

ЗОНА ПІД

За даними радіаційного обстеження, проведеного радіологічною службою Держкомлісгоспу, під радіоактивне забруднення потрапило близько 3,5 мільйона гектарів лісів з яких 157 тисяч гектарів виведено із господарського обігу внаслідок високих рівнів радіоактивного забруднення цезієм-137 (понад 15 Кі/Км²). Найбільші площі забруднених лісів у Житомирській (60 %), Київській (52,2 %), Рівненській (56,2 %). У Волинській, Чернігівській та Сумській областях кількість забруднених лісів становить 20 %. Із загальної площі забруднених лісів 43,8 % мають щільність забруднення цезієм-137 понад 1 Кі/Км², де лісгосподарська діяльність обмежена і регламентується "Рекомендаціями по веденню лісового господарства в умовах радіоактивного забруднення".

Радіаційна ситуація в лісах складна через строкатість щільності забруднення. У зв'язку з цим необхідна регламентація використання продукції забруднених підприємств та запровадження заходів радіаційної безпеки для працівників галузі.

Проти розповсюдження радіоактивно забрудненої продукції на підприємствах лісового господарства запроваджено радіаційний контроль, який забезпечують 8 радіологічних лабораторій та 18 постів радіаційного контролю. Вони розташовані у 10 найбільш постраждалих від чорнобильської катастрофи областях: Волинській (Маневицька), Рівненській (Дубровицька), Житомирській (Житомирська), Київській (Старо-Петрівська та Таращанська), Чернігівській (Чернігівська та Новгород-Сіверська), Івано-Франківській (Івано-Франківська). Пости радіаційного контролю, крім цих областей, розташовані на підприємствах Вінницької, Сумської, Тернопільської та Черкаської областей. Сітка радіологічних лабораторій і постів охоплює всі основні сліди радіоактивного забруднення на території України.

У радіологічній службі лісового господарства працюють 50 фахівців радіологічних лабораторій та 55 інженерів-радіологів держлісгоспів. Всі працівники радіологічної служби, крім фахової освіти, пройшли підготовку в Українському радіологічному навчальному центрі з радіоекології. Галузеві радіологічні лабораторії мають санітарний паспорт і акредитовані в системі Держстандарту УкрСЕПРО на технічну компетентність і незалежність, а також мають сертифікати на право виконання робіт з радіаційного контролю.

Система радіаційного контролю галузі забезпечує отримання необхідної інформації про радіаційний стан у лісових насадженнях, виробничих і житлових приміщеннях, про вміст радіонуклідів у продукції лісового господарства та про ступінь радіоактивного забруднення техніки і виробничого обладнання.

За результатами дозиметричного контролю на робочих

У квітні, 16 років тому, 1986 року сталася сумнозвісна катастрофа на Чорнобильській АЕС, яка завдала великої шкоди і лісовому господарству.



Чорнобиль,
квітень 1986 р.

Це саме місце
у квітні 2002 р.



місцях обчислюються дози опромінення працівників, визначається тривалість робочого часу та черговість проведення лісгосподарських заходів.

Узагальнена інформація від радіологічної служби використовується для прийняття рішень керівництвом Держкомлісгоспу і керівниками підприємств з забезпечення ведення лісового господарства в умовах радіоактивного забруднення. Роботу галузевої радіологічної служби курує перший заступник голови Держкомлісгоспу, а загальне керівництво здійснює відділ охорони праці і радіаційної безпеки (до 1997 року в складі Мінлісгоспу України діяв відділ радіаційної екології лісу, створений у 1989 році, і забезпечував керівництво всіма роботами, пов'язаними з ліквідацією наслідків аварії на ЧАЕС у лісовому господарстві).

Основні завдання відділу охорони праці та радіаційної безпеки такі: керівництво роботою та матеріально-технічне забезпечення галузевої радіологічної служби; розробка проектів нормативної документації з ведення лісового господарства в умовах радіоактивного забруднення; забезпечення зв'язку з директивними органами та міжнародного співробітництва з питань ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС; координація наукових досліджень з радіаційної екології лісу; забезпечення статистичної та фінансової звітності перед органами державного управління; підтримка радіаційного банку даних, узагальнення результатів та підготовка пропозицій керівництву Держкомлісгоспу. Методичне керівництво радіологічними лабораторіями здійснюють Поліська філія УкрНДІЛГА (Житомир) та Київська ЛНДС (село Лютіж Вишгородського району Київської області).

Щорічно радіологічною службою Держкомлісгоспу відби-

КОНТРОЛЕМ



Мутація сосни після аварії. Сучасний вигляд.



Звірі, що знаходяться на території зони.

рається і вимірюється 22-25 тис. зразків лісової продукції 20 найменувань, зокрема деревина, вироби цехів переробки деревини, вироби консервних цехів, гриби, дикорослі плоди і ягоди, м'ясо мисливських тварин, крім цього, забезпечується контроль м'яса, молока, овочів та фруктів підсобних господарств працівників лісового господарства та населення, яке звертається до лабораторій.

