

**Ірина Кирилюк, Євгеній Кирилюк**

**ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ РІШЕННЯ ТА МОДЕЛІ  
ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА  
В УКРАЇНІ**

**Монографія**

**Черкаси – 2020**

УДК 338.43:637.05/.07(477)

*Рецензенти*

**Н. В. Зачосова**, доктор економічних наук, професор  
(Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького)

**М. В. Зось-Кіор**, доктор економічних наук, доцент  
(Полтавська державна аграрна академія)

**В. В. Клочан**, доктор економічних наук, професор  
(Миколаївський національний аграрний університет)

*Монографію рекомендовано до друку вченою радою Черкаського  
національного університету імені Богдана Хмельницького  
(протокол № 5 від 13.02.2020 )*

**Кирилюк І., Кирилюк Є.**

Організаційно-економічні рішення та моделі підвищення якості продукції тваринництва в Україні: монографія. Черкаси: ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2020. – 268 с.

У монографії розвинуто понятійний апарат досліджень якості продукції. Визначено чинники й обґрунтовано методичні підходи до підвищення якості продукції тваринництва. Розкрито специфіку європейської моделі технічного регулювання у сфері виробництва й обміну продукції тваринництва, показано шляхи її впровадження в Україні. Обґрунтовано авторську модель організаційно-економічного механізму підвищення якості продукції тваринництва в Україні, яка вміщує заходи, спрямовані на створення ефективної системи контролю за безпечністю й окремими показниками якості, розвиток системи оцінки відповідності та акредитації, стимулювання попиту та пропозиції високоякісної продукції на основі великотоварного виробництва, захист і розвиток конкуренції, розвиток системи ціноутворення та інфраструктури ринку високоякісної продукції. Впровадження цієї моделі дозволить не лише гарантувати безпечність і підвищити якість продукції тваринництва, а й забезпечити потужний синергетичний ефект за рахунок одночасного накопичення доданої вартості в країні та прискорення зростання інтелектуального потенціалу нації.

Монографія буде корисною для науковців, спеціалістів і керівників аграрних підприємств, представників органів державної влади, зарубіжних і вітчизняних ділових кіл, громадських організацій, студентів економічних спеціальностей, а також для усіх, хто цікавиться проблемами якості та безпечності продуктів харчування.

© І. Кирилюк, Є. Кирилюк, 2020  
© ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2020

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА.....</b>	<b>11</b>
1.1. Сутність категорії якості, складники якості продукції тваринництва.....	11
1.2. Еволюція теорії та методології управління якістю.....	28
1.3. Розвиток нормативних підходів до формування систем управління якістю продукції тваринництва.....	41
1.4. Організаційно-економічний механізм забезпечення якості продукції тваринництва: трактування, чинники та принципи формування.....	52
Висновки до розділу 1.....	68
<b>РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЙНІ ТА ЕКОНОМІЧНІ МЕХАНІЗМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА .....</b>	<b>70</b>
2.1. Соціально-економічні передумови та чинники забезпечення якості продукції тваринництва в Україні.....	70
2.2. Специфіка європейської моделі забезпечення якості продукції тваринництва.....	90
2.3. Сучасні тенденції впровадження в Україні європейської моделі забезпечення якості продукції тваринництва.....	98
2.4. Аналіз інституційно-організаційних механізмів державного контролю (нагляду) за безпечністю та якістю продукції тваринництва в Україні.....	108
Висновки до розділу 2.....	129

РОЗДІЛ 3. ОБҐРУНТУВАННЯ ШЛЯХІВ ТА ІННОВАЦІЙНИХ ВЕКТОРІВ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА В УКРАЇНІ.....	131
3.1. Концептуальні засади авторської моделі організаційно- економічного забезпечення підвищення якості продукції тваринництва.....	131
3.2 Інструменти стимулювання попиту та пропозиції високоякісної продукції тваринництва.....	152
3.3. Методи цінової та інфраструктурної підтримки розвитку ринку високоякісної продукції тваринництва.....	170
3.4. Інноваційні біотехнологічні вектори підвищення якості продукції тваринництва.....	182
3.5. Прогнозування конкурентоспроможності та місткості ринку високоякісної продукції тваринництва в Україні.....	198
Висновки до розділу 3.....	225
ВИСНОВКИ.....	228
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	238
ДОДАТКИ.....	257

## ВСТУП

Наслідком посилення конкуренції на міжнародних ринках є підвищення вимог до якісних параметрів продукції, які охоплюють не лише її споживчі властивості, характеристики безпечності, екологічності, а й методи організації всієї системи виробництва й збуту. Якість продукції стає однією з глобальних детермінант конкурентоспроможності, яка визначає формування міжнародного ланцюга створення доданої вартості й темпи розвитку національної економіки.

В умовах членства України в СОТ і функціонування зони вільної торгівлі з ЄС можливість отримання сільгоспвиробниками більшої частки доданої вартості залежить від активізації торгівлі вітчизняною продукцією тваринництва та продуктами її переробки. Проте виробництво їх належить до сфер діяльності з підвищеним ризиком та вимагає організації комплексу заходів, спрямованих на забезпечення належної якості. Без розв'язання проблеми якості продукції тваринництва складно забезпечити її конкурентоспроможність на світовому ринку, гарантувати раціональне харчування населення країни, доступність необхідних компонентів для життєдіяльності людини.

Сучасні дослідження в рамках міждисциплінарної тематики якості продукції тваринництва спрямовані на розкриття її технічних, біологічних, хімічних, екологічних, організаційних, економічних чинників. Теоретичну та методологічну основу досліджень організаційно-економічного складника проблеми було закладено в працях класиків теорії якості В. Демінга, Дж. Джурана, К. Ісікави, Н. Кано, Ф. Кросбі, Т. Оно, Г. Тагуті, А. Фейгенбаума. Серед останніх досліджень та публікацій варто виділити праці таких зарубіжних і вітчизняних учених: Р. Безуса, Р. Буряка, В. Вісманса, О. Гальцової, Й. Дайерберга, Г. Даффі, В. Дятлової, Я. Жаліла, М. Зось-Кіора, М. Ільчука, М. Калінчика, С. Кваші, О. Ковальнової, О. Мазуренко, Б. Майша, А. Нардоне, Т. Осташко, В. Пабата, Б. Пасхавера, Г. Руппа, П. Саблука, О. Ульяновченка, О. Шпичака, О. Шубравської та ін.

Проте низка організаційних, соціоекономічних та інституційних аспектів підвищення якості продукції тваринництва має недостатньо комплексний характер вивчення і теоретико-методичного

обґрунтування. Проблема забезпечення якості продукції тваринництва в Україні залишається особливо гострою. Внутрішній ринок наповнений неякісною продукцією, яка нерідко є шкідливою для здоров'я людей.

Недостатність розроблення теоретико-методичних підходів і практичних рекомендацій щодо формування адекватного сучасним вимогам організаційно-економічного механізму підвищення якості продукції тваринництва зумовлює необхідність подальших наукових пошуків. Актуальність теми дослідження підтверджують положення Угоди про асоціацію між Україною та ЄС, Резолюції Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25.09.2015 про глобальні цілі сталого розвитку до 2030 року, Стратегії сталого розвитку «Україна – 2020» (першочерговим її пріоритетом є реформа у сфері забезпечення безпечності та якості харчових продуктів), Національної доповіді «Цілі сталого розвитку: Україна» та Указу Президента України від 30.09.2019 «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року» (ціль 2: «подолання голоду, досягнення продовольчої безпеки, поліпшення харчування і сприяння сталому розвитку сільського господарства»).

У розділі 1 монографії «Теоретико-методичні засади забезпечення якості продукції тваринництва» з'ясовано сутність категорії якості продукції, її складники і характеристики. Встановлено, що якість – це універсальна категорія, яка охоплює не лише явища зовнішнього світу, а й свідомість людини. На рівні теоретичного аналізу та синтезу доведено необхідність діалектичного поєднання у категорії якості двох складників: об'єктивного (наявність певних властивостей і характеристик) та суб'єктивного (ступінь їх відповідності суспільним вимогам, потребам, очікуванням). Розкрито сутність поняття безпечності продукції тваринництва як засадничого елемента якості. Визначено передумови та чинники гарантування безпечності продукції тваринництва.

Розкрито тенденції розвитку теорії та методології нормативного управління якістю. На основі систематизації стадій еволюції методів нормативного управління якістю виокремлено етапи формування довідкових стандартів, стандартів подібності та сумісності, а також стандартів етикету. На основі виявлення ефектів від застосування різних видів стандартів обґрунтовано економічні аспекти розвитку систем управління якістю. Доведено логічну сумісність економічних

аспектів забезпечення якості з принципами загального управління якістю, що дозволяє досягати поставлені цілі з більшою ефективністю.

Визначено організаційно-економічні чинники та методичні підходи до забезпечення якості продукції тваринництва. Сформовано логічний ланцюг понять «механізм» – «економічний механізм» – «організаційно-економічний механізм» – «організаційно-економічний механізм забезпечення якості продукції тваринництва» та доведено тотожність понять «економічна система» і «господарська система», «економічний механізм» та «господарський механізм». Розширено трактування економічного (господарського) механізму не лише як механізму використання економічних законів, реалізації економічних відносин (техніко-економічних, організаційно-економічних, соціально-економічних), а й механізму розвитку людини на основі розв'язання суперечностей економічної (господарської) системи й узгодження найважливіших типів інтересів, застосування основних форм, методів і важелів управління народним господарством. Визначено характерні риси нової концепції гарантування безпечності та якості продукції тваринництва на основі впровадження горизонтального або процесного організаційно-економічного підходу, який повинен замінити вертикальний або продуктово зорієнтований підхід.

У розділі 2 «Організаційні та економічні механізми забезпечення якості продукції тваринництва» показано специфіку європейської моделі технічного регулювання у сфері виробництва й обміну продукції тваринництва. Визначено, що особливі вимоги до виробництва, переробки й обігу продукції тваринництва базуються на таких ключових складниках: по-перше, на принципі системи аналізу ризиків, небезпечних чинників і контролю критичних точок (НАССР), що дозволяє гарантувати виробництво безпечної продукції тваринництва шляхом ідентифікації й контролю небезпечних чинників; по-друге, на регламентованих санітарно-гігієнічних умовах, які необхідні для здійснення контролю небезпечних факторів і забезпечення придатності харчової продукції для споживання людьми, урахувавши її цільове використання; по-третє, на компетентності менеджменту та персоналу, що дозволяє успішно вирішувати завдання підвищення якості продукції. У сучасних умовах в ЄС висока якість продукції тваринництва гарантується за

допомогою системи безпеки харчових продуктів (НАССР), стандарту виробничої практики (GMP), стандарту ветеринарної практики (GVP), стандарту гігієнічної практики (GHP) і стандарту сільськогосподарської практики (GAP). Запроваджено низку стандартів (схем) виробництва продукції тваринництва і харчових продуктів тваринного походження гарантованої якості: захищене позначення походження (PDO), захищене географічне найменування (PGI), традиційна гарантована особливість (TSG), органічне виробництво.

Виявлено несистемність і хаотичність процесів запровадження в Україні елементів європейської моделі технічного регулювання у сферах виробництва й обігу продукції тваринництва, що не сприяє гарантуванню її безпеки та якості. Визначено ефективність функціонування системи контролю і нагляду за безпекою та якістю продукції тваринництва в Україні. Обґрунтовано базові положення методики оцінювання ризиків у діяльності операторів ринку продукції тваринництва і продуктів харчування тваринного походження, які спрямовані на уникнення корупційних дій з боку контролюючих органів і надмірного їх тиску на суб'єктів ринку. Виявлено ключові проблеми і загрози соціально-економічного характеру, пов'язані з якісними показниками основних видів продукції тваринництва в Україні. Встановлено наявність в Україні двох взаємопов'язаних проблем: низького рівня і низької якості споживання, зумовленої, окрім іншого, ефектом заміщення. Доведено, що проблема якості та безпеки продукції тваринництва в Україні для свого вирішення потребує системного (комплексного) підходу, який не обмежується, зокрема, заходами із підвищення ефективності системи державного нагляду (контролю) та успішною гармонізацією вітчизняної системи технічного регулювання із європейською.

У розділі 3 «Обґрунтування шляхів та інноваційних векторів підвищення якості продукції тваринництва в Україні» обґрунтовано концептуальні засади авторської моделі організаційно-економічного забезпечення підвищення якості продукції тваринництва. У межах цієї моделі запропоновано заходи комплексного характеру, які стосуються усієї системи техніко-економічних, організаційно-економічних та соціально-економічних відносин у сфері забезпечення якості продукції тваринництва та охоплюють елементи і зв'язки



систем вищого порядку (ринок продукції тваринництва, ринок продуктів харчування тваринного походження, суміжні ринки та сфери АПК, різні напрями державної політики та систему державного управління загалом, зовнішньоекономічну діяльність). Авторська модель організаційно-економічного механізму комплексного забезпечення підвищення якості продукції тваринництва в Україні об'єднує заходи суто організаційного характеру (формування нормативно-правової бази з питань безпечності й окремих показників якості; формування ефективної системи контролю за безпечністю й окремими показниками якості; розвиток системи оцінки відповідності та акредитації), а також організаційно-економічного характеру (створення умов для стимулювання попиту на високоякісну продукцію; стимулювання пропозиції високоякісної продукції на основі великотоварного виробництва; захист і розвиток конкуренції на ринку продукції тваринництва; розвиток системи ціноутворення на продукцію тваринництва з урахуванням чинника якості; розвиток інфраструктури ринку високоякісної продукції тваринництва та кооперативного руху). Впровадження цієї моделі дозволить не лише гарантувати безпечність і підвищити якість продукції тваринництва, а й забезпечити потужний синергетичний ефект для економічної системи загалом за рахунок одночасного накопичення доданої вартості в країні та прискорення зростання інтелектуального потенціалу нації.

Запропоновано механізми й інструменти підвищення якості основних видів продукції тваринництва. Визначено важелі забезпечення зростання мотивації вітчизняних товаровиробників до поліпшення добробуту тварин і відображення цього через певні програми сертифікації, що дозволить збільшити попит на їхню продукцію. Доведено необхідність адаптації законодавства України до умов регулювання Європейського Союзу щодо систем PDO/PGI/TSG. Обґрунтовано інструменти прямої та непрямой підтримки виробництва органічної продукції тваринництва. Запропоновано трисекторну типологізацію вітчизняного ринку продукції тваринництва: ринок традиційної, органічної та генетично модифікованої продукції. Напрацьовано методи стимулювання розвитку сучасних біотехнологій, які дозволяють підвищити якість молока та м'яса (зокрема, на основі збільшення вмісту омега-3 поліненасичених жирних кислот, кон'югованої лінолевої кислоти,

інших корисних для організму людини речовин, зменшення рівня підшкірного та внутрішньом'язового жиру, посилення генетичної стійкості тварин до хвороб) в умовах збереження дії чинників інтенсифікації.

Розвинуто методичні підходи до прогнозування конкурентоспроможності та місткості ринку високоякісної продукції тваринництва в Україні. Запропоновано графічну модель оцінювання конкурентоспроможності основних видів продукції тваринництва (м'яса, молока, яєць), які походять із традиційного, органічного та біотехнологічного секторів, на основі побудови матриці або багатокутника конкурентоспроможності. Обґрунтовано авторський підхід до аналізу та прогнозу конкурентоспроможності продукції тваринництва (походженням із традиційного, органічного та біотехнологічного секторів), який базується на комплексному підході та забезпечує раціональне співвідношення таких елементів: ресурси – ефект – якість життя – стан навколишнього середовища. Розраховано економічний ефект від запровадження виробниками продукції тваринництва програм-передумов безпечності та плану НАССР. Поряд з економічною, виділено також соціальну (медико-біологічну) та екологічну ефективність пропонованих заходів із підвищення якості продукції тваринництва в Україні. Вказані види ефективності та синергія їх впливу визначаються економією витрат і втрат, пов'язаних із корекцією результатів виробництва та споживання небезпечних для здоров'я людини низькоякісних продуктів харчування тваринного походження.

Зроблено прогноз місткості ринку основних видів високоякісної продукції тваринництва в Україні за різних варіантів реалізації авторських пропозицій (інерційного, інноваційного та системного). Запропоновано критерії (раціональної норми споживання, потенційних можливостей виробництва, рівня фальсифікації продукції) прогнозування міри заміщення органічною продукцією її традиційного аналога за кожним видом.

Дослідження здійснювалися відповідно до планів науково-дослідної роботи Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького у межах держбюджетної теми «Організаційно-економічні рішення та інноваційні моделі підвищення якості й безпечності продукції тваринництва в Україні» (номер державної реєстрації 0118U003863; 2018-2020 рр.).

# РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

### **1.1. Сутність категорії якості, складники якості продукції тваринництва**

Якість – це універсальна категорія, яка охоплює як явища зовнішнього світу, так і свідомість людини. Завдяки якості «кожен об'єкт існує і мислиться як щось відмінне від інших об'єктів. Разом з тим якість виражає і те спільне, що характеризує весь клас однорідних об'єктів» [147, с. 918].

Витоки трактування категорії якості містяться у працях давньогрецьких філософів. Так, Аристотель стверджував, що якість – це те, «завдяки чому предмети мають певну назву». Він розрізняв такі різновиди якості: стійкі та мінливі властивості, ті, що формують відчуття, а також якості-обриси. За Аристотелем, «стійка властивість відрізняється від мінливої тим, що вона триваліша й міцніша. Такими є знання і чесноти»; «мінливими властивостями або станами називаються якості, що легко піддаються коливанням і швидко змінюються»; до тих, що формують відчуття, належать гіркота, білизна, тепло, холод тощо; до четвертого різновиду якостей – «обриси та наявний у кожній речі зовнішній вигляд і, крім того, прямизна, кривизна тощо» [6].

Інший аспект якості, розкритий Аристотелем, – це аспект «більшою чи меншою мірою»: «про щось біле кажуть, що воно біліше чи чорніше за інше... самому якісно визначеному доступний приріст, бо щось, будучи білим, може стати ще білішим» [6].

Ґрунтовне трактування якості зробив Гегель. За Гегелем, якість, кількість і міра виступають вихідними логічними моментами буття. Згідно з його тлумаченням «якістю є, – в першу чергу, – тотожна з буттям визначеність, щось перестає бути тим, чим воно є тоді, коли воно втрачає свою якість. Кількість, навпаки, є зовнішньою до буття, байдужою для нього визначеністю... Третій ступінь буття – міра – це єдність перших двох, якісна кількість» [34]. Гегель визначив якість як логічну категорію, яка уособлює початковий етап процесу пізнання як безпосередню характеристику буття об'єкта.

Для Гегеля якість – не просто слово чи загальне поняття, а саме категорія. Він не обмежився фіксацією категоріальної сутності якості, а зробив детальний аналіз різних сторін, філософських аспектів цієї категорії. Саме у Гегеля система категорій «якість – кількість» набула завершального характеру у формі «якість – міра – кількість». Ним виявлено діалектичний взаємозв'язок якості та кількості. Це відкривало можливості застосування «функціонального підходу до дослідження якості, вираження її кількісно» [60, с. 55].

Дослідження категорії якості отримали логічне продовження у працях Ф. Енгельса, який розглядав різні її аспекти. «По-перше, якість має низку кількісних градацій, наприклад, відтінки різних кольорів, твердість і м'якість, довговічність тощо, вони є якісно відмінними, але водночас доступними для вимірювання і пізнання. По-друге, існують не якості самі по собі, а тільки речі, які мають якості, і до того ж нескінченно багато якостей... По-третє,...різні враження (за допомогою органів чуття: зору, нюху, смаку – авт.) забезпечує одна й та ж річ, ці враження, з одного боку, зумовлені властивостями речі, а з іншого – дають можливість пізнати цю річ» [95, с. 508-509]. Він також зазначав: «Усі якісні відмінності в природі ґрунтовані або на різному хімічному складі, або на різних кількостях чи формах руху (енергії), або, – зазвичай, – на тому й іншому. Неможливо змінити якість певної речі, не додавши або не віднявши матерії або руху, тобто не змінивши кількісно цієї речі» [95, с. 361].

Проблему забезпечення якості продукції розкриває низка аспектів (технічних, хімічних, біологічних, мікробіологічних тощо). Проте з точки зору забезпечення перетворення дійсності (гарантування належної якості продукції тваринництва, її підвищення) визначальним стає організаційно-економічний аспект. Варто зауважити, що китайський ієрогліф, який позначає слово «якість», містить два елементи: перший означає «рівновагу», другий – «гроші». Тобто якість = рівновага + гроші. Отже, категорія «якість» означає «вищий за рівноважний», «дорожчий». Згідно з китайським трактуванням у цю категорію закладено «зміст певних грошових переваг, властивостей конкурентоспроможнішого об'єкта» [76].

На неоднорідності проблеми якості й складності її вимірювання наголошував А. Маршалл: «...якість має не менше значення, ніж кількість у процесі взаємодії попиту і пропозиції»; «...складно визначити, чи товари, про які йде мова, завжди характеризуються

однаковою якістю. Після закінчення посушливого літа вирощену пшеницю, яку реалізують на ринку, вважають дуже хорошою, а ціну на пшеницю врожаю наступного року (вирощену за нормальних погодних умов) – завищеною» [97].

Всесвітньо відомий японський дослідник проблем якості К. Ісікава пов'язував тлумачення цієї категорії із задоволенням потреб споживачів. Він зауважував: «якість – це властивості, які реально задовольняють потреби споживачів», у той же час підкреслюючи, що «якість сама по собі стає економією» [51, с. 116]. Американський вчений Дж. Джуран, розкриваючи суб'єктивну сторону цієї категорії, зазначав: «Якість відображає міру задоволення споживачів (для забезпечення високої якості необхідно знати їхні вимоги і закладати у продукцію такі властивості, щоб ці вимоги задовольнялися якомога повніше)» [40, с. 79]. Д. Львов теж пов'язував тлумачення якості з мірою задоволення потреб: «Під якістю продукції розуміємо міру задоволення потреб за певних умов її споживання» [91, с. 13].

