

## РЕЦЕНЗИЯ

върху материалите за участие в конкурс за заемане на академична длъжност "доцент", област на висше образование 6. „Аграрни науки и ветеринарна медицина“, професионално направление 6.3. „Животновъдство“, научна специалност „Специални отрасли (пчели и буби)“, за нуждите на Катедра „Растителна защита“ към Агрономически Факултет, обявен с решение на АС на ЛТУ в Държавен вестник, бр. 102 от 08.12.2023 г. със срок два месеца и код на процедурата : AGR – AsP – 1123 – 120.

### Кандидат за участие в конкурса е:

1. Гл. ас. д-р Цветелина Алипиева Николова

Рецензент: доц. д-р Ивона Василева Димитрова, доцент по ПН 4.3. Биологични науки от Лесотехнически университет – София, от Лесотехнически университет – София, определена за член на научното жури със заповед № ЗПС-66/14.02.2024 г. на ректора на Лесотехнически университет.

### **1. Кратки биографични данни за кандидата**

По обявения конкурс кандидатства единствен кандидат - гл. ас. д-р Цветелина Алипиева Николова. През периода **1996 - 2005 г.** тя се обучава в Агрономически факултет на Лесотехнически университет – гр. София и се дипломира в съответствие с националната образователна класификация като **Магистър** по специалност „Агрономство“. От месец **ноември 2008 г.** до м. **октомври 2019 г.** заема длъжността „Асистент“ в катедра „Трайни насаждения и градинарство“, Агрономически факултет, Лесотехнически университет. Разработва дисертационен труд на тема **“Изменение на биологичните признаци при черничевата пеперуда под влияние на фуражи, събрани от райони с високо съдържание на тежки метали в почвата”** и през 2017 г. придобива образователна и научна степен „доктор“ по научна специалност „Специални отрасли“ (Буби), професионално направление 6.3 „Животновъдство“. От м. **октомври 2019 г. е „Главен асистент“** в катедра „Растителна защита“ на Агрономически факултет при ЛТУ – София. Преподавателската и дейност е основно в област „Специални отрасли“ (Пчеларство и Бубарство) на студентите в ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“, спец. Агрономство и Растителна защита, включваща извеждане на лекционни курсове и упражнения по дисциплините: Пчеларство, Бубарство, Опрашване на медоносните растения; Медоносни растения и пчелна паша и Почвено здраве, както и упражнения по дисциплините Основи на животновъдството и Частно животновъдство.

Гл. ас. д-р Цветелина Николова е член в следните комисии на на Агрономически Факултет – Комисия по атестиране, Комисия по учебна дейност и качество на обучението, Комисия по връзки с обществеността, Комисия за коригиране на техническите грешки и актуализация на учебните планове на ОКС Магистър и ОКС Бакалавър ПН 6.1. Растениевъдство и ПН 6.2. Растителна защита.

Гл. ас. д-р Цветелина Николова ползва английски и руски езици, а така също има добра компютърна грамотност.

**2. Съответствие на подадените документи и материали на кандидата с изискуемите съгласно Правилника за РАС в ЛТУ;**

Преставени са следните документи и материали от гл. ас. д-р Цветелина Алипиева Николова:

- Автобиография;
- Диплома за завършено образование ОКС Магистър специалност „Агрономство“;
- Диплома за защитен дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“;
- Медицинско свидетелство;
- Свидетелство за съдимост;
- Удостоверение за стаж по специалността;
- Справка-самооценка за изпълнение на минималните наукометрични изисквания за Академична длъжност „Доцент“;
- Справка за приносите;
- Справка за публикации;
- Документи и писмени материали за други професионални и творчески дейности и изяви по смисъла на член 52;
- Информационна карта по образец на български и английски език.

Кандидатът гл. ас. д-р Цветелина Николова представя за конкурса за заемане на АД „Доцент“ в Лесотехнически университет – гр. София всички изискуеми документи съгласно член 59 т. 1-5 от Правилника за РАС в Лесотехнически университет – гр. София, въз основа на които изготвям своята рецензия.

### **3. Оценка на учебно-преподавателската дейност на кандидата**

Гл. ас. д-р Цветелина Николова има над 15 годишен преподавателски стаж като асистент (11 г.) и главен асистент (над 4 г.) в Агрономически факултет на ЛТУ - София. При студентите от специалностите „Агрономство“ и „Растителна защита“ е водила лекции и упражнения по дисциплините Пчеларство, Бубарство, Опрашване на медоносните растения, Медоносни растения и пчелна паша и Почвено здраве, както и упражнения по дисциплините Основи на животновъдство и Частно животновъдство. Също така е извеждала учебни практики при споменатите специалности ОКС Бакалавър - по Пчеларство в майкопроизводно стопанство в Ловеч и по Бубарство - в Опитната станция по бубарство във Враца.

