



РЕЦЕНЗИЯ

Относно: конкурс за заемане на академичната длъжност „Доцент“, по област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина; професионално направление 6.1 Растениевъдство; научна специалност „Почвознание“, обявен от Аграрен университет – Пловдив в ДВ бр. 7 от 23.01. 2024 год.

Кандидат за участие в конкурса: Гл. ас. д-р Младен Павлов Алмалиев, Аграрен университет, Пловдив

Рецензент: доц. д-р Росица Стоянова Илиева, Лесотехнически университет, София, област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина; професионално направление 6.1 Растениевъдство; научна специалност „Почвознание“, определена за член на научното жури съгласно Заповед № РД-16-407/20.03.2024 год. на Ректора на Аграрния Университет – Пловдив

1. Общи данни за кариерното и тематично развитие на кандидата

Младен Павлов Алмалиев е роден през 1976 г. в гр. Пловдив. През периода 2004-2008 г. е студент в Аграрен Университет - Пловдив, специалност „Лозаро-градинарство“ и се дипломира с квалификация Агрономство (Лозаро-градинарство). През 2010 г. придобива магистърска степен по „Управление на туризма“ към Факултета по Икономика при АУ-Пловдив. От 2014 е назначен за асистент, а от 2016 до момента е главен асистент в катедра „Агрохимия и Почвознание“ към Факултета по Агрономство при АУ-Пловдив. През 2014 защитава дисертационен труд по научна специалност "Агрохимия". Кандидатът има опит като университетски преподавател по дисциплините „Почвознание“, „Оценка на земи“, „Технологии за възстановяване на увредени почви и терени“, „Проблемни почви и химични мелиорации на кисели и засолени почви“. Владее отлично английски език.

2. Общо описание на представените материали

В конкурса за академична длъжност „Доцент“ Младен Павлов Алмалиев участва с обща продукция от 46 труда, групирани по следния начин:

- Научни-публикации по номенклатурната специалност – 46 броя, от тях:
- Публикации, свързани с докторската дисертация – 8 броя, които покриват националните наукометрични изисквания за придобиване на ОНС „Доктор“ и не подлежат на разглеждане.
- Публикации, с които кандидатът участва в настоящия конкурс за придобиване на академична длъжност „Доцент“ - 38 броя, които подлежат на рецензиране.

Гл. ас. Алмалиев е представил доказана информация за научната и преподавателската си дейност, отговаряща на минималните национални изисквания на ППЗРАСРБ за заемане на академична длъжности „Доцент“, която показва следното:

Публикации в реферирани и индексирани издания в световноизвестни бази данни с научна информация – 10 броя (показател В3). В тази група 2 от статиите са публикувани в списания с Квартил Q3 (В3-8 - SJR 0.25 и В3-9 - SJR 0.29), а една в Q4 (В3-10, IF - 0.3). Сумарния брой на точките за оценка на тази категория публикации е 139,5 (изискуеми 100 точки) и надхвърля минимума, определен като изискване при придобиване на академичната длъжност „Доцент“ в ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и правилника на АУ.

- * Публикувана книга на базата на защитен дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“ – 1 брой (показател Г6).
- * Статии в реферирани индексирани издания в световноизвестни бази данни с научна информация – 8 броя, (включени към показател Г 7), от които са отчетени 125 точки.
- * Публикации в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове – 19 броя (показател Г8- 74,54 точки).

Броят изискуеми точки е 200 (обща сума от показател Г), а кандидата набира 242,54 точки.

Публикуваните трудове са в следните списания:

Scientific papers series A. Agronomy-University of Agronomic Science and Veterinary Medicine of Bucharest Faculty of Agriculture – 9 броя, Agricultural Science and Technology - 3 броя, Scientific work - Agriculture University-Plovdiv – 3 броя, Bulgarian Journal of Agricultural Science-1 брой, Agriculture & Forestry - 1 брой, Agronomy Research – 1 брой, International Journal of Research in Agriculture and Forestry - 1 брой, Agriculture & Food - 3 броя,

Статиите публикувани в сборници са 15 броя, от тях 7 в национални научни конференции с международно участие и 8 - от международни научни конференции.

Кандидатът е представил доказателства за публикувана книга на базата на защитен дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор"

Личното участие на гл. ас. д-р Младен Павлов Алмалиев в посочените 38 публикации се илюстрира с факта, че в 14 от тях е самостоятелен или водещ автор, в 3 – е втори автор, а в останалите 21 - е трети и следващ автор.

3. Основни направления в изследователската работа на кандидата. Демонстрирани умения или заложби за ръководене на научни изследвания (ръководство на проекти, привлечено външно финансиране и др.)

Представените научни трудове сочат, че изследователската работа на гл.ас. Алмалиев е в областта на почвознанието и агрохимията. Основните научни направления, по които е работил кандидатът са свързани със:

- Изучаване на **потенциала на почвите** за създаване на висококачествени винени сортове лозя, създаване и отглеждане на трайни насаждения, ягодоплодни и медицински растения. Изучени са специфичните климатични и почвени условия при сложни релефни особености и са посочени лимитиращите фактори. Предложени са мелиоративни, технически и експлоатационни решения в условията на разнообразна почвена покривка и сложен релеф.

