

сбора по всей территории Брестской области в феврале-марте 2002 года.

Пробы подготавливались к анализу при помощи мокрого озонения. Анализ проводился на плазменном атомно-абсорбционном спектрометре "Spektroflame".

По результатам исследований была получена карто-схема загрязненности Брестской области соединениями свинца (рис. 1).



Рис. 1. Содержание свинца в лишайнике и мхе на территории Брестской области.

На территории Брестской области выявлено 11 локальных очагов со средним уровнем загрязнения, соответствующим концентрации свинца в лишайниках 21—30 мкг/г, и один незначительный очаг его повышенного накопления (31—40 мкг/г) в пределах Национального парка «Беловежская пушта». Основная же часть территории области является зоной слабого загрязнения (11—20 мкг/г), а восточная ее окраина — относительно чистой (<10 мкг/г).

## ИЗУЧЕНИЕ ТЕХНОГЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ КАДМИЕМ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ

*С.В. Пепеляев*

Научный руководитель – д.б.н., профессор *Е.Г. Бусько*  
*Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина*

Кадмий, наряду с ртутью, является наиболее токсичным тяжелым металлом. При образовании металлорганических комплексов кадмий необратимо связывает хлорофилл и ряд ферментов натрий-калиевого насоса. В организме человека кадмий вызывает тяжелые поражения почечных канальцев и протеинурию, также повреждаются кожные покровы. В связи с этим актуальными представляются исследования содержания кадмия в природных экосистемах, в частности в сосновых лесах, составляющих 60% от всех лесов Беларуси.

Цель работы заключается в исследовании уровня содержания кадмия в лесных экосистемах Брестской области.

В качестве биомониторов использовались широко распространенные на территории Беларуси лишайник *Hypogimnia physodes* и мох *Pleurozium schreberi*, являющиеся хорошими биоаккумуляторами. Отбор проб осуществлялся в феврале-марте 2003 года с 76 точек на всей территории Брестской области.

Пробоподготовка осуществлялась методом мокрого озоления растительных образцов азотной кислотой. Концентрация кадмия определялась на плазменном атомно-абсорбционном спектрометре «Spektroflame». На основании полученных результатов была составлена схема содержания кадмия на территории Брестской области (рис. 1).



Рис. 1. Содержание кадмия в лишайнике и мхе на территории Брестской области.

Большая часть территории Брестской области характеризуется слабым загрязнением кадмием (1,1—2,0 мкг/г), на фоне распространения которого, на стыке границ Зельвенского, Слонимского и Кореличского районов Гродненской области и Пружанского, Барановичского районов, а также в окрестностях города Пружаны, выявлены незначительные очаги среднего уровня загрязнения (2,1—3,0 мкг/г). Два огромных пятна относительно чистого пространства (<1,0 мкг/г) охватывают территорию Жабинковского, Кобринского и центральной части Ивановского, Пинского, Ганцевичского районов в южной и юго-восточной частях Брестской области.

## ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ВЕДЕНИЯ ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА ПРОМВЫБРОСОВ ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА НА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРЕДПРИЯТИИ

*А.В. Клют*

Научный руководитель – *Е.К. Смирнова*

*Белорусский национальный технический университет*

Воссоздание общезаводской картины воздействия литейного производства на окружающую среду на примере Минского тракторного завода возможно посредством организации локального мониторинга промвыбросов на предприятии.

Локальный мониторинг окружающей среды является одной из 13 программ Национальной системы мониторинга окружающей среды (НСМОС) Республики Беларусь и включает подфакельные наблюдения, наблюдения в санитарно-защитной зоне и зоне непосредственного влияния предприятия или иного источника загрязнения.

Общие принципы организации и ведения локального мониторинга определены Техническим проектом НСМОС.