



**ПРОГРАМА**  
**ЗА УПРАВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ**  
НА ИНСТИТУТА ПО ФИЗИОЛОГИЯ НА РАСТЕНИЯТА И  
ГЕНЕТИКА  
БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ  
2018 - 2022

Доц. д-р Румяна Василевска-Иванова

София

Септември - 2018 год.

## СЪДЪРЖАНИЕ

<b>I. ВЪВЕДЕНИЕ</b>	<b>3</b>
<b>II. МИСИЯ НА ИФРГ</b>	<b>4</b>
<b>III. ВИЗИЯ НА ИФРГ</b>	<b>6</b>
<b>IV. СЪСТОЯНИЕ НА НАУЧНИТЕ ИЗСЛЕДВАНИЯ</b>	<b>7</b>
1. Щатен състав.....	7
2. Научноизследователска дейност .....	8
3. Диференцирано и справедливо заплащане .....	9
<b>V. ОСОБЕНОСТИ НА ИФРГ КАТО ИНСТИТУТ НА БАН</b>	<b>11</b>
<b>VI. МАТЕРИАЛНА БАЗА НА ИФРГ</b>	<b>13</b>
1. Сграден фонд.....	13
2. Експериментална база с опитни площи.....	14
3. Апаратура, системна администрация, интернет, информационно осигуряване .....	15
4. Издателска дейност.....	16
<b>VII. ФИНАНСОВА ПОЛИТИКА</b>	<b>18</b>
<b>VIII. СЪТРУДНИЧЕСТВО В НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА ДЕЙНОСТ</b>	<b>22</b>
1. Сътрудничество с български научни институции .....	22
2. Сътрудничество с международни организации .....	22
<b>IX. ДЕЙНОСТИ, ПОКАЗВАЩИ НЕПОСРЕДСТВЕНА ПОЛЗА ЗА ОБЩЕСТВОТО</b>	<b>24</b>
<b>X. ОРГАНИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ</b>	<b>26</b>
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>	<b>26</b>

## **I. Въведение**

Институтът по физиология на растенията и генетика е създаден с решение на Общото събрание на Българската академия на науките от 23.03.2010 год. като универсален правоприменник на Института по физиология на растенията „Акад. Методи Попов“ и на Института по генетика „Акад. Дончо Костов“. Сред основните мотиви на Експертната комисия за това решение са стремеж към повишаване на компетентността чрез интегриране на научния потенциал, утвърждаване на интердисциплинарността, организиране на по-ефективна структура (административна и материална база) и създаване на условия за мащабни проблемно - ориентирани изследвания.

Периодът на управление (2010 год. - 2018 год.) бе свързан с постепенното и целенасочено синхронизиране и интегриране на научноизследователската работа на учените от двата института - праводатели, с цел създаване на единна структура, разпознаваема в общественото пространство и сред научната общност.

Настоящата програма е разработена съгласно приетите от Общото събрание на БАН „Основни цели и принципи при разработване на план за усъвършенстване на структурата и управлението на БАН“. Идеята на програмата е да бъдат формулирани политики и механизми за повишаване на ефективността на Института при решаване на важни проблеми, свързани с развитието на българското общество и държава, и за осигуряване на пълноценно участие в развитието на световната наука и в изграждането на Европейското научноизследователско пространство.

Целта е, на основата на утвърдени положителни практики и приемственост на управлението, в съответствие с обективните условия и тенденции в развитието на науката, Институтът по физиология на растенията и генетика към Българската академия на науките да се наложи като водеща институция за фундаментални и приложни изследвания в областта на растителната физиология и генетика.

## **II. Мисия на Института по физиология на растенията и генетика - Българска академия на науките**

Институтът по физиология на растенията и генетика (ИФРГ) към Българската академия на науките (БАН) е национален научен център за фундаментални и приложни изследвания в областта на растителната физиология, биохимия и генетика.

Приоритетните области в научните изследвания на ИФРГ към БАН са:

- Изследване на физиологичните, биохимичните и молекулярните основи на регулация на метаболизма на растенията, както и на механизмите, спомагащи за преодоляване на неблагоприятните въздействия върху растенията и за повишаване на тяхната устойчивост;
- Изследване на структурата и механизмите на функциониране и изменчивост на растителния геном чрез комплексни молекулярно - генетични анализи с цел управление, анализ и развитие на генетичния потенциал на растителните системи;
- Изследване и характеризиране на генетичните ресурси на икономически важни растителни видове в България и създаване на нови изходни форми чрез конвенционални и биотехнологични методи с цел усъвършенстване и подобряване на селекционните практики в съвременното земеделие.

