

## РЕЦЕНЗИЯ

от проф. дсн Петър Иванов Петров  
гр. Троян 5600, ул. „Васил Левски“ № 281, вх.Б, ап.3

На материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност "доцент", по професионално направление: шифър 6.2 „Растителна защита“, научна специалност: шифър 04.01.10 „Растителна защита (хербология).

В конкурса за доцент, обявен в Държавен вестник, брой 65 от 19.08.2016 г., за нуждите на Института по фуражни култури - Плевен, като единствен кандидат участва главен асистент д-р Пламен Атанасов Маринов-Серафимов от ИФ, - Плевен .

Пламен Серафимов е роден на 18.10. 1969г., в гр. Павликени. През 1993 г. постъпва да следва във ВСИ „Васил Коларов“ - Пловдив, специалност „Агроинженерство-агроекология“, която завършва успешно през 1998г., със степен „Магистър„. По време на следването си придобива и втора магистърска степен - специалност „Растителна защита,, както и допълнителни квалификации, като специалист - „сътрудник на средствата за масово осведомяване“, специалност „Педагогика“, специалист „Икономика и външна търговия със селскостопанска продукция“.

През 1999 г. постъпва на работа като научен сътрудник в Института по соята – гр. Павликени, продължавайки по-късно, след 2009 год. научната си работа в Института по фуражните култури - Плевен. През периода 2010 - 2013 г. работи извън системата на Селскостопанска Академия, завръщайки се отново през 2013 г. в ИФ - Плевен. От 2001 до 2005 г. е задочен докторант и след успешна защита на дисертация на тема „Проучване на конкурентните взаимоотношения между соя и черно куче грозде при условия на излужен чернозем в Северна България“, му е присъдена образователната и научна степен „доктор“.

Списъкът на научните трудове, който е представен в документите за участие в конкурса, включва 48 заглавия. Един от представените трудове (1.1), е авторефератът на дисертационния труд. В три от представените трудове /с поредни имена 1.2; 1.3;1.4/ са публикации от докторската дисертация. Във връзка с конкурса за заемане на академичната длъжност „Главен асистент“, кандидатът е представил седем броя научни трудове /от 2.1 до 2.7 включително/.

Следователно за рецензиране са предложени 37 научни публикации. Те са публикувани в периодични научни списания и списания, индексирани с различни видове импакт ранг фактор и сборници от научни симпозиуми и конференции, в страната и чужбина. От тях 14 броя /37.8%/ са публикувани на български, а останалите 23 бр. /62.2%/ на английски език. В периодични научни списания в страната, като „Растениевъдни науки“, „Почвознание, агрохимия и екология“, „Селскостопанска наука“, са публикувани 9 бр./24.3%/ , в международни и чуждестранни научни списания 21 бр. /56.8%/ , от които 10 бр. /27.1%/ - в списания с импакт ранг фактор. Публикациите в сборници от доклади в международни и национални конференции в страната са 4 бр. /10.8%/ , а в сборниците от научни трудове в страната и чужбина - 3 бр. /8.1 %/.

От рецензираните 37 бр. научни трудове, кандидатът е водещ или самостоятелен автор в 23 бр. /62.2%/ , в съавторство на второ място - 9 бр. /24.3%/ , с трима и повече съавтори - 5 бр. /13.5%/ . В колективните работи ясно личи работата, която е извършена от Серафимов. Те сочат, че той има положително отношение към колективното, комплексно решаване на проблемите. Кандидатът е публикувал и 10 бр. научно-популярни статии.

За значимостта на изследователската му работа потвърждава и вниманието, проявено към научната му продукция от научни работници от страната и чужбина. Общият брой на цитатите, отнасящи се до научните трудове на кандидата е 92 броя. Повечето са цитирани в международни научни списания, български и международни списания с импакт ранг фактор. Представени са и разделителни протоколи за процентното участие на кандидата в отделните научни трудове.

