



АГРАРЕН УНИВЕРСИТЕТ – ПЛОВДИВ

Научно-изследователски център

Информационен лист
за научните проекти, финансирани целево от държавния бюджет

1. Тема на проекта

Определяне съдържанието на токсични метали и As в системата води – биота – седимент

2. Научен колектив

Ръководител: Проф. д-р Виолина Ангелова - кат. Химия и фитофармация, АУ

Членове:

Доц. д-р Людмила Николова - АУ

Доц. д-р Пенка Запрянова - АУ

Гл. ас. д-р Елция Коленцова АУ

д-р Александър Пелтеков - АУ

Докторант Мария Ихтярова - АУ

Студент Петя Иванова ФРЗА, АУ

Студент Радостин Симеонов ФРЗА, АУ

Студент Добрил Савов ФРЗА, АУ

Студент Борис Стоилов ОКС Магистър ФРЗА, АУ

Доц. д-р Веселин Кметов – Пловдивски университет

Ас. Гургана Христозова – Пловдивски университет

Доц. д-р Ивайло Сираков – Тракийски университет

3. Цел и задачи на проекта

Основната цел на предлагания научен проект е да се получи научна информация и нови знания, които ще позволят запълване на пропуските в науката чрез изследвания върху поведението на токсичните метали и арсен в системата води – биота – седимент.

4. Основни резултати

Валидиран е метод за ICP – OES определяне на токсични метали и арсен в седименти, мускули от риба, планктон и отпадъчни води. Използван е нов подход при определянето на лабилните форми на As (As V и As III) във води и седименти, включващи използването на DGT устройства. Резултатите показват, че доминиращата форма на As е As V, както във водите, така и в седиментите. Процентът кинетично лабилна фракция на As V от общата концентрация при водите варира от 45.5 до 54%, а при седиментите варира между 60% до 65%. Установено е превишаване съдържанието на Fe, Mn, Cu, Cd и Ni във водите на река Медетска, As в река Пирдопска, Златишша и Воздол, Mn в р. Воздол, Fe, Mn и Cu в р. Елшишка.