Интердисциплинарният характер на изследванията в ИФРГ - БАН е пример за интегралното и ефективно взаимодействие между фундаментални и приложни изследвания в областта на растителната физиология, генетика и биотехнологии. Налице е градация от възможности за анализиране на растителния геном на различни нива: молекулярно, хромозомно, клетъчно, организмово и популационно. Комплексът от лабораторна научноизследователска база, допълнен с експерименталните опитни полета и с оранжерийните площи, определят водещата роля на Института като уникално място за провеждане на експерименти в областта на растителната биология,

растениевъдството и агробиологията. Комбинацията от отлична научна експертиза, иновации, социална значимост и приложимост на изследванията е основа за развитието на Института в контекста на технологичния 21-ви век и при обективните условия на глобалната и динамична съвременна наука. Стратегическите цели за развитието на изследователската дейност на ИФРГ - БАН имат пряка връзка с четири от единадесетте Национални научни програми за периода 2018 год. - 2022 год., одобрени от Министерския съвет на Република България:

- Опазване на околната среда и намаляване на риска от неблагоприятни явления и природни бедствия;
- Здравословни храни за силна биоикономика и качество на живот;
- Млади учени и постдокторанти;
- Петър Берон. Наука и иновации с Европа.

Проблемното ориентиране на научните изследвания ще бъде ръководен принцип в работата на ИФРГ и в бъдеще.

### **III. Визия за развитието на Институт по физиология на растенията и генетика - БАН**

Институтът по физиология на растенията и генетика е утвърден автономен научен център с национално значение и равностоен партньор в изследванията по физиология на растенията, биохимия и генетика за национални и международни институции. Устойчивото и стабилно развитие на ИФРГ се постига чрез създаване на условия за успешна научна и кариерна реализация на изследователския му и експертен състав.

Фундаменталните научни изследвания, провеждани в ИФРГ - БАН, са обвързани с актуалните обществени предизвикателства и ще продължат да се развиват в приоритетно направление „Подобряване на качеството на живот – храни, здраве, биоразнообразие, опазване на околната среда, градска среда и транспорт и др.” на Националната стратегия за развитие на научните изследвания 2017 год. - 2030 год., приета от Министерския съвет на Република България с Решение № 282 от 19.05. 2017 год. Приложните изследвания, като един от основните компоненти на изследователската дейност в Института, са насочени и ще продължат да се развиват в следните приоритетни направления, формулирани в Националната стратегия за развитие на научните изследвания 2017 год. – 2030 год.:

- Здраве и качество на живот. Превенция, ранна диагностика и терапия, зелени, сини и екотехнологии, биотехнологии, екохрани;
- Опазване на околната среда. Екологичен мониторинг. Оползотворяване на суровини и биоресурси. Пречистващи и безотпадни технологии.

Основни научни направления и тематична насоченост в развитието на Института ще бъдат ориентирани към трансформиране на научните открития, получени от разнообразните области на изследване на растителните обекти, в реални приложни резултати за развитието на иновации в полза на икономиката и обществото.

#### **IV. Състояние на научните изследвания в Института по физиология на растенията и генетика - БАН**

##### **1. Щатен състав**

В ИФРГ - БАН работят висококвалифицирани учени, които са доказали се специалисти в своята научна област. Общият числен състав на Института се състои от 136 щатни бройки, като 56 от тях са учени (професори, доценти и асистенти). В сравнителен план е налице редуциране на числения състав на учените: през 2010 година броят на професорите, доцентите и асистентите е бил 93, а понастоящем е 56. Основните обективни причини за тази тенденция са пенсиониране при настъпване на съответната възраст или преминаване на работа в друга институция.

Учените в ИФРГ работят по три направления:

- „Молекулярна биология и генетика“ (3 лаборатории);
- „Експериментална алгология“ (1 лаборатория);
- „Растителна екофизиология“ (3 лаборатории).

Разпределението на учените е сравнително равномерно в обособените седем лаборатории. Във всички лаборатории има млади учени с добри перспективи за научно и кариерно развитие, но се наблюдава тенденция на намаляване на интереса на младите специалисти към научноизследователска работа. Като цяло съставът на Института е балансиран по отношение на възрастта на личния състав, което е предпоставка за приемственост и бъдещо развитие.

Постигането на европейски стандарти в развитието на научния потенциал, съобразно спецификата на съвременните обстоятелства, ще бъде един от приоритетите на ръководството на ИФРГ - БАН. Ще бъдат осигурени възможности за кариерно израстване чрез целева подкрепа и чрез предлагане на разнообразни тематични изследвания с подчертан съвременен и приложен характер.

