

## **СТАНОВИЩЕ**

по материалите за участие в конкурс за заемане на академична длъжност "доцент", област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.5. Горско стопанство, научна специалност „Лесомелиорации, защита на горите и специални ползвания в горите“, по дисциплината „Горски недървесни ресурси“ обявен от Лесотехнически университет в ДВ бр. 102/08.12.2023 г., код на процедурата FOR-AsP-1123-114.

### **Кандидат за участие в конкурса:**

Гл. ас. д-р Славчо Асенов Савев (Лесотехнически университет)

### **Автор на становището:**

доц. д-р Данаил Димитров Дойчев, Лесотехнически университет, София; област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.5. Горско стопанство, научна специалност „Лесомелиорации, защита на горите и специални ползвания в горите“, определен за член на научното жури със заповед № ЗПС-24/23.01.2024 год. от Ректора на ЛТУ.

### **1. Кратко представяне на кандидата**

Славчо Асенов Савев е роден през 1969 г. в гр. Перник. Средното си образование получава в Техникум по съобщенията, София (сега Професионална гимназия по телекомуникации), със специалност „Съобщителна техника“. В периода 1989-1994 г. е студент в Лесотехнически университет, София (тогава Висш лесотехнически институт), където завършва висшето си образование като магистър-инженер по „Горско стопанство“, специализация „Опазване на околната среда“. В периода 1995-1998 г. е редовен докторант и хоноруван асистент по „Ботаника“ в ЛТУ, а от 1998 до 2003 г. – асистент в катедра „Лесовъдство“. През 2003 г. успешно защитава дисертационен труд за получаване на образователно-научна степен „доктор“ с тема „Проучване на недървесни горско-растителни ресурси в района на Петрохан – Западна Стара планина с оглед на рационалното им ползване“. От 2003 г. до момента е главен асистент в ЛТУ.

Многобройните и разнообразни професионалните и научни интереси на С. Савев са от областта на Приложната ботаника и Горската микология (Лечебни растения; Недървесни горски продукти и услуги в защитените територии; Култивиране на лечебни растения и гъби; Медицинска ботаника и фитоекология; Фитоекологични особености и екологоценотични стратегии на лечебните растения; Микориза – екологични стратегии на микоризните гъби; Култивиране на лечебни растения и гъби; Размножаване на горскоплодни, лечебни и декоративни растения).

Д-р Савев е автор (самостоятелно и в колектив) на 10 монографии (вкл. и глави от монографии) и книги, 20 научни статии и отпечатани доклади от конференции, 6 учебни ръководства и лекционни курсове, включително и електронни издания. Участвал е в над 20 научни, научно-приложни и научно-образователни проекта. Има 12 цитирания на свои

разработки. Понастоящем гл. ас. С. Савев е член на Българското Ботаническо дружество, а в периода 1993-2013 г. е членувал и в International Plant Propagators Society.

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

Представените от кандидата материали осигуряват изпълнението на минималните национални изисквания за получаване на АД „доцент“. Точите по отделните групи показатели са както следва:

- Група показатели А: По този показател в минималните национални изисквания е включено единствено наличието на успешно защитен дисертационен труд за присъждане на ОНС „доктор“. Кандидатът изпълнява това изискване, като е получил тази степен още през 2003 г.
- Група показатели В: Изискването е за 100 точки, които се изпълняват от представената монография (хабилитационен труд) на С. Савев.
- Група показатели Г: Изискват се 200 точки, а кандидатът отчита 202,16 т., получени от публикации в следните категории – книга на базата на дисертационен труд (Г6), статии и доклади в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Г7), доклади в сборници от научни форуми, публикувани в редактирани колективни томове (Г8) и глави от монографии (Г11).
- Група показатели Д: По този показател се изискват 50 точки, а представените от кандидата 18 цитирания на осем от публикациите му носят общо 170 точки, т.е. минималните национални изисквания са преизпълнени повече от три пъти.

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

Гл. ас. С. Савев има значителен преподавателски стаж в ЛТУ - над 25 години. Представените данни за последните десет години показват пълно изпълнение (и преизпълнение) на годишната му учебна заетост. Извеждал е лекционни занятия, упражнения или учебни практики по дисциплините „Стопанисване на недървесни ресурси в защитени обекти“ (избираема за ОКС „бакалавър“, редовно и задочно обучение), „Горски недървесни ресурси“ (задължителна за ОКС „бакалавър“), „Култивиране на гъби и билки“ (избираема за ОКС „бакалавър“, редовно и задочно обучение) и „Многофункционално стопанисване на горите“ (задължителна за ОКС „магистър“).

