



Становище

Относно: конкурс за академична длъжност доцент по научната специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения“ шифър 04.01.05 с кандидат гл.ас.д-р Дарина Минчева Димова от Института по земеделие – Карнобат.
Рецензент: Проф. д-р Марина Бинева Граматикова ИЗ – Карнобат (пенсионер)

Карриерно и тематично развитие на кандидата

Гл.ас.д-р Дарина Димова е родена на 3.12.1970 г. в гр. Карнобат. Завършила е средното си образование в ЕСПУ „Христо Ботев“ през 1988 г. Висшето си образование получава във ВСИ – Пловдив, специалност полевъдство. Работила е като главен агроном в с. Славянци и като главен оператор в гр. Сунгурларе. След успешно издържан конкурс на 1.01.2002 г. е назначена като научен сътрудник в секция „Селекция“ на ИЗ – Карнобат.

Научните ѝ изследвания са главно в областта на селекцията на зимния многореден ечемик, наследяване на количествени признаци, използвайки съвременни методи, пластичност и стабилност на сортовете ечемик, проучване взаимодействието генотип-околна среда.

Член е на Съюза на учените – клон Стара Загора. Била е на работни посещения в ТЗИ Тракийски университет гр. Одрин, Република Турция. През 2015 г. е била на обучение по програма Еразъм + в Република Македония.

На 30.07.2015г. защитава дисертация на тема „Селекционнно-генетични проучвания върху продуктивността на фуражния ечемик“, с което придобива образователната и научна степен „доктор“ по научна специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения“ шифър 04.01.05.

На 29.08.2016 г. след успешно издържан конкурс става главен асистент по същата специалност.

Публикувала е 38 научни публикации в чужди и наши реномирани научни списания и сборници. Участвала е в редица български и чужди научни конференции и симпозиуми.

Свободно борави с новите информационни технологии.

Описание на научноизследователската дейност.

I. Участие в научни проекти.

1. Ръководител на научни проекти – 1бр.
2. Участие в международни проекти – 1бр.
3. Участие в договорни научни проекти към СА – 8 бр.

II. Участие в научни постижения – съавтор е на 4 сорта многореден ечемик-Севт, ИЗ Юнона, Терес и Земела.

III. Цялостна научна продукция

- 1.3 броя статии, свързани с дисертационния труд за придобиване на образователна и научна степен „доктор“.
- 2.4 броя статии във връзка придобиване на академична длъжност „главен асистент“.
- 3.6 броя научно-популярни статии.
4. За участие в конкурса за доцент са представени 34 броя от които:
 - а) в български списания и сборници – 20 броя.
 - б) в международни списания и сборници – 14 броя, от които 10 са на английски език.

Кандидатката е първи автор на 13 статии.

IV. Цитирания и реферирания – общ брой 26.

1. Цитирания в международни списания с импакт фактор – 2 броя.
2. Цитирания в международни издания – 8 броя.
3. Цитирания в национални издания – 5 броя.
4. Цитирания в дисертации – 11 броя.

Актуалност и значимост на научноизследователската дейност.

Ечемикът е важна селскостопанска култура с широко стопанско и икономическо значение, което го прави обект на сериозни генетически, селекционни и биотехнологични проучвания.

Като цяло научната продукция на гл.ас.д-р Дарина Димова е с висока научна стойност, произтичаща от необходимостта за повишаване продуктивността и качеството на зърното на фуражния ечемик. Високото съдържание на въглехидрати, белтъчини, соли, витамини и незаменими аминокиселини прави ечемика незаменим фураж за животновъдството.

Добрата литературна осведоменост на кандидата и натрупания експериментален опит ѝ дава възможност да оценя творчески наличната информация и на тази база точно да формулира целите и произтичащите от тях задачи за повишаване ефективността на селекционния процес.

Научните статии съдържат богат фактологичен материал. Написани на стегнат научен език, в аналитичен и професионален стил. Таблиците и фигурите са много информативни, добре оформени и подредени. Като цяло представянето на резултатите, онагледяването им оформянето на изводите и препоръките е много добро и прецизно.

