

по себе присутствие нитратов в растениях – нормальное явление, так как они являются источником азота. Нитраты в основном скапливаются в корнях, корнеплодах, стеблях, черешках и крупных жилках листьев, значительно меньше в плодах. Нитратов больше в зеленых плодах, чем в спелых.

По способности накапливать нитраты овощи, плоды и фрукты делятся на 3 группы: а) с высоким содержанием нитратов (до 5000 мг/кг сырой массы): салат, шпинат, свекла, укроп, листовая капуста, редис, зеленый лук, дыни, арбузы; б) со средним содержанием нитратов (300–600 мг): цветная капуста, кабачки, тыква, белокочанная капуста, хрен, морковь, огурцы; в) с низким содержанием нитратов (10–80 мг): брюссельская капуста, горох, щавель, фасоль, картофель, томаты.

В отдельных образцах анализируемых овощей наблюдались единичные случаи превышения содержания предельно допустимых концентраций нитратов от общего количества исследованных проб (в картофеле на 8,1 %, в моркови на 7,8 %, в огурцах на 6,4 %, в столовой свекле на 9,3 %, в кабачках на 4,8 %). Максимальное содержание нитратов составило: для картофеля – 176 мг/кг (при ПДК 150 мг/кг), для столовой свеклы 1457 мг/кг (при ПДК 1400 мг/кг), для моркови – 224 мг/кг (при ПДК 200 мг/кг), для огурцов – 181 мг/кг (при ПДК 150 мг/кг), для кабачков – 425 мг/кг (при ПДК 400 мг/кг). Меньше всего нитратов накапливается в томатах – 34 мг/кг (при ПДК 100 мг/кг), редисе – 387 мг/кг (при ПДК 1500 мг/кг), листовых овощах – 370 мг/кг (при ПДК 1500 мг/кг), винограде – 30 мг/кг (при ПДК 60 мг/кг), яблоках – 33 мг/кг (при ПДК 60 мг/кг), грушах – 31 мг/кг (при ПДК 60 мг/кг).

## **ПЕРЕРАБОТКА МЕЛКОТОВАРНОЙ ДРЕВЕСИНЫ – СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РУБОК УХОДА**

*М. С. Богданова (УО «ГГУ им. Ф. Скорины»)*

*Научн. рук. П. В. Колодий,*

*канд. сельскохозяйств. наук, доцент*

Важнейшим лесохозяйственным мероприятием, связанным с выращиванием устойчивых, высокопродуктивных, хозяйственно ценных насаждений и усилением их полезных функций, является уход за лесом. Низкий выход деловой древесины при рубках ухода и пониженные технические качества являются основной причиной крайне незначительного использования ее в промышленности и строительстве. К числу мер по реализации мелкотоварной древесины относится максимальное расширение ее глубокой переработки.

Переработка мелкотоварной древесины на базе цехов при лесхозах обеспечивает комплексное использование древесных ресурсов, а местное население социально значимой продукцией – древесным топливом, различными пиломатериалами для ремонта и строительства подворий и жилых домов, товарами народного потребления.

В лесном фонде Корневской экспериментальной лесной базы Института леса НАН Беларуси при проведении прореживаний ежегодно заготавливается около 3 тыс. м<sup>3</sup> древесины, значительная часть из которой (1,2 тыс. м<sup>3</sup>) представляет собой низкокачественную, мелкотоварную древесину, используемую, в основном, на топливные нужды. Анализ производственных мощностей предприятия показал, что имеется реальная возможность повысить эффективность прореживаний за счет углубленной переработки в деревообрабатывающем цеху.

Одним из вариантов новой продукции является изготовление черенков и топорищ – товаров, которые пользуются спросом у населения. В настоящее время существует большой выбор деревообрабатывающего оборудования. Закупив один из станков, предназначенных для изготовления цилиндрических деталей и топорищ (круглопалочные станки

марок КПА-50, FS 18, MC 9006, MFХ10010 А и др.), и поместив его на месте старого, неиспользуемого оборудования, цех деревопереработки повысит производительность и рентабельность производства.

Переработав 20 % мелкой древесины, в нашем случае это 240 м<sup>3</sup>, можно получить около 200 штук черенков или топириц из 1 м<sup>3</sup>. Реализация данной продукции местному населению по цене, в среднем 5 000 рублей за штуку, позволит за год получить прибыль в размере 240 млн. руб. Эти доходы дадут возможность в короткие сроки возместить денежные средства, потраченные на приобретение станка и компенсировать затраты, связанные с заготовкой древесины при проведении прореживаний.

## УДЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ <sup>137</sup>Cs В ГРИБАХ, СОБРАННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ ЛОЕВСКОГО РАЙОНА

*Е. А. Бондаренко, М. А. Бондаренко (УО «ГГУ им. Ф. Скорины»)*

*Научн. рук. В. А. Собченко,*

*канд. биол. наук, доцент*

Накопление <sup>137</sup>Cs в плодовых телах лесных съедобных грибов – очень сложный процесс, на который оказывают влияние многие факторы: трофическая группа принадлежности вида, поверхностная активность радионуклида в почве, почвенные характеристики, физиологические процессы в системе «мицелий – плодовое тело» и в самом плодовом теле, а также метеорологические условия, предшествующие отбору плодовых тел. После относительно большого промежутка времени, прошедшего после аварии на Чернобыльской АЭС, население постепенно возвращается к доаварийному образу жизни с привычным для себя рационом питания, который традиционно включает дикорастущие продукты. Наиболее значимым из них являются лесные грибы.

Целью наших исследований являлось определение уровней удельной активности <sup>137</sup>Cs в плодовых телах грибов, собранных на территории Лоевского района, который характеризуется большим разбросом значений плотности загрязнения территории этим нуклидом (таблица 1).

Таблица 1 – Удельная активность <sup>137</sup>Cs в плодовых телах грибов, собранных на территории Лоевского района Гомельской области, Бк/кг

Наименование населенного пункта	Число проб	Вид грибов	Среднее ± ошибка среднего
д. Аникеевка	4	маслята, зеленки	2776 ± 60
д. Майск	6	маслята	1014 ± 40
д. Севки	7	маслята	724 ± 10
д. Щитцы	6	зеленки	39 ± 1
д. Бурицкое	6	лисички, сыроежки	1841 ± 5
д. Остравы	5	зеленки, сыроежки	42 ± 1
д. Вышков	6	лисички, сыроежки	2280 ± 39
д. Белый колодец	6	зеленки, лисички	31482 ± 324
д. Колпень	6	зеленки	968 ± 6
д. Липняки	6	подберезовики	не обнаружен
д. Борщевка	6	зеленки	864 ± 4

Как видно из представленных данных, на территории Лоевского района возможен сбор грибов как практически не содержащих изучаемый радионуклид, так и со значительным превышением удельной активности <sup>137</sup>Cs в грибах, что свидетельствует