имах щастието да стана след 16-годишно асистентство частен доцент. В своята встъпителна лекция, която беше на тема: „Същност, задачи и метод на растителната екология", платих втори данък, но този път вече на еклектиката. И ето какво съм прочел аз тогава на слушателите, и след това какво е написано в Годишника на университета от 1939/1940 г.: „От проблемите, с които растителната екология се занимава, на първо място

ще трябва да се постави тоя за еволюцията на растителния мир”. И следва по-надолу: „Известно е, че дарвинизмът и ламаркизмът признават голямата роля на еволюцията, но, разбира се, много по-важно е да се обясни механизма на изменяващото влияние на средата върху организмите, отколкото да се установи връзката между някои структурни изменения и средата. Доказателство за ламаркисткото схващане, че получените под влиянието на външната среда изменения се онаследяват, няма. Това са фенотипни изменения, от които еволюцията не се интересува” – ето къде е грешката – „за последната са съществени измененията от генотипен наследствен характер, тъй наречените геновариации”.

По-нататък аз искам да обясня каква е интимната страна в произхода им. – „Що се отнася до интимната страна в произхода на геновариациите, то трябва, според руския ботаник Келер, да се приеме, че под влиянието на външните условия, които отклоняват организма в дадена насока, съответния на това отклонение ген, в началото се усилва, след това обаче се разпада на повече гени, което означава появяване на нови онаследяващи се промени”. Както виждате тук има и гени, има в същото време и диалектически материализъм. Това е един стопроцентов еклектизъм. Несъмнено. Но, както виждате, аз се позовавам на академика Борис Келер, който неодавна се помина, и то като стопроцентов мичуринец. И така, през 1939 г. аз се позовавам на неговата работа, макар че е писана по-рано, показваща, че Келер тогава не е бил така на ясно, както сега мичуринци са на ясно по този въпрос.

Но все във връзка с тая работа ще трябва да кажа следното. Мнозина от нашите другари, особено комунистите, когато признават своите грешки, не ги обосновават, не казват, откъде дохождат те. Другари, аз трябва да призная (може това да се види на някого непонятно), че отпреди 9 септември, и още повече след 9 септември, ние, прогресивните учени, сме се ползували да не кажа с две шепи, а понякога и по по-чувствителен начин от съветската литература. И трябва да кажа, че съветската литература преди тази дискусия беше доста хетерогенна. Няма защо да го не признаваме. Самият факт, че се направи дискусия върху философията, след това върху литературата, върху музиката и най-сетне миналата година върху състоянието на биологичната наука, показва, че действително е имало какво да се

разчиства. И то се разчисти. Не току така, не случайно болшевишката партия санкционира доклада на Лисенко. Значи тури се край. Ясно. Дотогава обаче имаше това, което също така може да се нарече еклектизъм. Това, разбира се, не е недостатък на съветската биологична наука, защото тя се намираше в един процес на развитие, на оформяне. Ето завършека на биологичната наука дойде след дискусията на миналогодишната сесия.

По-нататък. Стигам до третия пункт на моята самокритика. През 1946 г. ние написахме един учебник по биология за VII клас на гимназиите, а през 1948 г. излезе третото му издание. Петима души автори бяхме. Начело бях аз. Четирима от тези автори бяха комунисти, един безпартиен. В този учебник наистина има вайсманизъм, менделизъм, морганизъм. (Смях.) И, разбира се, ще трябва като един от тези автори да си призная грешката и да изтъкна, че макар онези глави, които аз написах да не могат да се инкриминират, това не ме оправдава. Аз съм солидарно отговорен за този учебник. (Оживление.) Но тук аз искам да отчета грешките на този учебник, първо, защото нашият уважаван председател, академик Павлов, направи една критика на този учебник във „Философска мисъл”, и от друга страна, защото по този учебник и сега се преподава в гимназиите. И ето присъствуващите тук колеги естественици, - а те не са малко – искат да знаят какво трябва да бъде становището изобщо по този учебник. Ето др. Тодор Павлов какво писа за този учебник. Понеже той ни направи тая чест, аз ще трябва да отговоря на честта несъмнено с един малък разбор, макар че той можеше да направи такава чест на по-големи от нас – както той сам се изразява – научни работници. Но не я направи, макар че заслужаваха повече. (Смях.) „Преди всичко – казва той – като пример на явно несериозно и погрешно отношение към интересуващия ни въпрос може и трябва да се посочи учебникът за VII клас на нашите гимназии, чийто автори” и т.н. Значи, той счита, че ние съвсем явно несериозно сме се отнесли. Към кой въпрос? Към въпроса за дискусията за биологичната наука в СССР и поуките от нея. Той смята, че към тези въпроси ние сме се отнесли несериозно.

Обаче когато седнахме да пишем този учебник, ние се отнесохме съвсем сериозно, другари (смях), защото да се напише един учебник от пет души, и то след 9 септември, не бе малка работа.

А к а д. Т. П а в л о в. И сериозно направихте грешките си. (Смях и ръкоплескания.)

П р о ф. Д а к и Й о р д а н о в: Моля, моля! Да видим сега как др. Павлов сериозно критикува. (Смях.) Аз, другари, казах, че в учебника има вайсманизъм и не малко. Др. Павлов казва: „В 1948 г., когато цялата общественост се намираше под впечатлението на дискусията, те продължават да приказват за такива работи”. Аз веднага трябва да възразя, че учебникът беше напечатан преди още да се знаят резултатите от дискусията, преди да стане тя. (Смях.) Следователно, ние не сме знаели за нея. (Веселост.)

Др. Павлов пише, че ние сме правили редица грешки и той ги посочва. Той пише, че ние, когато сме изброявали борците за дарвинизъм, не сме споменали нито за Мичурин, нито за Лисенко. Обаче там е казано, че след Октомврийската революция целият СССР беше единен в борбата за дарвинизма. Тъй щото няма защо да се споменава ... (А-а-а! Смях.) Моля, моля! Още повече, че в три-четири страници имаше портрета на Лисенко, на Мичурин, имаше за постиженията им и т.н. (Веселост.) Разбира се.

По-нататък др. Павлов пише, „че едва ли не в стотици страници” ние сме провеждали менделизъм, вайсманизъм, морганизъм. Известно е обаче, че нашият учебник има всичко на всичко 176 страници, включително и печатните грешки. (Смях.) Разбира се, че в главата „Генетика и селекция”, която има точно 37 страници, се съдържат главните „престъпления”, а в главата „Борба за съществуване” е на две страници. Той пише, че ние не трябвало да направим това, по простата причина, че тогава действително борбата за мичуринското учение в СССР е била в разгара си. Ще повторя, ние нямахме още резултатите от дискусията. (Смях.)

А к а д. Т. П а в л о в. За да бъдем начисто. Вие като учен, като отечественофронтовец и като марксист признайте, че вашия учебник е една еклектическа попара. (Смях.)

П р о ф. Д а к и Й о р д а н о в: Ами аз го казах. Разбира се. (Смях и ръкоплескания.) Но, другари, да завърша с този учебник. Ние бяхме също така принудени да се движим в известни рамки. Ние едва сега правим учебни програми за нашите преподавания във висшите учебни заведения. Обаче за средните учебни заведения Министерството на просветата си имаше учебни програми много по-рано. Тъй че ние сме се съобразявали с програмите. (Оживление.)

Най-после искам да запитам: къде бяха другарите философи, които сега ни критикуват, да ни разкритикуват учебника между 1946 и 1948 г., август месец, когато стана дискусията? Къде бяха? (Смях и ръкоплескания.)

Минавам към доклада на др. Даскалов. В този доклад за основните биологични дисциплини, каквито са ботаниката и зоологията, не се споменава нищо, с изключение на това, че се препоръчва написването на нов учебник по биология.

Как да се обясни това? Като че ли те не са биологични науки! Наистина съществува в някои глави още погрешното схващане, че ботаниката и зоологията са ... естествени науки, обаче те не са биологични науки. Който знае какво е биология, знае, че тъкмо те са основните биологични дисциплини. Или, че те нямат връзка със сегашната конференция, но конференцията се свиква, за да разгледа изобщо състоянието на биологичната наука у нас. Или най-после, че те не са дали нищо ценно за нашата страна. Може ли да бъде вярно това, когато в ръцете на нашите зоолози и ботаници, и само в техни ръце, се намира изучаването на тъй богатата наша флора и фауна, което изучаване е било и ще бъде необходимата пряка или косвена предпоставка за много мероприятия в областта на нашето земеделие, скотовъдство, риболовство, научна и народна медицина и пр.? Тук трябва да спомена проучването на ливадите и пасбищата, за които спомена др. проф. Стоянов. Освен това нашите ботаници и зоолози са изучавали и изучават устройството и физиологията на редица наши растения и животни, някои от които имат стопанско значение, значение за здравеопазването на нашия народ и т.н. Също така нашите ботаници и зоолози в лабораториите или в природата залагат опити, свързани с предпосевното закаляване на някои житни растения, със синтези и

натрупвания на скорбелни вещества при картофите, с развитието на маларичните комари, на различни паразити и вредни животни и т.н.

Трябва да се каже, че в миналото всички ботаници, с малки изключения, са грешили, щом са се докосвали особено до наследствеността и т.н.

Как се очертава бъдещето на основната биологична наука, на ботаниката и зоологията? Няма съмнение, че по-нататъшното тяхно прогресивно развитие и издигане на по-висок етап може да стане само на основите на диалектическия материализъм, служейки си с диалектико-материалистическите методи и изграждането чрез тях на ново мичуринско направление в биологията. При това, ликвидирайки с неправилното старо схващане, именно да се твори науката за самата нея, без оглед на това ще служи ли тя на живота или не, обръщайки се с лице към практиката и оплодявайки се от нея, ботаниката и зоологията могат да подпомогнат и ще подпомогнат и за увеличаването на средствата за съществуване на нашия народ и за повдигане на неговото общо материално състояние и за улесняване по такъв начин осъществяването на социализма в нашата страна.

Физиологичните проучвания са нужни също така. Те са важни за нашето стопанство, защото отделните видове или сортове чрез тях могат, с оглед да станат по-устойчиви на суша, мраз и пр., да се нагодят и превъзпитат към по-благоприятни климатични условия и пр.

Нуждата от такива изучавания, извършвани от специалисти ботаници, косвено потвърждава ръководителят на Института по приложна биология при БАН, Дончо Костов, който на обвинението, че не е поставил опита за яровизация на зърнените култури, противопоставя липсата на растителни физиологични изследвания и други подобни от този род. Зоолозите могат да помогнат на засилването у нас на риболова. Също така, изучавайки биологията на отделните видове паразити и вредни животни, те ще препоръчват организирана борба с тях; ще подпомогнат ефикасно борбата с маларията у нас и пр. Това се улеснява поради диференцирането на подготовката на студентите, което се върши в Природо-математическия факултет. Има естественици, които също така стават биолози. За да може да се

осъществи всичко това, необходимо е да се гледа на специалната подготовка на всеки научен работник не през очилата на професионалния егоизъм, а през очилата на безпристрастния ръководител, на държавника, на марксиста-лениниста. Важно е да заработим вече наистина колективно, като на всяко място се поставя най-добре подготвения, истинския специалист.

Няколко думи за самото Мичурин-Лисенково учение. Първо, според мене е необходимо да се обясни тук, че това учение не е качествено съвсем ново учение, както се изрази един от преждеговорившите, а именно Гаврил Михайлов. Самият Лисенко го нарича творчески дарвинизъм. Мичуриновото учение е дарвинизъм очистен от много грешки и повдигнат на по-високо ниво.

Второ, заблуждение е да се мисли, че Мичурин-Лисенковото учение е само един метод за преобразуване на природата. Не, другари. Това е една стройна научна система, светлината на която ни дава възможност правилно да разберем цялата сложност на организования свят; да разберем филогенетичното развитие на организования свят и онтогенетичното развитие на отделните видове; взаимоотношенията между организмите и физико-химичната среда; взаимоотношенията на организмите помежду им; онаследяването на качествата придобити през време на индивидуалното съществуване на организмите; ролята на борбата за съществуване в процеса на естествения подбор; въпросът за външната и вътрешна среда при отделните организми и въпросът за поддържането на равновесието в организования свят и пр.

Освен това в светлината на това учение ще може да стане преценка на някои положения от учението на Ламарк и Дарвин. Не трябва да се забравя при това, че не всички от изброените въпроси, свързани с толкова сложния организован свят, са вече разрешени. За някои от тях липсват още достатъчно факти и опитни материали, но съвсем сигурно е, че те ще бъдат разрешени в недалечното бъдеще, гаранция за което е диалектическия материализъм, на основата на който е построено Мичурин-Лисенковото учение.

Изводи: 1) Макар главните въпроси, свързани с растениевъдството, животновъдството, лесовъдството, хуманната и

ветеринарна медицина и почвознанието да бяха поставени и дори някои от тях разисквани обстойно тук, наложително е свикването на отделни конференции, на които в светлината на Мичуриновото учение да се разяснят окончателно всички въпроси в съответните сектори и се изработят директиви за бъдещата работа, и то, както във връзка с петгодишния стопански план, така и във връзка с планирането и координирането изобщо на тяхната научно-изследователска и практическа дейност. Несъмнено е, че по-късно след привличането в БАН, под най-различни форми, на най-добрите във всяка отношение научни работници в различните специалности и след укрепването на научно-изследователските институти в нея, общото идейно, методологично и пр. ръководство ще се поеме от този най-висш научен институт у нас.

2) Също така съвсем наложително е да се формира след настоящата конференция една комисия от представители на: БАН, КНИК, Министерството на народното просвещение и всички учебни заведения, в които се преподава биологична наука (в широк смисъл), която сериозно и отговорно да обсъди всичко отнасящо се до учебните програми, преподаванията и учебниците по тези науки. Правилно ще бъде обсъждането да обхване всички категории и всички степени учебни заведения у нас, защото нека не се забравя, че Мичуринското учение не трябва да бъде само инструмент, метод за научно-изследователска и практическа работа, а и такова, което да овладее съзнанието и умовете на всички български граждани – малки и големи. Защото само по този начин ще се създаде у тях правилен научен материалистически мироглед и правилно разбиране и отношение към заобикалящия ни растителен и животински мир.

Мисълта ми е, преподаването на Мичуринското учение да се започне още в най-долните училищни степени. В това отношение комисията ще бъде подпомогната от решенията на конференцията на всички учители-естественици, която Министерството на просветата свиква към края на този месец.

3) С общи, но правилно комбинирани усилия на научните работници в областта на основните приложно-биологични дисциплини и в областта на Маркс-Ленинската философия у нас, да продължим разчистването на нашия биологичен фронт от всички плевели и бурени,

от всички вредни и лъженаучни буржоазни теории и по такъв начин да повдигнем нашата биологична наука и практика на по-високо ниво. Разбира се, това може и трябва да стане само на основата на диалектическия материализъм, на Мичурин-Лисенковото направление в биологичната наука.

Също така всички научни работници от основните биологични и приложно-биологични дисциплини, освободени от всякакъв професионален егоизъм и водени от чувство на честно, болшевишко съревнование, всеки съобразно подготовката и способностите си, да заработим усилено за правилното и навременно изпълнение на поставените от народното ни правителство задачи, с което ще помогнем за построяването на социализма в България.

Най-после, като се има пред вид, че изграждането на социализма е немислимо без науката, всеки от нас може да си представи каква морална отговорност би поел, ако на време не вземе мерки за своето правилно ориентиране и цялостно включване като деятел в този исторически процес на преустройство на нашата страна. (Ръкоплескания.)

Проф. Никола Платиканов. Другари! В противовес на сравнително добре развитото опитно-изследователско дело на растениевъдството у нас, животновъдните опитно-изследователски институти останаха досега твърде ограничени и оскъдно въоръжени за разгръщането на една по-значителна научно-изследователска работа в животновъдния сектор на нашето земеделско стопанство. Поради това вероятно и в основния доклад на др. Даскалов е отделено сравнително малко място за положението в животновъдната наука у нас. Подчертано бе обаче, и то основателно, че всички научни работници и на тоя сектор са били на Вайсман-Мендел-Морганови позиции. Необходимо е, по мое мнение, тази констатация да бъде допълнена с по-широка преоценка на основните въпроси на развъдната работа в областта на животновъдството, за да бъде поставена тя на по-правилен и по-резултатен път. В желанието си обаче да бъда дисциплиниран, за да не превиша определените 20-25 м. в изказванията си, ще се ограничa само

съвсем общо върху моето отношение към основните въпроси на развъдната биология.

През началния период на победния ход на менделизма в началото на текущето столетие представителите на животновъдната наука се отнесоха скептично към него. Но по-късно те го усвоиха и по времето, когато хората от моето поколение се формираха като научни работници, се смяташе вече за ненаучно разработването на развъдната наука, без основното познаване на менделизма-морганизма. Всяко твърдение из областта на теорията на развъждането, не почиващо изцяло върху отношението на скотовъдната наука и по-специално върху основите на менделизма-морганизма, бе признак за недостатъчна осведоменост на автора върху основните въпроси на биологията.

Не по същия начин се отнесоха към формалната генетика дейците на непосредствената развъдна практика. Те дълго време упорствуваха да приемат менделизма-морганизма като осветляващ принцип в своята развъдна дейност, а когато на думи го възприемаха (може би от желание да не бъдат обвинени в липса на научни елементи в работата им) в практиката си го напълно игнорираха. За тях бе трудно да си представят, че може да се постигне някакво подобрение на домашните животни, ако придобитите качества не се онаследяват.

Разбира се, от тази обща характеристика на отношението на научните и практическите работници в областта на развъждането имаше изключения. Имаше големи хора на животновъдната наука (напр. академик М. Ф. Иванов и сътрудниците му от „Аскания нова”), които си останаха докрай скептични към формалната генетика и не намериха за нужно да преустройват развъдната си работа на менделско-морганистка основа (затова направиха и големи постижения), а имаше и практици, които усвоиха менделизма-морганизма и се помъчиха да го приложат в практиката. Тези изключения обаче не нарушават картината на общото състояние на нещата в областта на теорията и практиката на развъждането.

От тази обща картина, в световен мащаб, за отношението на научните и практически дейци в областта на развъждането на домашните животни, не се отличава и положението у нас. Научните

работници у нас, без изключение, застанаха на менделевско-моргановски основи. Университетските курсове по развъждането на домашните животни, четени пред студентите от Агрономическия и Ветеринарно-медицинския факултет, бяха изградени върху основите на менделизма-морганизма. От тия курсове най-консеквентен бе, може би, четеният от мене пред студентите агрономи. Докато и покойният проф. Ганчев и проф. С. Петров допущаха възможността за онаследяването на придобитите качества, аз не допусках такава възможност, тъй като такова едно допускане е в противоречие с основните положения на менделизма-морганизма. Несъвместимо е едновременно поддържане на менделизма-морганизма и на онаследяването на придобитите качества; едното изключва другото. Затова, за мен, заставането на менделско-морганистки позиции и поддържането на схващането, че придобитите качества се онаследяват, бе указание за недостатъчно задълбочаване в основните въпроси на развъдната биология.

Застанал на така ясно определени менделско-морганистки позиции, аз правих и съответни изводи по развъдните въпроси, някои от които съвършено логични от вайсманистко гледище, но основно погрешни от мичуринско. Относно покойния проф. Ганчев, създателят на садовското червено говедо, намирам за уместно да спомена тук в скобки, че за него четенето на лекции върху менделизма беше цяла беда. „Измъкнах се от тоя батак”, казваше той, когато привършваше тези си лекции.

Фактите из историята на животновъдството, колосалният напредък, който усъвършенстуването на расите от всички видове домашни животни направи през последните 100-150 години, и особено бързото образуване на усъвършенствуване на нови раси в Съветския съюз протичащо пред нашите очи, идваше в противоречие с постулираната от формалната генетика почти абсолютна стабилност на наследствените заложби – гените. Изход от това противоречие аз намерих в хипотезата за малките мутации. Аз възприех схващането, че в животинския организъм протича един постоянен процес на малки мутации с много по-голяма скорост, отколкото я определиха формалните генетици. Подхванати от изкуствения подбор благоприятните малки мутации се натрупват и в резултат се осъществява постоянното усъвършенствуване на расата.

Идеалистичният, автогенетичен характер на това схващане е ясен, за да не става нужда от поясняване.

Когато у нас проникнаха сведения за състоялата се през 1936 г. в Съветския съюз дискусия по биологичните въпроси и когато съветското списание „Проблемы животновъдства" мина на мичуринско-лисенковска позиция, обяснението на успехите в скотовъдството с малките мутации започна да не ме задоволява. Но добре усвоеният менделизъм-морганизъм не ми позволяваше да се откъсна от него и когато през 1937 г. получих малката публикация на академика Лисенко върху вътрешносортовото кръстосване и изменението на растенията в желано от нас направление, аз публикувах популярна статия под наслов „Основите на съвременната генетика се оспорват", в която най-добросъвестно изложих идеите на Лисенко, но не ги споделих. Тази статия аз завърших с предположението: „резултатите от тази опитна проверка (за вътрешносортовото кръстосване и направляваното развитие, б.м.) ще доведат вероятно до затвърдяването на основните положения на съвременната генетика, но може да предизвикат и коригиране на някои от тях и т.н."

Убеждението обаче в пълната непогрешимост на менделско-морганистката генетика бе разколебано. Започнах да се замислям все по-често и по-често върху обяснението на успехите в животновъдството, а също и върху обяснението на други факти из областта на животновъдната практика. Ето въпросът за аклиматизацията на домашните животни например. По емпирически път е установено, че пренасянето на животни от едно място на друго с цел за аклиматизиране трябва да се извършва на възраст равна на половина до ¾ от възрастта, на която животните завършват растежа си. По-младите не бива да се пренасят, защото още не са затвърдили расовите си качества и има опасност да ги загубят на новото място, ако условията на живота там се различават в някои отношения от тия в родината им. По-възрастни също не бива да се пренасят, защото поради завършеното или почти завършеното си развитие те са понижили много приспособителните си способности и трудно се аклиматизират на новото място. Тези установени от многогодишния опит с аклиматизиране на животни факти са в противоречие с менделевско-моргановската наследственост. Ако условията на живота не оказваха влияние върху наследствените

заложби, то не би трябвало да съществува никаква опасност от загубване на расовите качества, ако животните се пренесат на новото място и в по-млада възраст.

Подобни въпроси изникват и при така нареченото последействие, при невъзвратимостта на загубените расови качества, когато расови животни се поставят по-продължително време при неблагоприятни условия на живот и пр.

Търсенето на обяснение на тези факти и особено блескавите постижения на съветските зоотехници – мичуринци ме освобождаваха постепенно от менделско-морганистките ми схващания и когато през 1947 г. се залових с написването на ръководство по свиневъдство аз се постарах то да бъде освободено от схоластиката на менделизма-морганизма и да представлява поне опит за написване на животновъдната книга в мичурински дух. За това ръководство по свиневъдство, излязло от печат през 1948 г. (на всеки случай преди биологичната дискусия в СССР) всеобщо признатият специалист по свиневъдството у нас, др. проф. Исай Георгиев, между другото пише: „Останалите най-съществени въпроси, свързани непосредствено със самото развъждане като напр.: методи на развъждане, преценка и избор на разплодници, организация на развъждането, подбор, екстериор и техника на развъждането, са разгледани от тяхната научно-теоретична и практична страна доста подробно, като научно-теоретическата им страна е издържана в духа на съвременната мичуринска биология”. (Сп. „Животновъдство”, кн. 2, 1949 г.)

Нужна е упорита работа, и то на основите на диалектическия материализъм, за правилното усвояване на това учение и за неговото по-нататъшно разработване. Повърхностното отношение към това учение, формалното отхвърляне на менделизма-морганизма и приемане на мичуринско-лисенковските идеи не ще допринесе много за нашата биологична и агробиологична наука и за земеделско-стопанската практика. Такова отношение лесно води и към твърдения, които съвсем не са в мичурински дух, като например изказаното оня ден от др. Куманов мнение, че говеждото стадо в завода „Г. Димитров” в продължение на 12-15 години не само не увеличило млечността си, а я дори намалило, само защото не било кръстосвано. С такова едно

твърдение косвено се приема, че расата е константна и развъждана в чисто състояние не подлежи на усъвършенствуване (нещо като Йохансеновска чиста линия).

За животновъдната наука и практика съществува и опасността от идентифициране на старото основно положение „правилно хранене, гледане и подбор” с мичуринското „правилно хранене, гледане, отбор и подбор”. Между старото и новото схващане на тия основни положения на развъдната практика има принципиални различия, които трябва добре да се усвоят. Докато правилното хранене и гледане от гледището на формалната генетика бе нужно само като реакционна среда, като фон за проявление на наследствените заложби, за да може да бъде животното преценено от гледище на мичуринската биология, то е вече активен фактор за благоприятно изменение и усъвършенствуване на наследствените заложби. Освен това от мичуринско гледище правилното хранене и гледане трябва да бъде съобразено със стадийното развитие на животното.

Пред животновъдната наука, изградена върху мичуринската биология, стоят важни въпроси за разрешение. Лисенко установи температурни и светлинни стадии в развитието на растенията. При домашните животни досега са установени стадии с различна скорост на растежа. Дали животинският организъм преминава при своето развитие и през други стадии, не е известно. Не са установени изискванията на животинския организъм през отделните периоди на неговото развитие, а също и начините за предизвикване на полезни наследствени изменения чрез създаване на съответни условия на живот. Знае се общо, че в младата възраст, през периода на най-интензивния растеж, животното трябва да бъде обилно хранено и добре гледано, но повече нищо. Как действуват различните компоненти или различните комплекси от компоненти на жизнените условия върху развиващия се организъм и наследствената му природа, са въпроси, които чакат разрешение.

Развъдните методи добиват ново осветление от мичуринската биология. Кръстосването не е вече въпрос на комбинаторика, а съчетаване на различни начини на развитие, формирани исторически при различни условия на живот. При това наследствената природа и на мелезите е много пластична, годна за моделиране в желано от нас

направление чрез създаване на съответни условия на живот. А метизацията, като бърз метод за подобрение на домашните животни, придобива особено значение при сегашния етап на развитие на земеделското стопанство.

Първостепенен въпрос за осветление и конкретно разрешение за различните райони на нашата страна във връзка с 5-годишния народостопански план е тоя за метизацията при овцете и говедата (с кои раси да се кръстосват в отделните райони, до коя генерация да продължи кръстосването и пр.). Във връзка с този въпрос намирам за уместно да изкажа несъгласието си с критиката, която другарят Куманов направи на поддържаното от мене през 1939 г. мнение за районите, в които трябвало да се предприеме кръстосването с мериносови овце с цел да се създаде местна мериноподобна раса. Приведеният от др. Куманов цитат беше много откъснат и не може да даде точна представа за фактическото положение на нещата. В същност работата стои така: след като обобщавам резултатите от изследванията си върху предприетите през 1932 г. опитни кръстосвания на местни овчи отродия с унгарската камволмериносова овца и изтъквам, че може и трябва да се създаде местна подобрена мериноподобна раса по пътя на кръстосването до втора генерация, заключавам: „по този начин желаната местна вълнодайна раса ще може да се създаде. За изходен материал може да послужи всяко от петтях отродия, с които са правени опитни кръстоски. Най-лесно тази цел ще бъде осъществена с Клементинската, а най-трудно със Свищовската овца. Но за започване с едно или друго отродие трябва да се вземат под внимание и други съображения, които не ще бъдат разглеждани тук, тъй като целта на настоящите изследвания бе само да се установят възможностите за подобрение на местното вълнопроизводство чрез камволмериносови овце. Уместно е обаче да се отбележи, че очерталите се с ценни качества местни отродия като клементинското, плевенското, черноглавото, старозагорското, карнобатското трябва да се запазят и усъвършенствуват засега в чисто състояние, а кръстосването да се предприеме с по-малоценни отродия и в райони, в които местните овце не се отличават с особени качества”. (Год. на Соф. университет. Агрономо-лесовъден факултет, т. XVIII, стр. 477, 1939-40 г.). Не приведените в публикацията по-съществени съображения бяха следните: 1) „очерталите се с ценните си качества местни отродия”

отговаряха на тогавашния етап на развитие на земеделското стопанство в районите си; 2) на лице бе вероятността да се намали млечността на тези местни отродия при масовото им кръстосване с унгарската камволмериносова овца, а това трябваше да се избегне на всяка цена; 3) ефектът от кръстосването (относителната степен за подобрение) при по-малоценните отродия е много по-голям, отколкото при подобрените, при наличност на съответни условия на живот, разбира се; 4) в предполагаемите райони с по-малоценни овчи отродия за кръстосване съществуват същите възможности за създаване на подходящи условия за живот на мелезите, както и в районите с по-ценни отродия.

