

**„КОНКУРС ЗА ФИНАНСИРАНЕ НА НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ – 2017 г.“**

Наименование на конкурса:
Конкурс за финансиране на научни изследвания – 2017 г.
Основна научна област/тематично направление, в което проектът кандидатства:
Биологически науки
Допълнителни научни области/тематични направления при интердисциплинарни проекти:
Екология на почвени микроорганизми; екотоксикология
Заглавие на проекта:
Азоксистробин като моделен фунгицид за групата на стробилурините: Екологична оценка на стрес-ефектите върху почвената микрофлора
Базова организация:
СУ „Св. Кл. Охридски“
Партньорска организация:
Институт по молекулярна биология „Акад. Румен Цанев“, Българска Академия на Науките
Ръководител на научния колектив (академична длъжност, научна степен, име):
Доц. д-р Анелия Евгениева Кенарова
Сума за изпълнение на проекта:
118 740 лв

Резюме на проекта:
<p>Интензивното развитие на земеделието в Р. България е свързано с все по-широко използване на препарати за растителна защита (пестициди), както и торове за увеличаване на селскостопанските добиви от единица обработваема площ. Нарастващото потребление на пестициди, и в частност на фунгициди, увеличава риска от възникване на негативни ефекти върху почвените микробни съобщества и като следствие - инхибиране на биологичната трансформация на веществата в агроecosystemите. Очакваното въздействие може да се оцени като значимо, тъй като земеделските земи заемат над 40% от територията на страната. В изследванията до момента е установено, че неселективният характер на действие на фунгицидите инхибира неселективно почвените гъби и частично – почвените бактерии, но липсва информация за продължителността на въздействието, както и за потенциала на микробните съобщества да се възстановяват след стреса.</p> <p>Целта на проектното предложение е да се установят промените в структурата и функциите на почвените микробни съобщества след третиране с нарастващи концентрации на азоксистробин. Азоксистробинът ще се използва като моделен фунгицид поради широкото му потребление в земеделието. Промените в микробните съобщества от мезокосмоси с два типа почви (глинеста и пясъклива) ще се проследяват в динамика (120 дни) и ще включва оценка на микробиологични</p>



индикатори като: (1) активност на ензими; (2) селекция на гъбни и бактериални биодеградатори; (3) видово разнообразие на биодеградаторите съобразно прилаганата доза и време на експозиция; (4) поява на антибиотична резистентност. За да се установят причинно-следствените връзки, освен реакцията-отговор на микробните съобщества, допълнително ще се проследяват промените и в редица почвени характеристики като остатъчно съдържание на азоксиробин, рН, съдържание на неорганичен азот и фосфор и други почвени характеристики. В хода на изследванията ще се използват както класически, така и генетично-молекулярни методи.

Очакваните резултати ще дадат отговор на редица въпроси, свързани с: (1) степента на интоксикация на почвените микроорганизми, (2) промените в структурата и функциите на микробните съобщества, (3) възникване на антибиотична резистентност, (4) както и причинно-следствените връзки между микробния стрес и промените в средата като резултат от замърсяването. Получените резултати могат да се използват като научно-обоснована база за актуализация на мониторингови програми и програми за управление на земеделските земи.

Разпределение на сумата по проекта между базовата организация и партньорите

Организация: СУ „Св. Кл. Охридски“

Сума: 74 070 лв.

Организация: Институт по молекулярна биология „Акад. Румен Цанев“, Българска Академия на Науките

Сума: 44 670 лв.

Обща сума за изпълнение на проекта: 118 740 лв



Членове на научния колектив

Базова организация:		
СУ „Св. Кл. Охридски“		
Ръководител на научния колектив		
Доц. д-р Анелия Евгениева Кенарова		
Участници:		
Доц. д-р Валентин Мирчев Богоев		
Доц. д-р Христо Димитров Чанев		
Гл. ас. д-р Силвена Ботева Ботева		
Ас. Стела Стоянова Георгиева		
Нина Цветкова Стоилова	ДО	
Партньорска организация:		
Институт по молекулярна биология „Ақд. Румен Цанев“р БАН		
Участници:		
Доц. д-р Галина Симеонова Радева		
Михаела Руменова Алексова	ДО	
Магдалена Христова Николова, ФН 10715	СТ	