

СТАНОВИЩЕ

от професор д-р Николина Пенкова Цветкова,
катедра Дендрология, Лесотехнически университет

върху материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 6.5 Горско стопанство, научна специалност „Лесовъдство (вкл. Дендрология)“, по дисциплината „Физиология на растенията“,

обявен в Държавен вестник, брой 101 от 19 .12. 2017 г. и на сайта на Лесотехнически университет

В конкурса като кандидат участва главен асистент д-р Светослав Младенов Анев от Лесотехнически университет, София.

През 2005 г. Светослав Анев придобива с отличен успех магистърска степен по Горско стопанство при ЛТУ, със специализация „Стопанисване на горите“, а от 2009 г той реализира своя професионален път в Лесотехнически университет, където заема академичните длъжности асистент и главен асистент към катедра Дендрология. С успешна защита на дисертационен труд на тема „Еколого-физиологични проучвания на обикновен бук (*Fagus sylvatica* L.) в района на Западна Стара планина“ през 2012 г. Анев придобива образователната и научна степен „доктор“ по научна специалност „Лесовъдство (вкл. Дендрология)“.

От представените за конкурса 31 публикации статиите в реферирани научни списания са 21 (6 от тях - в чуждестранни списания, в т.ч. 4 - в списания с импакт фактор), 5 са доклади в сборници от международни научни форуми, 4 - глави от книги, издадени у нас и в чужбина и Ръководство за упражнения по физиология на растенията – със съвременен дизайн, актуализиран методичен обхват и широка читателска аудитория от студенти, преподаватели и научни работници. Д-р Анев има 4 самостоятелни публикации, а в 11 публикации той е водещ автор. На английски език са публикувани 22 статии и доклади, което разширява неговата читателска аудитория – доказано с намерените до момента 17 цитирания - 10 в научни статии (4 от които са издания в чужбина, вкл. 1 цитат в списание с импакт фактор) и 7 - в дисертации.

Значителен принос в професионалното и научно израстване на д-р Анев несъмнено има участието му в значителен брой научни проекти (8 - вътрешни, 3 - национални и 1 - международен), свързани с изучаване на приспособителните възможности на широколистни и иглолистни гори към климатичните промени,

ефекта на абиотичните фактори на средата върху физиологичната активност при дървесни и аграрни видове и на биопродуктивността и потенциала на бързорастящи дървесни видове за създаване на енергийни култури.

Главен асистент Анев разработва самостоятелно лекционен курс по дисциплината „Екологична физиология на растенията“ в съответствие със съвременните изисквания за формата и съдържанието на учебните програми по тази и сродни на нея дисциплини. Той успешно реализира курс от лекции и упражнения със студентите от специалност Екология и опазване на околната среда. Едновременно с това гл. асистент Анев допринася с натрупания си преподавателски опит за създаването и актуализацията на учебните програми по дисциплините Физиология на дървесните растения - за специалност Горско стопанство, Физиология на растенията – за специалност Ландшафтна архитектура и Физиология и биохимия на растенията – за студентите по Агрономство и Растителна защита. По тези дисциплини той провежда актуален курс от упражнения.

В рамките на преподавателската си дейност д-р Анев е научен ръководител и консултант на седем дипломанти от Лесотехническият университет и от Софийски университет „Св. Климент Охридски“, а от 2017 г. е научен ръководител на редовен докторант, разработващ дисертация на тема „Физиологични аспекти на естественото възобновяване в гори от обикновен бук (*Fagus sylvatica* L.) на територията на УОГС „Петрохан“.

Главен асистент Анев традиционно присъства в анкетите на студентите като уважаван и любим преподавател. Тази заслужена оценка е резултат от намерения верен подход в обучението, умело поднасяната информация, провокиращите интереса на аудиторията експерименти, умението да мотивира студентите си. Всички тези ценни преподавателски качества д-р Анев бързо придобива поради всеотдайността си към водените от него дисциплини, широката си литературна осведоменост, индивидуалния си подход към студентите и впечатляващия стремеж да провокира у тях самостоятелно мислене, усилия за търсене на зависимости и за формулиране на изводи върху наблюдаваните явления и получените по време на упражненията резултати.

Научната работа на Светослав Анев е реализирана в няколко тематични направления, което свидетелства за изграждането му като учен с широки интереси и методична подготовка. Преобладаващата част от изследванията са посветени на екологията на газообмена, ефективността на усвояване на въглерода и потенциала за повишаване на биологичната продуктивност при обикновения бук и други горско-дървесни и аграрни видове. Научният му интерес е насочен към изясняване на антистресовата стратегия на растенията и механизмите на приспособяване към екстремни въздействия на средата, като светлинен, воден, температурен и солеви стрес, експозиция на атмосферно замърсяване и натрупване на тежки метали, нападение от насекоми и пр. Съществен принос в работата му е направеният чрез многофакторна регресия

градиент на ефекта на основни фактори на средата върху елементите на газообмена, хода на фенологичното развитие и биопродуктивността на насажденията от обикновен бук. Оригинален характер има и математическото моделиране на вегетационния ход на асимилационната активност и на нетната първична продуктивност по вертикалния профил и при отделните социални класове на насажденията, както и определянето на коефициента на пропускане на ФАР през склопа при различна надморска височина. Установената специфика в зависимостта между фотосинтезата и проводимостта на устицата е обективен критерий за адаптивния капацитет, способността за оцеляване и възможните изменения в ареала на ендемични субалпийски видове при условията на климатичните промени. Приложени са физиологични параметри за оценка на възможността някои иглолистни видове да оцеляват в урбанизирани зони.