В експерименталната част е извършена широка гама от наблюдения и анализи – биологични (фази на развитие на културата, компоненти на добива); екологични (температура на въздуха, валежи, влажност); химични (съдържание на протеин и лизин); морфологични (височина на растението, брой братя, продуктивни братя, дължина на класа, брой зърна в класа, брой стерилни класчета, тегло на зърното от един клас, тегло на зърното от едно растение, маса на 1000 зърна); статистически (в т.ч. вариационен, регресионен, корелационен, принципен компонентен и fit анализи); генетикоселекционен анализ (дисперсионен); полско-лабораторен анализ (SDS електрофореза по Laemmli (1971).

Гл.ас. Димова умело ползва посочените в методичната част статистически методи за компетентна интерпретация на получените от експерименталната научноизследователска работа, което определя изследванията като научни в достатъчно висока степен и не дава съмнения по отношение на обективността и практичната приложимост на направените крайни изводи.

Като цяло научните разработки са с висока научна стойност, съдържат богат и всеобхватен фактологичен материал и разкриват интересни закономерности с обща валидност и значение за селекцията на зимния фуражен ечемик.

По-важните приноси се свеждат до:

- Изяснени са общата и комбинативна способност на наследяване признаците дължина на класа, брой зърна в класа и продуктивна братимост, което има определящо значение при отбора на желаните признаци в по-късните генерации.
- Извършени са селекционно-генетични изследвания за трансфер на гени носители на праховита главня, при запазване биологичния потенциал на ечемика
- Умело съчетани новите биотехнологични техники – инвитро култивиране на зрели зародиши за повишаване генетичното разнообразие при зимния фуражен ечемик. Получени са линии с подобрени стопански признаци, които могат да се използват като донори в селекционната програма.
- Установен е електрофоретичния профил на 16 зимни фуражни линии, както и на сортовете Веслец, Ахелой 2 и Панагон, прилагайки SDS електрофорезата. Методиката е напълно усвоена и може успешно да се приложи за установяване хомогеността и хетерогеността на сортове фуражен ечемик от новото поколение, което ще повиши нивото на селекция по качество на зърното.
- За повишаване генетичното разнообразие при зимния фуражен ечемик са извършени проучвания с образци от световната ген-банка.

Установени са нови източници за по-голям брой зърна в класа и теглона зърното от един клас при сортовете Friberga, Lunet и Frineta. Излъчени са донори за сухоустойчивост и по-високо съдържание на протеин.

➤ За първи път у нас се прави пълна характеристика на основните стопански, генетични и биохимични качества на двата вариетета зимен фуражен ечемик- *var. pallidum* и *var. parallelum*.

➤ Създадена е нова генетична плазма по основните селекционни направления сухо и студоустойчивост и качество на зърното.

➤ Най-голямо селекционно постижение е постигнатият висок генетичен потенциал по продуктивност на създадените 4 нови сорта – Севт, ИЗ Юнона, Терес и Земела и на най-новите линии К-566-10 и К-3127-13 със среден добив от 800 kg/dka.

Препоръки

1. Да се засилят генетико-селекционните проучвания за трансфер на гени-устойчиви на икономически важните болести и неприятели по ечемика.

2. Да продължи работата по създаване на сортове, богати на протеин и лизин, сухо и зимоустойчивост.

Заклучение

Научноизследователската дейност на гл.ас.д-р Дарина Димова е мащабна, всеобхватна, включваща проучвания с всички актуални и значими проблеми от генетиката и селекцията на зимния фуражен ечемик.

Анализът, интерпретацията на представената научна продукция, прецизно плануваните и точно проведени експерименти, богатството на съвременни научни прийоми, характера на приносите и тяхното отражение в национален и световен мащаб показват, че гл.ас.д-р Димова е разпознаваем учен с изграден профил в селекцията на културните растения.

Създадените 4 нови сортове са иновация за българското земеделие.

По брой научни проекти, научни статии, цитати в наши и чужди реферирани списания гл.ас. Димова напълно отговаря на високите наукометрични изисквания на ЗРАСРБ за получаване на академичната длъжност „доцент“.

Препоръчвам на Уважаемото жури да даде положителен вот на обявения конкурс и предложи на Научния Съвет на ИЗ- Карнобат да присъди академичната длъжност „доцент“ на гл.ас.д-р Дарина Минченва Димова

3.04.2017

гр.Карнобат

Рецензент:

Проф.д-р Марина Граматикова