



РЕЦЕНЗИЯ

ОТНОСНО: конкурс за „Професор” по научна специалност „Растениевъдство“, обявен в ДВ. бр. 99 от 28.11. 2023 г. с кандидат доц. д-р Ваня Атанасова Делибалтова от Аграрен Университет –Пловдив

Рецензент: проф. д-р Радка Велева Иванова, Аграрен университет- Пловдив, област на висше образование 6, Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.1 „Растениевъдство”; научната специалност „Растениевъдство” определена за член на научното жури съгласно заповед № РД – 16-145/30.01.2024 г. на Ректора на Аграрен университет -Пловдив.

В конкурса за заемане на академична длъжност „Професор” обявен за нуждите на катедра Растениевъдство към Аграрен Университет – Пловдив участва само един кандидат – доц. д-р Ваня Атанасова Делибалтова. Документите по конкурса са изготвени съгласно изискванията на ЗРАСРБ и правилника за прилагане на закона в АУ - Пловдив.

1. Общи данни за кариерното и тематичното развитие на кандидата

Доцент Ваня Атанасова Делибалтова е родена на 16.01.1969 г. в гр. Елхово. През 1992 г. завършва ВСИ – Пловдив, (сега Аграрен университет), специалност „Агрономство”, като Магистър „Агроинженер – полевъд“. От 1994 до 1998 г. работи, като преподавател в Частен земеделски колеж - Пловдив. През 1998 г. след конкурс доц. Делибалтова е зачислена, като редовен докторант в катедра „Растениевъдство” при Аграрен Университет – Пловдив. През 2002 г. след успешна защита на тема „Проучване реакцията на сортове памук, отглеждани на замърсени с тежки метали почви“, придобива научно-образователна степен „Доктор” по научна специалност „Растениевъдство”. От 2002 г. последователно заема академичните длъжности асистент, старши асистент и главен асистент в катедра „Растениевъдство”. От 2011 г. до настоящия момент е доцент в същата катедра. Владее добре писмено и говоримо, английски и руски език. Работи със специализирани компютърни програми (3D Landscape Design; SPSS; CropWat 08 (FAO); Biostat, Microsoft и др.

Доцент Делибалтова участва активно в дейността на Аграрния университет и Факултета по Агрономство. Поради изградените сред преподавателите авторитет и организаторски качества, тя е избрана за член на Академичен съвет на АУ-Пловдив (Научен секретар), член на Факултетен съвет, член на Атестационната комисия, член на комисията за проверка на съответствието на процедурите с правилата за развитие на академичния състав, Координатор на комисията за верификация по наукометрични показатели професионално направление: 6.1 Растениевъдство, Председател на комисията, изготвила Доклад-самооценка за програмна акредитация на докторска програма „Растениевъдство“ към НАОА.

2. Общо описание на представените материали

В конкурса за академична длъжност „Професор“ доц. Делибалтова участва с общо 97 броя публикации групирани по следния начин:

- Публикации свързани с образователната и научна степен „Доктор“ – 6 бр.;
- Публикации свързани с академична длъжност „Доцент” – 50 бр.
- Научни публикации за заемане на академичната длъжност „Професор“, които не повтарят представените за придобиване на ОНС „Доктор“ и АД „Доцент“ - 41 броя.

Минимален брой точки изисквани по групи показатели за заемане на академична длъжност „Професор“ :

- **Показател А** - минимални изисквания - 50 точки, представени материали за **58,33** точки;
- **Показател В4** – 10 публикации, при минимални изисквания - 100 точки, представени материали за **135,14** точки;
- **Показател Г 7 и Г 8**- 31 публикации, при минимални изисквания - 200 точки, представени материали за **247,5** точки;
- **Показател Д**- минимални изисквания - 100 точки, представени материали за **815** точки;
- **Показател Е**- минимални изисквания - 100 точки, представени материали за **169,2** точки.

Съгласно минималните национални изисквания на ЗРАСРБ, правилника за неговото прилагане, както и правилника на АУ-Пловдив при изискуем минимум **500** точки кандидатката събира **1425,17** точки, с което превишава над два пъти минималните национални наукометрични изисквания за заемане на академична длъжност „Професор” .

Публикации с които кандидатката участва в настоящия конкурс за придобиване на академична длъжност „Професор” и подлежат на анализ - **41 броя**.

1. Научни публикации в реферирани и индексирани издания в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of science или Scopus), Показатели В4 и Г7 – **27 броя (65,85 %)**.

➤ **Статии с общ импакт фактор (IF) - 7 бр. - 8.8**

Статии с импакт фактор (IF) и импакт ранг (SJR) в квартили Q1 Q3 и Q4 - 4 бр.