Въпросът за районите на кръстосването, следователно, е бил повече икономически, отколкото биологически.

След това отклонение продължавам по-нататък.

Мичуринската биология дава перспективност и действува мобилизиращо и при развъждането в чисто състояние. Зоотехникът се освобождава от благоволението на мутациите (малки или големи, безразлично), а сам активно, чрез създаване на съответни условия на живот, променя наследствената природа на животните в желаното от него направление. Не расата ще бъде виновна, ако настъпи застой в нейното усъвършенствуване.

Особен интерес – научен и практически – представлява животновъдната практика в СССР. Постиженията на съветските зоотехници – мичуринци са огромни. Да изучим техния опит и постижения, да усвоим техните методи на работа и да ги усъвършенствуваме по-нататък е също така първостепенен въпрос за нас, българските зоотехници.

За успехите на нашата животновъдна наука и практика от особено значение е подготовката на млади кадри мичуринци. Те имат преимущества пред нас, по-възрастните, при усвояването на мичуринското учение, защото в тяхното съзнание липсват формално-генетични, менделевско-моргановски наслоения. Правилно ориентирани и компетентно ръководени, те ще успеят бързо да овладеят творческия съветски дарвинизъм и добре да го използуват в работата си

за преустройството на нашето земеделско стопанство на социалистически начала.

Другари, мичуринското учение ни въоръжава с широки възможности за полезна научно-изследователска и практическа дейност. Големите постижения на академика М. Ф. Иванов и сътрудниците му при създаването на нови раси, на Щейман при усъвършенстването на караваевското говеждо стадо, на К. Д. Филянски при усъвършенстването на кавказкото рамбуйе и на плеадата зоотехници – мичуринци показват, колко плодотворна може да бъде дейността на застаналия на мичурински позиции, въоръжен с диалектико-материалистическия метод на работа зоотехник. Само като вървим по пътя на съветските работници на животновъдния сектор, като усвояваме и по-нататък разработваме мичуринското учение, действено овладели диалектико-материалистичния метод, всеотдайно отдали се на работата си, и ние, българските научни и практически дейци в областта на животновъдството, ще можем да изпълним задълженията, които сегашният момент от развитието на земеделското стопанство ни налага и да окажем възможно най-голяма помощ на българския народ във великото му дело за изграждането на социализма у нас. (Ръкоплескания.)

Проф. Ив. Т. Странски, *академик.* Другари! Ние, агрономите, които работим върху научни проблеми, свързани с българската земеделска практика, трябва да бъдем извънредно благодарни на инициаторите на тази конференция, която ни дава възможност да си уясним много неща и да подложим на критика своите разбирания.

В съзнанието на хората почвата сама по себе си не влиза в обсега на биологичните науки. Обаче тя се намира в непосредствена функционална връзка с растенията, микроорганизмите и животните, които я населяват и които се обобщават в понятието едафон. Схващанията в областта на почвознанието, които биха могли да се нарекат реакционни, са тези, които разглеждат почвата като м е х а н и ч е с к а смес на повече или по-малко нейни съставни части. Представители на такова схващане между почвоведите, които работят в сегашно време в нашата страна, не съществуват.

Те съществуват обаче между някои агрономи-непочвоведи. За съжаление, те са прокарани във всички учебници, предназначени за допълнителните земеделски училища под влияние на германската, и то много остаряла германска школа. Тези схващания са проникнали и в някои ръководства, предназначени за „агрономи, студенти-агрономи, земеделски стопани и, изобщо за всички, които се интересуват по отблизо от земеделието”. Имам пред вид ръководството по земеделие от Йосиф Ковачев и това от д-р Кирил Павлов, издадено през 1943 г. В него на стр. 41 се казва: „Ще дадем двете най-употребявани класификации на почвата: механичната и генетичната”. Да се твърди, че механичната класификация спада към най-употребяваните и да се поставя тя наред с генетичната едва ли е допустимо, особено като се вземе пред вид, че в случая като механична класификация на почвите е приведена класификацията на Теер, въведена от него около 1790 год. Предимството, което се дава на тази класификация в споменатото ръководство пред генетичната, се вижда от това, че тя е поставена на първо място, че на нея е отредено 3½ пъти повече място в текста, отколкото на генетичната, че не са изтъкнати предимствата на генетичната класификация и че не е дори споменато името на основоположника на руското, а и на световното почвознание Докучаев и неговите продължители.

Функционалната зависимост между почвата и биологичните фактори е установена тъкмо от Докучаев и неговите сподвижници Костичев и Сибирцев. В сегашно време взаимоотношенията между почвата и биологичните фактори са добре изяснени от плеадата съветски почвоведи под светлината на учението на Вилямс. В сегашно време става особено ясно, че Докучаев не само е дообяснил съществуващата преди него наука за почвите, а е създал нова наука, обектът на която – почвата, не може да се помести нито в едно от линеевите три царства на природата – животинско, растително и минерално. Почвата е такъв сложен комплекс от постоянно изменяща се среда, че съвършено свободно може да бъде описана в самостоятелно четвърто царство на природата. Никъде другаде функционалната зависимост между трите царства на природата не е така силно преплетена, както в почвата. Това беше изтъкнато ясно в доклада на др. Елена Коларова и аз няма защо да го повтарям нашироко.

Под влиянието на всички тези биологични групи, които се намират от своя страна във взаимна връзка, се формира почвата в естествени условия. Под тяхното влияние почвата има свой живот или, както се казва, своя онтогения: тя се ражда, има своя младенческа възраст, дохожда в своя разцвет и дори умира. Един подзол или един солонец са мъртви почви, неспособни да произвеждат. Те са загубили основното свойство – п л о д о р о д и е т о, което според Вилямс отличава почвата от скала. На второ място, почвата има своя еволюция, която се обуславя от промяната на растителността, и най-после тя може да претърпява и метаморфоза, когато настъпва промяна в почвообразувателния процес.

Всички тези причини ни карат да отличаваме почвата от мъртвите природни тела и да й отреждаме особено място в природата.

Последен в живота и в развитието на почвата се намесва човек. Ние не можем да го поставим обаче в реда на биологичните фактори. Вилямс казва:

„Участието на човека в обособяването на почвата се е развивало непрекъснато под влияние на социал-икономическите производствени отношения, засилвало се е под влияние на прогресивното развитие на техниката, тежката индустрия и увеличението на енергетическите ресурси, които са обусловили масовото изготвяне на постоянно усъвършенствувани оръдия на труда като средства за производство. Придобивките на науката и огромното развитие на химическата индустрия са допринесли също така твърде много за засилването на влиянието на човека върху почвата. В резултат от целия комплекс на тези сложни взаимоотношения и взаимни връзки, трябва да приемем като основно положение, че п о ч в а т а е п р о д у к т на т р у д а. Това положение важи не само за почвите, които в днешно време се намират в „културно” състояние, но също и за почвите, които се смятат за „целинни”. Във всички подлагани на изследване области намирането на многобройни следи от култури на народности, които не са оставили следи в историята на човечеството, ни повелява да признаем, че цялата повърхност на сушата на земното кълбо е била подлагана на многократно въздействие от страна на човешкия труд.

Тази мисъл на Вилямс ние можем да разясним като добавим, че се касае не само до обработването на почвата, но и до други дейности, които влияят върху нея, като напр., изсичането на горите, тяхното възобновяване, пасенето на добитъка, торенето, отводняванията, напояванията и всички други мелиорации.

Достатъчно е да се вгледаме в нашите почви, за да видим, какви огромни промени е внесъл човек през няколкото хилядолетия на стопанисване на нашата сегашна територия. За съжаление, тази дейност досега е била предимно отрицателна.

По този начин в сегашно време нашите почви боледуват от две опасни болести. Едната от тях е лишаването им от структура, т.е. разпрашаването им. Това явление у нас е настъпило поради пущането на добитъка по стърнищата и в угарите. В сегашно време угарите са крайно много намалени и част от стърнищата се подмятат, поради което злото от тази страна намалява. Втората причина е слабото торене с оборски тор, което с течение на времето отслабва още повече. Трета причина са окопните растения, широко застъпени в нашето земеделие, при което, особено при работата с мотика, почвата се много разпрашава. Четвъртата причина е плитката обработка, която доскоро, до Освобождението, се е извършвала изключително с орало, а сега се извършва все повече с плугове. Тези плугове обаче са малки, в зависимост от силите на добитъка и от средствата на дребния земевладелец.

Можем ли да лекуваме този недъг на нашите почви? Социалистическото преустройство на нашата страна създава условия и за преустройство на почвата. Като средство на земеделското производство нашите почви т р я б в а да се преустроят. Това трябва да се направи преди всичко, за да стъпим здраво на важната предпоставка, формулирана от Вилямс за непрекъснато увеличаващите се добиви от нашите културни растения. За да стигнем до тази възможност, ние трябва да следваме закона на Вилямс за равнозначността или незаменимостта на факторите, по силата на които растенията изискват за своето развитие едновременна и съвместна наличност на всички без изключение условия или фактори, от които зависи живота им. За да гарантираме изпълнението на този закон, преди всичко трябва да

изключваме посочената хронична болест на нашите почви – тяхното разпрашаване или обезструктуряване. Това е напълно възможно да се извърши радикално само в социалистически устроена държава, като се пристъпи към въвеждане на тревополната система на В и л я м с в нейната цялост. Самият Вилямс, основоположникът на тази система, заедно с Докучаев и Костичев, казва за нея: „Не зная при сегашното развитие на нашите знания друга система на земеделие, която да е способна да увеличи навсякъде плодородието на почвата”. Тази система е невъзможно да се развие извън социалистически построени държави, защото тя изисква цялостно подреждане на дадената територия, защото на такива сравнително малки територии, както е нашата страна, за да преустроим почвата в полето и за да стигнем на базата на закона на Вилямс за увеличаващи се добиви, трябва да преустроим и п л а н и н а т а.

В сегашно време в Съветския съюз, според постановлението на Министерския съвет от 24 октомври 1948 год., ще се проведе тревополната система на Докучаев-Костичев-Вилямс на една площ от 57 милиона д в срок от 15 години, като вън от полезащитните горски пояси ще се направят и 8 гигантски горски заслона, разположени по пътя, по който се движат горещите и сухи ветрове от средна Азия към европейската част на Съветския съюз, от средноазиатските и крайкаспийски пустини, откъдето ветровете тези дни донесоха огромни количества прах чак в нашата страна, тези ветрове, които така картинно ни бяха представени на завчерашния филм за преустрояването на пустинята в Съветския съюз.

Тази система ще ни помогне да излекуваме почвите, и ние почвоведите трябва да подпомогнем организирано с най-голям ентусиазъм, преданност и фанатизъм провеждането й. По този начин тази основна болест на нашите почви може да се излекува, и почвите ни могат да придобият не само своето основно, но и уголемено плодородие.

Втората болест, от която страдат нашите почви е много по-опасна и мъчна за лекуване. Тя е п о ч в е н а т а е р о з и я. Тя е широко застъпена дори в места, които ние сме навикнали да смятаме за равнини. Дунавската равнина, напр., е силно засегната от почвената

ерозия. Това явление е изразено на места по-силно, на места по-слабо, и нашата задача засега трябва да бъде да спрем по-нататъшното му развитие, което е напълно възможно. С течение на времето ние ще почнем да лекуваме тази болест, като вървим от по-леките към по-тежките случаи. Не трябва да изпущаме нито за миг из пред очи, че свличането на почвата от дъждовните води и от стопените снегове отнася в реката най-ценните й части, и че тази дейност е абсолютно дефицитна за нашата страна. Не са изчислени годишните загуби в хранителните вещества, които ние губим по този път всяка година, но те са огромни и трябва много скоро сериозно да се обмислят мерките поне за преустановяване на това зло, като се създаде траен план за работа и насока, тъй като по този път се руши основният капитал на нашата страна, основното средство на нашето земеделско производство.

Като изхождаме от закона на Вилямс за равнозначимостта на факторите за живота на растенията, ние трябва да установим отношението на нашите почви към два от тези фактора, които трябва да са на лице в обработваемите почви – вода и хранителни вещества. В това отношение нашият петгодишен план предвижда, от една страна, собствено производство на азотни торове и устройството на редица язовири за напояване на определени площи от нашите земи. С това се допринася за частично покриване нуждите на нашите почви от хранителни вещества и от вода.

Най-после като изходна важна задача в областта на нашето почвознание стои инвентаризирането на нашите почви, разпределението им по типове и подтипове, защото, мерките, които трябва да се приложат по отношение окултуряването на нашите почви, се намират в зависимост от техните поделения, от които пък зависят и техните свойства и техните отношения към растенията, които се отглеждат върху тях. В това отношение М-вото на земеделието има голяма заслуга, че през 1947 год. организира съветско-българската почвена експедиция, в която ние бяхме братски подпомогнати от Съветската академия на науките в лицето на именитите съветски почвоведи професорите Антипов-Каратаев и Герасимов, които внесоха светлина в систематичната принадлежност на нашите почви, и по трасирания от тях път ще бъде съставена и почвената карта на България.

Казаното дотук определя и задачите, които в едри линии са сложени на нашето почвознание. Те са: създаване на почвена карта на България, възсъздаване на трайна почвена структура, борба с почвената ерозия, осигуряване на почвата с хранителни вещества и с вода.

Тази последната задача е особено важна, защото страната ни се намира под знака на засушаванията. Напояването не може да засегне повече от 20% от нашата обработваема площ. Останалите 80% ще се използват, както и досега, по методите на сухото земеделие. Следователно за тях ще важи особено много обработването на почвата. Този въпрос ще се разисква подробно на предстоящата специална конференция на почвознанието, за което във встъпителната си реч спомена др. Председател на БАН. Аз обаче съм много благодарен на др. д-р Кирил Павлов, който повдигна този въпрос и тук в тази конференция в изказването си вчера, на който дължа да отговоря. С този въпрос аз особено почнах да се занимавам във връзка с дейността на един от нашите министри на земеделието в миналото – Димитър Христов. Този енергичен наш деятел в областта на земеделието сполучи за своето време да постави въпросите на нашето земеделие доста близо до центъра на общественото внимание. Той свърза името си с някои важни технически мероприятия в областта на нашето земеделие. На неговата енергия ние дължим внедряването в широката практика на подметката на стърнището. Съветският почвовед Антипов-Каратаев изказваше своето очудване от размерите на подметната площ, която наблюдавахме през 1947 год. в Северна България през време на съветско-българската почвена експедиция. За едно разпокъсано земеделие, каквото е нашето, действително подметката се извършва на сравнително много голяма площ.

Наред с подметката на стърнището Димитър Христов създаде и лозунга – дълбока есенна оран. Димитър Христов не обичаше да се опира на опитните институти. Агрономите обаче нямаха критерий за дълбочината на оранта и започнаха надпреварване. Напр. Цочо Думанов препоръчваше дори 35 см дълбока обработка (1928 год.), а в устните си препоръки агрономите отиваха почти до обработка, равносилна на риголване. Какво значат тези препоръки? Първо, те не бяха абсолютно никак опитно проверени за нашите условия. Второ, те не могат да бъдат универсални. Трето, и да са полезни, те трябва да бъдат съобразени с

възможностите, за да се пречупят през съзнанието на дребния земевладелец. При състоянието на нашия впрегатен добитък, представен от волове, а много често и от крави, у нас се въведе в значителна степен плуг № 6, който работи на около 15 см. Препоръките за 20 см изискват вече плугове по-големи не въведени у нас и недостъпни за дребното земеделие поради силите на добитъка. Препоръките на каквито и да е нововъведения в земеделието трябва да бъдат съобразени с възможностите. Ако лекарят препоръча на един беден болен много скъпо средство за лекуване, това значи, че той, изобщо, нищо не му е препоръчал. Ето защо и повикът за дълбоката есенна оран на министър Христов не намери отглас.

Имайки пред вид нашето дребно земеделие и възможностите на нашите дребни земеделци, както и обстоятелството, че всяка препоръка трябва да бъде съобразена с действителността, аз се спрях на дълбочината 15-18 см, т.е. максималната дълбочина, на която могат да работят масово разпространените плугове у нас. След революцията в 1918 год. спорът за плитката обработка в Съветския съюз беше твърде оживен и се разреши едва през 1933 г. като със специално постановление ЦИК, през януарската му сесия, призна за нормално дълбочината на есенната обработка 18-20 см. Следователно, спорът в Съветския съюз по този въпрос продължи 15 години. Шест години по-късно официално се установява дълбочина на обработката с 2 см по-дълбока, т.е. официалната препоръка сега е 20-22 см.

В моя курс по обработване на почвата, издаден през 1940 год., се препоръчва дълбочината, на която може да работи плуг № 6. На стр. 93 аз изрично казвам: „Ние трябва да изчакаме опитите от по-дълъг период време, а също така и от повече опитни полета. Във всеки случай по-добре е засега да останем на основна обработка максимум 18 см, а когато въпросът се разработи от нашите опитни учреждения напълно, тогава да коригираме тази дълбочина”.

Настъпва 9 септември. В центъра се поставя въпросът за уедряване на обработваемите площи, за ТКЗС и МТС. Аз съм убеден привърженик на едрото стопанисване и в същия курс по обработване на почвата от 1940 год., когато ние още нямахме кооперативни стопанства, на стр. 309 аз изрично пиша: „Още по-добро средство (от комасацията)

е кооперативното обработване на земите, чрез което на определена кооперирана площ земя се извършва обща обработка, без да се спазват границите на отделните имоти”.

Съобразявайки се с новите условия, особено с двегодишния план, аз правя решително преориентиране към по-дълбоката обработка на почвата при уедрените стопанства. Д-р Кирил Павлов вчера изтъкна, че дори през 1948 год. в публикациите си аз защищавам плитката обработка. Той не споменава за коя публикация става дума. През 1948 г. аз имам 15 публикации и само в една от тях аз се спирам на дълбочината на обработката. Тя е статията ми в Сборника за сушата, издадени от БАН, за която споменава др. Кирил Павлов. На стр. 109 аз казвам следното:

„При кооперативни стопанства, които разполагат с трактори, обработката наесен е полезно да се направи на 20 см, все от гледище да се извади на повърхнината структурната почва, която има за задача да събере и запази влагата от есенните валежи”.

При това искам да изтъкна, че аз не правя никакъв компромис, нито нагаждане, защото аз се основавам на данните на нашите опитни учреждения. Не мога да се съглася с др. Кирил Павлов, че тези опити са неправилно изведени. Моят извод е следният (стр. 110 в същата книга):

„По-дълбоката обработка, щом тя е възможна, е застраховка срещу сушави години. Човек застрахова живота си за всеки случай, и значителна част от застрахованите за 10 или 20 години преживяват застраховката, но в случай на нещастие, близките му получават премията от застрахователния институт. Застраховка против суша е дълбоката есенна обработка. Тя е важна, защото засушаването у нас се случва средно веднаж на 4 години, а понякога и по-често. Тази застраховка е невъзможна за дребния собственик, но е напълно възможна за кооперативните уредени стопанства, които разполагат с трактори”.

В посоченото ръководство на д-р Кирил Павлов се препоръчва есенна оран на 15-18 см, следователно той не отива на по-голяма дълбочина от това, което препоръчвах и аз в миналото пред вид дребнособственишкото земеделие. Искам да изтъкна и една грешка, която правят често нашите агрономи в своите препоръки и която прави

и д-р Кирил Павлов. Тя е, че дълбоката обработка трябва да се прави само веднаж в годината на дадена нива. На стр. 100 в своето ръководство д-р Кирил Павлов при подготвянето на почвата за пролетно растение препоръчва подметка на 12-15 см и есенна обработка на 15-18 см. Ако обаче се подметне на 15 см и се изоре наесен пак на 15 см, това значи, че при тази втора обработка почвеният пласт, обърнат при подметката, ще се върне в първоначалното си положение. Ние орем дълбоко, за да извадим на повърхнината структурна почва и за да заорем разпрашената почва с цел да възстанови структурата си, за което се иска по-продължително време. Разстоянието между подметката и есенната оран е около три месеца, което е твърде малко за тази задача и затова е лишено от смисъл тези две орани да се извършат на еднаква дълбочина.

Аз съм далеч от мисълта да славословя моят учебник по обработване на почвата. Явно е, че той не е нагоден за днешните условия, но той е и отдавна изчерпан – от преди 3 или 4 години. Отчитам, като моя грешка, че не съм взел мерки той да бъде преиздаден, разбира се, в обновена форма, по-рано. В сегашно време той се печати тъкмо в такава обновена форма, в която се четат и лекциите ми.

Колкото се отнася до редактирания от мене Сборник за сушата, този въпрос аз разгледах преди няколко дена в сесията на БАН. От своя доклад пред тази сесия аз ще прочета пасажа за тази книга:

Важен пропуск, който аз лично съм допуснал и който беше изтъкнат и от др. председател, за което искренно му благодаря, е допущането в редактираната от мене книга върху сушата на някои грешки от идеологично естество. Аз, както и много други научни работници в нашата република, се намирам в процес на преустрояване. Този процес не се развива внезапно, а върви постепенно. Като се вземе пред вид, че книгата е писана преди две години, ясно е за мене, защо аз съм платил данък на излишен обективизъм, без да дам дори необходимите пояснения за това, за да не останат читателите с погрешни заключения. Ако аз бях писал моята статия и бях редактирал книгата сега, т.е. след две години, тези грешки в никой случай не биха били допуснати.

Петгодишният план задължава нас почвоведите да обърнем внимание на няколко негови точки.

На първо място в него се предвижда напояваните площи в страната да стигнат към 1953 г. 3 милиона д а. Във връзка с това е необходимо да се обследва предварително тази площ по отношение на почвите, за да не се допусне осоляване или заблатяване на напояваните земи и за да може водата да бъде използувана в оптимални размери на максимални площи и за максимална растителна продукция.

На второ място предвижда се въвеждането на правилни тревополни сеитбообращения във всички ДЗС и поставяне начало на такива сеитбообращения в ТКЗС и в поливаните райони. Това е началото на тревополната система, която по-пълно се въвежда в Добруджа чрез създаване на полезащитни пояси. Необходимо е да се обмисли добре тази система за цялата страна през настоящата петилетка, за да продължи провеждането й и в други части на страната.

На трето място се предвижда увеличаването на обработваемата площ с 1,650,000 д а чрез пресушаване на заблатени места, от изключени от горите равнинни терени, от пасбища, мери и пустеещи земи. Тази площ трябва да бъде добре проучена от почвоведите, за да стане тя добър източник на земеделското производство.

На четвърто място се иска увеличение на добивите от декар на всички отглеждани у нас растения. Тук ще помогне особено много преустрояването на нашите почви и строгото установяване на отношението им към факторите влага и хранителни вещества. Това е необходимо и във връзка с друго едно постановление на стопанския план, според което съотношението на промишленото и земеделското производство да се измени от 30:70, както е сега, на 47:53. Това съотношение ще може да се установи като се установят между другото и увеличени и постоянни добиви от нашето земеделско производство.

През този период ние почвоведите сме длъжни също така добре да обмислим въпросите около възстановяване структурата и около борбата с ерозията на почвите, за да се поставят те на видно място в следната петилетка.

Най-после през тази петилетка почвоведите трябва да бъдат готови и с почвената карта на България.

Не мога да не отчета и още един важен недостатък на работите в областта на нашето почвознание, за премахването на който и аз лично съм направил твърде малко. То е общата планова работа на всички институти и учреждения, които имат почвоведски задачи. Тази задача на близката наша бъдеща дейност беше поставена в доклада на проф. Хр. Даскалов. В това отношение се взе решение и в сесията на БАН.

В областта на почвознанието в Съветския съюз за мичуринец се признава академикът Вилямс. Директорът на Земеделския институт за централния черноземен район Кирилов казва, че „ученията на Мичурин и Вилямс са органически свързани помежду си и изхождат от едни и същи предпоставки – от методите на материалистичната диалектика". „Ние усъвършенствуваме, продължава той, не само растенията, но преобразяваме и почвата, за да създава по-добри условия за отглеждане на растенията. Развитието на земеделието в колхозите и совхозите върви по пътя на създаването на основа за високо плодородие и тъкмо за тази основа и в условията на тази основа се създават високопродуктивни сортове от земеделски растения".

От това гледище, което ние не можем да не споделяме, работите в областта на почвознанието у нас не могат да бъдат изолирани и от работите в областта на агробиологията, и затова ние трябва да подкрепим и предложението на др. Хр. Даскалов, което обхваща тази мисъл.

На сесията на БАН другарят председател проф. Тодор Павлов обърна внимание, че ние трябва да проявим практически интерес и към работата на ТКЗС. Всеки от нас специалистите има с какво да помогне на тази крайно важна задача на нашата социалистическа страна. Обаче планово и групово специалистите могат безусловно да помогнат несравнено много повече. Ето защо и този въпрос трябва да заеме важно място в нашите планове за непосредствената ни дейност.

Другарят пом.-министър Титко Черноколев завърши своята реч с думите: „Нашата критика е непредубедена, тя е градивна, тя цели да помогне, а не да обиди и като такава тя трябва да бъде приета от всички научни работници”. Ние не можем да не възприемем тази мисъл като лозунг, защото действително критиката и самокритиката държат мисълта в будно и напрегнато състояние, а само в това състояние тя може да ни движи напред.

За да се стигне до практически важни и правилни резултати при разрешаване на програмните въпроси в областта на почвознанието, които засягат нашето земеделие, аз завършвам със следната много ясна мисъл на Сталин, която може да ни послужи като ръководно начало: „Диалектиката разглежда природата не като случайно натрупване на предмети и явления, откъснати едно от друго, изолирани едно от друго, а като свързано, единно цяло, гдето предметите и явленията са органически свързани едно с друго, зависят едно от друго и се обуславят едно от друго”.

Тази мисъл като че ли е създадена точно за почвата и за свързаните с нея работи в областта на земеделието. Нека тя да ни служи за ръководство в практическата и научна работа в областта на почвознанието. (Ръкоплескания.)

Проф. Д. Байлов. Другари! Най-напред считам за свой дълг да направя накратко критика на собствената си дейност. Без да съм имал пряко отношение към генетиката, аз съм бил поклонник на формалната генетика. За моята приложно-научна дейност това не е било необходимо. Въпреки това обаче аз също се оказах в блатото на реакционния менделизъм-морганизъм. От това произтичат и редица мои грешки при селекционната работа в семепроизводството и в някои публикации.

С менделизма аз се запознах като студент и млад агроном, а после и от книгите и „научните” трудове на нашите менделисти-морганисти.

Цялата система на буржоазната наука и обстановка у нас влияеше върху моето оформяне като менделист-морганист. Но имаше и

специални причини за това. В доклада си върху моите трудове, с които се бях явил на конкурс за специалист-селекционер през 1938 год., проф. Г. Генчев писа: „Известно е, че когато ще се преценява влиянието на известни външни условия, би трябвало да се изхожда от чисти линии, а не от растения, израстнали в селските ниви, за чиято генетическа същност не се знае нищо и „че сорта може да бъде продукт на хибридизацията, на мутирането и, въобще на процеси, засягащи наследствената му същност, но в никакъв случай – на известни външни условия, под влияние на които може да претърпи само ненаследствени изменения”. Цитирам по-нататък: „Що се отнася до направената от автора (б.м. – от Д. Байлов) констатация, че някои модификации ставали родоначалници на нови сортове, ще отбележа само, че от гледището на съвременната генетика едно подобно твърдение е напълно абсурдно”. Почти по същия начин се бяха изказали и другите двама рецензенти – проф. Михаил Христов и проф. Атанас Попов.

Вайсманизмът-менделизмът-морганизмът се прокарваше не само в публикациите на нашите най-изтъкнати генетици, но и в докладите им до Министерството и в решенията им относно това, кой може да бъде хабилитиран специалист и кой не може да бъде. Не само констатациите за влиянието на външните условия върху сорта, но и всеки намек за такова влияние бяха отхвърляни от представителите на формалната генетика и грубо таксувани като абсурдни.