## 2. Научноизследователска дейност

В контекста на обективните условия за развитие на научните изследвания постиженията на учените от ИФРГ - БАН са значителни, за което може да се съди по следните показатели:

- Значително количество научна продукция в реномирани международни списания с импакт фактор, както и голям брой публикации в престижни специализирани български списания. Броят на цитиранията също е висок (1791 цитирания за 2017 год.), като данните по този показател от отделните лаборатории открояват съществени различия, очевидно отразяващи вариациите в интереса на научната общност към съответните изследвания и тяхната актуалност;
- Броят на международните проекти и на съвместните разработки с други научни институции в България също е голям (за периода 2010-2018 год.: 20 проекта - ФНИ; 5 проекта - ДФНП; 2 проекта - МААЕ; 2 проекта - COST; 6 проекта по РП на ЕК), което показва, че ИФРГ е авторитетен и търсен партньор;
- Привлечени са млади учени за обучение и научни изследвания, но тенденцията за намаляване на броя на редовните докторанти е устойчива. Независимо че Институтът има традиции и сериозни успехи в това отношение, интересът към докторантурите е малък. ИФРГ има акредитация по 3 докторски програми, валидни до 2022 год.: „Физиология на растенията“, „Биохимия“ и „Генетика“. Институтът разполага с достатъчен брой хабилитирани учени, които са в състояние да осъществят успешно ръководство по дисертабилни теми.

Наред с добрите постижения, съществуват и слабости, а именно: недостиг на финансиране; остаряла инфраструктура; недостатъчна модернизация и ефективност на научния труд; липса на необходимата активност за осигуряване на допълнително финансиране; липса на мотивация сред част от учените за сериозен изследователски труд; недостатъчно използване на съвременните технологии за подобряване на качеството и



ефективността на научните изследвания; недостатъчно популяризиране в общественото пространство на значението и необходимостта от изследователските задачи, които се изпълняват в Института.

Решението на посочените проблеми ще се търси с помощта на всички учени. Директорът и Научният съвет на Института задълбочено и всестранно ще анализират структурата и ефективността на научните звена с цел създаване на предпоставки за максимално използване на потенциала на изследователите чрез организация по проблемен принцип. Създаването на експертни екипи, адекватни на потребностите на съответния проект, е успешна форма на коопериране при решаването на комплексни интердисциплинарни подходи и ще бъде принцип, следван и в бъдеще. Изследователската политика ще бъде основана на ясно формулирани правила, отчетност и отговорност съобразно крайните резултати от изследванията. Ще бъдат повишени правата и отговорностите на ръководителите на лаборатории за определяне и ясно дефиниране на научните приоритети и стратегии на развитие в перспективни направления; ще бъдат търсени възможности за поддържане на оптимален брой квалифицирани сътрудници, обновяване на научния потенциал, включително създаване на нови направления при необходимост.

### **3. Диференцирано и справедливо заплащане**

Ръководството на ИФРГ, в съответствие с Кодекса на труда, с Националната стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017 год.-2030 год., с Устава на БАН, със Стратегията за развитие на БАН, с приложените през 2017 година нови критерии за формиране на бюджета на институтите на БАН, с другите вътрешноакадемични нормативни актове, с Наредбата за структурата и организацията на работната заплата, с Правилника за устройството, дейността и вътрешния ред на ИФРГ, при съобразяване и с постигнатото Споразумение от 12. 07. 2018 год. между БАН и Синдикат „Подкрепа – БАН“, СНСО към НБС „ВОН“ – КНСБ и Синдикален академичен съюз към ОССОБ, ще разработи „Вътрешни правила за определяне размера на работната заплата в ИРФГ – БАН“, които ще бъдат представени за обсъждане

на служителите на Института. След обсъждането, правилата ще бъдат приети от Научния съвет на ИФРГ - БАН.

Основната цел е, чрез законосъобразна и справедлива организация за определяне на размера на работната заплата, да бъдат мотивирани служителите в ИФРГ за ефективно изпълнение на трудовите задължения и за прилагане на успешна политика за управление на научния колектив.

Обвързването на заплащането на хабилитираните лица, асистентите и помощния персонал с крайните резултати на научноизследователската и приложна дейност ще увеличи индивидуалната мотивация и инициативност за:

- изследователски усилия и поемане на риск;
- участие в национални и международни проекти с реално финансиране;
- научно-приложна дейност с външен възложител и външно финансиране;
- създаване и поддържане на сортове и семепроизводство;
- публикуване в авторитетни национални и международни списания с импакт фактор на резултати от научни изследвания, проведени в и от името на ИФРГ - БАН;
- ръководство на докторанти и дипломанти.