Гл. ас. д-р Цветелина Николова е автор на 6 учебни програми за ОКС „Магистър“ в областта на Пчеларството.

Кандидатът е научен ръководител на 9 успешно защитили дипломанта от ОКС „Бакалавър“, като 8 са разработвали теми в областта на пчеларството и 1 – в областта на бубарството.

### **4. Оценка на научната, научно-приложната и публикационната дейност на кандидата**

Представената по конкурса публикационна дейност на кандидата по конкурса включва по показатели:

- **Показател А.** Дисертация и публикации свързани с дисертационния труд на кандидата – 3 броя, които не подлежат на рецензия. Това формира **50 точки**, които удовлетворяват изискванията на показателя.
- **Показател В 3.** Публикуваната монография „Медоносни растения и пчелна паша“, издадена през 2023 г., представлява хабилитационен труд на кандидата и осигурява необходимите **100 точки** по този показател.
- **Показател Г 7.** Представените публикации от научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни са **14 броя** и след редуциране на

- точките съобразно броя на съавторите, представляват **292,5 точки** за кандидата.
- **Показател Г 8.** Публикациите в научни нереферирани издания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове са **5 броя**, които след редукия носят на кандидата **15,8 точки**.
- **Показател Г се** формира от сумата на **Показател Г 7** и **Показател Г 8**, която е **308,3 точки**, което удовлетворява изискванията за минимално 200 точки по този показател.

Най-общо представените от кандидата публикации в научни списания могат да бъдат диференцирани като такива в:

- в чуждестранни реферирани издания - 7 броя;
- в български реферирани издания - 7 броя; и
- в нереферирани издания - 5 броя.

Публикации в сборници от научни форуми (5 броя) са от международни събития. От публикуваните 19 статии - 14 са на английски език и 5 - на български език.

Броят на съавторите в публикациите отразява участието на кандидата в създаването на тези работи, представените за рецензия материали показват, че значимата част от статиите са самостоятелни – 8 броя, с един съавтор - 4 броя, с двама съавтори - 4 броя и с трима и повече съавтори едва 3 броя.

Освен научни публикации гл. ас. д-р Цветелина Николова е представила и

- Ръководство по бубарство, което е издадено през 2020 г. в съавторство
- Ръководство по пчеларство, самостоятелно издадено през 2023 г.

*Резултатите относно научната, научно-приложната и публикационната дейност на кандидата съответстват) и значително надвишават минималните изисквания на Правилника за ПЗРАС в Лесотехнически университет – София (общо 458, 8 точки), като личното участие на кандидата е значимо.*

#### **4.1. Участие в научни, научно-приложни и образователни проекти**

Гл. ас. д-р Цветелина Николова участва активно като член на колективите на различни разработвани в ЛТУ проекти.

- *Международният проект*, в който участва е на тема “Подобряване на практическите умения на специалистите по градинарство в отговор на изискванията на Европейската зелена сделка“ по програма Еразъм.
- Кандидатът участва и в *три национални проекта*:
- *Първият от които е „Модернизация на висшето образование по устойчиво използване на природните ресурси в България“;*
- *Вторият - „Подкрепа за развитието на научния капацитет в Лесотехнически университет“*, по процедура BG05M2OP001-2.009 "Подкрепа за развитието на докторанти, пост докторанти, специализанти и млади учени"; и
- *Третият - „Студентски практики“*, чи4ято финансираща организация: Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейските структурни и иновационни фондове.
- *Други пет научни проекта са финансирани от Лесотехнически университет – София: Четири от тях са в областта на проучване на различни аспекти на производството на земеделската продукция и Един – е в областта на бубарството.*

Гл. ас. д-р Цветелина Николова е представила тези проекти по **Показател Е (E18.1-8 + E19.1)** като 140 точки.

По **Показател Е** са представени още както вече бе отбелязано и Ръководство по бубарство, което е издадено през 2020 г. в съавторство и Ръководство по пчеларство, самостоятелно издадено през 2023 г. (E23 1-2), което представлява **40 точки**.

И така общо по **Показател Е** кандидатът представя **180 точки**.

#### **4.2. Характеристика на публикуваните научни резултати**

Публикуваните научни работи могат да бъдат отнесени към две основни направления – Пчеларство и Бубарство.

