

СТАНОВИЩЕ

от проф. д.с.н. Дияна Лилова Светлева, Аграрен университет - Пловдив на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „доктор” в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика; Професионално направление: 4.3. Биологични науки; докторска програма: „Генетика “ към катедра „Биология на развитието” в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски”

Автор: ВИДА ХРИСТОВА ГЕОРГИЕВА

Тема: „Генетично характеризирание на *Apis mellifera macedonica* (тип *rodopica*) – обект на Националната програма за развъждане на медоносните пчели в България”

Научни ръководители:

Проф. д-р Евгения Нешова Иванова, Пловдивски университет „Паисий Хилендарски” и Проф. д-р Пламен Павлов Петров, Аграрен университет - Пловдив

1. Общо представяне на процедурата и докторанта.

Със заповед № Р33-3608/18.07.2016 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски” (ПУ) съм определена за член на научното жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационния труд на Вида Христова Георгиева. Авторът на дисертационния труд е докторантка в задочна форма на обучение.

Представеният от докторантката Вида Георгиева комплект материали, на електронен носител, е в съответствие с чл. 36 (1) от Правилника за развитие на академичния състав на ПУ.

Докторантката Вида Христова Георгиева е родена на 31.12.1981 г. в гр. Пловдив.

През 2008 г. завършва и получава ОНС „бакалавър” със специалност „Животновъдство” в Аграрния университет, Пловдив, а през периода 2008 - 2013 г. завършва две магистратури в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски” и придобива ОНС „магистър” по „Микробни биотехнологии” и „Медицинска химия”.

След успешно издържан изпит по „Популационна генетика” тя е зачислена като „докторант”, в задочна форма на обучение, към катедрата по „Биология на развитието” в Пловдивски университет „Паисий Хилендарски”.

Владее английски език и работи с различни компютърни програми на много добро ниво.

2. Актуалност на тематиката.

Актуалността на разработения от докторантката Вида Георгиева дисертационен труд се обуславя от следните особености:

- Развитието на пчеларството, като отрасъл, се дължи на възможността да се получат ценни стопански продукти - пчелен мед, восък, пчелен клей, пчелно млечице, пчелна отрова и цветен прашец;
- Медоносните пчели са основните опрашители в живата природа, особено при ентомофилните растения;
- За изясняване на расовия статут и генетичната чистота на местните медоносни пчели е необходимо да се обединят различни подходи на изследване;
- В България са провеждани биохимико-генетични изследвания на полиморфизма по някои протеинови и изоензимни системи, както и проучвания, базирани на митохондриален и микросателитен ДНК анализи;

➤ Целенасочени генетични проучвания, обаче, базирани върху популационно-генетичен ензимен анализ на местни медоносни пчели от типа *rodopica*, все още не са провеждани;

➤ В проведеното от докторантката Вида Георгиева изследване за първи път се представя информация за популационно-генетичния полиморфизъм по 6 ензимни локуси в популации български медоносни пчели, подложени на дългогодишен селекционен контрол.

Целта и задачите за изпълнение от дисертантката следват като продължение и резултат от постигнатото до момента в дадената област, отбелязано в литературния преглед.

Основната цел на дисертационната работа е ясно и точно определена: на базата на популационно-генетичен анализ, базиран на ензимни маркери да се характеризират особеностите на генетичния полиморфизъм в подложени на селекционен контрол български популации *Apis mellifera macedonica* (тип *rodopica*), които са обект на Националната програма за развъждане на медоносните пчели в България.

Поставените за изпълнение пет задачи са свързани с използването на съвременни методологии, техники и анализи. Всички задачи са изпълнени по време на изведените експерименти.

3. Познаване на проблема

Литературният обзор е добре систематизиран в 4 основни раздела. Докторантката Вида Георгиева, на базата на ползваните литературни източници, прави обобщения и търси възможности тези познания да включи в своите изследвания.

В цитираната литература са включени 154 заглавия, от които 22 на кирилица и 132 - на латиница. От тях 18 са публикувани през периода от 2010 до 2015 година, което представлява 11,69% от общия брой заглавия. Като се има предвид, че в изследването са включени основно български популации пчели, този процент показва, че проучваната тематика представлява определен интерес за науката.

На базата на литературните данни докторантката издига хипотези и прави заключения относно най-верния път за постигане на точния резултат.

4. Методика на изследването

Избраната методика на изследване е правилно подбрана и адекватна. Тя позволява да се постигане поставената цел и да се решат точно задачите, свързани с осъществяването на тази цел.

В изследването са включени 21 популации от различни бази на Националната Развъдна Асоциация по Пчеларство. Използвани са 851 индивидуални тотални екстракти от пчели-работнички, събрани на случаен принцип от по 10 пчелни семейства за всяка развъдна база.