Мотивацията е пряко свързана с увеличаване на предвидимостта на динамиката на получаваните от служителите индивидуални трудови възнаграждения в зависимост от кариерната реализация и от постиганите резултати, и със съответно намаляване на възможностите на ръководството за дискреционно определяне на трудовото възнаграждение. Тази предвидимост ще даде възможност и за последващ корективен контрол на динамиката на индивидуалните трудови възнаграждения.

## **V. Особенности на Института по физиология на растенията и генетика - БАН**

ИФРГ е част от научното направление „Биоразнообразие, биоресурси и екология“ на БАН. Присъствието на специалисти с различен шифър и област на специализация - молекулярна биология, биохимия, физиология, генетика, химия и биотехнологии, е предпоставка за интердисциплинарни изследвания на растителните обекти. Структурата на ИФРГ е проектирана по такъв начин, че последователността на анализите и взаимното им допълване да води до крайни резултати, свързани както с фундаментални, така и с чисто приложни постижения. Наличието на експериментална база за извеждане на полски опити, на добре подготвени специалисти по агротехника и на съответния помощен персонал дава изключителната възможност за създаване на пряка и обратна (двустранна) връзка между експерименталните лабораторни изследвания и приложната работа при естествени условия на отглеждане на растителния материал. Тези възможности са предпоставка за визуализиране на вложения труд. Съществуват реални условия за повишаване на ефективността и финансовите резултати чрез използване на опитните бази и земеделски площи, както и чрез прилагане на иновативни подходи и трансфер на технологии.

Обвързването на научните разработки с иновационната политика в аграрния сектор открива възможности за търсене на адекватно финансиране от националните фондове за научни и приложни изследвания и от международните програми („Хоризонт 2020“, Joint Funding Scheme (JFS), COST, INTERREG, ERA - NET и др.). В този контекст, интерес представлява концепцията за използване на природните ресурси, известна като биоикономика, която обхваща цялата селскостопанска индустрия и всички производствени сектори, които развиват, произвеждат, преработват и допреработват или използват под някаква форма биологичните ресурси (4Fs = feed, food, fiber, fuel).

Съгласно Националната стратегия за устойчиво развитие на земеделието в България за периода 2014 год. - 2020 год., прогресът в познанието, технологиите и иновациите са основни принципи за изграждане на стратегическите цели на сектор „Земеделие“. От първостепенна важност са биотехнологиите и геномиката, нанотехнологиите и информационните технологии. Изследователската дейност на учените от ИФРГ се вписва в контекста на тези приоритети, в частност - за решаване на кризата с природните ресурси, която се изразява с изчезващо биоразнообразие, намаляващи почвено плодородие и водни ресурси. Комплексните изследвания на растителни обекти, предмет на проучвания в Института, могат да бъдат във фокуса на Европейските технологични платформи (ЕТП) на ЕС и в частност - на визията „Растения на бъдещето“, отразяваща Общата селскостопанска политика на ЕС.

## **VI. Материална база на Института по физиология на растенията и генетика - БАН**

### **1. Сграден фонд**

Сградният фонд на ИФРГ е достатъчен като обем, но съществува дисбаланс в качеството на сградите, който е предопределен от тяхното местоположение. Частта на Института, която се намира на 13-и км (Околовръстен път), поради отдалечеността си от града и липсата на удобен обществен транспорт, е слабо привлекателна като месторабота, особено за млади учени. Независимо от поредицата от частични ремонтни дейности и въпреки усилията да бъде създадена комфортна работна среда, сградите не се превърнаха в желано място за работа. През 2018 год. завърши пребазирането на лаборатория „Геномна динамика и стабилност“ от 13-и км в две сгради на 4-ти км. Като пряко следствие от тенденциите на намаляване на броя на служителите и на преместването на учени в работни групи и направления, базирани в сгради на 4-ти км, в момента е използвана  $\frac{1}{4}$  от капацитета на сградния фонд на 13-и км.

През последните години бяха направени най-належащи ремонти на сградния фонд на 4-ти км, включващи смяна на дограма на прозорци на всички лабораторни помещения и кабинети в 21-ви блок и на заеманите помещения в 25-ти блок, ремонт на санитарни помещения и др., както и на една от сградите на 13-и км. За целта бяха използвани собствени средства на Института. В резултат на ремонтите, условията на работа са подобрили значително. Можем да обобщим, че в момента условията на труд са нормални в сградите на 4-ти км, но същото не се отнася за 13-и км.

Нерешените въпроси със сградния фонд на Института, главно относно базираната на 13-и км част, както и инфраструктурните и логистичните проблеми, изискват осигуряване на значителен финансов ресурс. Намирането на подходящи варианти за ефективно ползване на материалната база е приоритетен стратегически въпрос, който през предстоящия мандат следва да бъде решен.

