

СТАНОВИЩЕ

Върху дисертационен труд за придобиване на образователната и научна степен „доктор“.

Автор на дисертационния труд: Стефан Симеонов Божанов, асистент в секция „молекулярна генетика“ към Института по физиология на растенията и генетика – БАН.

Тема на дисертационния труд: „Генетични и епигенетични промени в туморно супресорните гени *TP53* и *BRCA1* и прото-онкогена *PIK3CA* и тяхното влияние върху преживяемостта, клинично-патологичните и молекулярни характеристики на български пациенти с рак на млечната жлеза“.

Изготвил становището: Елена Иванова Георгиева, доктор, професор.

Изследванията отразени в дисертацията на Стефан Божанов са фокусирани върху важен фундаментален и с практическа насоченост проблем, свързан с малко изследван на молекулярно ниво социално значим казус в страната ни а именно, проучвания върху рака на млечната жлеза, злокачествено заболяване нареждащо се на едно от първите места по смъртност и застрашаващо живота на хиляди болни. В тази връзка, познаването на регулаторните генетични и епигенетични механизми на туморно супресорните гени *TP53* и *BRCA1* и прото-онкогена *PIK3CA*, участващи във формирането и развитието на злокачествените тумори, е важно не само като фундаментално изследване, но и в приложен план. Чрез анализиране и доказване на възникнали дефекти в структурата и функцията на специфични гени контролиращи тези механизми се дава нова допълнителна възможност за превенция и подпомагане на човешкото здраве.

През 1999г. Стефан Божанов завършва магистратура в Биологическия факултет на СУ „Св. Климент Охридски“ с основна специалност „Молекулярна биология“, специализация „Генетика“ и придобита квалификация „Молекулярен биолог“. През 2000г. е назначен на работа като специалист в секция „Молекулярна генетика“ към Института по генетика-БАН. След отлично представяне на конкурс за докторанти на 01.03.2003г. Божанов беше зачислен като редовен докторант към Института по генетика. Още през първата година от докторантурата, през 2004г., той спечели стипендия за едномесечна специализация, отпусната от FAO/IAEA, Зайберсдорф, Австрия. На този курс Божанов усвои съвременни методи за генотипно и фенотипно характеризирание на генетични растителни ресурси чрез използването на ДНК молекулярни маркери. През 2005 г., след силно конкурентен конкурс, Божанов спечели 19 месечна международна стипендия по 6-та Рамкова Програма към ЕС по програмата Мария Кюри. Специализацията му беше осъществена в Института по клинична фармакология, Щутгарт, Германия, където беше включен в изпълнението на

международен проект върху молекулярни рискови фактори, токсичност и отговор при третиране с лекарствени средства на *in vitro* култивирани клетки от рак на млечна жлеза. След завръщането си Божанов положи големи усилия и инвестира доста време, както при оборудването на лаборатория за работа с *in vitro* култивирани клетъчни линии, като модел за работа при рака на млечната жлеза, така и за обучение на кадрите в групата. Не мога да не отбележа и отговорното отношение което той проявяваше при доставянето на оперирани солидни тумори на пациенти с рак на млечна жлеза от Специализираната Болница за Активно Лечение по Онкология (СБАЛО), гр. София. В процеса на специализацията си Божанов усвои, адаптира и приложи в групата нови, съществено важни методи, което наложи осъвременяване на целите и задачите на докторантурата му, а това от своя страна беше предпоставка за удължаване на сроковете за нейното изпълнение и защита. Бих искала да обърна внимание и на друг съществен момент при изпълнение на целите и задачите на дисертационния труд на Божанов. Това е въвеждането от докторанта на важни статистически методи, като теста на Фишер и Хи-квадрат метода за оценка на статистическата значимост на измененията в изследваните туморно супресорни гени и прото-онкогени и тяхното влияние върху общата преживяемост на болните. Това значимо повиши научното ниво на изследователска работа в групата. Не на последно място трябва да отбележа и участието на Божанов в изпълнението на четири национални проекта със съществено финансиране. С отговорната и задълбочена методична работа той допринесе за тяхното успешно изпълнение.

Всичко казано по-горе даде отражение върху дисертационния труд на Стефан Божанов. От представения за становище дисертационен труд е видно, че той е много добре фокусиран върху разработваната тематика. Направен е обширен анализ на проблемите на канцерогенезата. Подробно, компетентно и критично са изложени публикуваните до сега данни, което от една страна улеснява цялостното възприемане на работата, а от друга показва, че докторанта е много добре запознат със съвременното състояние на проблема. Обсъдени са ония данни от световната литература, които имат пряко отношение към неговите изследвания. Важно е да отбележа, че както в поставянето на експерименталните подходи, така и в извеждането им Стефан Божанов проявява аналитично отношение към обсъждания материал, осмисля го творчески и в резултат на това логично стига до целите и задачите, които си поставя за разрешаване. От подробното описание на широкия спектър от използвани съвременни методи става ясно, че докторанта има задълбочени познания и умело използва съвременни молекулярно-генетични, цитологични и биохимични методи в изпълнение на

поставените научни задачи. Това показва, че Божанов притежава задълбочени теоретични знания в областта на молекулярната генетика.

Стефан Божанов извърши голяма по обем експериментална работа, получи важни резултати които намериха международен отзвук в 3 статии с общ импакт индекс 4,699 и с 13 цитирания отразени в SCI. По темата на дисертацията резултатите на Божанов са представени с постери и доклади на 10 международни и национални научни форуми. Като научен ръководител на Стефан Божанов и от съвместната ни работа определено мога да кажа, че той е отлично подготвен специалист със задълбочени познания в молекулярната биология и генетика, овладя широк спектър от съвременни методи и показва способности за поставяне на самостоятелни идеи и тяхното осъществяване. Той се изгради и като специалист в областта на молекулярната медицина. Стефан Божанов е не само изключително трудолюбив, дисциплиниран и всеотдаен към работата, но умее да работи в колектив със собствен принос и идеи.

Настоящият дисертационен труд отговаря и изпълнява напълно изискванията на ЗРАСРБ и специфичните условия на НС на ИФРГ – БАН за придобиване на образователната и научна степен „доктор“. Темата и съдържанието на дисертационния труд отговарят на обявеното професионално направление 4.3. „Биологични науки“ и научна специалност „Генетика“, шифър – 01. 06. 06.

Всичко това ми дава основание да препоръчам на уважаемото научно жури и на членовете на НС на ИФРГ-БАН да присъдят на Стефан Симеонов Божанов научно-образователната степен „доктор“.

20. 01.2014

Изготвил становището проф. д-р Елена Георгиева

/

/