Към направление **пчеларство** проучванията разглеждат следната проблематика:

##### ***Влияние на климатичните условия и пчелната паша върху силата и продуктивността на пчелните семейства.***

Nikolova, Ts. 2022. Influence of climate conditions and bee grazing on the strength and productivity of bee families. Scientific Papers. Series D. Animal Science, Vol. LXV, No. 2, p.260-267.

Малинова К., К. Гургулова, И. Димитрова, Ц. Николова. (2006). Изследване на средовите фактори за медопродуктивността в района на УДПС „Петрохан“ с. Бързия. Управление и устойчиво развитие. 1-2 (14) с. 321- 325.

##### ***Проучване на яйценосна дейност на пчелните майки***

Цветанов Ц., П. Христов, К. Малинова, Ц. Николова., (2013) Проучване на годишната яйценосна дейност на пчелните майки при различните системи кошери отглеждани в района на ИЖН-Костинброд. Животновъдни науки бр.4-5, с. 163-167.

##### ***Проблеми на хигиенното поведение при пчелите***

Малинова К., К. Гургулова, С. Дарказанли, Ц. Николова. (2009). Проучване на часовата динамика на признаците, определящи хигиенното поведение при семейства на медоносната пчела (*Apis mellifera* L.) Сборник доклади от международна научна конференция. „Добри практики за устойчива земеделско производство“. с. 229-235

##### ***Проблеми при отглеждането на пчелите***

Nikolova Ts., 2023 „Colony Collapse Disorder“(CCD). Причини за възникване. Обзор. Животновъдни науки, LX, Брой 60, No 2, с.16-22, Web of Science (2011-) (CABI)

##### ***Състояние на пчеларството в България***

Nikolova Ts., I. Dimitrova, A. Teneva, 2023. The development of beekeeping in Bulgaria and the European Union in the last ten years. Животновъдни науки. 60, No 1, 2023, с. 37-45.

Николова Ц., Ц. Цветанов. 2020. Анализ на пчелни продукти добити в градска среда. Сборник от електронната юбилейна научна конференция с международно участие “Животновъдната наука-предизвикателства иновации, Институт по животновъдни науки- Костинброд с.192-202.

##### ***Проучване потенциала на медоносна растителност***

Николова Ц., М. Михайлов, Д. Сербезова. Определяне на медопродуктивността на черешови сортове в Кюстендилски район. Evaluation of Honey Productivity of Sweet Cherry Cultivars in Kyustendil Region. Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, 2023, 26 (1), 377-388 ISSN1311-0489 (Print)

Nikolova, D. Serbezova. Influence of Climatic Factors on the Honey-Bearing Potential of Apple Cultivars. Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, 2023, 26 (2), 311-323 ISSN1311-0489 (Print) Research Institute of Mountain Stockbreeding and Agriculture, Troyan ISSN 2367-8364 (Online)

Nikolova. Ts., A. Petrova., A. Yordanova., (2018). Study of the honey productivity of some tree species. Scientific papers series d. Animal Science, Volume LXI, No. 2, 2018, 16-219.

Nikolova Ts., Petrova, V. 2023. The development of (*Crocus Sativus* L.) in the area of the city of Sofia. Scientific Papers. Series A. Agronomy. Scientific Papers. Series D. Animal Science. Vol. LXVI, No. 2, 2023 ISSN 2285-5750; ISSN CD-ROM 2285-5769; ISSN Online 2393-2260; ISSN-L 2285-5750

Nikolova Ts., 2023. Impact of climate factors on the honey-bearing quality of saffron crocus (*Crocus Sativus*). Scientific Papers. Series A. Agronomy. Scientific Papers. Series D. Animal Science. Vol. LXVI, No. 2, 2023 ISSN 2285-5750; ISSN CD-ROM 2285-5769; ISSN Online 2393-2260; ISSN-L 2285-5750

Николова Ц. 2023. Медоносни растения и пчелна паша. ISBN: 978-619-7703-33-7. Рецензенти: проф. д-р Калинка Гургулова, доц. д-р Ралица Балканска

#### **В областта на Бубарството:**

##### ***Прилагането на изкуствена храна за отглеждане на буби***

Nikolova, Ts. 2021. Effects of extract *Origanum vulgare* L. on *Bombyx mori* L. added to with artificial food. Scientific papers series D. Animal Science, Vol. LXIV, , No 2, 2021, pp. 266-271, ISSN 2285-5750, ISSN CD-ROM 2285-5769, ISSN Online 2393-2260, ISSN-L 2285-5750.

