

СТАНОВИЩЕ

по конкурса за заемане на академичната длъжност **“ПРОФЕСОР”** в професионално направление **6.1 “Растениевъдство”**, по научната специалност **04.01.05 “Селекция и семепроизводство на културните растения”**, обявен от ИПК – Чирпан към Селскостопанска академия – гр. София

Конкурсът за професор е обявен в ДВ бр. 16 от 17.02.2017г.

Изготвил становището: доц. д-р Виолета Златева Божанова от ИПК – Чирпан, назначена за член на научното жури със заповед НП-07-27 от 24.04.2017 г. на председателя на ССА.

1. Кратко представяне на кандидата

На обявения от ИПК – Чирпан конкурс за академичната длъжност „професор” по научната специалност 04.01.05 “Селекция и семепроизводство на културните растения”, се е явил един кандидат – доц. д-р Нели Вълкова.

Кандидатката е преминала през всички необходими етапи на научното си развитие за заемане на академичната длъжност „професор” според изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за неговото приложение.

В продължение на 15 години, след първата си хабилитация, кандидатката е продължила да разширява и задълбочава научните си изследвания и приложната си дейност в предимно в областта на селекцията на памука.

Доц. Вълкова има впечатляващ организационен и административен опит, като от 2001 г. досега е директор на ИПК-Чирпан. Била е член на УС на ССА от 2003 г. до 2012 г., като през 2017 г. е избрана отново. Била е управител на Южен Централен Агротехпарк в периода 2003-2004 г. Включвана е в работата на различни експертни комисии и групи към МЗХ и МОН. Била е председател на Работна група по Програма за развитие на влакнодайните култури в България в периода 2009 – 2013 г.; председател на Експертна комисия по памука към ИАСАС – 2009 г.; член на Експертна комисия към Фонд Научни Изследвания към МОН, член на Националния съвет за кредитиране на студенти и докторанти към МОН. Член е на редакционната колегия на списание „Растениевъдни науки“ от 2006 г. досега.

Член е на Международната Регионална Научно-изследователска Мрежа за Научни изследвания по памука за Средиземноморието и Близкия изток към ФАО и участва като експерт в три работни групи WG “Cotton breeding”, WG “Variety Trials” и WG “Cotton Fiber Technology”

Ползва писмено и говоримо руски и английски език на добро ниво.

2. Общо описание на публикационната дейност.

В конкурса за академичната длъжност “Професор” кандидатката участва с общо 86 научни публикации (вкл. и “Дисертация” за ОНС “Доктор”). След получаване на академичната длъжност “Доцент” са представени 53 научни труда, групирани както следва:

- Монографии - 2 бр.
- В списания с импакт фактор - 2 бр.
- В реферирани български и международни списания - 19 бр.

- В чуждестранни сборници от международни форуми - 13 бр.
- В български сборници от национални и международни конференции - 17 бр.

Представените публикации са по тематика, съответстваща на научната специалност на конкурса; отразяват резултатите от изследователската дейност на доц. д-р Нели Вълкова и доказват научните и компетенции и професионализма и като водещ селекционер. Личното участие на кандидатката се илюстрира с факта, че тя е самостоятелен автор на 5 публикации, първи автор на 23 % - и втори автор на 45 % от всички научни трудове, с които участва в конкурса.

Голяма част (42%) от научните трудове са на английски език и са публикувани в български и международни научни списания, някои от които са с импакт фактор (Biotechnology & Biotechnological Equipment and Bulgarian Journal of Agricultural Science) и в сборници от международни научни конференции.

Най-голям брой от статиите на български език са публикувани в в списанието с отворен достъп до съдържанието на публикациите – Field Crops Studies – 9 бр. .

Кандидатката е представяла научните си резултати на голям брой международни научни конференции, състояли се както в страната, така и в чужбина.

3. Научноизследователска дейност.

Изследователската дейност на доц. д-р Нели Вълкова е дългогодишна и успешна. Тя работи над 25 години в областта на селекционното подобряване на памука и има ясно очертан профил на изследванията, който напълно съвпада с научната специалност "Селекция и семепроизводство на културните растения", по която е обявен конкурса.

Основните направления, с които е свързана изследователската и дейност са следните:

- създаване и проучване на генетичното разнообразие по стопански важни признаци при памука чрез експериментален мутагенез и вътревидова хибридизация.
- изпитване на пригодността на сортове памук и твърда пшеница за биологично отглеждане.
- проучвания във връзка с усъвършенстване на сортовата агротехника при нови сортове памук, твърда пшеница и царевица.

Проведените изследвания в направлението, свързано със създаването и проучването на генетичното разнообразие при памука и получените от тях резултати са в основата на настоящия и бъдещ напредък в селекционното подобряване на тази важна селскостопанска култура за България и света.

Резултатите от научните изследвания на кандидатката са разпознаваеми сред българската и международната научна общност, което се демонстрира от представения списък с цитирания. Общият брой на цитираните трудове е 47, като 16 от тях са цитирани в международни научни издания, а 31 – в български.

Кандидатката е участвала в изпълнението на 11 научно-изследователски проекта към ССА, 2 конкурсни проекта към Фонд „Научни изследвания“ и 4 конкурсни проекта към МЗХ и други национални ведомства. Осъществила е сътрудничество по 8 международни научни проекти. Била е ръководител на 3 научно- приложни задачи, възлагани от български и чуждестранни фирми.

Била е научен ръководител на двама успешно защитили докторанти.

Участвала е като лектор в: обучение на специалисти и фермери по програма „Сапард“; в информационни дни по мярка 111 от Програмата за развитие на

селските райони „Професионално обучение, информационни дейности и разпространение на научните знания“; в семинари, работни срещи, открити дни с производители и др.

