

О.А. Лихолат, д-р біол. наук (АМСУ, Дніпропетровськ)
О.В. Вишнікіна, канд. хім. наук (АМСУ, Дніпропетровськ)

МИТНІ БАР'ЄРИ ВВЕЗЕННЮ В УКРАЇНУ НЕБЕЗПЕЧНОЇ ТВАРИННОЇ ПРОДУКЦІЇ

У сучасному промисловому тваринництві, птахівництві й рибористві при інтенсивних технологіях вирощування тварин, у порушення технологічних регламентів часто незаконно застосовують шкідливі для здоров'я людини гормональні стимулятори росту й тиреостатики, тому що вони дозволяють домогтися значного підвищення продуктивності тваринництва.

Яловичина й продукція з неї є важливим джерелом харчування в багатьох країнах. Методи її виробництва змінюються й включають використання гормональних компонентів для збільшення росту й тканин зі зменшеним вмістом жиру у великої рогатої худоби. Гормональні компоненти поділяють на: естрогенні (естрадіол-17 β і його етери; зеранол), андрогенні (тестостерон і етери; тренболон ацетат) або прогестогенні (прогестерон; меленгестрол ацетат). Методи оцінки можливих несприятливих ефектів на людей, що споживають подібні продукти, включають аналіз достовірних кількостей гормонів у контексті їхньої біологічної діяльності й травних, поглинаючих, постпоглинаючих і видільних процесів. Спеціальні дослідження спрямовані на ефекти низьких концентрацій гормональних компонентів у м'ясних виробках у дітей у препубертальному періоді, ентерогепатичну інактивацію, клітинні рецептори й нереперторні медіаторні процеси й визначення потенціалу впливу на ріст, розвиток і фізіологічні функції у споживачів. Особливе побоювання викликає естрадіол-17 β як канцерогенна речовина в деяких тканинах. Доведено, що деякі катехол метаболіти можуть викликати вільнорадикальне ушкодження ДНК у клітині й тест-системах лабораторних тварин. Вважають, що класичний естроген-рецепторний посередник стимулює проліферацію клітин, які підтримують сприйняття.

Використання найнебезпечніших гормональних стимуляторів росту (стильбенів, тиреостатиків, природних і синтетичних стероїдних гормонів) для вирощування тварин суворо заборонено в більшості країн і постійно контролюється вповноваженими органами державного ветеринарного нагляду відповідно до Директив ЄС 89/662/ЄЕС, 90/425/ЄЕС і 96/23/ЄС та ін. щодо ветеринарного й зоотехнічного контролю живих тварин і продуктів тваринного походження. Але обмеження досліджень міжнародною угодою по застосуванню

«попереджувального принципу» і неприйняття європейською Комісією рекомендацій Кодексу Алиментаріус призвели до рішення, відповідно до якого м'ясо великої рогатої худоби, вирощеної із застосуванням гормонів, безпечно для споживачів.

Після Світового Форуму WHO у листопаді 2007 Пекінська Декларація визнала важливість безпеки продовольства поряд із правами всіх індивідуумів на безпечне й адекватне харчування. Інспекція зразків продовольства з 117 країн дозволила скласти реєстр країн-правопорушників. Китай переважав як країна-порушник. Зважаючи на об'єм імпортованої продукції, у тому числі продовольчої, що надходить в Україну, зокрема, з Європи та Китаю, безперечно, необхідно посилити контроль щодо безпеки продовольчих товарів.

Відповідно до Закону № 1446-VI «Про Загальнодержавну цільову економічну програму проведення моніторингу залишків ветеринарних препаратів та забруднюючих речовин у живих тваринах, продуктах тваринного походження і кормах, а також у харчових продуктах, підконтрольних ветеринарній службі, на 2010-2015 роки» в Україні повинна бути вдосконалена матеріально-технічна база державних лабораторій ветеринарної медицини, розширена сфера їх акредитації згідно із стандартом ISO/IEC 17025, що визначає вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій, розроблені та впроваджені підтверджувальні методи здійснення контролю тощо.

Зокрема, для визначення залишків зеранолу, який у невеликих кількостях може бути присутнім у тканинах сільськогосподарських тварин, пропонується використання методів тонкошарової хроматографії, газової хроматографії/мас-спектрометрії, рідинної хроматографії. Подібні методи є досить чутливими, але потребують для проведення багато часу і є вартісними. Вони можуть бути застосованими як арбітражні методи, але не як експресні/моніторингові методи. Для швидкого й чутливого аналізу визначеного зразка пропонується імунологічне дослідження, що має практичні переваги перед звичайними інструментальними методами при швидкому аналізі залишків гормональних препаратів. Імунохімічні методи типу ELISA прості, швидкі й рентабельні, з адекватною чутливістю й специфікою для виявлення малих молекул.

Застосування сучасних валідних методик визначення залишків гормонів у тваринницькій продукції при проведенні митного контролю дозволить посилити нетарифні заходи регулювання щодо ввезення в Україну неякісної харчової продукції.