## **2. Експериментална база с опитни площи**

Институтът по физиология на растенията и генетика към БАН разполага със значима по обем и капацитет експериментална база, включваща опитните полета в землищата на с. Казичене и на с. Лозен с обща площ от 624 дка, опитно поле с площ от 60 дка в гр. Стамболийски, опитно поле с площ от 88 дка в района на кв. „Овча купел“ в София, както и със значителна, възлизаща на около 13 ха, макар и силно амортизирана, оранжерийна площ (в момента отдадена под наем).

Специалистите от опитната база в гр. Стамболийски са експерти в областта на сортоизпитването, сортоподдържането и хибридно семепроизводство, главно при домати и пипера. Благоприятните климатични и почвени условия в региона допълнително увеличават потенциала за производство на елитни семена от различни култури за търговски цели. През последните години базата в гр. Стамболийски е запазила статута си благодарение на производството и продажбата на семена от патентовани от Института сортове домати и на директните плащания за единица площ от Разплащателна агенция към фонд „Земеделие“. За съжаление, опитите се извеждат с използването на физически и морално остарели машини и с влагане на много ръчен труд, а състоянието на инфраструктурата е далеч от оптималното и функционалното.

Селскостопанската техника (трактори и друг прикачен инвентар) за обработка на основните площи в землищата на с. Лозен и на с. Казичене е купувана отдавна и поради това е амортизирана, но благодарение на постоянната поддръжка все още се използва за някои основни дейности. През последните години по време на интензивна селскостопанска работа са наемани външни фирми като изпълнители на конкретни дейности. Считаю, че новото ръководство на Института следва да положи целенасочени усилия с оглед привеждане в напълно функционално състояние на цялата селскостопанска инфраструктура (машини, складове за зърно, сушилни и др.). Това би осигурило много по-висока ефективност на стопанската дейност на Института.

Институтът притежава и база за производство на водорасли в местността Рупите край гр. Сандански с обща площ от 10 000 м<sup>2</sup>, от които 2600 м<sup>2</sup> са инсталации за култивиране на микроводораслова биомаса от зелени едноклетъчни водорасли в среда на топли минерални извори. Изградено е и хале за производство на водни и алкохолни екстракти, хидролизирана биомаса и белтъчен хидролизат. За съжаление, поради многократната смяна на собствеността, липсата на финансиране и поради организационни причини, базата в момента е в нефункционално състояние. Решението за бъдещето на тази база ще трябва да се вземе аргументирано и без отлагане във времето, поради негативните последици от липсата на дейност.

### **3. Апаратура, системна администрация, интернет, информационно осигуряване**

Институтът разполага със сравнително модерна апаратура, закупена през последните няколко години със средства от външно финансирани проекти, благодарение на активността на учените и използването на всички възможности за набавяне на нова техника. В сградите на Института на 4-ти км и на 13-и км функционира локална компютърна мрежа, включваща голям брой компютри и периферни устройства. Съществуващата оптична Internet връзка с централния сървър bas.bg осигурява бърз и надежден електронен достъп до база данни, електронни библиотеки и други ресурси, което разширява обхвата и повишава качеството на научните изследвания. Страницата на Института <http://bio21.bas.bg> се обновява непрекъснато и на нея е публикувана редовна информация за постиженията на Института, текущи проекти, текущи и предстоящи събития, обяви и други материали.

Институтът разполага със значим книжен фонд, съхраняван в две библиотеки. Едната библиотека се намира на 13-и км, а втората - в сградата на 21-ви блок на 4-ти км. И двете библиотеки имат дългогодишни традиции, притежават читални зали с компютри за служителите, хранилища за книжния фонд, и са съхранени в автентичния си вид. В момента основните постъпления в Библиотеките на ИФРГ са от книгообмена и от дарения. В читалната зала на

библиотеката на 13-и км е обособен музеен кът, посветен на живота и дейността на световноизвестния български учен - генетик акад. Дончо Костов. В този кът се съхраняват стари уреди, книги, документи, снимки и други материали, свързани с историята на генетиката в България и с академичната кариера на акад. Костов. При наличие на целенасочено финансиране тази експозиция би могла да бъде разширена и да се превърне в място с публичен достъп за запознаване на българската общественост с един от най-известните български учени.

