

Таблица - Плотность загрязнения почвы, при которой возможна заготовка лекарственных растений

Наименование растения	Средний коэффициент перехода (диапазон), ( $K_p \times 10^{-3}$ )	Плотность загрязнения (диапазон), при которой возможна заготовка, кБк/м <sup>2</sup>
Багульник (трава)	79,9 (22,3-158,8)	4,8 (2,2-16,7)
Брусника (лист)	38,7 (2,1-105,3)	9,6 (3,3-177,6)
Толокнянка (лист)	10,6 (9,9-11,2)	35,2 (25,5-37,4)
Дуб (кора)	9,9 (2,6-30,6)	7,4 (12,2-144,3)
Кипрей (растение)	27,7 (3,0-50,9)	13,3 (7,4-122,8)
Крапива (лист)	21,5 (1,8-83,4)	17,4 (4,4-208,7)
Зверобой (трава)	27,5 (2,7-72,4)	13,3 (5,2-139,9)
Плаун (лист)	51,7 (6,5-136,9)	7,0 (2,6-55,5)
Ландыш (трава)	46,6 (2,8-123,1)	7,8 (3,0-129,9)
Черника (трава)	35,4 (1,6-119,0)	10,4 (3,3-233,1)
Черника (ягода)	5,0 (19,0-0,4)	74,0 (19,6-925,0)
Рябина ягоды	4,0 (8,0-0,6)	92,5 (46,3-617,9)

*Выводы.* 1. Мониторинг природных популяций растений свидетельствует, что растительные комплексы в целом являются устойчивыми к радиационному воздействию.

2. В порядке увеличения накопления <sup>137</sup>Cs травянистые растения можно расположить следующие образом: крестоцветные, зверобойные, кипрейные, бобовые, гречишные, сложноцветные, злаковые, осоковые, вересковые.

УДК 658.562:504.054:574.3:630.22

### АККУМУЛЯЦИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ОСНОВНЫМИ ВИДАМИ ГРИБОВ, ПРОИЗРАСТАЮЩИМИ В ЛЕСАХ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ

*А.Ф. Мирончик*

УО «Могилевский государственный университет продовольствия»  
Могилев, Республика Беларусь

В белорусских лесах произрастает более 200 типов съедобных грибов, из которых 35 традиционно используются в питании населения. В современных экономических условиях грибы оказались хорошим подспорьем к семейному бюджету, поэтому в отдаленный период после Чернобыльской катастрофы на территории радиоактивного загрязнения возобновился сбор грибов, несмотря на их высокую способность накапливать радионуклиды. Максимальные уровни содержания <sup>137</sup>Cs в свежих грибах на территории Беларуси в 2006 г. достигали 86 кБк/кг, в сухих – 156 кБк/кг. В отдельных лесхозах образцы грибов превышали РДУ даже на почвах с плотностью загрязнения до 37 кБк/м<sup>2</sup>. Это касается, в первую очередь, лесхозов с преобладанием песчаных почв (рисунок).

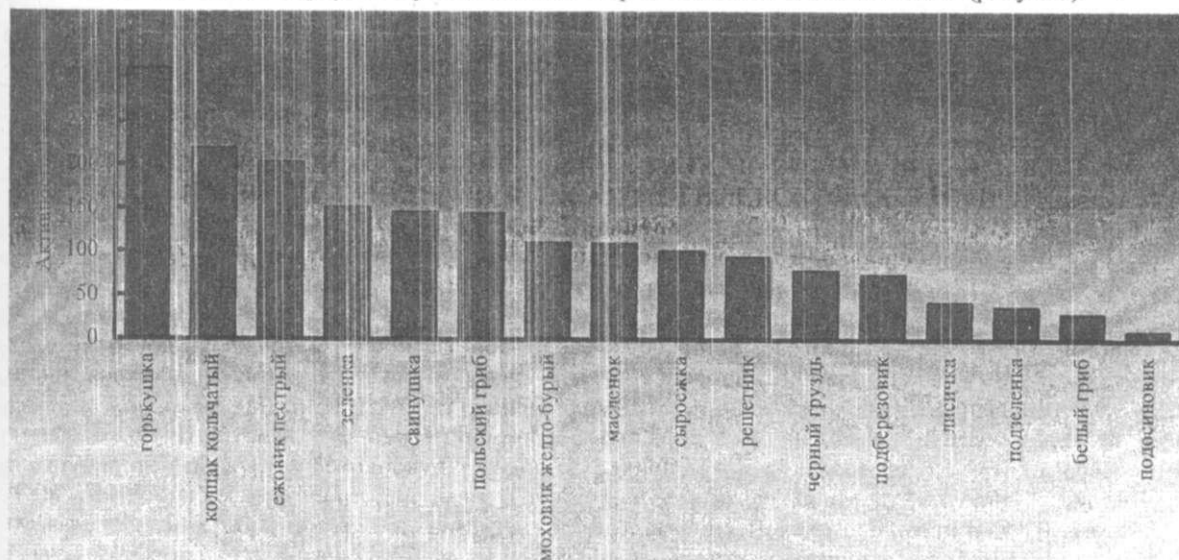


Рисунок - Загрязнение грибов на территории Вендорожского лесхоза (д. Семукачи)

**Выводы.** 1. Радиоактивное загрязнение пищевой продукции леса зависит от форм выпадения радиоактивных веществ, региональных, почвенных, климатических, лесотипологических и биологических особенностей грибов.

