

## СТ А Н О В И Щ Е

За получаване на длъжността ДОЦЕНТ във ФАКУЛТЕТ ПО ПРИРОДНИ НАУКИ НА ШУМЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ "ЕПИСКОП КОНСТАНТИН ПРЕСЛАВСКИ" в област на висшето образование 4. Природни науки, математика и информатика, 4.3. Биологически науки (Екология и опазване на екосистемите) с единствен кандидат Александър Ставрев Дойчинов, доктор в същия факултет

Автор на становището: Добромир Димитров Енчев, доктор, професор, дхн, Шуменски университет "Епископ Константин Преславски"

Това становище е изготвено съобразно представената ми научна продукция, учебна и административна дейност на кандидата ДОКТОР АЛЕКСАНДЪР СТАВРЕВ ДОЙЧИНОВ.

По-нататък следва мнението ми по отношение на изискванията на ЗРАСБ, ППЗРАСБ И ППЗРАС НА ШУМЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ "ЕПИСКОП КОНСТАНТИН ПРЕСЛАВСКИ", в които документи изискванията за получаване на длъжността ДОЦЕНТ са:

Кандидатите за заемане на академичната длъжност "доцент" трябва да отговарят на следните условия:

1. Да са придобили образователна и научна степен "доктор";

Според приложената информация, Александър Ставрев Дойчинов е придобила образователната и научна степен "доктор" през 2015г.

2. не по-малко от две години:

а) да са заемали академична длъжност "асистент", "главен асистент", или

б) да са били преподаватели, включително хонорувани, или членове на научноизследователски екип в същото или в друго висше училище или научна организация, или

в) да са упражнявали художественотворческа дейност, или

г) да са били специалисти от практиката и да имат доказани постижения в своята област;

Според приложената информация, Александър Ставрев Дойчинов е работила като асистент от 1977г. до 1982г., старши асистент от 1982 до 1987г. и главен асистент от 1987 до 2015 и главен асистент, доктор от 2015г до момента, към катедрата по "Биология" на Факултет по Природни науки към Шуменски университет "Епископ Константин Преславски". Общият му трудов стаж като преподавател в гореспоменатата катедра до мометна е 39г.

3. да са представили публикуван монографичен труд или равностойни публикации в специализирани научни издания или доказателства за съответни на тях художественотворчески постижения в областта на изкуствата, които да не повтарят представените за придобиване на образователната и научна степен "доктор" и за

придобиването на научната степен "доктор на науките".

Кандидатът е представил списък от общо 31 научни труда, които се разделят както следва:

1. Монографии, учебници и учебни помагала – 8.
2. Публикации в реферирани издания – 13
3. Публикации в нереферирани издания – 7
4. Авторски свидетелства - 3

Според приложеният списък на публикациите доктор Александър Ставрев Дойчинов е първи автор на 4 научни труда, втори автор на 10 научни труда, трети автор на 7 научни труда и четвърти автор на 4 научни труда и шести автор на 1 научен труд. Тази информация представя доктор Александър Ставрев Дойчинов като напълно изграден учен.

Кандидатът е намерил 14 цитата върху 6 негови работи до 2016г.

Научната продукция на доктор Александър Ставрев Дойчинов е насочена към:

#### **I. I. Изследване на таксономията, зоогеографията и екологията на подтип Myriapoda (Diplopoda, Chilopoda) в Шуменския регион.**

Конкретните приноси от научната дейност на кандидата се изразяват в :

