

СТАНОВИЩЕ

АГРАРЕН УНИВЕРСИТЕТ ГР. ПЛОВДИВ	
Вх. № <u>ЖОРБ</u>	Дело № <u>01</u>
Получено на <u>03.02.2025</u>	

на дисертационен труд за получаване на образователната и научна степен „Доктор“ в област на висше образование б. „Аграрни науки и ветеринарна медицина“, професионално направление 6.2. „Растителна защита“, научна специалност „Растителна защита (фитопатология)“

Автор на дисертационния труд: асистент **МАРТИН ГЕОРГИЕВ МАРИНОВ**, редовен докторант към катедра „Фитопатология“ на Аграрен университет /АУ/ - Пловдив

Тема на дисертационния труд: „Епидемиология и контрол на цилиндроспороза по череша и вишна /*Blumerella jaarii*“

Научен ръководител: главен асистент д-р **Звездомир Желев**

Член на научното жури: професор д-р **Христо Георгиев Бозуков**, от Институт по тютюна и тютюневите изделия - Марково, хабилитиран в област на висше образование: б. „Аграрни науки и ветеринарна медицина“, професионално направление 6.2. „Растителна защита“, научна специалност: „Растителна защита“ (Фитопатология), определен за член на научното жури със заповед № РД 16-1330/22.11.2024 година на Ректора на Аграрен университет – Пловдив.

1. Кратко представяне на докторанта.

Мартин Георгиев Маринов е роден на 01.07.1992 год. в село Михайловци, област Габрово. Висшето си образование завършва през 2015 година в Аграрен университет-Пловдив с придобита образователно-квалификационна степен „Бакалавър“, специалност „Агрономство (лозаро-градинарство)“, а през 2016 година придобива образователно-квалификационна степен „Магистър“ след едногодишен курс на обучение в Аграрен университет-Пловдив, специалност „Растителна защита“ в Международен магистърски курс по Растителна защита.

От 01 септември 2021 год. до сега Мартин Георгиев е асистент в катедра „Фитопатология“ на АУ-Пловдив.

Докторантът Мартин Маринов е участвал в два научни форума:

1. I-st International Symposium on Climate Change and Sustainable Agriculture, 14.11.-15.11.2019 – Пловдив, Република България.

2. VIII Congress on Plant Protection, 25.11.-29.11.2019 – Златибор, Република Сърбия.

Представил е една публикация във връзка с дисертационния труд:

Marinov, M. (2022). Development of the cherry leaf spot epidemics in different regions of Bulgaria. Agricultural Sciences/Agrarni Nauki, 14(32), 47-55. /Web of Science /

2. Актуалност на проблема.

Цилиндроспориоза с причинител (*Blumeriella jaarii* (Rehm) Arx) е сред най-разпространените гъбни заболявания по череша и вишна в световен мащаб. Поради липса на устойчиви сортове, притежаващи органолептични и технологични характеристики съпоставими с отглежданите в момента е причина контролът да бъде основно чрез химични средства и някои санитарни мерки. В резултат на дългогодишна употреба на системни фунгициди са възникнали нови резистентни раси на причинителя, което подлага на сериозен риск развитието на сектора в някои региони на света.

Основен принцип, който е залегнал в контрола на въздушнопреносими болести по растенията е стриктен контрол в началните фази на поява и разпространение. В този смисъл възниква необходимостта от по-задълбочени познания относно

епидемиологичните особености на заболяването и въвеждане на тази база на съвременни стратегии за контрол, които са част от цялостна по ефективна растителна защита при овощните видове.

Въпросът за намаляване на количеството използвани пестициди е засегнат при разработване на Стратегията на европейската комисия (ЕК) „От фермата до вилницата“, която е част от Европейската зелена сделка. Прогнозни модели, внедрени в Система за подпомагане вземане на решения (СПР) (Decision Support System – DSS), се считат като един от основните методи за редуциране на химичните пръскания. В този аспект темата на представения дисертационен труд е интересна и актуална.

3. Цел, задачи, хипотези и методи на изследване.

Дисертационният труд има за цел да се проучат нови епидемиологични особености, възможности за прогноза и контрол на заболяването цилиндроспориоза по череша и вишна с причинител *Blumeriella jaarii* (Rehm) Arx. Целта и задачите са коректно формулирани.