Министерството на земеделието също задушаваше тогава всеки опит да се противоречи на такива схващания. То предписваше (напр. с писмо № 25732 от 16.IX.1938 г.) да не се спори по тези въпроси и искаше „да се проучат добре (б. на Д. Б. – докладите на рецензентите), да се извлекат поуки от тях и се използват разумно дадените в същите (б. на Д. Б. – доклади) препоръки за подобрение на изследователската работа за в бъдеще”. Изобщо всяко отклонение от „схващанията на съвременната генетика” и всяко съмнение в „здравия” смисъл на хромозомната теория се таксуваше като ненаучно (неменделистко) схващане, като неподготвеност на научния работник да обоснове теоретически, т.е. менделистки наблюдаваните в природата изменения.

Под влияние на това отношение на нашите генетици към специалистите-селекционери долу по места, в тях и в мен се оформиха и

методите за работа и за „научна” обосновка на публикациите ми. В някои мои работи, като например рецензията ми върху книгата „Цитогенетика на рода Nicotiana” от проф. Д. Костов (сп. Тютюнев преглед, год. XII, кн. 6) и в доклада „Селекционната работа по тютюна у нас” (Годишник на Института за подобрение на земеделските растения, проф. Иван Иванов, год. I), а дори и в инструкцията по подобрението на тютюна, печатана в том V от „Секторни съвещания на специалистите в земеделските опитни институти”, 1948 год., на стр. 157 и 160, авторите, единият от които съм и аз, са препоръчали не друго, а ... „добре да се познават наследствените закони на Мендел”.

Въпреки тези грешки обаче, работейки непосредствено в практиката и имайки пред вид нуждите на същата и на експорта, аз, както и повечето специалисти, вършех известна резултатна дейност и давах на практика нови селекционирани сортове и агротехнически похвати, без да се придържам на дело към хромозомната теория. Тези резултати, макар и от значение, бяха откъснати един от друг и не влияеха всестранно върху подобрението на тютюна. Много правилна е, следователно, преценката, че всички тези резултати, макар и да се дължат на упорита и умела работа, са стихийни, а не планомерни, не мичурински.

Не мога да не отбележа, че без назадничавата и безплодна теория на менделизма и с помощта на творческото и здраво учение на Мичурин, аз бих дал много повече и по-добри сортове и агротехнически похвати, които биха били полезни особено сега, през време на изпълнението на петгодишния народостопански план.

Аз ще се помъча да се преустроя така, че в моята бъдеща работа да бъда по-близко до интересите на българския трудов народ, като овладея и прилагам главното, което ми липсва – диалектическия материализъм и учението и методите на Мичурин-Вилямс-Лисенко.

След станалите досега изказвания по изнесения от др. проф. Хр. Даскалов основен доклад, аз считам, че не е необходимо да се спирам на теоретични проблеми. Вместо това, аз ще си позволя да разгледам някои въпроси във връзка с подобрението на тютюна у нас.

Преценявайки много правилно значението на тютюна за изпълнението на петгодишния народостопански план, правителството на Отечествения фронт постави тютюна в центъра на изпълнението на плана. За тази цел трябва да се произвеждат ежегодно достатъчно количество и напълно подходящи за експорт качества тютюн.

Понеже тази конференция разглежда биологични въпроси, аз ще се спра главно на подобрението на тютюневото растение и на грешките в тази област.

След Първата световна война у нас се внесоха множество тютюневи сортове от Македония, Тракия и др. области, една част от които съвсем неподходящи. Това доведе до голямо детипизиране и понижение качеството и количеството на добива.

До към 1930 год. се обръщаше малко внимание на този недостатък и не се вземаха мерки за неговото отстраняване. След това започна известна селекционна дейност, която имаше и още има превес в работата на нашите тютюневи опитни учреждения. За първа своя задача научните работници в тях счетоха създаването на нови сортове. Това отговаряше най-бързо и най-евтино на нуждата от подобрение и типизиране на производството. В резултат на това се създадоха и пуснаха следните по-важни сортове, които добиха голямо разпространение в съответните райони и допринесоха доста много за увеличение добива и качеството на тютюна и за типизиране на производството: Енидже № 134а от селекционера Цв. Димитров, Неврокопска басма № 36 от селекционера д-р Михаил Попов, Джебелска басма № 1а от селекционера М. Ягоридков и Устински № 1 и Устински № 4 от мен.

До и около 1939 год. в селекционните градини на тютюневите опитни учреждения останаха за отглеждане и подобрение множество елити, някои от които трябваше да станат впоследствие сортове с още по-високи качества и добиви. Това, за съжаление, не стана. След пускането на споменатите по-горе сортове, нови такива не се дадоха на практиката в продължение на повече от 10 години. Това е една сериозна слабост в работата на нашите опитни полета.

Единственият метод, по който се работеше и се създадоха първите тютюневи сортове, беше методът на непрекъснатия индивидуален подбор. По начало правилен, той се оказа с редица недостатъци, които се виждат едва сега. На първо място, той се оказа така, както се прилагаше, много бавен и неотговарящ на темпа на развитието и съвременните задачи на нашето тютюнопроизводство. Второ, поради често извършваната изолация, чрез торбички и пространствено, за поддържане „чистотата” на сорта и поради избиране, по конюнктурни съображения, на растения с много фин хабитус и прилагане на потискаща агротехника, както и поради недостатъчно почистване на сортовите посеви от отклоняващи се растения, така получените селекционирани сортове започнаха да намаляват добива и качествата.

Въпреки недостатъците на метода – непрекъснат индивидуален подбор, у нас не се премина към други методи, като например към метода кръстосване, изяснен теоретически още от Дарвин, чрез който се комбинират повече и по-ценни белези и се създават по-жизнени сортове. Причината за това трябва да се търси преди всичко във влиянието на хромозомната теория и страха, вследствие на това влияние, от разпадане в поколенията, особено при тютюна, който, както е известно, притежава сложен филогенетичен състав и затруднява подбора на така наречените (в менделистки смисъл) хомоциготни индивиди.

Все по същите причини ние не използувахме и метода на вътресортовото кръстосване, който се препоръчва така горещо от съветските агробиолози, начело с Лисенко, нито метода на направлявания масов подбор, който дава бързо добри резултати и по който едва в последно време се работи успешно в Козарско и особено в Рила.

Друга грешка, която се правеше и още се прави, е тази, че при отглеждане на елитите и сортовете за семе в самите опитни полета се прилага същата потискаща агротехника, както и при отглеждането на обикновения тютюн.

В първите години след създаването на новите сортове, те се размножаваха в тютюневите опитни полета, а с разрастване нуждите от

сортово семе – и в наети частни ниви в същите райони. От 1945 год. насам обаче с цел да се запазят сортовете „чисти” и да се направи семето по-жизнеспособно нашето тютюнево семепроизводство постепенно беше преместено в тютюневи райони, при други екологически условия, за което и аз имам вина. Този факт беше разкритикуван подробно от др. пом.-министър Т. Черноколев. Аз тук ще добавя само това, че за размножаване се даваха ежегодно оригинални семена, с което се смяташе да се елиминира влиянието на средата. Но поради неподходяща агротехника и техника на добиване на оригиналното и репродуцирано семе се получиха лоши резултати от същото в практиката.

Какви трябва да бъдат селекционираните сортове, а с това и какво трябва да бъде направлението на селекцията на тютюна и как да се организира тютюневото семепроизводство?

Новите селекционирани тютюневи сортове трябва да отговарят на първо място на пазарно-техническото направление на тютюневия район.

На второ място те ще трябва да бъдат добивни и да притежават по-голямо количество върхни листа, които са най-ценните. По-рано ние се страхувахме от такава препоръка, поради закъсняване на узряването и лошо изсушаване. Но със създаването на сигурно ранно разсадопроизводство и ранно засаждане на тютюна и на добри сушилни, които ще трябва да бъдат построени през първата и втора петилетка, листата на такива сортове ще могат да се обират и изсушават на време и добре. За високите райони ще трябва да се създадат, разбира се, по-ранозрели сортове.

На трето място нашите тютюневи сортове ще трябва да имат по-силни и по-всестранни, отколкото са сегашните им вкусове, свойства и цвят на листата.

Четвърто. Те ще трябва да бъдат устойчиви на най-важните болести и неприятели, като фитофтората, синята китка и трипса.

В нашата селекционна работа ние страдаме от прекален формализъм и голяма бавност, наследство от миналото, които ни спъват

да добием на време необходимите резултати и, следователно, да помогнем на нашето народно стопанство. А знае се, че на време дадената помощ е двойна такава.

Едни от най-належащите в момента задачи в областта на подобрението на тютюневото растение са:

1. Засилване на селекционната дейност, като се използват Мичурин-Лисенковите методи за подобрение на растенията, особено метода кръстосване, и висока агротехника със съответно възпитание на сортовите посеви, предназначени за семепроизводство.

2. Размножаване и пускане в производство най-новите селекционирани сортове, като се продължи изпитването им в други райони при съответна агротехника.

3. Ускоряване темпа на селекцията чрез съкращаване периода на елито- и сортосъздаването.

4. Преглеждане на сортовите регистри и опитните институти и пускане в размножение, без страх и формализъм, всички по-добри елити и сортове.

5. Свързване семепроизводството със съответните екологически условия в тютюневите райони, придружено с висока агротехника и

6. Създаване и засилване на връзката между сортовете, от една страна, и екологическите и агротехнически условия, от друга.

Друга важна задача е подобрението на агротехниката на тютюна. Досега нашите тютюневи експерти и агрономи-специалисти по тютюна, в това число и аз, поддържахме, в отговор на известни пазарни изисквания, създаване или най-малко поддържане чрез агротехнически похвати на потискащи условия при отглеждането на тютюна. Това схващане се поддържаше и поддържа и в научно-изследователските учреждения по тютюна. За тази цел се препоръчваше отглеждането на тютюна при предшественик тютюн, т.е. „вечно” тютюнище, плитка, най-много двукратно извършвана оран и копан, слабо наторяване и др. Това са все похвати, чрез които тютюневото растение бива потискано или, най-малкото, поставено в условия на ограничено развитие.

Тези агротехнически похвати отговаряха на изискванията на капиталистическия пазар, който търсеше все по-дребни, по-тънки и по-светли листа, независимо и против интересите на нашето народно

стопанство. Чрез тях се спира увеличението на добива от единица площ, намалява се хармоничното развитие на растенията, убива се вкусовата сила на тютюна, характерна за даден сорт при съответни екологически условия. Тези похвати и резултатите от тях са в противоречие с учението на Докучаев-Вилямс-Мичурин-Лисенко за агрокомплекса на високите добиви, осигуряващи нормално развитие на растенията, максимални добиви и, въпреки и именно поради това, хармонично развитие на качеството. При тютюна могат, също така, да се получат по-доброкачествени листа и същевременно по-голям добив. За тази цел ние трябва да се освободим от досегашните схващания за получаване качествени тютюни само чрез потискане развитието на растенията, като намерим начин да получим естествените качества, съчетани с по-високи добиви, чрез по-висока, но не и прекалена, агротехника. В това отношение у нас има редица резултати и указания от опити и наблюдения. Но те не са достатъчни и не са свързани с всестранните изисквания на растението, поради което ще трябва да се заложат редица нови, вече агрокомплексни опити.

Правилното сушене на тютюна е от извънредно голямо значение за добиване на доброкачествен тютюн. У нас са създадени едни от най-добрите сушилни, но все още се прави малко за масовото им внедряване в практиката. За да стане последното, особено в ТКЗС, в тютюневите райони, трябва да се използват предимно местни материали, без да се чака желязо от чужбина.

В заключение на изложеното дотук може да се каже, че за изпълнение на държавния петгодишен народостопански план, който стои в основата на построяването на социализма у нас, ние ще трябва да използуваме в практиката до максимум всички постижения на нашите земеделски и специално тютюневи опитни институти, колкото и скромни да са те. Постиженията от опитите, чрез които могат да се увеличат добивите на нашата земя и качеството на нашите земеделски произведения, са полезни, дори и когато надвишават местния материал или досегашните агротехнически похвати само с 5%.

Само чрез усвояване и прилагане на дело учението на Мичурин-Вилямс-Лисенко, почиващо на великото учение на диалектическия материализъм и под знамето на БКП, нашите научни работници и

нашите селяни и работници в ТКЗС, ДЗС и МТС ще успеят да приложат новите методи и да постигнат още по-големи добиви от земята.

По повод изказването на др. проф. Ат. Попов относно приоритета върху сортовете № 4 и № 1 ще си позволя да кажа следното.

През 1933 год. земеделското дружество ми изпрати семена от около 140-150 тютюневи номера с означение, че са събрани от проф. Михаил Христов и отглеждани в опитното поле на дружеството в Асеновград, за да ги отгледам по-нататък. В същност този материал беше събран от агронома Яко Попов, по онова време ръководител на споменатото опитно поле.

През време на цъфтежа се появиха, особено в № 4 и № 1, множество отклонения с червени цветове, едри, зелени и груби листа, големи съцветия и др. В заложения от мен през 1933 год. сортов опит всички така наречени „елитни” номера, с изключение на № 17, дадоха тютюн, който беше по-долнокачествен от този от местните сортове. При едно посещение на станцията проф. Михаил Христов има случай лично да види това. Тази смесица в предадените ми номера ме принуди още същата година да изолирам от тях голям брой растения за по-нататъшна селекция.

В заложения през 1934 год. опит се появиха същите отклонения. През време на цъфтежа на растенията можа да ги види пак лично проф. Михаил Христов и, ако се не лъжа, проф. Г. Генчев. Проф. Михаил Христов не даде никакви указания относно насоките и метода на подбора и въобще за по-нататъшната работа. Вследствие на голямото разпадане той не прояви по-нататък никакъв интерес към предадения на опитната станция материал. Аз продължих работата с изолираните предната година растения, като извърших нов подбор в тях.

На следната 1935 год. аз продължих същия опит, като едновременно с това заложих и два опита извън станцията със семена от подбраните от мен растения. Резултатите бяха колебливи, но № 1 и № 4 се очертаваха вече като по-добри от другите, както и от местните сортове.

През споменатите три години, както и през следващите, аз не стоях на едно място, а събирах изходен материал от околните села, който също подобрявах и от който произхождат сегашните сортове на института в Козарско, а именно №№ 541, 586 и 532, които аз изпитвах до 1938 год. включително и които се изпитват оттогава насам от сегашния директор на института др. Д. Ст. Атанасов. По добив и качества те бият № 1 и № 4 решително.

Подборът, който аз вършиx ежегодно, не беше една механическа и любителска провеждана работа, а въз основа на създадения идеал за бъдещия селекциониран сорт на южнобългарските райони, с определени морфологически, земеделско-стопански и особено пазарно-технически качества. Такава представа и цел проф. М. Христов едва ли е имал, понеже не познава тютюневото растение като стопански и селекционен обект. Това се вижда и от отношението, което имаха проф. М. Христов, проф. Ат. Попов, проф. Г. Генчев и някои техни сътрудници, които използуваха в повече от десетина труда всевъзможни данни от селекционните регистри на опитното поле в Асеновград, без да споменат, доколкото ми е известно, нито в една от тези публикации въпросните номера или данни за техните растително-физиологични, селекционни или стопански белези и качества.

Ето защо аз смятам, че при такъв изходен материал, какъвто ми беше предаден, при такъв решителен и непрекъснат подбор, какъвто аз извършиx от 1933 год. насетне и при такъв идеал, какъвто аз си бях създал и осъществил, приоритетът за създаването на сортовете Устински № 1 и № 4 принадлежи на мене. Повече от 10 години от създаването и регистрирането на тези сортове от мен, проф. М. Христов не е предявил никакви претенции за тях, дори и преди 9 септември, когато той имаше пълната възможност за това. Нищо не ми е пречило през селекционния процес да извърша едно преномериране. Това аз не направих, понеже не считах, че е необходимо.

В документите, за които др. проф. Ат. Попов спомена, че държи на разположение, се говори за елитен материал. Последният се оказа обаче обикновен изходен такъв, върху който трябваше да се работи много и основно, за да се получат нови тютюневи сортове. (Ръкоплескания.)

Рада К. Балевска, *редовен доцент по животновъдство*. Другари и другарки! В своя доклад на сесията Академията на селско-стопанските науки „Ленин” на 31 юли 1948 година академикът Лисенко заяви, че „ ... съветската мичуринска генетика, разкриваща общите закономерности на развитието на живите тела, за да се решат практически важни задачи, е приложима така също и в животновъдството”. Когато човек вникне внимателно в учението на Мичурин и изучи огромните постижения на съветската зоотехническа наука и особено на совхозната и колхозна скотовъдна практика, не може да не види и разбере колко прав е Лисенко, който постави в основата на животновъдството мичуринската биология. Създаването и усъвършенстуването на породите селско-стопански животни е възможно, признавайки като единно свързано цяло трите основни лоста на еволюцията на организмите – наследствеността, изменчивостта и отбора.

Още Дарвин, изучавайки практическия опит на английските животновъди и събирайки огромно количество факти, наблюдавани в природата, е открил основните закони на изменчивостта и наследствеността. Овладени тези закони, в ръцете на животновъда са мощно оръжие за подобряването на животните и създаването на такива нови породи, които в даден етап от неговото развитие най-добре задоволяват нуждите му. Нещо повече, Дарвин още по онова време е обърнал вниманието върху това, че селско-стопанските животни са по-пластични, следователно те са способни към по-бързи и големи изменения, отколкото дивите животни. Разбира се, ключът за изменението на животните, при това изменение целенасочено, е изкуственият отбор. В своята автобиография Дарвин пише: „Аз скоро се убедих, че ключът, който обяснява успеха на човека в получаването на полезни растения и животни, е отбора” (по Тимирязев т. VI, стр. 197, 1939 год.). Отборът обаче не може да се разглежда откъснато и то като прост сортировач на множеството организми от даден вид, раса или порода. Той е неразривно свързан с изменчивостта и наследствеността и именно заедно с тях е мощен породообразувателен фактор. По този въпрос Тимирязев пише следното: „Изменчивостта разнообразява органическите форми; наследствеността закрепява тези изменения и, натрупвайки ги, усложнява строежа на организмите. Нито едната, нито другата, нито отделно, нито съчетание могат да предизвикат тяхното у с

ъ в ъ р ш е н с т в у в а н е, т.е. увеличение на тяхната приспособимост към жизнените условия, х а р м о н и я т а между тях и средата, а в това именно се заключава тайната, криеща се в организмите в отличие от неорганизованите тела. Отговор на тази тайна дава учението за естествения отбор”.

Работейки по същото време и по свой собствен път Иван Владимирович Мичурин (1855-1935 г.) не само практически потвърждава учението на Дарвин за еволюцията на организмите, но и създава огромно число нови форми на плодово-ягодовите култури. Тези опитни резултати му дават възможност да направи дълбоко научни теоретически обобщения и с това да разработи, развие и издигне на още по-високо стъпало Дарвиновото учение. Същността на мичуринското учение се състои в това, че организмът (животното и растението) не може да се разглежда изолирано от външната среда, при която е поставен да се развива не само той през неговия индивидуален живот, но и развитието на неговите предци. Мичуринското учение разглежда организма и необходимите му условия за живот като неразривно единство.

„Само чрез съвместното действие на наследственото предаване свойствата на предците и влиянието на факторите на външната среда – пише Мичурин, са се създали и се създават по-нататък всичките форми на живите организми”. Ясно е при такава постановка на въпроса, че всеки организъм зависи от външната среда, развива се от целия комплекс външни условия със свои особености в зависимост от своята наследственост.

Цялата концепция на Мичурин и мичуринци за еволюцията на организмите има огромно значение и за животновъдството. Съветският дарвинизъм така блестящо разработен, развит, издигнат до нов етап в развитието на биологическата наука от Мичурин и Лисенко, прави растениевъда, а така също и животновъда властелин над живата природа, властелин над формообразувателния процес, над еволюцията.

Очевидно е от всичко казано, че се налага коренно преустрояване на зоотехническата мисъл у нас. Още повече, че в тоя клон на биологическата наука и досега господствуват реакционните Вайсман-

Мендел-Морганови теории за наследствеността, за развитието на животните.

Само едно желание и декларации за идейно-методологическо преустройство не са достатъчни. Тук е нужна сериозна, кръвовска работа по изясняването на много въпроси, както от теоретическо, така и от практическо естество, свързани с развитието и подобрението на нашето животновъдство. Още повече, че редица специфични и конкретни въпроси от скотовъдството не са добили още такова теоретическо изясняване в светлината на мичуринската биология, както това има място при растителните организми и в растениевъдството. Ние, животновъдите, познавайки и ползувайки се от общите закони на еволюцията на органическия мир, трябва да откриваме дълбочината на спецификата на формообразувателния процес при животните и преди всичко при селско-стопанските такива, ако искаме да овладеем породообразувателния процес и ускорим подобряването на нашето изостанало животновъдство.

Основните средства за изменението и подобряването на домашните животни са храненето, гледането, използуването, отборът, подборът и различните методи на развъждането и съешаването на животните. Всичките тези лостове са в ръцете на зоотехниците и скотовъдите, които трябва да умеят правилно да ги прилагат, съчетават във всекидневната си било то практическа или научно-изследователска работа, за да се получи от животните толкова животинска продукция, колкото е необходима за нуждите на социалистическото стопанство. Защото само чрез труда, прилагайки тия зоотехнически мероприятия, човек е можал и е създал домашните и селско-стопанските животни в сегашните им съвършени форми и с високи производителни качества. Маркс в класическото си произведение „Капитала” казва, че „Животните и растенията, които обикновено се смятат като продукт на природата (както това твърди и проф. Хлебаров у нас – б. Р. К. Б.) в действителност се явяват продукт на труда и то не само на миналата година, но разглеждани в своите съвременни форми са и продукт на промените, извършващи се в продължение на много поколения под контролата на човека, с помощта на човешкия труд...”

С оглед на бъдещето изясняване и правилно разбиране в светлината на мичуринската биология, основните зоотехнически мероприятия, които се прилагат в скотовъдството, съвсем накратко ще се спра на някои от тях.

1. Въпросът за храненето на животните. Ролята и значението на храненето за селско-стопанските животни като съставна част от комплекса външна среда, като основа на асимилационния и десимилационен процес при животните, а оттам и като породообразувателен фактор в животновъдството е огромна. Още Дарвин, Вакерлин, Кулешов и др. са отдавали огромно значение на фактора хранене в породообразувателния процес.

В 1917 г. академик Иванов в книгата си „Порода и храна" писа: „Храните и храненето оказват по-голямо влияние върху организма на животното, отколкото породата и произхождението".

Мичуринското учение издига на качествено нова степен значението на въпросите, свързани с храненето на животните. Ако по-рано храненето се разглеждаше като основа, фон за проявяване на наследствените свойства на организма, то сега трябва да се разглежда и като фактор, създаващ и формиращ тези свойства.

Какво е положението обаче у нас по този въпрос?

Изхождайки от позициите на Вайсман-Мендел-Морган нашите специалисти зоотехници са спъвали правилното развитие на учението за храненето на домашните животни, и не са придвижили скотовъдната практика напред. В това отношение най-ярък представител на Мендел-Моргановата школа е професор Платиканов, който в 1938 година пише:

„Скотовъдецът в своята развъдна работа вече не трябва да отдава на влиянието на средата онова значение (подчертано от мен – Р. Б.), което му се отдаваше по-рано и все още му се отдава, а трябва да съсредоточи своето внимание върху подбора на животни, носители на желани наследствени заложби. Той не трябва да се стреми вече да създава скорозрели високопродуктивни животни чрез усилено хранене, а чрез употреба на разплод на такива животни, които носят в себе си наследствени заложби за скорозрелост" (подчертано от мен – Р. Б.).

Разглеждайки въпроса за храненето като фон за проява на тези или онези стопански качества на животните, нашите специалисти са се задоволявали да повдигат този въпрос само като фуражен проблем, а не като проблем за храненето на животните от различните видове, типове и направления с оглед изменението на техните наследствени качества. Никак не е чудно, че по този въпрос повече се обръща внимание на аритметическото изчисление на рационите (дневните дажби) за отделните видове животни, без да се развива науката за техниката на храненето, подготовката на храните и тяхната обработка преди изхранването. Затова почти никъде в нашите даже стари обзаведени държавни стопанства при построяването на обори не са предвидени съответните помещения – кухни за подготовка на храните.

Затова и такива вече внедрени в широката практика на съветското скотовъдство приоми, като – рязането и запарването на грубия фураж, дрождирането, кълненето и пр., обработка на концентрирания такъв, комбиниране на храните с оглед на по-пълното тяхно използуване, почти не са познати на нашите преди всичко държавни стопанства.[1]

Освен това, въпросите, свързани с храненето, не са поставени с оглед изискванията на животните, така както мичуринската биология поставя този въпрос, а именно, че всяко животно представлява единство с външната среда, но същевременно, то има своите специфичности в зависимост от своята природа, от своята наследственост. Наследствеността – казва Лисенко, е свойство на организма да изисква съответно нужните му за живот условия на външната среда.

---

[1]Платиканов. Развъждане на домашните животни в светлината на съвременната генетика. Годишник на Соф. университет – Агрономо-лесовъден факултет, кн. I, год. 1938.

Следователно, храненето на животните трябва да бъде съобразно с тяхната наследственост, за да могат те да развият своите производителни качества. Нещо повече, храненето трябва да бъде такова, щото да създава нови по-високи качества на разплодните животни.

Неотчитайки специфичните особености и изисквания по отношение на храненето на отделните породи домашни животни, не се прави нищо за разработването на въпросите, свързани с тези изисквания на различните породи. Без оглед на характера на производителните качества на породите, последните в нашите държавни земеделски стопанства са поставени при еднакъв режим на хранене. Дори при научните проучвания на зоотехниците не се отчитат различните изисквания на коренно различните породи. Така например, в издадената през 1948 г. от БАН книга на Т. Савов върху изследването на овчите стада в ДЗС „Г. Димитров”, след като авторът подчертава, че всички овчи породи там са били поставени при еднакви условия, на стр. 20-та прави, разбира се, неверен извод, че: „От развъжданите в завода овчи раси много добра заплодяемост имат плевенската черноглава, свищовската и камволмериносовата овца. По-слаба заплодяемост, като по-културна раса има меринофлайшшаф”. Би могло да се спори с колегата Савов по въпроса за това дали овцата меринофлайш или камволмериносовата е по-културна, но за нас сега това не е важно; важното е: 1) че погрешно се поставят при еднакви условия на външната среда такива различни по своите изисквания по отношение на храненето овчи раси, като плевенската и свищовската, от една страна, и меринофлайша, от друга и 2) оттам се прави погрешен извод за по-низката заплодяемост при културните раси, според логическия край на който извод следва да се върнем към некултурните, примитивните, низкопродуктивни раси домашни животни.

По-нататък, като се изхожда от учението на Мичурин за пластичността на младите организми и като се има пред вид досегашното господство на реакционните теории по отношение храненето на младите животни, следва коренно да се преустрои практиката на отглеждането на младите приплоди, с оглед изискванията им през различните етапи от тяхното развитие. Въпросът за храненето на младите животни трябва да се постави не само като въпрос за хранене на новородените, а като такъв за храненето им още в зародишно състояние, тъй като именно през ембрионалния период стават най-сложните биологически процеси и физиологически функции, имащи огромно значение за по-нататъшната съдба на организма.

При храненето на бременните майки досега се гледаше само дотолкова, доколкото е необходимо да се развие въобще зародиша, като за това развитие се съдеше обикновено по количественото увеличение на масата (теглото) на ембриона. Поради това на бременните животни обикновено се дават най-оскъдните и, което е по-важно, най-еднообразните рациони. За развитие на плода се определя известно количество хранителни вещества, изразено това количество в някоя хранителна единица (кръмна, скорбялна) и давано през втората половина на бременността на майката. Вярно е, че през първата половина на ембрионалното развитие, зародишът тегловно е съвсем малък, но именно през това време стават сложни диференционни процеси и залагания на най-важните органи и системи от органи и ходът на тези сложни процеси, няма никакво съмнение, е в зависимост от наследствената основа на зародиша и външната среда, в дадения случай организма на майката и неговите жизнени функции. Влиянието на майчиния организъм върху развитието на ембриона е показано още с опитите на руския професор Малигонов, академика Иванов, Хемонд и в последните работи на редица съветски специалисти Ибраимов, Трапезников, Юдин, Овсянников и др.

Въобще въпросът за правилното хранене на всяка селско-стопанска животинска раса, порода и отделните животни в зависимост от изискванията им през различните периоди от техния живот и с оглед изменяването на тези животни, съобразно желанието на стопанина, е сам по себе си огромен проблем, за разрешаването на който следва да се впрегнат силите на всички научни зоотехнически кадри, но при безусловното тясно сътрудничество с широката скотовъдна практика, особено с нашите държавни и трудови кооперативни стопанства.

