

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ на НАУКИТЕ
ИНСТИТУТ за ГОРАТА
Регистрационен номер, № и дата
РД-08-647/09.06.26
Срок за изпълнение

СТАНОВИЩЕ

върху материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“ в научна област 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки, научна специалност „Екология и опазване на екосистемите“, обявен от Институт за гората – БАН в ДВ бр. 18 от 17.02.2026 г. за нуждите на секция „Лесовъдство и управление на горските ресурси“

Кандидат за участие в конкурса: доц. д-р Ина Йосифова Анева

Изготвил становището: чл.-кор. дн Георги Цветков Георгиев, Институт за гората – БАН, професионално направление 6.5. Горско стопанство, научната специалност Лесомелиорации, защита на горите и специални ползвания в горите, определен за член на Научното жури със заповед № РД-15-209/15.04.2026 г. на Директора на Института за гората.

1. Кратки биографични данни

Ина Йосифова Анева е родена на 04.06.1985 г. През 2004 г. завършва с отличие Природо-математическа гимназия „Акад. Сергей П. Корольов“ в Благоевград. От 2004 до 2010 г. се обучава в Софийски университет „Св. Климент Охридски“ като бакалавър по молекулярна биология и магистър по ботаника (висши растения) и се дипломира със златна значка за отличен успех. По време на обучението работи като лаборант в Секция „Неврогенетика“ в Института по молекулярна биология "Акад. Румен Цанев". През 2011 г. постъпва на работа като биолог в Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания към Българска академия на науките (ИБЕИ). В периода 2012–2016 г. разработва дисертационен труд на тема „Биологично и фитохимично *in situ* и *ex situ* изследване на видове *Sideritis* с конзервационен статус в България“ и получава образователна и научна степен „доктор“. През 2016 г. е назначена в ИБЕИ като асистент, през 2017 г. е избрана за главен асистент, а през 2019 г. – за доцент, където работи и понастоящем. През 2021 г. е избрана за Научен секретар на направление „Биоразнообразие, биоресурси и екология“ Българска академия на науките, а през 2025 г. е преизбрана за втори мандат. Изследователската ѝ дейност е отличена с 9 национални научни награди, в т.ч. Голяма награда за млад учен „Питагор“ (2020 г.) и Почетен знак „За заслуги към БАН“ (2024 г.), както и три международни награди, сред които UNESCO’s Man and the Biosphere (MAB) Young Scientists Award.

2. Съответствие на подадените документи и материали на кандидата с минималните изисквания, съгласно Правилника за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Институт за гората - БАН

Доц. д-р Ина Анева предоставя всички необходими документи и материали, които се изискват от Правилника за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Институт за гората – БАН. Общата оценка на нейните наукометрични показатели (3881 т.) надхвърля близо 6 пъти изискуемия минимум (660 т.) за заемане на академичната длъжност „професор“ в Институт за гората – БАН.

3. Общо описание на представените материали

Доц. д-р Ина Анева е представила 148 научни публикации, от които 102 реферирани и индексирани в Web of Science и Scopus (с общ импакт фактор 223), глави от книги на международни издания (Springer и Taylor & Francis) и сборници от конференции. В конкурса за професор участва с 56 научни публикации – 16 в Група показатели В и 40 Група от показатели Г.

Всички публикации в конкурса за професор са написани на английски език. От останалите 92 публикации 89 са написани на английски и едва три – на български език.

Доц. д-р Ина Анева е единствен автор в две публикации, в 27 колективни публикации е водещ автор (11 по конкурса), в 24 е втори автор (четири по конкурса), а в 95 – трети и следващ автор.

Кандидатката участва със 174 доклади и постери на международни и национални научни форуми.

Доц. д-р Ина Анева е автор (продуцент, сценарист, режисьор, оператор и монтажист) на игрално-документалния филм „155 години БАН: Живият дух на създателите“, представен на 11.10.2024 г. в зала „Проф. Марин Дринов“ в БАН. Филмът е излъчен четири пъти по БНТ 2 и БНТ 4 и е представен в Париж (Ethnografilm Festival – Paris).