Посочени за решаване са пет конкретни задачи за постигане на поставената цел. Методите на изследването са последователно и точно описани, в съответствие с проведените дейности.

4. Онагледеност и представяне на получените резултати.

Дисертационният труд е добре структуриран, като съдържа всички изискуеми раздели – Увод, Литературен преглед, Цел и задачи, Материал и методи, Резултати и обсъждане, Изводи, Литература, Приложения. Написан е на 184 страници, съдържа 41 таблици и 59 фигури. Проучванията са проведени през периода 2018-2020 г. в катедра „Фитопатология“ и Център за интегрирано управление на болести по растенията при Аграрен университет-Пловдив, в черешови и вишневи насаждения в областите Пловдив, Стара Загора и София. Обемът и типът на събраната информация отговаря на целта на изследването, обработката на данните е коректна, визуализацията на резултатите е на добро ниво.

5. Обсъждане на резултатите и използвана литература

Литературният преглед представя коректно състоянието на проблема. Обхваща 310 литературни източника, от които 43 на кирилица и 267 на латиница. Разработеният литературен преглед показва добрата теоритична подготовка на докторанта по проблемите свързани с обекта на проучването на дисертационния труд. Обсъждането на резултатите е задълбочено и се базира на проведената експериментална дейност.

6. Приноси на дисертационния труд.

Научни приноси с оригинален характер

1. За първи път в света е проведено прецизно (почасово) проучване на количеството спори във въздуха посредством 7-дневна спороловка от висок клас като тази на Burkard Manufacturing Co Ltd.
2. За първи път в света е проведено диференцирано отчитане на количеството АС и ПМК във въздуха, това позволява да се определи тяхното съотношение и динамика на разсейване по време на денонощието и вегетационния сезон.
3. За първи път в света е проведено проучване за използване на прогнозен модел на Eisensmith и Jones с вградена прогноза за времето, което позволява по-гъвкав подход при вземане на решения и провеждане на профилактични, а не само лекуващи третираня.
4. За първи път в Европа е проведено проучване за доказване на инфекциозни събития при полски условия с помощта на контролни растения.

Приноси с приложен характер

1. Епидемиологичните данни за наличните във въздуха АС и ПМК е възможно да послужат за създаването на математически модел, който да е част от оценката на риска от първична зараза.
2. Най-много събития с първи изстреляни АС и ПМК има непосредствено след началото на валеж. По-малък, но съществен дял се пада на изстрелвания, които започват един или два часа след посочения момент. Подобни резултати са индикация за целесъобразността от провеждане на химични третираня с контактни продукти срещу покълнали, но все още незаразени спори по време на валеж или малко след него. Подобна практика е водеща при контрола на струпяване по ябълка или круша.
3. Използването на модела на Eisensmith и Jones в съчетание с вградена прогноза за времето позволява оптимален контрол на болестта след третиране при достигане на висок инфекциозен индекс и това води до редуция на техния общ брой. Подобна стратегия е приложима при технология с биологично разрешени или конвенционални продукти.
4. Химични третираня по време на цъфтеж и след това, имащи за цел предпазване от зараза върху прилистниците, са от съществено значение за контрола на ЦС през целия сезон. По време на цъфтеж са установени АС и ПМК.
5. Основният запас от първичен инокулум се реализира до края на май, но известна част от него се разсейва до края на юни. Това доказва необходимостта от предпазни пръскания дори в периода на беритба и подчертава значението на всички вкл. санитарни мерки преди това, които биха намалили инфекциозния натиск.

7. Критични бележки

Високо оценявам положениия труд и постигнатите резултати от докторанта. Нямам критични забележки към работата на докторанта. Ще си позволя само една препоръка – при оформяне изводите на резултатите от научните си изследвания да се старае да ги представя в по обобщен вид.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на приложените от докторанта различни методи на изследване, правилно изведените експерименти, направените обобщения и изводи считам, че представеният дисертационен труд отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника на Аграрния университет за неговото приложение, което ми дава основание да оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО** дисертационния труд.

Предлагам на почитаемото Научно жури също да гласува положително и да присъди на **ас. MARTIN GEORGIEV MARINOV**, редовен докторант към катедра „Фитопатология“ при Аграрен университет-Пловдив, образователната и научна степен „Доктор“ по научната специалност „Растителна защита (Фитопатология)“.

30.01.2025 год.

Пловдив

ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО:

/проф. д-р Христо Бозуков/

