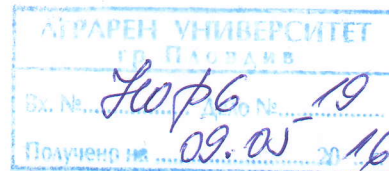


РЕЦЕНЗИЯ



относно конкурса за академична длъжност „Доцент” по професионално направление 6.2 Растителна защита, Научна специалност „Растителна защита(Фитопатология), обявен в Държавен вестник брой 94, 04. Декември, 2015 година за Аграрен университет, Пловдив, с кандидат гл. ас.д-р Милена Георгиева Петрова-Димова.

Рецензент: проф. д-р Мария Йорданова Боровинова, професионално направление 6.2 Растителна защита, Научна специалност „Растителна защита“(Фитопатология), назначена за член на научното жури от Ректора на АУ-Пловдив със Заповед № РД- 16 -321 от 22. 03. 2016 г.

1. Кратки биографични данни за кандидата

Гл. ас. д-р Милена Георгиева Петрова- Димова е родена на 02. 01. 1971 г. През 1993 г. завършва висшето си образование във Висшия селскостопански институт-Пловдив, специалност Растителна защита. През периода 2000-2003 г. е докторант към катедра Фитопатология, Аграрен университет, Пловдив.Защитава докторска дисертация на тема „Антракноза по ореха“. От 1996 до 2000 г. работи в Институт по овощарство, Пловдив като агроном по растителна защита с основна дейност, свързана с лабораторни и полски експерименти с болестите по овощните видове. През 2004 г. е назначена за асистент по фитопатология към катедрата по Фитопатология към Аграрен университет, Пловдив. След атестация през 2008 г. заема академичната длъжност главен асистент.

Гл. ас. д-р Димова владее отлично руски език и добре английски. Притежава и необходимите и за научната и преподавателска работа компютърни умения.

2. Общо описание на представените материали

В конкурса за доцент гл. ас. д-р Димова участва с 30 научни труда, една научно- популярна статия и едно Ръководство за упражнения по Специална фитопатология, в което тя е разработила разделите за болести по зеленчуковите, черупковите култури и черницата.

Научните трудове, които подлежат на рецензиране се разпределят както следва:

- Публикации в рецензирани списания - 24 броя;
- Публикации в сборници от конференции и симпозиуми с международно участие – 4 броя;
- Публикации в Научни трудове на Аграрен университет, Пловдив и Русесенски университет – 2 бр.;
- Публикации в научно-популярни списания – 1 бр.;
- Учебни ръководства – 1 бр.

От представените научни трудове 14 са самостоятелни, а в останалите гл. ас. д-р Димова е съавтор, от тях първи автор е в 6 броя, втори в 2 броя, а в останалите е трети и следващ автор.

3. Цитирания на научните публикации

Научните публикации на гл. ас. д-р Димова са оценени от научната общност с 16 цитирания, от които 3 в български научни списания, едно в сборник от научна конференция, шест в книги и шест в чужди и международни списания и сборници.

4. Основни направления в научноизследователската работа

Научните публикации, които са представени за рецензиране са в областта на растителната защита на овощните - 21 броя, зеленчуковите култури – 6 броя, рапицата 3 броя и царевицата-1 брой. Основното научно направление в изследователската работа на гл. ас. д-р Димова е свързано с гъбните болести с причинители *Gnomonia leptosyla*, *Blumeriella jaapii*, *Monilinia laxa* и *Phoma lingam*. Проведени са и експерименти с *Erysiphe cruciferarum* и *Alternaria porri f. solani*.

Във връзка с търсенето на подходящи фунгициди, за контрол на болестите са проведени изследвания за установяване ефикасността на някои фунгициди за борба срещу цилиндроспориозата и ранното кафяво гниене по вишната. Ефикасността на фунгицида сигнум ВГ е изпитана срещу брашнестата мана по краставиците, кафявите петна по домати и сивото гниене по салатата.