В енциклопедичному словнику Вебстера досліджувану категорію визначено таким чином: «Якість – специфічні й визначальні характеристики або «природа» речей; невід'ємні риси: «властивості» речей (наприклад, міцність як висока якість сталі)» [209, с. 1737]. Тобто якість означає об'єктивно існуючу сукупність притаманних продукції властивостей і характеристик.

Отже, на основі теоретичного аналізу й синтезу виявляємо, що категорія якості органічно поєднує в собі об'єктивний та суб'єктивний складники. До об'єктивного складника відносимо сукупність властивостей і характеристик продукції, до суб'єктивного – міру задоволення потреб. Для підтвердження цієї тези звернемося визначень категорії якості продукції, сформульованих у міжнародних стандартах ISO серії 9000. У чинному міжнародному стандарті ISO 9000:2015 «Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів», а також у словнику, розробленому Європейською агенцією з якості, якість продукції визначено як міру відповідності її властивостей і характеристик встановленим вимогам (потребам або очікуванням). Це визначення органічно поєднує в собі об'єктивний (наявність властивостей і характеристик) і суб'єктивний (міра їхньої відповідності вимогам, очікуванням) складники.

Варто зауважити певну некоректність перекладу українською мовою формулювання категорії якості, яке міститься в міжнародному

стандарті ISO 9000:2015 «Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів» (п.п. 3.6.2 і 3.6.4). Текст такого перекладу містить Національний стандарт України ДСТУ ISO 9000:2015 «Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів» [107, с. 13]. Визначення якості, наведене в п. 3.6.2 цього стандарту («Ступінь, до якого сукупність власних характеристик об'єкта задовольняє вимоги»), слід уточнити і викласти таким чином: «Міра відповідності властивостей і власних характеристик об'єкта вимогам». Формулювання терміну «вимога» (requirement), викладене в п. 3.6.4 стандарту («Сформульовані потреба чи очікування, загальнозрозумілі чи обов'язкові»), варто замінити на «Потреби чи очікування, які встановлені, зазвичай передбачаються або є обов'язковими» [60, с. 56-57].

У зазначеному національному стандарті фактично втраченим є ключовий термін при тлумаченні категорії якості – «властивості», використано лише термін «характеристика». Хоча вони мають різне змістове навантаження і при трактуванні категорії якості органічно доповнюють один одного. Відповідно до тлумачного словника української мови характеристика означає «опис, визначення істотних, характерних особливостей, ознак чого-небудь; властивість – якість, ознака, характерні для чого-небудь» [2]. Отже, слово «характеристика» означає суб'єктивний процес опису чи визначення особливостей речі, а слово «властивість» – об'єктивні якісні ознаки, характерні для речі (її невід'ємні характерні риси).

У міжнародному стандарті чітко прописано: якщо продукція не має певних властивостей або ж не відповідає вимогам чи потребам, це означає, що вона має сумнівну якість. Відповідно до національного стандарту продукція вважається неякісною, якщо її властивості чи певні параметри кимось не описані чи не сформульовані. Як наслідок, змістовну або об'єктивну сторону якості продукції (притаманні їй властивості) втрачено, відірвано від вимог. Вимоги і суб'єкти, які визначають ці вимоги, стають визначальними в питаннях визнання якості. Це суперечить концептуальним положенням трактування якості, згідно з якими вона є однією з форм сутнісного вираження «об'єктивно наявної сукупності властивостей і характеристик продукту праці чи предмета природи» [60, с. 57].

Двобічність визначення категорії якості продукції закладено в українській «Економічній енциклопедії». Одним із її авторів

(Б. Мициком) запропоноване таке її тлумачення: це «сукупність властивостей продукції, які формують її здатність задовольняти певні потреби згідно з її призначенням» [44, с. 923]. Водночас інший її автор (С. Мочерний) дає таке трактування якості товару – «комплекс характеристик продукту праці, що визначають його корисність (передусім для споживачів)» [44, с. 924]. На нашу думку, зазначені визначення доцільно об'єднати, адже вони сутнісно доповнюють одне одного та разом ґрунтовно розкривають об'єктивну сторону якості продукції, тобто сукупність її властивостей і характеристик (характерних рис).

Досить ємним і ґрунтовним вважаємо визначення якості продукції, яке містилося в Законі України «Про безпечність та якість харчових продуктів» (до набрання чинності у 2015 р. його нової редакції під іншою назвою «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів»). Там якість харчового продукту витлумачено як «міру досконалості властивостей та характерних рис харчового продукту, які здатні задовольнити потреби (вимоги) та побажання тих, хто споживає або використовує цей харчовий продукт» [120, с. 16]. У чинній редакції закону міститься тлумачення лише окремих показників якості харчового продукту – це «показники та/або властивості харчового продукту, що застосовуються для відокремлення традиційного харчового продукту від інших харчових продуктів; встановлення вимог до продуктів для дитячого харчування, медичних цілей тощо; інформування споживачів про властивості харчового продукту)» [134].

Цими визначеннями підкреслено об'єктивну сторону якості продукції (сукупність властивостей і характерних рис), яка зберігає свою фундууючу основу, а також підкреслено важливість задоволення потреб (вимог) шляхом проектування необхідного рівня якості продукції.

В наукових дослідженнях і на практиці досить часто застосовують також інші категорії, які характеризують здатність продукції відповідати встановленим вимогам або задовольняти наявні потреби. Йдеться зокрема про категорії «корисність», «споживча цінність» або «споживча вартість». Наприклад, здатність певної продукції задовольняти потреби називають не якістю, а корисністю. Категорія корисності виражає не самі по собі об'єктивні властивості продукції, а суб'єктивне ставлення людей до цих властивостей.

Прикладом можуть слугувати лікарські засоби, які, «на основі одних і тих самих властивостей можуть бути корисними для одних людей і шкідливими для інших» [60, с. 57-58].

На нашу думку, якість є ширшою категорією, ніж корисність чи задоволення потреб. Дослідники досить часто пов'язують із категорією «корисність» таку категорію як «цінність». Остання виражає «суб'єктивний аспект сприйняття (оцінювання) продукції і споживачем (на основі її корисності, рідкісності), і виробником (за рахунок усвідомлення її альтернативної цінності або цінності втрачених можливостей від альтернативного використання ресурсів)» [55, с. 148]. Загалом співвідношення категорій вартості, цінності, корисності не є предметом нашого дослідження (це питання детально розкрито в монографії Кирилюка Є.М. [55, с. 143-149]). Співвідношення та взаємозв'язок категорій «якість» і «корисність» нами трактується так: якість = об'єктивні властивості й характеристики продукції (потенційна корисність) + рівень задоволення суспільних потреб відповідно до наявних вимог і обмежень (корисність).

Отже, категорія якості виражає співвідношення двох відмінних і водночас взаємопов'язаних між собою складників: властивостей (характеристик) і потреб. На основі взаємозв'язку і взаємозалежності властивостей продукції (об'єктивного складника) із конкретними вимогами і умовами споживання уможлиблюється виявлення певної форми реалізації якості. Певний вид продукції може користуватися попитом серед значної кількості домогосподарств, які мають різні уявлення щодо якості. Тому сприйняття якості продукції та міри її придатності до споживання досить часто є зовсім різним. Відповідно усвідомлення якісних параметрів продукції у кінцевому підсумку залежить від масштабів і глибини суспільних потреб [60, с. 58].

Узагальнюючи викладене, якість продукції можемо тлумачити як суспільну потребу, виражену в корисних властивостях і характеристиках продукції. Іншими словами, це міра відповідності властивостей та власних характеристик продукції встановленим вимогам та суспільним потребам.

Категорія якості є насамперед економічною категорією, пов'язаною з такими категоріями, як «корисність», «цінність», «споживча вартість», «вартість», «ефективність», «ціна», «прибуток», «рівень життя». У господарській практиці якість конкретизується у



техніко-економічному (технічні регламенти, стандарти, технологічна документація) та організаційно-економічному (системи управління якістю, системи управління безпечністю харчових продуктів) аспектах.

Із точки зору задоволення суспільних потреб на основі економії рідкісних ресурсів важливим є не лише забезпечення наявності у продукції певних технологічних, естетичних та інших властивостей, а й «мінімізації витрат на створення продукції та її реалізацію» [63]. Відповідно, оптимальним рівнем якості продукції є таке поєднання властивостей і характеристик продукції, яке забезпечує задоволення зростаючих суспільних потреб за мінімальних витрат.

Для розробки економічної теорії якості важливим є аналіз співвідношення споживчої цінності (цінності для споживача) та якості продукції. Кожна споживча цінність має якісну визначеність. Якщо споживча цінність виражає передусім корисність речі, то якість означає міру, до якої ця річ здатна задовольнити конкретні потреби. Будь-яке дослідження якості буде поверховим без розкриття якості як споживчої цінності, без встановлення міри відповідності властивостей і характеристик продукції потребам у них.

Підтвердженням вказаних авторських теоретико-методичних положень слугує ключовий постулат теорії маркетингу Ф. Котлера, який пропонує розглядати якість продукції як похідну категорії цінності. Цінність, з його точки зору, можна подати як комбінацію якості, сервісу і ціни, яку він називає тріадою споживчої цінності. Вона збільшується із підвищенням якості та сервісу і знижується зі зростанням ціни. Для оцінювання якості запропоновано використовувати споживчу цінність як співвідношення того, що отримує споживач, і того, що він віддає. Тобто «цінність = вигоди / витрати = (функціональні вигоди + емоційні вигоди) / (грошові витрати + витрати часу + матеріальні та енергетичні витрати)» [85, с. 64-65, 83-84].

Це, на його думку, дозволить не лише здійснювати економічне оцінювання якості, а й впливати на цінність одним із таких способів чи їх комбінацією: збільшити вигоди споживача; скоротити витрати покупця; досягти збільшення вигід і скорочення витрат; забезпечити пропорційно більше зростання вигід, аніж витрат; досягти пропорційно меншого зменшення вигід, аніж витрат. Як наслідок, необхідно або максимізувати якість на одиницю витрат, або

мінімізувати витрати на одиницю якості, тобто пропонується перейти від абсолютних оцінок (характеристики продукції, витрати) до відносних оцінок (якість/витрати), що є принципово новим методичним підходом з погляду економічного аналізу якості. Відповідно, продукт буде мати успіх у споживача лише тоді, коли він має максимальну питому якість для задоволення потреби.

Оскільки суспільні потреби невинно зростають, усвідомлення важливості наявних корисних властивостей продукції на сьогодні зовсім не означає подібність такої їх оцінки в майбутньому. Наприклад, провідними науковцями світу переоцінюються наслідки споживання традиційної (вирощеної шляхом використання інтенсивних технологій і широкого застосування хімічних речовин) та генетично модифікованої продукції. Компаративний аналіз таких наслідків вказує на очевидні переваги біотехнологічної продукції. Таким чином процеси усвідомлення та оцінювання якісних властивостей генетично модифікованої продукції через певний період часу можуть значно відрізнятись від нинішніх.

Сучасна наука відходить від необхідності уведення чужорідних генів (для уникнення пов'язаних із цим проблем), заміщуючи невелику кількість азотистих основ у генах окремої рослини чи мікроорганізму. Як наслідок, вони уже не матимуть чужорідної ДНК, відповідно відпадуть ризики випадкових змін у системах контролю функціонування генів. Як зазначає в цьому контексті фахівець із проблем генетичної модифікації Дж. Кіндерлерер, «людство вже протягом століть, якщо не тисячоліть, подібним чином використовує біотехнологію для виробництва безпечної їжі та напоїв (усім відомі тенденції використання замість води вина й пива як ферментованої продукції)» [17].

Науковці підкреслюють, що розвіяти побоювання щодо зниження якості продуктів харчування внаслідок застосування новітніх біотехнологій і генетичної інженерії можна шляхом зростання рівня освіченості людей. Беручи до уваги очевидні переваги генетичної інженерії на сучасному етапі її розвитку, відсутність серйозних недоліків, прогнозованих опонентами поширення генетично модифікованої продукції, продовження кампанії з просвіти громадськості, можемо припустити, що вже за кілька років тези опонентів про апріорі низьку якість генетично модифікованої продукції сприйматимуться як анахронізм. На основі

все ширшого усвідомлення того факту, що ризик, пов'язаний із застосуванням біотехнологій у тваринництві й рослинництві, невеликий, вони застосовуватимуться дедалі ширше.

Таким чином, оцінювання якості продукції, встановлення відповідних вимог є достатньо мінливими процесами, які залежать від конкретних історичних умов. У цьому зв'язку доцільно вказати на специфічні умови визначення і виміру якості, притаманні сучасному етапу розвитку споживчого ринку, який характеризується значним посиленням вимог до якості продукції. В умовах постіндустріальних трансформацій домінуючими стають процеси виробництва та збуту високоякісної екологічно безпечної продукції, створеної із застосуванням новітніх технологій. Нині суб'єкти ринкового попиту, регулювання і координації ринкових процесів вимагають більш повну інформацію про продукцію та її властивості, а також надання гарантій її якості.

Стосовно якості продукції прийнято розрізняти декілька її економічних аспектів або характеристик. По-перше, це формальна якість продукції – її відповідність заявленим характеристикам (властивостям). Очевидно, що цей аспект щодо більшості придатної до споживання продукції сприймається апіорі (як саме собою зрозуміло) і, відповідно, не може слугувати аргументом, який впливає на споживче сприйняття якості.

По-друге, це функціональна якість – відповідність функціональним вимогам. Викладене вище визначення якості, яке міститься у міжнародному стандарті ISO 9000:2015, стосується саме її функціонального аспекту. Раніше він інтегрував у собі здатність вирішувати певні завдання (виконувати функції), простоту їх досягнення (ергономіка продукції) і нефункціональну естетичність. Сучасні дослідження виявили певну модифікацію внутрішньої структури мотивації споживача на насичених товарних ринках (до яких у розвинених країнах відносять і ринок продукції тваринництва). Функціональність і простота продукції утворюють перший рівень сприйняття її якості, надалі необхідно враховувати соціальний, ментальний, екологічний та етичний рівні такого сприйняття. Нині акценти зміщуються в напрямі дослідження комплексного впливу різних аспектів якості продукції на споживача.

Це відображено у вітчизняній економічній енциклопедії, опублікованій у 2000 р. Її автори виділяють такі основні

характеристики якості продукції: 1) економічна; 2) соціальна; 3) техніко-економічна; 4) екологічна; 5) естетична 6) ергономічна. «Економічними характеристиками якості продукції є її праце-, енерго- та фондомісткість, рентабельність виробництва продукції, її собівартість тощо; соціальними – спрямованість на максимальне задоволення потреб суспільства чи окремих його соціальних груп; екологічними – неспроможність заподіювати шкоду довкіллю; ергономічними – здатність створювати максимальні зручності та комфорт для людини при придбанні та споживанні цієї продукції; естетичними – зовнішня її форма, упаковка, привабливий вигляд, відповідність раціональним течіям споживання та ін. Техніко-економічна надійність – здатність продукції зберігати необхідні властивості протягом певного часу (включає відповідний термін її придатності)» [44, с. 924].

У процесі розкриття сутності категорії якості в попередніх абзацах нашого дослідження йшлося передусім про якість продукції загалом, безвідносно до певної сфери чи галузі народного господарства. Хоча процеси забезпечення якості продукції сільського господарства, зокрема продукції тваринництва (ПТ), мають свою специфіку. Вони підпорядковуються своєрідним внутрішнім законам у рамках двох векторів розвитку.

Перший вектор спрямований на всезагальний розвиток якості продукції та відображає еволюційну тенденцію її поступового поліпшення. Науково-технічний прогрес і розвиток агропромислового комплексу поряд зі зростанням суспільних потреб сприяють накопиченню нових знань, удосконаленню засобів і технологій виробництва, які своєю чергою, зумовлюють підвищення якості цієї продукції тваринництва, яка уже виготовляється масово. Це генеральний вектор розвитку якості. До нього також відносять поліпшення якості внаслідок більш активного використання уже існуючих та відкриття нових властивостей продукції для задоволення потреб, що невпинно зростають. Властивості такої продукції не змінюються, однак зростає міра її корисності.

Інший вектор стосується окремих видів продукції тваринництва. У процесі зберігання, транспортування, пакування якість продукції тваринництва досить часто погіршується, відповідно властивості цієї продукції із часом змінюються дуже швидко. Тому цей вектор

розвитку якості можна назвати специфічним, притаманним лише певним видам продукції.

У цьому контексті варто вказати, що продукцією тваринництва є м'ясо, молоко, яйця, мед, їхні похідні (зокрема жири тваринного походження) та інші продукти, виготовлені з частин тварин, окремих їхніх органів або тканин. Специфічною ознакою продукції тваринництва є те, що вона може в необробленому вигляді ставати харчовим продуктом, а також може піддаватися переробці або мати нехарчове призначення.

Варто зауважити, що предметом нашого дослідження є продукція тваринництва харчового призначення, яка, з одного боку, є сировиною для промислової переробки, а з іншого – непереробленими харчовими продуктами тваринного походження (рис. 1.1).



**Рис. 1.1. Логіка досліджуваних понять**

*Сформовано авторами.*

Важливим складником якості продукції тваринництва харчового призначення є її безпечність. Тому управління безпечністю вказаної продукції (як складника безпечності харчових продуктів) правомірно вважають невід'ємним елементом системи управління якістю.

Небезпечна для здоров'я людини продукція апріорі не може вважатися якісною.

Розвинені країни та їх об'єднання, зокрема ЄС, визначили безпечність харчової продукції одним із головних пріоритетів своєї політики. Щодо ЄС, то це «основна мета, яка визначає різні сфери діяльності спільноти, зокрема спільну сільськогосподарську політику, передусім ту її частину, яка стосується розвитку села, захисту довкілля, охорони здоров'я та захисту споживачів» [12].

Відповідно до загальноприйнятих визначень, розкритих у Кодексі Аліментаріус і стандартах ISO серії 22000, безпечність харчових продуктів – це «гарантування того, що продукт не зашкодить споживачеві, якщо його приготували і спожили згідно з його використанням за призначенням» [106, с. 2]. Дещо спрощені (звужені) тлумачення цього поняття містяться в законах України № 771 від 23.12.1997 «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» [134] та № 2042 від 18.05.2017 «Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин» [123]: «безпечний харчовий продукт – це харчовий продукт, який не зумовлює шкідливого впливу на здоров'я людини та є придатним до споживання».

З нашої точки зору, практично не існує жодного з продуктів тваринного походження, який не шкодить здоров'ю людини за певних обставин (надмірного вживання, вживання у разі заборони за медичними протипоказаннями). З огляду на це доцільно переглянути окремі положення вказаних законів відносно розширення тлумачення поняття безпечного харчового продукту із урахуванням умов, за яких вживання цього продукту, дійсно, стає безпечним. Для цього пропонуємо таке визначення: це харчовий продукт, який безпосередньо чи опосередковано не зумовлює шкідливого впливу на здоров'я людини та є придатним до споживання за належних умов його виробництва (на кожній стадії), переробки й обігу, а також використання за призначенням із дотриманням гігієнічних вимог і санітарних норм.

Крім того, доцільною є регламентація терміна «безпечність харчового продукту», бо він міститься у самій назві Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів». Ситуація, за якої терміни, що вживаються у назві закону,

не пояснюються в його змісті, призводить до вільного тлумачення норм. Необхідним вважаємо подавати визначення поняття «безпечність харчового продукту» в такому формулюванні: це стан харчового продукту, який, по-перше, є результатом конкретних умов його використання споживачем, а також діяльності на кожній стадії виробництва, обробки, переробки й обігу із забезпеченням дотримання гігієнічних вимог, встановлених чинними нормативними документами і санітарними нормами, по-друге, гарантує абсолютну відсутність шкоди здоров'ю конкретної людини (споживача), якщо цей харчовий продукт спожитий за призначенням.

Авторські пропозиції щодо нового трактування або удосконалення уже наявних визначень поняття безпечного харчового продукту (зокрема тваринного походження) та безпечності харчового продукту, які містяться в чинних вітчизняних нормативно-правових актах, унаочнено в табл. 1.1.

Безпечність продукції тваринництва гарантується на основі встановлення і дотримання регламентованих рівнів умісту низки забруднювачів хімічної та біологічної природи, а також токсичних речовин природного походження, які зумовлюють виникнення небезпеки для здоров'я людини. Загалом безпечність продукції тваринництва, а також харчових продуктів тваринного походження характеризують 2 типи показників: 1) санітарна доброякісність; 2) епідемічна безпека. «Санітарна доброякісність означає відсутність у продукції тваринництва ознак мікробних і фізико-хімічних змін, а також залишків сторонніх та отруйних речовин, які мають органічну чи неорганічну природу. Епідемічна безпека означає відсутність або наявність обмежених рівнів забруднення продукції тваринництва патогенними й потенційно патогенними мікроорганізмами» [126].

Основними джерелами мікробного забруднення продукції тваринництва і продуктів її переробки є, як правило, повітря, ґрунт, вода, людина і тварини. Порушення санітарно-гігієнічних норм на всіх етапах виробництва, доїння, забою, обробки, зберігання, транспортування і реалізації продукції тваринництва призводить до різкого зростання кількості мікроорганізмів.

Небезпека виникнення інфекційного захворювання або харчового отруєння при вживанні небезпечної продукції тваринництва залежить від вірулентності певного виду мікроорганізму та інтенсивності забруднення продукції.