- **1 брой** от тях с много висок импакт фактор (**IF-5.9**), *Industrial Crops and Products* (2022) Q1, SJR-0.90; IF - 5.9;
- **3 броя** с общ импакт фактор (IF-2.0) в квартили Q3 и Q4; *Romanian Agricultural Research* (2023) Q4, SJR – 0.15, IF- 0.7, *Bulgarian Journal of Agricultural Science* (2022) Q3, SJR-0.22, IF - 0.4, *European Journal of Horticultural Science* (2022) Q3. SJR-0.25, IF - 0.9;
- **3 броя** само с импакт фактор (общ -IF-0,9) в квартил Q4, *Scientific Papers. Series A. Agronomy* (2023) Q4, IF - 0.3.

➤ **Статии само с импакт ранг (SJR) в квартили Q3 и Q4 - 5 бр.,** *Universal Journal of Agricultural Research* (2023) Q4, SJR-0.17, *Journal of Agricultural Sciences* (2022) Q3, SJR-0.19, *Agronomy Research* (2022) Q3, SJR-0.28, *Journal of Agricultural Sciences* (2021) Q3, SJR-0.21, *Bulgarian Journal of Agricultural Science* (2020) Q3, SJR-0.25.

➤ **Статии в Web of science в квартил Q4 и Web of science CABI - 15 бр.**

- 5 броя в Web of science в квартил Q4 (*Bulgaria Scientific Papers. Series A. Agronomy*);
- 10 броя в Web of science CABI – (*Agricultural sciences, AU – Plovdiv, Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, Journal of Agricultural Science, Second Students' Scientific Session, НАУЧНИ трудове – Аграрен университет – Пловдив, Agricultural University – Plovdiv – Пловдив, Аграрни науки*).

2. Научни статии и доклади, публикувани в нереперирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове, **Показател Г 8 - 14 бр. (34.15 %)**.

От посочените 41 научни труда доц. Делибалтова участва самостоятелно в 2 броя (4,87%); първи автор - 11 броя (26,8 %); втори автор - 13 броя (31,7 %); трети и

следващ автор - 15 броя (36,58 %), от тях 28 броя са на английски език, 13 броя на български език.

- Учебници – 2 бр.
- Учебни ръководства – 2 бр.

За изготвяне на становището подлежат на анализ 41 броя публикации.

3. Основни направления в изследователската работа на кандидата, ръководство и участие в научни проекти, привлечено външно финансиране и др.

По-голямата част от изследванията на доц. Делибалтова са свързани с усъвършенстване на отделни звена от технологията при отглеждане на полски култури, чрез контрол на плевелите, влияние на предшествениците, регулиране на количеството минерални торове, срока и гъстотата на сеитба и др, установяване на различни методи за повишаване на продуктивността и качеството на получената продукция, както и с проучване на редица български и чуждестранни сортове и хибриди отглеждани в различни региони на страната. В част от изследванията са търсени възможности за оптимизиране на поливните режими при соя, царевица и слънчоглед, както и възможности за отглеждането на сорго на замърсени с тежки метали почви. Всичко това очертава ясно профила на кандидата в научно- изследователската му дейност.

Най-голямата част от публикациите са свързани с проблемите на зърнено-житните (23 бр./56,09%, и етерично-маслените култури (13 бр. – 31,70/26%.

През периода 2012-2023 г. доц. Делибалтова участва в 3 научно-изследователски проекта и ръководи един инфраструктурен, към АУ - Пловдив. Доц. Делибалтова е и Член на управителния съвет към Центъра за научни изследвания, трансфер на технологии и защита на интелектуалната собственост към Аграрен университет - Пловдив.

4. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата. Ролята му за обучението на млади научни кадри.

Доц. Делибалтова има над 21 годишен преподавателски опит в работата си със студенти, магистри и докторанти.

Според приложеното удостоверение (НОФ5/06.12.2023 г.) от АУ-Пловдив учебната натовареност на доц. Делибалтова за периода 2018 - 2023 г. е 2558,25 часа, от лекции, упражнения и извънаудиторна дейност, приравнени в упражнения. Средното натоварване в последните 5 години е 511,65 часа.

Доц. Делибалтова развива значителна дейност в подготовката на агрономически кадри, като през този период тя разработва 4 учебни програми за редовните и задочни студенти в ОКС „Бакалавър” включени в учебния план, като задължителни и 4 учебни програми включени като избираеми. От задължителните дисциплини доц. Делибалтова извежда "Лечебни, ароматни и вкусови растения" и „Растениевъдство”, а от избираемите, "Въведение в растениевъдство" и “Лечебни ароматни и вкусови растения” за студенти от различни специалности и форми на обучение.