- Мелиоративни подходи за подобряване **качеството на почвите** - варуване на кисели почви и противоерозионни мерки за почви върху ерозирани терени. Установено е, че при варуването на киселите почви в лозарските райони не бива да се допуска цялостна промяна на почвено-химичната среда, а да се ограничи до детоксикацията на обменния алуминий, водород и манган.
- Изучаване на промяната в количеството и състава на **макроелементите в листната маса** и плодовете на лозови култури след прилагане на варови материали. В условията на кисела почвена среда внасянето на хидратна вар като мелиорант в комбинация с балансирано минерално торене води до повишена интензивност на физиологичните процеси в растенията и до повишена интензивност на ензимния синтез.
- Изучаване на **ефекта на някои биостимулатори** за листно приложение върху продуктивността, състава и съдържанието на етеричното масло в лавандулата. Препоръчани са конкретни продукти, довели до значително увеличение на добива на етерично масло в условията на полски опит.

Гл. ас. д-р Младен Павлов Алмалиев е представил участие в 11 научни проекта. От тях 7 са внедрителски, един научно-изследователски към АУ-Пловдив и 2 към Аграрния Факултет при Тракийски Университет – Ст. Загора. Кандидатът има и участие в един международен проект към ФНИ.

4. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата. Ролята му за обучението на млади научни кадри.

Гл. ас. д-р Младен Павлов Алмалиев има 9 години и 4 месеца преподавателски стаж, преминал изцяло в катедра „Агрохимия и Почвознание“ при Аграрен Университет – Пловдив. През този период е извеждал упражнения на редовни и задочни студенти от ОКС Бакалавър и ОКС Магистър.

За период от 2018-2023 г. кандидатът е извел общо 2889,45 часа от лекции, упражнения и извънаудиторна работа (приведени към часове от упражнения).

Ролята на кандидата за обучение на младите хора се подкрепя от факата, че под негово ръководство успешно са защитили дипломни работи 9 дипломанти. Към момента гл. ас. д-р Младен Павлов Алмалиев ръководи още 6 зачислени дипломанти.

Анализът на педагогическата дейност и представените материали от гл.ас. Алмалиев сочат, че той има значителен принос за обучението на студенти в специалност „Почвознание“ в Аграрен университет – Пловдив

5. Значимост на получените резултати, доказана с цитирания, публикации в престижни списания, награди, членство в международни и национални научни органи и др.

Броят на представените цитирания е 6 (без автоцитати). От тях 4 са в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus и Web of Science), 2 в нереферирани списания с научно рецензиране. Това доказва интерес към

постигнатите научни резултати от автора и покрива минималните изисквания от 50 т. (в случая кандидатът е представил материали за 70 т.)

Гл. ас. Алмалиев е участвал в 18 национални и 15 международни научни форуми с устни и постерни доклади, с което е допринесъл за популяризиране на резултатите от научно-изследователската си дейност в областта на почвознанието и агрохимията; член е на Българското дружество по хумусни вещества и на Международното дружество по хумусни вещества.

6. Значимост на приносите за науката и практиката. Мотивиран отговор на въпроса доколко кандидатът има ясно очертан профил на научноизследователската работа.

I. ОРИГИНАЛНИ ПРИНОСИ

Като оригинални приемам следните приноси:

Подходът при изследване и мелиорирание на сложен ерозионно-аккумулятивен терен с различна степен на пригодност за отглеждане на лозя. Тъй като почвените условия в този случай са твърде недифинирани, на местата с ограничена годност са обособени зони, изискващи специфично мелиоративно въздействие върху един или повече от трите компонента на ландшафта – релеф, хидрология и почви.

Изследването, свързано с влиянието на процесите на вторична педогенеза върху съдържанието и разпределението на подвижните форми на фосфора в комплекс от Chromic cambisols, образувани върху силикатни материали и разположени по различен начин по отношение на техния елувиално-делувиален трансфер (почвена катена). Установено е, че съдържанието на P_{2O_5} в горния слой на почвата не зависи от местоположението на почвената единица по катената, а като диагностичен по отношение на разпространението му трябва да се разглежда подповърхностния хоризонт.

Изпитаното влияние на микронизиран варовик като бързодействащ химичен мелиорант за неутрализиране на вредната киселинност в почвата. Високата ефективност се дължи на две причини: фината дисперсност на материала и формата на Ca^{2+} в него, като $Ca(OH)_2$. Установено е, че част от калция в мелиоранта се усвоява още преди поглъщането му от сорбционните позиции в почвата, както и, че значителна част от този мелиорант има свойството да мигрира бързо в дълбочина на почвените слоеве. Последното има значение при варуването на трайни насаждения.