**Пропоновані трактування (формулювання) понять «безпечний харчовий продукт» та «безпечність харчового продукту»**

Поняття	Нормативно-правовий акт	Наявне трактування	Пропоноване трактування (формулювання)
Безпечний харчовий продукт	Закон України від 23.12.1997 № 771 «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» [134];  Закон України від 18.05.2017 № 2042 «Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин» [123]	Це харчовий продукт, який не справляє шкідливого впливу на здоров'я людини та є придатним до споживання	Це харчовий продукт, який не справляє шкідливого впливу на здоров'я людини безпосередньо чи опосередковано та є придатним для споживання за умов його виробництва (на кожній стадії), переробки й обігу, а також використання споживачем за призначенням із дотриманням гігієнічних вимог і санітарних норм
Безпечність харчового продукту	Закон України від 23.12.1997 № 771 «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» [134]	Немає взагалі	Це стан харчового продукту, який, по-перше, є результатом конкретних умов його використання споживачем, а також діяльності на кожній стадії виробництва, переробки та обігу з дотриманням гігієнічних вимог, встановлених відповідними нормативними документами і санітарними нормами, по-друге, гарантує відсутність шкоди здоров'ю людини (споживача), якщо цей харчовий продукт спожитий за призначенням

*Узагальнено авторами на підставі [123; 134].*

На інтенсивність розвитку мікроорганізмів у продукції тваринництва істотно впливають такі чинники: консистенція

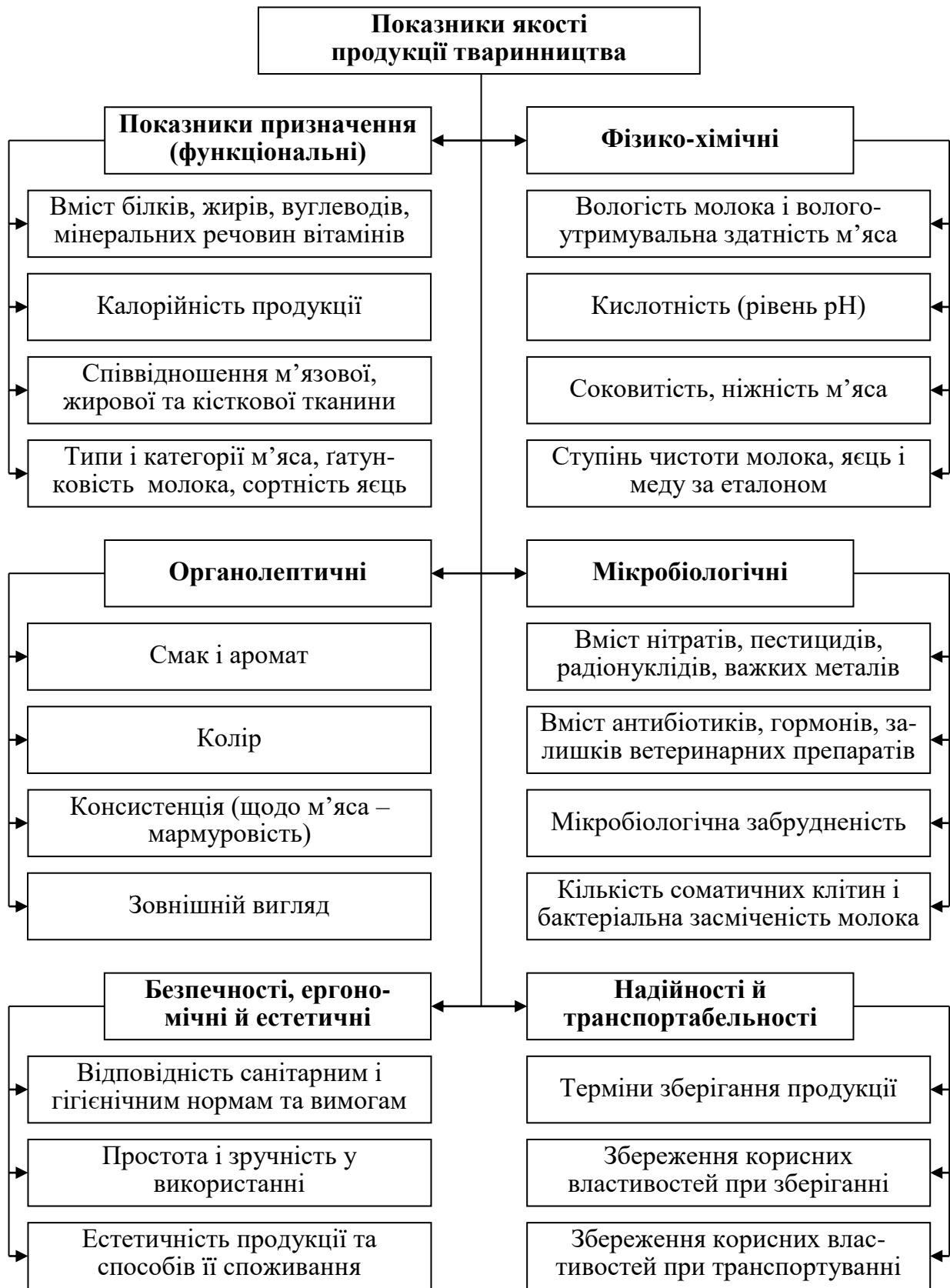


продукції, вміст поживних речовин, температура довкілля, вологість, рН, температурний режим обробки та зберігання. Час виживання мікроорганізмів у харчових продуктах тваринного походження (ХПТТ) істотно відрізняється залежно від виду мікроорганізму та зовнішніх умов. Наприклад, «шигели» здатні зберігатися в м'ясних і молочних продуктах до 30 і більше діб, у деяких сортах сиру – до 295 діб. Сальмонели мають життєздатність у кормах до 1,5 року, у м'ясі та яйцях – до 7 місяців, у замороженій продукції тваринного походження – до 2 років. Ці бактерії є стійкими до соління і копчення. До того ж у молочній і готовій м'ясній продукції сальмонели мають здатність розмножуватися. Щоб гарантувати знищення сальмонел у невеликому шматку м'яса вагою 0,4 кг, його слід варити щонайменше 2,5 години» [145; 165; 170; 171].

Процеси гарантування безпечності стають обов'язковою умовою державного регулювання, а їхня специфіка регламентується на законодавчому рівні. Як підкреслює О. Ковальова, «важливу роль відіграє функція державного контролю за безпечністю харчової продукції, а порушення встановлених державою вимог зумовлює юридичні наслідки» [80, с. 60]. Ці вимоги до безпеки продукції тваринництва охоплюють санітарно-гігієнічні норми для операторів ринку, системи контролю, побудовані на принципах НАССР, захист інтересів споживачів, надання їм можливості вибору тощо.

Згідно з сучасною європейською логікою державного регулювання (Регламент №178/2002/ЄС від 28.01.2002), гарантування безпечності продукції тваринництва – це «процес контролю забезпечення здоров'я тварин та їхнього харчування, захисту тварин та їхнього добробуту, ветеринарного контролю і дотримання санітарних норм при обробці й приготуванні харчових продуктів» [122]. Адже безпечність продукції, захист здоров'я людини нерозривно пов'язані зі здоров'ям тварин, довкілля та екосистемою загалом.

З'ясування особливостей забезпечення якості продукції тваринництва (з урахуванням її складників) буде неповним без виокремлення показників її якості. Нами запропоновано узагальнену класифікацію їх (рис. 1.2).



*Рис. 1.2. Показники якості продукції тваринництва  
Узагальнено авторами на основі [171; 19; 18; 113].*

Авторська класифікація включає такі групи показників якості:

– показники призначення – вміст білків, жирів, вітамінів, калорійності продукції, типи і категорії м'яса, гатунковість молока, сортність яєць;

– фізико-хімічні показники передбачають оцінювання вологості, вологоутримувальної здатності, кислотності (рівня рН), соковитості, ніжності, ступеня чистоти й охоложеності продукції;

– органолептичні показники – смак і аромат, колір, консистенція (щодо м'яса – мармуровість), зовнішній вигляд. Вони, як правило, визначаються експертним шляхом;

– мікробіологічні показники характеризують вміст нітратів, пестицидів, інсектицидів, залишків важких металів та інших хімічних речовин, радіонуклідів, гормонів, антибіотиків, залишків ветеринарних препаратів, збудників хвороб, мікробіологічну забрудненість (у т.ч. рівень бактеріального засмічення), кількості соматичних клітин тощо. Ці показники визначаються, як правило, в лабораторних умовах;

– показники безпечності, ергономічні й естетичні показники уособлюють оцінювання продукції на відповідність санітарним і гігієнічним нормам та вимогам, простоти і зручності у використанні та споживанні, естетичності продукції та способів її споживання;

– показники надійності й транспортабельності включають оцінювання терміну зберігання продукції, збереження корисних властивостей при цьому, можливостей транспортування та його впливу на збереження корисних властивостей продукції. Згідно з цим критерієм, продукція тваринництва поділяється на малотранспортабельну (незбиране молоко) і транспортабельну (яйця, м'ясо, мед).

Відповідно до цієї розгорнутої класифікації уможлиблюється напрацювання певного комплексу рішень і заходів організаційно-економічного характеру, спрямованих на поліпшення показників (окремо або в комплексі) якості основних видів продукції тваринництва.

Отже, якість продукції тваринництва визначається рівнем відповідності її властивостей і характеристик певним суспільним потребам. Відповідно, якість продукції безпосередньо характеризує суспільну споживчу цінність. Оскільки неможливо відділити споживчі властивості продукції тваринництва від самого продукту,

якість цієї продукції неможливо досліджувати без урахування її взаємозв'язку із суспільною споживчою цінністю. Не лише споживчі властивості продукції тваринництва визначають її якість: властивості можуть залишатися незмінними, тоді як міра задоволення потреб у цій продукції буде змінюватися в результаті появи нових суспільних потреб.

На практиці продукція тваринництва (наприклад, молоко), яка має певне призначення і описується тією самою сукупністю властивостей і характеристик (вміст жиру, білку, соматичних клітин, смак, запах, колір тощо), різною мірою задовольняє індивідуальні потреби. Це зумовлене різними аспектами виявлення корисних властивостей продукції, що цікавлять конкретного споживача. Оцінювання споживчої цінності за мірою задоволення усвідомленої потреби (за певних умов споживання) у кінцевому підсумку і є вираженням якості продукції тваринництва. Фактично йдеться про співмірність і співвідношення різних споживчих цінностей в межах конкретної потреби.

## **1.2. Еволюція теорії та методології управління якістю**

Як засвідчило дослідження еволюції тлумачень якості, зміст і структура категорії «якість продукції» постійно ускладнюється, включаючи в себе більшу кількість аспектів (характеристик) – техніко-економічних, організаційно-економічних, філософських, правових, екологічних тощо. При цьому важливу роль як в оцінці різних аспектів якості продукції, так і в процесах забезпечення необхідного якісного рівня при її виробництві та обміні відіграють нормативи та нормативне управління. Для виявлення суті й специфіки нормативних підходів до формування систем управління якістю продукції тваринництва (врахування різних їхніх аспектів) необхідним є дослідження розвитку теорії управління якістю.

Для систематизації стадій еволюції методів нормативного управління якістю доцільно скористатися загальною класифікацією стандартів, запропонованою П. Девідом (табл. 1.2).

## Ієрархічна структура стандартів [180]

Вид стандарту	Характеристика стандарту
Довідкові стандарти (Reference Standards)	Стандарти міри ваги, довжини та інших фізичних величин. Для них цілком можливим є існування еталонів. Ці стандарти називають також метрологічними стандартами
Стандарти подібності (Similarity Standards)	Описують номінальне значення та набір можливих відхилень. До них відносять стандарти безпечності продукції (у т.ч. продукції тваринництва), послуг, різноманітних процесів, а також виробничо-технологічну безпеку та санітарні норми
Стандарти сумісності (Compatibility Standards)	Описують рівень сумісності елементів, що взаємодіють (у т.ч. можливість споживання певної продукції окремими категоріями домогосподарств чи індивідів)
Стандарти етикету (Etiquette Standards)	Визначають вичерпний набір протоколів розширення для вже існуючих протоколів (вимог). Стандарти етикету відносять до відкритих (open-ended) стандартів – вони забезпечують взаємозв'язки між протоколами

Перевагою класифікації П. Девіда є те, що кожен наступний вид стандартів є основою для розробки наступного. Ця класифікація розкриває зростання складності стандартів.

Процес розвитку нормативного управління якістю бере свій початок із застосуванням метрологічних стандартів. Потреба у них з'явилася, насамперед, із розвитком товарного виробництва. Метрологічні стандарти почали використовуватися за багато тисячоліть до н.е. і отримали практичне застосування у різних сферах, зокрема оподаткуванні. Їх широке розповсюдження зумовило виникнення і застосування перших стандартів подібності, що дозволило значно підвищити ефективність виробництва. Так, будинки у місті Чатал-Гююк<sup>1</sup> (6500-5700 до н.е.) будували із саману (різновиду цегли) стандартного розміру. Широке застосування досягнень нормативного підходу до управління, уніфікації та стандартизації дозволило звести такі визначні інженерно-технічні споруди, як єгипетські піраміди.

Ще у XVIII ст. до н.е. правитель Вавилонії Хаммурапі видав звід законів, яким були встановлені й стандартизовані ваги та міри. Мірою розширення і централізації господарських операцій та обміну були розроблені спеціальні уніфіковані зразки, які утворювали єдину систему виміру. Так, китайський імператор Цінь Ши Хуан-ді у 2 ст. до

<sup>1</sup> Велике поселення епохи керамічного неоліту й енеоліту в південній Анатолії, 50 км на південь від турецького міста Конья.

н.е. здійснив економічну уніфікацію імперії, стандартизувавши міри ваги і довжини, валюту (монети), законодавство тощо. Він уніфікував написання ієрогліфів і навіть встановив однакову довжину осей у возів для забезпечення створення єдиної колії на шляхах.

Прикладом нормативного підходу до управління якістю є функціонування знаменитих Римських доріг. Уже в стародавніх законах Дванадцяти таблиць (451-450 до н.е.) містилися норми і вимоги стосовно ширини доріг і дорожньої розмітки (каменів відліку миль). Стародавні римляни досконало володіли способами топографічної зйомки території, межування, складання карт і широко їх використовували для облаштування сільськогосподарських і міських земель. Вони розробили стандарти якості, методи вимірювань і технології виробництва інструментів. Розвиток стандартизації відіграв ключову роль у розширенні та зміцненні країни, а також став основою багатьох досягнень римлян у їх прагненні до високої якості.

У середньовіччя роль і значення нормативних методів управління якістю в окремих сферах значно зросли. Нормативне регулювання розвивалося на базі стандартів де-факто, які поступово закріплювались як стандарти де-юре та встановлювали головним чином нормативи технологічного процесу виробництва продукції, визначаючи її споживчі характеристики. Як приклад слід навести відомий «Закон про чистоту пива» (1516 р.) – один із найстаріших законів, що регламентують виробництво харчових продуктів з точки зору забезпечення їх якості. Згідно з ним усі пивовари для виробництва пива повинні були використовувати виключно ячмінь, хміль і воду.

У XIX ст. було закріплене важливе положення такого інструменту нормативного управління якістю продукції як стандарти подібності, що дозволило значно уніфікувати вимоги до якості продукції, поглибити поділ праці та знизити витрати виробництва.

Наступним кроком стало застосування нормативних методів управління якістю не лише продукції, а й процесів її виробництва. Ф. Тейлор у своїй праці «Принципи наукового менеджменту» [154] запропонував модель застосування нормативів подібності у сфері стандартизації робочих операцій. Проте комплексне застосування стандартів подібності в усіх сферах виробництва здійснив Г. Форд. У своїй книзі «Моє життя. Мої досягнення», окремий розділ якої (розділ 7 «Що таке стандарти») присвячено нормативному підходу до управління, він наголошував на важливості підприємницької

ініціативи в установленні стандартів шляхом узагальнення кращих практик і стандартів де-факто. «Припустимо, наприклад, що урядова комісія ...визначила специфікації товарів, які можна назвати стандартами. Пішло б це на користь? Ні найменшою мірою... стандарти, хоча й забезпечуючи, можливо, короткочасну економію, зрештою завадили б прогресу, бо підприємці намагалися б пристосуватись до стандартів, а не до публіки, і людська винахідливість була б не витонченою, а притупленою... Стандартизація що-небудь означає лише в тоді, коли вона уособлює в собі удосконалення» [163, с. 216].

Г. Форд підкреслював, що система нормативного управління повинна формуватися на основі загальнообов'язкових метрологічних стандартів і стандартів подібності, адже вони запобігають виникненню ефекту асиметричності інформації (коли неякісну продукцію у рамках тієї самої класифікації реалізують разом із якісною). Г. Форд виділяв насамперед функціональний аспект якості, який забезпечується шляхом масового використання у виробництві стандартів подібності.

Загалом теорія і методологія управління якістю набула прискореного розвитку в кінці 40-х – на початку 50-х рр. ХХ ст. У цей період американський «гуру якості» В. Демінг одним із перших розкрив організаційні аспекти забезпечення і контролю якості [89]. Дослідження і методичні розробки В. Демінга покладені в основу сучасної концепції управління якістю.

Вагомим внеском у розкриття теоретико-методичних аспектів забезпечення якості стало обґрунтування Дж. Джураном концепції переходу від принципів контролю якості до принципів управління якістю (у 1951 р. ним було викладено ідею триаспектності процесу забезпечення якості: планування якості, покращення якості та управління якістю). Дж. Джуран є автором концепції щорічного поліпшення якості.

Дж. Джураном сформульовано базові засади економічного підходу до забезпечення якості. Більшість фахівців до Джурана висвітлювали лише окремі аспекти вартісного виміру забезпечення якості. Ним уперше були ґрунтовно класифіковані витрати на забезпечення якості, виділені такі основні їх категорії: «витрати на попередження дефектів, витрати на оцінювання якості, витрати (втрати) внаслідок внутрішніх і зовнішніх відмов» [89].

Новою філософією у сфері управління якістю стала запропонована відомим американським фахівцем А. Фейгенбаумом концепція комплексного (тотального) контролю якості (Total Quality Control), яка містила положення щодо системності та взаємозалежності процесів розробки, підтримки та підвищення якості, а також поняття вартості якості. Головне положення цієї концепції – всеосяжність управління якістю, яка має зачіпати всі стадії створення продукції та всі рівні управлінської ієрархії під час реалізації технічних, організаційних, економічних і соціально-психологічних заходів.

Розширення підходів до розуміння системи управління якістю здійснив К. Ісікава – автор японського варіанту комплексного управління якістю. Найбільш характерними рисами його системної концепції є: участь усіх працівників в управлінні якістю; введення регулярних внутрішніх перевірок функціонування системи якості; безперервне навчання кадрів; широке впровадження статистичних методів контролю. К. Ісікава у 1962 р. обґрунтував комплексний цикл якості та довів, що якість – це не лише якість продукції, а й якість управління, сама організація і якість життя. Він увів у світову практику новий оригінальний графічний метод аналізу причинно-наслідкових зв'язків, які отримали назву діаграми Ісікави («скелет риби» – Fishbone Diagram), яка увійшла до складу семи простих інструментів контролю якості. Нині практично неможливо знайти сфери аналітичної діяльності з вирішення проблем якості, де б не застосовувалася діаграма Ісікави.

Методологічний інструментарій концептуального планування і контролю якості значно розвинув Г. Тагуті. Його методологія, яка включає як філософські підходи, так і набір практичних інструментів управління якістю, загалом отримала дещо спрощену назву «методи Тагуті» (хоча сам Тагуті називав свою концепцію «інжиніринг якості»). Методологія Тагуті є одним з принципово нових підходів до вирішення питань якості. Головне у ній – це підвищення якості з одночасним зниженням витрат. Згідно з Тагуті вартість і якість необхідно аналізувати спільно, комплексно. Обидва чинники пов'язані загальною характеристикою, названою ним функцією втрат внаслідок неналежної якості: втрати дорівнюють нулю за найкращого значення параметрів або характеристик продукції (номіналу), при відхиленні від номіналу втрати зростають. Вони досягають свого



максимального значення при заміні продукції. В процесі аналізу розглядаються втрати як з боку виробника, так і з боку споживача.

Методологія Тагуті дозволяє проектувати вироби і процеси, нечутливі до впливу так званих «шумів» (чинників, які зумовлюють розкид значень параметрів і характеристик, які попередити важко або ж занадто дорого). З економічної точки зору будь-які «шуми» зменшують прибуток, оскільки при цьому зростають виробничі витрати і витрати на збут. Вказану стійкість прийнято називати робастністю (від англ. Robust – міцний, стійкий). Заслуга Тагуті полягає в тому, що він зумів знайти порівняно прості й переконливі аргументи і прийоми, які зробили планування експерименту в сфері забезпечення якості реальністю. Саме в цьому Тагуті вбачав головну особливість свого підходу.

Таким чином, нормативний підхід до управління якістю значно еволюціонував і набув певної стрункості. Принципи, що визначають послідовність заходів із забезпечення якості продукції, були ґрунтовно розкриті розробником концепції «нуль дефектів» Ф. Кросбі. Найбільш широкої популярності набули 14 його принципів: 1) чітко визначити відповідальність керівництва у сфері якості; 2) сформувати команду, яка буде втілювати в життя програму забезпечення якості; 3) визначити методи оцінювання якості; 4) організувати облік витрат на забезпечення якості; 5) довести до всіх працівників підприємства політику керівництва у сфері якості, домагатися свідомого ставлення персоналу до забезпечення якості; 6) розробити процедури коригувальних впливів при забезпеченні якості; 7) впровадити програму бездефектного виготовлення продукції (систему «нуль дефектів»); 8) організувати постійне навчання персоналу у сфері якості; 9) організувати регулярне проведення Днів якості; 10) постійно ставити цілі у сфері якості перед кожним працівником підприємства; 11) розробити процедури, що усувають причини дефектів; 12) розробити програму заохочення працівників за виконання вимог якості; 13) створити цільові групи, які складаються з професіоналів у сфері якості; 14) почати все з початку (повторити цикл дій на вищому рівні виконання) [86].

Розв'язуючи проблему вартісного оцінювання якості, Ф. Кросбі висловив відомий нині афоризм: «Якість – безкоштовно» (Quality is Free). Він обґрунтував тезу про те, що забезпечення та підвищення якості не вимагає значних витрат, адже підвищення якості

«одночасно зумовлює і вищу продуктивність (знижуються витрати, пов'язані з усуненням дефектів, відкликанням неякісної продукції, запобіганням поверненню продукції тощо)» [11; 86].

Розвиток загальної теорії та методології управління якістю та внесок окремих її розробників систематизовано в табл. 1.3.