2. Въпросът за гледането, държането и използуването на животните.

Правилното хранене на животните, особено на растящите, не е мислимо да се организира без съответното гледане и държане на животните. Опитите, особено на совхозната и колхозната практика, нагледно показват, че като се изменява количеството и качеството на храната и съобразно с това се изменят и условията на гледането, държането и използуването на животните през техния растеж и

развитие, се изменя телосложението, състава на тялото и цялостното реагиране на организма спрямо външната среда. С други думи, получават се различни изменени нови типове животни. В това отношение заслужават внимание работите по целенасоченото отглеждане (възпитание) на различните видове животни на П. Д. Пшиничый, А. И. Овсянников, И. А. Сайгин и редица други.

Само след като е бил, съответно с изискванията на животните, изменен начинът на държането (при съответното хранене) на мелезите, получени при кръстосване на топлокръвните ездови коне с донските, биде създадена най-новата порода коне – Будьоновската порода. Благодарение на особеното закалително, към низките температури, гледане и държане и изобилното и разнообразно хранене на малките телета и на възрастните животни, биде създадена най-високопродуктивната порода едър рогат добитък – костромската порода.

Нито гледането, нито държането на селско-стопанските животни у нас не са съобразени с изискванията на животните от различни породи, типове, направления и възраст. Нещо повече, въпросът за държането, гледането и използуването на животните не е поставен като елемент на външната среда, влияеща се за изменението на животните, за създаване нови, но приспособени към нашите условия животински ферми. Достатъчно е да се видят оборите в някои наши обществени стопанства и начинът на гледане и държане, както на младите, така и на възрастните, и преди всичко на мъжките разплодници, за да се убедим, колко много трябва да се работи по изменяване утвърдилата се практика.

Нашите бичи, конски и други разплодници почти по цели дни стоят на ясла, без да се използват по съответен начин в подходяща работа, за да се закаляват в издържливост, развиват със здрава конструкция и културен нрав.

3. Въпросът за методите на развъждането. Един от основните въпроси, по който в миналото, а даже и сега са се водили най-големите спорове, е тоя за методите на развъждането на селско-стопанските животни. Не е тук мястото да се спираме върху историята на тези

спорове – в повечето случаи безплодни. Тук трябва само да се каже, че и досега съществува едно не съвсем ясно разбиране на тези зоотехнически развъдни въпроси. И двете спорящи страни – едната привърженица на чисто породното развъждане, а другата на кръстосването, са изхождали от Мендел-Морганови концепции за онаследяване на продуктивните качества на животните. И досега някои специалисти считат като единствена причина за низките резултати от подобрителната работа с искърската порода метода – чисто развъждане, и че ако все пак се срещат млечни екземпляри, то са именно тези, които имат, както се казва, чужда кръв в себе си. Причината, разбира се, далеч не е в метода „чисто развъждане", а в неправилното му прилагане, в откъсването метода на развъждането от другите зоотехнически мероприятия, в свеждането на този метод до формално-генетическото отбиране и търсене на хомоциготни животни. При това чистопородно развъждане са били изключвани от разплод и най-ценните животни, които по какъвто и да било незначителен външен белег (някакво петно) са издавали своята „нечистота". Наред с това храненето на животните е останало на същото ниво, както и преди 20 години. Нищо не е направено по раздояването и използуването на кравите. Въобще цялото внимание по развъдноподобрителната работа се е съсредоточило върху метода на развъждането, а не върху целия комплекс, съставляващ външната среда, при която е поставено животното да се развива, расте и развива своите продуктивни качества. При повдигане общото ниво на храненето, гледането и използуването (и особено прилагане на раздояването), при коренното изменение възпитанието на младите животни, съветските скотовъди достигнаха изумителни резултати при много местни породи животни, развъждани в чисто състояние. Така например, ярославската порода до революцията не се е отличавала с висока млечност, обаче се е славила като порода с висока масленост на млякото. Съветските колхозници чрез коренното изменение на външните условия, при които е поставена тази порода, чрез правилното организиране на племенната работа съумяха значително да повдигнат продуктивността на цялата порода, като при това получиха животни със световна млечност. Не са редки случаите, когато отделни крави дават 7-8-9 и повече хиляди литра мляко за лактация при висок процент на маслените вещества. Кравата Вена от същата ярославска порода още в 1941 година на 19 февруари зарегистрира световен рекорд по дневен млякодобив като даде в един ден 82,150 кг мляко.

Безспорно, при кръстосването се постигат по-бързи резултати за подобряването на животните. Защото чрез кръстосването по-бързо се разклаща наследствената основа на организмите, мелезите са по-пластични и могат да бъдат по-бързо изменени. Но, за да бъде резултатно кръстосването, абсолютно необходимо е външната среда, при която са поставени кръстоските да се развиват, да благоприятствува на изискванията на тяхната разклатена основа, да насочва развитието им към формиране на високопродуктивни животни. Професор Кулешов още в края на миналото столетие писа, че „ ... за каквито и цели да се прави кръстосването, добавката на кръв от културните породи само тогава ще донесе полза, ако метисите бъдат възпитавани при по-добро хранене и гледане, отколкото местния добитък”. Ето защо при кръстосването трябва да се познават изходните форми (кръстосваните породи), да се познава не само тяхното сегашно състояние, но и тяхната история. Познавайки историята и пътищата, по които са минали дадени породи, се опознават техните изисквания, а всичко това ще даде възможност да се предвидят резултатите от кръстосването и създадат съответните условия на външната среда за метисите.

При кръстосването от огромно значение е от коя кръстосвана порода ще бъдат майките и от коя мъжките разплодници. В светлината на мичуринската биология по новому се поставя въпроса за ролята на майчиния организъм върху приплода – роля подобна на ментора.

Освен това и в животновъдството при кръстосването на рязко различаващи се породи много трудно се получават положителни резултати, поради което може да се прибягва до метода на посредника, за сближение на породите.

Както чистопородното развъждане, така и кръстосването са методи, които могат в даден момент и условия и трябва да се прилагат с еднакъв успех.

Ако се изучи историята на отделните породи от различните видове селско-стопански животни, ще се види, че за нейното създаване и развитие са прилагани през различните етапи ту единият, ту другият метод на развъждане.

Проблемите на зоотехническата наука и всекидневната скотовъдна практика са колкото многобройни, толкова и големи, за да бъдат разгледани в светлината на съветския дарвинизъм в едно само кратко изказване. Аз само засегнах някои от основните зоотехнически въпроси. Налага се организирането на специална конференция по скотовъдството и осветляване на редица важни зоотехнически мероприятия в нашите специални списания.

Българската зоотехническа наука, без преувеличение може да се каже, е още в своята начална стадия на развитие. Причините за изоставането на родната ни зоотехника са колкото обективни, толкова и субективни, затова и отстраняването им и разчистването на пътя за нейното развитие трябва да върви по две посоки.

Гаранция обаче за ликвидирането на тези причини е Отечествения фронт, под ръководството на БКП с неговата цялостна политика за построяването на социализма у нас. Гаранция за това е желанието на нашите научни кадри в това число и на зоотехниците да се преустроят в своята работа, съобразно изискванията на новото време, на новия живот, на строящия се социализъм.

В това преустройство, няма никакво съмнение, ще има трудни моменти, но, както казва Маркс: пред входа на науката трябва да бъде поставено същото изискване, както и пред входа на ада: „Тук е нужно душата да бъде твърда. Тук страхът не трябва да дава съвет”. (Маркс и Енгелс. Избраные произведения, т. I, 1948 г. – Москва).

Като се има пред вид, че по стръмния трънлив път на науката към нейните светли върхове научните работници сега имат пълната възможност да се екипират с непобедимите идеи на Маркс-Енгелс-Ленин-Сталин, с единствено научното диалектико-материалистическо мировъзрение, че те имат подкрепата на славната Българска комунистическа партия и на най-големия приятел на науката др. Георги Димитров, аз имам твърдата вяра, че за всеки от тях върховете на науката са достигаеми – кой, кога и докъде ще се изкачи, зависи изключително от самия него. (Ръкоплескания.)

Д-р Здравко Мицов, *редовен доцент по медицина*. Другари! Като наука за законите на възникването и развитието на живата природа, биологията се явява една от важните части на естествено-научните основи на пролетарския мироглед. В областта на биологическата наука всякога е протичала остра идеологическа борба на материализма и идеализма по въпросите за познанието и изменението на света. Биологията е непосредствено свързана с разрешението на историческата задача за създаване изобилие на продукти за народите.

Дарвинизмът, като материалистическо учение за развитието на живата природа, постави началото на научната биология и влезе в непримиримо противоречие с идеализма, т.е. с буржоазния мироглед. Поради това противоречие се оформят две течения в биологията: едното – идеалистическо, реакционно, създаващо морфологическия етап в биологията начело с Вайсман, Мендел, Морган, течение, което се стреми да изхвърли от дарвинизма неговите материалистически елементи, и другото – материалистическо, прогресивно, създаващо еволюционния етап в биологията, начело с Тимирязев, Мичурин, Лисенко, което се стреми да задържи и развие материалистическите елементи в дарвинизма. Първото се оформява като „неодарвинизъм”, а второто като „творчески дарвинизъм”.

Ръководната идея на класическия дарвинизъм се явява учението за естествения и изкуствен подбор, лежащо в основата на еволюционната теория на Дарвин, която обясни естествените причини за устройството на органическия свят.

Ръководната идея на „неодарвинизма” се явява учението за неизменното и безсмъртното, независящото от тялото „наследствено вещество”, лежащо в основата на хромозомната теория, която не признава ролята на условията за живот на организма.

Ръководната идея на творческия дарвинизъм се явява учението за онаследяване на придобитите от организма, в процеса на развитието му, свойства, учение лежащо в основата на мичуринската теория, която открива пътя за изменение природата

на организма чрез управлението на неговите условия за живот. Ясно е, че:

1) Класическият дарвинизъм представлява от себе си материалистически обоснована биологическа наука, появила се в епохата на домонополистическия стадий на капитализма.

2) „Неодарвинизмът" представлява от себе си идеалистическо и метафизическо, т.е. реакционно учение в биологията, появило се в империалистическия стадий на капитализма като социална поръчка на буржоазията за „научно" доказателство на „неизменното и вечно" съществуване на капиталистическото общество.

3) Творческият дарвинизъм представлява от себе си диалектико-материалистическо обоснована биологическа наука, свързваща теорията с практиката, въвличаща народните маси като творци при научното изменение на природата в тяхна полза. Творческият, съветският дарвинизъм, т.е. новата биология се оформи в Съветския съюз, т.е. в социалистическото общество.

Ние виждаме, че биологическата наука е арена на непримирима идеологическа борба между идеализма и материализма, между метафизиката и диалектиката, между буржоазията и пролетариата, между капитализма и социализма. Ние виждаме, че науката за живота има класови корени, следователно тя е и партийна.

По такъв начин, въпросът за методологията, т.е. въпросът за разкриване качественото състояние и развитие на биологическата наука, за субективното отразяване на биологическите закономерности, има също две страни, две основи: идеалистическа, реакционна, буржоазна и материалистическа, прогресивна, пролетарска.

Станалата миналата година в Съветския съюз дискусия по въпроса за положението в биологическата наука прекрачва границите на интересите на селско-стопанските работници. Повдигнатите там от академика Лисенко въпроси имат дълбоко принципиално значение, тъй като те се отнасят до основните положения в биологическата наука – теорията на еволюцията и теорията на наследствеността. Освен това, академикът Лисенко постави въпроси от методологически характер, които се явяват централни при разработката на научните въпроси от всяка област на науката, в това число и медицинската.

Състоянието и развитието на медицинската наука е тясно свързано със състоянието и развитието на биологическите науки. Всяко значително достижение в познанието на общите закони за живота въоръжава медицинската наука и я издига на ново, по-високо стъпало. Общата биология лежи в основата на главните медицински теоретически дисциплини – патологична и нормална анатомия, патологична и нормална физиология, хистология, които упражняват непосредствено влияние върху клиническата медицина. Най-главно значение за медицината имат два важни въпроса от общата биология – теория за наследствеността и въпроса за еволюцията.

Идеалистическата биология е изградила идеалистическа основа за медицинската наука. Идеалистическата, т.е. буржоазната медицина изцяло е построена върху учението за к о н с т и т у ц и я т а, н а с л е д с т в е н о с т т а и клетката (Вирховската целуларна патология). Тя механически пренася учението на Мендел-Морган върху човека и счита, че конституцията на организма се явява нещо предопределено, неизменно, нещо като „соматическа съдба” на организма. Буржоазната медицина учи, че няма предаване на придобитите свойства и че конституционалните признаци са вродени и се предават по наследство, че в етиологията и патогенезата на патологичните процеси решаваща роля играе учението за генотипическите причини. Едва в последните години някои буржоазни учени признават ролята на външната среда обаче само тази на географско-климатическата, като изхвърлят от външната среда значението на социалния елемент. Това ясно се вижда от книгата на професора по експериментална медицина в САЩ Милс – „Природата създава човека”, където той обяснява социалните събития с климатическия и даже температурен фактор, а поведението на човека в тези събития с това, в кой годишен сезон е станало неговото зачатие. С други думи, „модерната” буржоазна биология и медицина, като игнорира социалната същност на човека, признава за него само една част от факторите на външната среда – тази, която има значение за животните, т.е. буржоазната биологическа наука биологизира б и о с о ц и а л н а т а наука – медицината.

Буржоазната медицина изолира човека от неговата естествена-социална среда, разглежда го само като биологическо същество, с

неговата тайнствена, наследствена природа, с неизменните, предопределени и предопределящи свойства на неговата конституция. Не признавайки ролята на социалната среда, тя свързва най-разпространената при капитализма болест – туберкулозата – с телосложението на болния и счита, че то не е резултат от самата болест или от експлоатацията на труда, а е причина на заболяването. Капиталистическата медицина обяснява увеличената в 2½ пъти през Втората световна война язвена болест с конституцията на организма, но не с условията на труда и бита. А известно е, че през време на най-усилените бомбардировки на Лондон от немците – септември 1941 г. – броят на перфорираните (пукналите се) язви се е увеличил 3 пъти в сравнение с този на същите в началото на войната, че през време на блокадата на Ленинград в резултат на влошеното хранене, характерния признак у хроническите язвени болни – болките – изчезнаха. Известно е също така, че такива събития, като безработица, неплодородие, война и пр. нарушават биологическия ритъм на човешкия организъм, което се явява причина за появата на нови или изострянето на стари болестни страдания. Съгласно учението на буржоазната медицина за всичко е виновна конституцията: периода на изравняване ръста на органите в критическата детска възраст буржоазните медици наричат конституция; трансформираните чрез организма социални причини на хипертонията (повишено кръвно налягане), те наричат конституция; смущенията в обмяната на веществата при различни социални условия те пак наричат конституция и т.н. и т.н. С една дума във всички случаи, когато науката не може да обясни дадено явление или когато се разкрива несправедливостта на капиталистическия строй, неговата медицина като дежурна наука го забулва и прехвърля вината върху конституцията. Такава м е д и ц и н с к а „т е о р и я”, която свежда произхода на болестите към неизменната и непобедима конституция и към вездесъщата и тайнствена наследственост, привежда към съответната м е д и ц и н с к а п р а к т и к а, която сковава мисълта и ограничава дейността на лекаря, и последния, безпомощно гледайки на болния, му дава да разбере, че болният е сам виновен за това, че е болен, тъй като той се е родил с такава „конституция” и т.н. Ние виждаме, че безплодието на буржоазната наука в агробиологията се е изразявало в медицината като безпомощност пред болния. Защитявайки политическите позиции на класата си, буржоазните медици (евгенисти) строго се придържат към естествения подбор, понеже последният

„филтрира” „непълноценни конституции” и „порочни наследствености” и привежда към създаването на „чисти раси”. Явното биологизиране в медицината привежда към расизма и фашизма. Буржоазната медицина с теорията си привежда до агностицизъм, а в практиката си – до мистика.

Ясное, че идеалистическата, метафизическата, реакционната биология обуславя идеалистическата, реакционна, метафизическа медицина, че буржоазната биология обуславя буржоазната медицина. Следователно, борбата за изкореняването на бурените от идеологическата нива е борба за истинска наука.

Материалистическата, съветската биология разглежда организма във връзка с неговата среда, във връзка с неговото историческо минало. Творческият дарвинизъм разкрива закономерностите на онтогенетическото и филогенетическото развитие на организма. Той учи, че еволюционната теория е немислима без признаване онаследяването на свойствата, които са придобити от организма в определени условия на неговия живот. Съветският дарвинизъм указва на пътищата за овладяването на онтофилогенетическото развитие на организма в интерес на самия човек.

Ние виждаме, че мичуринската биология, определяйки с развитието на организма, като решаващо, условията за неговия живот, сочи на медицинската наука точното отчитане на условията на труд и бит на човека в етиологията и патогенезата на болестите. Тя оказва на възможностите за използуването на тези условия като фактор за увеличаване на работоспособността (на здравето), дава перспективи за тяхното овладяване в интересите на човека, с една дума, прави човека действително господар на битието. Или, с други думи мичуринската биология сочи на възможността за човека да направи, както казва Енгелс, „Скок от царството на необходимостта в царството на свободата”. Този тезис, между впрочем, е прекрасно конкретизиран в конгресния отчетен доклад на др. Георги Димитров, особено в отдел VI – „Нашите перспективи и задачи в стопанската и културна област”. Ние виждаме, че стоящата върху основите на новата биология медицинска наука решително отхвърля мита на буржоазната медицина за

конституцията и наследствеността, научно отхвърля мита за „соматическата съдба” на организма, метафизическата целуларна патология и указва на пътищата за управляваното въздействие върху конституцията, като, в съгласие с Енгелса, вижда в труда мощен положителен фактор за развитието на човешкия организъм.

Ясно е, че материалистическата, диалектическата, прогресивната биология обуславя материалистическата, диалектическата, прогресивна медицина. Следователно, внедряването на марксизма-ленинизма в естествените науки осигурява тяхната истинска научност.

От това гледище представлява интерес общото и кратко илюстриране на въпроса за състоянието на медицинската наука у нас, на въпроса за медицинското образование и възпитание на нашите кадри днес. Във връзка с това, неизбежно е да се подчертае факта за поставянето на този въпрос от партийната организация на Софийския медицински фактултет пред професорско-преподавателския колектив на същия, от който през летния семестър на миналата учебна година бе разгледан общият въпрос за съвременната методология в медицината, а от началото на текущата учебна година там се разглежда въпроса за съвременните методологични основи на отделните медицински дисциплини. Естествено е, че като първа дисциплина бе разгледана там общата биология, преподавана от академика проф. д-р Методи Попов.

В резултат на изнесените доклади и станалите разисквания се установи, че професор Методи Попов нашироко застъпва в своя учебник – „Обща биология” – вайсманистки-менделистки-морганистки становища, стои на механистически позиции и тълкува биологическите процеси предимно като физико-химически такива. Обаче в научните си трудове проф. Попов има ярък експериментален материал (идентично с хромозомите се оцветяват и други елементи от клетката, наличието на наследствените носители – тетрадните групи – не само в герментативните клетки, но и в сомата, учение за стимулациите, провеждане на „биохимическо” направление в биологията и пр.), експериментални изследвания, които, като му дават възможност за

поддържане принципите на творческия дарвинизъм, не са му послужили за отхвърляне учението на „неодарвинистите”. Като заяви в своите доклади, че признава Мичурин-Лисенковото учение в биологията, проф. М. Попов в края на разискванията, направи декларация, че ще напише тази година нов учебник по „Обща биология”, въз основа на съветския дарвинизъм. В потвърждение на това си обещание проф. М. Попов депозира неотдавна във факултетския съвет проекто-програма по Обща биология, съставена върху принципите на Мичурин-Лисенковата методология.

Близко до общата биология се намира медицинската теоретическа дисциплина – х и с т о л о г и я т а. В новото ръководство по този предмет от член-кореспондента на БАН проф. А с е н Х а д ж и о л о в на стр. 3 четем: „Гносеологията се явява като част от специалната психология на човека, схваната в широк смисъл на думата”, и по-долу: „Като най-висш похват или метод за изучаване, покрай аналитическия и синтетическия, се явява диалектично-материалистическия метод”. Ясно е, че при такова еклектическо отношение към методологическите въпроси, авторът, след като поставя на първа страница от упоменатия си труд заглавие: „Гносеологическо въведение в хистологията” и отхвърля там досегашните определения на хистологията, заключава на следващата страница, че „не можем да дадем една задоволителна дефиниция на хистологията”. С мирогледната неточност на автора на българското ръководство по хистология се обясняват методологически неверните положения, като например, това на стр. 134 от поменатото ръководство, където в отдел „Въпроса за хромозомите”, проф. А. Хаджиолов идва до следното явно морганистическо становище: „По този начин хипотетичните „гени” на генетиците добиват известно тъй да се каже субстратизиране в ултраструктурата на хромозомите”. Същата мирогледна неясност на др. проф. Хаджиолов не му дава възможност за разработването на такива актуални научни проблеми от неговата специалност, които са по-тясно свързани с практиката, например, из областта на еволюцията на клетката, изследване, което изяснява начините за по-благоприятното протичане на раневия процес.

По въпроса за другата близко лежаща до общата биология медицинска дисциплина – н о р м а л н а ф и з и о л о г и я н а ч о в е к а – би следвало засега да се отбележи само, че нейното българско

съществуване върви под знака на яркия идеализъм и агностицизъм: безкритично излагане въпроса за специфическата енергия на Йоханес Мюлер, въпроса за знаците на Хелмхолц, отсъствие на Павловското материалистическо учение за висшата нервна система и пр.

Тук трябва да се подчертае, че централната медицинска методологическа дисциплина – п а т о л о г и ч е с к а ф и з и о л о г и я, която излага учението за етиологията и патогенезата на патологическите процеси в човешкия организъм, свързва медицинската теория с медицинската практика, с външната среда, с условията на труд и бит и играе съществено важна роля в идейно-политическото възпитание на медицинските кадри, не се преподава в Софийския медицински факултет. А без нея правилното развитие на българската медицински теория и практика е невъзможно.

По отношение на извънредно важната и близко стояща до общата биология медицинска теоретическа дисциплина – п а т о л о г и ч е с к а а н а т о м и я, трябва да се каже, че концепциите на нейния преподавател в Софийския медицински факултет – редовния доцент д-р Б о я н К ъ р д ж и е в – са ярко метафизични и идеалистически. Изключително морфологическия характер, разкъсването на организма като цяло, подчертаното изложение на целуларната патология със страхливо упоменаване на остарелия хомурален стадий в патологичната анатомия, отбелязването само с няколко думи на външните причини на заболяванията и то с фактически неточности, идеалистическото изложение на въпроса за наследствеността, всичко това създава идеологически реакционен облик на тази дисциплина у нас. Новият учебник на поменатия автор още не сме видели, но заявлението му, че най-злободневния въпрос днес, този за наследствеността, той е решил леко – просто го е изхвърлил от съдържанието на учебника си – ни кара да мислим, че директорът на Института по патологическа анатомия в Софийския медицински факултет извършва методологическото си преустройство при помощта на ножиците, а, избягвайки идеологическата борба чрез изолиране в своя медицински замък, той ни демонстрира поведението на камилската птица.

В ръководството на проф. д-р Л ю б е н П о п о в, от 1947 г., на стр. 37-40, е изложен въпросът за наследствеността в д е р м а т о л о г и

я т а. Там намираме следното главно обобщение по въпроса: „Наследствените характери се предават по законите за наследствеността, установени от Мендел”. Явно е, че в лицето на многогодишния директор на кожната клиника при Софийският медицински факултет ние имаме един ярък представител на реакционното движение в биологията – менделизма.

В ръководството на академика професор д-р К. П а ш е в по „С и н т е т и ч н а о ф т а л м о л о г и я” на стр. 3 четем: „Няма орган в човешкото тяло, в който тъй често, тъй нагледно и разнообразно да се отразява порочната наследственост, както в окото. Законите на Мендел намериха тук най-ярките си защитници и легнаха в основите на борбата против самата порочна наследственост”. След излагане на същия въпрос, авторът завършва така (стр. 6): „Всички тия данни се използват днес в борбата против наследствената слепота, която дава висок процент слепота (около 25%) и която предизвиква приемането на законодателни мерки против нея, какъвто е последният закон за обезплодяването в Германия”. В мотото към главата за „Наследственост и окото” проф. Пашев пише: „Никой няма право да пристъпи естествените закони и даде живот на бъдещи недъгави страдущи същества”. Данните за естествено- „научните” основи на фашизма – евгениката (расизма) тук са ярки, изобилни и с голяма давност.

Основната медицинска клиническа дисциплина – в ъ т р е ш н и б о л е с т и – е представена в Софийския медицински факултет от двама редовни професори – С. К и р к о в и ч и К. Ч и л о в. Както в трудовете на единия, така и в тези на другия или не се дава най-същественият въпрос на съвременната вътрешна медицина – този за етиологията и патогенезата на вътрешните болести – или, доколкото се засяга, то той се излага откъснато от социалната среда, свързва се само с дадена болест или орган. Освен с изключително метафизическия начин на разглеждане на въпросите от вътрешната медицина, упоменатите автори се характеризират и с идеалистически концепции в трудовете си, например, тези за конституционалните типове, за наследствеността и пр. На стр. 221 от „Вътрешни болести” проф. Чилов пише: „Индивидите с хипертония носят белези на конституционални особености: къси и набити, с къса шия, зачервени и плиторици, енергични люде” (Клинически автопортрет). Трите стадии на хипертоническата болест

(повишено кръвно налягане), които излага проф. Чилов, биха могли да се приведат на обикновен език така: първи стадий – няма какво да лекуваме; втори стадий – няма с какво да лекуваме и трети стадий – няма кого да лекуваме. Не може да се отрече, че фактическият материал, особено в „Клиническите наблюдения” на проф. Чилов, е обилен. Обаче не става дума за фактите, изложени там, а за тяхното тълкуване, за методологическите, мирогледни схващания на нашите интернисти. Известна е характерната черта на буржоазните учени, които по силата на ограничеността на техния мироглед ходят след фактите, без да могат да ги обяснят съвременно научно, че те се превръщат, както казва Ив. П. Павлов, в „архивари на факти”, в хаоса на които потъват в състояние на безперспективност. В трудовете на упоменатите професори не намираме съвременният възглед, който третира организма, с окръжаващите го условия за живот, като едно цяло. У тях липсва, както социалния фактор в етиологията на болестите, така и профилактиката на същите. Този недъг на буржоазната медицина е чисто класов: непризнавайки етиологическата роля на социалния фактор, буржоазните медици не дават мерки за неговото изменение, тъй като това би означавало унищожаването на капиталистическия строй. Те предпочитат да откъснат човека от неговата естествена среда, да го разглеждат само като биологическо, а не и социално същество.

Ясно е, че състоянието на медицинската биологическа наука у нас ни очертава лицето на идеализма, метафизиката и агностицизма в българската медицина. Ние виждаме, че нашата медицинска наука действително гъмжи от реакционни теории и възгледи, че тя представлява от себе си не борческа песен, а погребален марш. Следователно, за плодотворната научна работа е необходимо усвояването на съвременната методология в медицината.

В противоположност на вайсманистко-менделистката биология, въз основа на която се е развивала нашата медицина, мичуринската биология открива епохални перспективи, необятни възможности и революционно-творчески задачи, които ще поглъщат безспирния устрем

и огнена енергия на многобройните поколения от милионната нашата днешна и бъдеща младеж.

Обаче и днес още може и трябва да се започне строителството на българската медицинска наука върху социалистическите основи на съветския дарвинизъм. Разбира се, че прилагането на известните биологически закони по отношение на най-висшето организирано, социално същество – човекът, трябва да става умело, трябва щателно да се изясняват специфичните особености на човешкия организъм, които определят подстъпите и проблемите на изследователя при изучаването на наследствеността, трябва много да се работи, да се прояви голяма методическа компетентност, за да се конкретизира пътя за приложението на мичуринските биологически принципи по отношение на човешкия организъм.

Като се изхожда от положението на Лисенко, че: 1. „Организмът и необходимите за живота му условия представляват единство" и че 2. „Причината за изменението природата на живото тяло се явява изменението типът на асимилацията, типът на обмяната на веществата", то би следвало да бъде поставен за изучаване следния медицински проблемен въпрос: „Конституцията на организма и неговата наследственост от гледна точка на мичуринското учение".