Радіаційний контроль продукції у лісовому господарстві — це складний і великозатратний процес, тому що гриби, ягоди у лісі потрібно знайти і зібрати у необхідній кількості для аналізу, дерева — спиляти, тому у зв'язку з скороченням фінансування радіологічних служб з боку Міністерства надзвичайних ситуацій обсяги робіт по відбору і контролю продукції скоротились з 35-40 тис. до 20-22 тис. зразків на рік. При забезпеченні радіаційного контролю продукції перевага віддається деревині і критичним видам продукції: грибам, ягодам, лікарським рослинам та продуктам харчування.

Аналіз результатів радіаційного контролю продукції за період з 1995 по 2000 рік і за 2001 рік свідчить, що радіоекологічна ситуація у лісах поліпшується, але дуже повільно. За період з 1995 по 2000 р. спостерігається помітна тенденція зниження радіоактивного забруднення лікарських рослин. У ягідних рослин процес іде повільніше. За період з 1992 року, скажімо, питома активність цезію-137 у свіжих ягодах чорниці зменшилась з 6290 Бк/кг до 4320 Бк/кг у 2000 році. Тобто приблизно у 1,5 раза.

Радіоактивне забруднення істівних грибів знижується ще повільніше, тобто за цей період воно зменшилось лише на 10-15 %.

Радіологічна ситуація в забруднених областях залежить від ґрунтово-кліматичних умов і визначається щільністю забруднення місцевості та геохімічними особливостями ландшафтів. Як відомо, поліські області України відрізняються від інших регіонів збідненими на поживні речовини та глинистими мінералами перезволоженими ґрунтами з надзвичайно кислою реакцією середовища. Тут створюються сприятливі умови для міграції радіонуклідів у рослини. Це особливо характерно для північних районів Рівненської, Волинської, Житомирської, Київської, Чернігівської та Сумської областей.

Слід відзначити, що відносно чистими грибами, що мають великий попит у населення, в таких умовах виявились опеньки та підсопики. Стронцій-90 гриби накопичують у незначній кількості, а ягідні рослини навпаки. Значним накопиченням Sr-90 у порівнянні з чорницею, журавлиною та буяками вирізняється суниця лісова. Для лікарських рослин характерними є накопичення як Cs-137, так і Sr-90.

У лісостеповій зоні — Вінницькій, Черкаській, Тернопільській областях перевищення вмісту радіоцезію в грибах, ягодах, лікарських рослинах не виявлено. Але на Прикарпатті, в Івано-Франківській області помічаються випадки перевищення вмісту радіоцезію в листі чорниці, польських грибах (у 1-2 % зразків).

Особливо треба сказати про стан радіоактивного забруднення мисливської фауни. Дані засвідчують, що в Житомирській, Київській, Чернігівській областях на територіях зі щільністю забруднення понад 1 Кі/км² полювання на копитних звірів може проводитись заради мисливських трофеїв, тому що м'ясо має високу ступінь забруднення цезієм-137.

Щодо деревини, то в останні 5 років величина радіоактивного забруднення її майже не змінюється, але за 10 років вміст цезію-137 у деревині зріс майже у 2 рази.

На жаль, є така неприємна тенденція — це збільшення величини радіоактивного забруднення цезієм-137 попелу у місцях спалення порубкових решток на лісосіках. У 1999 — 2000 роках такі випадки спостерігались до 7 %, а у 2001 — 12,6 % з 110 протестованих зразків попелу.

Зважаючи на це, можна припустити, що спалювання порубкових решток викличе збільшення мозаїчності радіоактивного забруднення лісових площ, а в подальшому призведе до непрогнозованого збільшення радіоактивного забруднення грибів, ягід та лікарських рослин.

Викликає занепокоєння й те, що рухливість Sr-90 у лісових екосистемах не зменшується. Про це свідчить співвідношення вмісту Цезію-137 і Sr-90 в одній і тій же продукції. Якщо раніше таке співвідношення рівнялося 10-12, то зараз дорівнює 6-7. Отож радимо наряду з контролем вмісту в продукції Цезію-137 необхідно збільшити обсяги аналізів продукції по Sr-90.

Підсумовуючи, слід зазначити, що від радіоактивного забруднення найбільше постраждали ліси північної частини України, в яких зосереджено значні запаси деревини, місця промислової заготовки грибів, дикорослих ягід, лікарської сировини. Припинення радіаційного контролю, нехтування вимогами рекомендацій з ведення лісового господарства в умовах радіоактивного забруднення на підприємствах може призвести до неконтрольованого розповсюдження забрудненої продукції, що згідно з діючим законодавством тягне адміністративну або кримінальну відповідальність посадових осіб підприємств.

Проти виробництва радіоактивно забрудненої продукції і спрямована діяльність фахівців галузевої радіологічної служби. Єдиним документом, що підтверджує якість продукції відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 26.10.2000 р. № 1610, є сертифікат на вміст радіоактивних речовин у лісовій продукції.

Володимир ЛАНДІН
кандидат сільськогосподарських наук

ВІДЛУННЯ ЧОРНОБИЛЯ