Таблиця 1.3

### Розвиток теорії управління якістю

Науковець	Внесок окремих розробників у розвиток теорії управління якістю
Ф. Тейлор	Застосування нормативних методів управління якістю не лише продукції, а й процесів її виробництва. Модель застосування нормативів подібності у сфері стандартизації робочих операцій. Формування моделі еталонної робочої операції та оформлення її у вигляді відповідного стандарту
Г. Форд	Комплексне застосування стандартів подібності у всіх сферах виробництва. Виділення функціонального аспекту якості, що забезпечується шляхом масового використання стандартів подібності
В. Демінг	Розкриття організаційних аспектів забезпечення і контролю якості в межах запропонованих 14 принципів управління. Розроблення сучасної концепції менеджменту якості
Дж. Джуран	Розроблення концепції переходу від принципів контролю якості до принципів управління якістю. Викладення ідеї триаспектності процесу забезпечення якості: планування якості, покращення якості та управління якістю. Формулювання базових засад економічного підходу до забезпечення якості, класифікація витрат на забезпечення якості: витрати на попередження дефектів, витрати на оцінювання якості, витрати (втрати) внаслідок внутрішніх та зовнішніх відмов
А. Фейгенбаум	Розроблення концепції комплексного (тотального) контролю якості (Total Quality Control), яка містить положення щодо системності та взаємозалежності процесів розробки, підтримки і підвищення якості, а також поняття вартості якості. Головна ідея цієї концепції – всеосяжність управління якістю, яка має зачіпати всі стадії створення продукції та всі рівні управління при реалізації технічних, економічних, організаційних і соціально-психологічних заходів
К. Ісікава	Обґрунтування комплексного циклу якості, доведення ідеї, що якість – це не лише якість продукції, а й якість управління та якість життя. Уведення у світову практику нового оригінального графічного методу аналізу причинно-наслідкових зв'язків, які отримали назву діаграми Ісікави («скелет риби» – Fishbone Diagram), яка увійшла до складу семи простих інструментів контролю якості
Г. Тагуті	Розроблення методології концептуального планування і контролю якості, яка отримала назву «методи Тагуті» (хоча сам Тагуті називав свою концепцію «інжиніринг якості»). Головна її ідея – це підвищення якості з одночасним зниженням витрат. Методологія Тагуті дозволяє проєктувати процеси, не чутливі до впливу чинників, які попередити важко або ж занадто дорого
Ф. Кросбі	Обґрунтування ідеології системи ZD («нуль дефектів»), розкриття принципів (абсолютів), що визначають послідовність дій із забезпечення належної якості продукції. Формулювання принципу «Якість – безкоштовно» (Quality is Free). Доведення, що підвищення якості не вимагає великих витрат, адже насправді підвищення якості одночасно зумовлює і вищу продуктивність

Систематизовано авторами.

Відзначені вище аспекти розвитку теорії та методології управління якістю зумовили революційні зміни у процесах забезпечення якості на мікрорівні. Нові організаційно-економічні принципи забезпечення якості були вперше застосовані в компанії «Тойота» автором концепції «бережливого виробництва» Т. Оно. Її ідеологією стало безперервне покращення (kaizen) шляхом зниження витрат і уникнення втрат (muda). Цілями kaizen, поряд із підвищенням ефективності, стало підвищення якості та безпечності виробничих процесів і продукції.

Японський досвід підвищення якості, що зумовив посилення конкурентних позицій японських товаровиробників, став катализатором революції якості у західних країнах, передусім у США та Великобританії (хоча у витоків японської системи управління якістю стояли американські фахівці). Спостерігалось посилення наукових досліджень із проблем забезпечення якості, а також значна увага до цієї проблеми з боку державних органів.

Протягом 1960-х рр. у США і Великобританії були розроблені комплексні вимоги якості для підприємств – постачальників державних установ (quality requirements), які стали прототипом національних стандартів менеджменту якості. У Великобританії було розгорнуто першу національну кампанію за підвищення якості під гаслом «якість – справа кожного». Великим компаніям було рекомендовано застосовувати при здійсненні конкурсних закупівель порівняння схем забезпечення якості (quality assurance schemes) їх постачальників з метою покращення рівня процедур якості (quality procedures) у всіх галузях. Постачальники повинні були брати на себе відповідальність за забезпечення якості, а їх методи роботи – оцінюватися відповідно до типових стандартів забезпечення якості.

У США також було запроваджено (шляхом ухвалення відповідного закону) національну премію якості (премію Болдріджа), за зразком японської Премії Демінга. Премія призначена за досягнення в управлінні якістю та «ділову досконалість». Європейські країни почали засновувати премії за досягнення у сфері якості у 1991 р. До 2001 р. у Європі було запроваджено вже 19 різних премій. Для їх об'єднання Європейським фондом управління якістю (European Foundation for Quality Management – EFQM) створено Європейську премію з якості (EFQM Excellence Award). Ця європейська премія схожа в деяких аспектах з Премією Болдріджа.

У 1971 р. Британський інститут стандартів (British Standards Institute – BSI) опублікував перший британський стандарт у сфері управління якістю в електронній промисловості – BS 9000. До 1979 р. BSI було напрацьовано загальнонаціональний британський стандарт BS 5750. Прийняття цих стандартів стало значним досягненням у розвитку методології нормативного управління якістю. Британський уряд у своєму виданні «Стандарти, якість і міжнародна конкурентоспроможність» визнав, що одним із ефективних механізмів стимулювання розвитку різних секторів економіки є реалізація нормативно-управлінських резервів підвищення якості. Почали виділятися урядові гранти для впровадження систем менеджменту якості, а також для підтримки створення нових органів сертифікації.

У 1987 р. Міжнародною організацією зі стандартизації (ISO) запропоновано першу версію стандарту ISO 9000 у сфері управління якістю. Нині стандарти ISO серії 9000 визначають основні аспекти управління якістю у сфері виробництва й переробки продукції тваринництва та продуктів харчування тваринного походження.

Загалом під системою управління якістю розуміють сукупність принципів і підходів, організаційних структур, зв'язків між ними, а також методів і ресурсів, наявних для забезпечення процесу управління якістю на макро- та мікрорівні. Обґрунтовано і встановлено вісім основних принципів управління якістю, які доцільно застосовувати для поліпшення показників діяльності організації:

1) орієнтація на замовника (організації залежать від своїх замовників і тому мають розуміти поточні й майбутні потреби замовників, виконувати їхні вимоги та прагнути до перевищення їхніх очікувань);

2) лідерство (випереджаючий розвиток на основі застосування експертної влади та групового прийняття рішень, створення і підтримання такого внутрішнього середовища організації, в якому працівники мотивовані та спрямовані на досягнення поставленої мети);

3) залучення працівників (забезпечення участі усіх працівників у процесі формулювання та досягнення цілей, розкриття їх творчих здібностей, системне використання цих здібностей на користь організації. Цей принцип передбачає створення умов, за яких члени організації найкраще досягають індивідуальних цілей лише в тому

випадку, коли вони направляють свої зусилля на вирішення завдань підприємства);

4) процесний підхід (розгляд усієї діяльності підприємства як мережі взаємодіючих процесів, що протікають усередині організаційної структури і реалізують мету його існування. Підхід ґрунтується на ідеї існування певних універсальних функцій управління підприємством загалом, витратами і ресурсами, які зумовлюють ефективніше досягнення бажаних результатів);

5) системний підхід до управління (визначення і розуміння взаємопов'язаних процесів та комплексне управління ними як системою сприяє результативності й ефективності досягнення цілей);

6) постійне поліпшування (організація повинна постійно поліпшувати результативність функціонування системи управління якістю, застосовуючи політику у сфері якості та визначаючи відповідні цілі, використовуючи результати аудитів, аналізування даних, виконуючи коригувальні та запобіжні дії, а також критичне аналізування з боку керівництва);

7) прийняття рішень на підставі фактів (ефективні рішення приймають на підставі аналізування широкого спектра даних та всебічної інформації);

8) взаємовигідні стосунки з постачальниками (організація та її постачальники є взаємозалежними, і взаємовигідні стосунки підвищують конкурентоспроможність обох сторін у довгостроковому періоді).

Ці вісім принципів управління якістю формують основу системи управління якістю в межах стандартів ISO серії 9000. Вказана серія включає такі стандарти:

– ISO 9000 (чинний стандарт ISO 9000:2015 «Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів») описує основні положення систем управління якістю і визначає термінологію стосовно систем управління якістю;

– ISO 9001 (чинний стандарт ISO 9001:2015 «Системи управління якістю. Вимоги») установлює вимоги до системи управління якістю для випадків, коли організація має продемонструвати свою спроможність поставляти продукцію, що відповідає вимогам замовників (споживачів) і застосовних регламентів, а також прагне підвищувати задоволеність замовників. Це єдиний стандарт серії, за яким організація отримує відповідний сертифікат. Хоча сертифікація має виключно добровільний

характер, більшість підприємств вважають за необхідне впроваджувати стандарт ISO 9001. У господарській практиці часто виникають ситуації, коли покупець (контрагент) вимагає наявність сертифікованої системи управління якістю як основну умову укладення контракту. Зарубіжним партнерам немає необхідності витрачатися на випробування продукції, набагато вигідніше працювати з вітчизняними підприємствами, які мають сертифікат ISO. Наявність сертифікату ISO дозволяє товаровиробникам підвищувати ціни на продукцію, збільшуючи прибутки;

– ISO 9004 (чинний стандарт ISO 9004:2009 «Управління з метою досягнення стійкого успіху організації. Підхід з позиції управління якістю») подає настанови щодо результативності й ефективності системи управління якістю. Призначення цього стандарту – поліпшувати показники діяльності організації, а також задоволеність замовників та інших зацікавлених сторін.

Основний зміст їхніх останніх версій та період чинності цих версій в Україні відображено в табл. 1.4.

Необхідно зазначити, що до 2000 р. нові редакції стандартів серії ISO 9000 публікувалися синхронно. Так, найперша редакція всієї серії ISO 9000 вийшла у 1987 р., друга – у 1994 р., третя – у 2000 р. Надалі синхронність у прийнятті стандартів цієї серії було порушено – вони виходили в різні роки. Також із розвитком нормативного управління якістю частину документів було взагалі скасовано. Як приклад можна навести стандарти ISO 9002 і 9003, у яких відпала потреба, оскільки їх зміст був фактично поглинутий текстом стандарту ISO 9001.

Як у першій версії стандартів (1987 р.), так і у версії 1994 р. застосовувався функціональний підхід до обґрунтування систем управління якістю. Відповідно до цього підходу кожен елемент системи, представлений у стандарті, розглядався як самостійна функція із забезпечення, управління або поліпшення якості.

У новій версії стандартів серії ISO 9000 від 2000 р. було змінено методичний підхід до формування систем управління якістю. Функціонування систем управління якістю (зокрема, управління якістю продукції тваринництва та ПХТП) стало розглядатися з точки зору процесів: процесів забезпечення кормами, процесів у межах життєвого циклу продукції, процесів вимірювання, аналізу і поліпшення. При цьому вихідні дані одного процесу є вхідними

даними для наступного. Процесний підхід полягає в систематичній діяльності щодо визначення процесів, їхньої послідовності й взаємодії, управління процесами та зв'язками між ними.

*Таблиця 1.4*

**Останні версії міжнародних стандартів ISO серії 9000: основний зміст та період набуття чинності в Україні**

Позначення та назва міжнародного стандарту	Ідентичний національний стандарт і дата набуття чинності в Україні	Зміст стандарту
ISO 9000:2015 «Системи управління якістю. Основоволожні принципи і словник»	ДСТУ ISO 9000:2015 (ISO 9000:2015, IDT); 01.07.2016	Описує основні положення систем управління якістю і визначає термінологію стосовно систем управління якістю
ISO 9001:2015 «Системи управління якістю. Вимоги»	ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT); 01.07.2016	Установлює конкретні вимоги до системи управління якістю для випадків, коли демонструється спроможність виробляти продукцію тваринництва, що відповідає вимогам застосованих регламентів. Це єдиний стандарт серії, за яким видається відповідне свідоцтво (сертифікат). Хоча оцінка відповідності має виключно добровільний характер, більшість вітчизняних сільськогосподарських та переробних підприємств вважають за необхідне впроваджувати стандарт ISO 9001. Зарубіжним партнерам немає необхідності витрачатися на випробування продукції, набагато вигідніше працювати з тими підприємствами, які мають сертифікат ISO
ISO 9004:2009 «Системи управління якістю. Настанови щодо поліпшення показників»	ДСТУ ISO 9004:2012 (ISO 9004:2009, IDT); 01.05.2013	Цей стандарт є подальшим розвитком вимог стандарту ISO 9001, але він не призначений для цілей оцінки відповідності. Вимоги ISO 9004 рекомендуються як керівництво для організацій, які бажають перевищити вимоги ISO 9001 із метою вдосконалення та досягнення сталого розвитку: концепція ISO 9001 спрямована на досягнення поставлених цілей, а виконання положень ISO 9004 дозволяє досягати поставлені цілі з більшою ефективністю
ISO 19011:2011 «Настанови щодо здійснення аудитів систем управління»	ДСТУ ISO 19011:2012 (ISO 19011:2011, IDT); 01.07.2013	Вміщує настанови щодо здійснення аудитів систем управління, керування програмою аудиту, а також настанови щодо оцінювання компетентності осіб, залучених до процесу аудиту

*Узагальнено на основі даних ДП «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості» (ДП «УкрНДНЦ»).*

Суттєва відмінність ISO 9001:2015 від попередньої версії цього стандарту (ISO 9001:2008) – впровадження застосування ризик-орієнтованого мислення, яке «дає змогу визначати чинники, що можуть спричиняти відхилення процесів та системи управління якістю від запланованих результатів, щоб встановлювати запобіжні заходи контролю для мінімізації негативних впливів і максимального використання можливостей» [72].

Економічні аспекти проблеми якості розкриває стандарт ISO 9004:2009. Починаючи з 1994 р., спектр економічних аспектів якості в цьому стандарті було розширено: він став охоплювати, окрім традиційних витрат, прямо пов'язаних із якістю, також усі витрати, зумовлені необхідністю виконання уже встановлених і майбутніх вимог споживачів. Стандартом вимагалось «скорочення не лише витрат, пов'язаних із забезпеченням відповідності продукції становленим вимогам, а й збитків від наявності невідповідностей» [54, с. 82]. Із 2000 р. у черговій версії стандарту було розширено поняття «економіка якості», яке включає не лише вимоги скорочення витрат, а й збільшення доходів від реалізації продукції високої якості, зростання популярності продукції й торговельної марки.

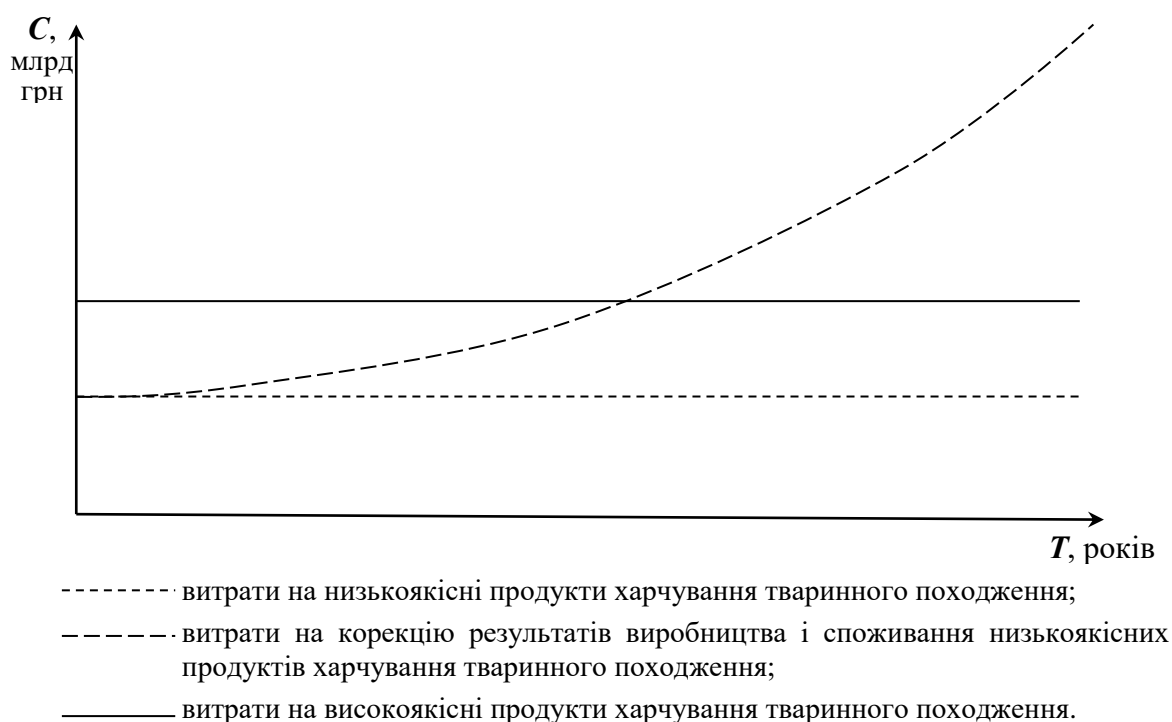
Економічні аспекти й наслідки забезпечення високої якості враховуються не лише з точки зору скорочення усіх витрат, а й із точки зору підвищення рівня задоволення потреб споживачів. Таким чином, концепція стандарту ISO 9001 спрямована на досягнення поставлених цілей, а виконання положень стандарту ISO 9004 дозволяє досягати поставлені цілі з більшою ефективністю. Відповідно, більша увага стала приділятися задоволенню вимог всіх зацікавлених сторін: власників, співробітників, суспільства, споживачів. У результаті досягається сумісність економічних аспектів гарантування якості продукції з ключовими принципами загального управління якістю (TQM).



### 1.3. Розвиток нормативних підходів до формування систем управління якістю продукції тваринництва

Значний прогрес в еволюції теорії та методології управління якістю сформував передумови для розвитку нормативних підходів до формування систем управління якістю продукції тваринництва.

Нами розвинуто аспекти економіки якості в напрямі ідентифікації витрат і втрат унаслідок споживання населенням низькоякісної продукції тваринництва та продуктів харчування тваринного походження. Авторський підхід до формування систем управління якістю продукції тваринництва базується на комплексному підході, який забезпечує раціональне співвідношення таких елементів: ресурси – ефект – якість життя – стан довкілля. Поряд з економічною, ми виділяємо також соціальну, медико-біологічну та екологічну ефективність заходів, спрямованих на забезпечення належної якості продукції тваринництва. Вказані види ефективності та синергія їх впливу зумовлені економією витрат і втрат, пов'язаних із корекцією результатів виробництва та споживання небезпечних для людини низькоякісних ПХТП (рис. 1.3).



**Рис. 1.3. Соціально-економіко-екологічна ефективність виробництва і споживання різних за якістю ПХТП**  
Сформовано авторами на основі [13].

Суспільні витрати на корекцію результатів виробництва і споживання низькоякісних і небезпечних для здоров'я людей ПХТП включають витрати на відновлення працездатності людей шляхом приймання лікарських засобів та отримання медичних послуг; втрати доходів внаслідок хвороб, після яких не можливе повне відновлення працездатності (серцево-судинні, онкологічні захворювання тощо); втрати ВВП, зумовлені високою смертністю серед населення; втрати від забруднення довкілля, витрати на агроекологічні проєкти, відновлення ґрунтів тощо. Розмір цих витрат і втрат вимірюється в Україні десятками мільярдів гривень щорічно.

Забезпечення якості, управління якістю та контроль якості продукції тваринництва є «взаємодоповнювальними механізмами, які необхідно інтегрувати і сумісно використовувати» [187]. Управління якістю спрямоване передусім на налагодження оптимальних процесів забезпечення якості, що дозволяють виробляти саме ту продукцію (традиційну, органічну, генетично модифіковану), яка потрібна споживачам. Водночас контроль якості дає можливість перевірки відповідності продукції стандартам. Втім, не варто покладатися лише на контроль. Широковідомим є вислів Г. Доджа: «Ви не можете шляхом контролю вбудувати якість у продукцію».

Імпульсом для прискорення процесів підвищення якості тваринницької продукції та продуктів її переробки стало розроблення і прийняття стандартів ISO серії 22000, присвяченої управлінню безпечністю продуктів харчування. Ці стандарти поєднують реалізацію принципів системи аналізу небезпечних чинників і критичних точок керування (НАССР) та кроків її застосування, розроблені Комісією Кодекс Аліментаріус. За рахунок вимог, які завжди піддаються аудиту, стандарти ISO серії 22000 забезпечують вдале поєднання плану НАССР із необхідними програмами-передумовами (PRP). Це «базові передумови й діяльність, які є необхідними для підтримання гігієни довкілля у всьому харчовому ланцюзі з метою виробництва й постачання безпечної продукції тваринництва (ПТ) і безпечних ПХТП, а також нешкідливого поводження з ними» [106, с. 3; 127]. Вони допомагають виявляти загрози, пов'язані з безпечністю харчових продуктів. Аналіз небезпечних чинників має фундаментальне значення для результативності системи управління безпечністю ПТ, адже «його проведення сприяє

упорядкуванню знань, необхідних для формування ефективної комбінації управлінських рішень і заходів» [106].

Серія ISO 22000 вміщує низку стандартів, кожен із яких регламентує різні аспекти управління безпечністю продукції тваринництва (табл. 1.5).

*Таблиця 1.5*

**Останні стандарти серії ISO 22000 та коротка характеристика їх**

Назва стандарту та його остання версія	Зміст стандарту
ISO 22000:2018 «Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга» (чинний в Україні ДСТУ ISO 22000:2007)	Містить загальні рекомендації щодо управління безпечністю продуктів харчування. Остання версія стандарту за 2018 рік спрощує його інтеграцію з іншими стандартами (зокрема, ISO 9001, стандартами Комісії Codex Alimentarius)
ISO 22004:2014 «Системи управління безпечністю харчових продуктів. Рекомендації із застосування ISO 22000» (чинний в Україні ДСТУ ISO 22004:2009)	Містить рекомендації із застосування стандарту ISO 22000
ISO 22005:2007 «Простежуваність у ланцюгу харчових продуктів і кормів. Загальні принципи й основні вимоги до проектування та впровадження систем» (чинний в Україні ДСТУ ISO 22005:2007)	Регламентує питання простежуваності у всьому ланцюгу харчових продуктів і кормів
ISO 22002-1:2009 («Програми-передумови безпечності харчових продуктів. Частина 1. Виробництво харчових продуктів»)	Описує спеціальні передумови для виробництва продуктів харчування
ISO 22002-3:2011 («Програми-передумови безпечності харчових продуктів. Частина 3. Сільське господарство»)	Описує спеціальні передумови ведення сільського господарства, які гарантують безпечність продуктів переробки сільськогосподарської продукції
ISO 22003:2007 «Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до органів, які проводять аудит і сертифікацію систем управління безпечністю харчових продуктів» (чинний в Україні ДСТУ ISO 22003:2009)	Містить вимоги до органів, які проводять аудит і сертифікацію систем управління безпечністю харчових продуктів

*Систематизовано авторами на основі [148].*

Оскільки для продукції тваринництва показники санітарної безпечності одночасно визначають і її споживчі властивості, впровадження системи НАССР дозволяє підвищувати загалом якість цієї продукції. Також система необхідна для гарантії безпеки

глобального ланцюга поставок більшості продуктів харчування тваринного походження, які перетинають міжнародні кордони.