С. Савев е автор или съавтор в разработването и актуализирането на учебни програми по следните задължителни или избираеми дисциплини: „Стопанисване на недървесни ресурси в защитени обекти“ (специалност „Горско стопанство“, ОКС „бакалавър“, редовно обучение), „Горски недървесни ресурси“ („Горско стопанство“, ОКС „бакалавър“, редовно обучение), „Култивиране на гъби и билки“ („Горско стопанство“, ОКС „бакалавър“, редовно обучение), „Стопанисване на недървесни ресурси в защитени обекти“ („Горско стопанство“, ОКС „бакалавър“, редовно обучение), „Многофункционално стопанисване на горите“ („Горско стопанство“, ОКС „магистър“, редовно обучение), „Екосистемни услуги в горските територии“ („Горско стопанство“, ОКС „магистър“, редовно обучение).

Гл. ас. д-р Славчо Савев е разработил и електронни курсове в системите за електронно обучение на Лесотехническия университет (elearn.ltu.bg и в платформата

Microsoft Teams) по дисциплините „Горски недървесни ресурси“, „Култивиране на гъби и билки“, „Стопанисване на недървесни ресурси в защитени обекти“ и „Многофункционално стопанисване на горите“ за студентите от специалност „Горско стопанство, ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“. Разработена е система за изпитни тестове и са качени електронни курсове лекции под формата на презентации и електронно ръководство за упражнения.

Гл. ас. Савев е съавтор и на следните учебни пособия:

- Мирчев С., Савев С., Неделин Т. 2002. Култивиране на кладница – практическо ръководство за култивиране. Изд. Антора, София, 79 стр.
- Мирчев С., Савев С., Неделин Т. 2009. Култивиране на кладница. Практическо ръководство, Второ допълнено и преработено издание, София, изд. "Еньовче", ISBN: 978-954-9373-85-1, 88 стр.
- Савев С., Неделин Т. 2023. Ръководство за упражнения по “Горски недървесни ресурси”. Лесотехнически университет, София, електронно издание, ISBN: 978-619-7703-56-6, 400 стр.

Учебно-преподавателската дейност на кандидата включва и работата му с дипломанти. Гл. ас. Савев е ръководил 18 успешно защитили дипломанти и е рецензирал 16 дипломни работи.

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

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

Съгласно Правилника за развитие на академичния състав на ЛТУ, в който без допълнителни изменения са приложени минималните национални изисквания от Правилника за прилагане на Закона за развитието на академичния състав в Република България, за заемането на академична длъжност „доцент“ в област б. Аграрни науки и ветеринарна медицина не се изисква изрично участие в научни, научно-приложни или образователни проекти. Поради това кандидатът не е включил данни за такива в таблица 2. (Съответствие на точките на кандидата с минималните национални изисквания, приложение 8а) и в списъка на научната си и публикационна дейност (приложение 8б). Допълнително обаче (в приложение 13), е представена информация за участието на Славчо Савев в 21 научни, научно-приложни и научно-образователни проекти.

Експертната му дейност се допълва и със становище и оценка за състоянието на отделни дървета от землищата на гр. Брезник и с. Скрино. Участва и в работна група по изработването на Наредба за добив и опазване на трюфелите и други подземни гъби.

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

Научните трудове на гл. ас. С. Савев се класифицират по следния начин:

Като хабилитационен труд е представена монография от 174 страници за култивирането на високата американска боровинка (*Vaccinium corymbosum*) в България.

Кандидатът представя и книга, издадена на базата на дисертационния му труд за придобиване на образователната и научна степен „доктор“.

Седем публикации (статии) са в научни списания, реферирани в Web of Science или Scopus, но без импакт-фактор, като четири от тях са в издания със SJR (SCImago Journal Rank, импакт ранг) за съответната година.

Други седем статии и два доклада от международни научни конференции са публикувани в рецензирани издания, които не са реферирани или индексирани в Web of Science, Scopus или CABI.

Представени са и две глави от монографии, където С. Савев е автор, но структурирането на главите в едната от тях (Стоянов Н., В.. Пиралков, М. Стоянова, Х. Стойков, Д. Греков, П. Ценов, Н. Шабан, С. Глушков, С. Савев, В. Маринова, Г. Цанков. 2011. Предприемачество при оползотворяване на недървесните горски продукти. Интел Ентранс, 152 с.) е такова, че се налага кандидатът да отчита съавторство.