Nikolova, Ts. 2020. Growing mulberry silkworm with artificial diet with added extract *Tribulus terrestris* L. Bulgarian Journal of Agricultural Sciences., 26 (5),2020, pp. 1041–1046 ISSN 0310-0351 – print, ISSN 2534-983X – online, (En)

Nikolova Ts., 2020. Effect of extract *Tribulus terrestris* L. and technological features of the *Bombyx mori* L. fed with artificial diet. Scientific papers series D. Animal Science, Vol. LXIII, No 2, 2020 , pp. 341-344, ISSN 2285-5750, ISSN CD-ROM 2285-5769, ISSN Online 2393-2260, ISSN-L 2285-5750.

##### ***Влияние на тежките метали върху развитието на *Bombyx mori* L.***

Nikolova Ts., 2019. Influence of heavy metals on cocoon *Bombyx mori* L. Scientific papers series D. Animal Science, Vol. LXII, No2, pp. 176-179, ISSN 2285-5750, ISSN CD-ROM 2285-5769, ISSN Online 2393-2260, ISSN-L 2285-5750.

Nikolova Ts., Avramova K., Grekov D. (2017) Effect of some heavy metals on the major characteristics of silkworm *Bombyx mori* L., 8th Bacsa international conferens "Climate changes and chemicals – the new sericulture challenges" Azerbaijan., Pages 52-55.

Avramova K., D. Grekov, K. Malinova, Ts. Nikolova, (2013) Effect of the heavy metals Co, Pb and Cu on the basic biological characteristics of mulberry silkworm. 6 th bacsa international conference "Building Value Chains in Sericulture" Aprilq, Padua, Italiy, p. 314-318

##### ***Влиянието на климатични фактори върху развитието на черничевите насаждения***

Nikolova, Ts., I. Jekova (2017) Effect of climatic factor on the sustainability of different varieties of mulberry grown in the valley of Sofia. Bulgarian Journal of Agricultural Sciences., 23(6) 2017, p, 964-967 ISSN 0310-0351 – print, ISSN 2534-983X – online, (En).

#### **4.3. Отражение на научната дейност на кандидата в литературата (цитируемост)**

**Показател Д** – е във връзка с представянето на цитиранията или рецензиите в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация или в монографии и колективни томове, което представлява интереса към изследванията на кандидата. Към този показател гл. ас. д-р Цветелина Николова е представила цитиранията на две свои научни публикации и двете публикувани в Bulgarian Journal of Agricultural Science, издание индексирано в Scopus, всяка от които с по две цитирания, което сумарно дава 60 точки. По този показател минималните изисквания са 50 точки, а са изпълнени **60 точки**.

#### **4.4. Приноси в трудовете на кандидата (научни, научно-приложни, приложни)**

Кандидатът гл. ас. д-р Цветелина Николова участва в конкурса с 19 публикации и една монография, от които 14 в реферирани издания, от тях - индексирани - 2 в Q3 на Scopus и 4 в Q4 на Web of Science. Представените статии са методично издържани,

получените резултати завършват с ясно формулирани изводи. В резултат гл. ас. д-р Цветелина Николова формулира приноси с оригинален, потвърдителен и научно-приложен характер. Като цяло приемам справката за приносите и мога да открия по-съществените:

### **I. Приноси с оригинален характер**

1. Представена е монография, обобщаваща информация за медоносната растителност по сезони с цел създаване на условия за продължителна пчелна паша .
2. Извършена е оценка на медоносните ресурси в района на УОП „Враждебна“ – гр. София.
3. Проучено е въздействието на биовъглена върху медоносния потенциал на видовете *Cucurbita pepo var. giromontia*, *Vicia faba* и *Phacelia tanacetifolia Benth.*
4. Младите черешови насаждения в Кюстендилски район имат по-високо захарно съдържание в нектара.
5. При по-възрастните ябълкови дървета се наблюдава повишаване на захарното съдържание на нектара, а подложката ММ 106 повлиява положително захарното съдържание на нектара в сравнение с подложката М 9.
6. Шафрановият минзухар е добър източник на храна и мед в условията в района на гр. София.
7. Медоносната растителност около пчелините в районите на гр. Ихтиман и гр. Койнаре е достатъчна за развитието на пчелните семейства през целия пчеларски сезон.
8. Анализ на развитието на пчелните семейства е направен за учебно-опитния пчелин на УОГС“Петрохан” с. Бързия.
9. Проучена е възможността за развитие на пчеларство в градски условия, като е оценен медоносния потенциал на видове от сем. *Fabaceae*.
10. Пчелните семейства, отглеждани в кошери система Лангсрот Рут, доказано имат най-висока годишна активност на снесени яйца за трите пчеларски сезона в сравнение с останалите системи кошери.
11. Семействата на *Apis mellifera* L. са с висока степен на хигиенно поведение и почистват 50 % от убитите ларви до 6-я час.
12. Климатичните фактори (температура и влажност) са благоприятни за отглеждането на черница в Софийска котловина за производство на черничев лист.
13. Високото съдържание на тежките метали олово и цинк във фуража води до намалено тегло на пашкула, тегло на обвивката, дължина и тегло на нишката на копринената буба от хибридите Супер 1 × Хеса 2, Бакса 1 × Свила 2 и от породата Ком 1.
14. Високото съдържание на тежки метали потиска жизнеността, удължава се продължителността на ларвния период, добивът на пашкули намалява.