Оцінка відповідності продукції стандартам ISO серії 22000 швидко стає неодмінною умовою ведення аграрного бізнесу, причому не тільки в рамках Європейського співтовариства, а й в усьому світі. На відміну від інших систем управління безпечністю харчової продукції, ISO 22000 пропонує унікальні додаткові можливості контролю ризиків, гарантуючи безпечність харчових продуктів усього харчового ланцюга до стадії кінцевого споживання.

Стосовно продукції тваринництва і продуктів харчування тваринного походження (ПТіПХТП) йдеться передусім про біологічні (мікробіологічні), хімічні та фізичні ризики. Біологічні ризики, які зазвичай є бактеріальними, можуть зумовити харчову інфекцію чи інтоксикацію. При оцінюванні бактеріальних ризиків для здоров'я людини від споживання продукції тваринництва (продуктів харчування тваринного походження) до уваги беруть дев'ять патогенних мікробів, які стають причинами більшості харчових отруєнь у світі, зокрема і в розвинених країнах: 1) *Bacillus cereus*; 2) *Campylobacter jejuni*; 3) *Clostridium botulinum* – збудник ботулізму; 4) *Clostridium perfringens*; 5) *Escherichia coli* O157:H7 – кишкова паличка; 6) *Listeria monocytogenes*; 7) *Salmonella* spp. – збудники сальмонельозів; 8) *Staphylococcus aureus* – стафілокок золотистий; 9) *Yersinia enterocolitica*.

Із метою захисту здоров'я населення системою НАССР передбачено систему заходів, в межах якої регламентуються вимоги до мікробіологічної якості й безпечності продукції тваринництва і до небезпечних чинників, які їх визначають: режимів процесів вирощування худоби, доїння, забою, зберігання, охолодження, транспортування, порядку поточного та інспекційного контролю.

Загалом небезпечний чинник продукції тваринництва і харчових продуктів тваринного походження (ПТіПХТП) – це «біологічний, хімічний або фізичний складник, що міститься у цій продукції, або стан ПТіПХТП, що потенційно може спричинити шкоду здоров'ю людей» [106, с. 2].

Хімічні ризики також можуть матеріалізуватися у різних захворюваннях людей, пов'язаних зі споживанням продукції тваринництва та продуктів її переробки (обробки). Джерела хімічних ризиків (небезпечні чинники) систематизовано в табл. 1.6.

Результатом відсутності контролю за цими ризиками та небезпечними чинниками стають різноманітні хвороби людей, серед яких найбільш поширеними є ракові та серцево-судинні хвороби, алергії.

Таблиця 1.6

**Джерела хімічних ризиків (небезпечні чинники) при виробництві продукції тваринництва та продуктів харчування тваринного походження**

№ з/п	Група джерел хімічних ризиків (небезпечних чинників) та стадія їх виникнення	Джерела хімічних ризиків (небезпечні чинники)
1	Речовини, які використовують у рослинництві та потрапляють в раціон тварин разом із кормами	Пестициди (інсектициди, фунгіциди, гербіциди), мінеральні добрива, регулятори росту рослин тощо
2	Речовини, які забруднюють навколишнє середовище та потрапляють в організм тварин чи продукцію тваринництва	Свинець, кадмій, викиди радіоактивних речовин тощо
3	Речовини, які використовують при вирощуванні тварин	Ветеринарні препарати, стимулятори росту тварин (гормони), антибіотики.
4	Речовини, які використовують на сільськогосподарських і переробних підприємствах при технічному обслуговуванні засобів виробництва	Миючі та очищаючі засоби, мастильні матеріали, фарби
5	Речовини, які використовують на сільськогосподарських і переробних підприємствах при санітарній обробці приміщень	Дезінфікуючі засоби, інсектициди
6	Природні токсини як результат метаболізму рослин, тварин чи мікроорганізмів	Афлатоксини, інші мікотоксини
7	Речовини, які використовують при обробці, зберіганні продукції тваринництва	Консерванти, стабілізатори, харчові домішки, ферменти, сульфіти тощо
8	Речовини, які використовують при виготовленні ПХТП:	
8.1	Речовини, що регулюють аромат і смак харчових продуктів	Ароматизатори, посилювачі смаку та аромату, замінники солі
8.2	Речовини, що регулюють консистенцію, структуру	Загусники, желеутворювачі, емульгатори, наповнювачі
8.3	Речовини, що підвищують терміни зберігання	Консерванти, антиокислювачі, вологоутримувачі, плівкоутворювачі, стабілізатори
8.4	Речовини, що прискорюють технологічні процеси	Ферменти, освітлюючі речовини, поліпшувачі та ін.
8.5	Речовини, що підвищують поживну цінність	Нікотинова кислота тощо

*Сформовано авторами.*

Фізичні ризики зумовлені можливістю попадання в продукцію тваринництва, насамперед, у молоко й молокопродукти, таких предметів: а) гострих предметів, які можуть бути джерелами травм; б) твердих предметів, шкідливих для зубів; в) предметів, які можуть блокувати дихальні шляхи й викликати задуху. Джерелами фізичних ризиків при здійсненні операцій із виробництва, обробки, зберігання, транспортування та переробки продукції тваринництва є пластмаса, скло, метал, камінці, деревина.

Для контролю за біологічними, хімічними, фізичними ризиками встановлюються жорстко регламентовані санітарно-гігієнічні умови – заходи й умови, які необхідні для здійснення контролю небезпечних факторів і забезпечення придатності продукції тваринництва та продуктів її переробки для людського споживання.

Важливим етапом впровадження системи НАССР на сільськогосподарських і переробних підприємствах після виявлення небезпечних чинників (джерел ризиків), обґрунтування оптимальних контрольних заходів є визначення критичних точок керування (КТК). КТК – це «стадія, на якій можуть здійснювати керування і яка є суттєвою для запобігання (усунення) небезпечного чинника ПТіПХТП або його зниження до прийняттого рівня» [106, с. 3].

Система НАССР має гарантувати, що жодна критична точка не залишиться без уваги, будуть описані та здійснені відповідні заходи контролю, впроваджені необхідні процедури моніторингу та системи ведення аудиту. При цьому важливо з'ясувати, зокрема, такі моменти: 1) чи містять корми небезпечні чинники для продукції тваринництва, чи знаходиться небезпечний чинник на прийнятному рівні; 2) чи має структура кормової бази або кожен з елементів комплексу умов утримання тварин вирішальне значення для безпечності продукції тваринництва; 3) наскільки забезпечують наявні процеси санітарної обробки засобів виробництва, приміщень і тварин безпечність продукції тваринництва, наскільки знижують концентрацію небезпечних чинників до прийняттого рівня; 4) чи є навколишнє середовище (вода, склад і температура повітря робочої зони тощо) та технологічне обладнання причиною небезпечного чинника в продукції; 5) як наявні процеси доїння, охолодження, первинної обробки м'яса, зберігання, транспортування продукції тваринництва позначаються на її безпечності та які критичні точки контролю містять ці процеси.

Із точки зору об'єкта нашого дослідження ключове значення набуває стандарт ISO 22002-3:2011 («Програми-передумови безпечності харчових продуктів. Частина 3. Сільське господарство») як базова передумова гарантування безпечності продукції тваринництва. До сфери дії стандарту включено всі операції, що належать до сільськогосподарських (наприклад, виробництво кормів, транспортування їх у межах ферми, умови утримання та годування тварин тощо). Цей стандарт не дублює вимоги, наведені в ISO 22000:2005, і призначений для використання при розробці, впровадженні та підтримці програм-передумов (PRP), зорієнтованих на конкретні організації, відповідно до ISO 22000. Цей стандарт зосереджений на вимогах до управління програмами-передумовами, тоді як структуру тих чи інших програм PRP залишено на розсуд користувачів (сільськогосподарських підприємств). Управління програмами-передумовами включає оцінювання потреби в тій чи іншій PRP, вибір заходів, які відповідають встановленим потребам, і здійснення необхідних записів. Документ містить конкретні приклади програм-передумов, які наведено як рекомендацію.

На додаток до загальних програм-передумов стандарт містить окремі заходи у рамках програм PRP, які стосуються лише галузі тваринництва. Насамперед це стосується визначення таких програм PRP, які загалом мінімізують ймовірність забруднення продуктів, одержуваних від продуктивних тварин, і сприяють контролюванню загроз харчової безпеки в ланцюзі створення харчової продукції тваринного походження. Йдеться передусім про «умови виробництва кормів, протікання процесів годування, напування та випасання тварин, їх ідентифікації і переміщення, моніторингу стану здоров'я, догляду за хворими тваринами, заходів щодо тварин, які померли, використання ветеринарних препаратів, доїння, збирання яєць, підготовки тварин до забою» [105; 127].

Вказаний стандарт в Україні поки що не затверджений як національний, і це значно стримує процеси гарантування безпечності продукції тваринництва.

У сфері виробництва, обробки й переробки продукції тваринництва, а також у сфері виробництва кормів систему НАССР доповнюють системи управління якістю, рекомендовані Комісією Кодекс Аліментаріус: 1) належна сільськогосподарська практика

(GAP); 2) належна виробнича практика (GMP); 3) належна гігієнічна практика (GHP); 4) належна лабораторна практика (GLP).

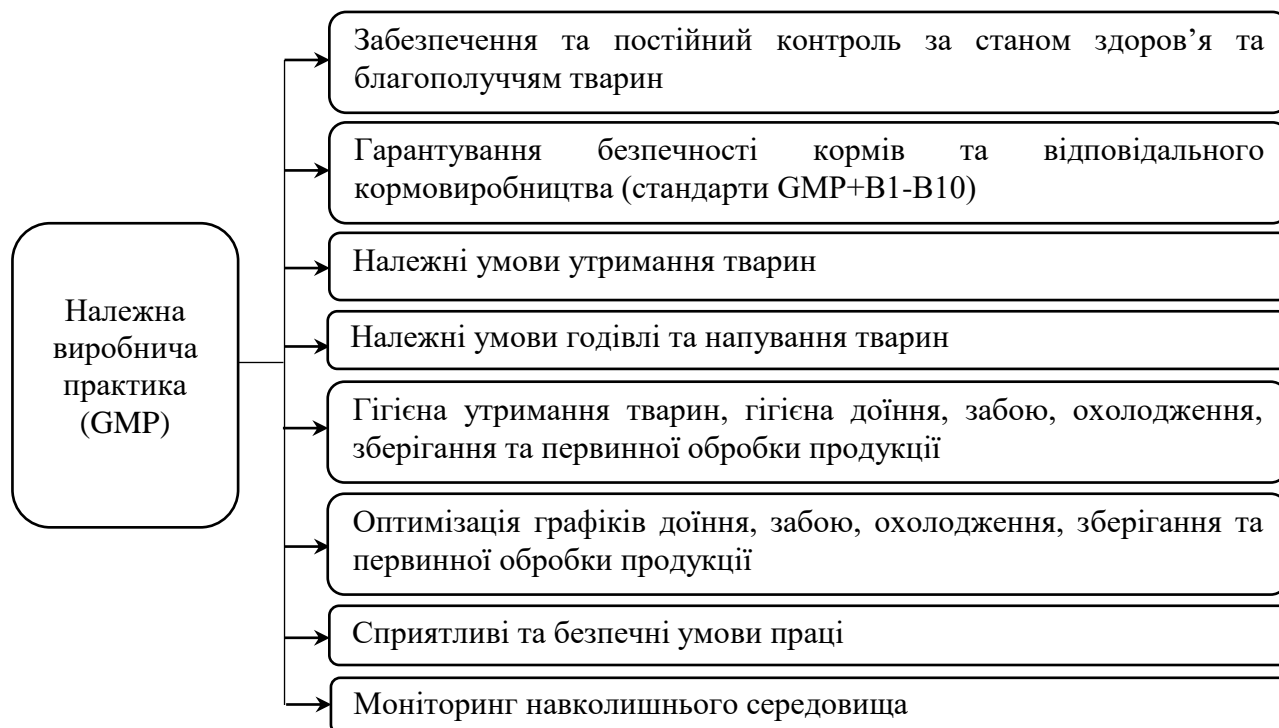
Належна сільськогосподарська практика (GAP) – це сукупність заходів і принципів, які мають застосовуватися для виробництва безпечної продукції тваринництва, а також сукупність процесів, що відбуваються слідом за виробництвом, і гарантувати отримання безпечних харчових продуктів тваринного походження. З-поміж вимог GAP щодо гарантування належного утримання тварин слід виокремити такі: «тварини не мають бути голодними і страждати від спраги, болю, травм і хвороб; вони мають утримуватися в комфортних для них умовах, які забезпечують їх природну поведінку, усувають страх і страждання; встановлено й інші вимоги щодо способів годівлі тварин, лікування, транспортування їх» [42]. При годуванні тварин рекомендовано уникати надмірного використання антибіотиків та стимуляторів росту.

Рекомендації і вимоги щодо належної сільськогосподарської практики викладено в міжнародному стандарті GlobalGAP. Він регламентує весь процес виробництва продукції тваринництва, включно з виробництвом кормів, використанням води й ґрунтів. Його добровільно застосовують для оцінювання відповідності ПТіПХТП у понад 100 країнах світу, зокрема в європейських країнах. Проте, за оцінками експертів, лише одне вітчизняне підприємство здійснило оцінювання відповідності продукції тваринництва стандарту GlobalGAP. Відповідно, за цим показником Україна перебуває на одному рівні з Болівією, Нікарагуа, Венесуелою, Іраном [42]. В Україні, на відміну від ЄС, поки що не впроваджено Кодекс належної сільськогосподарської практики, Кодекс належної практики годування домашніх тварин, які розроблені Комісією Кодекс Аліментаріус.

Принципи GAP передбачають також застосування належних виробничої (GMP) і гігієнічної практик (GHP). GMP – це система норм і правил щодо процесу виробництва продукції тваринництва для гарантування відповідного рівня її якості та безпечності. Цей стандарт визначає параметри кожного виробничого етапу, починаючи з вимог до якості кормів та умов їх зберігання і закінчуючи правилами маркування кожної одиниці готової продукції. Важливим етапом реалізації GMP є виявлення зон ризику з метою максимального зниження можливого мікробіологічного, хімічного чи



фізичного забруднення продукції тваринництва. Це досягається, зокрема, за рахунок визначення та обладнання гігієнічних і технічних бар'єрів між різними виробничими зонами. Складники GMP представлено на рис. 1.4.



**Рис. 1.4. Складники належної виробничої практики (GMP) у тваринництві**

*Систематизовано авторами.*

За GMP, усі виробничі процеси повинні чітко регламентуватися та забезпечувати виробництво продукції із заданим рівнем якості; повинна бути проведена валідація критичних етапів виробничих процесів і забезпечена наявність усіх засобів виконання вимог GMP, включаючи наявність атестованого і навченого персоналу, необхідних приміщень і площ, відповідного обладнання. У розвинених країнах впроваджується стандарт GMP+, метою якого є гарантування безпеки кормів у всіх ланках ланцюга виробництва, зберігання, збуту, транспортування. GMP+ має, зокрема, такі складники: GMP+B2 – виробництво кормів; GMP+B3 – збір і зберігання кормів; GMP+B4 – транспортування кормів; GMP+B6 – вирощування кормових матеріалів; GMP+B10 – лабораторне тестування кормів.

Усі аспекти лабораторних досліджень мають відповідати вимогам належної лабораторної практики (GLP). Вона включає «регулярну повірку та калібрування обладнання, використання валідованих методів і методик; наявність задокументованих процедур, що визначають порядок відбору проб для досліджень, проведення досліджень; реєстрації та подання результатів; ведення відповідної документації та правильне її зберігання» [140, с. 404].

Задля завоювання довіри споживачів сільськогосподарські товаровиробники, зокрема європейські, впроваджують додаткові заходи гарантування якості продукції тваринництва, зокрема, на основі сертифікованих систем управління якістю, що охоплюють весь ланцюг створення доданої вартості. Механізм сертифікації, хоч і має добровільний характер, проте, як зауважує низка науковців, набув неабиякого поширення в аграрній і харчовій галузях. Сертифіковані системи підтверджують «ознаки чи властивості продукту, а також метод його виробництва як на відповідність встановленим критеріям, так і додатковим вимогам щодо екологічності, захисту тварин, географічного місця походження тощо» [24, с. 84].

Нині найвідомішими стандартами в галузі виробництва продукції тваринництва та харчових продуктів тваринного походження поряд із ISO 9001 та ISO 22000, GlobalGAP, є IFS, BRC Food, BRC IoP, Dutch HACCP, FSSC тощо. Ці стандарти відрізняються один від одного орієнтацією вимог (стандарт на систему чи продукт), глибиною застосування (горизонтальний або вертикальний стандарт), широтою застосування (національний, міжнародний).

У ЄС запроваджено низку стандартів (схем) виробництва ПТіХПТП гарантованої якості:

1. Захищене позначення походження (PDO) та захищене географічне найменування (PGI). Головна відмінність між PDO й PGI полягає в тому, що «весь виробничий процес для продуктів із захищеним позначенням походження (PDO) має відбуватися в певній географічній області, тоді як для продуктів із захищеним географічним найменуванням (PGI) там може здійснюватися лише один із трьох етапів виробництва (виробництво, обробка чи підготовка)» [188].

2. Традиційна гарантована особливість (Traditional Speciality Guaranteed – TSG). Гарантією традиційних особливостей для

продукції тваринництва та продуктів харчування тваринного походження є схема якості TSG, відповідно до якої продукти харчування повинні бути виготовлені з використанням традиційних інгредієнтів або повинні бути характерними для їхнього традиційного складу, виробничого процесу або обробки, що відбиває традиційний тип виробництва. Для отримання статусу «традиційний продукт» необхідно присутність продукції на ринку не менше 30 років.

3. Органічне виробництво (Organic farming). Згідно з Регламентом (ЄС) № 834/2007 щодо органічного виробництва і маркування органічних продуктів «органічною продукцією може називатися тільки продукція, виробництво якої здійснюється відповідно до затверджених правил органічного виробництва (стандартів), які передбачають мінімізацію використання отрутохімікатів, синтетичних мінеральних добрив для живлення ґрунту й рослин, гормонів, антибіотиків і стимуляторів росту, а також заборону використання ГМО. Продукти можуть бути позначені й ідентифіковані як «органічні», якщо принаймні 95 % їхнього інгредієнтного складу є органічним» [109].

Таким чином, в сучасних умовах найважливіше значення нормативного управління якістю полягає в тому, що виробництво лише якісної продукції спроможне забезпечити конкурентоспроможність вітчизняних аграрних підприємств у довгостроковому періоді та відкрити шлях до надходження продукції тваринництва на платоспроможні ринки розвинених країн. Більшість вітчизняних фахівців мають дещо спрощене уявлення про систему управління безпечністю і якістю продукції тваринництва як систему, яка лише забезпечує виконання технічних умов і вимог замовника, а відповідальність за дотримання належної якості покладається на контрольні служби. Проте сучасні уявлення про систему управління якістю продукції, які базуються на високих вимогах споживачів та інших зацікавлених сторін, стали більш багатовимірними і складними. Тому необхідною є реалізація нормативних резервів якості, яка б охоплювала усі стадії життєвого циклу продукції тваринництва і насамперед стадію її виробництва, що вимагає вкладень значних фінансових ресурсів, застосування новітніх технологій та дотримання технологічної дисципліни.

#### **1.4. Організаційно-економічний механізм забезпечення якості продукції тваринництва: трактування, чинники та принципи формування**

Для з'ясування сутності організаційно-економічного механізму забезпечення якості продукції тваринництва, а також його складників, необхідно розкрити логічний ланцюг понять: «механізм» – «економічний механізм» – «організаційно-економічний механізм» – «організаційно-економічний механізм забезпечення якості продукції тваринництва».

Термін «механізм» досить часто використовують у різних сферах життєдіяльності суспільства (наприклад, «соціальний механізм», «політичний механізм», «правовий механізм», «мотиваційний механізм», «ринковий механізм», «антикризовий механізм», «механізм державного регулювання» тощо). В тлумачному словнику української мови містяться три основні його лексичні значення, серед яких із точки зору предмета нашого дослідження слід виділити два останні: «Внутрішня будова, система чого-небудь»; «Сукупність станів і процесів, з яких складається певне фізичне, хімічне та ін. явище» [1]. Перше визначення можна трактувати з економічної точки зору як внутрішню будову, систему чого-небудь, що визначають порядок певного виду діяльності, зокрема економічної. Друге визначення апріорі включає також сукупність економічних процесів та явищ. Згідно з цими визначеннями у загальному вигляді складники механізму можна представити таким чином: проблема → трансформація проблеми (усвідомлення та розв'язання) → результат → наслідок (мета). Отже, механізм – це сукупність певним чином структурованих елементів, функціонування і застосування яких приводить до досягнення якихось результатів (отримання продукту функціонування механізму) та, в кінцевому підсумку, виявлення наслідків отримання таких результатів.