Проучванията върху чувствителността на сортове орехи са насочени към икономически важните болести - антракноза и бактериоза. Определена е чувствителността на 5 български, 3 френски, 2 унгарски и 3 американски орехови сорта.

Гл. ас. д-р Димова участва като съавтор в разработката на един национален проект към ФНИ и 4 внедрителски проекта с външно финансиране. Внедрителските проекти са свързани с извеждане на полски опити за изпитване на нови фунгициди за борба срещу болести по ябълка, пшеница и слънчоглед, както и за провеждане на консултации и оказване на методична помощ. Участва и в проект,

разработван от Институт по овощарство, Пловдив и финансиран от Селскостопанска академия.

5. Педагогическа дейност и подготовка на кандидата за обучението на млади специалисти

Гл. ас. д-р Димова има 11 години и четири месеца преподавателски стаж. Пряката ѝ аудиторна заетост/лекции, упражнения и практики по фитопатология / възлиза на 3991 часа. Разработила е 3 учебни програми по фитопатология за специалностите „Агролесовъдни системи и планинско земеделие“, „Растителна биология“ и „Агрономство“/Полевъдство/, които са утвърдени от Катедрения съвет на катедра Фитопатология.

Ръководител е на 11 дипломанти - бакалаври, от които 6 към Факултета по Растителна защита и Агроекология, 2 към Факултета по Лозаро-градинарство и 3 към Агрономическия факултет. Участва и в подготовка на магистри по Растителна защита, като ръководител на 10 дипломанта.

Съавтор е и на едно Ръководство за упражнения по Специална фитопатология, което е предназначено за подготовка на студенти по специалност „Растителна защита“ във факултета по Растителна защита и Агроекология.

6. Научни и научно- приложни приноси

- Проведени са проучвания при полски и лабораторни условия за проследяване формирането на перитеции на *Gnomonia leptostyla*, узряването и изстрелването на аскоспорите. Установено е, че перитециите се формират от края на ноември до януари, а аскоспори се изстрелват до края на юни.
- Потвърдено е, че *Gnomonia leptostyla* може да проникне директно в тъканите на гостоприемника без да е необходимо нараняване. Проучено е популационното разнообразие на *Gnomonia leptostyla* в района на Пловдив. Получените резултати от кръстосаните заразявания дават основание за наличие на щамово разнообразие на изолатите на *Gnomonia leptostyla*.
- Проследен е здравния статус на два орехови сорта в нетретиран с фунгициди овощни градини в района на Пловдив и е установено, че през годината на проучването *Gnomonia leptostyla* е икономически най-важната болест по ореха в този район.

- Определена е чувствителността на 5 български, 3 френски, 2 унгарски и 3 американски орехови сорта към *Gnomonia leptostyla*. Установено е, че всички изпитани сортове са чувствителни на болестта. Сравнително най-слабо чувствителен е Чандлър/Chandler/, а най-силно - Сеп/Serr/. При повечето сортове е установена значителна разлика между чувствителността на листата и плодовете. Установена е еднопосочност на данните за чувствителността на плодовете на сортовете Шейново и Дряновски при естествена зараза и изкуствено инокулиране в лабораторни условия.
- Установени са културалните характеристики и патогенитета на девет изолата от род *Xantomonas*. Изпитани са три метода за инокулация с изолат от род *Xantomonas* и е установено, че най-добри резултати с типични симптоми от бактериоза се получават при метода - директно пулверизиране на бактериалната суспензия.
- Установено е, че всички проучени български и интродуцирани орехови сортове са чувствителни на бактериоза, но в различна степен. Сортът Фернор/Fernor/ е сравнително най-слабо чувствителен, а Хартли/Hartley/ е най-силно чувствителен.
- Проучено е влиянието на цилиндроспориозата върху количеството на добива при три вишневи сорта. Установено е, че преждевременното обезлистване на силно чувствителните вишневи сортове, причинено от цилиндроспориоза може значително да намали добива.
- Определено е, че от трите проучени вишневи сорта Хейманов рубин, Сенчеста морела и Облачинска най-силно чувствителен на цилиндроспориоза е Хейманов рубин, а на ранно кафяво гниене – Облачинска.
- Установено е, че пръскането на листата на вишната с карбамид в концентрация 5% предотвратява формирането на апотеции и може успешно да се използва за унищожаване на зимуващата зараза.
- Определено е, че фунгицидите с активни вещества дифенконазол, манкоцеб, тебуконазол тиофанат-метил, тирам, ципродинил, и комбинациите от манкоцеб плюс меден оксихлорид и тебуконазол плюс трифлуксистробин инхибират изцяло развитието на мицела на *Blumeriella jaarii* в лабораторни условия при *in vitro* тест и могат успешно да се използват за контрол на цилиндроспориозата.

