

УДК 630.81

РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ПРОДУКЦИИ ЛЕСА

Т. Н. АГЕЕВА, О. В. ВАЛЬКО, А. В. ЩУР

Белорусско-Российский университет

Могилев, Беларусь

Республика Беларусь развивает территории, загрязненные радионуклидами, в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС. Следует отметить, что проблемы получения нормативно-чистой продукции сельского хозяйства уже практически решены. В общественном секторе наблюдаются единичные случаи превышения содержания ^{137}Cs и ^{90}Sr в продукции. В то же время серьезной проблемой остается качество продукции леса.

Жители районов, подвергшихся радиоактивному загрязнению, регулярно посещают леса и собирают грибы, ягоды и лекарственное сырье. При этом в большинстве случаев радиационный контроль продукции не производится [1–4]. Кулинарная обработка грибов и ягод безусловно снижает содержание в них радиоактивных элементов, но при регулярном потреблении указанных продуктов, накопление в организме все же происходит [1, 3]. Уровни накопления нуклидов не столь высоки, как в первые годы после катастрофы, но в некоторых районах до сих пор достаточно значимые. Разъяснительная работа с населением дает свои результаты и наблюдается тренд снижения поглощенных доз радиоцезия. При обследовании различных когорт жителей установлено, что наибольшие уровни содержания ^{137}Cs в организме наблюдаются у социально-активной части жителей – они активно посещают лес, заготавливают грибы и ягоды в значительных количествах и регулярно потребляют их в пищу на протяжении всего года. Как отмечено ранее, в таких случаях уровень содержания нуклидов достаточно высокий, т. к. их выведение из организма занимает около трёх месяцев, и при регулярном поступлении выведение не успевает очистить организм. Наиболее высокие уровни поглощенных доз радионуклидов наблюдались у охотников, что связано с более быстрым метаболизмом мяса по сравнению с грибами и, соответственно, большим накоплением в организме нуклидов. К сожалению, очень часто дичь не проверяется на содержание нуклидов, к тому же факты незаконной добычи имеют место. Такая дичь никогда не проверяется на содержание нуклидов. Важным фактором является и то, что миграция животных может составлять десятки и сотни километров за сезон. Поэтому даже на «чистых» территориях не исключена возможность отстрела животных с высокими уровнями содержания ^{137}Cs в организме. В случаях

отсутствия проведения радиометрии животного сырья, возможно потребление мяса со значительным превышением нормативов содержания нуклидов. Наиболее опасно потребление загрязненных продуктов детьми, т. к. высокий уровень метаболизма приводит к значительной ассимиляции нуклидов растущим организмом, что может привести к возникновению отклонений в росте и развитии [3]. В случае, если ребенок в основном питается в учреждении образования (детский сад, школа), а дома питается покупной едой, то уровни поглощенных доз ничтожны. В принципе такая же тенденция наблюдается и у пожилых людей, в рационе которых отсутствует продукция леса и, в основном, присутствует покупная еда.

Таким образом, на наш взгляд, для снижения уровня радиоактивного загрязнения организма наиболее важным является регулярный радиационный контроль продуктов леса перед их употреблением.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агеева, Т. Н. Влияние факторов леса на содержание ^{137}Cs в организме сельского населения, проживающего на территории радиоактивного загрязнения / Т. Н. Агеева, Т. И. Чегерова, А. В. Щур // Чрезвычайные ситуации: предупреждение и ликвидация : сб. тез. докл. V Междунар. науч.-практ. конф.: в 3 т. – Минск: НИИ пожарной безопасности и проблем чрезвычайных ситуаций МЧС Респ. Беларусь, 2009. – Т. 1. – С. 29–31.

2. Видовая специфика накопления ^{137}Cs лесной флорой нижнего яруса / А. В. Щур [и др.] // Почва, удобрение, урожай: материалы Междунар. науч.-практ. конф. в рамках Междунар. науч.-практ. форума, Горки, 23–25 июня 2010 г. – Горки: Белорус. гос. с.-х. акад., 2010. – С. 269–272.

3. Дозы внутреннего облучения детей Славгородского района Могилевской области / Т. Н. Агеева [и др.] // Чернобыльские чтения – 2012 : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Гомель, 19–20 апр. 2012 г. – Гомель, 2012. – С. 51–53.

4. Накопление ^{137}Cs растительностью лесных экосистем Чериковского района Могилевской области при разных уровнях радиоактивного загрязнения почвы / А. В. Щур [и др.] // Чрезвычайные ситуации: предупреждение и ликвидация: сб. тез. докл. V Междунар. науч.-практ. конф.: в 3 т. – Минск: НИИ пожарной безопасности и проблем чрезвычайных ситуаций МЧС Респ. Беларусь, 2009. – Т. 3. – С. 312–315.