От двадесетте научни труда на С. Савев, пет са самостоятелни, в четири той има по един съавтор, а в останалите 11 съавторите му са двама или повече. По-голяма част от публикациите му (60%) са на английски език.

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

Гл. ас. С. Савев участва в конкурса с общо 18 цитирания на 8 научни публикации. Отчетени са осем цитирания в научни издания, реферирани в световноизвестни бази данни с научна информация, като поне три са в списания с импакт фактор, въпреки, че кандидатът не е посочил такъв за първото от тях – D13.1-1 (за 2019 г. списание MусоKeys има импакт-фактор 2.525).

Останалите осем представени цитирания са в списания с научно рецензиране, но нереперирани в Web of Science, Scopus или CABI. Последното от тези цитирания (D15.4-1), обаче би трябвало да се отчита в предната категория, тъй като списание Iife е реферирано в Web of Science, а дори има и импакт-фактор, все още непубликуван за 2023 г.

За всички посочени цитирания, като доказателствен материал кандидатът представя пълнотекстови копия на съответните публикации.

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

**Научните приноси** от публикациите на гл. ас. Славчо Савев се формулират по следните основни направления, теми и резултати:

##### **1. Проучвания, свързани с недървесните горски ресурси**

##### **1.1. Инвентаризационни проучвания и ресурсна оценка на недървесни горски ресурси**

- Установен е видовият състав, продуктивността, биологичните и експлоатационни запаси на лечебните растения и горскоплодните видове в буковите гори, откритите пространства и иглолистните култури в буковите природни местообитания, в зоната на антропогенно променената граница между буковите гори и горната граница на гората в района на Петроханския дял на Западна Стара планина и тяхната екологическа привързаност към определени условия на средата.

- Разработена е оригинална методика за инвентаризация и картиране на лечебните растения по видове площи в горските територии.
- Установени са фитоценотичните особености, продуктивността и запасите на *Asarum europaeum* в буковите гори на Западна Стара планина, както и на *Adonis vernalis* в Западна България.

## 1.2. Хорологични проучвания, свързани с флората и микотата

- Представени са нови данни за видовото разнообразие на подземните макромицети в България. За първи път в страната са регистрирани три вида: *Tuber rufum*, *Gautieria graveolens* и *Lactarius stephensii*. Съобщава се също за нови находища на *Tuber excavatum* и *Gautieria morchelliformis*.
- Извършено е секвениране на ДНК за повечето изследвани подземни гъби и е направен подробен филогенетичен анализ за *Tuber excavatum*. Резултатите потвърждават, че представителите на групата *T. excavatum* имат много висока вътревидова генетична вариабилност.
- Установен е видовият състав на ектомикоризната микота на старите дъбово-габърви гори в равнинния пояс. За първи път се посочват два нови вида от род *Tuber* за хипогейната микота на България. Проучена е връзката на възобновяването на старите гори с хипогейната микота.

## 1.3 Популационен и конзервационен статус на лечебни високопланински растения

- Изследвана е популационната екология на *Rhodiola rosea* и *Gentiana lutea* в НП Пирин и на *R. rosea* в НП Рила. Изследвана е популационната екология на *Arctostaphylos uva-ursi* в НП Пирин. Установен е размерът на субпопулациите (находищата), тяхната плътност, възрастовата структура и размножителният им капацитет.
- Установени са нови хорологични данни за разпространението на *Rhodiola rosea* в НП Пирин. При регистрирани до този момент само три находища, при пълното обследване на територията бяха установени още седемнадесет по-големи или по-малки находища на вида. Допълнени са и хорологичните данни за разпространението на *Gentiana lutea* в НП Пирин, като са установени още шест нови и сравнително големи по площ находища и е опровергано схващането, че видът е сравнително рядък за Пирин.
- Допълнена е и хорологията на *Arctostaphylos uva-ursi* в НП Пирин.

## 1.4. Екологични проучвания, свързани с подземната ектомикоризна микота

- Проследено е влиянието на климатичните и почвени условия върху симбиотичните връзки между растенията-приемници и ектомикоризните гъби. Изследвани са различни почвени свойства на най-продуктивните местообитания на *Tuber aestivum* от средната част на Западна България.
- Определени са най-важните почвени фактори за формирането на плодното тяло при обикновения летен трюфел.
- Установено е таксономичното разнообразие на симбиотрофната флора на обикновения летен трюфел и фитогеографската принадлежност на видовете-

приемници в находищата на вида. Представени са данни за фитоценотичните структури на съобществата в изследваните пробни площи.