Одним із перших поняття «механізм» у його власне економічному трактуванні використав К. Маркс: «механізм капіталістичного процесу виробництва сам усуває ті минулі перешкоди, які він створює» [96, с. 587]. Після К. Маркса науковці активно досліджували процеси, пов'язані з формуванням та функціонуванням економічного (господарського) механізму. Як

наслідок, існує низка визначень цього поняття. На основі узагальнення результатів останніх публікацій, зокрема відомих економістів-теоретиків В. Базилевича [8, с. 69-70], З. Ватаманюка, С. Панчишина та ін. [22], а також положень нової вітчизняної економічної енциклопедії [43, с. 444] нами запропоновано власне трактування економічного (господарського) механізму – це механізм використання економічних законів, реалізації економічних відносин (техніко-економічних, організаційно-економічних, соціально-економічних), а також розвитку людини на основі розв’язання суперечностей економічної (господарської) системи й узгодження найважливіших типів інтересів, застосування основних форм, методів і важелів управління національною економікою.

Нині у вітчизняному науковому товаристві точаться дискусії щодо тотожності понять «господарська система» й «економічна система», «господарський механізм» і «економічний механізм». Для пошуку істини необхідно звернутися до першоджерел концепції господарських (економічних) систем, якими вважають праці розробників теорії господарського порядку (В. Ойкена та його послідовників). Її автори використовували термін «Wirtschaftssystem», що походить від двох слів: «Wirtschaft» – економіка, господарство і «System» – система. Отже, «Wirtschaftssystem» – це економічна (господарська) система. Аналогічно «Wirtschaftspolitik» перекладається як економічна політика (рідко – як господарська політика). Перекладаючи російською мовою працю В. Ойкена «Grundsätze der Wirtschaftspolitik» («Основні принципи економічної політики», 1952 р.), автори використали поняття господарської, а не економічної системи (рос. – «хозяйственная система») [70]. Однак це не означає, що існує відмінність між цими поняттями.

Отже, стосовно дискусії щодо доцільності розрізнення «господарської» і «економічної» систем ми погоджуємося з думкою П. Леоненка, який стверджує, що «з’ясування цього питання мало чим пов’язане з практикою і мало що може їй дати... Насправді «господарська» і «економічна» системи – це синоніми. В англійській мові взагалі немає їх розрізнення» [45, с. 59].

Відповідно, синонімами слід вважати поняття «економічний механізм» і «господарський механізм». Додатковим підтвердженням цієї тези також слугує історичне походження і тлумачення самої

категорії «економіка» – від гр. «οικονομικη», буквально – мистецтво ведення домашнього господарства. І в сучасному тлумаченні (в одному із значень) економікою вважається «господарство певної країни, групи країн або всього світу» [8, с. 24].

Своєю чергою, зі складу економічного (господарського) механізму можна виокремити фінансово-економічний, техніко-економічний, організаційно-економічний, соціально-економічний механізми (у їхньому тісному взаємозв'язку та взаємозумовленості), основою яких є механізми управління та державного регулювання економіки, а також інформаційний, мотиваційний та інші механізми. Водночас важливою функцією організаційно-економічного механізму є узгодження інших механізмів (підсистем) між собою у процесі їхнього розвитку та взаємодії. Таким чином, формується «система координації та управління, яка означає свідомо організований, цілеспрямований і активний вплив різних суб'єктів управління на процес розвитку та функціонування національної економічної системи та її складників» [22; 87, с.13-14; 62].

Отже, організаційно-економічний (організаційно-господарський) механізм є основою функціонування економічного (господарського) механізму й уособлює сукупність способів і методів організації (самоорганізації) та управління процесами виробництва, обміну, розподілу та споживання. Він об'єднує систему економічних та адміністративних заходів і методів, за допомогою яких здійснюють організацію, координацію та регулювання техніко-економічних та соціально-економічних відносин у суспільстві. Економічні відносини, а також економічні закони, які виражають і суть, виявляються у формі економічних інтересів. Унаслідок цього організаційно-економічний механізм може гарантувати максимальний ефект лише тоді, коли він враховує економічні інтереси та забезпечує їхнє постійне узгодження.

Науковці пропонують й інші тлумачення організаційно-економічного механізму («складник економічного механізму, який уособлює сукупність організаційних та економічних методів, інструментів та засобів, із використанням яких здійснюють регулювання організаційних, фінансово-економічних та виробничо-технологічних процесів і відносин із метою ефективного впливу на кінцеві результати діяльності» [115]; уособлює «послідовне застосування сукупності методів та важелів, що спрямовують

господарську діяльність у певному напрямі» [141, с. 188; 136, с. 52]), які цілком вписуються у запропоновану нами логіку понять.

Стосовно сутнісного відображення організаційно-економічного механізму слід зазначити, що розвиток будь-якої економічної системи визначається процесами організації та самоорганізації їх. Під організацією системи розуміють певну її впорядкованість під дією зовнішніх чинників. Самоорганізація – це особливий вид організації, зумовлений внутрішніми чинниками. Як зазначається в колективній праці за ред. Ю. Осипова, «самоорганізація – це організація, що сама себе здійснює, відтворює. Вона межує і взаємодіє з вольовою організацією, яка здійснюється ззовні» [7, с. 6].

Це означає, що ефективний організаційно-економічний механізм забезпечення якості продукції тваринництва апріорі має передбачати використання як ринкових механізмів самоорганізації, так і механізмів організації за участі держави. Як підкреслює М.Г. Шевченко, «організаційно-економічний механізм означає єдність державного регулювання та ринкового саморегулювання, складниками цього механізму є методи й інструменти державного регулювання та ринкового саморегулювання» [169, с. 61-62].

Отже, на основі викладеної вище структури і логіки понять можна дати авторське визначення організаційно-економічного механізму забезпечення якості (ОЕМЗЯ) продукції тваринництва. Це сукупність способів і методів самоорганізації, організації та управління процесами виробництва, обміну, розподілу та споживання продукції тваринництва з метою отримання таких її корисних властивостей і характеристик, які максимально задовольнятимуть суспільні потреби.

Трактування досліджуваних понять «механізм» – «економічний механізм» – «організаційно-економічний механізм» – «організаційно-економічний механізм забезпечення якості продукції тваринництва» та їх логічний ланцюг узагальнено на рис. 1.5. На нашу думку, ефективний організаційно-економічний механізм має сприяти розв'язанню техніко-економічних і соціально-економічних проблем у сфері забезпечення якості продукції тваринництва за допомогою економічних, адміністративно-правових та інших регуляторів і забезпечувати максимальну дієвість ринкових саморегуляторів.

До адміністративно-правових регуляторів відносять передусім затвердження технічних регламентів, стандартів безпечності та якості

ПТ, встановлення вимог до систем управління якістю й безпечністю, методів сертифікації цих систем, регламентація відповідальності за неналежне дотримання якісних параметрів і нормативів.



*Рис. 1.5. Ланцюг досліджуваних понять та авторські трактування їх  
Сформовано авторами.*

Економічними важелями або регуляторами є різні форми інформаційного забезпечення процесів гарантування якості (один із пріоритетних напрямів в сучасних умовах), інструменти фінансово-кредитної, бюджетно-податкової, цінової, зовнішньоекономічної, інвестиційної, інноваційної політики, політики захисту прав



споживачів тощо. Економічні важелі відрізняються від адміністративно-правових тим, що «не примушують безпосередньо конкретних суб'єктів виробництва, обігу й споживання тваринницької продукції діяти певним чином, однак зумовлюють невідповідність для них інших варіантів поведінки; проте вони припускають альтернативність вибору з метою оптимізації витрат та підвищення ефективності виробництва» [90, с. 13].

Найважливіші завдання формування та функціонування організаційно-економічного механізму забезпечення й підвищення якості ПТ нами сформульовано й унаочнено на рис. 1.6.



**Рис. 1.6. Основні завдання формування організаційно-економічного механізму забезпечення й підвищення якості ПТ**

*Сформовано авторами.*

Для забезпечення сталості розвитку галузі тваринництва формування організаційно-економічного механізму забезпечення й підвищення якості ПТ має базуватися на таких принципах:

1) єдності економічних, соціальних та екологічних цілей, який полягає в тому, що заходи та механізми державного регулювання повинні орієнтуватися не лише на вирішення технічних та економічних проблем, а й брати до уваги соціальні й екологічні чинники, сформовані соціальні моделі поведінки та споживання, базуватися на довгострокових орієнтирах сталого розвитку;

2) неопротекціонізму – встановлення жорстких умов щодо безпечності та якості продукції на внутрішньому ринку в умовах глобального зниження митних тарифів, вступу України до світової організації торгівлі (СОТ). Таким чином, не порушуючи вимог СОТ, здійснюється захист внутрішнього ринку від неякісної іноземної продукції та стимулюється підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції. Заходи в рамках сучасного неопротекціонізму нині поширені в розвинених країнах;

3) достатності підстав для державного втручання й ефективності – полягає в тому, щоб те чи інше державне втручання не призводило до наслідків, які вимагають більших суспільних витрат, ніж дають суспільних вигід. Адже виявляється, що державне регулювання та контроль, які повинні усувати неспроможності ринку і гарантувати дотримання стандартів безпечності та якості, в певних ситуаціях виявляються неефективними, вміщують корупційні складники. Тобто виникає проблема неефективності державного регулювання;

4) еквівалентності й пропорційності – дотримання цінових міжгалузевих пропорцій, включно з ціновим паритетом, застосування податкових, фінансово-кредитних та цінових інструментів підтримки для забезпечення нормативної дохідності виробництва високоякісної продукції тваринництва (інакше зникатимуть стимули у підвищенні якості); підтримання найважливіших пропорцій між виробництвом і споживанням високоякісної продукції, між темпами розвитку кормової бази та виробництвом ПТ, а також її переробкою.

Виходячи з обґрунтованих завдань, чинників і передумов, принципів державного регулювання та саморегулювання, ми запропонували теоретичну модель організаційно-економічного механізму забезпечення якості (ОЕМЗЯ) продукції тваринництва, концептуальні елементи якої представлено на рис. 1.7.



**Рис. 1.7. Елементи авторської моделі ОЕМЗЯ продукції тваринництва**

*Сформовано авторами.*

Ключовими суб'єктами цієї теоретичної моделі є сільськогосподарські товаровиробники, споживачі та держава. Важливою функцією держави в сучасних умовах стає організація

функціонування сертифікованих систем управління якістю продукції тваринництва, що охоплюють весь ланцюг створення доданої вартості (зокрема систем сертифікації на зразок PDO та PGI та TSG, специфіку яких розкрито в п. 1.3.), та мотивація товаровиробників до систематичного підвищення якості. Систематичне підвищення якості продукції тваринництва – один з визначальних чинників розвитку сільського господарства і головна передумова задоволення потреби населення у найнеобхідніших білках та мікроелементах. Це передумова пропорційного і збалансованого розвитку агропромислового комплексу, забезпечення ефективного його функціонування на основі інтенсифікації виробництва, скорочення витрат і втрат.

Важливим є виявлення чинників підвищення якості продукції тваринництва, а також врахування впливу якісних параметрів продукції на її конкурентоспроможність. Основні чинники, які визначають якість основних видів продукції тваринництва, унаочнено на рис. 1.8.

При дослідженні чинників якості необхідно враховувати, що жоден із них відірвано від інших не може бути визначальним у забезпеченні підвищення якості основних видів продукції тваринництва. Тому необхідно визначати ступінь впливу на якість вказаної продукції сукупності організаційних, економічних, біологічних та мікробіологічних, техніко-технологічних, екологічних та соціальних чинників.

Заходи організаційно-економічного характеру багато в чому визначають характер впливу біологічних чинників (організація та мотивація ефективного ведення племінної справи, відбору продуктивних порід, статі й віку тварин, недопущення їх захворюваності тощо), техніко-технологічних чинників (організація і мотивація автоматизації та механізації виробничих процесів, інвестування у будівництво великих тваринницьких комплексів, забезпечення відповідних умов утримання тварин), екологічних чинників (недопущення наявності шкідливих (токсичних) речовин у кормах, стимулювання впровадження природоохоронних заходів тощо), соціальних чинників (забезпечення економічної доступності для населення високоякісної продукції тваринництва).



**Рис. 1.8. Основні чинники якості продукції тваринництва**

*Сформовано авторами на основі [165; 145; 170; 161; 49].*

У сучасних умовах глобалізації та загострення конкурентної боротьби на внутрішньому та зовнішніх ринках заходи організаційно-економічного характеру щодо забезпечення належної якості продукції є вирішальними як на макро-, так і на мікрорівні (рівні

окремих підприємств та галузей). Одним із найважливіших чинників організаційно-економічного характеру в будь-якій країні є наявність і дієвість високих стандартів якості, а також ефективних систем управління якістю і безпечністю продукції.

До організаційних чинників гарантування якості продукції також слід віднести поділ праці й кооперацію товаровиробників, спеціалізацію і концентрацію виробництва, пріоритетний розвиток ефективного кормовиробництва (у т.ч. органічного) тощо. Ці об'єктивні чинники і процеси дозволяють раціонально використовувати землю, матеріально-технічні, фінансові, трудові ресурси і на цій основі підвищувати ефективність виробництва та якість продукції [61]. Нині важливим чинником інтенсивного розвитку тваринництва та поліпшення якості продукції тваринництва у світі є підвищення продуктивності тварин, удосконалення їхніх продуктивних і племінних якостей, а також поліпшення технологій доїння, підготовки тварин до забою, первинної обробки й охолодження тощо.

Особливе місце в підвищенні якості продукції тваринництва відводиться техніко-технологічним чинникам. До них відносять технічне і технологічне забезпечення умов утримання тварин, характер та інтенсивність відгодівлі тварин, ступінь відтворення стада тощо. Продукція тваринництва, зокрема м'ясо і молоко, належить до категорії продукції, яка швидко псується, тому важливо раціонально організувати процеси доїння, охолодження, перевезення та їх збереження в установлені терміни. Так, ключовими чинниками, які впливають на якість молока, є якість кормів, рівень кваліфікації та вміння управляти технологічною системою виробництва, технічні можливості утримання і доїння корів, охолодження і первинної переробки продукції.

Відомо, що охолодження є дієвим засобом запобігання розмноженню бактерій у молоці. За температури 4°C через 12 годин початкова кількість бактерій у щойно видоєному молоці збільшується удвічі, за t 10°C – вже у 16 разів, а за t 15°C – у 32 рази. За температури 32°C кількість бактерій збільшується у 32 рази через 2 години 30 хвилин. Щойно видоєне молоко без охолодження можна зберігати не довше, ніж 30 хвилин [170]. Отже, порушення технології доїння (внаслідок чого молоко контактує із теплим повітрям) та

відсутність «холодної» логістики впливають на погіршення якості молока.

Оскільки сучасний молочний і м'ясний бізнес, порівняно з іншими галузями сільського господарства, має велику фондоемність, тривалі терміни окупності інвестицій, для налагодження виробництва конкурентоспроможної на світовому ринку продукції існує найбільша необхідність державного стимулювання інвестицій.

Крім того, одним із важливих чинників забезпечення ефективності виробництва продукції тваринництва і підвищення її якості є наукоємна система управління, впровадження якої досить часто обмежується дефіцитом кадрів, а також відсутністю доступної інформації про ці технології та механізми застосування їх. Особливістю нарощування пропозиції якісної продукції є те, що «дії, спрямовані на зменшення обсягів інвестування за рахунок використання дешевшого, однак менш технологічного обладнання, зниження витрат за рахунок спрощення проектів ферм, здійснення закупівлі менш продуктивних порід тварин зумовлюють падіння економічної ефективності виробництва» [23; 83; 151].

Важливу роль у виробництві високоякісної продукції відіграє оздоровлення екологічної обстановки в тваринництві та збільшення виробництва екологічно чистої продукції. Акумуляція і концентрація шкідливих речовин та їхніх з'єднань у продуктах харчування може відбуватися на кожному етапі виробництва, транспортування, зберігання й переробки продукції, а також при її реалізації та споживанні. Тому організаційно-економічний механізм гарантування якості передбачає обов'язкову реалізацію заходів екологічного спрямування.

Отже, розв'язання проблеми підвищення якості продукції тваринництва потребує системного підходу, який базується на врахуванні комплексу чинників якості. Відповідно, ефективний організаційно-економічний механізм забезпечення якості об'єднує сукупність способів і методів організації, мотивації та управлінського впливу на процеси біологічного, техніко-технологічного, екологічного та соціального характеру, які стосуються виробництва, обміну, розподілу та споживання продукції тваринництва.

Водночас вказаний механізм передбачає застосування відповідних підходів до забезпечення якості на всіх етапах виробництва, просування продукції тваринництва та її споживання.

Загалом світовою наукою і практикою напрацьовано два організаційно-економічні підходи до гарантування якості й безпечності продукції тваринництва: вертикальний (вертикально або продуктово зорієнтований) та горизонтальний або процесний (процесно зорієнтований).

Вертикально орієнтований підхід забезпечує регламентацію і детальний опис норм та показників якості для окремих видів продукції тваринництва (окремо для молока, окремо для м'яса, яєць, меду та ін.), проте не передбачає контролю кормів та аналізу небезпечних факторів. Вказаний підхід домінував у методології і практиці забезпечення якості розвинених країн до початку 2000-х років. В Україні він у багатьох аспектах домінує й донині. Наслідком його застосування стають численні проблеми із безпечністю ХПТП, зумовлені виявленням, наприклад, губчастої енцефалопатії у великої рогатої худоби, наявності гормонів у свинині, антибіотиків у меді, діоксину в яйцях і м'ясі птиці тощо). Ці проблеми часто стають причиною зневіри споживачів у належній якості продукції тваринництва.

Зважаючи на це, а також беручи до уваги низку скандалів із харчовими продуктами та суттєві зміни у свідомості споживачів, науковці обґрунтували нову концепцію гігієни ХПТП. Згідно з нею, вимога необхідності забезпечення гігієни харчових продуктів стосується не лише кінцевого продукту, а й поширюється на весь ланцюг виробництва продуктів харчування, зокрема на виробництво сировини та кормів. Як наслідок, нині в розвинених країнах стає домінуючим горизонтальний (процесний) підхід до гарантування якості й безпечності продукції тваринництва: розроблено та впроваджено низку регламентів і стандартів, які охоплюють усі види харчових продуктів тваринного походження та усі процеси, пов'язані з виробництвом і обігом їх.

Зокрема, у рамках процесного підходу до забезпечення високих стандартів виробництва продукції тваринництва країни-члени ЄС розробили низку інтегрованих систем управління якістю і безпечністю. Вони призначені для забезпечення високого рівня гігієни по всьому виробничому ланцюжку. Європейські виробники забезпечують якість продукції тваринництва за допомогою системи безпечності харчових продуктів (НАССР), стандарту сільськогосподарської практики (GAP), стандарту виробничої



практики (GMP), стандарту гігієнічної практики (GHP) і стандарту ветеринарної практики (GVP). У ЄС відповідальність за гарантування безпечності харчових продуктів несуть спільно всі суб'єкти діяльності, які беруть участь в процесі виробництва і збуту продукції тваринництва. Як констатують у FAO, в результаті впровадження «гігієнічного пакету» на основі НАССР Європейський Союз має один із найсуворіших стандартів виробництва продукції тваринництва в світі [49].

Горизонтальний (процесний) підхід до гарантування якості й безпечності продукції тваринництва базується на комплексі принципів такого гарантування, забезпечуючи досягнення системи цілей (рис. 1.9):



**Рис. 1.9. Принципи та цілі горизонтального (процесного) підходу до гарантування якості й безпечності продукції тваринництва**  
Сформовано авторами.

Принципи процесного підходу до гарантування якості й безпечності продукції тваринництва (на основі НАССР) та їх зміст унаочнено в табл. 1.7. Розроблення плану НАССР неможливе без чіткої концепції організації виробництва продукції тваринництва, спрямованої на розробку програм-передумов та уникнення чинників ризику.

## Основний зміст принципів процесного підходу до гарантування якості й безпечності продукції тваринництва (на основі НАССР)

№ з/п	Принцип	Основний зміст
1	Простежуваності	Означає простежуваність кормових і харчових продуктів тваринного походження та їхніх складників на всіх ланках харчового ланцюга. Гарантує, що в разі виникнення ризику для здоров'я споживачів можна вжити заходів для видалення з обігу кормових і харчових продуктів
2	Ризик-орієнтованого мислення	Передбачає у межах кожного технологічного процесу прогнозування й аналіз ризиків, які можуть призвести до виникнення небезпечних чинників у продукції тваринництва, а також розробку профілактичних заходів, спрямованих на недопущення вказаних ризиків
3	Ефективних передумов	Полягає в розробленні та застосуванні програм-передумов системи НАССР або процедур, необхідних для підтримання гігієни у всьому харчовому ланцюгу з метою виробництва безпечної продукції
4	Критичних точок керування	Передбачає встановлення, якими саме небезпечними чинниками потрібно керувати, який ступінь керування потрібний для забезпечення продукції тваринництва, і яка комбінація заходів керування є необхідною на кожному етапі технологічного процесу
5	Критичних меж	Визначення критичних меж для критичних точок керування (критична межа – критерій, що відділяє прийнятне від неприйняттого). Покликаний гарантувати те, що ідентифікований прийнятний рівень небезпечного чинника в кінцевому продукті не буде перевищено
6	Моніторингу	Полягає у встановленні цілісної системи безперервного моніторингу критичних точок керування для гарантування того, що небезпечні чинники знаходяться у рамках встановлених критичних меж
7	Комплексного документування й обліку	Забезпечення оперативного отримання об'єктивної інформації і самими суб'єктами господарювання, і контролюючими органами.
8	Коригування	Передбачає коригувальні дії, які треба виконати в разі порушення критичних меж. Ці дії мають забезпечувати виявлення причин невідповідності, повернення параметрів, які контролюють у КТК, до потрібних меж, а також запобігання повторюванню невідповідності.
9	Систематичного перевіряння	Постійне перевіряння відповідності запланованих і проведених заходів отриманим результатам. Підтвердження того, що вхідні дані для аналізування небезпечних чинників постійно оновлюють, елементи плану НАССР впроваджено і вони результативні, рівні небезпечних чинників перебувають у межах визначених прийнятних рівнів.
10	Постійного поліпшування	Постійне підвищення результативності процедур із гарантування якості на основі внутрішнього аудиту, оновлення систем управління якістю та безпечністю.