За студентите от ОКС ”Магистър” кандидатката разработва 2 учебни програми, задочна форма на обучение, едната по дисциплината"Биологично растениевъдство", включена в магистратурата „Биологично земеделие”, а другата „Основи на растениевъдство", включена в магистратурата „Дигитализация и управление на растениевъдството”.

За улесняване на учебната работа на студентите доц. д-р Делибалтова участва като съавтор в написването на два университетски учебника (2013;2019 г.) и две ръководства за упражнения (2011;2019 г.).

След придобиване на академична длъжност „Доцент“ под нейно ръководство защитават дипломни работи 25 студенти, 19 от тях от ОКС „Бакалавър“ и 6 от ОКС „Магистър“.

Доц. Делибалтова ръководи двама успешно защитили докторанти, в редовна и свободна форма на обучение.

Кандидатката участва в 2 образователни проекта, „Студентски практики“, съфинансиран от Европейския съюз и „Въвеждане на електронни форми за дистанционно обучение“ в Аграрен университет – Пловдив”.

Тя многократно е избрана и за член на Научно жури за присъждане на академични степени и длъжности в 15 комисии, участва и в комисии за прием на докторанти, кандидатски минимуми и държавни изпити.

От справката представена за научната и педогогическа дейност по **показател Е** доц. Делибалтова събира общо сумата от **169,2** точки при изискуеми 100 точки, както следва: Показател Е16 - ръководител на успешно защитили докторанти - 80 точки; Показатели Е18 - участие в национални или образователни проекти - 75 точки; Показатели Е22 и Е23 - участие в учебници и учебни ръководства – 14,2 точки.

Представените по конкурса материали доказват нейната сериозна научна и преподавателска дейност. Затова тя е уважавана от колегите си и от студентите преподавател със значителен принос в обучението им в аграрната наука.

5. Значимост на получените резултати, доказана с цитирания, публикации в престижни списания, награди, членство в международни и национални научни органи и др.

Значимостта на резултатите от изследванията на доц. Делибалтова и нейната разпознаваемост сред научната общност показва броя на цитиранията в български и чужди издания. Общият им брой е 63, като 50 броя от тях са в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация и 13 броя в нереферирани списания с научно рецензиране. От предоставените цитирания 20 броя са от български и 43 от чуждестранни автори, което показва големия интерес към научната продукция на доц. Делибалтова, както у нас така и в чужбина.

За научното качество на продукцията говори и цитирането и в чуждестранни списания с много висок импакт фактор (25 броя цитирания са в списания с общ IF – 98,2, като *Environmental Science and Pollution Research, Journal of Soil Science and Plant Nutrition Sustainability, Soil Systems, Frontiers in plant science, Waste and Biomass Valorization, Land, Agronomy* и др.

Съгласно представената справка за цитиранията по **показател Д** кандидатката събира общо **815** точки, при изискуеми 100 точки, както следва: показателите Д13 - 750 точки, а показател Д15 – 65 точки.

Положителна страна в популяризирането на получените резултати от научно-изследователската дейност е и участието и в 6 национални и 12 международни научни форуми.

6. Значимост на приносите за науката и практиката.

Мотивиран отговор на въпроса доколко кандидатът има ясно очертан профил на научно- изследователската работа.

Представените приноси на кандидатката, които аз приемам безрезервно, групирам по следния начин:

I. Научно-теоретични приноси

- ❖ Чрез модерни статистически пакети бързо и точно са оценени стабилността на

добива зърно от 40 сорта зимна пшеница в зависимост от района и сезона на отглеждане. Анализирани и установени са ефективността на 18 различни показатели за стабилност по отношение на добива зърно, в условия при които има силно взаимодействие на сорт и околна среда. Стойностите на показателите показват значителни различия в устойчивостта на сортовете. Измерването на варирането на добива на зърно от съответния сорт, отглеждан при различни условия, е основа за оценка на стабилността му и задължително условие при определяне на развълнатата му стойност (*статия 10*).

❖ За оценка на двадесет линии и четири сорта обикновена зимна пшеница за Важни икономически характеристики са приложени клъстерен анализ и анализ на основните компоненти, според които различните генотипове са разделени на пет големи клъстерни групи. Приложеният анализ показва, че компонентите PC1 и PC2 обясняват 67,9% от общата изменчивост на всички признаци по генотипове. Линията МХ 270/86 и сорт Енола, разположени в най-отдалечените части на координатната система, могат да бъдат посочени като източник на силна вариация и генетична разлика (*статия 12*).