2. Заготовка грибов и ягод должна осуществляться при обязательном проведении радиационного контроля.

УДК 658.562:504.054:574.3:630.22

## **АККУМУЛЯЦИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ ОСНОВНЫМИ ВИДАМИ ГРИБОВ, ПРОИЗРАСТАЮЩИМИ В ЛЕСАХ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ**

*А.Ф. Мирончик, М.Д. Романюк*

**ГУВПО «Могилевский государственный университет продовольствия»,  
УКПП «Могилевская областная проектно-изыскательная станция «Агрехимизация»»  
Могилев, д. Дашковка Могилевского района, Республика Беларусь**

Грибы, большую часть сухого вещества которых составляют белки и азотистые соединения, являясь аккумуляторами радионуклидов, играют особую роль в формировании внутренней дозы облучения части населения. Грибы являются не только ценными пищевыми продуктами, но и специфическими компонентами лесных биогеоценозов, играющими важную роль в функционировании последних, в том числе, в миграции радионуклидов.

Целью данной работы является определение элементного состава съедобных грибов, выявление различий в накопительной способности минеральных веществ разными видами грибов, обуславливаемых разными причинами: характеристиками почвы, степенью ее увлажнения, видовыми особенностями грибов. Определение элементного состава грибов осуществлялось на основе анализа проб, отобранных в лесхозах, расположенных на территории Быховского, Бельничского, Кличевского, Краснопольского, Могилевского, Славгородского и Чериковского районов.

При пробоподготовке и проведении измерений применялись методические указания и специальные методические разработки: дистилляция по Къельдалю, определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Кирсанова в модификации ЦИНАО. Для определения содержания макроэлементов в пробах грибов использовались фотометр КФК-3 (определение фосфора), фотометр пламенный автоматический ФПА 2 (определение калия) и дистилляционный блок Kjeltec System 2100 (отгонка азота).

Предварительные результаты показали, что:

- содержание оксида фосфора ( $P_2O_5$ ) колеблется в пределах 1,1-2,9 % (минимальное значение зафиксировано у шампиньона лесного, максимальное – у зонтика; среднее значение – 1,6% (подберезовик, моховик зелено-бурый); выше среднего - белый гриб, моховик желто-бурый, масленок, польский гриб, подзеленка);
- содержание общего азота - в пределах 2,7-6,9 % (минимальное значение зафиксировано у рядовки желто-красной, максимальное -- у колпака кольчатого; среднее значение – 4,5% (подберезовик, шампиньон лесной); выше среднего – польский гриб, зонтик, моховик зелено-бурый, говорушка, белый гриб);
- калия – 1,2-5,4 % (минимальное значение зафиксировано у свинушки толстой, максимальное – у подзеленки; среднее значение – 3,1% (горькушка, масленок, зонтик); выше среднего – рядовка желто-красная, черный груздь, колпак кольчатый, говорушка, зеленка, лисичка, моховик зелено-бурый).

УДК 658.562:504.054:574.3:630.22

## **СНИЖЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ГРИБАХ ПРИ ИХ КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКЕ**

*А.Ф. Мирончик, Е.А. Мирончик*

**УО «Могилевский государственный университет продовольствия»,  
ГУВПО «Белорусско-Российский университет»  
Могилев, Республика Беларусь**

Традиционное потребление «даров леса» в доаварийный период в среднем на одного сельского жителя составляло около 4 кг/год грибов. Изучение структуры питания населения показывает, что в районе жителей лесных деревень годовое потребление грибов может достигать 10 кг и более. В работе изложены результаты исследований, позволившие установить кратность снижения содержания  $^{137}Cs$  в грибах в зависимости от метода кулинарной обработки: чистка и мытьё ( $F_r = 0,8-0,9$ ); кипячение и слив первой воды ( $F_r = 0,6-0,7$ ), кипячение и слив второй воды ( $F_r = 0,3-0,4$ ), кипячение и слив третьей воды ( $F_r = 0,15-0,2$ ); кипячение в 2% растворе NaCl и слив воды ( $F_r = 0,2-0,4$ ); консервирование ( $F_r = 0,5-0,6$ ); маринование ( $F_r = 0,3-0,4$ ); вымачивание сухих грибов и слив воды ( $F_r = 0,2-0,3$ ); жарение ( $F_r = 0,3-0,5$ ) (таблица).