### **II. Приноси с потвърдителен характер**

1. Проучени са факторите за Сидрома на празния кошер и е анализирано развитието на проблема у нас и в чужбина.
2. Потвърден е, положителният ефект на изкуствена храна с добавен екстракт от *Origanum vulgare* L. върху *Bombux mori* L. хибрид П1хVB1хН2хНВ2 чрез проява на по-добър растеж и развитие.
3. Луковиците от шафранов минзухар с размери до 30 mm водят до по-голям брой цветове на m<sup>2</sup> и по-висок общ добив на дъщерни луковици.
4. Потвърдено е, че копринените буби и пеперудите на *Bombux mori* L. възприемат добре изкуствена храна с добавен екстракт от *Tribulus terrestris* L. и оказват

- повлияване на скоростта на растеж и какавидиране. Активните вещества в растението имат положителен ефект върху организма на изследваните ларви.
5. Наличието на тежки метали оказва съществено влияние върху дължината и теглото на нишката и по-малко върху дължина на нишката и съотношението на коприната.

### **III. Приноси с научно-приложен характер**

1. Проучено е състоянието, тенденциите и перспективите на пчеларството в нашата страна и в Европейския съюз през периода 2012–2021 г. Установено е увеличение на общия брой на пчелните семейства, производството на мед и професионалните пчелини.
2. Установено е, че градските условия са подходящи за развитие на пчелните семейства, тяхната силата и медопроодуктивност.
3. Доказано е, че условията в района на гр. София са благоприятни за отглеждане на шафранов минзухар, като медоносна култура

### **5. Оценка на личния принос на кандидата**

В приложените справки за дейността на гл. ас. д-р Цветелина Николова става ясно, че тя има основен принос в планирането и реализирането на научните задачи, което доказва факта, че значимата част от статиите са самостоятелни – 8 броя, както и монографията, с един съавтор - 4 броя, с двама съавтори - 4 броя и с трима и повече съавтори едва 3 броя. Кандидатът участва активно в голям брой проекти по различни тематики, което демонстрира потенциал за реализация на научни изследвания.

### **6. Критични бележки и препоръки**

Нямам критични бележки или въпроси към кандидата. Препоръчвам в бъдещата си дейност гл. ас. д-р Цветелина Николова да насочи своите усилия в конкретно научно направление с цел прилагане в практиката.

### **7. Лични впечатления**

Имам дългогодишни впечатления от професионалната кариера на гл. ас. д-р Цветелина Николова. Гл. ас. д-р Цветелина Николова се отличава с постоянство в научната и преподавателската си работа, работи успешно в екип, стреми се към прилагане на иновациите в научната и преподавателската си дейност, взема участие в различни научни форуми. Тя е преподавател с призвание, доказала се е като курсов ръководител на първи курс Агрономство, подпомагащ активностите на студентите извън задължителните дейности – като например ежегодното и участие в Агрономическите игри от самото им създаване, в дейностите през Седмицата на гората и различни други извънаудиторни дейности.

### **8. Заключение**

Основавайки се на направения анализ на научната, научно-приложната и преподавателската дейност на кандидата, считам че **ГЛ. АС. Д-Р ЦВЕТЕЛИНА АЛИПИЕВА НИКОЛОВА** отговаря на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника на ЛГУ – София за неговото приложение, което ми дава основание да оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО** цялостната и дейност.

Позволявам си да предложа на уважаемите членове на Научното жури да гласуват положително, а на Факултетния съвет на Агронически факултет при Лесотехнически университет - София да избере ГЛ. АС. Д-Р ЦВЕТЕЛИНА АЛИПИЕВА НИКОЛОВА на академичната длъжност "Доцент" по дисциплината „Пчеларство“, Научна специалност „Специални отрасли (пчели и буби)“ ПН 6.3. Животновъдство.

Подпис на рецензента:

Рецензията е предадена на: 15.4.2024 г.