

**Евдокимов В. Н.**

*Полесский государственный радиационно-экологический заповедник,  
г. Хойники, Республика Беларусь*

## **СОДЕРЖАНИЕ <sup>137</sup>CS В ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ ЗАТОПЛЕНИЯ ТРИДЦАТИКИЛОМЕТРОВОЙ ЗОНЫ ОТЧУЖДЕНИЯ АВАРИИ НА ЧАЭС**

---

Борщевское затопление находится в 14 км от Чернобыльской АЭС и представляет собой мелководный водоем, вытянутый с северо-запада на юго-восток на 16,7 км. Затопление начинается западнее плотины на Погонянском канале между бывшими населенными пунктами Молочки и Борщевка. На юго-востоке почти достигает д. Чемков. Максимальные глубины приурочены к руслам бывших крупных мелиоративных каналов и достигают 1,5–2 м. На юго-востоке сток осуществляется по понижениям рельефа в мелиоративную систему Украины в районе д. Машево.

Наиболее высокие значения удельной активности получены для донных осадков из незатопленных каналов – 24273 и 25855 Бк/кг. Активность осадков из затопленных каналов несколько ниже и самые низкие значения (371 и 366 Бк/кг) получены в местах затопления залежных земель. Можно предположить, что разница в содержании радионуклидов связана с возрастом донных отложений.

В Борщевском затоплении формирование донных отложений имеет некоторые особенности по сравнению с другими водоемами. Прежде всего, это время их образования. Если в реках, озерах и каналах слой осадков существовал до аварии, то в затоплениях, которые явились следствием перекрытия мелиоративных каналов в 1992–1993 гг., большая часть донных отложений появилась после аварии над залитыми лугами и залежными землями.

### **CS-137 CONCENTRATION IN BOTTOM SEDIMENT OF FLOODING-DOWN OF THE CHERNOBYL 30-KM ZONE**

**V. N. Evdokimov**

The content of radiocaesium -137 was investigated in flood bottom sediments in the area between Borchevka and Masany villages. The highest specific activity was found in the bottom sediments of not flooded channels – 24273 and 25855 Bk/kg. The activity of deposits from the flooded channels was slightly lower, and the lowest data (371 and 366 Bk/kg) was found in flooded long-fallow lands. It is possible to suppose that the difference in radionuclides content is connected with bottom sediments age.

**Жевнеров С. П., Герменчук М. Г.,  
Голиков Ю. Н., Подгайская М. А.**

*Международный государственный экологический университет  
имени А. Д. Сахарова, г. Минск, Республика Беларусь*

## **ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ CS-137 И SR-90 НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ПОСЛЕ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС**

---

Целью работы являлось изучение пространственного распределения Cs-137 и Sr-90 на территории Республики Беларусь, а также сбор и анализ материалов которые можно будет использовать как фоновое загрязнение при строительстве АЭС на территории Республики Беларусь.

В ходе работы были построены карты в масштабе 1: 200 соотношения Cs-137 к Sr-90 на территории Быховского, Славгородского, Чериковского, Чаоского районов Могилевской области, а также Брагинского, Хойникского и Наровлянского районов Гомельской области. Используя метод статистики обратных результатов показано как идет деление внутри областей.

**PECULIARITIES OF DISTRIBUTION OF CS-137 AND CR-90  
ON THE TERRITORY OF THE REPUBLIC OF BELARUS  
AFTER THE ACCIDENT ON THE CHERNOBYL NUCLEAR POWER PLANT**

**S. P. Zhevnerov, M. G. Germenchuk, Yu. N. Golikov, M. A. Podgaiskaya**

The purpose of the work is studying of space distribution of Cs-137 and Sr-90 on the territory of the Republic of Belarus, and collection and analysis of samples, which can be used as background pollution during the building of the Nuclear Power Plant on the territory of the Republic of Belarus.

**Зарубина Н. Е.**

*Институт ядерных исследований НАН Украины, г. Киев, Украина*

---

**ОСОБЕННОСТИ СЕЗОННОГО НАКОПЛЕНИЯ <sup>137</sup>CS  
ГРИБАМИ НА ТЕРРИТОРИЯХ, ЗАГРЯЗНЕННЫХ  
В РЕЗУЛЬТАТЕ АВАРИИ НА ЧАЭС**

---

Впервые были проведены исследования сезонной динамики накопления <sup>137</sup>Cs грибами-макромицетами на территории лесных массивов Киевской области, загрязненных в результате аварии на ЧАЭС. Полигоны отличаются уровнем загрязнения почв <sup>137</sup>Cs, но принадлежат к одному типу экотопа – А1 (бор сухой).

Начиная с июня, и до середины октября 2006 г. отбирались пробы грибов разных видов, принадлежащих к экологической группе симбиотрофов, с разной глубиной локализации мицелия в почве: масленок обыкновенный, польский гриб, белый гриб, лисичка настоящая и др.

В результате исследований было установлено, что на разных полигонах содержание <sup>137</sup>Cs в плодовых телах грибов большинства видов является максимальным в октябре, по сравнению с июнем (уровни удельной активности этого радионуклида повышаются в несколько раз на протяжении вегетационного периода). Однако повышение содержания <sup>137</sup>Cs в грибах от весны к осени происходит не плавно: на протяжении периода исследований отмечены значительные колебания уровней удельной активности <sup>137</sup>Cs в большинстве исследованных видов.

Увеличение содержания <sup>137</sup>Cs в плодовых телах грибов к концу вегетационного периода может быть связано с ежегодным увеличением биомассы почвенного мицелия в сентябре–октябре. Пики уровней удельной активности <sup>137</sup>Cs в грибах на протяжении вегетационного периода, вероятно, связаны с обильными осадками, которые предшествовали массовому появлению плодовых тел.

**Зубарева А. В., Кудряшов В. П.**

*Институт радиобиологии НАН Беларуси,  
г. Гомель, Республика Беларусь*

---

**НАКОПЛЕНИЕ ДОЛГОЖИВУЩИХ РАДИОНУКЛИДОВ  
ИХТИОФАУНОЙ ОЗЕРА ПЕРСТОК**

---

Долгоживущие радионуклиды, поступая в водоемы, распределяются по компонентам водных экосистем неравномерно. В качестве объектов исследования были выбраны водоемы Гомельской области: озеро Персток, Боршевское водохранилище. По трофическим цепям радионуклиды переходят в фито- и зоопланктон в водные макрофиты, гидробионты. Ихтиофауна является конечным звеном пищевой цепи в водной экосистеме.

Для гидробионтов исследуемых водных объектов присуще биоразнообразие в поглощении долгоживущих радионуклидов. Проведенные исследования по содержанию <sup>137</sup>Cs в различных тканях рыб выявили отличия в содержании радионуклидов в чешуе, голове, костной и мышечной тканях среди исследуемых рыб озера