

## ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА, ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕКИ

# ПРОДОВОЛЬЧОЇ СИРОВИНИ І ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

*Валентина КОТЕЛЕВИЧ, Валерій ФЕДОТОВ, кандидати ветеринарних наук  
Державна агроекологічна академія України  
Володимир КОРЗУН, Марія БОНДАР, Ольга ЛИСЕНКО, лікарі  
Житомирська обласна санітарно-епідеміологічна станція  
Микола МАРТЕНЮК, начальник обласного центру радіологічного контролю та  
виконання заходів з ліквідації аварії на ЧАЕС*

**Д**о найактуальніших проблем сьогодення належать екологічні: організація раціонального використання природних ресурсів, надійний захист сільськогосподарських тварин, безпечно споживання продуктів тваринництва. Адже останнім часом відбувається масове забруднення довкілля, що зумовлене масштабами діяльності людини. І чи не перше місце посідає забруднення радіонуклідами. Аварія на ЧАЕС поставила сільське господарство в складні екологічні умови.

За рахунок міграції радіонуклідів у ланцюгу: ґрунт → рослина → тварина → продукти тваринництва в організм людини надходять штучні та природні радіонукліди. В умовах тривалої дії малоінтенсивного іонізуючого випромінювання важливо враховувати ті елементи технології кормовиробництва, які б сприяли зменшенню надходження радіонуклідів в організм тварини й одержанню тваринницької продукції та сировини згідно з вимогами ДР-97. Проте через напружений радіаційний стан у багатьох регіонах якість сировини та продукції не завжди відповідає цим вимогам.

За даними радіологічного відділу санітарно-епідеміологічної станції, в дослідженій ними у 1996 р. сировині та продукції (56336 зразків) відхилення від діючих тоді ТДР-91 було встановлено у 1114 пробах (2,0%), тоді як у 1997 р. було досліджено 54136 зразків і вимогам не відповідали 1376 (2,5%) проб. Переважно це були зразки з північних районів області (86,6% від загальної кількості), в тому числі з досліджених 21783 зразків молока і молочних продуктів у 1996 р. 547 (25%) перевищували норми ТДР-91, а в 1997 р. — 2,7%. Аналіз досліджених проб молока з пів-

нічних районів Житомирської області у 1997 р. показав 4,1% відхилень від норм. Це пояснюється тим, що більшу частину цих зразків становило молоко, в основному заготовлене в приватному секторі. Зазначимо, що зростання радіозабрудненості молока спостерігається навесні. Молоко, вироблене в зоні радіоактивного забруднення, переробляється на молочноконсервному комбінаті та маслозаводах. За даними відомчих радіологічних лабораторій, із зони радіоактивного забруднення на молочнопереробні підприємства з громадського сектора надійшло 44 тис. т молока, з них 1,6 тис. т (3,6%) із забруднення перевищували обласні контрольні рівні. Для більш повної уяви про стан якості молока у порівняльному аспекті в найбільш постраждалих районах у 1986—1997 рр. наводимо дані Житомирської обласної санепідемстанції (табл. 1).

Останніми роками значно поширилась торгівля, стихійно виникають неупорядковані та безконтрольні ринки, створюються примітивні бойні. Контроль вмісту радіонуклідів здійснюється не в повному обсязі. Значну кількість овочів та фруктів населення вирощує та використовує для особистих потреб без радіологічного контролю. Останнє негативно впливає на стан здоров'я людей, адже залежність між дозами опромінення і захворюваністю населення при опроміненні малими дозами має лінійний характер. Порушення стану здоров'я людини визначається сумарною дозою опромінення, одержаного в різні проміжки часу (В.І.Смоляр, 1992).

Радіологічний контроль зразків м'яса, яке доставлялось для дослідження в обласну Житомирську санепідемстанцію, показав, що його забрудне-

ність у 1997 р. залишалась на рівні 1996 р. З досліджених 3815 проб не відповідали вимогам ТДР-91 — 57 (1,5%), а з північних районів усі (100,0%).

У табл. 2 наведено результати досліджень забрудненості м'яса в 1986—1997 рр. за даними обласної санепідемстанції у найбільш постраждалих районах. З наведених даних видно, що необхідно посилити радіологічний контроль сировини тваринного походження і поширити пропаганду серед населення інформації з питань виготовлення доброякісної продукції тваринництва, яка б відповідала вимогам ДР-97. На нашу думку, більше уваги слід приділяти створенню випасів для корів індивідуального сектора, виділенню комбікормів з радіопротекторними властивостями, агрохімічній дезактивації присадибних ділянок. Крім того, треба забезпечити чітку систему контролю за якістю сировини, продукції, кормів, комплексну технологію ведення м'ясного і молочного скотарства з урахуванням рівня забруднення радіонуклідами сільгоспугідь відповідно до картування господарств, організувати годівлю тварин чистими кормами протягом 40—60 днів перед забоєм.

Корми можуть бути джерелом токсичних речовин, які надходять в організм тварин, а потім з продуктами тваринництва в організм людини. Вміст у кормах значної кількості нітратів, нітритів, мікотоксинів, пестицидів, лікарських речовин може бути причиною токсикозів та інших захворювань тварин і людей.