1. За първи път е проведено целенасочено комплексно проучване на клас Myriapoda (Chilopoda, Diplopoda) в Шуменския регион. В резултат на деветгодишни изследвания на основните екосистеми в Природен парк "Шуменско плато", 11 хабитата в Мадарското плато, 3 полезащитни пояса, крайградската зона на гр. Шумен и силно урбанизираните местообитания на града са регистрирани общо 61 вида многоножки. В резултат на изследването са съобщени 38 нови вида за района - 17 вида диплоподи и 21 вида хилоподи. Четири вида - диплоподата *Polydesmus mediterraneus mediterraneus* и хилоподите *Lithobius aff. melanops*, *Cryptops trisulcatus* и *Shendyla carniolensis* са нови за фауната на страната, а осем вида, чието описание предстои са с неизвестен таксономичен статус и по всяка вероятност са нови за науката.
2. Направена е пълна характеристика на видовия състав и таксономичната структура, екологичните типове, зоогеографската принадлежност и разпространението на видовете, формиращи мириаподните съобщества в района на изследване.
3. Определени са хабитатните предпочитания, разпределението, степента на синантропизация и привързаността на видовете към местообитания, отличаващи се по вида и състава на растителната формация, хранителната база и степента на урбанизация.
4. Установени са еудоминантните, доминантните, инфлуентните, рецедентните и субрецедентни видове и е сравнена доминантната структура на хилоподните и диплоподни съобщества на градските и крайградски зелени площи с естествените хабитати на Шуменското и Мадарското плато.
5. Проследена е сезонната активност на най-често разпространените видове многоножки в района и нейната зависимост от абиотичните фактори на средата.
6. За първи път е изследвана денонощната наземна активност на многоножките в градска и извънградска среда в зависимост от сезона, надморската височина, степента на антропогенни въздействия и динамиката на стойностите на абиотичните фактори на средата.

7. Проучено е изменението на числеността, видовият състав и съотношението на видовете многоножки по урбано-руралния градиент на антропогенната преса в посока централната част на гр. Шумен, крайградската зона и естествените местообитания на Шуменско плато.
8. Изследван е видовият състав, таксономичната структура, зоогеографската принадлежност и екологичните характеристики на мириаподните съобщества на полезащитни пояси в агроценозите на Североизточна България и тяхната специфика на островни местообитания.
9. Анализирани са съставът, генезиса и формирането на мириаподната фауна на гр. Шумен.
10. На 10 вида, регистрирани в района на изследване е направен бар-кодинг в института в Гуелф, Онтарио.
11. Разработена е база-данни в Microsoft Access-2003, в която се съдържа цялата информация за вида на работните площадки и събраните екземпляри - видова принадлежност, пол, възраст, разпределение по площадки, години, месеци и капани, както и стойностите на абиотичните параметри на средата - температура и влажност на въздуха и почвата, рН на почвата, степен на осветеност и др.
12. Създадена е еталонна колекция на регистрираните видове в района, намираща се в катедрата по Биология на Факултета по природни науки.

## **II. Популационно-генетични изследвания на междувидовия и вътривидов полиморфизъм на ген-ензимни системи в природни популации на род *Drosophila*.**

Конкретните приноси от научната дейност на кандидата се изразяват в :

1. Изследван е генетичния полиморфизъм на ген-ензимната система на Диафоразата върху 1270 индивида от природни популации на *Drosophila melanogaster*. Установени са 3 групи Диафоразы, отличаващи се по електрофоретичната си подвижност. Анализът на обширен материал от *D. melanogaster*, събран в 10 пункта на страната показва инвариантния характер на електрофоретичната подвижност на диафоразите в системата на вида, което утвърждава мономорфния им характер.
2. Установен е междувидов полиморфизъм, който обхваща трите групи диафоразы и правилно корелира с дивергенцията на видовете в хода на еволюцията. Видовете от филадата *montana* притежават диафоразы с по-висока електрофоретична подвижност от тези на филадата *virilis*, като дивергенцията е настъпила на нивото на общата за двете филади форма. Чрез междувидова хибридизация е доказано независимото детерминиране на изоформите на диафоразата и хомоложния характер на техните локуси.
3. За първи път са изследвани 20 диви и мутантни линии *D. virilis*, при което е установено моногенно детерминиране на ген-ензимната система на Диафоразата и скачено с пола унаследяване на този признак. При изследване на дрозофили, отличаващи се по локуса за една от изоформите на диафоразата е показан дозов ефект и дозова компенсация, което е характерно за гените, свързани с X-хромозомата, както и е доказано отсъствието на модифициращи ефекти на други гени.
4. За първи път е показана бимодалната сумарна активност на диафоразата в онтогенезата на *D. virilis* с максимуми във фенотипната изява в третия ларвален и имагиналният стадий. Активирането на алелите на диафоразата става синхронно в майчиния и бащиния геном и може да бъде отнесено към 15-20 час от ембриогенезата.