*Сформовано авторами.*

Як відзначено у п. 1.2, програми-передумови призначені для ефективного функціонування системи безпечності продукції

тваринництва і контролю за небезпечними чинниками. Вони повинні бути розроблені й впроваджені перед безпосереднім застосуванням системи НАССР. Механізм застосування програм-передумов системи НАССР має охоплювати усі потенційні загрози безпечності. Зокрема, ними повинна охоплюватися низка процесів, пов'язаних із виробництвом продукції тваринництва (рис. 1.10).



**Рис. 1.10. Сфера застосування програм-передумов системи НАССР у тваринництві**

*Сформовано авторами на основі [127].*

Принципи систематичного перевіряння і постійного поліпшування передбачають періодичний контроль систем управління безпечністю продукції тваринництва та, власне, плану НАССР. Перевіряння також полягає в тому, щоб визначити необхідність внесення коректив до плану НАССР з метою вирішення нових завдань, пов'язаних із гарантуванням безпечності продукції. Наприклад, у США контроль системи НАССР вміщує чотири групи заходів, три з яких стосуються компетенції самого товаровиробника, а четверта здійснюється Управлінням продовольства та медикаментів США (FDA). Перша група заходів уособлює оцінку адекватності й достатності ідентифікованих критичних точок керування і критичних меж для ефективного управління потенційними ризиками. Заходи у

рамках другої групи полягають у перевірці функціонування усієї системи НАССР на підприємстві та її відповідності сучасним вимогам щодо безпечності продукції. Третя група передбачає періодичний документований перегляд плану НАССР та його структури. Суть четвертої групи заходів полягає у зовнішньому контролі з боку FDA за належним функціонуванням системи НАССР. Таким чином, реалізуються спільні зусилля операторів ринку й уряду, спрямовані на удосконалення способів виявлення і попередження ризиків зниження якості продукції, а також на мінімізацію ризиків негативного впливу їх на здоров'я людей.

Отже, організаційно-економічний механізм, який базується на елементах продуктово зорієнтованого підходу до забезпечення якості й безпечності продукції тваринництва, і зумовлена ним система державного контролю, заснована на випробуваннях готової продукції, є реактивними, неефективними та не відповідають наявним міжнародним тенденціям. Такий механізм породжує великі проблеми із наглядом за дотриманням вимог до показників якості й безпечності. Водночас запровадження низки складників організаційно-економічного характеру, які сприятимуть реалізації горизонтального або процесного підходу, забезпечує ефективне поєднання і доповнення контролю продукції контролем процесів. Цим гарантується безперервність процесу забезпечення якості продукції тваринництва й підвищується ефективність заходів організаційно-економічного характеру.

## **Висновки до розділу 1**

1. Категорію якості продукції визначаємо не лише як сукупність властивостей продукції, які об'єктивно існують та усвідомлюються, а й як міра задоволення індивідуальних і суспільних потреб. Це уможлиблює на рівні теоретичного синтезу діалектичне поєднання у цій категорії об'єктивного й суб'єктивного складників. Якість розглядаємо як значно ширшу категорію, ніж корисність чи задоволеність потреб споживачів. Співвідношення категорій «якість» і «корисність» в нашому трактуванні визначаємо так:  $\text{якість} = \text{об'єктивні властивості і характеристики продукції (потенційна корисність)} + \text{рівень задоволення потреб відповідно до індивідуальних та суспільних вимог і обмежень (корисність)}$ . У

результаті співвідношення та взаємозв'язку якості продукції (об'єктивного складника) із суспільними вимогами і умовами споживання уможлиблюється розкриття конкретних форм вияву якості.

2. Тривала еволюція теорії та методології нормативного управління якістю зумовила появу системи міжнародних стандартів, які в сучасних умовах визначають основні аспекти управління якістю та встановлюють обов'язкові вимоги до нього. Ці стандарти розроблено для сприяння запровадженню на національному рівні та забезпеченню функціонування ефективних систем управління якістю та безпечністю. Міжнародні стандарти передбачають існування тісного взаємозв'язку і взаємозалежності різних їх серій. Вимоги стандарту ISO серії 9000 до систем управління якістю продукції тваринництва пов'язані з вимогами до інших систем управління, зокрема систем управління безпечністю харчових продуктів (ISO 22000). Їх доповнюють такі системи управління якістю: належна сільськогосподарська практика (GAP); належна виробнича практика (GMP); належна гігієнічна практика (GHP); належна лабораторна практика (GLP).

3. Організаційно-економічний механізм забезпечення якості продукції тваринництва – це сукупність способів і методів самоорганізації, організації та управління процесами виробництва, обміну, розподілу та споживання продукції тваринництва з метою отримання таких її корисних властивостей, які максимально задовольнятимуть суспільні потреби. Ефективний організаційно-економічний механізм має сприяти розв'язанню техніко-економічних і соціально-економічних проблем у сфері забезпечення якості продукції тваринництва за допомогою економічних, адміністративно-правових та інших регуляторів і забезпечувати максимальну дієвість ринкових саморегуляторів.

## РОЗДІЛ 2 ОРГАНІЗАЦІЙНІ ТА ЕКОНОМІЧНІ МЕХАНІЗМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

### **2.1. Соціально-економічні передумови та чинники забезпечення якості продукції тваринництва в Україні**

Розробленню ефективного організаційно-економічного механізму підвищення якості передуює виявлення соціально-економічних передумов і чинників, які спричиняють загострення проблеми якості ПТіПХТП. Однією з передумов незадовільної якості продукції тваринництва в Україні є нераціональна суб'єктна структура її виробництва. Нині 74% виробництва яловичини і телятини, 73% молока, 49% свинини, 46% яєць сконцентровано в господарствах населення (табл. 2.1).

Для цих господарств характерні здебільшого примітивні умови утримання тварин, відсутність санітарних та гігієнічних умов і, як наслідок, низька якість продукції. Там відсутні можливості з упровадження технологій утримання, годівлі, ветеринарного обслуговування, програм-передумов гарантування безпечності, дотримання принципів НАССР. За участі держави необхідна зміна суб'єктної структури виробництва продукції тваринництва.

Зарубіжний та вітчизняний досвід доводить, що забезпечення високої якості та безпечності окремих видів продукції тваринництва стає можливим лише тоді, коли господарства населення вироблятимуть їх лише для власного споживання, тобто вони не набуватимуть товарної форми.

За часів СРСР у загальних обсягах виробництва продукції тваринництва частка продукції, яка не набувала товарної форми й використовувалася для власного споживання населенням, становила менше 25% [36]. Такою нині є лише ситуація із виробництвом м'яса птиці, де частка господарств населення становить 14% загального його виробництва.

Таким чином, в Україні реальні техніко-економічні й організаційно-економічні передумови для гарантування безпечності та якості продукції тваринництва, яка надходить на ринок, створені лише в секторі виробництва м'яса птиці.

Таблиця 2.1

## Виробництво основних видів продукції тваринництва в Україні

Суб'єкт виробництва <sup>1</sup>	Рік								2017 до 2015, %	Суб'єктна структура виробництва в 2017 р., %
	1990	1995	2000	2005	2010	2015 <sup>2</sup>	2016 <sup>2</sup>	2017 <sup>2</sup>		
М'ясо всього, тис. т										
«1»	3099	1107	438	588	1134	1463	1490	1483	101,4	64,0
«2»	1259	1186	1225	1009	925	859	834	835	97,2	36,0
<b>«1+2»</b>	<b>4358</b>	<b>2294</b>	<b>1663</b>	<b>1597</b>	<b>2059</b>	<b>2323</b>	<b>2324</b>	<b>2318</b>	<b>99,8</b>	<b>100,0</b>
яловичина і телятина, тис. т										
«1»	1808	816	305	154	105	94	99	95	101,1	26,1
«2»	177	370	449	408	323	290	276	269	92,8	73,9
<b>«1+2»</b>	<b>1985</b>	<b>1186</b>	<b>754</b>	<b>562</b>	<b>428</b>	<b>384</b>	<b>376</b>	<b>364</b>	<b>94,8</b>	<b>100,0</b>
свинина, тис. т										
«1»	894	203	91	111	256	400	397	373	93,3	50,7
«2»	683	604	585	383	375	359	351	363	101,1	49,3
<b>«1+2»</b>	<b>1576</b>	<b>807</b>	<b>676</b>	<b>494</b>	<b>631</b>	<b>760</b>	<b>748</b>	<b>736</b>	<b>96,8</b>	<b>100,0</b>
м'ясо птиці, тис. т										
«1»	357	65	36	320	772	968	992	1014	104,8	85,6
«2»	352	170	157	177	182	176	174	171	97,2	14,4
<b>«1+2»</b>	<b>708</b>	<b>235</b>	<b>193</b>	<b>497</b>	<b>954</b>	<b>1144</b>	<b>1167</b>	<b>1185</b>	<b>103,6</b>	<b>100,0</b>
Молоко, тис. т										
«1»	18634	9443	3669	2583	2217	2669	2706	2766	103,6	26,9
«2»	5874	7831	8989	11132	9032	7946	7676	7515	94,6	73,1
<b>«1+2»</b>	<b>24508</b>	<b>17274</b>	<b>12658</b>	<b>13714</b>	<b>11249</b>	<b>10615</b>	<b>10382</b>	<b>10281</b>	<b>96,9</b>	<b>100,0</b>
Яйця, млн. шт.										
«1»	10126	4171	2977	6458	10250	9762	8068	8365	85,7	53,9
«2»	6161	5233	5831	6588	6803	7021	7033	7141	101,7	46,1
<b>«1+2»</b>	<b>16287</b>	<b>9404</b>	<b>8809</b>	<b>13046</b>	<b>17052</b>	<b>16783</b>	<b>15100</b>	<b>15506</b>	<b>92,4</b>	<b>100,0</b>

<sup>1</sup> «1» – сільськогосподарські підприємства; «2» – господарства населення.

<sup>2</sup> Дані без урахування тимчасово окупованих територій.

Сформовано авторами на основі даних Держстату [95, с. 20-21, 26-27].

Це підтверджує аналіз структури експорту високоякісної вітчизняної м'ясо-молочної продукції, яєць та меду до ЄС, де система контролю безпечності та якості продуктів харчування є однією з найжорсткіших у світі (табл. 2.2). У структурі експорту частка продукції галузі птахівництва становить 70,5% (із них м'яса птиці 66,2%), ще 22,1% припадає на мед натуральний. Питома вага іншої м'ясо-молочної продукції в структурі експорту до ЄС становить 7,4% [99]. Причому значні обсяги експорту вітчизняного м'яса птиці до ЄС спостерігаються в умовах, коли в розрізі різних видів м'ясної продукції ризику наявності небезпечних мікробіологічних і хімічних чинників є найвищими саме в птахівництві.

Таблиця 2.2

**Обсяги експорту високоякісної вітчизняної м'ясо-молочної продукції, яєць та меду до ЄС, тис. дол. США**

Вид продукції	2014	2015	2016	2017	2018	Структура експорту в 2018 р., %
Яловичини свіжа, охолоджена або морожена	15	15	20	31	40	<b>0,0</b>
Свинина свіжа, охолоджена або морожена	41	48	59	118	85	<b>0,0</b>
М'ясо та харчові субпродукти свійської птиці свіжі, охолоджені або морожені	51843	65152	68782	133706	234301	<b>66,2</b>
М'ясо та харчові субпродукти, солоні або у розсолі, сушені або копчені	70	1288	1325	2535	3110	<b>0,9</b>
Молоко та вершки, незгущені й без додавання цукру	63	9	14	895	3232	<b>0,9</b>
Молоко та вершки, згущені або з додаванням цукру	614	367	663	1400	1697	<b>0,5</b>
Вершки, йогурт, кефір та інші сквашені чи ферментовані молокопродукти	7	9	11	17	388	<b>0,1</b>
Молочна сироватка, продукти, які складаються з натуральних компонентів частин молока	0	0	0	257	278	<b>0,1</b>
Масло вершкове та інші жири, вироблені з молока	7	5	2600	14259	17069	<b>4,8</b>
Сири всіх видів та кисломолочний сир	37	54	74	445	114	<b>0,0</b>
Яйця птиці у шкаралупі та без шкаралупи, яєчні жовтки	2437	24027	15803	4907	15268	<b>4,3</b>
Мед натуральний	66151	59823	73261	98776	78301	<b>22,1</b>
<b>Всього</b>	<b>121398</b>	<b>150806</b>	<b>162618</b>	<b>257361</b>	<b>353898</b>	<b>100,0</b>

*Джерело: дані Мінагрополітики [99].*

Щодо мікробіологічної безпеки, то, відповідно до міжнародних стандартів і стандартів ЄС, при дослідженні м'яса птиці та продуктів із нього отримують позитивний результат із виявлення *Salmonella* у десятки разів частіше, аніж, наприклад, при дослідженні яловичини чи свинини (табл. 2.3). Встановлено вимоги щодо недопустимості протимікробної обробки птиці та м'яса птиці низкою препаратів.

Таким чином, незважаючи на наявність у птахівництві вищих ризиків і більшої кількості небезпечних чинників, аніж у скотарстві чи свинарстві, концентрація виробництва м'яса птиці на базі



спеціалізованих підприємств в Україні зумовила позитивні наслідки у сфері її безпечності та якості. Це, своєю чергою, відобразилося в значних масштабах експорту окремих підприємств. За даними Держпродспоживслужби, експорт високоякісної продукції тваринництва до ЄС нині здійснює кілька великих підприємств, які впровадили міжнародні стандарти якості та безпечності. Так, у 2018 р. експорт м'яса птиці та м'ясних продуктів здійснювало 6 підприємств, яєць та яєчних продуктів – 4; молока та молочних продуктів – 22 (із незначними обсягами) [37].

Таблиця 2.3

### Європейські стандарти мікробіологічної безпеки м'яса по *Salmonella*

Вид продукції	Стандарт (% позитивних результатів на <i>Salmonella</i> )	Кількість проаналізованих зразків	Максимальна кількість позитивних результатів, допустима стандартом
Телятина	1,0	82	1
Яловичина	2,7	58	2
Свинина	8,7	55	6
М'ясо птиці, бройлерів	20,0	51	12
Яловичий фарш	7,5	53	5
Фарш із курятини	44,6	53	26
Фарш із індички	49,9	53	29

Джерело: [189].

Тенденції концентрації виробництва м'яса птиці та яєць у спеціалізованих підприємствах необхідно поширювати на вітчизняну молочну сферу, скотарство, свинарство тощо (така концентрація спостерігалася в колишньому СРСР) [160]. Окремі ознаки такої концентрації спостерігаються у вітчизняному свинарстві, що відобразилося на певній стабільності пропозиції свинини на внутрішньому ринку в умовах поширення спалахів АЧС (африканської чуми свиней). У 2017 році 5 найбільших свинарських господарств реалізували близько 30% вітчизняної свинини в живій масі. Поряд зі спеціалізацією та концентрацією виробництва створюються передумови для впровадження операторами ринку свинини міжнародних стандартів безпечності та якості, побудованих на принципах системи НАССР. Хоча залишається проблема

застосування великої кількості антибіотиків і стимуляторів росту у вітчизняному свиначстві, її розв'язання у спеціалізованих господарствах сприятиме підвищенню якості продукції, яка надходить на ринок.

Щодо яловичини, телятини, свинини, баранини, козлятини та інших видів м'яса, то, поряд зі зміною структури виробництва на користь спеціалізованого виробництва, необхідно забезпечити створення передумов для забою вирощених у господарствах населення тварин, м'ясо яких призначене для продажу на ринку, лише на офіційних бійнях. Це забезпечить відповідний контроль якості та безпечності продукції. Посилення вимог до забою тварин передбачене Законом «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів». Відповідно до нього, з 04.04.2018 зменшується кількість забитих тварин не на бойні (подвірно) в тиждень до трьох голів копитних тварин. А з 01.01.2025 продукти, отримані в результаті забою не на офіційній бойні, можуть використовуватися тільки для власного споживання або реалізації на ринку в межах 50 кілометрів від місця забою.

На нашу думку, ця вимога великих проблем не створює, адже нині, за підрахунками Держпродспоживслужби, в середньому 70-80% продукції, яка продається на ринках, пропонують посередники (перекупники), які їздять по селах і збирають тварин [37]. Тому для них заїхати на бойню і забити там тварину буде не складно. Набагато складніше забезпечити зростання масштабів вирощування ВРХ, свиней, коней у спеціалізованих підприємствах, а також збільшення обсягів виробництва молока та різних видів високоякісного м'яса.

Причому розмір спеціалізованих підприємств має бути різним – від малих підприємств, фермерських господарств (вирощування птиці, ВРХ, кіз, овець, коней, виробництво яєць) до великих підприємств із кількістю зайнятих понад 1000 осіб (вирощування свиней, птиці, виробництво молока тощо). Нині на європейському ринку яйця, отримані від курей вільного вихову, витісняють яйця, отримані на великих промислових птахофермах. Хоча застосування технології вільного вихову збільшує собівартість яєць, попит на них стабільно зростає, як і попит на органічну продукцію. В Європі домінуючою стає теза, згідно з якою великі тваринницькі комплекси забруднюють навколишнє середовище, спричиняють страждання

тварин та, відповідно, негативно впливають на здоров'я людей. Отже, на нашу думку, переважання державної підтримки лише для великих підприємств із виробництва продукції тваринництва не є оптимальним із точки зору забезпечення якості продукції. Наразі ж із 4 млрд грн дотацій, виділених у 2017 р. за бюджетною програмою «Фінансова підтримка сільськогосподарських товаровиробників», 1,4 млрд грн отримав агрохолдинг «Миронівський хлібопродукт». Це 30% від суми всіх дотацій, наданих державою агропромислому комплексу за рік [39; 117].

Щодо незбираного молока, то на початку 1990-х рр. молокопереробні підприємства його від господарств населення майже не закуповували. Протягом 1990-1992 рр. переробниками було закуплено в домогосподарств лише 100 тис. т молока, або 0,2% від загальних обсягів закупівлі. Необхідно створити умови, щоб до 2025 року 4,5-5,5 млн т молока вироблялося в господарствах населення, 5,5-6,5 млн т – на базі великотоварних підприємств. До 2035 року в структурі виробництва молока співвідношення великотоварного виробництва та господарств населення має становити 75 до 25. Інакше високу якість молока, яке реалізується на ринку та здається на переробку, забезпечити буде складно.

Окрім того, встановлення жорстких європейських стандартів якості молока без запровадження механізмів підтримки виробництва призведе до зменшення обсягів його споживання, що є загрозою для продовольчої безпеки країни. Нині, навіть не беручи до уваги господарства населення, більшість молока, реалізованого переробним підприємствам сільгоспідприємствами, – це молоко 1 гатунку (відповідно до чинного ДСТУ 3662-97, а також нового ДСТУ 3662:2015). У 2017 р. серед загальних обсягів молока, реалізованого сільгоспідприємствами переробним підприємствам, 39,4% становило молоко 1 гатунку, 35,8% – вищого гатунку і 15,5% – екстра (табл. 2.4).

Протягом 2014-2017 рр. якісні характеристики молока, яке надходить від господарств населення, залишалися практично незмінними (87% усього молока, зданого на переробку, – II гатунку). Водночас на сільськогосподарських підприємствах у загальних його обсягах зросла (від 9,2% до 15,5%) частка молока гатунку екстра, яке вважається якісним за європейськими стандартами, та зменшилася частка молока I-II гатунку (із 56,8% до 48,4%).

**Якісна структура молока, реалізованого переробним підприємствам, % до відповідних загальних обсягів**

Гатунковість молока	2010	2014	2015	2016	2017
<b>Сільськогосподарські підприємства</b>					
Гатунок екстра	4,4	9,2	10,3	14,6	15,5
Вищий гатунок	31,3	33,8	35,2	36,7	35,8
I гатунок	59,3	51,5	49,6	42,0	39,4
II гатунок	4,1	5,3	4,7	6,4	9,0
Негатункове	0,9	0,2	0,2	0,3	0,3
<b>Господарства населення</b>					
Гатунок екстра	н.д. <sup>1</sup>	0,0	0,0	0,0	0,1
Вищий гатунок	н.д.	0,1	0,1	0,1	0,1
I гатунок	н.д.	11,8	8,8	9,0	9,0
II гатунок	н.д.	83,6	86,4	85,8	87,2
Негатункове	н.д.	4,5	4,7	5,1	3,6

<sup>1</sup>н.д. – немає даних.

Сформовано авторами на основі даних Держстату [102, с. 24; 36].

Оскільки, поряд зі зростанням частки сільськогосподарських підприємств на ринку, збільшуватиметься частка високоякісного молока гатунку екстра та вищого гатунку, існує необхідність застосування інструментів збільшення пропозиції цієї продукції, зокрема стимулювання будівництва ферм і тваринницьких комплексів.

Отже, забезпечення високої якості продукції тваринництва є багатофакторним завданням. Процеси підвищення якості не повинні супроводжуватися падінням обсягів виробництва і споживання, інакше окремі галузі, зокрема молочна галузь, можуть залишитися в кризовому стані. Після визволення України від окупації за часів Другої світової війни великої рогатої худоби, у тому числі корів, у країні було куди більше, ніж зараз. За даними Держстату, на 01.01.2018 поголів'я ВРХ становило 3530,8 тис. голів (у т. ч. корів – 2017,8 тис. голів), тоді як на аналогічний період 1945-го – відповідно 8275,3 та 4312,2 тис. голів). За останніх 28 років поголів'я корів скоротилося у 4 рази, свиней – у 2,9 разів, овець і кіз – у понад 6 разів [36; 153, с. 12].