Для інтенсифікації тваринництва, підвищення виробництва м'яса та інших продуктів тваринного походження в сільському господарстві використовують різні біологічно активні речо-

вини, в т.ч. антибіотики. Потрапляючи в тваринницьку сировину, вони негативно впливають на технологічні процеси виробництва продукції та на здоров'я людини (сенсibilізація, алергія, дисбактеріоз, утворення антибіотикостійких патогенних мікроорганізмів (В.Я.Шаблій та ін., 1983). Отже, для попередження надходження в продукти харчування антибіотиків треба чітко дотримуватись періоду між останнім даванням препарату та забоем тварин або використанням продукції (молока, яєць тощо), посилити контроль на молокозаводах, м'ясокомбінатах, у торговельній мережі, тваринницьких та птахівницьких господарствах. Необхідно виявляти господарства, що постачають забруднену антибіотиками тваринницьку продукцію, з'ясувати причини і вживати заходи до їх усунення; не допускати надходження харчових продуктів, що містять залишкові кількості антибіотиків та інші шкідливі речовини, у дитячі заклади.

Широке застосування для відгодівлі тварин різних кормових добавок, при виготовленні яких використовують тваринну сировину і відходи переробки підприємств, ставить перед ветери-

нарною службою завдання щодо розробки санітарної оцінки продуктів тваринництва на основі єдиного науково-методичного підходу. М'ясо водночас являє собою добрий субстрат для розвитку мікроорганізмів, що потрібно враховувати при визначенні його якості (Й.С.Загаєвський, 1964, 1967, 1979; В.І.Макароцькіна, 1960; Ф.С.Будагян, 1965).

Перебудовні процеси в сільському господарстві України, розширення сфери переробки тварин в умовах господарства призводять до зниження ветеринарно-санітарного контролю за одержанням та переробкою сировини тваринного походження. Порушення санітарно-гігієнічних умов технології забою тварин, умов зберігання, переробки і транспортування м'яса можуть спричинити захворювання людей. Дослідженнями бактеріологічного відділу Житомирської обласної санепідемстанції у 1996 р. з 15934 проб продукції та сировини 679 (4,3%) були низької санітарної якості. Аналіз 15159 зразків у 1997 р. показав невідповідність санітарним вимогам 614 (4,0%). Бактеріологічним дослідженням продуктів дитячого харчування встановлено, що у 1996 р. 7,1% зразків

не відповідали вимогам, а у 1997 р. — 4,8%. З досліджених у 1986 р. 4638 проб молока і молочних продуктів 3,8% не відповідали вимогам за санітарними показниками, а у 1997 р. з 3838 проб — 3,3%.

Таким чином, з метою профілактики захворювань тварин, підвищення якості тваринницької продукції, охорони здоров'я людини за наших екологічних умов конче потрібно дотримуватись санітарно-гігієнічних вимог щодо кормів, сировини та продукції.

Нині в Україну ввозять з-за кордону значну кількість продукції сумнівної якості. Зрозуміло, що економічні негаразди примушують людей купувати те, що дешевше. Але на охороні здоров'я людини має бути лікар ветеринарної медицини.

Слід також відмітити, що наші лабораторії ветсанекспертизи на ринках потребують переоснащення, інструктивні матеріали з визначення якості сировини і продукції не завжди відповідають сучасним екологічним вимогам, їх необхідно доопрацювати згідно із світовими стандартами. Від цього залежить якість сировини, продукції та здоров'я людей, отже, питання вимагає негайного вирішення. ■

1. Питома вага проб молока з перевищенням ТДР-91 за Cs-137, %

Райони	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Народицький	71	49	58	39,2	44,7	34,4	33,8	20,6	18,4	12,2	2,49	5,2
Овруцький	83	30	64,7	31	29,6	15,2	13,7	11,5	16,2	8,9	1,17	4,6
Лугинський	19	50,2	55,7	48,3	22,7	21,6	21	32,7	74	18	2,7	1,9
Олевський	—	49,5	39,6	48	36,7	25	28	18,7	18,1	13,6	16,8	17,7
Коростенський	—	19,8	17,7	15,6	13	10,9	10,6	3	4,8	4,4	0	0
Малинський	—	12,8	14	6,6	6,9	0,8	0,8	0	0	0	0	0
Ємільчинський	—	—	28,2	27,6	13,1	6,3	4,3	17,4	3,9	4,8	0,4	3,9
Новоград-Волинський	2,34	0	1,6	15,8	11,7	0,8	3,6	1,7	0	2,7	0	0
Всього по області	—	—	—	—	—	8,2	6,4	7,1	8,2	6,9	2,5	2,7

2. Питома вага проб м'яса з перевищенням ТДР-91 за Cs-137, %

Райони	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Народицький	22,3	6,1	12,4	8	8,5	4,7	10,7	11,3	3,2	1	3	1,5
Овруцький	4,5	1,5	7	7,4	3,9	7	19,4	17,4	11,5	17	5,3	6
Лугинський	—	0	11	5,6	8,3	39	18	4,5	8	5,4	0	4,6
Олевський	—	0	1,3	0	2,6	4,7	7,5	25	2,5	0	3,6	5,2
Коростенський	—	4,9	0	3,1	10	6,7	0,5	0	0	6,7	0	1,2
Малинський	—	0	0	0	0,95	0	1,5	9,1	4,5	0,9	1,2	0
Ємільчинський	—	—	0	0	0,5	2,7	14	25,2	0	0	0,8	0
Новоград-Волинський	0	0	0	0	11	0,8	0	0	0	0	0	0
Всього по області	—	—	—	—	—	5,5	8,8	4,6	2	1,6	1,5	1,5