### **III. Проучване на неспецифичния адаптационен синдром и въздействието на калциеви антагонисти върху стрес-провокираната малигнена хипертермия в моделни популации на прасета. Изследване на влиянието на екзогенни хормони и условията на съществуване върху физиологията и качествата на млади некастрирани свине.**

Конкретните приноси от научната дейност на кандидата се изразяват в :

1. Чрез прилагане на халотанов тест е селектирана линия стрес-резистентни женски и мъжки некастрирани прасета, използвани за разплод в нуклиевата база на Научноизследователския и проектно-конструкторски институт по свиневъдство в гр. Шумен.
2. За първи път е предложен метод за предотвратяване на развитието на стрес-провокирана малигнена хипертермия при халотан-положителни прасета чрез използване на калциеви антагонисти и  $\beta$ -адренергични блокери, като са посочени дозите и схемата на тяхното прилагане.
3. За първи път е доказано, че комбинираното прилагане на ниски дози свински соматотропин и хранене с фураж, съдържащ 0,6 % лизин през периода на угояване на женски и некастрирани мъжки прасета повишава темповете на растеж, намалява дневната дажба от фураж, дебелината на сланината и повишава производството на висококачествено свинско месо.
4. Доказана е ролята на екзогенните естрогени при повишаване нивата на кортикостероидите в кръвта на животните, което повишава адаптивните им възможности към различни стресови фактори и намалява специфичния мирис на месото и сланината при некастрирани мъжки прасета.
5. Доказано е влиянието на хлороорганичните инсектициди хептахлор и хексахлоран върху биоенергетичните функции на моделни популации от бели мишки. Изследваните химични съединения оказват мощен инхибиращ ефект върху дишането на интактни чернодробни митохондрии, като практически не влияят върху сукцинатоксидазната активност на субмитохондриални фрагменти. Хексахлоранът инхибира сукцинат-оксидазната активност на митохондриите, като ефектът е локализиран в участъка КоQ-цитохром b-c<sub>1</sub> на дихателната верига. Хептахлорът инхибира дишането на интактни чернодробни митохондрии в състояние 3 по Чанс, като засяга транспортните системи.

### **IV. Изследване на биологичната активност на новосинтезирани вещества от групата на индандионите.**

Конкретните приноси от научната дейност на кандидата се изразяват в :

1. Определена е ЛД<sub>50</sub> и активността върху биоенергетичните функции на моделни популации от бели мишки на новосинтезирани производни от групата на индандионите. Две от новосинтезираните съединения притежават силен антикоагулантен ефект, значително по-силно изразен в по-ниски концентрации от наложения в практиката хинин хидрохлорид , за което са регистрирани 2 авторски свидетелства.
2. Синтезирани са две съединения, притежаващи силно изразен горчив вкус, които може успешно да се използват в хранителновкусовата промишленост, заменяйки традиционния хинин, който предизвиква алергична реакция в 6% от представителите на човешката популация.