4. Основни направления в изследователската работа на кандидата и най-важните научни и научно-приложни приноси

Изследователската дейност на доц. д-р Ина Анева е насочена в областта на биоразнообразието, генетичните ресурси и устойчивото ползване на лечебни растения. Научните ѝ и научно-приложни приноси са свързани с таксономията и систематиката на таксономично сложни групи растения, видовото разнообразие, разпространението, генетичните ресурси, опазването и устойчивото използване на лечебни растения и техните вторични метаболити. Разширена хабилитационна справка разглежда лечебните растения не като изолиран обект на ботаническо или фармакогностично изследване, а като многопластова система, в която опазването и устойчивото използване на лечебните ресурси изисква интегриран научен подход, основан на флористични, таксономични, молекулярни, фитохимични, популационно-биологични и етноботанични методи. В резултат на изследванията на кандидатката са направени значими научни и научно-приложни приноси, както следва:

Таксономични, флористични и систематични приноси. Описан е нов за науката вид от България – *Sideritis elica* на базата на комплексен подход, включващ морфометрични признаци и молекулярни данни за разграничаване от близкия *S. scardica* [Публикация № 3]. *Malus fiorentina* е съобщен за първи път в страната [№ 15]. Установено е ново находище на *Inula spiraeifolia* в долината на р. Струма [№ 13]. Доказано е, че използването на публични генетични бази данни и ДНК баркодиране на основата на четири широко използвани маркера (*matK*, *rbcL*, *trnH-psbA*, *ITS*) е недостатъчно надеждно за характеризирание и идентификация на таксономично сложния род *Thymus*, поради което за целта се предлага интегриран подход, съчетаващ молекулярни, морфологични и популационно-генетични данни [№ 2].

ПРИНОСИ КЪМ ИЗУЧАВАНЕ НА БИОХИМИЧНОТО, ГЕНЕТИЧНО И ФИТОХИМИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ НА ЛЕЧЕБНИ РАСТЕНИЯ. Приложен е интегриран подход за характеризирание на генетичната и структурната вариабилност на *Hyssopus officinalis*, съчетаващ анализ на генетичното разнообразие чрез SRAP маркери и изследване на състава на летливите съединения в цветовете чрез GC-MS анализ [№ 10]. При род *Thymus* са представени нови данни за химичния състав на етерични масла и екстракти от български и балкански таксони [№ 7, 9]. Разработена е надеждна аналитична платформа за оценка на качеството и количеството на характерните молекули в три вида от род *Rhodiola* [№ 19]. Установени са съществени междувидови различия в метаболитния профил и биологичната активност на *Asphodelus albus* и *A. aestivus* [№ 20]. Доказана е връзка между еволюционната диференциация при видове от род *Hypericum* и тяхната способност за продукция на хиперин [№ 28] и пространствена вариабилност в метаболитните профили и съдържанието на алканин в популации на *Alkanna tinctoria* [№ 29]. При видове от род *Inula* са идентифицирани и количествено определени хлорогенова киселина и изомерни дикафеоилхининови киселини [№ 36], анализиран е съставът на летливите съединения [№ 40], структурно охарактеризиран е нов ент-кауранов дитерпен [№ 42], идентифицирани са 33 терпеноиди [№ 44] и е изследвана вариабилността в съдържанието на фенолни съединения и антиоксидантната активност [№ 52]. Идентифицирани са 52 първични и вторични метаболита при *Nectaroscordum siculum* [№ 41]. Изследван е фитохимичният състав на три вида от род *Carlina* [№ 41]. Изследван е фитохимичният профил на естествени популации на *Arctostaphylos uva-ursi* от различни планински райони в България [№ 56].

ПРИНОСИ КЪМ ОЦЕНКАТА НА ФУНКЦИОНАЛНИЯ И ЕКОЛОГИЧНО ОБУСЛОВЕН ПОТЕНЦИАЛ НА ЛЕЧЕБНИ РАСТЕНИЯ И ТЕХНИТЕ ВТОРИЧНИ МЕТАБОЛИТИ. Идентифицирани са основните групи лечебни растения и фитохимични съединения, въздействащи върху белодробната хипертония [№ 18]. Оценен е ефектът на *Cynara scolymus* върху върху телесното тегло и индекса на телесна маса [№ 21]. Систематизирани са данни за ефектите на *Tribulus terrestris* върху женската репродуктивна система [№ 23]. Показано е, че съвместното приложение на екстракт от листа на *Cynara scolymus* с конвенционална терапия води до подобрене на чернодробната функция и редукция на мастната инфилтрация [№ 24]. Доказано е, че приемът на *Punica granatum* регулира оксидативния стрес чрез повишаване на антиоксидантните ензими намаляване на липидната пероксидация [№ 27]. Оценен е биологичният потенциал на етерични масла и ексудати от *Artemisia santonicum* и *A. lerchiana* в качеството на биопестициди [№ 31]. Систематизирани са данни за терапевтичния потенциал на фитохимични съединения при алергична астма [№ 33]. Обобщени са механизмите на действие на фитохимични съединения при алергичен ринит [№ 34]. Систематизирани са етнофармакологични и фитохимични данни за видове от род *Gentiana* [№ 38]. Оценен е терапевтичният потенциал на ресвератрол при респираторни заболявания [№ 43]. Установени са съществени различия в метаболитния профил на растителните органи на ендемичния балкански вид *Angelica pancicii* [№ 48]. Изследван е терапевтичният потенциал на хидрометанолен екстракт от *Fraxinus excelsior* за лекуване на ревматоиден артрит [№ 50]. Идентифицирани са тринадесет изохинолинови алкалоида при видове от род *Corydalis* [№ 51]. Систематизирана е ролята на сигналната мишена рапамицин (mTOR) при вирусни инфекции, включително COVID-19 [№ 54].