Отчитайки положението, че в органите на човека не се извършва нито един процес без участието на нервната система, че тя е решаващето свързващо звено между външната среда и човека, то ние бихме могли да вземем това положение като изходно при издирването на нови пътища за въздействие върху процеса на обмена на веществата в организма. Единството на организма и условията на неговия живот, което довежда до възникването на различни морфологически явления, ни говори, че подобни закономерности трябва да се търсят не само при оформяването структурата на организма, но и в неговите вегетативни и обменни процеси. Ролята на средата трябва да се изясни също и при изучаване проблемите на храненето. Необходимо е да се подчертае, че по въпроса за онаследяване на признаци, придобити в индивидуалния живот на организма, великите учени Мичурин и Павлов се взаимно

допълват. Известно е, че великият материалист-физиолог Павлов признаваше възможността за превръщането на условните рефлекси в безусловни. Още по-важно е да се отбележи, че относно изменчивостта на наследствеността, по-точно за направляване наследствените свойства на организма, Павлов зае ясна позиция, като смяташе, че типовите особености на нервната деятелност на животното могат да бъдат коренно изменени от индивидуалния опит, който то започва да придобива вече от първите часове на своя живот.

По такъв начин, ние виждаме, че мичуринската биология по новому поставя в медицинската наука въпроса за наследствеността и конституцията на организма, на въпроса за етиологията и патогенезата, че тя изисква ново задълбочено изследване на физиологическите процеси, за изучаването на които е неизбежно необходимо широкото прилагане на б и о х и м и ч е с к а т а м е т о д и к а.

Тези въпроси са отразени в 5-годишния научен план на БАН, където стоят проблеми като:

1. Учението за конституцията на организма от гледна точка на мичуринската биология.
2. Методологическите основи на българската медицина.
3. Храненето на българския народ.
4. Трудът на българските строители на социализма.

Тези въпроси очертават п ъ т я н а с ъ в р е м е н н а т а б ъ л г а р с к а м е д и ц и н а, който може да я направи самостоятелна, т.е. н а ц и о н а л н а п о ф о р м а и с о ц и а л и с т и ч е с к а п о с ъ д ъ р ж а н и е. Предвижданото по споменатия план организирано участие на всички български медицински работници – академици, професори, лекари, сестри, студенти и др. – в изпълнението на научния план, като прави м е д и ц и н с к а т а н а у к а н а р о д н а, осигурява възможността за издигане уровена на българската практическа медицина до този на съвременната медицинска наука. Медицинското осигуряване, увеличената производителност на труда през време на петилетката ни гарантира органическото свързване на медицинската проблематика на БАН с 5-годишния държавен план, т.е. с в ъ р з в а н е н а т е о р и я т а с п р а к т и к а т а.

Ние виждаме, че и у нас, в България, Мичурин-Лисенковото учение намира приложение в медицинската наука. Известно е, например, че О. В. Хигиенен институт провежда своята научна медицинска работа по храненето, маларията, труда и пр. въз основа принципите на мичуринската биология, за което е помогнал пренесения в него опит на Съветската Военно-медицинска академия.

Итака, в народнодемократическа България имаусловия запреустройството на медицинската наука върху принципите на съветската биология. И тези условия се състоят не толкова в субективните желания, колкото в реалните възможности. Нужно е щото ролята на организирания субективен фактор да се прояви със своята ефикасност.

За тази цел е необходимо, да се изразим със станалата крилата на тази конференция дума – преустройване, което ние разбираме в духа на решенията на V-ия конгрес на БКП, а именно:

1. Изкореняване бурените от българската идеологическа нива, т.е. научно разгромяване на буржоазната медицинска идеология, на идеализма, метафизиката и реакционността в медицината, на постулизираната конституция, наследственост и целуларност.

2. Внедряване на марксизма-ленинизма в науката, т.е. конкретно прилагане на мичуринската методология в българската медицина.

3. Старите специалисти трябва да скъсат с колебанията си в усвояването на марксизма-ленинизма, на мичуринската биология, а комунистите-специалисти с буржоазен багаж да хвърлят последния и да си окачат социалистическа раница.

Правилното изпълнение на задачите, които стоят пред новата българска медицина, изисква разрешаване на редица въпроси като: планиране на науката, създаване на нова методология за различни клонове от науката, подготовка на съвременни научни кадри, усъвършенствуване на методите за научно–изследователска работа, осигуряване на материално–техническа база за научна дейност и т.н. С други думи изисква се организационен тала

нт, димитровска преданост, сталинска твърдост, вяра в победата на социализма и любов към Съветс кия съюз.

Другари! В политическия двубой между пролетариата и буржоазията последната беше бита – Великата октомврийска социалистическа революция създаде нов строй – съветския; в икономическия двубой тя беше пак бита – в Съветския съюз се създаде колхозния строй и укрепна социалистическата икономика. На буржоазията остана нейния военен резерв. В двубоя между фашизма и демокрацията през Втората световна война победи съветската армия и тя излезна от тази война най-силната и закалена армия в света. На буржоазията остана едно тихо пристанище – естествознанието. Тук тя се чувствуваше неограничен господар. След войната тя възкреси неомалтусианската и други реакционни теории. В жестокия следвоенен идеологически двубой буржоазията беше бита на дело и в областта на теорията, израз на което бе станалата миналата година дискусия по биологическите въпроси в Съветския съюз. Там, в СССР овладяват стихията, там управляват природата, там изменяват природата. Оттам се дава пример на цял свят, как робът на труда в капиталистическия свят може да стане властелин на природата. Там биологическата наука се твори от народа и съветският колхозник се оказа фактически по-умен, по-образован, отколкото учените защитници на буржоазията – Вайсман-Мендел-Морган. Последната защита на буржоазията – естествознанието, при помощта на което тя държеше в подчинение умовете на народите и доказваше, че природата се управлява от „Твореца”, естествено-научната опора на буржоазията падна. Буржоазното естествознание, което служи като научна база за религиозен мистицизъм, при помощта на който империалистите държат в робска покорност народите на света, това буржоазно-класово естествознание е разбито. Буржоазията изгуби своята последна – естествено-научна позиция, блясна в своя истински, реакционен вид пред лицето на широките народни маси от целия свят. Ето защо тя води такава жестока борба на идеологическия фронт. Съветската биологическа наука прави човека действителен „хозяин природы”. И за всеки жител на нашата планета добиват реален образ думите на великия пролетарски писател М. Горки: „Человек – это звучит гордо!”.

Медицината има за обект изучаването на човека. Днешният човек е строител на социализма. Мичуринската биология му осигурява изобилие на продукти. На новия човек е призвана да служи и изграждащата се нова биологическа основа българска медицинска наука. И тя ще му служи! (Ръкоплескания.)

Васил Бозаров, *главен инспектор по естествена история в МНП.* Другари! Биологията като теоретично-мирогледна и практично-приложна дисциплина играе и има да играе извънредно важна роля при въоръжаване на бъдещите строители на социализма в нашата страна с действен научен диалектико-материалистически мироглед и при подготовката за практическия живот като бъдещи учители, агродеятели и агрономи, растениевъди, животновъди, лесовъди, селекционери, почвоведи и пр. и пр. И затуй нашето училище и нашата общественост живо се интересуват от въпроса: какъв учебен материал биологията ще предложи на училището за формиране научен мироглед у неговите питомци и за практическата им подготовка. Този учебен материал зависи пряко от състоянието, в което се намира биологичната наука изобщо и отделните биологически дисциплини у нас.

В програмите и учебниците по естествени науки за нашите основни и средни училища досега господствуваше менделско-морганисткото направление в биологията. И наистина, организмите се разглеждаха откъснато от конкретните условия на техния живот, а най-многото „в зависимост от околната среда”, което е много общо и водещо до автогенетични представи за живите същества.

Въпросът за онаследяването на придобитите белези се разрешаваше в отрицателен смисъл. Направляваната изменчивост и управлението на развитието на културните растения и домашните животни не са били предмет на разглеждане – тези въпроси не са съществували за нашите програми и учебници досега. Сведенията, които са давани и доколкото са давани за домашните животни и културните растения, са били съвсем откъслечни и случайни, особено за техните раси и сортове, и условията, които са необходими за тяхната продуктивност и урожайност.

Отделните части на растението (корен, стъбло, лист, цвят и др.) и системите на животните се разглеждат откъснато, без ясната и цялостна връзка с целия жив организъм и с условията за неговия живот.

При разглеждане историята на някои научни въпроси, се изброяват имената на редица западноевропейски учени, с което се изразява преклонение пред западната наука, а не се споменават бележити и извънредно много заслужили руски и съветски, както и наши учени. Така например, при разглеждането на фотосинтезата се говори за Пристлей, за Ингенхус и Сенебие, а нито дума не се споменава за великия руски учен, посветил целия си живот, както сам казва, на разгадаване тайната на зеления лист – Климент Аркадиевич Тимирязев.

Разглежда се твърде подробно кариокенезата на клетката и то от вайсмановско-моргановско гледище. Така например, в учебника по анатомия и физиология на човека за VI клас се казва: „Хроматиновото вещество се счита носител на наследствените качества. Приема се, че хромозомите съдържат залежите на наследствените качества”.

Не се правят никъде научни изводи за борба със суеверията, мистиката и религията. В учебника по анатомия, при разглеждане висшата нервна дейност, не е изтъкната ясно и определено реакционната същност на „учението” за душата като нещо отделно, самостойно и независимо от тялото.

Особено беше зле работата с досегашната програма и учебника по биология за VII клас.

Макар че в програмата и особено в учебника да е изрично подчертано, че въпросите на биологията ще се разглеждат от диалектико-материалистическо гледище, и това да беше крачка напред за нас при обучението по биология след 9 септември, в действителност учебникът изцяло е проникнат от вайсман-мендел-морганисткия дух и установки.

Така при сравнението между Ламарк и Дарвин и тяхната оценка, за първия, между другото, е казано: „За да обясним еволюцията на

организмите в зависимост от упражнението и неупражнението на организмите трябва да приемем, че придобитите белези се онаследяват, а както ще видим, това не се приема от съвременната наука за наследствеността”.

Дарвин е разгледан в традиционно осветление, без да е дадена критиката на неговите грешки, направена още от класиците на диалектическия материализъм. За недостатъците на неговата теория е казано само: „Преди всичко Дарвин е допускал, че с биологичните закономерности можем да обясним обществените явления. Той например погрешно смята, че изгонването на турците от Европа може да се обяснява с естествения подбор, като резултат от победата на кавказката раса над турската”.

Друг недостатък в теорията на Дарвин е, че той недостатъчно е оценил значението на качествените скокообразни изменения. И толкова. А нищо не е казано за пренасянето на малтусианството в биологията и оттам после обратно в обществото като вече доказан от Дарвин естествен закон и пр.

В досегашната програма и учебника се разглежда обстойно менделизма-морганизма като научно обяснение на наследствените явления, макар че на някои места се правят опити за компромисно разглеждане на някои въпроси.

И в новата програма от 1948 година се запазиха три урока за критическо разглеждане на менделизма, хромозомната теория и мутационната теория, наред с предвиденото по-основно изучаване на мичуринското учение. И това, при последна сметка, е отстъпка, направена на идеализма. Аз смятам, че антинаучните и реакционни теории трябва съвсем да се изхвърлят от програмата. Също така смятам, че в духа на мичуринското учение е и изоставянето на въпроса за наследствеността при човека.

Колкото се отнася до отдела в програмата „Изучаване на организмите в светлината на дарвинизма”, в който е поставен обобщителен материал от сравнителната анатомия и сравнителната физиология, би трябвало да се обмисли, дали не би могъл този материал

да се мине като обобщение при ботаниката и зоологията, за да може в програмата по биология да се разгледа по-добре дарвинизмът и неговият нов етап – съветският творчески дарвинизъм – мичуриновско-лисенковското учение, както и произходът на живота и на човека.

За програмите, особено за учебниците по останалите биологични дисциплини – ботаника, зоология и анатомия и физиология на човека – трябва да се каже следното: да се преустроят изцяло върху мичуринско-лисенковски основи, като организмите се разглеждат в тясна връзка с конкретните условия на техния живот, като се изтъква влиянието на тези условия за измененията на организмите и възможността и необходимостта да се управляват измененията и развитието на културните растения и домашните животни с оглед на повишаване на тяхната продуктивност. Да се свързва навсякъде, където това е възможно, теорията с практиката, като се дават на учащите се основни агротехнически познания и навици.

В тясна връзка с преустройството на програмите и учебниците и преустройството на обучението по биологичните дисциплини в основните и средни училища е и подготовката и методите на работа на учителя.

Трябва дебело да подчертаем, че досега подготовката на учителите в средните училища, а оттам и в основните училища се е извършвала почти изключително теоретично и съзерцателно. Бъдещите учители слушахме лекции, правехме упражнения, четяхме коли и държахме изпити. Но живите растения и животни, в техния многообразен и променлив живот, в тяхното развитие във връзка с условията на живота им, ние не сме изучавали системно и задълбочено. Особено не сме правили продължителни наблюдения върху живи обекти и не сме получили никаква практическа подготовка за провеждане на такива наблюдения с учащите се. А това е основното при изучаването на организмите от мичуринско гледище.

В образцовата гимназия се запознавахме също така повече теоретично с методите на преподаване. И макар толкова много да се е говорило и продължава да се говори за нагледно обучение, за опити и наблюдения, за лабораторни уроци, за екскурзии, а напоследък и за

живи кътове, за училищни градини и пр. и пр., обучението по естествени науки в нашите основни и средни училища, в огромната си част, с редки щастливи изключения, се провеждаше досега и днес се провежда почти изключително словесно, теоретично и сухо, книжно и тебеширно, откъснато и далеч от живата природа и от селско-стопанската практика.

За подобрение не само на думи, но и на дело, подготовката на нашия учител по естествени науки в учителските институти и гимназиите е необходимо въоръжаването му още от университета, както с мичуринско-лисенковското учение, така и с познания, умение и опит за неговото резултатно преподаване на учащите се. И това трябва да се подчертае особено сега, когато подготовката на гимназиалните учители ще става изцяло в Университета. Само така ние ще бъдем сигурни, че биологичните дисциплини, като учебни предмети в нашите училища, ще допринесат действително за изграждане здрав научен диалектико-материалистически мироглед в съзнанието на учащите се и ще ги въоръжават с основни научни знания, които ще им послужат в практиката.

За разрешаване на тази основна задача за нашето училище – подобряване методите на работа на учителя – е необходимо да се направи следното:

Бъдещите учители по естествени науки още в университета да бъдат научени да събират, запазват и подготвят за наблюдение жив материал, да могат да провеждат продължителни наблюдения върху развитието на животни и растения, да могат да поставят и провеждат опити върху живи организми, да бъдат подготвени за ръководене кръжоците на младите естествоизпитатели, да могат да уреждат живи кътове с растения и животни в училища и градини или опитни училищни участъци и пр. и пр.

За целта е необходимо да се организират и летни учебни занимания на студентите в опитно-изследователски учреждения и в природни условия, каквито занятия се водят със студентите в СССР в биостанциите. Една такава биостанция, организирана от Университета и с помощта на БАН и МНП, ще изиграе огромна роля в това отношение.

Тя може да бъде база и за летните занятия на кръжоците на младите естествоизпитатели.

Необходимо е да се създаде и една образцова централна училищна градина в София, която да бъде за пример на всички учители и да обслужва с материали, и като показва, и с друга помощ столичните училища и учителите.

Необходимо е също така Зоологическата и Ботаническата градина на БАН, покрай своята научна дейност, да подпомагат и обучението в нашите училища – както със съвети и опити, така и с материали за наблюдения.

Необходимо е още да се създаде централен институт за усъвършенствуване на учителите, който да съдействува, както за научното, така и за методичното усъвършенствуване на учителите, за което той трябва да има и своите кабинети, лаборатории и опитни участъци.

Необходими са и краткотрайни курсове за учителите, където да им се даде по-задълбочено научно изяснение на някои научни въпроси и практическа подготовка за уреждане живи кътове и училищни градини, за събиране и запазване жив материал и пр.

Необходимо е да се напишат и издадат ръководства за практическа работа, за уреждане живи кътове, аквариуми и терариуми в училищата, за уреждане училищни градини и училищно-опитни участъци, за правене сбирки от растения и животни, за ръководене на екскурзии, за ръководене на кръжоците и на младите естествоизпитатели и др., в които да се дадат конкретни указания и сведения по всички тези най-належащи въпроси за училищната практика.

Накрая аз предлагам по всички тези въпроси да вземем решение, за да могат те по този начин да бъдат поставени на правилно разрешение. Само така биологията ще изиграе действително своята роля в основните и средните училища у нас на мирогледна и практическа

наука за подготовката на строителите на социализма в нашата Народна република. (Ръкоплескания.)

Дим. Бойков, *агроном*. Другари! Преди да пристъпя към моето изказване ще си позволя да направя някои забележки по повод изказванията на другарите академици Борис Стефанов и Даки Йорданов.

Другарят академик Борис Стефанов направи, според мен, две съществени грешки в изказването си. Те са следните:

1. Той постави задача на нашето лесовъдство да се занимава с аклиматизацията на горските растения. Мичурин загуби 10 години от своя велик живот в увлечението си по аклиматизацията на овощните растения, повлиян от московския учен д-р Грел, за да се убеди в нейната несъстоятелност. Ние днес нямаме никаква нужда, след като разполагаме с неговия опит, да повтаряме грешките му. Ние чухме онзи ден другаря Юли Михайлов, който ни каза, че препоръчаното от другаря Борис Стефанов аклиматизиране на алтайската топола у нас се е оказало вредно за нашето горско стопанство. Методът за аклиматизацията е, според Мичуриновото учение, погрешен метод.

2. Другарят академик Борис Стефанов каза също, и с това завърши, че по въпроса за вътревидовата борба все още не е взел окончателно становище. Това ще направи след като изчака съответното решение на този въпрос в СССР. Смятам, че едно подобно отношение е напълно погрешно и не биваше да се изказва в нашата конференция от човек, който декларира, че е възприел Мичуриновото учение. В Мичуриновото учение въпросът за вътревидовата борба е окончателно решен и напълно обоснован теоретично.

Другарят академик Даки Йорданов се опита да оправдае допуснатите грешки от него и съавторите на написания учебник по биология за средните училища с това, че до миналата година и в СССР официално са съществували подобни на неговите схващания и едва след дискусията е настъпила промяна в тях. Тук той прави, според мен, грешка. Разлика между състоянието на нещата в СССР и у нас съществува и то много съществена. Действително, в СССР официално се преподаваше Вайсман-Мендел-Моргановото учение, но

едновременно с това работеха Мичурин и неговите последователи мичуринци, начело с академик Лисенко, които нито за момент не се отклониха от истинските основи на Мичуриновото учение. Обратно, те успяха да натрупат достатъчно доказателен материал и да нанесат през 1948 година с него решителния победен удар над метафизичното и идеалистическо схващане на вайсманистите, менделистите и морганистите. У нас обаче не е имало нито един мичуринец, а всички сме стояли на позициите на вайсманизма-менделизма-морганизма и затова безкритично сме възприемали и съветските учебници със застъпените в тях погрешни разбирания. Тази значителна разлика другарят Даки Йорданов изглежда пропуска от вниманието си.

Това са забележките. Пристъпвам към моята пряка задача, но преди това правя декларацията, че в цялата си работа с овощните растения до 1945 год. стоях изцяло на погрешните позиции на Мендел-Моргановото учение. Критиката, която правя на работата на нашите научни работници в овощарските научно-изследователски учреждения у нас е същевременно и моя лична самокритика и се отнася най-много за моята скромна работа.

Другари! Мичуриновото учение се разви в нова прогресивна наука – агробиология, която е рязко противоположна на основните възгледи на досегашната официална наука за законите на живота и развитието на органическите форми. В пълно противоречие с тези възгледи Мичуриновото учение се изгради в истинска, материалистическа наука чрез научното разрешаване на чисто практически задачи. През цялата своя 60 годишна извънредно плодотворна работа Мичурин не се е занимавал с нито един въпрос извън практиката. Неговите последователи-мичуринци работеха и работят също така изключително върху практически задачи, резултатите от разрешаването на които дадоха и дават възможност за научни обобщения от голяма стойност. Лисенко каза: „Стимул за поставяне задачи от дълбоката теория – проблемът за вида, въпросът за вътревидовите и междувидовите взаимоотношения на индивидите за мене беше и остава не простата любознателност, не просто любов към голо теоретизиране. Към необходимостта да се заема с тези теоретически въпроси ме доведе и води работата за решаване на чисто практически задачи”.

Мичуриновото учение е именно учението за неразривната връзка на науката с практиката. То се създаде като наука в тясна връзка със социалистическото селско стопанство, със строя на колхозите и совхозите. Социалистическото селско стопанство създаде и създава неограничени възможности за развитието на науката по опознаване природата на живите тела. Огромните теоретически и практически резултати, които даде Мичуриновото учение, бяха следователно възможни, поради прекрасните условия за осъществяване неразривната връзка на науката с практиката, които социалистическото стопанство осигурява.

За съжаление, ние у нас, макар да работим в научно-изследователски учреждения, работата на които е свързана с разрешаването на чисто практически задачи, каквито са нашите земеделски научно-изследователски учреждения, не успяхме да осъществим на дело напълно съзнателно и следователно с резултат тази могъща и творческа връзка на практиката с теорията. Действително, нашите опитници работеха почти изключително върху разрешаването на чисто практически въпроси и постигнаха известни успехи в работата си, които са от полза за широката практика, но всичко това беше резултат на отделни и изолирани отклонения от официалния методологичен път на господствуващата наука, а не на системна Мичуринова работа. Ние работихме дълги години по безплодните пътища на официалната реакционна наука за живота и развитието на организмите. Вследствие на това резултатите от работата ни, с изключение на изтъкнатите вече в конференцията отклонения, са без особено практическо въздействие в нашата практика.

Какво е например, днешното състояние на овощарството у нас и на науката, която му служи и в която и ние досега сме работили?

Общо взето, то е незадоволително. Нашето овощарство чувствително нарастна по площ, но в него се отбелязаха значителни структурни промени. Така, докато през 1924 год. сливовите насаждения заемаха 73% от цялата площ на овощните насаждения в страната, през 1938 год. тяхната площ намалява на 31.3%. В същото време площта на ябълковите насаждения се увеличава от 1.4% през 1924 год. на 36.7%

през 1948 год. Този извънредно голям скок в разширението на ябълковите насаждения се дължи на стихийно развиващите се пазарни условия, в развитието на другите овощни видове не се забелязва чувствителна структурна промяна, с изключение на крушата. Крушовите насаждения нарастнаха значително за този период (1924-1938) от 0.4 на 3.9%. Площта на т.н. смесени овощни насаждения, т.е. насаждения с различни овощни видове, остана непроменена.

Трябва да се каже, че тези структурни изменения на нашето овощарство не отговарят добре на почвените и климатически условия на нашата страна. Така, извънредно голямото разширение на ябълковите насаждения по площ стана за сметка на ценни площи, подходящи за други овощни видове, като ние преместихме ябълката в места, където тя не е най-добивна. Обратно, в места, където крушата, прасковата и кайсията могат да дадат много добри резултати, насажденията от тях са съвършено незначителни. Тъй като ябълката е дългогодишно растение, което стъпва в плододаване, в зависимост от сорта, 6-25 години след засаждането, заемането на значителни площи от ценната работна земя с неподходящи и недоходоносни растения представлява загуба и разточителство, които са за сметка на народа и са възможни само при частно-капиталистическото селско стопанство. Ние трябва да признаем, че в развитието на нашето овощарство по площ досега е извършена значителна грешка, вследствие на свободното, стихийното засаждане на растения от неподходящи за дадени места овощни видове. В това отношение овощарството е било изоставено само на себе си, т.е. то се е създавало безпланово и се е оформило в един или друг район стихийно. Ярък пример за това представлява овощарството в някои райони, които в близкото минало се очертаха като овощарски. Така, овощарството в Пещерска околия се представя почти изключително от ябълката, която тук заема кръгло 72% от площта на всичките овощни насаждения в нея. В Сталинско тя заема 68%, в Разложко – 61%, в Провадийско – 57%, в Чепеларе – 55%, в Лъжене – 53% и т.н. Очевидно е, че овощарството в тези райони се развива почти изцяло за производство на ябълкови плодове, което далеч не съответствува на наличните почвено-климатически условия.

Незадоволителното състояние на нашето овощарство проличава особено ясно, когато вземем под внимание неговото сортово

разнообразие. Може смело да се каже, че нашите овощни насаждения представляват истинска сортова сбирка на всевъзможни овощни сортове, някои от които вече отдавна са изчезнали въобще от списъка на овощните сортове в чужбина. В това отношение нашето овощарство е антиквар на овощарството, ако можем така да се изразим. Всичко, каквото сме можали да вземем от чужбина, независимо от това дали е добро или лошо, ние сме внасяли със завидно усърдие на страстни колекционери и същевременно най-усилено и безразсъдно сме го размножавали и разпространявали навсякъде из нашата страна. Така, напр., Пловдивският държавен овощен разсадник е произвел през 1904 година ябълкови дръвчета за засаждане от 30 сорта, а през 1945 година нашите държавни овощни разсадници разпродадоха в страната ябълкови дръвчета от 61 сорта. Естествено, това удвояване на сортовете само от един овощен вид е много характерен белег за колекционния характер на нашето овощарство и е същевременно пълно доказателство за безплодността на усилията, доколкото са съществували, за правилното насочване на неговото развитие. Наистина и Мичурин е внасял от всички краища на света най-усилено различни овощни сортове в своя разсадник, но той е внесъл само нужното му за неговата работа по създаване на нови ценни овощни сортове и не е пускал в размножение всичко, което е внесъл и добавил. У нас в днешно време ние наброяваме в ябълковите насаждения 200 сорта, които свидетелстват за излишно „разточителство”. Като вземем под внимание размерите на нашата работна земя, тези размери с нищо не могат да оправдаят подобно сортово „разточителство”. Излишно е тук да се изтъква голямата народостопанска загуба от прекомерното сортово разнообразие на нашето овощарство.

Друг съществен недостатък на нашето овощарство е, че то е слабо добивно. Добивът на плодове е много нередовен и, общо взето, напълно незадоволителен, като се вземе под внимание значителната площ, заета с овощни насаждения. Причината за това са неправилното видово съотношение, излишното и прекомерно сортово разнообразие и неправилното отглеждане на овощни растения, което в някои случаи и напълно липсва. Голяма част от нашите овощни насаждения е оставена без грижи от страна на овощарите, а и често се намира и в състояние на гора. Може да се каже ясно, че резитба на овощните насаждения не се извършва у нас. Даже и овощните видове, които изискват безусловно

всяка година резитба, са лишени от нея. Борбата с болестите и неприятелите на овощните растения не се извършва в масов размер, а и там, където се извършва, най-често се провежда непълно и неправилно, с някои малки и незначителни изключения. Овощната родитба у нас, поради това е незадоволителна в качествено и количествено отношение. Очебиен, и аз бих казал, извънредно обвиняващ факт е загиването на сливата у нас от щитоносната въшка, чернилката и червените петна по листата и при това при наличност на евтини и сигурни средства за унищожението им. Болестта шарка по сливата също така нанася големи и непоправими загуби.

Много незадоволително е състоянието на нашето овощарство и по отношение използването на плододобива. Даже да се признае, че в това отношение ние сме извънредно зле. Плодопреработващата индустрия в нас, развита в недалечно минало, не се създаде като естествен резултат на едно добро развитие в нашето овощарство, а изникна за задоволяване съвършено чужди на нас интереси – изникна за гарантиране добрата печалба на износителите. Тази индустрия е типична рожба на ненормални пазарни условия, създадени от чужди на нашето стопанство интереси и поради това не беше и не е в състояние да поеме правилното използуване на една нормално богата плодова родитба. Тя се насочи главно в производство на пулпове, малко на мармелади и замразени плодове. По отношение обаче на съхранението на плодовете тя нищо не направи. Въобще у нас не е направено нищо по отношение съхранението на плодовете. Не е нужно човек да е специалист, за да разбере особената вреда, която се нанася на народното стопанство и на народното здраве от липсата на плодосъхранилища, в които може да се запазят правилно за по-продължително време плодовете. Ние пресмятаме, че само през изтеклата година, даже при недостатъчно изобилната родитба на ябълкови плодове, нашата страна понесе голяма загуба. Голямо количество ябълков плод, и то от най-добро качество, бе загубено вследствие на липсата на плодосъхранилища и на подходящи плодопреработващи заведения. От това загубено количество ябълков плод можеше да се произведе прекрасен ябълков сок, който можеше и трябваше да измести съвсем ненужната лимонада.

