

ПРАВИТЕЛЬСТВО СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ОРГАН ПРАВИТЕЛЬСТВА СВЕРДЛОВСКОЙ
ОБЛАСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ
«ПЕРЕРАБОТКА ТЕХНОГЕННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ»
ОАО «УРАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МЕТАЛЛОВ»

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ РЕГИОНОВ

В книге представлены тезисы научно-технической конференции, проводимой в рамках международной выставки «УРАЛЭКОЛОГИЯ-ТЕХНОГЕН 2000».

Редакционный совет:

В.Г. Березюк, М.В. Винокуров, Р.В. Высокинская, Л.З. Динабурская, О.А. Жигальский, Т.К. Костерова, А.М. Камкин, А.К. Махнев, А.Ф. Никифоров, Л.И. Рыбконов, Г.А. Селицкий, Б.Н. Смирнов, Ю.В. Сорочкин, П.И. Тултулов, Л.А. Шубина, Ю.Г. Ярошенко



- ISBN 5-87753-026-7
- © Государственный комитет по охране окружающей среды Свердловской области, 1999 г.
 - © Издательский Дом «Урал-Принт», 620027 Екатеринбург, ул. Некрасова, д. 14.
 - © Издательство «Деловая книга», 620219, г. Екатеринбург, ул. Туренева, д. 13, комн. 4. Лицензия ИР № 0636119 от 26.09.94.
 - © Издательство «Виктор», 620219, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 23. Лицензия ИР № 064990 от 05.02.97.

При перепечатке ссылка обязательна.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЗЕЙНЫХ СБОРОВ НАЗЕМНЫХ МОЛЛЮСКОВ ДЛЯ БИОМОНИТОРИНГА ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ

Хохуткин И.М. *, Гребенников М.Е. **

*Институт экологии растений и животных УрО РАН,

**Уральский госуниверситет, г. Екатеринбург

Моллюски являются организмами, концентрирующими в своем теле и раковине тяжелые металлы. Раковины наземных моллюсков в ископаемой форме или из музейных образцов могут рассматриваться как архивы, хранящие информацию о содержании тяжелых металлов в период роста организма. Таким образом, коллекционные материалы за длительный период сборов и из разных регионов могут дать ценную информацию о загрязнении экосистем промышленными выбросами.

В зоологическом музее ИЭРиЖ УрО РАН имеются значительные материалы по наземной улитке *Bradybaena fruticum* (Mull., 1774). При любезном содействии зав. отдела экологического мониторинга Н. Г. Курамшиной в отделе аналитической химии ИППЭП (г. Уфа) был произведен анализ раковин данного вида на содержание следующих элементов: медь, свинец, кадмий, цинк. Были представлены пробы из следующих точек: г. Сарапул (1965, 1967, 1968, 1969, 1974, 1977 гг.) – [1-6], г. Ижевск (1974 г.) – [7], п. Красноуслынский (1967 г.) – [8], п. Старосубхангулово (1957 г.) – [9], п. Миассово (1970 г.) – [10], г. Туринск (1987 г.) – [11].

Таким образом, проанализирован материал, начиная с 1965 г., из Предуралья, Башкирии, Горного Урала и Западной Сибири. В таблице приведены полученные результаты концентрации тяжелых металлов в раковинах *Br. fruticum*.

| Элемент, мг на кг сухого веса | Точка | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------|------|------|------|-----|------|-----|------|------|------|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Cu | <0,5 | 0,6 | <0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1,2 | 0,5 | <0,5 | 1,75 | 4,6 |
| Pb | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,9 | 0,5 | <0,5 | 0,6 | 0,5 |
| Cd | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | 0,5 | <0,5 | 0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | 0,5 |
| Zn | 1,0 | 1,0 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 1,2 | 1,4 | 1,4 | 0,2 | 3,4 | 0,5 |

Наблюдается определенный рост содержания поллютантов в раковине в последние годы. Это накопление в целом гораздо выше в точках (7, 10, 11), где наблюдается концентрация промышленных производств.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ № 98-04-48039, гранта «Университеты России» № 990239 и гранта в системе Минобразования.