За популационно-генетичното характеризирание на популациите са подбрани 6 изоензимни групи.

Получените резултати са обработени статистически с подходящи анализи и софтуерни пакети (GenAlEx v.6.501).

5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите

По мое мнение, представената от Вида Георгиева дисертация за разглеждане е добре структурирана и балансирана, използван е научен и точен стил на изразяване. Налице са всички изисквания към такъв вид разработки:

➤ Проведена е целенасочена експериментална дейност, което е позволило на докторантката да отговори на поставената цел и да формулира ясни изводи;

➤ Получените резултати се коментират точно и ясно;

➤ Има логичност в цялостното изложение и дисертационната работата, която може да послужи като основа за изследванията на други автори, работещи в тази област.

Дисертацията е написана на 136 машинописни страници.

Получените резултати са представени много нагледно в 24 таблици (от които 7 са в приложение) и 42 фигури (от които фигура 2 съдържа 38 снимки с добро качество).

Точно и ясно са формулирани 7 извода.

Представените от докторантката Вида Георгиева приноси – 4 с оригинален, научен и научно-приложен характер и 3 с потвърдителен характер, приемам безусловно.

6. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта

В резултат на получените резултати от докторантката Вида Георгиева са публикувани 3 статии:

❖ Едната статия е публикувана в списанието *Acta Zoologica Bulgarica*, издание на Института по биоразнообразие и екосистемни изследвания към БАН, София, чийто импакт фактор (IF) за 2015 г. е **0,310**;

❖ Втората статия - в *Journal of BioScience and Biotechnology* – издание на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски”;

❖ Третата статия е под печат в списание *Journal of Central European Agriculture (JCEA)*, което е удостоверено с официална бележка на списанието. За 2015 г. списанието JCEA има **SJR = 0,212**.

Не са посочени цитирания на тези публикации, но като се има предвид, че те са отпечатани през 2015 и 2016 г. е твърде рано за това.

Получените и анализирани от докторантката резултати, както и произтичащите приноси са лично нейно дело. Това се потвърждава от подписаната от нея лична декларация.

7. Автореферат

Авторефератът е добре оформен. Той отразява точно структурата и съдържанието на дисертацията. Представен е според всички изисквания на закона за такава публикация.

8. Препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати

Към докторантката имам следните препоръки и бележки:

Препоръка:

Ⓢ В бъдещите си изследвания да включи някои нови ДНК анализи, които не са използвани до сега при проучване на българските популации пчели – ISSR, SSR, SNIP и др. с цел откриване на маркери за подпомагане на селекционната работа;

Ⓢ Би било важно и интересно, ако докторантката се опита да изолира и секвенира някои важни, от стопанска или икономическа гледна точка, гени при българските пчели.

Забележки:

Ⓢ Разделът „Материал и методи” е много обемен. При описанието на методите са включени много подробности, които могат да се намерят в съответните ръководства за работа с тях;

Ⓢ Няма описание на пчелните популации *Apis mellifera carnica* от Косово и Сърбия. Не става ясно дали използваните данни за тях са получени от докторантката или са предоставени от други автори. Това не е посочено в раздела „Материал и методи”;

Ⓢ Направеното заключение в раздела „Заключение и изводи” е много кратко и не дава ясна представа за цялостната разработка, така че можеше да отпадне и да останат само формулираните изводи.

© При представяне на приносите би било с по-голяма тежест да се очертаят отделно оригиналните и приносите с научно-приложен характер.

Посочените бележки и препоръки не намаляват важността и значението на представения дисертационен труд. Те са направени с цел подобряване работата на докторантката при бъдещите ѝ изследвания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд съдържа научни, научно-приложни и приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката и отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ПУ „Паисий Хилендарски“. Представените материали и дисертационни резултати **напълно** съответстват на специфичните изисквания на Биологичния факултет, приети във връзка с Правилника на ПУ за приложение на ЗРАСРБ.

Дисертационният труд показва, че докторантката Вида Георгиева притежава задълбочени теоретични знания и професионални умения по научна специалност „**Генетика**“ като демонстрира качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Поради гореизложеното, убедено давам своята **ПОЛОЖИТЕЛНА ОЦЕНКА** за проведеното изследване, представено от рецензираните по-горе дисертационен труд, автореферат, постигнати резултати и приноси, и предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „**доктор**“ на **Вида Христова Георгиева** в област на висше образование: **4**. Природни науки, математика и информатика; Професионално направление: **4.3**. Биологични науки; научна специалност: „**Генетика**“.

07.09.2016 г.
Гр. Пловдив

Изготвил становището:
(проф. дн Д. Светлева)