Паралелно с изтъкнатото незадоволително състояние на овощарството върви и незадоволителното състояние на нашата

овощарска наука, на научно-изследователската работа в нашите овощарски научно-изследователски учреждения. Усилия за работа от страна на нашите научни работници в овощарското дело наистина не липсват. Резултатите обаче от тази работа не са отишли по-далеч от общия характер на резултатите въобще на нашето овощарство. Аз поемам нужната смелост да призная това, поне що се отнася до моята лична работа. Наистина нашето овощарско научно-изследователско дело е най-младият клон от селско-стопанското научно-изследователско дело у нас. Двете овощарски опитни станции бяха открити през 1929 година, а катедрата по овощарство в Агрономическия факултет през 1932 год., но това не може да бъде пълно оправдание на незадоволителното негово състояние. То е резултат на неправилно разбрани и възприети погрешни методи за работа. Нека накратко и обобщено споменем недостатъците на нашата научно-изследователска работа по овощарство.

1. В тематиката на научно-изследователската работа по овощарство липсва добре и ясно изразена връзка на науката с практиката. Това е най-същественият недостатък. Тематиката е в много случаи далеч от практиката, от съществуващото в даден момент състояние на овощарството. Отделните научни работници и отделните научно-изследователски учреждения работеха откъснато един от друг, независимо и най-често крайно субективно. В порядъка на самокритика трябва да кажа, че в това отношение казаното се отнася в най-голяма степен лично за мене. Явно и чувствително подобрение се направи обаче през 1945 година, когато се свика специално научно съвещание по овощарското изследователско дело, в резултат на което се изработи и официално публикува съответна инструкция за уеднаквяване на задачите и методите на работата в научно-изследователските овощарски учреждения. В тази инструкция за пръв път у нас официално се посочиха и методите на Мичурин като ръководство за работа, разбира се, наред с господствуващата още метода на менделистите, а това значи, че ние в 1945 год. все още сме стояли на позициите на менделизма-морганизма.

2. Значителен дял от нашата работа притежава описателно-помологичен характер и е пример за прекомерно увлечение в подробности по цветната биология, които нямат особена практическа

стойност при съществуващето прекомерно сортово разнообразие на нашето овощарство.

3. Селекционна работа с овощните растения е също започната в съвършено незначителен размер. Може да се каже, че с някои единични изключения работата по създаване на нови и по-добри наши овощни растения не е въобще подхващана. Очевидно ние сме изоставили работата по този извънредно важен проблем поради увличане по други въпроси. Единичните въпроси по селекция на овощни растения, каквито са тези, по подобрение на местните ябълкови сортове Айвания, Кюстендилско бяло кандиле, Кантарка и на малинови сортове, бяха подхванати изцяло по методите на Мендел-Морганово учение. В това отношение ние всички бяхме силно повлияни от швейцарския менделист – Кобел, по методите на който поставихме и своята работа. Трябва да спомена, че по едно време у нас се изтъкваше и официално, че не е нужно да работим по селекцията на овощните растения специално по създаването на нови овощни сортове, защото все още не сме внесли в нашата страна всичко качествено, което било вече създадено в чужбина.

4. Ние все още не сме успели и до днес да приведем в точна известност нашето овощно сортово разнообразие, да преценим и отделим ценното от лошото и да посочим обективно нашите стандартни овощни сортове. Трябва да се каже, че Т. Захов намери и установи ценни наши орехови сортове, но те все още не са в производствено размножение.

5. Едва от 1945 година насам поставихме определено проблема да създадем сорт от Кюстендилска синя слива, устойчива на болестта „шарка”. Но и след това, аз трябва да призная, все още не успяхме да подхванем работата с необходимия размах.

Изтъкнатите недостатъци в работата на нашите научни работници в овощарското изследователско дело не означават, че те въобще не са работили и не са дали известни резултати. Работено е и резултатите от работата са отпечатани. Тези резултати обаче са, както вече споменахме, без чувствително практическо въздействие върху нашата овощарска действителност, поради особения характер на частното

овощарско стопанство и поради погрешните и безплодни методи на работа, каквито официалната наука за живата природа ни даваше и които бяхме усвоили вече. Тук трябва да отбележим една ценна теоретическа проява на младата наша овощарска наука – излизането от печат на I част от курса по градинарство на проф. Стоичков, с което тази наука доби своето оформяване у нас. С този курс, по моя преценка, ние можем добре да се представим. Ценното в този курс е, че на първо място и при това много обширно са разгледани въпросите за отношението на овощните растения спрямо условията, в които те се развиват, а също така и проблемите за храненето, плодообразуването, размножението и резитбата. За съжаление проф. Стоичков въобще не застъпва в своя курс важната и извънредно съществена материя по създаването на нови овощни сортове и поради това не е разгледал влиянието на външната среда върху създаването на новите сортове. Покрай достойнствата си този курс има и съществени грешки. В този учебник обяснението на безплодието при овощните растения е направено изцяло въз основа на Мендел-Моргановото учение, главно въз основа изследванията на морганистите Коренс, Сирке, Кобел. Тази глава се нуждае от пълно изхвърляне и замяна с нова в духа на истинското Мичуриново учение.

Петгодишният народостопански план заварва нашето овощарство и неговата наука при изтъкнатото състояние. При подобно състояние този план поставя пред нас следните основни проблеми за разрешаване:

1. Производството на плодове да се увеличи със 107%.

2. Да се установят най-подходящите сеитбообращения в овощната градина.

3. Да се издирят и създадат най-подходящи и най-добивни овощни сортове, устойчиви на студ, суша и болести.

4. Да се установи най-подходящ начин за отглеждане на овощните растения и

5. Да се установят стандартните норми при овощни сортове.

Въз основа на тези главни проблеми отделните научни работници в научно-изследователски овощарски учреждения са разработили конкретни въпроси, по които ще извършват работа.

Очевидно е обаче, че ние не можем да постигнем разрешаването на тези определени и отговорни задачи, поставени от петгодишния народостопански план, ако работим по начина, по който досега извършвахме нашата работа. За резултатното и срочно разрешаване на тези задачи ние трябва да извършим решително преустройство на нашата работа. В това отношение ние трябва безусловно и напълно да преустроим и положим нашата бъдеща работа изключително на основата на Мичуриновото учение.

В какво направление трябва да преустроим нашата научно-изследователска работа по овощарство въз основа на Мичуриновото учение, за да можем да отговорим и разрешим поставените от петгодишния народостопански план задачи? Ние считаме, че за това е необходимо:

1. Решително и незабавно да изхвърлим от тематиката на нашата работа всички въпроси, които нямат непосредствена връзка с настоящата практика и незабавно да поставим нашата наука в пряка връзка с тази практика.

2. Да въведем в нашата работа Мичуриновия метод, а това значи да извършваме всяка наша работа със строга и ясна плановост и целесъобразност, както при подбора и поставянето на задачите, така и при тяхното срочно и резултатно разрешаване, като свържем при това нашата работа с ТКЗС и ДЗС.

3. Да пристъпим към незабавна преценка на съществуващия сортимент в овощните насаждения и извършим най-целесъобразен подбор на най-ценните в стопанско отношение овощни сортове за бързото им внедряване в производствената практика, както и за замяна с тях на малодобивните сортове.

4. Да пристъпим към всестранно приложение на методите на Мичуриновото учение по създаване на нови най-подходящи и най-добивни овощни сортове. За тази цел трябва да развием нашата селекционна работа в най-широк размер. В общи черти приложението на Мичуриновото учение в нашата селекционна работа трябва да се изрази в следните две направления:

Първо, да съкратим срока за създаване нови сортове. Ние не можем повече да се примиряваме с общите и възприети досега от нас извънредно дълги срокове за създаване на нови сортове, а трябва да ги съкратим.

Въпросът за съкращаване срока по създаване на нови овощни сортове е извънредно сложен и едва в последните години мичуринци можаха да отбележат значителни постижения в това отношение. Той е сложен поради особения цикъл на развитие на овощните растения, както се изразява академик П. Яковлев. При тях от момента на поникване на семето до момента на встъпване в плододаване изминават в зависимост от сорта, както споменах вече, от 6 до 25 и повече години. Сам Мичурин е бил извънредно много затруднен от тази особеност на овощните дървета. Поради това той е отделил извънредно голямо внимание на ембрионалния и следембрионалния период до встъпването в плододаване на овощните дървета. Според Мичурин тези два периода при ябълката и крушата се продължават средно от 12 до 15 години, а в някои случаи и от 30 до 40 години. Така например, за създаването на крушовия сорт „Аврора” е трябвало да минат 40 години. Мичурин е имал търпението да изчака 36 години, за да почне да цъфти създадения от него крушов сорт „Аврора” и въпреки това не е изчерпал търпението си и е доизчакал още 4 години на плододаване, за да се произнесе окончателно за него.

Мичуриновото учение дава възможности и начини за съкращаване срока по създаването на нови сортове. Това се постига с правилното направляване развитието на хибридните семеначета чрез въздействието на условията на отглеждане (на възпитанието). Мичуринци преодоляха трудностите, които половата хибридизация по Менделовото учение поставяше почти непреодолимо пред селекционерите. Чрез гениалното откритие на Лисенко за стадийното развитие на растенията мичуринци създават и могат да създават без приложението на половата хибридизация най-ценни нови растения и същевременно съкращават почти „невероятно” времето по това създаване.

Второ, да използуваме най-широко методите за направляване наследствеността на новите сортове. В нашата работа това можем да постигнем: а) чрез получаване на разклатена наследственост по трите

класически начина на Мичуриновото учение: вегетативната хибридизация, въздействието на определени външни условия върху отделни моменти от извършване процесите на развитие на новия организъм и половата хибридизация на географския и по произход далечни родителски форми и б) чрез възпитанието на хибридното растение в съответна най-ранна стадия на развитие.

Аз няма да разглеждам тези начини, защото те са най-разбрано изложени в Мичуриновото учение.

Това е, кратко изразено, направлението, в което трябва да извършим преустройството на нашата работа в овощарското научно-изследователско дело. Само чрез правилното и бързо преустройство ние можем да се поставим в истинския и резултатен път на творческата работа – пътя на мичуринци, от който за най-голямо съжаление точно ние работниците в овощарското научно-изследователско дело, и най-много лично аз, сме стояли така далече и затова сме дали несъществени резултати.

Наред с изучаването, овладяването и приложението на практика Мичуриновите методи на работа, ние трябва да изучим и усвоим диалектико-материалистическия мироглед и диалектическия метод, защото без това няма разбиране и приложение на Мичуриновото учение.

С Мичуриновото учение ние можем уверено и смело да вървим напред към осъществяване на социализма в нашата страна. И ние ще вървим! (Ръкоплескания.)

Проф. Н. Пенев. Другарю Министър, др. пом.-министри, другари и другарки! Аз съм скромен научен работник в областта на лесовъдството, но считам за свой дълг като комунист, да си направя открита и честна самокритика.

Не може да се отрече, че аз имам известен актив в революционната борба на българската работническа класа и че съм бил прогресивен гражданин и студент. Но все пак, като възпитаник на

бившия Агрономо-лесовъден факултет, аз смело и открито признавам, че в това висше учебно буржоазно училище се подготвих не като специалист лесовъд, годен да служи изцяло на работническата класа и на народа, а като специалист-лесовъд на буржоазната класа. Аз подцених ролята на субективния фактор и се оставих да бъда тласкан от водите на идеалистическата биология, служих си с метафизическия метод на изследване и платих значителен данък на капиталистическата идеология. Така, като начинающ научен работник в моята работа „Към биологията на някои наши високопланински иглолистни породи" (1936), аз подценявам комплексната роля на външната среда, а така също и на естествения отбор, и погрешно обяснявам изучената за пръв път у нас от мен масова способност на клека, смръча и смриката да дават отводки като придобита биологическа особеност в „жестоката борба за съществувание".

В моята работа „Белият бор по периферията на Софийското поле" (1938) след като изнасям много научни факти, които подкопават из основи погрешната теория за изграждане на нашите гори и прогресивното континентализиране на климата, аз правя следния дълбокомислен метафизически и умозрителен извод: „Паралелно с непрекъснатото континентализиране на климата, в планините на нашата страна същевременно е станало и едно постепенно придвижване на вертикалните растителни пояси отдолу нагоре" (стр. 66).

Тези и всички други мои грешки в научната ми дейност са плод на подценяване и повърхностно познаване на непобедимото в науката марксистко-ленинско учение, диалектическия метод на изследване, незадълбоченост в учението на Дарвин и особено незадълбоченост в учението на Тимирязев-Мичурин-Вилямс-Лисенко. Осъзнал тези свои слабости и недостатъци, аз вече близо 5 години упорито се опитвам да ги преодолея, ръководим от дълбокото съзнание да служа още по-добре на работническата класа и на прогресивната социалистическа наука.

След всичко това и в качеството ми на професор при катедра с биологически и мирогледни дисциплини в Лесовъдния факултет, позволете ми, другари, да се спра на състоянието на биологическата наука в този факултет.

След победата на мичуринското учение „Работническо дело” от 14.X.1948 г. в уводна статия „С прогресивната наука към социализъм” писа следното: „Трябва открито да признаем, че в научните ни институти продължава да господствува вайсманистко-морганистическото направление. Крайно време е да се подложи на основна преценка досегашната работа”.

Ето защо, според мен, най-важната задача на нашата биологическа конференция е да се направи основен анализ и преценка на досегашното състояние на биологическата наука в различните сектори.

Какво е положението на биологическата наука в Лесовъдния факултет и каква преценка трябва да се даде на учебната и изследователска дейност на институтите с биологически дисциплини с оглед задачите, които се поставят на лесовъдството през преходния период от капитализма към социализма?

Конкретният анализ на конкретната обстановка е най-правилният критерий за установяване състоянието на биологическата наука в тези институти.

Национализацията на индустрията, мините, горите и транспорта, заедно с изпълнението на двегодишния народостопански план, създадоха предпоставки за построяването на социализма у нас. С влизането в сила на петгодишния народостопански план, през петилетието 1949-1953 ще бъдат изградени икономическите и морални основи на социализма в България. В тази насока вече 4 години в нашата страна се разгръща огромно строителство. То обхваща и горското стопанство. За пръв път в нашата история от непрекъснатото количествено намаление и качествено влошаване на дървопроизводството през капиталистическия режим, сега през преходния период към социализма се създадоха условия за разширено социалистическо възпроизводство и в лесовъдството, т.е. условия за непрекъснатото количествено увеличение и качествено подобрение производителността на нашите гори и земеделски площи. За тази цел в нашия дву- и петгодишен план бяха и са заплануванни редица лесовъдски мероприятия и от биологически характер, а именно:

1) Залесяване на ерозираните земи и подпомагане естественото възобновяване на горите, 2) въвеждане на отгледни сечи в нашите гори, 3) географско разместване и увеличаване на иглолистните ни гори, 4) създаване на гори от бързорастящи дървесни видове, 5) създаване на полезащитни пояси в Добруджа и др.

При тази конкретна обстановка основните задачи на институтите с биологически дисциплини при Лесовъдния факултет са:

1. Да подготвят квалифицирани кадри за провеждането на тези лесовъдски мероприятия и

2. Да обосноват научно същите мероприятия и улеснят практиката при тяхното прилагане.

Мероприятието залесяване на ерозираните земи, пожарищата и подпомагане естественото възобновяване на горите е всенародно дело на нашия трудов народ и заема п ъ р в о м я с т о в осъществяване на разширеното възпроизводство в горското стопанство. За неговото правилно провеждане студентите-лесовъди трябва да получават от страна на професорите по биологическите дисциплини нужните знания, умения за прилагането им и увереност в резултатите.

Вместо това, в учебника-коли „Учение за горските местостояния” от проф. Б. Стефанов, издаден през 1945 г. на стр. 359 четем следното:

„В природата и в съседство с естествената горска растителност създадените по изкуствен начин насаждения се превръщат постепенно в насаждения от местни видове”.

Съгласно морганизма-менделизма, всеки опит от страна на човека да измени качествата и свойствата на растенията е безплоден. А не е ли в състояние да измени и подобри качествата на горско-дървесните видове, лесовъдът няма да бъде в състояние да измени и природата на самата естествена гора. Поради това, според проф. Б. Стефанов, ние не сме в състояние да въздействуваме с човешкия труд върху природната гора и, ако ние създадем изкуствени гори, то щом нашето въздействие върху тях престане, те се превръщат „постепенно в насаждения от местни видове”.

Това схващане на автора логически го довежда до неверие и черногледство. Така, на стр. 14 и 15, където се говори за залесяване по изкуствен начин на унищожените девствени гори, е казано, че това е „една деятелност, която изглежда в много случаи твърде мъчна, или дори безрезултатна, и която поради това твърде често е довеждала до отчайване. На стр. 401 пък четем, че пустините в Африка се движат „със заплашителна бързина от 10-11 км годишно”(!).

Всеки може да си представи, какъв социализъм ще строят студентите лесовъди, които се подготвят по този учебник, като бъдещи строители на социалистическото лесовъдство у нас, и какво впечатление ще се създаде у тях за мероприятието залесяване, щом африканските пустини се движат с такава „заплашителна бързина”.

В своя доклад пред 5-ия исторически конгрес на БКП др. Г. Димитров постави на второ място, след залесяването, отглеждането на нашите гори. Може да се каже, че заплануването на това мероприятие е втората реална възможност в нашия народостопански 5-годишен план за разширено възпроизводство в горското стопанство.

Саморазреждането, като биологическа особеност в живота на неотглежданата гора, протича стихийно. Съветските лесовъди установиха, че обемния размер на отпада, т.е. на неоползотворените дървета при саморазреждането на неотглежданата гора, от създаването й до момента на нейната зрялост, възлиза на 50% от дърводобива при зрялата възраст на гората (Ейтиген, 1944). Изследванията на А. В. Давидов (1936), С. Д. Михеев (1935), Н. Георгиевски (1939) и други съветски лесовъди показаха, че при системно отглеждане на насажденията чрез прореждането им, обемният размер на отпада се намалява от четири до десет пъти, следствие на което дърводобивът от единица площ се увеличава. Мичуринската биология, от друга страна, ни учи, че като подобряваме растежните условия чрез изменение на външната среда, ние подобряваме същевременно растежа и качествата на растенията. Чрез сечите за отглеждане ние сме в състояние да регулираме стихийността в самоизраждането, да дадем желаното пространствено разместване на дърветата, да увеличим влагата в почвата, да засилим асимилацията, и следователно, да ускорим растежа

по дебелина и произведем по-дебели сортименти за по-къс период от време.

Ето защо, следвайки пътя на разширеното възпроизводство, Министерството на горите предвижда огромни средства и запланува в петгодишния план мероприятието отглеждане на нашите гори върху 510,000 декара, чрез което не само ще се подобри състоянието им, но същевременно ще се добиват редовно минни подпори, целулозни материали, греди и др. по-дебели сортименти, абсолютно необходими за развитието на социалистическата индустрия и строителство.

В същия учебник обаче („Учение за горските местостояния”) на стр. 323 четем следното: „Като първа последица от всяко прореждане (к. Н. П.) се явява изчезването на горския отпадък, след което следващия почвен слой, в който се намира кореновата система, се сбива и втвърдява. Водата в почвата също се намалява, а като последица от всичко това и прирастът на гората бързо намалява” (!).

Заучавайки този пасаж, у всеки студент остава убеждението, че мероприятието отглеждане на горите чрез прореждане е вредно и като така, неговото провеждане е пакостно за народното ни стопанство.

Към разширено социалистическо възпроизводство в горското стопанство, на трето място, ни води заплануваното в нашия народостопански план географско разместване и увеличаване площта на нашите иглолистни гори. През петилетието 1949-1953 г. 102,000 декара букови гори по северните склонове на Стара планина ще бъдат превърнати в иглолистни гори. Нашите научни работници лесовъди установиха, че посредством това ще се постигне: 1) увеличение на дървопроизводството на стъблена строителна дървесина от единица площ в размер 2-3 пъти повече, отколкото сегашната производителност на буковите гори, 2) икономии на труд и технически съоръжения по ежегодния сегашен транспорт на 400-500 хиляди куб. метра иглолистна дървесина от Родопите и Рила в Северна България и 3) икономии в размер на 30-40% на енергия, изразходвана за близкия дървотранспорт.

Сегашните учебници по биологическите дисциплини в Лесовъдния факултет, изградени върху основите на идеалистическата

биология, са обаче в пълен разрез и с това лесовъдско мероприятие, тъй като в тях многократно се повтаря, че поради своята несъвършена проводяща система, иглолистните дървесинни видове в биологическо отношение не издържат климата под 1000 м. н. височина и поради същата причина те имали по-малка производителност от широколистните – Въведение в анатомията на дървото (1940), стр. 152; Дендрология (1934), стр. 150, 191; Учение на горските местостояния (1945), стр. 137, 138, 139, 220 и др. На стр. 221 в „Учение за горските местостояния” дори четем следното:

„Иглолистните, например, изсъхват в страни с континентален климат дори тогава, когато почвата, върху която те виреят, съдържа в доста голямо количество вода през сухото време”.

На стр. 13 в „Лекции по лесовъдство” от проф. М. Русков стои следното твърдение: „Лесовъдството трябва да ни учи да сечем така гората, че да се появява младото поколение в същия състав, както майчиното насаждение”. Получава се, че лесовъдството е против подмената на бука с иглолистните.

В учебника по общо лесовъдство (1947) от инж. Д. Лазаров, преподавател при лесовъдния отдел на Сред. техн. у-ще Хр. Ботев, на стр. 126 е казано: „Смяната на дървесните видове има повече отрицателна страна...” Трябва да заключим, следователно, че смяната на бука с иглолистните също ще доведе до отрицателни резултати.

По този начин съзава се убеждението в учениците и студентите-лесовъди – бъдещи организатори по изпълнение на това мероприятие, че то е безсмислено. Сега в кръжоците по биологическите дисциплини в Лесовъдния факултет се води усилена разяснителна работа в това направление, но е наложителна моралната подкрепа на КНИК и БАН.

В преходния период към социализма лесовъдството, като теория и практика, е в служба на народното ни стопанство не само с количественото увеличение и качествено подобрение на производството на дървесина, но същевременно в служба и на разширеното земеделско възпроизводство. Въз основа на грандиозните постижения на съветската наука – агролесомелиорацията, и въз основа на досегашните малки опити с горските пояси около гр. Толбухин, в нашия петгодишен

народостопански план е предвидено създаването на 3200 км горски пояси. Тази клетъчна мрежа от горски пояси, широка 10-15 м ще заеме 3-5% от земеделската площ в Добруджа, а 30-годишният опит в СССР ни учи, че тя ще увеличи производството на зърнени храни средно: за нормалните години с 20%; за умерено влажните с 30-40% и за сухите 100-330%.

Предстои да се разучи и запланува превръщането на нискостъблените ни гори във високостъблени, както и създаването на гори от бързорастящи дървесни видове (дуглазка, червен дъб, канадска топола, айлант, каталпа и др.), с което също ще се увеличи и ускори производството на едра строителна дървесина. Така, ако в течение на 5 години бъдат залесени 200,000 декара от нашите крайречни непригодни за земеделски цели земи с канадска топола, то само след 20-25 години от тези 200,000 декара ще се добият от 10-12 милиона пл. куб. м. дървесина. От същата площ в нашите букови, дъбови, борови или смърчови гори това количество дървесина се произвежда не за 20-25 години, а за 80-120 год., т.е. за 4-5 пъти по-дълъг период от време.

Тези мероприятия не са отразени обаче в упоменатите по-горе учебници по биологическите науки, легнали в основата на тези учебници. Открито и смело трябва да се признае, че студентите, които се готвят по тези учебници, ще бъдат далеко под желаното ниво на квалифицирани специалисти в социалистическото горско производство. Иначе не може и да бъде, защото въпросните учебници отразяват в своите страници упадъчната и гнила западноевропейска буржоазна наука.

Учението, например, за реликтния, т.е. израждащ се характер на нашите гори, застъпено в учебника по дендрология (стр. 176) и „Учение за горските местостояния” (стр. 198), е взето от западноевропейския буржоазен ботаник D. Trymkiewicz. Схващането пък, че „гората е жив организъм” (Учение за горските местостояния, стр. 5; Общо лесовъдство от Д. Лазаров, стр. 115), е заимствувано от учението на немския буржоазен ботаник Мйоллер, който, за да развие своето учение, излезе от реакционната и т.н. органическа теория за обществото на Спенсер, съгласно която обществото е организъм, буржоазното правителство мозъка и главата, а работниците – ръцете и краката на

този организъм. След първата империалистическа война фашистите преработиха органическата теория на Спенсер в т.н. теория за нацията – организъм.[1]

От западната упадъчна наука е пренесено у нас схващането, че всяка изкуствено създадена гора постепенно се подменя от ония местни дървесни видове, които са расли преди нейното създаване, т.е. възвръща се природната гора (Дендрология, стр. 193; Учение за горските местостояния, стр. 395), а както се посочи, това е концепцията на морганистите, менделистите и вайсманистите. Продукт на западноевропейската упадъчна наука са и т.н. теория за подвижното равновесие, учението за постоянно намаляващото се плодородие на почвата, „закона" за решаващото влияние на фактора в минимум, социал-дарвинизма и т.н., които пълнят страниците на всички учебници по естествените науки.

В преходния период от капитализма към социализма борбата на идеологическия фронт добива решаващо значение за изграждането икономическите и морални основи на социализма. Не е случайно, че на историческия пети конгрес на БКП въпросът за маркс-ленинската просвета и борбата на идеологическия фронт бе централен въпрос.

---

[1] Мих. Димитров. Поява, развитие и идеология на фашизма в България, 1947 г., стр. 70.

„Преклоняването пред буржоазната култура на запад, казва др. В. Коларов в разисканията си по тези въпроси на конгреса, е едно сериозно политическо и идеологическо оръжие на защитниците на капитализма и на агентите на империализма. Това преклонение е тясно свързано с отричане творчеството на нашия народ в политико-обществената и стопанско-културната област, с унищожаването на нашата национална култура" (Раб. дело, бр. 305/1948).

Издигайки на незаслужена висота упадъчната западноевропейска буржоазна наука в своите учебници за висшите учебни заведения, авторите на тези учебници, съзнателно или несъзнателно, се явяват защитници на умиращия буржоазен свят, съзнателно или несъзнателно

подриват основите на нашата национална по форма и социалистическа по съдържание култура. Във всички изброени по-горе учебници по биологическите науки в Лесовъдния факултет на всяка страница ще срещнете имената на голям брой западноевропейски учени, а нито на едно място имената на прогресивните руски велики учени биолози Тимирязев, Вилямс, Мичурин, Лисенко и др. Нито в един от тези учебници не са поместени също потвърдените от практиката резултати от изучванията на нашите научни работници. Поради това самите учебници и преподаването е абстрактно, отвлечено и откъснато от стопанските нужди на страната ни.

Срещу тази откъснатост на обучението от практиката се реагира вече и в производствените съвещания. Така, в протокола на производственото съвещание на актива на СНМ, деканата и някои преподаватели на Лесовъдния факултет, състояло се на 14.V.1948 г., е казано следното:

„Дендрологията не се преподава така, че да могат студентите да я научат. От това е и слабият успех. Да се намерят начини и форми за солидно овладяване. Да се свърже здраво с практиката. В упражненията няма системност. Много от студентите вземат изпитите си без да познават дърветата”.

Такова, ако не и по-лошо, е състоянието на биологическата наука в Лесовъдния факултет и по отношение на научно-изследователската дейност. Ще посочим като пример Института по лесовъдство, където биологическата наука е застъпена най-силно.

В 1946 г. уредникът на Института проф. Б. Стефанов отпечата в „Земеделска наука” (Земеделие т. 1, № 1, стр. 95-108) публикацията си „Екологически основи на горското стопанство”. Като изхожда от предположението, че нашите гори са реликтни и загубват биологическата си способност да се възобновяват при намесата на човека в живота им, авторът прави следните заключения и препоръки за лесовъдската практика:

„Поради това, тъй като възможностите за естественото възобновяване на гората, при вмешателството от страна на човека, под каквато и да е форма, е а б с о л ю т н о и з к л ю ч е н о (к. Н. П.)