- Установено е, че разпространението на обикновения летен трюфел е свързано с определена интразоналност в климата, почвените условия и растителността. Приема се, че условията на средата имат основна роля за неговото разпространение в горските съобщества, като в конкретния случай, едификаторните видове, и по-специално представителите на родовете *Carpinus*, и *Quercus* в техните естествени местообитания, имат определяща роля.

### 1.5. Режи ми на ползване и опазване на ресурсите

- Направен е преглед на лечебните растения от българската дендрофлора във връзка с устойчивото им ползване и опазване. Разработени са режими за опазване и устойчиво ползване на пасищата във високопланинската зона на ПП „Беласица“.

### 1.6. Фармакологични особености на видовете лечебни растения

- В съавторство са проучени десет вида от род *Astragalus* по отношение на съдържанието на мауританин. Количеството на флавоноида във всеки екстракт е определено чрез нова високоефективна течна хроматография с маспектрометричен метод с висока разделителна способност. За първи път мауританин се съобщава в *Astragalus cicer*, *A. onobrychis*, *A. glycyphyllos*, *A. glycyphylloides*, *A. corniculatus* и *A. ponticus*. Съединението не е открито единствено в *A. depressus*.

## 2. Култивиране, бонитиране и райониране, сортоизпитване, интродукция и методи на отглеждане на горскоплодни видове, лечебни растения и гъби.

- Извършено е райониране на културата от висока американска боровинка в девет района на отглеждане в четири климатични области на България, при надморски височини от 400 до 1400 m.
- Съставени са модели за оценка на основните почвени характеристики и бонитиране на високата американска боровинка и аронията в девет района на България при различни условия. Направените оценки дават представа за пригодността на климата и почвите в районите на отглеждане на двата вида. Оценка е направена за отглеждане при екстензивни практики (екстензивно поливане и торене) и са резултат от балообразуването на физико-химичните показатели на почвите.
- При двадесет сорта от четири групи на високата американска боровинка е установена продължителността на основните фенологични фази на вегетацията и покоя за условията в девет района на България. Оценено е прихващането и оцеляването при различни групи сортове в зависимост от използването на различни техники на култивиране при различни условия на отглеждане.
- Разработена е цялостна технология за отглеждане на високата американска боровинка, включваща методични и приложни подходи към култивирането на различните сортове.

## 3. Размножаване и реинтродукция на редки и защитени видове растения.

- Установени са подходящите методи за вегетативно размножаване, подходящите субстрати и периодът на събиране на вегетативни размножителни материали на консервационно значимите за Витоша петтичинкова върба (*Salix pentandra* L.) и елвезиевото кокиче (*Galanthus elwesii* Hook.).
- Установено е, че *ex situ* размножаването и реинтродукцията в дивата природа може да бъде обещаващ подход при опазването на обикновения тис (*Taxus baccata*). Установена е подходящата възраст на донорните растения.

#### 4. Биологично разнообразие в старите гори на Странджа и режимите на тяхното стопанисване и опазване

- Установена е площта, разпространението, биологичното разнообразие и хабитатната принадлежност на старите гори в ПП Странджа. Определени са и основните режими на стопанисване за поддържане на благоприятно природозащитно състояние.

#### Научно-приложните приноси включват:

1. Определени са критерии за установяване на лечебни растения с природозащитна и стопанска значимост. Въз основа на биологичните особености и екологичните изисквания на отделните видове са установени потенциално продуктивните площи на лечебни растения.
2. Определени са суровинната продуктивност, биологичните и експлоатационни запаси на горскоплодни видове и лечебни растения и са направени препоръки за тяхното устойчиво ползване. Определени са насоки за устойчиво опазване на златния корен (*Rhodiola rozea*) в Рила и на мечото грозде (*Arctostaphylos uva-ursi*) в Пирин.
3. Установен е консервационният статус на *Rhodiola rozea*, *Gentiana lutea* и *Arctostaphylos uva-ursi* на територията на Пирин.
4. Представени са резултати от проучвания, свързани с екологичните особености на летния трюфел (*Tuber aestivum* Vittad.) в находища в Западна Стара планина. Изследвани са влиянието на растителността, климатични и орографски параметри, химическите характеристики и механичният състав на почвите върху продуктивността на вида. Установено е че, най-продуктивните местообитания на *T. aestivum* в Западна България са с високи стойности на катионнообменния капацитет (СЕС) и ниско съдържание на CaCO<sub>3</sub>. Потвърдено е че, Ca<sub>2+</sub>, общият органичен въглерод и общият азот са сред най-важните фактори за образуването на плодни тела при него.
5. Направен е анализ на лечебната дендрофлора на България, който включва 176 вида, които се използват, като промишлени, лечебни и етеричномаслени. Установена е структурата на лечебната дендрофлора по отношение на използваните суровини, приложението в различни медицински области и вида на биологично-активните вещества. Оценено е икономическото значение на най-използваните лечебни растения от дендрофлората.
6. Направен е анализ на пасищните съобщества на територията на Беласица. Установено е, че пасищните съобщества във високите части на тази планина са полуестествени и пашата може да се използва като природозащитен инструмент.