Анализът на научната продукция на кандидата показва интереси както в областта на фундаменталните, така и в областта на приложните изследвания. Особено добро впечатление правят мултидисциплинарните научни разработки. Трябва да се отбележи значителният обем от преподавателска работа на кандидата. Доктор Александър Ставрев Дойчинов е разработвал учебни програми и е водил семинарни и лабораторни упражнения и е чел лекции по задължителните дисциплини:

1. "Екология" в специалностите "Предучилищна педагогика" (ПУП) и "Начална училищна педагогика" (НУП), редовна и задочна форма на обучение;
2. "Молекулярна генетика" и "Молекулярна биология" в специалностите "Екология и опазване на околната среда" (ЕООС), "Педагогика на обучението по география и биология" (ГБ), "Педагогика на обучението по биология и химия" (БХ) и "Педагогика на обучението по биология и физика" (БФ), ОКС "Бакалавър", редовна и задочна форма на обучение;
3. "Екология", "Екология и опазване на околната среда" и "Агроекология" в специалностите "Екология и опазване на околната среда", "Педагогика на обучението по география и биология", "Педагогика на обучението по биология и химия", "Педагогика на обучението по биология и физика" и "Растителна защита" (РЗ), ОКС "Бакалавър", редовна и задочна форма на обучение;
4. "Екологичен мониторинг", "Зоогеография и опазване на биологичното разнообразие", "Резервати и национални паркове" и "Защитени територии и екологични мрежи" в специалност "Екология и опазване на околната среда", ОКС "Бакалавър", редовна форма на обучение;
5. "Теренна практика по екология" в специалност "Екология и опазване на околната среда", ОКС "Бакалавър", редовна форма на обучение;
6. "Основи на медицинската генетика в дефектологията" в специалност "Специална педагогика" (СП) - модул "Логопедия" и "Олигофренопедагогика", редовна и задочна форма на обучение;
7. "Съвременни методи на изследване в екологията" и семинарни занятия по "Екологични рискове и катастрофи" в специалностите "Екология и опазване на околната среда" (ЕООС) и "Управление на защитени територии и ловни ресурси" (УЗТЛР), ОКС "Магистър", редовна и задочна форма на обучение;
8. "Консервационна и реставрационна екология", "Методи за екологични изследвания", "Глобални въздействия върху околната среда и екосистемите" и "Оценка и управление на екологичния риск" в специалност "Управление и опазване на екосистемите" (УОЕ), ОКС "Магистър", редовна и задочна форма на обучение;
9. "Съвременни методи на изследване в екологията и микробиологията" в специалност "Екология на микроорганизмите, биотехнологии, пречистване и контрол";
10. "Основи на медицинската генетика в дефектологията" в специалност "Специална педагогика" - модул "Логопедия" и "Педагогика за деца с интелектуална недостатъчност" (ПДИН), ОКС "Бакалавър", редовна форма на обучение;
11. "Градска екология" за студентите от специалност "Екология и опазване на околната среда", ОКС "Бакалавър", редовна форма на обучение;
12. "Молекулярна екология" за специалност "Екология и опазване на околната среда", ОКС "Бакалавър", редовна форма на обучение.

Била е научен ръководител/консултант на над 50 студенти-дипломанти.

Участвал е в организацията и работата на Националната научна конференция „Природни науки” на ФПН и на конференции с международно участие.

Участвала е в разработването на 16 научно-изследователски проекта от които международни – 3, национални – 3, университетски – 9.

Административната дейност на доктор Александър Ставрев Дойчинов е в посока на участието му в изготвянето на учебни програми и планове, подготовката на самооценяващи доклади за акредитация на специалности във Факултета по Природни науки.

Въз основа на представената ми документация за научните постижения и научната и административно-организационна работа на доктор Александър Ставрев Дойчинов, моето мнение е, че въз основа на ЗРАСБ, ППЗРАСБ И ППЗРАС НА ШУМЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ “ЕПИСКОП КОНСТАНТИН ПРЕСЛАВСКИ” той отговаря на нормативните изисквания за заемане на длъжността ДОЦЕНТ във ФАКУЛТЕТ ПО ПРИРОДНИ НАУКИ НА ШУМЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ “ЕПИСКОП КОНСТАНТИН ПРЕСЛАВСКИ” в област на висшето образование 4. Природни науки, математика и информатика, 4.3. Биологически науки (Екология и опазване на екосистемите).

гр. Шумен  
11.04.2016г.

подпис:.....  
(проф. д-р Добромир Енчев)