II. МЕТОДОЛОГИЧНИ ПРИНОСИ

При изследванията върху пригодността на почвите за отглеждане на винени лозя е разработен принципен метод, който обхваща аспектите на изследователската работа в терени - обект на различна мелиоративна намеса. Разработена е концепция, съгласно която понижаваната продуктивност и мелиоративните недостатъци на някои почви в условията на специфичен ландшафт могат да се разглеждат като специфика на тероара, а не като мелиоративен проблем.

Предложен е метод за систематизиране на резултатите от изследването на релефа, хидрологията и почвената покривка за разработване на почвообработващо и мелиоративно решение на лозовия тероар в условията на сложен ерозионно-аккумулятивен ландшафт.

III. НАУЧНИ ПРИНОСИ

В условията на полски опит е изследвано влиянието на варуването с $\text{Ca}(\text{OH})_2$ с нарастващи дози върху съдържанието на основните хранителни макроеlementи – азот, фосфор и калий в гроздето на четири винени сортове лози – Шардоне, Совиньон блан, Мерло и Каберне совиньон. Установено е, че варуването с ниски дози води до закономерно и доказано увеличение на концентрацията на калия в листната маса. При прилагането на високи норми варов материал калиевото съдържание намалява под нивото на контролата. Гроздето в белите сортове съдържа доказано повече калий в сравнение с това от червените, като най-високо е средното количество в гроздето от сорта Совиньон блан.

Установено е, че съдържанието на калций в състава на свежата гроздова маса е най-ниско при най-високата мелиоративна варова норма от 500 kg/da. При магнезия е доказано повишено съдържание при варуваните, спрямо неваруваните варианти.

Доказано е повишение в нивото на общите захари в гроздето при белите винени сортове при варуване. Относително устойчива е тенденцията за намаляване на съдържанието на титруемите киселини с увеличаване на варовата норма

Установена е тенденция, че при прилагането на калций съдържащи мелиоранти се повишава степента на хетерогенност на калиевото съдържание в листната маса на лозите, поради позиционната недостъпност на варовите материали в почвата. Увеличения темп на поглъщане на Са води и до повишаване интензивността на постъпването на магнезий, независимо от това, че неговото равнище в почвата не се променя.

Изученият ефект на биостимулаторите за листно приложение върху растежа, развитието и продуктивността на лавандулата. Установено е, че борсъдържащите продукти FG, FT + FVital и FViti са довели до значително увеличение на добива на етерично масло, докато прилагането на листните торове FV и FA са го намалили.

Установено е, че варуването на киселите почви в лозарските райони трябва да се ограничи до детоксикацията на вредните концентрации на лесноподвижните обменни алуминий, водород и манган, но не бива да се допуска цялостна промяна на почвено-химичната среда.

Проучена е динамиката на придвижване на микронизирания варовик, използван като химичен мелиорант за неутрализиране на вредната киселинност в условията на производствен опит. Проследена е степента на неутрализация на вредната киселинност по дълбочина на профила. Установено е, че прилагането му постига пълен мелиоративен ефект по отношение на вредната почвена киселинност като ефектът от варуването се проявява още през първата година на дълбочина до 40 см. При използване на грубчастични отпадъчни варови материали, мелиоративният ефект се проявява в подорните хоризонти на третата година.

IV. НАУЧНО-ПРИЛОЖНИ ПРИНОСИ

Към научно-приложните приноси отнасям всички направени почвено-климатични проучвания, свързани с пригодността на земите за отглеждане на трайни насаждения, маслодайни и ягодоплодни култури.

От представените за рецензия документи и материали е видно, че кандидатът за заемане на академична длъжност „Доцент“, гл.ас. Младен Алмалиев има ясно очертан профил на преподавателска и научноизследователска работа в областта на почвознанието.

7. Критични бележки и препоръки

Смятам, че посочените от гл. ас. Алмалиев приноси могат да бъдат представени в по-обобщен вид.

8. Лични впечатления на рецензента

Познавам кандидата за академична длъжност Младен Алмалиев и бих искала да изразя моите най-добри впечатления. Отговорен колега, креативен преподавател, успешен ръководител на дипломанти, с много добри комуникативни умения. Ползва се с уважението на колегите и студентите си.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на направения анализ на педагогическата, научната и научно-приложната дейност на кандидата считам, че гл.ас., д-р Младен Павлов Алмалиев **отговаря на изискванията** на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника на Аграрния университет за неговото приложение. Представената от него научна продукция и цялостната му дейност доказват, че той е много добре подготвен преподавател и доказан професионалист в областта на почвознанието.

Всичко това ми дава основание да **оценя положително** цялостната дейност на кандидата и да предложа на почитаемото Научно жури също да **гласува положително**, а Факултетният съвет на Факултета по Агрономство при Аграрен университет-Пловдив - да **избере** Младен Павлов Алмалиев за академичната длъжност «ДОЦЕНТ» по научна специалност «Почвознание».

24.04.2024 г.

София

РЕЦЕНЗЕНТ:

(доц. Д-р Росица Илиева)