

researches are obvious. One of indicators given process is inclusion of an increasing number of scientists in various professional network communities.

ОСОБЕННОСТИ НАКОПЛЕНИЯ СВИНЦА ОДНОЛЕТНИМИ ДЕКОРАТИВНЫМИ РАСТЕНИЯМИ В ПРОЦЕССЕ ОНТОГЕНЕЗА В УСЛОВИЯХ ГОРОДА ЙОШКАР-ОЛЫ

Ягдарова О.А.

ФГБОУ ВПО «Марийский государственный университет», Йошкар-Ола, Россия
(424000, Йошкар-Ола, пл. Ленина, 1), e-mail: berdniko1984@mail.ru

В статье приводятся результаты изучения накопления свинца в почве и вегетативных органах некоторых однолетних декоративных растений в условиях г. Йошкар-Олы. Показано, что пригородная, селитебная и промышленные зоны характеризуются неодинаковым содержанием свинца в поверхностном слое почв. Проанализированы изменения содержания Pb в листьях и корневой системе на протяжении всего онтогенеза у астры китайской, циннии изящной и бархатцев прямостоячих в различных по степени антропогенной нагрузки районах города. Наибольшая концентрация металла в почвенных образцах и вегетативных органах растений была отмечена в промышленной зоне. Кроме того, установлена видовая специфичность вегетативными органами *Callistephus chinensis*, *Zinnia elegans* и *Tagetes erecta*. Отмечено, что астра китайская обладала наибольшим содержанием ионов Pb как в ассимиляционных органах вида, так и в корневой системе.

FEATURES OF ACCUMULATION OF LEAD ONE-YEAR ORNAMENTAL PLANTS IN THE COURSE OF ONTOGENEZ IN THE CONDITIONS OF THE CITY OF IOSHKAR-OLA

Yagdarova O.A.

Mari state university, Ioshkar-Ola, Russia (424000, Ioshkar-Ola, Lenin Square, 1), e-mail: berdniko1984@mail.ru

In article results of studying of accumulation of lead are given in vegetative bodies of some one-year ornamental plants in the conditions of Ioshkar-Ola. Changes of the maintenance of Pb in leaves and root system throughout everything ontogeneses at an *Callistephus chinensis*, *Zinnia elegans* and *Tagetes erecta* in various on degree of anthropogenous loading districts of the city are analysed. It is shown that suburban, selitebny and industrial zones are characterized by the unequal content of lead in underground and elevated bodies at the studied plants. Concentration of metal in land and underground spheres at plants was noted by the greatest in an industrial zone. Besides, specific specificity is established by vegetative bodies of *Callistephus chinensis*, *Zinnia elegans* and *Tagetes erecta*. It is noted that the aster Chinese possessed the greatest maintenance of ions of Pb²⁺ both in assimilatory bodies of a look, and in root system.

РУЧЕЙНИКИ (ТРИХОПТЕРА) КАБАРДИНО-БАЛКАРИИ (ЦЕНТРАЛЬНЫЙ КАВКАЗ) КАК ИНДИКАТОРЫ КАЧЕСТВА РЕЧНЫХ ВОД

Якимов А.В.¹, Сарахова М.А.², Львов В.Д.², Шахмурзов М.М.², Черчесова С.К.³, Шибзухова З.С.²

1 Кабардино-Балкарский республиканский отдел ФГБУ «Запкаспрыбвод»; Нальчик, Россия
(360024, г. Нальчик, ул. Мечникова, 130)

2 ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет», Нальчик, Россия
(360030, г. Нальчик, просп. В.И. Ленина, 1в)

3 ФГБОУ ВПО «Северо-Осетинский государственный университет», Владикавказ, Россия
(362025, г. Владикавказ, ул. Ватутина, 44-46)

Данное научное исследование посвящено изучению индивидуальных индексов сапробности личинок ручейников (Trichoptera) из водоемов Кабардино-Балкарии (Центральный Кавказ). Результаты работы основаны на многолетних натурных наблюдениях, качественных и количественных сборах гидробионтов из рек и ручьев КБР. Отбор проб производился при помощи водного сачка (качественные пробы) и бентометра Садовского (количественные пробы). Установлено, что фауну ручейников Кабардино-Балкарии составляют эндемики и субэндемики Кавказа. Это обстоятельство не позволяло использовать их для биологической оценки качества вод рек и ручьев. Наши исследования позволили выявить индикаторный вес около 50 видов ручейников. Было установлено, что основная масса видов ручейников обитает в родниковых речках и ручьях и лишь незначительная часть населяет реки с ледниковым питанием. Все виды за крайне малым исключением относятся к группе ксеносапробов и олигосапробов. В работе приведены индивидуальные индексы сапробности для большинства видов ручейников. Результаты исследований используются для создания системы биомониторинга качества поверхностных вод Северного Кавказа.