остава само изкуственото й възобновяване, за което трябва да се потърсят подходящи възможности и средства” (стр. 105).

На историческата сесия на ВАСХНИЛ Лисенко заяви следното: „Възпроизвеждането на себеподобните си е обща характерна черта на всяко живо тяло”.

Дърветата в гората са живи тела, но проф. Б. Стефанов дохожда до заключението, че при вмешателството на човека в живота на гората, например при отглеждането й, естественото възобновяване на последната е абсолютно изключено, което е възможно само при условие, че Лисенко греши.

При направените му сериозни възражения, че той никъде не подкрепя с числени и конкретни данни твърдението си, че нашите гори са загиващи и неспособни да се възобновяват и че подобно твърдение е опасно и подрива нашите мероприятия в областта на горското стопанство, проф. Б. Стефанов отговори в Годишника на Софийския университет така: „Как лесовъдската практика ще използва моите научни изводи, това моя работа не е”. По този начин Б. Стефанов изключва практиката от теорията на познанието и открито признава, че стои на идеалистически позиции.

В 1947 г. уредникът на Института по лесовъдство написа книгата „Предпоставки за развитието на нашето земеделско стопанство”. На стр. 66 в тази книга четем следното: „Значи, преди да се разреши проблемът за електрификацията, належащо е в много случаи задоволяването на нуждата от вода за пиене”, а на стр. 75 – „Сеченето и прореждането на тия гори (разбирай реликтните Н. П.) означава сигурно обезлесяване и оголване...”

Получава се: 1) електрификацията на страната ни трябва да спре, за да се направят предварително кладенци за вода за пиене и 2) че ползуването от горите също трябва да престане, за да престане и въгледобива, ж.п. строителство, сградостроителството и т.н. Независимо от това, книгата е изградена на реакционното учение за непрекъснатото намаляване на плодородието на почвата.

Заради тези явно вражески на социалистическото ни строителство схващания тази книга бе спряна за разпространение. Това бе наложително, но то е полумярка и недостатъчно, защото същите схващания са изложени в учебника „Учение за горските местостояния”.

И така за положението на биологическата наука в Лесовъдния факултет може да се даде следната преценка:

1. Силно влияние на капиталистическата идеология и особено на идеалистическата биология на Вайсман-Мендел-Морган.

2. Пълно прекланяне пред гнилата и упадъчна западноевропейска наука.

3. Хегемония на теорията над практиката, а оттук изоставяне на теорията, както в никой друг сектор.

4. Абстрактност и пълна откъснатост на науката, обучението и научно-изследователската дейност от стопанския живот, лесовъдската практика и социалистическото строителство.

Всичко това пречи:

1. За подготовката на високо квалифицирани и ръководни кадри по изграждането на нашето социалистическо горско стопанство и

2. За развитието на прогресивната социалистическа лесовъдска наука, изградена на основите на марксическия мироглед и творческата мичуринска биология.

За да се преодолее капиталистическата идеология и ликвидира изостаналостта в сектора на лесовъдската наука е необходимо да се мобилизират всички сили и средства за превръщане в живо дело резолюцията на V-ия конгрес на БКП по марксистко-ленинската просвета и борбата на идеологическия фронт.

За тази цел ще бъде необходимо:

1. Да се ускори и проведе отдавна желаната дискусия по лесовъдство.

2. В сп. „Горско стопанство”, в Годишника на Лесовъдния факултет, в научния семинар при същия, в научните кръжоци и навсякъде да се започне систематично и планово разобличаване на западноевропейските антимарксически и антимичурински теории и учения, проникнали и господствуващи и сега в нашата лесовъдска

книжнина и учебници, а именно: идеалистическата биология, учението за прогресивното континентализиране на климата и „теорията” за израждане на нашите гори, социалдарвинизма, „теорията за подвижното равновесие” в нейната форма за т.н. учение за климакса, учението на Вагнер и Мйоллер, „закона” за постоянното намаляване плодородието на почвата, географския материализъм и т.н., като при всички случаи на капиталистическата идеология се противопоставя марксистко-ленинското учение, социалистическата наука, творческият съветски дарвинизъм и прогресивното учение на Тимирязев-Мичурин-Вилямс-Лисенко.

3. Незабавно да се прегледат сегашните учебници и непригодените да се извадят от употребление.

4. Да се пристъпи към изготвяне на нови учебници, като за целта се използува бригадният способ на работа.

5. При реорганизацията на Академията на науките да се даде място и на лесовъдската наука с нейни представители специалисти лесовъди.

6. Да се пристъпи към сериозно и планово подготвяне на млади научни кадри.

7. Да се създадат условия за производствена практика на студентите при Лесовъдния факултет.

Победата на творческата мичуринска биология, всепобеждаващото маркс-ленинско учение и социалистическата наука на непобедимия и велик СССР, решителният курс на БКП за борба на идеологичния фронт и настоящата първа по рода си биологическа конференция у нас откриват възможността за развитието и на българското социалистическо лесовъдство, което, следвайки примера на съветското лесовъдство, ще израстне не в съжителство, а в непримирима борба с капиталистическото лесовъдство. (Ръкоплескания.)

Д-р Иван Ченчев, *директор на Центр. ветеринарно-бактериологически институт* – София. Другари! Дискусията в СССР през август миналата година завърши с пълната и окончателна победа на Мичурин-Лисенковото учение. За нас – научните работници в научно-изследователските ветеринарни институти при Министерството

на земеделието – тази победа е особено ценна и извънредно важна. На нарочната наша конференция, свикана в края на януари и началото на февруари т.г. в София, ние преценихме положението във ветеринарната наука, разкритикувахме всичките си грешки и отстранихме всички съмнения и колебания.

Днес – на настоящата конференция ние отново трябва открито и честно да признаем своите грешки и слабости, че не сме се занимавали активно с основните биологични проблеми. А не сме се занимавали с биологичните проблеми не само поради липсата на достатъчно благоприятни условия за извеждане на широки опити в областта на животноразвъждането и зоохигиената, не само сме били в плен на западноевропейската метафизическа вайсманистка, главно германска наука, но и защото преди всичко и на първо място ни е липсвал диалектическия метод, защото нямахме правилна, научна, марксическа методология.

Ние всички – научните работници във ветеринарните институти бяхме вайсманисти. И бяхме такива без някакво предварително обмисляне – просто следвахме общия път, учехме се от такива учебници, вярвахме на авторитети и приемахме априори всичко. Преминаването ни на мичурински позиции е важна и сложна задача и за нея се изискват много усилия и труд. За нас от най-голямо теоретическо и практическо значение са основните икономически преобразования, които станаха и стават в нашата страна. Превръщането на дребното, еднолично, бедно селско стопанство в едро, обществено, социалистическо по същност стопанство, създаването и укрепването на животновъдните ферми при ТКЗС и ДЗС създават за нас най-благоприятни условия за теоретическото разработване на основните проблеми във ветеринарната наука и тяхното практическо приложение в селското стопанство – борбата със заразните болести по домашните животни, подобряване на зоохигиената, улесняване метизацията чрез изкуственото осеменяване, борба с паразитните болести, осигуряване на качествени и количествено в изобилие продукти от животински произход за трудещите се, премахване загубите от органите и недоимъчни страдания чрез развиване на образцова ветеринарно-лечебна служба.

Поради това, че други другари се изказаха за някои от секторите на ветеринарната наука, аз ще засега областта на микробиологията, борбата със заразните и паразитни болести – епизоотологията. В тази област ние имаме постигнати значителни практически успехи. Тук трябва да се отбележи ликвидирането на голямата опасност за нашето говедовъдство, която представляваше чумата по говедата. Това пълно ликвидиране бе извършено от група наши научни работници начело с проф. Ангелов през 1914 година. До началото на Втората световна война у нас бяха практически ликвидирани болестите сап и дурин по конете, а шарката и крастата по овцете – сведени до незначителни размери. Имаме и добри постижения в областта на практическото изграждане на институти и станции. От зависима страна в борбата срещу заразните болести по дом. животни, чрез създаването на научно-изследователските и производствени институти нашата родина стана напълно самостоятелна. Институтите задоволяват всичките ни нужди от серуми, вакцини и бактерийни препарати. Веднага обаче трябва да признаем, че ние далеч още не сме изпълнили всички ония задачи, които са ни възложени. В производството на серуми, вакцини и други биопрепарати има да се внасят множество нови подобрения, които се изискват от нашето селско стопанство и които ние сме длъжни и трябва да дадем.

Ние никога не сме били досега мичуринци. И напразни ще бъдат всички опити да се дири дори и най-малкото сходство с мичуринските принципи в някои мои лични изследвания, публикации и статии. Някои прилики, които при най-голямо снисхождение могат да се намерят, са съвсем случайни, откъснати и неовладяни.

Твърде отдавна у нас се шири схващането, че заразните болести са най-обикновен конфликт, сблъскване между двата фактора – макро и микроорганизъм. Ние споделяхме до голяма степен схващанията на Кох и Кон за неизменчивостта на микробните видове. Знаеше се и се пишеше за дисоциацията на микробите, но това бе страхотно явление. Знаеше се за антагонизма между микробите, но и в тази област не се отиваше много по-далеч от обикновените твърдения за просто възпиране, говореше се за влиянието на вакцинираните среди, а не се диреше обяснение на всички нови факти, които се натрупваха, не се мислеше за вегетативната хибридизация при микробите – тъкмо в

такива вакцинирани среди, не се мислеше за причините на чисто вегетативното размножение на микробите. Опитите на Грифит, Красилников, Грачева и др., откровено казано, не ни бяха известни. Наистина при разглеждането на този двустранен процес-макро и микроорганизъм – се правеше преценка и анализа на двата фактора. Но тази преценка не беше задълбочена, защото ни липсваше правилната, научната, диалектическа основа. Ние подценявахме външната среда – третият основен фактор. Не разработвахме проблема на инфекцията и имунитета. Нашите учебници даваха чужди определения без опит за вдълбочаване чрез диалектическия метод. В лекциите си по бактериология, серология и заразни болести проф. Ангелов не разглеждаше диалектически правилно тия процеси. Простото проникване на микробите в макроорганизма не е достатъчно, за да се смята, че изчерпва основните въпроси, свързани с инфекцията. Изграждането на имунитета също така е в пряка връзка с множество фактори, значителна част от които са именно във външната среда. Ние не можахме добре да преценим ролята на външната среда. Прилагахме вакцини, често от чуждестранни щамове и получавахме различни резултати – в едни области на страната напълно добри, вакцините се показваха високо имуногенни и активни, а други, обратно, не даваха практическа полза – някои от животните, макар и вакцинирани заболяваха и умираха наравно с нетретираните. В тия случаи ние се люшкахме към най-различни обяснения, дирехме вината в практиците ветеринарни лекари, а към истинската страна на въпроса не пристъпвахме, защото не бяхме диалектици. Така, срещу почвените болести, като антракс, червенка, устрел, газови гангрени и т.н., ние се борехме преди всичко в рамките на комплекса макро и микроорганизъм, провеждахме вакцинации, имахме пробиви на имунитета и така продължавахме години.

Покойният наш учител – създателят и организаторът на обществената ветеринарна медицина, големият учен и прогресивен гражданин проф. д-р Георги Павлов – добре схващаше нуждата от здравата връзка между лабораторията и практиката. Той очерта и създаде научно-изследователското ни дело. Неговите усилия обаче не можаха да бъдат оползотворени преди всичко поради капиталистическото устройство на страната ни. Но и ние, научните работници, не бяхме в състояние да приложим неговите разбирания.

Веднага след напускането през 1935 година ръководството на ветеринарната служба от проф. Павлов под натиска на реакционера министър проф. Д. Атанасов, започва по-голямото задълбочаване на грешките в някои области на борбата със заразните болести по дом. животни. Въведе се например симултанното присаждане срещу чумата по свинете. Това е метод на едновременно инжектиране на противочумен серум и чумен вирус. Присадените животни, макар в грамадния си брой, 95-98%, да се запазват от чумата за повече от месец, излъчват чумния вирус във външната среда и с това осигуряват масовото разсейване на вируса и вълуването на болестта. Горещи привърженици на симултанното присаждане бяха Г. Ненков, Хр. Русев, Ан. Тодоров, Ил. Куюмджиев и др. Симултанното присаждане е метод на капиталистическите страни. Там производството на противочумен серум е частно, интересът на капиталистите изисква масовото разходване на серум, т.е. осигуряване на големи печалби. Нашите привърженици на симултанното присаждане през 1938 год. доведоха германския професор Уленхут и той с големия си научен авторитет заяви, че симултанното присаждане е безопасен и сигурен метод за борба с чумата по свинете, защото тогава Германия доставяше серум на България, макар в самата нея симултанното присаждане да не се прилагаше. След неговата беседа пред ветеринарните лекари се премина към засиленото и безконтролно прилагане на симултанното присаждане. Какви са резултатите от това? Ето конкретни факти: през лятото на 1944 год. в Странджанския край симултанно се присаждаха 7000 свине – през същата и следващата година бяха загубени около 10-12000 свине. От размерите през 1935 год. – обявена в 448 селища – чумата постепенно се разпространи широко, за да достигне през 1941 год. разпространение в 1502 селища и през 1945 год. в 1268 населени пунктове, като само за тази година бяха понесени над 106 милиона лева загуби. Това погрешно водене на борбата срещу чумата по свинете, резултат на неразбиране същността на инфекциозния процес, бе основно променено от 1946 година – симултанното присаждане бе забранено за широко приложение, на страната се осигуриха достатъчни количества серум, проведоха се масови оздравителни мероприятия и дезинфекции, въведе се приложението на кристалвиолетовата вакцина и така достигнахме до положението в настоящия момент чумата по свинете да е обявена в 48 селища, в които взема единични жертви.

Друга важна болест, за която спомена и др. Черноколев, е туберкулозата. Борбата срещу нея е трудна и почти невъзможна при съществуването на едноличните разпокъсани стопанства, каквито имахме преди. Системата на унищожаването на положително реагиралите на туберкулина животни практически не намали туберкулозата, защото мощното влияние на средата – фураж, обори, климат, гледане, хранене и т.н. – оставаше същото. Ние само временно унищожавахме живите резервоари на микробите, но без основна борба. След смяната на проф. Павлов, новото ръководство изостави борбата с туберкулозата. Сега тя отново се подема. Днес и при бъдещето преустройство на нашето стопанство, изграждането на ТКЗС и ДЗС, се откриват много добри възможности за борба с туберкулозата, поради подобряването на фуража и осигуряване на хигиенична обстановка. Ние вече възприехме принципа за воденето на борбата срещу туберкулозата по метода на Вишневски, прилаган в СССР. Надяваме се, че все още слабо разпространената туберкулоза по дом. животни у нас ще бъде победена и ликвидирана и че на трудещите се ще се осигурят здрави хранителни продукти – месо и мляко, и че ще се премахне опасността от боледуването на хора от туберкулоза, която може да има и животински произход.

Преди 9 септември бруцелозата по дом. животни беше напълно изоставена. Оспорваше се разпространението й у нас, към проблемите на нейната епизоотология се отнасяхме любителски. Благодарение на това тя получи значително разпространение в някои селища. След 9 септември борбата срещу бруцелозата се постави на здрава основа. Създаде се напълно научно обосновано законодателство, практическите мероприятия са в ход и ние можем да изразим своята увереност, че опасностите, които крие бруцелозата за хората и особено за децата, ще бъдат отстранени.

Липса на правилна методология и научен подход към разрешаване проблемите, проличава и в нашата досегашна борба срещу червенката по свинете. Причинителят на червенката се намира в почвата и при благоприятни условия – влага, състав на почвата, pH, минерални вещества, топлина и др. – може да се размножава. Той се намира и в 50-60% от здравите свине в неактивна форма. Щом това е така, в никакъв

случай не могат да се постигнат постоянни резултати само при обикновеното прилагане на вакцина. Защото тук се намесват не само качествата на почвата, които влияят върху микроба, за които току-що се спомена, не само другите фактори на външната среда, които се отразяват върху животните – начин на гледане и хранене, устойчивост на животните, обмяна на веществата, качествен фураж, витамини и др. – но и качеството на самите микроби в свинете. При това положение препоръчването на серовакцинацията по Лоренц, което бе поддържано през 1948 година от Куюмджиев, Томов, Ангелов и др., би създало още по-голямо разсейване на вирулентния червенков микроб из нашата страна, загнездването му в почвата, намножаването му в нея и по този начин поддържането на червенковата инфекция у нас. В светлината на Мичуриновото учение епизоотологията на червенката придобива нови насоки. Нашата основна цел трябва да бъде намаляване загубите и практическото ликвидиране – което е предстояща задача на нашите институти.

Снабдяването на трудещите се с птиче месо и яйца напоследък бе затруднено значително много, поради върлуването на чумата по птиците. В борбата срещу тази болест има да се справяме с извънредно големите трудности от обективен характер – на първо място отглеждането на домашните птици. Цели села фактически представляват един двор, в който свободно се разхождат кокошките, липсват курници, невъзможно е провеждането на дезинфекция, изолация, карантина и т.н. Но от друга страна като научни работници не положихме достатъчно усилия да подобрим качеството на вакцината, да потърсим нова вакцина, изхождайки от механизма на имунитета при чумата. Тая грешка ще бъде поправена и в близко време смятаме, че ще имаме по-добри резултати в борбата срещу тази болест.

Разпокъсаното наше еднолично селско стопанство досега осигуряваше масовото разпространение на множество паразитни болести – пироплазмози, метил, краста, влас по овцете и др. Борбата с тях в миналото беше почти невъзможна. Днес при здравото изграждане на животновъдните ферми при ТКЗС и ДЗС, облегнати на опита и големите резултати в социалистическото стопанство на СССР, провеждането на масови профилактични мероприятия и девастация, не само става възможно, но и задължително. То ще даде много добри

резултати – ще допринесе за избягването на множество смъртни случаи от пироплазмози, метил и влас, множество заклани по необходимост овце заболели от метил, големи загуби на вълна поради краста, трихофития и др., заедно с това и увеличение качеството и количеството на животинската продукция.

Нашата досегашна научно-изследователска дейност е била предимно с практически уклон. Но въпреки добрата страна на подобна дейност липсата на научна методология, на марксически мироглед, се е отразила много лошо на тази дейност. Ние разглеждахме проблемите откъснато една от друга, схематично и частично. Липсваше ни и склонност към разработване на теоретическите проблеми. Проблемът за инфекцията напр. не е засяган от нашите научни работници. А опознаването на механизма на инфекцията значи пълен диалектически анализ на целия сложен комплекс микроорганизъм – външна среда – микроорганизъм или болестопричинител. Тук има извънредно много противоречиви фактори и явления, точното разграничаване и проучване на които ще допринесе не само за теоретическото разкриване същността на инфекцията, но и ще даде ценни практически изводи. Влиянието на външната среда върху микроорганизмите не е обект на нашата дейност като микробиолози. Тук обаче трябва да изтъкнем, че извънредно трудния, но и много ценен въпрос за създаването по пътя на мичуринското учение чрез метизация и възпитание устойчиви срещу заразните болести породи животни трябва да бъде подет от нашите зоотехници и от ветеринарните лекари. А основното проучване на вирулентността, антигенната структура на микробите е област, която чака своето пълно изясняване. Проблемът на вирусния белтък, преходът между жива и мъртва материя не е само въпрос на научно-философски и теоретически интерес. Неговото разработване открива нови възможности за борба срещу опасните вирусни болести. Имунитетът и имунитетните реакции не са били обект на нашите експериментални дирения. А тази област е пряко свързана, както и с изясняването на нашите познания, така и с практическите резултати. Диалектическото единство на имунитета не е обхващано от никого измежду нас и теоретически разработвано. Материята действително е трудна, но трябва да бъде разработвана. Алергията като явление не е проучвана у нас. Наличността на вълни във вълуването на заразните болести – затихване и засилване – не е проучвана основно. А тъкмо тук трябва да

дирим целия сбор от влияния върху микроорганизъма и макроорганизъма от страна на външната среда. Да се разкрият факторите, да се групират и изкуствено предизвикат по наше желание – това би могло да спре хода на заразните болести или да ги ликвидира. Ние обаче не сме си поставяли подобни задачи. Вървели сме по много лесния път – експерименталната проверка на чужди постижения, проучване на конкретно сложен въпрос, до най-малките подробности, но и безсилие да се погледне широко и да се свърже в общо стройно цяло проблемът за имунитета, от гледна точка на Мичурин-Лисенковото учение.

След историческия V конгрес на Партията, доклада на др. В. Червенков и изясняване борбата на идеологичния фронт за нас повече не съществува двойственост. Ние приемаме, че само върху основата на диалектическия материализъм, прилагайки учението на Мичурин-Лисенко, могат да се постигнат трайни резултати – и в науката, и в практиката, което по същество е равнозначно. Схващаме, че теоретическото изоставане досега се е отразило зле върху практическата ни борба срещу някои от епизоотиите. Затова използувахме опита от двегодишния народостопански план, за да планираме научната си дейност през първата димитровска петилетка. Пред нас са поставени със закона за петгодишния народостопански план големи задачи – трябва да се справим с опасните заразни болести, преди всичко тези по птиците и свинете, да разработим противоепизоотичните и зоохигиенични мероприятия, които ще осигурят укрепването на животновъдните ферми при ТКЗС и ДЗС, да улесним масовата метизация в животновъдството и борбата с безплодието и развъдните болести чрез широкото прилагане на изкуственото осеменяване, да осигурим на нашия народ здрава и качествена храна от продукти от животински произход чрез системно прилагане не само на технологично ръководство и надзор, но и на непрекъснат здравно-хигиенен контрол от момента на добиване на продуктите до предаването им в ръцете на консуматора, най-сетне да създадем образцова служба за лекуване и предпазване домашните животни от органни и недоимъчни заболявания и отравяния.

Ние смятаме, че като разкритикувахме основните си грешки и слабости, подпомагани от Партията и правителството, ще можем да изпълним предсрочно и с чест поставените ни задачи. (Ръкоплескания.)

ПИСМА ДО КОНФЕРЕНЦИЯТА

Писмо от проф. Дончо Костов, академик

София, 4 април 1949 г.

До другаря Председател на Биологичната конференция - академика Тодор Павлов

Уважаеми другарю Председател!

Имах голямо и горещо желание да взема най-активно участие в биологическата конференция, която устройва нашата Академия на науките, нямаща равна на себе си в развитието на нашите естествени науки и по-специално в развитието на биологическата наука в нашата страна. Тя има да изиграе огромна историческа роля, но за съжаление здравето ми не позволява да взема дейно участие в нея.

Известно е, както на Вас, така и на голямата част от участниците в нашата биологическа конференция, че аз активно работя вече четвърт век в областта на биологическите науки и по-специално в областта на генетиката и селекцията. Както при получаването на моето образование, така и по-сетнешната моя научна работа се разви под влиянието на менделизма-морганизма. Наистина, след отиването ми в Съветския съюз аз правих усилия да застана на позициите на диалектическия материализъм, което ми помогна да насоча своите изследвания върху промяната и динамиката, а не върху константността и статиката в растителните организми, с което смятах, че стоя на прогресивни позиции в биологията. В изследванията си обаче аз се натъкнах не веднаж на редица трудности и противоречия, които не можах да обясня с помощта на менделизма-морганизма, но аз не можах нито да скъсам с него, нито да проведа последователно диалектическия материализъм в обяснението на тия противоречия. В започналата дискусия в Съветския съюз между вайсманистите-морганисти и мичуринско-лисенковското схващане на дарвинизма, аз бях в редицата на първите. По-сетнешната

моя научна работа обаче още по-силно изтъкваше невъзможността на менделизма-морганизма да реши редица основни проблеми на биологията и аз все повече и повече се убеждавах, че менделизмът-морганизмът е метафизическо и идеалистическо учение в биологията. В това особено много ме убеждаваше моята селекционна практика, която от друга страна ми подсказваше, че мичуринско-лисенковското схващане на дарвинизма по-правилно решава тия въпроси и затова години наред, до приключването на биологическата дискусия в Съветския съюз, аз почнах да популяризирам Лисенковото схващане за стадийното развитие на растенията и яровизацията. Но това далеч не значеше, че аз в своята теоретическа и практическа работа съм застанал на мичуринско-лисенковски позиции. Днес обаче, когато дискусията на биологическия фронт в Съветския съюз е приключена с пълната победа на творческото схващане на дарвинизма от Мичурин-Лисенко, което фактически е победа на съветската наука над буржоазните влияния в биологията, което представлява нов, по-висок етап в развитието на биологическата наука, то аз окончателно разбрах пълната несъстоятелност на вайсманизма-морганизма и решително заставам на позициите на творческия съветски дарвинизъм, представляван от Мичурин-Лисенко.

Аз трябва да призная, че в подготовляваната от месеци биологическа конференция, аз очаквам, щото тя да помогне, както за преустройването на целия наш биологически фронт на позициите на творческия дарвинизъм, така и на мене лично ще помогне в това преустройство. Вие знаете, че преустройството не е едноактен момент, а е дълъг процес. Но аз смея да уверя нашата биологическа конференция, че стига по-скоро да укрепя своето здраве, аз ще положа всички усилия, щото тоя процес да бъде колкото се може по-скоро завършен, да бъде завършен процеса, както на моето лично преустройство, така и на преустройството на целия наш биологически фронт.

Днес е повече от ясно, че при плановото стопанство, при социалистическото строителство, където е абсолютно необходимо единството между теорията и практиката, не е възможно на основите на вайсманизма-морганизма да преустройваме нашето земеделие, да изградим нашето социалистическо селско стопанство. Това е възможно само върху позициите на творческия дарвинизъм, на мичуринско-

лисенковския етап на биологията. Само от позициите на тая степен на биологията, която има в своите основи творческия метод на марксизма-ленинизма, ще имаме възможност да очистим всички и всякакви остатъци от буржоазната и реакционна наука в областта на биологията и изобщо на естествознанието.

Другари! Трябва да бъде ясно на всички ни, че да бъдеш днес против съветския творчески дарвинизъм, против достиженията и победата на съветската биологическа наука, то значи да бъдеш против Съветския съюз, против неговата наука, против прогреса. Това не може да направи нито един честен, съвестен и прогресивен учен. Аз не мога да не отбележа тук, че след моето завръщане от Съветския съюз аз съм правил каквото е било по силите ми за опознаването на съветската наука, на великия Съветски съюз, за сближението с него, нещо повече, доколкото това е било по силите ми, аз съм се борил за защитата на съветската наука.

Привършвайки, аз пожелавам още веднаж от цялата си душа успешна работа на нашата биологическа конференция, уверен, че тя достойно ще изпълни своите задачи, ще сплоти всички наши кадри около правилните научни биологически позиции на творческия съветски дарвинизъм, ще обърне с лице нашата биологическа наука към нашето социалистическо строителство, ще разкрие грешките и недостатъците на нашия биологически фронт, ще оплодотвори нашата агробиологическа практика и ще издигне богатия опит на тая практика до правилни теоретически обобщения, за да станат агробиологическата практика и теорията в неразделно единство.

Аз съм също така дълбоко убеден, че конференцията ще изпълни достойно припадащата й се задача – поставена от Петия исторически конгрес на нашата славна Комунистическа партия, начело с нашия учител и водач, големия защитник и покровител на науката, другаря Георги Димитров – да вземе нашата биологическа наука, нашите биологически кадри, млади и стари, най-активно и съзнателно участие в изграждането на социализма в нашата страна.

С другарски поздрав:

Д. К о с т о в

Писмо от проф. Станко Петров

София, 4 април 1949 г.

До другаря Председател на Биологичната конференция - академика Тодор Павлов

Другарю Председател!

Поради болест ми е невъзможно да присъствувам на разискванията. Моля, ако е възможно, да бъде прочетено това изложение.