#### **4. Издателска дейност**

Институтът по физиология на растенията и генетика издава списание "Genetics and Plant Physiology", което през последните три години се отпечатва редовно в съответната календарна година. Свободният достъп в Интернет, интересът от чужбина и високият брой цитирания дават допълнителни възможности за кариерното израстване на всички учени. В списанието се публикуват статии на български и чуждестранни автори, като първите преобладават. Отпечатването на книжните тела на всички броеве се извършва в Издателството на БАН „Марин Дринов“ с финансовата подкрепа на отдел „Научна периодика“ към Централно управление на БАН и на ИФРГ. Разходите за страниране, електронен дизайн, превод от български на английски езици и редактирането на английския текст са изцяло за сметка на Института. Списанието надлежно изпълнява своите задължения в системата на книгообмен в страната. Екземпляри от всеки брой се предоставят на Националната библиотека „Кирил и Методий“ и на Централната библиотека на БАН. През 2017 год. е спечелен конкурс за финансиране на списанието през 2018 год. по направление „Научна периодика“ на МОН. Добрата практика за допълнително външно финансиране на изданието ще бъде продължена и през следващите години.

Акцент на ръководството ще бъде поставен върху разпространение на информация за резултатите от научноизследователската дейност сред широката общественост. Това може да бъде постигнато чрез: изяви в медийното пространство и осигуряване на видимост на научните събития и



постижения; по-ефективно използване на Интернет като съвременна технологична платформа за информиране на обществото за нови научни открития и разработки; максимално използване на управленските функции на връзките с обществеността за установяване и поддържане на двустепенна комуникация между Института и обществото (партньори и потребители), основани на етични комуникационни техники като принципни инструменти. Особен принос за популяризиране дейността на Института ще бъде участието в кампанията «БАН представя своите институти».

## **VII. Финансова политика на Института по физиология на растенията и генетика - БАН**

Финансирането на ИФРГ - БАН е ключов фактор за обезпечаване на научната дейност и устойчивото му развитие. Приходната част на бюджета на Института се формира от:

- Субсидия от Държавния бюджет;
- Приходи от средствата на одобрени проекти, финансирани от национални програми и Европейски фондове;
- Приходи от реализация на интелектуална собственост;
- Приходи от стопанската дейност на института – по сключени договори с външни възложители, по сключени договори за наем, от директните плащания от Разплащателната агенция към фонд „Земеделие“ на субсидиите за единица площ, от търговската реализация на произведената продукция.

Безусловно, съхраняването и, в перспектива - подобряването на финансовото състояние на Института, ще бъде една от основните задачи на новото ръководство. Чрез следваната политика, ръководството на Института може пряко да влияе върху размера на собствените приходи.

В национален план възможност за допълнително финансиране предоставя Фонд „Научни изследвания“ (ФНИ) към Министерството на образованието и науката. Институтът участва успешно в проекти на Фонда като базова или като партньорска организация, но капацитетът на учените за участие е далеч по-голям от предоставяните възможности. Независимо от това, интересът към всяка конкурсна сесия е голям, а количеството на подадени проектни предложения се увеличава. В международен план научната тематика съответства в значителна степен на приоритетите, заложи в Рамковите програми на Европейския съюз и на научните програми, финансирани от международни организации. Поради това другият основен потенциален източник на добри, не само за българските условия, финансови постъпления, който очевидно ще придобива все по-нарастваща тежест, са Рамковите

програми на Европейския съюз (“Хоризонт 2020”, “Европа 2020”, ОП “Наука и образование за интелигентен растеж 2014 - 2020”, ОП «Иновации и конкурентноспособност» и др.) за научни изследвания, технологично развитие и демонстрационни дейности. Практиката показва, че успешната стратегия в това отношение задължително включва формирането на национални и мултинационални изследователски консорциуми и дори - на мегаконсорциуми. Институтът има утвърдени традиции при реализацията на проекти, финансирани от Международната агенция за атомна енергия (МААЕ) – Виена, а така също и относно сътрудничество в научноизследователски програми с европейски държави. Понастоящем учени от Института (като базова организация), в партньорство със Селскостопанска академия и Съвместен геномен център на Софийския университет, участват в национален проект за техническо сътрудничество по програма на МААЕ на обща стойност 173 500 евро.

Източник на допълнително финансиране е и стопанската дейност на Института. Както вече беше споменато, обработваемите площи заедно с оранжерии са приблизително 650 дка. Тяхното стопанисване е изключително внимателно съобразено с възможностите за обработка и производствените специфики, с перспективите за пазарна реализация на произведената продукция спрямо пазарните параметри, с икономическия резултат от вложения труд, и не на последно място - с изискванията на Министерството на земеделието относно правилата на Разплащателната агенция към фонд „Земеделие“ за субсидиране на директните плащания за единица площ. В резултат на това, през последните години добивите от единица площ от отглежданите селскостопански култури са устойчиви и достигат, а в някои случаи дори превишават, средните добиви за страната и Софийското поле, в частност. Това позволява и към настоящия момент ИФРГ да получава значителни собствени приходи, главно чрез реализация на произведената продукция и чрез субсидиите за единица площ на базата на 13-и км. Поради това, приоритет ще бъде целенасочена политика към подобряване на

техническата обезпеченост на базата на 13-и км, което ще доведе до по-голяма ефективност на производството и до общо повишаване на приходите.