- Определен е режим, който би могъл да им попречи да се превърнат изцяло в хвойнови храсти, което би довело до загуба на оставащи естествени местообитания с консервационна стойност.
7. Установено е, че *Astragalus onobrychis* var. *chlorocarpus* и *A. cicer* могат да се разглеждат като потенциален източник на муартанин, замествайки редкия *A. monspessulanus* subsp. *monspessulanus*.
  8. Определен е наборът от почвено-климатични характеристики и агрохимични анализи за избор на площи за култивиране на висока американска боровинка и арония в горски територии. Определени са и елементите на предпосадъчната подготовка. Представени са технологичните особености на култивирането на горскоплодни видове и лечебни растения в горски територии от гледна точка на предприемачеството в горите.
  9. По изготвена методика за мониторинг е проследена реинтродукцията на произведените нови екземпляри от петтичинковата върба и елвезиевото кокиче в естествените им местообитания на Витоша, като е установена висока степен на оцеляване на новите индивиди. Опитът за повторно въвеждане на тиса в природните паркове Витоша и Странджа показва, че младите растения почти не се развиват в долната част на стръмните склонове на разредени горски съобщества, образуващи естественото местообитание на смесените сипеи, по стръмни склонове и дерета, ксерофитен вариант на съюза Tilio-Acerion.
  10. Определени са основните индикатори на старите гори по отношение на тяхното стопанисване на територията на ПП Странджа. Представени са устойчиви природосъобразни горскостопански практики, прилагани в старите гори, и е проследено значението им за опазване на биоразнообразието.

#### **Приложни приноси на гл. ас. Савев:**

1. Установено е влиянието на структурата на дървостоя и интензивността на различните видове сечи в буковите гори върху разпространението и продуктивността на лечебни растения и горскоплодни видове.
2. Установени са екологичните параметри на районите в България, подходящи за създаването на плантации с обикновен летен трюфел (*T. aestivum*).
3. В резултат на флорен анализ са обособени две площи за паша на ротационен принцип в два района на ПП Беласица.
4. В зависимост от надморската височина, изложението, наклона и възможностите за механизация при почвообработката и индивидуалните особености на използваните сортове са определени схеми на засаждане на високата американска боровинка в различни райони на отглеждане. Описани са методологичните подходи при създаването на колекциите от сортове висока американска боровинка на териториите на УОГС „Петрохан“ и УОГС – Юндола на ЛТУ.
5. Определени са изискванията по отношение на микроклиматичните и едафичните фактори при реинтродукцията на тиса на териториите на ПП Странджа и ПП Витоша и въвеждането им в природни условия.

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



Не мога да имам съмнения за участието и личния принос на гл. ас. Славчо Савев в разработката на представената научна продукция, която е резултат от дългогодишни разнообразни изследвания в неговата специалност.

## **6. Критични бележки**

- При отчитането на глава от монография (Г11.1) точките са коректно посочени, но би трябвало в библиографското описание от списъка за научната и публикационна дейност (приложение 8b) да бъдат включени и останалите трима съавтори на главата.

## **7. Лични впечатления**


Познавам гл. ас. Славчо Савев от над 25 години. В многобройните ни съвместни учебни практики съм свидетел на широките му познания по разнообразни теми, свързани със специалните ползвания в горите, ботаника, екологичната мрежа „НАТУРА 2000“, стопанисването на различни категории горски територии и др. Смятам, че той е един дълбоко уважаван и ценен от студентите и колегите си преподавател не само заради професионалните, но и за личните си качества и умения.

## **8. Заключение:**

Във връзка с посоченото по-горе, с огромно удоволствие предлагам гл. ас. д-р Славчо Савев да бъде избран за академичната длъжност „доцент“ по дисциплината „Горски недървесни ресурси“ в професионално направление „Горско стопанство“ и научна специалност „Лесомелиорации, защита на горите и специални ползвания в горите“.

11.04.2024 г.

Член на жури:

  
/доц. д-р Д. Дойчев/