Другари! Днешната конференция е велик празник за българската биологическа наука, защото за първи път у нас се подлагат на основна преоценка най-важните биологически проблеми. В продължение на 40 годишна зоотехническа дейност, най-напред в заводите за добитък, а после като професор по скотовъдство във Ветеринарно-медицинския факултет, заемах решително становището, че придобитите изменения през индивидуалния живот на животните се онаследяват. Домашните животни със своите най-разнообразни видове и раси, са един добър пример за постоянното видоизменение под влиянието на разните климатически и почвени условия, под грижите на човека и упражнението на органите. Тия мои разбирания аз развих в труда „Биологически основи на зоотехниката" още през 1928 година. Обаче трябва да призная, че наред с тия стихийно материалистически разбирания, в моя учебник – в главата за наследствеността при домашните животни – аз изцяло възприех ненаучното формално-генетическо учение на Вайсман-Мендел-Морган. Тази двойственост в моите разбирания може да се обясни с недостатъчната разработка – в световната биологическа литература тогава (1928 год.) – на проблемите на дарвинизма, липсата на съветска биологическа литература и господствуващото влияние на реакционните лъжеучения на Вайсман-Мендел-Морган.

Основен недостатък на моята научно-изследователска работа беше и непознаването ми на диалектико-материалистическия метод,

който ни дава законите за развитието и изменението на действителността.

Мичуринската биология, в лицето на академиците Т. Д. Лисенко, проф. Иванов и др., е едно мощно оръдие за съзнателно направление формообразувателния процес при нашите домашни животни. Домашните животни и външната среда (климатически, почвени, стопански условия, съвокупността от другите животни и растения и дейността на човека) образуват ненарушимо диалектическо единство в общата връзка на нещата, на единната в многообразието си, развиваща се природа. Участието на зоотехника, ветеринарния лекар и агронома в направляването развитието и изменението на домашните животни е да изучи условията на средата, които са необходими за развитието, и наследствената изменчивост на домашните животни.

Учението на академика Т. Д. Лисенко за стадийното развитие може да се приложи и към домашните животни. Така, за всеки период от развитието на животинския организъм трябват определени външни условия; за развитието на пиленцето в яйцето е необходимо определена температура и влага; млекопитаещите в първите дни след раждането се нуждаят от определен вид храна – коластра (богата на белтъчини, соли и витамини), а тревопасните се нуждаят към втория и третия месец на своя живот от груба храна – трева и сено, за да се развие храносмилателната им система.

Зоотехникът трябва да установи, кои са външните условия, участвуващи в създаването на този или онзи признак или свойство, обслужващо расовото различие и продукцията на домашните животни. Известно е, например, голямото значение на обилното хранене за образуване на различните свински породи. Не по-малко е значението на количеството и качеството на белтъка в храната за растежа и развитието на животните. Същото може да се каже за витамините, солите, въглехидратите и другите хранителни вещества. От науката за храненето знаем, че не всички белтъчини, поради различния състав на аминокиселините, имат еднаква ценност за организма. Да се установи значението на различните храни и други външни условия, като: температурата, влажността, светлината, барометричното налягане, различните хормонални въздействия в различните стадии на развитието

на организма и наследствената изменчивост, това е задача на зоотехническата наука.

В свободната природа естествения отбор се явява основна сила за развитието на живите същества, в животновъдството той е заменен с изкуствения отбор. Селекционно-развъдната работа, била тя чисто развъждане или метизация, само тогава може да даде резултат, когато тя е съпроводена, както ни учат академиците Лисенко и Иванов, от едно правилно възпитание (хранене, гледане и държане на животните).

По този начин съветските зоотехници: П. Кулешов, М. Ф. Иванов и стахановците – животновъди създадоха редица ценни породи селско-стопански животни: степна украинска порода свине, нова порода овце – асканийско рамбуйе, планински меринос, костромската порода едър рогат добитък, владимировската порода впрегатни коне, сибирската порода мериносови овце, казахски меринос и др. От съветския опит ние, българските зоотехници, ще трябва да се учим.

Накрая, преди да завърша, ще кажа, че мичуринската биология е нов, най-висш етап в развитието на биологическата и зоотехническа наука.

Пожелавам на всички научни работници, особено на младите, не само да застанат зад прогресивната мичуринска биология, но и да я усвоят, да я направят своя ежедневна и основна мисъл и практика.

Въоръжени с мичуринската биология и диалектико-материалистическия метод, научните работници и практици от селско-стопанското производство и особено в животновъдния сектор имат задачата да изградят солидна материална база за обилното и правилно изхранване на нашия народ за осигуряване суровини на нашата индустрия и бързото изграждане на социализма.

С другарски поздрав:

Ст. П е т р о в

Писмо от проф. д-р Методи Попов, академик

София, 8 април 1949 г.

Другари!

За моите прогресивни научни и обществени разбирания и постижения от миналото мнозина се изказаха най-ласкаво, за което им благодаря. Да отчета обаче грешките и слабостите, които съм направил в духа на марксистко-ленинския метод за критика и самокритика, трябва да призная, че не успях да сторя това пред конференцията. Позволявам си затова в писмена форма да изтъкна следното.

Опитните резултати на тази моя единствена работа за мутациите, която се критикува, аз се опитах да изтълкувам във Вайсман-Морганов дух и във Франкфурт на Майн, и в българското й издание, за да не се явя бунтовник против официално възприетото погрешно схващане на Запада по това време. Това беше един компромис от моя страна, беше моя грешка, за която съжалявам и от която, колко много съм загубил, сега разбирам.

Такова отношение към официалните западни схващания по биология аз допуснах и в някои издания на моя учебник по биология, от което направих опит да се освободя в последното издание, без да твърдя, че това напълно съм постигнал.

Аз искам да ви уверя обаче, другари, че напълно възприемам големите идеи, начертани от гениалния биолог Мичурин и че превъоръжен с неговия метод ще се опитам да преоценя някои мои изследвания в миналото и да им дам по-правилно теоретично обяснение, както и да дам нови постижения на нашата наука в духа на мичуринското учение.

С почит:

М. П о п о в

ПОЗДРАВИТЕЛНИ ТЕЛЕГРАМИ

До др. Г е о р г и Д и м и т р о в,
Министър-Председател на България

Скъпи другарю Д и м и т р о в,

Научните работници в областта на биологията, свикани на конференция от Българската академия на науките за обсъждане положението на биологическата наука у нас в светлината на мичуринското учение, Ви изпращаме своите най-горещи поздрави и заявяваме, че ще положим всички усилия за пълното изкореняване на реакционното буржоазно Вайсман-Мендел-Морганово направление от нашата биологическа наука и за нейното преустройство в духа на прогресивното и единствено научно мичуринско направление. Ние сме дълбоко убедени, че само по този начин биологическата наука у нас може да служи на нашето социалистическо строителство.

Ние сме сигурни, че с ценната подкрепа на Българската комунистическа партия, на председателствуваното от Вас отечественофронтовско правителство и с Ваше лично съдействие, ще успеем да постигнем разрешението на тази важна задача.

Да живее прогресивната съветска наука!

Да живее правителството на Отечествения фронт!

Да живее Българската комунистическа партия и нейният Централен комитет начело с др. Георги Димитров!

За конференцията,
Председател: академик Т. П а в л о в

До др. акад. Т. Д. Л и с е н к о
председател на Всесъюзната
селскостопанска академия на името
на Л е н и н

Уважаемий Т р о ф и м Д е н и с о в и ч,

Конференцията, свикана от името на Българската академия на науките, за да прецени положението на биологичната наука у нас в светлината на мичуринското учение, Ви изпраща сърдечни поздрави. Във Ваше лице ние поздравляваме великата съветска наука, която нанесе съкрушителен удар на реакционното буржоазно Вайсман-Мендел-Морганово направление в биологията.

Това направление е пуснало дълбоки корени и у нас. Но победата на съветския творчески дарвинизъм, неговите бляскави постижения, които така много подпомагат социалистическото строителство, вдъхновяват и нас да вървим по Вашия път – да поставим биологическата наука в служба на построяването на социализма в нашата страна.

Да живее прогресивната съветска мичуринско-лисенковска биологическа наука!

Да живее великият и непобедим Съветски съюз, нашият освободител и покровител!

Да живее генералисимус Сталин, мъдрият ръководител на прогресивната наука и на трудещите се от целия свят.

За конференцията,
Председател: академик Т. П а в л о в

До Международния комитет за
защита на мира
П а р и ж

Конференцията, свикана от Българската академия на науките по въпроса за положението на биологическата наука, с участието на над 500 научни работници от всички краища на България, праща своите най-горещи поздрави на Международния комитет за защита на мира и изказва увереността, че съединените усилия на всички честни научни работници и на всички прогресивни хора в света ще осигурят успеха на борбата за мир.

Ние с възмущение отхвърляме всеки опит на империалистите да използват завоеванията на науката за военни цели.

Ние заставаме единодушно на фронта на мира, като решително се обявяваме против политиката на подпалвачите на нова война, водена от англо-американския империалистически лагер.

Ние безрезервно подкрепяме миролюбивата политика на Съветския съюз като единствено правилна и водеща човечеството към прогрес и траен мир.

Да живеят прогресивните учени и трудещите се от целия свят, които водят борба за мир!

Да живее великият Съветски съюз, мощна опора на мира и демокрацията в света!

За конференцията,
Председател: академик Т. П а в л о в

ТИТКО ЧЕРНОКОЛЕВ
Пом.-министър на земеделието
и кандидат-член на политбюро
на ЦК на БКП

ЗАКЛЮЧИТЕЛНО СЛОВО

Другари и другарки!

Нашата научна конференция е към своя край. Необходимо е да направим кратка преценка на извършената от нас петдневна работа.

Първо, аз искам да подчертая, че всички изказали се по доклада и всички присъствуващи тук на конференцията научни работници и практически деятели без колебание отхвърлиха ненаучната, реакционна вайсманистка биология. Всички те се изказаха за мичуринското учение, което ни дава сигурен компас за разкриване закономерностите в живата природа, за планомерното изменение природата на растенията и животните, съобразно нуждите на практиката. Това е най-характерният факт, който показва, от една страна, дълбоката убедителност, сила и огромно научно превъзходство на материалистическата съветска биология над безпомощното вайсманистко учение и, от друга страна, той показва привързаността на нашите научни работници към народа, тяхното желание да му служат вярно, да му помогнат да изгради икономическите и културни основи на социализма, да създаде изобилие от продукти, да повдигне високо материалните си и културни условия на живот. Това отношение на нашите научни работници ще бъде положително оценено от трудещите се в нашата страна и от цялата ни прогресивна общественост.

Едновременно с положителното си отношение към мичуринското учение ние заявяваме твърдо нашето желание да се учим от съветската прогресивна наука. Нашите очи са обърнати към изток, към великата страна на социализма, защитница на мира, демокрацията и братското сътрудничество между народите, в която се разцъфтява най-

напредничавата наука и техника, в която трудещите се под ръководството на ВКП(б) и великия Сталин с огромен ентусиазъм преминават към изграждането на комунизма.

Второ, аз искам да отбележа, че нашата конференция мина изцяло под знака на критиката и самокритиката, което е нещо ново и твърде ценно за по-нататъшното развитие на нашата наука.

Почти всички изказали се сериозно и обективно критикуваха вайсманизма и неговите носители у нас и положиха честни усилия да видят своите собствени грешки, да се саморазкритикуват.

При сегашните условия грамадното болшинство от изказалите се си направиха удовлетворителна самокритика. Не липсваха обаче и някои отклонения.

Другарят проф. Атанас Попов се опита да отхвърли една от основните констатации на доклада, че вайсманистите са безплодни в своята научна работа. В противовес на доклада той твърди, че безплодието на професорите се дължало на липсата на земя, на опитни полета и пр. Преди всичко аз искам да отбележа, че безплодни в своята работа са не само професорите-вайсманисти, но и всички научни работници, които сляпо са се придържали във вайсманизма. Др. Атанас Попов по неговата логика не може да ни обясни защо в Образцов чифлик, където има предостатъчно земя и опитни полета, работата на научните работници от 15 години е безплодна. Той не може да ни обясни защо в опитната станция в Кнежа, Чирпан, Дряново, Централния земеделски институт и др. голяма част от работата на научните работници е също безплодна.

При това аз трябва да подчертая, че през целия период на буржоазно-фашисткия режим професорите управляваха Министерството на земеделието, имаха под ръка всички земеделски опитни институти и станции и все пак, бидейки ярки вайсманисти, не дадоха нищо полезно за нашата земеделска практика. Следователно, безплодието на професорите се дължи главно не на липсата на опитни полета, а на тяхната привързаност към ненаучното, идеалистическото вайсманистко учение, което отрича познаваемостта на живата природа и

построява цялата своя научно-изследователска деятелност на случайността.

За изказването на уважавания професор Методи Попов има да кажа следното. Съжалявам, че поради съкратено предаване във вестниците на моята критика на проф. М. Попов е допустната известна неточност и едностранчивост, която ще бъде изправена. Както подчертах и в изказването си по доклада, проф. М. Попов има ценни научни изследвания, някои от които с ярко антивайсманистки характер. Проф. М. Попов обаче е отстъпвал от своите собствени научни заключения, като е правил сериозни концесии на вайсманизма. Обяснението му, че на конгреса на германските биолози-вайсманисти той е бил принуден да говори като вайсманист, защото „иначе нямало да го разберат”, не може да бъде възприето като удовлетворително обяснение. Както при този случай, така и при написването на своя учебник по биология, където той най-ласкаво се отзовава за вайсманизма, проф. М. Попов е стъпил на определени вайсманистки позиции, допустнал е компромис със своите научни схващания, което той трябва да признае и което ще му помогне при ценните изследвания, които има, и при възможностите, които се откриват пред него, по-лесно да възприеме мичуринското учение и да даде нови много ценни резултати за нашето земеделие. На проф. М. Попов и на всички наши научни работници ние ще дадем пълно съдействие, ще има предоставим всички наши институти, станции и полета, ще им дадем всички необходими средства, за да разгърнат върху основите на материалистическата биология своята научна деятелност в пълен размер. Нашето правителство тепърва ще взема все по-сериозни мерки за развитието на науката в служба на народа, на нашето социалистическо строителство.

Заслужава тук да отбележа самохвалното изказване на другаря Киселинчев, който твърди, че самостоятелно, без да знае за работите на Лисенко и съветските учени, той стигнал до мичуринското учение, основавайки се на класиците на марксизма. Това твърдение, другари, е не само невярно, но и в голяма степен звучи странно. Критиката на вайсманизма от материалистически или марксически позиции, не означава в никакъв случай стоене на последователни мичурински позиции, далече не се покрива с мичуринското учение, което

представлява една цялостна система и което беше възможно да се създаде само върху основите на съветската социалистическа действителност, върху огромните научни постижения на Мичурин, Лисенко, Вилямс и цялата съветска социалистическа наука. Подобно становище на др. Киселинчев не е от естество да съдействува за правилната насока на преустройството на нашата биологична наука.

Другари,

Нашата научна конференция е едно твърде добро начало. Тя показва нашето искрено желание да усвоим мичуринското учение. Но след нашето желание трябва да последват дела. Необходимо е след конференцията всеки научен работник, всеки научен институт да подхвърли на критически разбор досегашната си дейност, да отстрани решително вайсманизма, да се преустрои на мичурински позиции. А за това е нужно дълбоко да се разбере и усвои мичуринското учение, убедено то да се внедрява в практическата работа.

Необходимо е също така да свържем науката с практиката, агробиологията с практическите проблеми на земеделието, нашите научни работници с ТКЗС и ДЗС. Да впрегнем науката в разрешението задачите на петгодишния план.

Да обединим усилията на научните работници от Академията на науките, от институтите на Министерството на земеделието, от институтите на висшите учебни заведения и другите научни институти и сътрудничейки си, да развиваме нашата нова наука в помощ на нашето селско стопанство, в помощ на нашия прекрасен трудещ се народ, който под ръководството на Комунистическата партия, начело с другаря Георги Димитров, изгражда своето свободно и щастливо социалистическо бъдеще. (Ръкоплескания.)

РЕЗОЛЮЦИЯ

Конференцията на научните работници по биологическата наука, свикана от Българската академия на науките със съдействието на Комитета за наука, изкуство и култура, Министерството на земеделието, Министерството на горите и Министерството на просветата, на която присъствуваха над 500 души – академици, професори и други научни работници и практически деятели в областта на биологията и агробиологията, след като изслуша доклада: „Положението на биологичната наука у нас в светлината на мичуринското учение" от ректора на Пловдивския университет и член-кореспондент на Академията на науките др. проф. Христо Даскалов и станалите разисквания от 4 до 8 април т.г. включително, единодушно

к о н с т а т и р а:

1. В биологическата наука са се очертали две напълно противоположни направления: прогресивното, материалистическото, единствено научното мичуринско направление, създадено от видния съветски учен и преобразовател на природата И. В. Мичурин, и реакционното, идеалистично-метафизическото и ненаучно Вайсман-Мендел-Морганово направление.

Мичуринското направление, израснало и укрепнало в условията на съветската социалистическа действителност, при неоценимата помощ на славната ВКП(б) и на нейните гениални водачи Ленин и Сталин, се явява по-нататъшно творческо развитие на дарвинизма, то е нов, по-висок етап в развитието на материалистическата биологическа наука. Важна характерна черта на мичуринското направление е единството на теорията и практиката, което е основно условие за успешното познание и изменение на живата природа.

Мичуринското направление теоретически и практически доказа, че новите свойства на растенията и животните, придобити от тях под въздействието на жизнените условия, могат да се предават по наследство. Въз основа на това то въоръжава практическите работници в областта на растениевъдството и животновъдството с нови научно обосновани методи за планомерно изменение природата на растенията и

животните, за подобряване на съществуващите и за създаване на нови сортове земеделски култури и на нови животински раси.

Прилагането на мичуринското учение, на мичуринските методи за планомерно изменение природата на растенията и животните от страна на съветските растениевъди и животновъди оказа и оказва все повече най-благотворно въздействие върху повишаването продуктивността на социалистическото селско-стопанско производство в Съветския съюз.

Вайсман-Мендел-Моргановото направление, което не признава онаследяването на придобитите под въздействието на жизнените условия нови свойства на растенията и животните, като поддържа, че съществува безсмъртно „наследствено вещество", независещо от условията на външната среда, е напълно реакционно и ненаучно, идеалистическо-метафизическо. То е напълно откъснато от живота и се оказа практически безплодно.

2. Борбата между двете направления се явява специфичен израз на класовата борба между пролетариата и буржоазията, на борбата между социализма и капитализма.

Победата на мичуринското направление над Вайсман-Мендел-Моргановото направление, която бе бляскаво демонстрирана на августовската сесия на ВАСХНИЛ и за която особено много допринесе продължителя на Мичурин, акад. Т. Д. Лисенко, е победа на социалистическата наука над буржоазната, е победа на диалектико-материалистическата теория и метод над идеалистично-метафизическата теория и метод.

3. Конференцията отбелязва факта, че всички научни работници в различните клонове на биологическата наука у нас са стояли досега на позициите на вайсманизма-менделизма-морганизма. Това реакционно и ненаучно направление в биологията бе широко пропагандирано у нас чрез средните и висши учебни заведения, чрез научни и популярни съчинения, чрез учебници, чрез сказки, печат, радио и пр., като с това бе нанесена извънредно голяма вреда на делото на възпитанието на нашия народ. Вайсманизмът-менделизмът-морганизмът е служил като основа и на досегашната теоретическа и практическа работа в нашите научно-изследователски биологически институти, в опитните станции и пр. И нашият собствен опит доказва по най-неопровержим начин пълното безплодие на Вайсман-Мендел-Моргановото направление в биологията.

Нашите растениевъди и животновъди не са могли да зарегистрират никакви полезни за нашето селско стопанство постижения върху основата на това направление. Доколкото някои от тях са постигнали известни положителни резултати, които са допринесли и допринасят за повишаването продуктивността на нашето селско-стопанско производство, това е ставало само поради факта, че те са се отклонявали от вайсманизма-морганизма, без това да означава, че са били на практика мичуринци. Изобщо господството на вайсманизма-морганизма се отрази твърде неблагоприятно върху нашето селско стопанство, спъваше неговото развитие и му нанасяше огромни материални щети.

4. Конференцията отбелязва, че българските научни работници в различните клонове на биологическата наука, свикана на тази конференция, се изказаха против вайсманизма-морганизма, признават неговата реакционност, ненаучност и безплодност и изразяват своята готовност да скъсат с него и да усвоят прогресивното, единствено научното и плодотворно мичуринско учение, убедени, че само по този път могат да вземат най-живо участие в построяването на социализма в нашата страна.

5. Критиката и самокритиката намериха място, както в доклада, така и в изказванията, което показва, че този важен метод за развитието на науката се усвоява и правилно прилага от нашите научни работници. Почти всички изказали се направиха творческа и последователна самокритика на своята досегашна дейност. Някои от изказалите се обаче, като се обявиха против вайсманизма-морганизма и декларираха, че приемат мичуринското учение и че са готови да преустроят своята научно-изследователска и преподавателска работа в духа на това учение, не си направиха последователна докрай самокритика. Със замазване на грешките, без сериозна напълно последователна самокритика, е невъзможно решително скъсване с вайсманизма-морганизма и пълното преустройство върху основите на мичуринското учение.

Въз основа на всичко това и имайки предвид решенията на историческия Пети конгрес на Българската комунистическа партия, както и мъдрите указания на любимия учител и вожд на българския народ, др. Георги Димитров, конференцията

Д а п р е п о р ъ ч в а:

1. Необходимо е пълното прочистване на нашата биологическа наука от реакционния и антинаучен вайсманизъм-менделизъм-морганизъм и нейното коренно преустройство върху основите на съветския творчески дарвинизъм, като най-тясно се свърже с практическите проблеми на нашето селско и горско стопанство и със задачите на петгодишния народостопански план.

2. Във връзка с това всички наши научни работници в областта на биологическата и агробиологическата наука трябва да положат усилия за сериозно и задълбочено овладяване на научните принципи и творческите методи на мичуринското учение.

За успешното изпълнение на тази извънредно важна задача необходимо е творческата критика и самокритика, която намери място в доклада и в изказванията, да се разгърне нашироко и да се задълбочи още повече и след конференцията, като всеки научен работник направи преглед на своята досегашна дейност и коренно преустрои научно-изследователската си дейност в духа на мичуринското учение.

Важна предпоставка за преустрояването на нашите научни работници в областта на биологията и агробиологията на мичурински позиции е те да положат усилия за овладяването на диалектико-материалистическия мироглед и метод.

3. Институтите по биология, приложна биология, скотовъдство, лесовъдство, почвознание и пр. при БАН да преустроят своите програми и методи на работа в духа на учението на Мичурин-Вилямс-Лисенко. Тези институти да поставят и решават основните методологически въпроси относно яровизацията, вегетативната хибридизация, стадийното развитие, метизацията, тревополните сеитбообращения и пр. Същите да се свържат тясно със земеделските опитни институти на Министерството на земеделието и съответните институти при селско-стопанските факултети за координирано и колективно разработване на тия проблеми.

4. Да се състави комисия от специалисти от Академията на науките, Комитета за наука, изкуство и култура, Министерството на

земеделието и Министерството на горите, която в кратък срок, изхождайки от петгодишния народостопански план по селското стопанство, да изработи проект за обща програма за работата на съответните институти по биология, приложна биология, животновъдство, почвознание и др., като по този начин се осигури координирано разработване на най-важните комплексни проблеми, интересуващи нашето земеделско стопанство. Същата комисия да изработи и проект за подробна инструкция по селекция и семепроизводство на културните растения, както и по отглеждане и подобрение на домашните животни въз основа на мичуринското учение. Тези проекти да се представят на Министерския съвет за утвърждаване.

5. Всички научно-изследователски институти, опитни станции, съответните катедри при висшите учебни заведения и пр. да направят основен преглед на цялата си досегашна работа като се преустроят върху основата на мичуринското учение. Те трябва да изхвърлят всички вайсманистки-морганистки принципи и методи от своята работа и да започнат правилното провеждане на творческите мичурински принципи и методи. Същите трябва да се свържат най-тясно с ТКЗС и с ДЗС, като изхождат преди всичко от нуждите на тези стопанства при определянето на своите задачи. Изследователската работа в областта на агробиологията широко да се масовизира, като се организира гъста мрежа от опитни пунктове в ТКЗС и ДЗС. При провеждането на опитната работа в ТКЗС и ДЗС и горските стопанства да се включат, както агрономите, работещи в тези стопанства, така и бригадири и опитни кооператори.

6. Да се реорганизира работата на опитните институти и станции, като се създадат по-големи районни институти, по-добре обзаведени, с по-големи научни колективи. Да се осигури материалното подпомагане на научно-изследователската работа във всички институти и опитни станции.

7. Да се създадат нови институти по различните клонове на животновъдството.

8. Да се вземат бързи мерки за създаване на нови кадри, възпитани в духа на мичуринската биология. За целта да се изпращат на

специализация в Съветския съюз надеждни млади научни работници и да се осигури приемането на аспиранти при съответните катедри на Селско-стопанската академия и Университета.

Да се направи основен преглед на всички учебни програми и учебници по различните области на биологическата наука, като се изработят нови такива в духа на мичуринското учение.

9. Да се организира най-широко разяснение на мичуринското учение сред нашия народ чрез печата, радиото и киното, чрез популярни книги и брошури, чрез доклади, сказки и лекции по градовете и особено по селата, като за тази цел се изпращат добре подготвени научни работници и се използват лекторските групи при ВЧС и при околийските читалищни съюзи.

10. Конференцията поканва всички научни работници – биолози и агробиолози, всички специалисти от селското и горско стопанство, всички кооператори, работници в държавните стопанства и машинно-тракторните станции да се обединят още по-тясно и по-здраво под знамето на Отечествения фронт и под ръководството на славната Българска комунистическа партия, начело с нашия любим учител и вожд, др. Георги Димитров, за по-бързото овладяване и прилагане на мичуринското учение в нашето селско и горско стопанство, с което да подпомогнем изграждането на социализма в нашата страна.

СЪДЪРЖАНИЕ

Стр.

От редакцията 3

Академик Тодор Павлов, Председател на БАН –
Встъпително слово 4

ДОКЛАД

Проф. Христо Даскалов, член-кореспондент на БАН –
Положението на биологическата наука у нас в светлината на мичуринското учение . . . . . 10.

ИЗКАЗВАНИЯ

Д-р Елена Димитрова, асистент по биология . . . . . 50.

Иван Панчев, редовен доцент по естествознание и философия 58

Проф. Владимир Марков, член-кореспондент на БАН 75

Проф. Борис Стефанов, академик 92

Титко Черноколев, кандидат-член на Политбюро на ЦК на БКП,
помощник-министър на земеделието 104

Йордан Милковски, н-к на отдел „Опитно дело” при М-вото
на земеделието . . . . . 129.

Асен Киселинчев, редовен доцент по философия 141

Проф. Мих. Христов 151

Проф. Стефан Куманов 155

Гаврил Михайлов, директор на Земеделската опитна станция
„Образцов чифлик” край Русе 164

Елена Коларова, научен сътрудник на БАН 172

Проф. Методи Попов, академик 181

Проф. Атанас Попов 197

Проф. Генчо Генчев 209

Юлий Михайлов, помощник-министър на горите 214

Райна Георгиева, редовен доцент в агрономическия факултет – София . . . . . 221.

Павел Князков, директор на Земеделския изследователски институт – Чирпан 232

Проф. Игнат Емануилов, член-кореспондент на БАН 242

Проф. Г. С. Хлебаров, член-кореспондент на БАН 250

Д-р Кирил Братанов, редовен доцент по ветеринарна медицина 263

Д-р Кирил Павлов, директор на Централния земеделски изследователски институт 277

Д-р Елисей Янев, професор в Пловдивския университет 290

Проф. Тодор Павлов, академик, председател на БАН 305

Проф. Николай Стоянов, академик 335

Проф. Даки Йорданов, академик 341

Проф. Никола Платиканов 351

Проф. Ив. Т. Странски, академик 359

Проф. Димитър Байлов 371

Рада К. Балевска, редовен доцент по животновъдство 381

Д-р Здравко Мицов, редовен доцент по медицина 392

Васил Бозаров, гл. инспектор по естествена история при МНП 406

Димитър Бойков, агроном 412

Проф. Н. Пенев 423

Д-р Иван Ченчев, директор на Центр. ветеринарно-бактериологически институт – София 435

ПИСМА ДО КОНФЕРЕНЦИЯТА

От проф. Дончо Костов, академик 444

От проф. Станко Петров 447

От проф. Методи Попов, академик 450

ПОЗДРАВИТЕЛНИ ТЕЛЕГРАМИ

До Министър-председателя Георги Димитров 451

До академика Т. Д. Лисенко 452

До Комитета за мир в Париж 453

Титко Черноколев, кандидат-член на Политбюро на ЦК на БКП и помощник-министър на земеделието – *Заключително слово* 454

Резолюция 458