ПРИНОСИ КЪМ ИЗСЛЕДВАНЕТО НА ТОКСИКОЛОГИЧНИТЕ И ЕКОЛОГИЧНИТЕ ЕФЕКТИ НА ПРИРОДНИ И СИНТЕТИЧНИ СЪЕДИНЕНИЯ ВЪРХУ БИОЛОГИЧНИ СИСТЕМИ. Систематизирани са данни за механизма на действие на природни съединения и РНК-интерференцията при коронавирусни инфекции [№ 22]. Доказано е комплексно токсично въздействие на авермектините върху физиологичните системи на животните и екосистемите чрез биоаккумуляция, екотоксичност и риск от развитие на резистентност [№ 26]. Оценена е фитотоксичната активност и инхибиторния ефект на екстракти, ексудати и етерични масла от растителни видове по отношение на плевели [№ 35]. Оценен е хербицидният потенциал на етерични масла от представители на семейства Lamiaceae и Asteraceae [№ 37]. Систематизирани са данни за токсичността на лечебни растения и свързаните с тях случаи на отравяния при хора [№ 37]. Анализирани са рисковете от комбинирано приложение на природни продукти и лекарствени средства при COVID-19 [№ 45]. Установен е силно изразен фитотоксичен и инсектициден ефект на етерично масло от *Origanum vulgare* subsp. *hirtum* върху растения и вредители [№ 53] и инсектицидно действие на растителни екстракти и етерични масла на видове от семейства Lamiaceae, Asteraceae и Amaryllidaceae като алтернатива на синтетични инсектициди [№ 55].

ПРИНОСИ В ОБЛАСТТА НА ОПАЗВАНЕТО И УСТОЙЧИВОТО ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЛЕЧЕБНИ ВИДОВЕ РАСТЕНИЯ. Извършен е сравнителен анализ на представители на род *Thymus* с ясно установен фитохимичен профил, включително традиционно култивирани и нововъведени местни видове, част от които се отличават със значително по-висок добив на етерично масло и ясно изразена и стабилна хемотипна диференциация [№ 7]. Установено е, че популациите на *Rhodiola rosea* в Рила планина са малочислени и фрагментирани, с ограничена регенерация и силна зависимост от специфични екологични условия и е направено заключение, че антропогенният натиск и нарастващото търсене на вида за фармакологични цели представляват съществен риск за изследваните находища [№ 12]. Направена е оценка за устойчиво ползване на потенциала на представители на род *Tilia* по информация от горскостопански планове [№ 11], *Adonis vernalis* чрез анализ на представителни естествени находища в Западна България [№ 16], *Primula veris* чрез ембриологични, популационни и генетични анализи [№ 25], видове от род *Gentiana* [№ 30]. Констатирано е, че опрашители, и по-специално пчелите, са ключов фактор за възпроизводството на растителните ресурси и поддържане на биоразнообразието от лечебни растения [№ 14].

