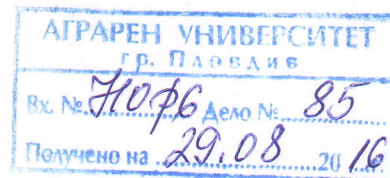


СТАНОВИЩЕ



От професор дн Марияна Борисова Накова - Катедра Фитопатология, Аграрен университет Пловдив, определена за член на научното жури, съгласно Заповед № РД 16-631/05.07.2016 г., на Ректора на Аграрен университет – Пловдив

върху **дисертационен труд** за присъждане на образователната и научна степен “доктор” по: област на висше образование - 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление - 6.2. Растителна защита, специалност - 04.01.10. Растителна защита (фитопатология)

Автор: Катя Костадинова Василева - редовен докторант към катедра „Фитопатология” при Аграрен университет, гр. Пловдив

Тема: „Гъбни болести по лавандулата в България”

Докторантката Катя Костадинова Василева е родена в град Карлово, през 1987 г. В периода 2007 – 2011 г. е студентка по специалност Растителна защита, на факултета по Растителна защита и Агроекология, Аграрен Университет Пловдив. Още като бакалавър проявява интереси в областта на растителната защита и опазване на околната среда. При обучението на ниво магистър по Растителна защита (2011-2012 г.), Катя Василева разширява подготовката си в направленията: фитосанитарен мониторинг, интегрирана растителна защита, биологични и еколого-съобразни методи за контрол на вредителите в екосистемите, приложение на биотехнологични методи в растителната защита. Госпожица К. Василева е отличник на випуска си. След спечелен конкурс, в края на март 2013 г., започва докторантура към катедра Фитопатология на Аграрен Университет Пловдив, с тема: „Гъбни болести по лавандулата в България”.

Темата на дисертационния труд е изключително актуална, което е свързано от една страна с нарастване на площите и икономическото значение на лавандулата у нас, с увеличаване на ареала ѝ на отглеждане (само в района на Добруджа, през последните 2-3 години са създадени около 7000 дка), и от друга страна с усложненото фитосанитарно състояние при културата. В световен мащаб са съобщени повече от 13 патогени, с гъбна, бактериална, вирусна и фитоплазмена етиология, които предизвикват заболявания при лавандулата. У нас се среща информация за наличието на гъбни заболявания – фомопсис (*Phomopsis lavandulae* Gabotto), фома (*Phoma lavandulae*), септориоза (*Septoria lavandulae* Dezm.), кореново гниене с причинители патогени от родовете *Fusarium*, *Phytophthora*, *Pythium* и видовете: *Armillariella mellea*, *Rosellinia necatrix*, *Rhizoctonia solani* и *Sclerotium bataticola*, като тяхното разпространение и значение, биологията и екологията на причинителите, както и възможностите за контрол не са изследвани.

През последните няколко десетилетия фитопфторите гъби перманентно сигнализират за себе си, като причиняват епидемии и панфитотии в различни части на света и Европа. Потенциални гостоприемници на фитопфторите

патогени у нас могат да бъдат около 800 дървесни (горски и овощни), декоративни, зеленчукови, плодово-ягодни и цветни култури. Сред тях е и лавандулата, както и видове (дървесни и храстовидни горски), растящи свободно в съседство на лавандуловите полета. Това е в подкрепа на факта, че при лавандулата до момента се съобщават 5 вида от род *Phytophthora* и хибрид *Phytophthora* × *pelgrandis* на *P. cactorum* и *P. nicotianae*.

Другата група патогени, които са във възход през последните години са видове на родовете *Phomopsis* и *Phoma*.

Дисертационният труд е насочен към изследване на разпространението на заболяванията по лавандулата; изолиране и идентифициране на причинителите на базата на класически и молекулярни методи; проучване на биологията и епидемиологията на основните патогенни видове; разработване на методи и средства за контрол.

Литературният обзор подробно представя и анализира наличните публикации в чужбина и у нас, свързани с фитосанитарното състояние при лавандулата. В допълнение се разглеждат и дискутират трудностите, свързани с идентификацията, включително молекулярна, при гъбните патогени от родовете *Phomopsis*, *Phoma* и *Phytophthora*, както и възможностите за контрол при фитопфторите и пикнидиалните патогени. Този подход доказва едно много задълбочено познаване на проблематиката от докторант Катя Василева.

За изпълнение на правилно формулираните цели и задачи, е разработен подробен методичен план, който включва класически (традиционни) и съвременни методи, които позволяват да се извърши прецизна идентификация и характеристика на видовете, да се направи критичен анализ на резултатите и да се формулират научно-обосновани изводи.

