



ФОНД
НАУЧНИ
ИЗСЛЕДВАНИЯ

**„КОНКУРС ЗА ФИНАНСИРАНЕ НА НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ НА МЛАДИ УЧЕНИ И
ПОСТДОКТОРАНТИ – 2017 г.“**

Наименование на конкурса:
Конкурс за финансиране на научни изследвания на млади учени и постдокторанти – 2017г.
Основна научна област/тематично направление, в което проектът кандидатства:
Науки за Земята
Допълнителни научни области/тематични направления при интердисциплинарни проекти:
Биологически науки
Заглавие на проекта:
Изследване на възможностите за приложение на ризосферни бактерии, подпомагащи вегетацията на растителността, и хуминови киселини при биологична рекултивация на постминни терени
Базова организация:
Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“ - София
Ръководител на научния колектив (академична длъжност, научна степен, име):
главен асистент, доктор, Катерина Татянова Николова
Сума за изпълнение на проекта:
20 000 лв.



Резюме на проекта:

Основна цел на настоящия проект е да се изследват ефектите, които ризосферната микрофлора и/или хуминовите киселини оказват върху растежа и развитието на растенията в кисели почви, подложени на натиск от минно-добивната и рудопереработвателната промишленост.

Поради интердисциплинарния характер на проектното предложение, за постигане на поставените цели ще бъдат използвани различни методологични подходи. Изследванията с използване на хипокотилови тестове с чисти култури ризосферна микрофлора ще позволят скрининг на високо активни щамове по отношение на синтез на ензими (амилази, протеази, целулази, ксиланази, фосфатази, фитази, и др.), синтез на физиологично активни вещества (витамини, ауксини, гиберелини, цитокинини и др.). Също така ще се изучи въздействието на ризосферната микрофлора върху кълняемостта на семена на тревни растителни култури, използвани при биологичната рекултивация на минни терени. В част от експериментите ще се изследва влиянието на подхода на третиране върху киселинно-генериращия потенциал на минерални отпадъци, съдържащи сулфидна сяра и промените в химичния състав на дренажните води. Прилагането на хуминови киселини и ризосферна микрофлора се очаква да доведе до намаляване на генерирането на кисели дренажни води от минните отпадъци. Положителните ефекти от приложението на ризосферната микрофлора без и в комбинация с хуминови киселини ще бъдат верифицирани в реални условия. За целта ще бъдат проведени полеви тестове в минни обекти.

Интерпретацията на получените резултати, може да залегне в основата на разработването на специализирани биоторове за подпомагане растежа на растенията, използвани при биологичната рекултивация на хвостохранилища, стари табани и др. в България и по света.

Ключови думи: бактерии, подпомагащи растежа на растенията (БПРР), хуминови киселини, постминни терени, рекултивация

Обща сума за изпълнение на проекта:

20 000 лв.



Членове на научния колектив

Организации/участници¹	Бележка²
Базова организация:	
Минно-Геоложки Университет "Св. Иван Рилски" - София	
Ръководител на научния колектив	
Главен асистент д-р Николова, Катерина Татянова	ПД
Участници:	
Асистент д-р Генова, Петя Генчева	ПД
Асистент д-р Иванов, Росен Валериев	МУ, ПД
Докторант Цветков, Пламен Тодоров	МУ, ДО
Докторант Георгиева, Мария Георгиева	МУ, ДО
Докторант Стефанова, Ани Богданова	МУ, ДО
Докторант Лечева, Марта Йорданова	МУ, ДО
Студент Каишева-Милева, Антония Митева	СТ
Студент Дичева, Анета Георгиева	СТ
Студент Митева, Ива Ивайлова	СТ