4. Оценка на научните и научно-приложните приноси на кандидата.

Приносите, представени от кандидатката, обективно отразяват научната и продукцията, което ми дава основание да ги приема и призная като доказан личен принос към направлението, в което работи.

Основните приноси на доц. д-р Нели Вълкова могат да се групират както следва:

Приноси с научно-теоретичен характер

1. Проучени са възможностите на различни селекционни методи за увеличаване на ранозрялостта, продуктивността и качествените показатели на влакното при памука.

2. Установено е, че самостоятелното и съвместно използване на физични и химични мутагени, както и съчетаването на експерименталния мутагенезис с хибридизационния метод имат голям потенциал за увеличаване на ранозрялостта и продуктивността при памука.

4. Сравнени са възможностите на различни селекционните подходи за подобряване на отделните качествени показатели на влакното. Установено е, че признаците дължина и финост на влакното могат да се подобрят по-ефективно при съчетаване на отдалечена и вътревидова хибридизация, докато здравината на влакното и рандемана - чрез съчетаването на експерименталния мутагенезис с хибридизационния метод.

5. Въз основа на изпитването на голям набор от генотипове в различни среди и прилагането на разнообразни съвременни статистически методи в т. ч. и мултивариансни методи са определени селекционни стратегии за ефективно подобряване на важни признаци. Направени са:

-оценка по фенотипна стабилност на стопански ценни признаци при различни генотипове памук с цел подобряване ефективността на отбора.

-изводи, свързани с ефективността на отбора по отделни признаци

-препоръки за кръстосване на генотипове с близък произход, но попадащи в различни кластери за постигане на по-бърз селекционен напредък

6. Направена е сравнителна оценка на нови български и чуждестранни сортове памук и са идентифицирани чужди сортове с ценни признаци, които могат да бъдат включени като изходен материал в селекционните програми.

7. Установен е продуктивният капацитет за добив на масло на новите български сортове памук като алтернативен източник на биодизел.

8. Установена е ефективността на торенето и фенотипната стабилност на добива при различни нива на торене при нови български сортове памук и твърда пшеница.

8. Установено е влиянието на съвместното използване на третиране с гама лъчи и азотно торене върху размера и стабилността на добива суров памук, коцентрацията и износа на азот с памуковите растения, растежа и натрупването на сухо вещество и продуктивността на фотосинтезата (25) при различни метеорологични условия.

9. Проучена е пригодността за отглеждане на български сортове памук в системата на биологично земеделие. Проучена е ефективността на биопродукти върху развитието, добива и качеството на твърда пшеница при биологично отглеждане.

10. Проучена е кръстосваемостта на линии и сортове твърда пшеница с

образци от културни и диви видове от род *Triticum* и род *Aegilops* с цел разширяване генофонда на твърдата пшеница чрез прехвърляне на чужди гени. Получени са междувидови хибриди чрез прилагане на ембриоспасяване при комбинациите с *Agr. cristatum*, *Ae. crossa*, *Ae. juvenalis*, *Ae. cylindrical*, *Ae. Umbellulata* и тритикале, и хибридите на твърда пшеница с видове от рода *Triticum* без ембриоспасяване. Определена е подходяща среда за отглеждане на по-малки ембриони.

11. Определено е фенотипното вариране в осморегулационния капацитет на български генотипове твърда пшеница, наследяването на този признак и микросателитния полиморфизъм в 43 локуса.

Приноси с научно-приложен характер

1. Създадено е голямо разнообразие от сортове и линии памук, което е добра предпоставка за развитието на памукопроизводството у нас. Направен е значителен прогрес в повишаване на продуктивността и подобряване качеството на влакното. Обогатен е генофонда на българския памук.

2. Създадени и защитени със сертификат са 9 нови сорта памук, съчетаващи ранозрялост и висока продуктивност с други ценни стопански качества.

3. Установено е, че българските сортове памук могат да се отглеждат като енергийна култура по три начина: като остатъчна биомаса на полето, като сурова биомаса и за производство на масло от семена.

4. Установени са елементи от сортовата агротехника на новосъздадените сортове памук.

5. Поставени са основите за отглеждане на памука в условията на биологично земеделие и са направени препоръки за сортовия състав.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализът на предоставените материали по конкурса, както и личните ми впечатления от дългогодишната ни съвместна изследователска дейност и административната ни работа в екип ми дават основание да направя заключението, че доц. д-р Нели Вълкова е високо квалифициран изследовател в областта на растителната селекция с богат опит в координирането и управлението на изследователски проекти и в обучението на млади изследователи.

Количествените показатели по отношение на представената научна продукция от кандидатката съответстват на изискваните критерии, публикувани в чл. 93 от Правилника на ССА за прилагане на Закона за развитието на академичния състав в Република България, за заемане на академичната длъжност „професор“.

Доц. д-р Нели Вълкова има създадени и защитени със сертификат 9 сорта памук, което е респектиращо селекционно постижение.

Оценявайки положително цялостната изследователска, публикационна, и селекционна дейност на кандидатката си позволявам да предложа на членовете на почитаемото Научно жури и членовете на Научния съвет на ИПК – Чирпан също да гласуват положително за присъждане на доц. д-р Нели Кирилова Вълкова на академичната длъжност „професор“ по научната специалност 04.01.05 „Селекция и семепроизводство на културните растения“ за нуждите Института по полски култури – Чирпан.

Дата: 12.05.2017г.

Гр. Чирпан

РЕЦЕНЗЕНТ:

(доц. д-р В Божанова)