Резултатите от проучването показват, че през периода 2013-2015 г. са обследвани над 2 500 дка, разположени в различни райони на страната, като е отчетено разпространението и индексът на нападение от гъбни заболявания. Анализирани са здравното състояние на насаждения с различна възраст и сортова структура. Направени са голям брой изолации, като са получени гъби от родовете: *Phomopsis*, *Phoma*, *Phytophthora*, *Septoria*, *Fusarium*, *Alternaria* и *Verticillium*. На тази база, след провеждане на тестове за патогенност, са подбрани изолати, с които се провежда идентификация на патогените до вид, проучва се тяхната биолого-екологична характеристика, провеждат се опитите за изпитване на сортовата реакция на българската селекция, за химични и биологични средства за контрол при лабораторни и полски условия.

Направената кратка характеристика на представената докторска дисертация, позволява да се посочат по-важните научни и приложни приноси, а именно:

- Разработеният дисертационен труд представлява цялостен принос към българската фитопатологична наука. За пръв път се извършва комплексна мониторингова оценка на фитосанитарното състояние на лавандулата. То се оказва усложнено, със среден процент развитие на заболяванията, през трите години на изследвания, 21.11%. В обследваните райони най-разпространени са патогените от род

Phytophthora (срещат се в 50%, от всички изследвани проби), следвани от видове от родовете *Phoma* (48.3%) и *Phomopsis* (46.6%).

- При лавандулата, в периода на проучването са изолирани и идентифицирани фитопатогенните гъби: *Phomopsis lavandulae* Gabotto, *Phoma lavandulae*, *Phytophthora parasitica*, *Phytophthora hybrid*, *Phytophthora cambivora*.
- *Phytophthora cambivora* е нов фитопатоген при лавандулата, който се съобщава за пръв път в света.
- При патогените са извършени комплексни изследвания върху:
 - морфологичните и културални особености на патогените;
 - температурните изисквания за развитие на мицела, спорообразуване и покълване на спорите на патогените;
 - влияние на температурите върху развитие на инкубационните периоди, на заболяванията;
 - жизнен цикъл и начините за запазване на фитопатогените, при естествени условия;
- За точното идентифициране на видовете от родовете *Phytophthora*, *Phomopsis* и *Phoma* са използвани и молекулярно-биологични методи, които потвърждават видовата им принадлежност. Построено е и филогенетично дърво.
- Извършени са лабораторни и полски експерименти, за изследване на широк набор от химични (10) и биологични средства (2) за контрол на патогените.
- Изследвана е реакцията на 5-те разпространени у нас сорта лавандула към гъбните патогени, при лабораторни и полски условия (2-годишни опити).
- Резултатите от всички експерименти са обработени статистически. Доказва се висока степен на достоверност на данните и се разкриват тенденции.
- Данните от изследванията, проведени от докторантката Катя Василева, имат и висока практическа стойност. Те ще намерят приложение в практиката при разработване на интегрирани технологии и прогнозни модели при отделните заболявания.

По време на докторантурата Катя Василева взе успешно всички изпити, залегнали в учебната програма. Тя се включи и в учебния процес на катедрата, като извеждаше упражнения по фитопатология на студенти-бакалаври. Докторантката се справи се на ниво и бе приета добре от студентите. Смятам за важно да се подчертае, че К. Василева е коректна във взаимоотношенията си с колегите. Има изградени качества за работа в екип, лесно комуникира и е доброномерена.

Катя Василева проведе 6-месечна специализация в Института по растителна защита в Будапеща, при д-р Джозеф Бакони, по програма Еразъм. В Унгария тя показва, че се адаптира лесно към нова работна среда. Получените резултати от анализите в Унгарската лаборатория са отразени в дисертацията и ще бъдат публикувани съвместно с унгарските колеги.

По време на докторантурата Катя Василева подготви 3 научни и 1 научно-популярна публикации, които са отпечатани. Тя участва в 3 симпозиума в: Русенския Университет „Ангел Кънчев” („70 години иновации и традиции”); в Тракийския Университет в Стара Загора („20 години Тракийски университет”) и в Аграрен Университет Пловдив („70 години Аграрен Университет Пловдив”), като на 2 от тях направи презентации на докладите си.

Моето убеждение, че Катя Василева се изгражда като изследовател в областта на фитопатология с широки умения за работа с гъбни фитопатогени, прилагайки класически и съвременни молекулярни методи (още по време на докторантурата ѝ се наложи да работи с патогени от 3 различни рода). Тя може да открива, определя и самостоятелно да разработва проблеми в областта на фитопатологията. С представения труд и приноси се очертава като перспективен научен работник.

Заключение. Представеният дисертационен труд отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав и Правилника за неговото приложение на Аграрен Университет Пловдив.

Всичко това ми дава основание да предложа на Уважаемото научно жури да присъди образователната и научна степен Доктор, по професионално направление 04.01.10 Растителна защита (фитопатология), на Катя Костадинова Василева.

Изготвил становището:

(проф. дн Марияна Накова)

10.08.2016 г.
гр. Пловдив