Като продължение и реализация на научноизследователската си работа, Серафимов участва в разработване и внедряване на 10 научноизследователски проекта, финансирани от Селскостопанска Академия. Участва и при реализирането на целево финансиран проект от Министерство на земеделието и горите и Селскостопанска Академия, относно интегрираната борба с балура и в договорна задача „Операция опраштел,“ за създаване и управление на полски ивици, с оглед запазване на биоразнообразието.

Научната му продукция обхваща редица важни въпроси като: проучване видовия състав на плевелите, плътността на заплевеляване и разпределението на плевелите в плевелните асоциации при зърнено-бобовите и фуражни култури, в зависимост от конкретните климатични и агроклиматични условия, проучване биологията, екологията и методите за

борба с икономически важните плевели при зърнено-бобовите и фуражни култури, изследване фитотоксичността, селективността и персистентността на нови хербициди при соя, люцерна, тревни смеси, проучване на сортовата чувствителност на културите към хербицидите при соя и люцерна, приложени в различни дози и срокове на внасяне, оценка на риска от замърсяване на околната среда и растенията с остатъчни количества от хербициди, използвани за борба с плевелите, въздействието на хербицидите върху различните групи почвени микроорганизми.

Изследователската работа на кандидата е издържана в методично отношение. При всички опити са извършвани системни биометрични и физиологични измервания и наблюдения, в различни фази на растенията и плевелите, събрана е изобилна и разнородна научна информация с важно теоретично и практическо значение .

Широкият обхват на изследователската дейност, разнообразието на разглежданите проблеми и работата в колектив с научни работници от различни профили са основна предпоставка за сътворяването на немалък брой научни и научно-приложни приноси:

### ***Научни приноси***

- Проучен е видовият състав, плътността на заплевеляване на плевелите в плевелните асоциации при соя, пролетен фуражен грах и пролетен фий при конкретните агрометеорологични условия на излужени черноземи на Централна Северна България /3.2; 3.4; 3.5; 3.10; 3.18/. Установено е, че заплевеляването е от смесен тип, с преобладаване на едногодишните късно-пролетни плевели (от 58 до 92%), с тенденция на увеличаване делът на черно куче грозде, щир, кощрява /3.10; 3.18/.

- Доказано е влиянието на агрометеорологичните и почвени условия върху добива от соя, при различна степен и продължителност на заплевеляване, като са определени стойностите на биологичния и икономически праг на вредност / 3.3;3.6;3.8/

- Проучена е чувствителността, преживяемостта и възстановителната способност на осем генотипа соя, не-генно модифицирани, към глифозат. Хербицидът, приложен в дози 0,720, 1440 и 2160 гр.а.в./ha, във фенофаза трети троен лист на соята, има доказан

инхибиращ ефект, като различните генотипове соя показват различна чувствителност и възстановителна способност (3.25;3.37).

- Изследвана е селективността на Пледж 50 ВП при различни образци люцерна за нуждите на селекцията. Внесен след сеитбата, преди поникването, в дози 40 и 80 гр./ha, хербицидът проявява относително висока селективност при проучваните образци (3.30).

- Проучени са възможностите за използване на алелопатично покровни или съпътстващи култури за борба срещу плевелите като алтернатива на хербицидите. (3.14; 3.15; 3.24; 3.28; 3.29). Установено е, че тревните смеси на люцерна с ежова главица, безосилеста овсига, житняк, потискат развитието на балура и паламидата (3.14; 3.15), а царевицата като покровна култура намалява степента на заплевеляване до 49%, в сравнение с отглеждането ѝ в самостоятелен посев (3.24)

- Доказано е, че овесът като алелопатично-мулчираща култура в соев посев редуцира степента на заплевеляване от 33% до 67%, но едновременно с това понижава добива на зърно от 25% до 69%, в зависимост от посевната норма (3.28).

- Установено е, че ръжта, използвана като мулчираща култура в посев от соя, редуцира степента на заплевеляване на късните пролетни плевели с 15,8% до 78,4% като едновременно с това тя оказва негативен ефект върху височината на растенията и понижава добива зърно с 11,7% до 88,9%, поради което е нецелесъобразно използването ѝ (3.29).