Съществуващите възможности за отдаване на обекти под наем също са източник на допълнителни приходи. Понастоящем Институтът има договорни отношения за наем с 35 фирми. Поради наличието на свободни площи и на цели свободни сгради от Института на 13-и км, възникнали по обективни причини, очевиден факт е, че в бъдеще тенденцията за отдаване под наем ще се засилва. В тази връзка, трябва да бъдат отбелязани положителните резултати от наемането на една от сградите от частно търговско дружество, което се занимава с научноизследователска дейност. Сградата е с напълно реновирана с изградена модерна инфраструктура, оборудвана е със съвременна апаратура и с най-висок клас техника. Средният тип на изследвания създава предпоставки за осъществяване на съвместна дейност между работни групи от двете звена на базата на научно-приложни проекти. Може да се предполага, че партньорство от такъв тип ще бъде полезно и ефективно и за двете страни и би представлявало полезен модел за развиване на дейността на учените от БАН чрез синергизма с частния изследователски сектор.

Финансовата значимост на постъпленията от наеми в ИФРГ изисква изключително отговорно отношение към тази част от дейността на Института. Ще бъде направен обстоен преглед и анализ на действащите договори за наем. В рамките на юридически възможното ще бъдат актуализирани някои от условията, определени от наемодателя. Ще бъде въведен и осъществяван строг контрол на изпълнение на договорените клаузи. Общественият интерес, както и интересите на ИФРГ и на БАН, изискват подобен контрол, тъй като наличието на допълнителни финансови средства е предпоставка за възможностите за стимулиране на ефективната дейност на учените и служителите.

Ръководството ще съдейства за разработване и приемане на правила за справедливо управление и разходване на постъпленията от проекти (включително фонд „Режийни“) и от стопанска дейност, като начин за стимулиране на изследователската активност, на инициативността и

мотивираността. Ще бъде поставен акцент върху усъвършенстването на организацията на работата на финансово-счетоводния отдел относно обслужването на проектите, както и правилата за администриране на проектната дейност.

Дейността на ръководството ще бъде насочена към използване на всички възможности за външно финансиране: международни организации, програми и фирми; стопански организации; договори за сътрудничество с институти и университети, провеждане на учебни практики; консултантска и проучвателна дейност; стопанска дейност; наеми от сгради; спонсорство, основано на ясни стратегии и правила, които да регламентират двустранния процес - принос във външното финансиране - участие в разходването на финансите при пълно спазване на условията, регламентирани в „Правила за кандидатстване, изпълнение и отчитане на проекти по международни финансиращи програми и /или проекти с външни възложители“, приети от УС на БАН на 17.05.2016 г. и специфичните финансови правила на отделните програми за финансиране.

## **VIII. Сътрудничество в научноизследователската дейност**

### **1. Сътрудничество с български научни институции**

Институтът по физиология на растенията и генетика ще продължи да развива сътрудничеството си и работата си по съвместни проекти както с институти от системата на Българската академия на науките (Институт по микробиология, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, Институт по органична химия с център по фитохимия, Институт по биофизика и биомедицинско инженерство, Институт по биология и имунология на размножаването, Институт по молекулярна биология) и на Селскостопанска академия (АгроБио Институт; Институт по почвознание, агротехнологии и защита на растенията „Н. Пушкиров“; Институт по зеленчукови култури „Марица“ – гр. Пловдив; Институт по растителни генетични ресурси - гр. Садово; Институт по полски култури - гр. Чирпан; Институт по земеделие - гр. Карнобат; Добруджански земеделски институт - гр. Генерал Тошево; Институт по тютюна и тютюневите изделия, гр. Пловдив), така и с университети (СУ „Св. Климент Охридски“; Съвместен геномен център; Лесотехнически университет; Аграрен университет - гр. Пловдив; Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“). Партньорствата с тези институции са дългогодишни, а установените контакти са доказали във времето своята полза и ефективност. Те ще продължат да се развиват и разширяват и в бъдеще чрез съвместни национални и международни проекти.

### **2. Сътрудничество с международни организации**

Един от приоритетите на Европейския съюз е стимулирането на международното научно сътрудничество и изграждането на изследователски мрежи. Институтът по физиология на растенията и генетика има дългогодишни традиции на сътрудничество с редица международни институти и университети. Ръководството ще продължи политиката за стимулиране на международното сътрудничество, с оглед неговото разширяване и задълбочаване, и за ефективно използване на различни форми

на колаборация: договори за съвместна научноизследователска дейност, билатерални проекти по конкурси на МОН и НФНИ, двустранно междуакадемично сътрудничество (ЕБР), участие в регионални и международни проекти и програми (COST-акции, ITRREG, JFS, ERA - NET и др.). Устойчивото развитие на Института е предпоставка за равностойно партньорство в изследователски проекти в национален и в международен план, като по този начин ще се гарантира резултатност и ефективност на инвестициите в научните изследвания.