❖ Направен е регресионен анализ на данните за добива на зърно от 5 сорта тритикале, отглеждани в два региона на страната (Тракия и Добруджа) с помощта на който се изчислява теоретичния добив на зърно и прибавката към добива на всеки килограм азот (*статия 31*).

❖ Най-интензивна евапотранспирация (ЕТ) при соята е установена в почвения слой от 0-20 cm, средно 48%. При поливни условия средния сумарен водоразход от този слой надвишава 200 mm и формира от 47 до 55%. Важен за водоснабдяването на соята е и поливния слой от 40 - 60 cm, докато поливния режим в слоя 60-80 cm, не влияе върху ЕТ, което дава основание да се счита, че навлажняването на почвата под 60 cm е неефективно при отглеждането на соята (*статия 32*).

❖ При проследяване на фенологичното развитие на два сорта соя в района на Пловдив, генотипни различия в развитието им се наблюдават след началото на бобообразуването. При соята условията на годината влияят по-слабо върху продължителността на вегетацията, отколкото сорта. (*статии 36*).

II. Научно-приложни приноси

❖ За първи път в условията на Североизточна България са направени изследвания с лавандула. Установено е, че най-висок добив свежи лавандулови съцветия се реализират от сорт Дружба. Най-висок процент етерично масло (131 l/ha), добив и рандеман е получен от сорт Севтополис, а съотношението между линалилацетат и линалол - 1:0,7 при сорт Хемус отговарящо на българския държавен стандарт, го определя като най- висококачествено лавандулово масло от останалите изпитвани сортове (*статии 9;7*).

❖ При изпитване на пет сорта кориандър, 3 едроплодни и два дребноплодни се установява, че най-ранозрял (с 8 до 22 дни), с най-едри плодове (9.15 g) и с най-висок добив (2630 kg/ha), е сорт Американски висок (*статия 25*).

❖ Установено е, че за условията на Добруджа най-висок добив на зърно от пшеница е получен от сортовете Карат и Авеню, а най-високи стойности на добив мокър глютен са реализирани от сорт Албена. При агроекологичните условия на Тракия най-високо продуктивен е сорт Фактор (*статии 29,1,37*). В района на Югоизточна България изпитваните сортове пшеница не проявяват склонност към полягане. Най-висок добив на зърно е реализиран от сортовете Тодора и Гея 1, най-висока маса на 1000 зърна и хектолитрова маса, при сорт Садово 772, а най- високо съдържание на мокър и сух глютен, отпускане на глутена и стъкловидност - при сорт Енола (*статии*

33,26,34). При агроекологичните условия на Централна Южна България най-висок добив е отчетен при сорт Авеню, най-високи стойности на физичните показатели на зърното, при сорт Миряна, а най-високо съдържание на мокър глютен, при сорт Анапурна (статия 15).

❖ Експерименти с 5 хибрида слънчоглед изпитвани в Североизточна България, 5 царевични хибрида и 5 нови хибрида, първо поколение (F) едролитен тютюн от сортотип Бърлей, изпитвани в Централна Южна България установяват, че с най-висок добив семена от слънчоглед (3523kg/ha), сурови мазнини (1742 kg/ha) и съдържание на мазнини (49,3%) е хибрид Неома (статия 21), с най-висок добив царевично зърно, хибрид Iridium (8007 kg/ha) (статия 17) и с най-висок добив тютюн, хибрид X-1553, който превишава контролата с 29,8%. С най-високо съдържание на никотин (3,44 %) и по качество на тютюневата продукция се отличава Хибрид X-1566 (статия 27).

❖ Чрез анализиране на влиянието на шест срока на сеитба (октомври, ноември, декември, февруари, март и април) върху добива и качеството на етеричното масло при кориандър (сорт Алексеевски) е установено, че най-висок добив на семена и етерично масло в района на Югоизточна България са отчетени при сеитба през месец октомври, а най-ниски, през април. По-късните сеитби водят до намаляване на съдържанието на етерично масло в плодовете (статия 14). В същия район най-висок добив семена от кориандър - сорт Местен дребноплоден се получава при внасяне на 8 kg N/da, а най-високо съдържание на етерично масло, при 12 kg N/da (статия 8). В района на Пловдив, най-високи стойности на структурните елементи и добива на семена се получават при норма на торене 12 kg N/da и сеитба през месец октомври. Наблюдават се различия в сеитбената норма в зависимост от сорта, като при сорт Marokan, 250 k.c/m², а при сорт Sandra, 300 k.c/m² (статии 23, 24).