- Доказан е при лабораторни условия, инхибиращият ефект на водни извлеци от биомаса на щир, лобода, черно куче грозде, коренища от балур, върху покълването на семената от соя грах, фий, лупина, като понижението на кълняемостта им е с 28 до 81%. Най-висок инхибиращ ефект е постигнат при извлеци от коренища на балур (3.12; 3.17; 3.21; 3.32).

- Установено е, че хербицидите Фузилад форте, Тайгър платиниум 5 ЕК, Леопард 5ЕК, Пантера, не замърсяват почвата, засята със соя (3.16).

### ***Научно-приложни приноси***

- С научно–приложен и потвърдителен характер е приносът за селективността и ефикасността на хербицидите Пивот 100СЛ, Пулсар 40, Базагран 600СЛ, Фузилат супер, при третиране на червена детелина във фенофаза втори – четвърти лист (3.20), Пеликан 50СК и Пледж ВП при соята, внесени след сеитбата, преди поникване (3.26;3.33).

- Предложени са някои хербициди и хербицидни смеси за борба и ограничаване плътността и разпространението на балур, паламида, къдрав лапад, овчарска торбичка, в свободни площи (3.9;3.16;3.19;3.34)

- Направено е пълно обследване на обработваемите площи на Великотърновска и Плевенска област, относно заплевеняването с балур, като е установено, че 70% от площите са силно заплевелени, а при останалите 30% заплевеляването е по-слабо(3.9)

Представената справка от кандидата вярно отразява научните и научно-приложните приноси.

В рецензираните трудове са налице някои пропуски, за което си позволявам да направя следните бележки и препоръки:

- В някои научни трудове липсват данни за количеството на работния разтвор, начинът на внасянето му, видът на използвана пръскачка (3.1; 3.3; 3.4; 3.10 ).

- За да се охарактеризират по-пълно резултатите за ефективността и селективността на хербицитите през различните агрометеорологични условия, добивът от културата трябва да се дава по години и средно за периода. (3.1).

- В научен труд 3.1 се посочват литературни източници, но не се цитират в текста.

- При използване на почвени и особено на листни хербициди трябва да се даде по-пълна характеристика на почвените и климатични фактори ( 3.3; 3.30).

- В края на научен труд 3.9 няма литература, а в текста се цитират автори.

- В научен труд 3.17 липсват данни кога е изведен опитът, през какви интервали от време са вземани почвените проби. Резултатите от фигура 3 са без коментар.

- В научните трудове 3.3; 3.4; 3.30 липсват данни за плътността на заплевеляване, както общо така и по видове, методи за отчитане на плевелите.

- В научен труд 3.30 са представени само едногодишни резултати за селективността на Пледж 50 ВП върху люцерната.

- В научни трудове 3.3; 3.4; 3.8; 3.10 липсват данни за предшественика и торенето.

Посочените пропуски ни най-малко не намаляват приносите и достойнствата на рецензираните научни трудове. Повечето от тях кандидатът би било добре да ги има предвид в бъдещата си работа.

Значителна част от научноизследователската дейност на главен асистент д-р Пламен Серафимов е свързана с практическото разработване и внедряване на научните приноси чрез активно участие в изготвяне на технологии и практически ръководства, две от които са приети от Експертен съвет на Селскостопанска Академия и са предложени за масово внедряване. Кандидатът провежда и популяризаторска дейност като е публикувал 10 научно-популярни статии.

### **Заключение:**

Научните и научно-приложните приноси в трудовете на кандидата, резултат от целенасочени и задълбочени проучвания, овладените от него методи на изследване в областта на хербологията, активната му внедрителска дейност чрез участието му в изготвяне на технологии, отговаря на Закона за развитие на академичния състав в Република България и на Правилника за развитие на академичния състав на Селскостопанска Академия за академичната длъжност „Доцент”.

Аз ще гласувам положително и предлагам на членовете на Научното жури да присъдят на главен асистент д-р Пламен Атанасов Маринов-Серафимов академичната длъжност „Доцент” по професионално направление 6.2 Растителна Защита, научна специалност Хербология.

15.11.2016 г.

Гр. Троян

Рецензент:.....

/Проф. д-р П. Петров/