ПРИНОСИ КЪМ ИЗЯСНЯВАНЕ НА РОЛЯТА НА ЕКОЛОГИЧНИТЕ И АНТРОПОГЕННИТЕ ФАКТОРИ ЗА ФОРМИРАНЕ НА ВИДОВОТО БОГАТСТВО В РАЗЛИЧНИ ТИПОВЕ ЕКОСИСТЕМИ. Доказано е, че оценката на биоразнообразието в агроекосистемите не може да се базира единствено на типа земеползване, а изисква интегрален подход с отчитане на комплексното взаимодействие между климатични, екологични и антропогенни фактори [№ 1]. Откроена е ролята на тревните екосистеми като местообитания с висока природозащитна стойност и ключови елементи на биологичното разнообразие, включващи редки, ендемични и консервационно значими видове и, изискващи целенасочени мерки за запазване на флористичното разнообразие и поддържане на благоприятното състояние на тревните местообитания [№ 8]. Установено е, че в земеделските екосистеми полуестествените местообитания (особено тревни съобщества и угари) имат ключова роля за поддържането

на специализирани видове, докато ландшафтната хетерогенност и свързаност подпомагат общото биоразнообразие [№ 17]. На основата на теренни и дистанционни данни (сателитни изображения) е констатирана загуба на местообитания и редукция на растителното разнообразие в Курамската долина в северозападен Пакистан, резултат от нарастващо използване на природните ресурси [№ 47].

Приноси в областта на ЕТНОБОТАНИКАТА И ТРАДИЦИОННИТЕ ЗНАНИЯ. Проведени са етноботанични и фармакологични изследвания за количествена оценка на мащаба и специфичното приложение на лечебни растения в Родопите, от значение за събиране на етноботанични данни, необходими за стратегиите за опазване и устойчиво използване на съществуващи и нови лечебни ресурси [№ 4, 5]. Открито е висока степен на сходство в традиционните употреби на род *Thymus* в различни части на Балканския полуостров, подчертаваща устойчивия характер и емпиричната основа на етнофармакологичните знания [№ 6].

5. Отражение на научните публикации на кандидата в литературата

Доц. д-р Ина Анева представя списък с 803 цитирания на 82 нейни публикации. Цитиранията са направени в реномирани научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация.

6. Участие в научни проекти

Доц. д-р Ина Анева е ръководител на български екип в три международни научни проекта по „Horizon Europe“ и 5 национални научни проекта – три по Научна програма „Млади учени и постдокторанти“, един с Фонд „Научни изследвания (ФНИ) и един с Министерство на образованието и науката (МОН). Привлечените средства от проектите, ръководени от кандидатката, са 989 731 лв. Отделно от това, доц. д-р И. Анева е участник в изпълнението на 5 международни и 15 национални научни проекта: два по програми на Европейския съюз, 9 с ФНИ, три с МОН, един с Министерство на околната среда и водите, един с ПУДООС, един с ИАООС и три с други национални институции.

7. Учебно-преподавателска дейност (ръководител/консултант на докторанти, обучение на студенти и др.)

Доц. д-р Ина Анева води упражнения в Лесотехнически университет – София, специалност „Агрономство“, по дисциплината „Неприятели по културните растения“, редовно и задочно обучение на III и IV курс за получаване на образователно-квалификационна степен „Бакалавър“ и „Магистър“, с обща годишна заетост 121 часа и 5 часа извън аудиторна заетост.

8. Оценка на личния принос на кандидата

Доц. д-р И. Анева е автор както на самостоятелни, така и на колективни публикации, в които ярко се откроява нейният индивидуален стил.

9. Критични бележки и препоръки

Нямам критични бележки към научните трудове на кандидатката.

10. Лични впечатления

Доц. д-р Ина Анева по уникален начин съчетава огромен потенциал за научно-изследователска дейност, административен капацитет, нагласа и умения за формулиране и изпълнение на общи каузи. В професионално отношение е амбициозна, целеустремена и максимално отговорна, а в личен план е изключително коректна във взаимоотношенията си с колеги.

11. Заключение

Доц. д-р Ина Йосифова Анева има ярко очертан профил на научно-изследователска дейност в областта на биоразнообразието и биологичната активност на лечебни растения. Тя участва в конкурса с богата и изключително качествена научна продукция. Нейните наукометрични показатели многократно надвишават изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за неговото приложение и възприетите критерии в Института за гората при БАН. Приносите ѝ обогатяват и разширяват ботаническата наука с нови факти за функционалното, биохимично и генетично разнообразие на лечебните растения, биологичната активност на растителни съединения и влиянието на антропогенните фактори върху различни типове екосистеми. Показател за качеството на нейната научно-изследователска работа са големият брой публикации и цитирания в най-престижните научни списания и реализираните обществено значими проекти в областта на изучаването и опазването на биологичното разнообразие.

Във връзка в посоченото по-горе, убедено предлагам доц. д-р Ина Йосифова Анева да бъде избрана за „професор” в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки, научна специалност „Екология и опазване на екосистемите”.

07.06.2026 г.

Член на НЖ:

чл.-кор. дн Георги Георгиев