Прецизната статистическа обработка на данните за физиологичната активност на изследваните видове обогати научните разработки в Лабораторията по физиология на растенията при ЛТУ като обективна база за формулиране на научни хипотези и установяване на екологични закономерности, свързани със сложните взаимоотношения във фитоценозите.

В методичен и приложен аспект съществен принос е създаването и успешното приложение на оригинален екофизиологичен модел, позволяващ получаване на широка база от морфологични, физиологични и биохимични данни за последствията от нападението на насекоми, както и за изясняване на връзката насекомо-гостоприемник. Резултатите от тези проучвания имат определена приложна стойност при създаване на биологични средства за контрол на листоминиращите насекоми в дървостойите. Принос е и направеният сравнителен анализ на съвременните методи за мониторинг на атмосферното замърсяване с използване на популярни биоиндикаторни видове, на базата на който е обоснована необходимостта от системен подход при изследванията на горските екосистеми. Методичен принос има и направената статистическа оценка на модели за пространствена интерполация на данните за валежите в планински райони. Разработеният на базата на регресионен анализ неструктивен и лесно приложим в практиката метод за определяне на листната площ дава информация за общия асимилационен капацитет на дървостойите и е принос при определяне на ролята на гората за усвояване на въглерода. Изведените на базата на малък брой входни параметри и на данни от приложението на неструктивни методи аналитични уравнения за вегетационния ход на фотосинтезата и нетната първична продуктивност на горски насаждения биха били приложими при инвентаризация на горите и прогнозиране на прираста. Приведени са доказателства за необходимостта от периодична икономическа оценка на здравословното състояние в рамките на лесопатологичното обследване на горите, засегнати от насекоми. Обстойно изследваните промени във физиологичните и биохимични показатели имат практическа стойност като индикатори за повишен риск от нападение на горските насаждения.

Стремежът на д-р Анев към професионално развитие и методично усъвършенстване се доказва и от участието му курсове за приложение на съвременна научна апаратура, системи за управление на информационната сигурност и за електронно обучение. Полезен контакт с учени от сродни области и популяризиране на собствените постижения са постигнати с участието му в национални и международни научни прояви.

Като пряк свидетел на професионалния му път, трябва да изтъкна бързото навлизане на Анев в спецификата на физиологията на растенията и нейната съвременна методология, овладяването на широк набор от статистически методи и тяхното творческо приложение, разширяването на научната проблематика и максимализма при извеждане на експерименталната работа. Задълбочено и последователно той разширяваше знанията си, подробно изучавайки монографии на видни учени в областта. С присъщото си логично мислене и умение за вникване в същността на процесите и механизмите на тяхната регулация, д-р Анев усърдно търсеше рационалната връзка между теорията и лесовъдската практиката. С техническата си и софтуерна компетентност и иновативен усет той въведе в учебния процес и при реализацията на научните проекти нова апаратура и значително разшири методичните възможности на физиологичните изследвания. Особено стойностни са придобитата рутина и умение за анализ на научните факти и за изграждането на хипотези. Тематичният обхват на научната му работа и нивото на публикациите му показват, че той умело прилага тези свои качества в професионалното си развитие и изграждане като учен-изследовател с възможности и стремеж за разширяване на научния си кръгозор.

Заклучение

Представените за конкурса материали доказват, че Светослав Анев е изграден специалист с богат научно-експериментален опит в областта на физиологията и екологията на горскодървесните видове, антистресовата стратегия и механизмите на възобновителните процеси в дървостойките. Установените цитирания в реномирани издания свидетелстват за стойността на научната му работа и интереса към нея, както и за актуалността на изследванията му. Участието на д-р Анев в значителен брой научни проекти доказва, че той е търсен специалист и колаборант при сериозни научни разработки, с доказан интердисциплинарен опит и компетентност.

С основание оценявам високо преподавателската и научно-изследователската работа на кандидата. Постигнатите от д-р Анев научни резултати имат безспорна теоретично-приложна и методологична стойност.

Убедена съм в потенциала му за бъдещо развитие като хабилитиран научен работник и уважаван от студентите преподавател.

Цялостното научно творчество на Светослав Анев напълно отговаря на критериите на ЗРАСРБ и Правилника за приложение му в Лесотехническия университет. Въз основа на това предлагам на почитаемото Научно жури да подкрепи кандидатурата на главен асистент д-р Светослав Младенов Анев за заемане на академичната длъжност „доцент“ по дисциплината „Физиология на растенията“ в направление 6.5 Горско стопанство, научна специалност „Лесовъдство (вкл. Дендрология)“.

11.04.2018 г.

Председател на Научното жури:
(проф. д-р Николина Цветкова)