- Определена е активността на 10 фунгицида по отношение растежа на мицела на *M. laxa* при in vitro експеримент.
- Установено е, че добро опазване на вишневи сортове от *M. laxa* се постига при приложение на схема, включваща 4 пръскания с фунгициди с различни активни вещества.
- Изпитани са 2 метода за инокулация на рапицата с *Phoma lingam*, от които метода на пулверизирането на растенията със спорова суспензия се препоръчва при провеждане на лабораторни опити.
- Установени са подходящи хранителни среди за нарастване на мицела на причинителя на фомоза по рапицата *Phoma lingam* и образуване на плодни тела.
- Проучено е влиянието на някои агротехнически мероприятия върху повредите от причинителя на прашестата краста по картофите при сортовете Санте и Агрия. Установено е, че варуването на почвата силно намалява повредите от *Spongospora subterranea*.
- Установена е подходяща хранителна среда за развитие на мицела на *Alternaria porii f. solani*. В лабораторни условия е определено влиянието на шест фунгицида върху растежа на мицела на гъбата. От проучените два сорта е установено, че сортът Агрия е по-силно чувствителен от Санте към кафяви листни петна.
- Определени са гъбните патогени, които се развиват върху повредите от памуковата нощенка *Helicoverpa armigera* по кочаните на царевицата. Основни причинители на гниенето са видовете от род *Fusarium*.
- Определена е ефикасността на фунгицида Сигнум ВГ за контрол на брашнестата мана по краставиците, алтернарията по домати и сивото гниене по салатата. Сигнум ВГ се препоръчва да бъде включен в растителнозащитните схеми за контрол на посочените болести.
- **Критични бележки и препоръки**

Данните за чувствителността на листата на сортове орехи към бактериоза за периода 2006-2008 са едни и същи в статия № 5 и № 22, като

при втората статия те са обогатени с още 2 години. При някои от сортовете в двете статии има несъвпадение на данните за периода 2006-2008 г.

В част от статиите/1,13,18,19,22,27/ авторката е пропуснала в раздела Материал и методи да посочи годината/годините/, през които са проведени експериментите.

Част от приносите са дадени схематично.

Препоръчвам на колежката Димова в бъдеще да задълбочи изследванията си върху гъбните и бактеријни болести по вишњата и чрез съвместни разработки с ентомолози да разработят и внедрят растителнозащитни технологии за контрол на вредителите при интегрирано и биологично производство на вишни.

Направените критични бележки не омаловажават приносите на гл. ас. д-р Димова, а имат за цел подобряване на бъдещата ѝ научноизследователска работа.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представените за оценка научни продукти напълно отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и на Правилника за неговото прилагане в Аграрен университет, Пловдив.

Оценявам положително представените материали, като имам предвид тяхната актуалност и значимост за растителнозащитната наука и практика.

Много добра оценка заслужава и преподавателската дейност на гл. ас. д-р Димова.

Всичко това ми дава основание да предложа на уважаемите членове на Научното жури по конкурса да гласува положително и да предложи на Почитаемия Факултетен съвет на Факултета по Растителна защита и агроекология при Аграрен университет – Пловдив да избере гл. ас. д-р Милена Георгиева Петрова-Димова на академичната длъжност „Доцент” по професионално направление 6.2 Растителна защита, научна специалност Растителна защита/фитопатология/.

27. 04. 2016 г.

Кюстендил

Рецензент:

/Проф. д-р Мария Боровинова/