❖ Зимната пшеница е по-подходящ предшественик за кориандъра от слънчогледа (статия 8), а пшеницата и ечемика, за кориандъра, най-ефективна след него е нормата на торене с N₁₂P₈ (статии 28; 30).

❖ Проучен е ефектът на азотното торене върху елементите на продуктивност и добива на зърно при два хибрида царевица и 5 италиански сорта тритикале за зелен фураж сравнени с българския стандарт - сорт AD- 7291. За отглеждане в района на Пловдив се препоръчва царевичния хибрид PR35P12, при норма на торене 24 kg/da азот. (статия 41), а при тритикале при прилагане и на двете азотни торови норми (6 и 18 kg/da) по-висока продуктивност е отчетена при италианските сортове (статия 39).

❖ За първи път при кориандър е изпитана ефективността и селективността на хербицида Prahim. Доказано е, че при прилагане в доза от 2,5 l/da, с/у широколистните плевели в ранните фази на развитието на културата той осигурява ефективен контрол, но по-високата доза от 3,5 l/da причинява забавяне на растежа на растенията (статия 6).

❖ Доказано най-силен ефект при използване на хербицидите Девринол 4 Ф - 400 ml/da и Пледж 50 ВП - 8g/da в младо лавандулово насаждение е отчетен върху едногодишните широколистни плевели и слаб, върху многогодишните. Приложените почвени хербициди не оказват негативен ефект върху едногодишният прираст на лавандуловите растения (статия 19). При смесено заплевеляване в посевите от обикновена пшеница използването на смес от хербицидите Секатор + Пума Супер, контролира 90 % от широколистните и 100% от житните плевели (статия 16).

❖ Установено е, че отмяната на поливките през репродуктивния период при соята понижава съдържанието и добива на суров протеин и съдържанието на лизин, а увеличава съдържанието на въглехидрати (статия 2). Еднократното напояване при царевицата през периода на нарастване на кочаните до потъмняване на свилата, може да увеличи масата на зърната с над 30%, а хектолитровата маса, до 7% (статия 35).

❖ Установено е, че прилагането на продукти за листно третиране при кориандъра влияят както върху добива от семена, така и върху съдържанието на етерично масло и линалол. Добивът на семена при третираните варианти превишава от 8,3 до 13,4 % контролните (*статии 11,4*). Проучваните при него органични биостимуланти показват, че най-ефективни се оказват образците на основата на лумбрикогенен екстракт, които увеличават добива до 16%. и е подходящ за използване органичното земеделие (*статия 18*). Регистрирано е и положително влияние на прилагането на продукти с листно третиране върху количествените и качествените показатели при лавандула (*статия 5*).

❖ За първи път е проведено проучване на четири вариетета обикновено сорго; за зърно, техническо, захарно и за сено отглеждани в индустриално замърсен район. Данните показват, че варететите соргото не проявяват тенденция на натрупване на тези елементи в зърната и листата над ПДК и може да бъдат използвани за храна на животните. Акумулирането и задържането на значителни количества Pb, Cu, Zn и Cd в кореновата система защитава надземните части от замърсяване и прави соргото подходящо за фиторемидиационни цели (*статия 41*).

8. Лични впечатления и становище на рецензента

Познавам лично доц. Делибалтова още от първите и години като докторант в катедрата. Още тогава тя се прояви като трудолюбив, амбициозен и можещ човек. През следващите години тя се изгради и утвърди, като добър учен и преподавател, уважавана и ценена е не само от колегите си, но и от студентите. Умее да работи в колектив, като проявява етиченост и коректност. Освен като добър преподавател и учен доц Делибалтова се реализира и като администратор, организатор и ръководител.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на направения анализ на педагогическата, научната и научно-приложната дейност на кандидатката считам, че доц. д-р **Ваня Атанасова Делибалтова** отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника на Аграрния Университет – гр. Пловдив за неговото приложение.

В конкурса доц. **Делибалтова** участва с достатъчно по обем научни трудове, публикувани в наши и чужди списания, и с голям брой цитирания в международни специализирани издания. Като преподавател разработва редица учебни програми, съавтор е при написването на 2 учебника и 2 учебни помагала. Под нейно ръководство са защитили 25 дипломанти и двама докторанти.

Всичко това ми дава основание да оцена **ПОЛОЖИТЕЛНО** цялостната и дейност и да предложа на членовете на Научното жури да гласуват положително, а на Факултетния съвет към Факултета по Агрономство при Аграрен Университет – Пловдив да избере доцент д-р **Ваня Атанасова Делибалтова** за „професор” по научната специалност „Растениевъдство”.

10.02.2024 г.
Гр.Пловдив

РЕЦЕНЗЕНТ: 
/Проф. д-р Радка Иванова/