

ОСОБЕННОСТИ НАКОПЛЕНИЯ ОСНОВНЫХ РАДИОНУКЛИДОВ В НАИБОЛЕЕ ПОТРЕБЛЯЕМЫХ ВИДАХ ГРИБОВ

Раевская Е.П.

Научные руководители: Базылев М.В., Ханчина А.Р.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

*Представленными результатами показаны особенности накопления основных видов радионуклидов в традиционно-собираемых лесных грибах, а также – рассмотрены способы обеззараживания грибов при их кулинарной обработке, что способствует сохранению активной жизнедеятельности человека и здоровья населения в целом. **Ключевые слова:** лесные грибы, накопление радионуклидов, способы обеззараживания.*

ACCUMULATION CHARACTERISTICS OF THE MAIN RADIONUCLIDES IN THE MOST CONSUMED TYPES OF MUSHROOMS

Raevskaya E.P.

Scientific supervisor: Bazylev M.V., Khanchina A.R.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*The presented results demonstrate the accumulation of the main types of radionuclides in traditionally collected wild mushrooms and discuss methods for disinfecting mushrooms during culinary processing, which contributes to maintaining healthy human life and the general health of the population. **Keywords:** wild mushrooms, radionuclide accumulation, disinfection methods.*

Введение. Население нашей страны традиционно собирало, перерабатывало и использовало различные виды дикорастущих грибов в пищу, ставшую неизменными атрибутами многих праздничных и будничных кулинарных блюд [2]. Тем не менее, произошедшая 26 апреля 1986 год авария на Чернобыльской АЭС, последовавшее за этим радиоактивное загрязнение обширных территорий, густонаселенных лесами, мест постоянного сбора дикорастущих грибов, все это наложило определенный отпечаток на безопасность потребления отдельных видов грибов, очень сильно накапливающих основные радионуклиды ^{90}Sr , ^{137}Cs [3]. В этой связи, представленные на обсуждение материалы исследований по изучению особенностей накопления отмеченных радионуклидов отдельными видами лесных грибов, являются актуальными, затрагивающими проблему радиологической безопасности населения.

Цель и задачи исследований. Основная цель исследований заключалась в выявлении научно-обоснованных сведений по обеспечению радиологической безопасности потребляемых дикорастущих видов грибов. Для достижения поставленной цели решались следующие задачи: производилось изучение научно-литературных сведений о накоплении радионуклидов отдельными видами грибов, осуществлялся анализ полученных данных и их интерпретация.

Материалы и методы исследований. Исследования проводились с использованием научных данных радиометрических исследований, изучавших накопление радионуклидов цезия (^{137}Cs) и стронция (^{90}Sr) общераспространенными видами лесных грибов, являющихся предметом пищевого использования населением. Методика исследований общепринятая. Методологическая база исследований состояла из использования методов сравнения, логического, анализа, прикладной математики.

Результаты исследований. Исследования показали, что основные виды используемых населением лесных грибов можно условно разделить на следующие две группы (1. слабонакапливающие изучаемые радиоизотопы, 2. средне- и сильнонакапливающие): 1) опенок осенний, дождевик, шампиньон, гриб-зонтик, лисичка настоящая, белый гриб, рядовка, подосиновик, подберезовик; 2) польский гриб, масленок, горькушка, груздь белый и черный, колпак кольчатый, волнушка розовая, скрипица, сыроежка, решетник, зеленка. Первую группу грибов разрешается собирать в лесах с плотностью радиоактивного загрязнения до 2 Ки/км^2 , а вторую, очень сильно накапливающую ^{137}Cs , можно собирать только в лесах с плотностью загрязнения до 1 Ки/км^2 [1].

Среди общих требований к безопасности сбора лесных грибов можно отнести следующие сведения: в последние годы в Гомельской области, как наиболее подвергшейся выпадению радиоактивных осадков в результате Чернобыльской аварии на АЭС, были обнаружены пробы лесных грибов с многократным превышением содержания опасного радиоизотопа ^{137}Cs в 11-ти районах – Брагинском, Буда-Кошелевском, Ветковском, Кормянском, Лельчицком, Лоевском, Мозырском, Наровлянском, Речицком, Рогачевском, Чечерском. Установленная норма содержания ^{137}Cs для свежих грибов составляет – до 370 Бк/кг, в сушеных – до 2500 Бк/кг [1, 2]. Однако, несмотря ни на собственную безопасность, ни на научно-обоснованные запреты от государственных органов власти, сбор грибов является постоянным увлечением, занятием большинства сельских, а зачастую и городских жителей. Поэтому, необходимо очень кратко остановиться на способах обеззараживания от радиоактивных компонентов лесных грибов при их кулинарной обработке. Среди них отчетливо выделяются следующие три: вымочить в соленом рассоле в течение 6-ти часов свежие, мелкопорезанные грибы; отварить в подсоленной воде свежие грибы в течение от 30-ти минут, до 1,5 часа, при этом отвар нужно слить; вымочить и, после отварить свежие грибы в

соленом растворе. При использовании рекомендация содержание ^{137}Sc , например при варке белых грибов, подосиновиков, подберезовиков, снижается в два раза [1, 4, 5]. Среди еще одного общего совета можно рекомендовать: не использовать в пищу продукты, которые не прошли должного радиационного контроля; необходимо увеличить в рационе долю продуктов и пищевых веществ, повышающих антиоксидантную защиту организма; также, необходимо увеличивать удельный вес продуктов питания, являющихся заведомо биологически и экологически более благоприятными для жизнедеятельности организма человека.

Заключение. Таким образом, представленные на рассмотрение исследования по изучению особенностей накопления основных радионуклидов в традиционно-потребляемых населением лесных видов грибов, способов их обеззараживания, все это способствует сохранению жизни и здоровья населения.

Литература.

1. В МЧС Беларуси назвали грибы, которые накапливают больше всего радиации [Электронный ресурс] / МЧС Республики Беларусь. – 2022. – 1 с. – Режим доступа : <https://onlinebrest.by/novosti/v-mchs-belarusi-nazvali-griby-kotorye-nakaplivayut-bolshe-vsego-radiacii>. – Дата доступа : 14.03.2026.
2. Похлебкин, В. В. Национальные кухни наших народов (Основные кулинарные направления, их история и особенности. Рецептура) / В. В. Похлебкин. – Москва : Легкая и пищевая промышленность, 1983. – 304 с.
3. Семененя, И. Радиационная безопасность продуктов питания, производимых в Республике Беларусь / И. Семененя // Беларуская думка. – 2022. – № 4. – С. 52–59.
4. Солодянкина, Л. А. Способы снижения содержания радионуклидов в продуктах питания [Электронный ресурс] / Л. А. Солодянкина. – 2018. – 1 с. – Режим доступа : <https://www.10gkb.by/informatsiya/stati/sposoby-snizheniya-soderzhaniya-radionuklidov-v-produktakh-pitaniya>. – Дата доступа : 13.03.2026.
5. Шляпки опаснее ножек. Какие грибы накапливают радиацию и тяжелые металлы [Электронный ресурс] / А. Щеглов. – АИФ. – 2023. – 1 с. – Режим доступа : https://aif.ru/society/nature/shlyapki_opasnee_nozhek_kakie_griby_nakaplivayut_radiaciyu_i_tyazhelye_metally. – Дата доступа : 15.03.2026.