Участието на представители на Института в експертни комисии на БАН, на НФНИ към МОН, на Министерство на здравеопазването, на Софийския университет „Св. Кл. Охридски“ и на Селскостопанска академия допринесе за разширяване на дейността на сътрудниците и за разпознаваемостта на ИФРГ в общественото пространство.

## **IX. Дейности, показващи непосредствена полза за обществото**

Общозвестен факт е, че научните изследвания и иновации пряко допринасят за просперитета и благосъстоянието на обществото. В едно просветено обществено пространство науката предоставя знания и решения както за справяне с краткосрочни спешни проблеми, така и с дългосрочни предизвикателства. В дейността на ИФРГ към БАН съществуват няколко направления, които могат да принесат директна полза за страната и да убедят обществото, че в ИФРГ се работи във важни насоки.

Основният предмет на изследователска дейност, а именно - растителни обекти, както и наличието на експериментални площи за извеждане на полски опити, очертават обвързаността на резултатите от приложен интерес с устойчивото развитие на земеделския отрасъл, който е основен и ключов за българската икономика.

Проучването и обогатяването на растителните генетични ресурси, създаването на нови сортове и линии изходен материал при икономически важни за страната култури (царевица, маслодаен слънчоглед, пшеница, домати, пипер) са базова част от изследванията на организмово ниво. ИФРГ поддържа 12 сертификата за патент в "Патентно ведомство" (8 сертификата за български сортове домати, 3 - за сорт захарна царевица и 1 - за сорт маслодаен слънчоглед). Редица проучвания способстват за решаване на актуални за страната екологични проблеми, свързани с опазване на околната среда, които подпомагат развитието на екологичното земеделие. Значително място заемат изследванията на източници от растителен произход за нуждите на фармацевтичната индустрия, както и разработки, целящи подобряване на хранителната стойност на растителната продукция. Провеждани са и изследвания в медико-биологичната област, насочени към проучване на генетичната природа и диагностиката на специфични за България, социално значими заболявания при човека.

Повишаването на общественото доверие към българската наука и в частност към ИФРГ - БАН, ще продължи да бъде във фокуса на ръководството.



Вписването на научните изследвания в Института в контекста на една от осите на оперативна програма «Наука и образование за интелигентен растеж 2014 год. - 2020 год.» на Европейския фонд за регионално развитие, а именно «Научни изследвания и технологично развитие» ще бъде една от приоритетните цели, която ще способства за повишаване качеството на научните изследвания и развитието на иновациите. При наличие на целенасочени инвестиции, квалифицирани изследователи и атрактивна научна среда, перспективите за развитие на Института безусловно са добри и се вписват в постигането на националната цел за устойчив растеж на България.

## **Х. Органи на управление**

Постигането на максимален ефект в управлението на Института изисква наличието на традиционното взаимодействие между Общото събрание на учените, Научния съвет и директора на ИФРГ. Считам, че оперативното ръководство трябва да бъде променено, като включва: директор, заместник-директор по научната част, научен секретар и помощник-директор по стопанската част, съгласно чл. 45, ал.1-6 от Устава на БАН. Промените в стопанския отдел на Института целят преминаване от относително екстензивното използване на опитните бази и земеделските площи към създаване на оптимално функциониращ отдел с оглед постигане на максимална икономическа ефективност от извършваните дейности и услуги, чрез които да се подпомага изследователската и внедрителска дейност на ИФРГ.

### **Заклучение**

Със значимите си научни постижения, с безспорната си роля за обществото и държавата, с участието си в успешни и значими международни и национални проекти, Институтът по физиология на растенията и генетика към БАН доказва, че е водещ научен център в изследванията по физиология на растенията, биохимия и генетика, както в рамките на Българската академия на науките, така и сред научната общност у нас и в чужбина.

Усилията за повишаване на качеството на научноизследователската дейност и професионалната квалификация на учените от ИФРГ, създаването на условия за по-широка интердисциплинарност и конкурентноспособност в съответствие със съвременните тенденции в развитието на българската и световна наука, ще продължат и за в бъдеще. Ще бъдат положени допълнителни усилия към повишаване на ефективността на дейностите на Института и към по-добра координация с цел насърчаване на трансферите на научни резултати и разработки към приложни продукти.