

ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ В ПОСТЧОРНОБИЛЬСЬКИЙ ПЕРІОД У ЖИТОМИРСЬКІЙ ОБЛАСТІ

В. А. Котелевич
valya.kotelevich@ukr.net

Житомирський національний агроекологічний університет, м. Житомир, Україна

Наслідками порушення якості і структури харчування населення в постчорнобильський період є скорочення середньої тривалості життя, зниження працездатності дорослого населення, але найважливішим наслідком є погіршення стану здоров'я і рівня інтелектуального розвитку дітей. Контроль за вмістом радіонуклідів у харчових продуктах потерпілих районів Житомирської області — один із заходів радіаційного захисту населення.

Матеріалом для дослідження була звітна документація Житомирської регіональної державної лабораторії ветеринарної медицини (ЖРДЛВМ) та зразки свіжих і сухих грибів. Дослідження зразків проводили на приладі УСК Гама-плюс №0502 Б-Г. Сухі гриби вимочували у воді за співвідношення 1:5 впродовж 12 год і проварювали після цього у новому розчині води в такому ж співвідношенні впродовж 10–15 хв. За іншим методом, сушені білі гриби вимочували 12 год у воді 1:5, а потім відварювали у 3 % сольовому розчині у співвідношенні 1:5 — 10 хв та у 2 % розчині оцтової кислоти у співвідношенні 1:5 — 30 хв і 12 год. Питому активність грибів визначали спочатку без технологічної обробки та після вимочування і відварювання на приладі РУГ-91. Результати досліджень оброблені статистично за програмою *Microsoft Excel 2003* з урахуванням таблиці Стюдента.

Аналіз звітної документації ЖРДЛВМ свідчить про те, що забруднення лісових ягід і грибів у потерпілих внаслідок аварії на ЧАЕС районах Житомирської області залишається на високому рівні і є основним джерелом небезпеки для споживачів. Найбільша кількість зразків грибів та ягід, питома активність яких перевищувала нормативні вимоги ДР-2006 за вмістом ^{137}Cs у 2017 р., була в Овруцькому районі: 23,81 % проб свіжих у 14,6 разу перевищували і 81,2 % сухих — у 3 рази; у Народицькому 85,94 % свіжих у 8 разів перевищували і 33,33 % сухих — у 1,1 разу; дещо менше — в Олевському 3,11 % свіжих перевищували у 2,7 разу; у Ємільчинському 57,14 % свіжих у 2,6 разу та 60,0 % сухих у 1,3 разу; а найменше — у Новоград-Волинському (3,91 % свіжих у 1,6 разу), Житній ринок м. Житомир 0,64 % свіжих — у 1,5 разу та Малинському 33,33 % свіжих — у 1,2 разу, але 28,57 % сухих — в 4,5 разу. При нормі 500 Бк/кг найбільша питома активність ^{137}Cs у свіжих дарах лісу становила 7300 Бк/кг ($P < 0,001$), у сухих — 11455 Бк/кг ($P < 0,001$).

Встановлено, що найпростішим і найоптимальнішим методом обробки свіжих грибів є відварювання впродовж 10 хв у співвідношенні грибів та 3 %-го розчину кухонної солі 1:10, що дає можливість зменшити їх питому активність у 2,0–2,4 разу.

Питома активність зразків м'яса диких тварин перевищувала нормативні вимоги (400 Бк/кг) в Малинському районі у 6,4 разу, в Народицькому — 5,6 разу, в Олевському — 5,2 разу, в Лугинському — 1,2 разу.

Найефективнішим методом обробки сухих грибів є вимочування у 2 %-му розчині оцтової кислоти впродовж 12 год, що дозволяє зменшити вміст ^{137}Cs в 5,9 разу. Додаткове проварювання їх у 3 % розчині солі впродовж 10 хв у співвідношенні 1:10 додатково зменшує вміст ^{137}Cs у 2,0–2,1 разу. Подвійна обробка сухих грибів дає можливість зменшити їх питому активність до нормативних вимог (2500 Бк/кг).

Отже, гарантом безпеки харчової продукції в постчорнобильський період в Україні залишається система моніторингових досліджень. Питома активність лісових грибів та ягід у потерпілих районах Житомирської області залишається на високому рівні; організація раціонального використання природних ресурсів, безпечне споживання дарів лісу — нагальна проблема сьогодення. З метою радіаційного захисту населення потерпілих районів Житомирської області необхідно посилити радіологічний контроль в державних лабораторіях ветсанекспертизи на ринках та інформувати людей про радіологічний стан довкілля, радіоактивне забруднення харчових продуктів.