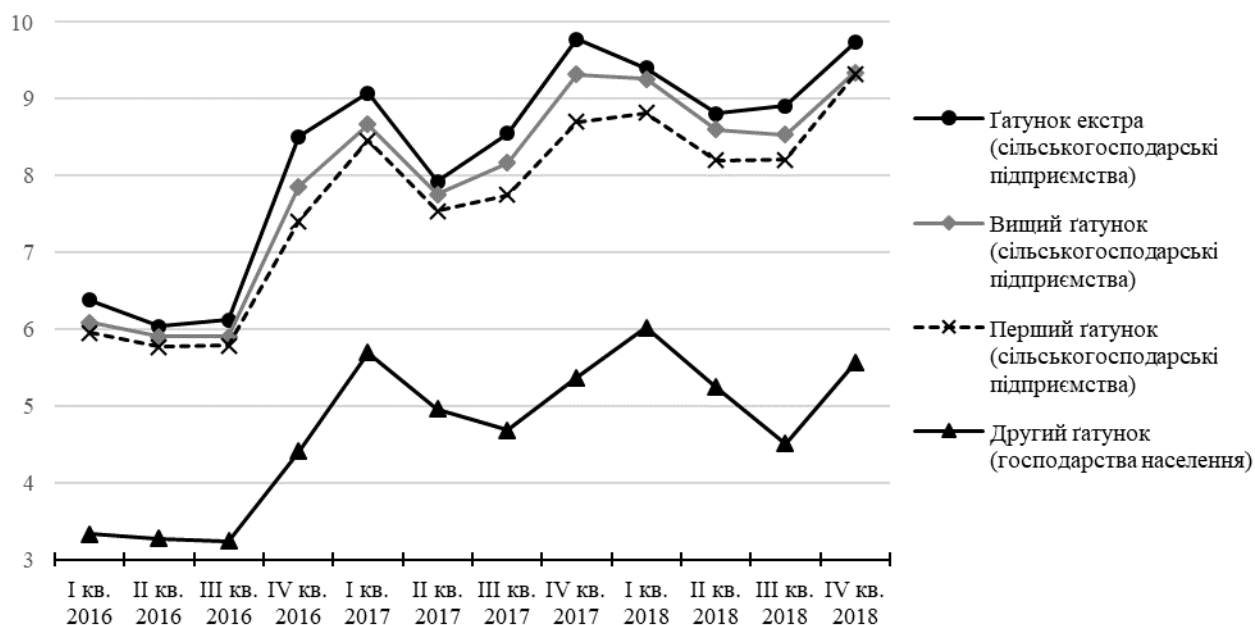
Протягом останніх трьох років (2015-2017 рр.) спостерігається зменшення обсягів виробництва практично всіх видів продукції тваринництва, окрім м'яса птиці та меду (див. табл. 2.1). Однією з

причин такої ситуації є недостатня державна підтримка розвитку скотарства, свинарства, молочарства. Практична реалізація змін у державній аграрній політиці впродовж 2010-2017 років шляхом трансформації непрямой підтримки (за рахунок специфічного використання механізму ПДВ) виробників молока та м'яса на пряму бюджетну підтримку (виплата дотацій) позбавила галузь ефективної системи підтримки та скасувала дієві заходи державного сприяння розвитку виробництва. До того ж один із базових режимів підтримки виробників молока та м'яса в Україні п'ять разів принципово змінювався протягом нетривалого періоду часу. Тоді як розвинені країни, зокрема США та країни ЄС, безупинно нарощували конкурентні можливості продукції тваринництва, залучаючи різні форми непрямой підтримки товаровиробників, підвищуючи їхню ефективність в рамках сучасного неопротекціонізму, який не суперечить вимогам СОТ.

Протягом 2014-2017 років капітальні інвестиції в тваринницьку галузь у доларовому еквіваленті зменшилися із 310,4 до 248,8 млн дол. США. Нині вони перебувають на рівні 2004 року, що втричі нижче за відповідний показник 2008 року та більш ніж удвічі – за відповідний показник 2012 року. Рівень зносу основних засобів у галузі становить близько 50%. Не кращою є ситуація в переробній промисловості: ступінь зносу основних засобів у підприємств-виробників харчової продукції становить 48,9% [36].

До ключових проблем і загроз в Україні слід віднести також низьку рентабельність виробництва продукції тваринництва в умовах прискореного зростання цін на ресурси. Так, у 2017 р. у сільгоспідприємствах рівень рентабельності виробництва яєць курячих становив мінус 9,0%, вирощування ВРХ на м'ясо 3,4%, свиней на м'ясо – 3,5%, птиці на м'ясо – 7,0%, молока – 26,9% [146, с. 177]. У господарств населення рентабельність виробництва вказаних її видів була ще нижчою через великі витрати ручної праці.

З усіх основних видів продукції тваринництва лише щодо молока нині в Україні існують певні ринкові стимули до збільшення виробництва та підвищення якості в сільськогосподарських підприємствах. Наприклад, ціна молока гатунку екстра є дещо вищою порівняно з іншими його гатунками, що забезпечує вищу рентабельність виробництва та мотивує товаровиробників збільшувати обсяги його пропозиції (рис. 2.1).



**Рис. 2.1. Середньозважені закупівельні ціни на молоко різної якості від сільськогосподарських підприємств та господарств населення, грн/л**

*Сформовано авторами на основі [35; 103; 143].*

Проте останнім часом (протягом 2016-2018 рр.) різниця в середньозважених закупівельних цінах на молоко гатунку екстра та молоко першого гатунку зменшується. Так, у IV кварталі 2016 р. молоко екстра було на 15% дорожчим (8,51 грн/л проти 7,41 грн/л), у IV кварталі 2017 р. – на 12% дорожчим (9,78 грн/л проти 8,70 грн/л), а в IV кварталі 2018 р. – лише на 5% дорожчим (9,74 грн/л проти 9,32 грн/л). Це зменшує стимули сільськогосподарських підприємств до підвищення якості молока. Оскільки є необхідність великих капіталовкладень в молочний бізнес, ринкові стимули необхідно доповнювати інструментами державного сприяння покращенню якісних параметрів молока на базі спеціалізованих підприємств.

Для сучасного ринку продукції тваринництва характерні цінова дискримінація сільськогосподарських товаровиробників з боку переробних підприємств, підприємств сфери заготівлі та зберігання продукції, різних посередницьких структур, а також неконтрольоване зростання торговельних надбавок і націнок в оптовому ланцюгу та в роздрібній мережі [77, с. 68]. За дослідженнями вчених ННЦ «Інститут аграрної економіки», структура роздрібної ціни на молоко має такий вигляд: частка виробника – 23,5%; частка переробки – 52%; частка торгівлі – 24,5%. Хоча у розвинених країнах таке

співвідношення має іншу структуру: 50% (сировина) – 25% (переробка) – 25% (торгівля) [47, с. 41].

Основний виробник продукції тваринництва – господарства населення – у 2017 році переробним підприємствам реалізували менше 20% великої рогатої худоби та 10% свиней, на ринку (після забою) – відповідно 15% та 30%. Переважну частину цієї продукції (65% ВРХ і 60% свиней) вони реалізовували за іншими каналами, тобто комерційним посередникам [36]. За наявної схеми формування цін на ПТ основна частина доходу перерозподіляється на користь переробних організацій і торгівлі [77, с. 69].

Стосовно аналізу ринку вітчизняної яловичини та свинини зазначимо, що використання їх м'ясокомбінатами на м'ясопродукти постійно зменшується. Це пов'язано зі зміною асортименту та попиту на м'ясні продукти, а також частково із використанням імпоротної сировини (фарш м'яса птиці й інші дешеві види сировини), якими замінюються дорожчі яловичина та свинина. Розраховувати на зміну ситуації, навіть за умови введення обов'язкових стандартів, що передбачають використання на виробництво ковбас яловичини та свинини, складно: асортимент продуктів сформований під впливом низької платоспроможності попиту. Тому нині 70% вітчизняної яловичини та понад 80% свинини споживаються у вигляді пошматованих м'ясних напівфабрикатів на внутрішньому ринку [36].

Низька якість окремих видів продукції тваринництва в Україні зумовлена, зокрема, недостатнім рівнем життя населення та низькими доходами більшості домогосподарств, що спонукає їх споживати низькоякісну продукцію і створювати попит на неї. «Споживач досить часто робить вибір на користь продукції тваринництва низької якості, яка може бути виготовлена в господарствах населення в антисанітарних умовах. Крім того, дорожчу продукцію тваринного походження досить часто заміщують дешевшою продукцією рослинного походження. Внаслідок подорожчання продукції тваринництва при підвищенні її якості дія такого ефекту заміщення може бути ще сильнішою» [69].

Протягом 2015-2017 рр., в умовах удосконалення системи державного контролю за безпечністю та якістю продукції тваринництва, обсяги споживання основних її видів у порівнянні з 2014 роком зменшилися (яєць – на 13-14%, молока і молокопродуктів – на 8%, м'яса і м'ясопродуктів – на 3%) [10, с. 9]. Причиною цього

служувало зростання попиту на дешевші та менш якісні продукти харчування. Отже, в зменшення рівня реальних доходів населення стали домінуючими соціально-економічні чинники якості.

Це означає, що проблема гарантування якості й безпечності продукції тваринництва має глибинні першопричини, зумовлені впливом низки чинників, зокрема соціально-економічних, і для свого вирішення потребує комплексного підходу, який не обмежується, зокрема, підвищенням ефективності системи державного контролю й успішною гармонізацією вітчизняної системи технічного регулювання із європейською.

У 2017 р. в Україні за рахунок споживання продукції тваринного походження забезпечувалося лише 28,9% середньодобового раціону (при встановленому пороговому критерії – 55%). У розрахунку на 1 особу середньодобова калорійність спожитих ПХТП становила 781 ккал [10, с. 14]. Хоча норма фізіологічного мінімуму – 1375 ккал.

Значно менше від усталених норм у 2017 р. споживалося усіх основних видів продуктів харчування тваринного походження: яєць – 94% від раціональної норми; м'яса та м'ясопродуктів – 65%, молока та молокопродуктів – 53% (табл. 2.5).

*Таблиця 2.5*

**Споживання основних видів ПХТП населенням України  
у розрахунку на одну особу (кг на рік)**

Види продуктів харчування	Раціональна норма споживання	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2017 у % до раціон. норми
М'ясо та м'ясопродукти	80	68,2	38,9	32,5	39,1	52,0	50,9	51,4	51,7	64,6
Молоко та молочні продукти	380	373,2	243,6	197,7	225,6	206,4	209,9	209,5	200,0	52,6
Яйця, шт.	290	272	171	164	238	290	280	267	273	94,1
Риба та рибопродукти	20	17,5	3,6	8,3	14,4	14,5	8,6	9,6	10,8	54,0

*Джерело: дані Держстату України, власні дослідження [10; 196].*

Це є свідченням нераціональності харчування населення, яке намагається задовольнити енергетичні потреби за рахунок економічно доступніших продуктів. У структурі споживання м'яса та



м'ясопродуктів значною є питома вага м'яса птиці – 48%. На свинину припадає 37% м'ясного раціону, на яловичину – лише 14%, на інші види м'яса – 1% [114].

Норма споживання продукції тваринного походження, нижче якої починається голодування і незворотні процеси в організмі, становить у розвинених країнах 1650 ккал. [65]. В Україні цей показник є більш ніж у 2 рази меншим. Він свідчить про скрутну ситуацію зі здоров'ям нації. Без білків тваринного походження людський організм не може функціонувати повноцінно. Вони, на відміну від їх рослинних аналогів, містять усі незамінні амінокислоти саме в таких пропорціях, які необхідні для людини.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, дефіцит білка зумовлює уповільнення росту, фізичного й інтелектуального розвитку дітей, зміни у внутрішніх органах та гормональному фоні в дорослих, порушення утворення ферментів, погіршення засвоєння поживних речовин, мікроелементів, жирів, вітамінів. Нестача білка викликає авітаміноз, ослаблення імунітету, функціональності серцевої та дихальної систем, втрату м'язової маси, погіршення засвоєння кальцію в організмі людини, внаслідок чого відбувається порушення низки фізіологічних функцій, гальмується утворення кісток, розпочинаються процеси їх розсмоктування [50].

Внаслідок недотримання раціональних норм споживання продуктів харчування тваринного походження місткість внутрішнього ринку є меншою за її економічно обґрунтовану величину (табл. 2.6). Розрахунки показали, що потенціал розширення внутрішнього ринку продуктів харчування тваринного походження в Україні (в цінах 2017 року) становить близько 197 млрд грн. або 7,5 млрд дол. США [73]. За основу розрахунків взято раціональні норми харчування, рівень власного виробництва продуктів харчування господарствами населення й ціни на них.

Сільське населення завжди споживало молока та молокопродуктів більше, аніж міське. Однак нині показники споживання практично зрівнялися, що зумовлено зменшенням обсягів виробництва незбираного молока в господарствах населення протягом 2010-2017 рр. (із 9031,9 тис. т до 7514,8 тис. т) із одночасним збільшенням їх у сільськогосподарських підприємств (із 2216,6 тис. т до 2765,7 тис. т), низькими доходами мешканців села, а також надмірною «активністю» переробних підприємств.

Таблиця 2.6

**Місткість внутрішнього ринку основних видів продуктів харчування тваринного походження, тис. т**

Позиції	Фактичні дані за 2017 рік	Потенційна ємність (економічно обґрунтований рівень) <sup>1</sup>	Рівень 2017 р. до економічно обґрунтованого рівня, +/-
М'ясо та м'ясопродукти (у перерахунку на м'ясо)	2204,1	3390,9	-1186,8
Молоко і молокопродукти (у перерахунку на молоко)	8701,9	16106,7	-7404,8
Яйця (млн шт.)	11359,5	12291,9	- 932,4
Риба та рибопродукти	415,4	847,7	- 432,3

<sup>1</sup> Потенційна місткість внутрішнього ринку розрахована на підставі чисельності населення України на 01.01.2018 р. – 42,4 млн осіб (без урахування тимчасово окупованих територій АР Крим і м. Севастополя).

Джерело: власні розрахунки авторів на основі даних Держстату [10, с. 8-9].

У 2010-2017 рр. в Україні зменшилися на 9% і обсяги виробництва незбираного молока (із 11,3 млн т до 10,3 млн т), і обсяги його надходження на переробку (із 4,8 млн т до 4,3 млн т). Водночас молокопереробні підприємства збільшили обсяги виробництва продукції на 8% (молока рідкого обробленого, масла вершкового, сирів сичужних та плавлених із 1088 тис. т до 1171 тис. т) [146, с. 28, 203]. Отже, існує підґрунтя для припущення про застосування методів фальсифікації продукції із застосуванням речовин рослинного і неорганічного (хімічного) походження. Як наслідок, в Україні загострилися дві взаємопов'язані проблеми: низького рівня і низької якості споживання, зумовлені ефектами доходу й заміщення.

Результати моделювання показують, що за інерційного сценарію споживання основних видів продукції тваринництва до 2020 року раціональні норми харчування щодо молока та молокопродуктів, м'яса та м'ясопродуктів не будуть забезпечені (додаток Б, рис. Б1-Б3).

При здійсненні моделювання споживання м'яса та м'ясопродуктів в Україні (рис. Б1) коефіцієнт детермінації ( $R^2$ ) для поліноміального тренду 3 ступеня ( $y = 0,0125x^3 - 0,4671x^2 + 4,9288x +$

37,782) рівня споживання в розрахунку на 1 особу становить 0,8703. Це свідчить про високу достовірність функції, адже він показує, наскільки близький тренд до ряду даних. До 2020 року рівень споживання м'яса і м'ясопродуктів в Україні (на підставі аналізу трендів) не досягне раціональної норми споживання. До того ж сам тренд є спадаючим, адже підвищення якості м'ясної продукції та, відповідно, її подорожчання в умовах низької купівельної спроможності населення може призвести до падіння обсягів споживання. Обсяги виробництва м'яса на 1 особу дещо перевищуватимуть його споживання. Ця тенденція зберігатиметься і надалі, що актуалізує проблему експорту.

За результатами аналізу обсягів виробництва і споживання молока та молочних продуктів в розрахунку на одну особу виявлено тенденцію до зниження зазначених показників, починаючи з 2006 року, що негативно позначилося на цьому сегменті ринку. Апроксимований за допомогою поліноміального тренду 3-го ступеня рівень споживання молока та молочних продуктів усім населенням загалом пояснює 82 % варіації обсягів зазначеної характеристики, рівень загального виробництва – 90 % (рис. Б2).

Екстраполяція трендів до 2020 року свідчить про подальше зниження обсягів споживання молока та молочних продуктів. Тобто суттєве відставання споживання їх від раціональної норми надалі не лише зберігатиметься, а й нарощуватиметься у короткостроковому періоді (до 2020 р.). Однією з причин є зменшення поголів'я худоби та обсягів виробництва молочної сировини.

Прогнозна модель розвитку виробництва та споживання яєць столових (у розрахунку на одну особу) включає два тренди: більш імовірнісний песимістичний (базується на поліноміальній лінії тренду 2-го порядку із коефіцієнтом детермінації  $R^2 = 0,81$ ) та менш імовірнісний оптимістичний (базується на степеневій лінії тренду із коефіцієнтом детермінації  $R^2 = 0,34$ ). За більш імовірнісним трендом можемо прогнозувати, що за нинішніх умов раціональної норми харчування до 2020 року досягнуто не буде (рис. Б3).

Прогнозується певне нарощування обсягів виробництва яєць та експорту їх з країни. Проте є серйозні обмежники подальшого зростання експорту столових яєць, зокрема до ЄС. Там розуміють, що інтенсифікація у птахівництві зумовлює високу концентрацію курей-несучок, що вимагає застосування профілактичних ветеринарних

препаратів хімічного походження, використання антибіотиків, які разом із продукцією переносяться в людський організм. Тому до безпечності столових яєць та продукції птахівництва у ЄС особливі вимоги. Щоб відповідати цим вимогам, в Україні необхідно запровадити систему, на зразок європейської, обов'язкового маркування благополуччя тварин при виробництві столових яєць. Мають бути розроблені детальні вимоги до утримання курей-несучок (до розміру приміщень, кліток, обов'язкового вільного діапазону для виходу курей тощо).

Для обґрунтування параметрів збільшення місткості вітчизняного ринку високоякісної продукції тваринництва та розвитку процесів їх споживання нами досліджено залежність обсягів споживання від розміру наявних середньодушових доходів населення. Розрахунки показують, що між рівнем середньодушових доходів та обсягами споживання ПХТП існує значний зв'язок за більшістю їхніх видів, окрім молока та молокопродуктів. По м'ясу та м'ясопродуктах, а також яйцях коефіцієнт кореляції  $r$  дорівнює 0,97; рибі та рибопродуктах – 0,82. Це означає, що дохід є одним із ключових чинників, які визначають обсяги їх споживання. Своєю чергою, основним чинником незадовільної динаміки споживання молока та молокопродуктів в Україні є зниження обсягів виробництва незбираного молока.

На підставі аналізу масиву даних за 2000-2017 роки ми розрахували коефіцієнти еластичності попиту за доходом (табл. 2.7).

За нашими розрахунками, еластичність попиту за доходом по м'ясу та м'ясопродуктах становить 0,38; яйцях – 0,40; молоку та молокопродуктах – 0,03; рибі та рибопродуктах – 0,14. Відомо, що при насиченні певним благом (згідно із законом Енгеля) коефіцієнт еластичності за доходом матиме тенденцію до зниження. Хоча навіть без урахування деякого прогнозованого зниження коефіцієнта еластичності можна стверджувати, що, за інерційним сценарієм, для подолання 35-відсоткового відставання у споживанні м'яса та м'ясопродуктів від раціональних норм зростання реальних доходів населення має становити 92,1% ( $35/0,38$ ). За наявних тенденцій (2000-2017 роки) це буде досягнуто не раніше ніж за 12,6 років ( $92,1/7,3$ ). Ще гіршими є прогнози, в рамках інерційного сценарію, щодо молока і молокопродуктів (досягнення раціональних норм харчування лише

за 15 років). Гостро це стосується не лише міського, а й сільського населення, значна частина якого має низькі доходи.

Таблиця 2.7

**Динаміка споживання основних видів продукції тваринництва і рибництва**

Оцінювані позиції		М'ясо і м'ясо-продукти	Молоко і молочні продукти	Риба та рибопродукти	Яйця
Середньорічний темп зростання у 2000-2017 р. <sup>1</sup> :					
виробництва сировини		2,1 %	-1,2 %	-9,7 %	3,4 %
імпорту		10,3 %	4,7 %	12,1 %	5,9 %
експорту		4,0 %	-6,0 %	-2,2 %	47,6 %
реального середньодушового наявного доходу ( $\Delta I$ )		7,3 %			
споживання на одну особу ( $\Delta Q$ )	усім населенням	2,8 %	0,2 %	1,0 %	2,9 %
	міським	3,0 %	0,3 %	1,0 %	3,1 %
	сільським	2,7 %	0,2 %	0,7 %	2,8 %
Коефіцієнт еластичності попиту (усе населення) за доходом у 2000-2017 рр. <sup>2</sup>		0,38	0,03	0,14	0,40
Споживання у 2017 р., кг на одну особу (для яєць – штук)	міським	55,3	196,4	11,4	277
	сільським	43,8	206,2	9,9	267
Обсяги споживання у 2017 р. на одну особу, % до раціон. норми	міського	69%	52%	57%	96%
	сільського	55%	54%	50%	92%
Можливість досягнення раціональних норм харчування до 2023 року	міським	ні	ні	ні	так
	сільським	ні	ні	ні	ні

<sup>1</sup> Середньорічний темп зростання розраховано за формулою:  $\sqrt[15]{\Delta X (2000 - 2017 \text{ рр.})}$ .

<sup>2</sup> Коефіцієнт еластичності попиту за доходом розраховано за формулою:  $\frac{\Delta Q}{\Delta I}$ .

Сформовано за даними Держстату [10; 25; 146; 167; 119; 112; 102].

Причому заходи, спрямовані на поліпшення якості вказаних видів продукції, можуть спричинити ще більшу недоступність їх, ще більше відтермінування досягнення раціональних норм споживання, адже зумовлюють зростання вартості. Відповідно, місткість внутрішнього ринку продукції тваринництва залишатиметься низькою, а виробництво високоякісної продукції орієнтуватиметься на здійснення експортних операцій. Це загострюватиме й надалі проблеми гарантування продовольчої безпеки країни та розвитку інтелектуального потенціалу нації.

Нині українці споживають значно менше органічних продуктів, ніж мешканці країн ЄС. На душу населення цей показник у нас становить 3 євро, тоді як у ЄС – 53,7 євро. За обсягом внутрішнього ринку органічних продуктів Україна посідає 25-те місце в Європі: з гектара органічних угідь на внутрішній ринок потрапляє продукції на 50 євро, тоді як у Європі – на 2345 євро [4].

Незважаючи на значне зростання площ органічних земель в Україні (протягом останніх десяти років вони зросли майже вдвічі – з 242 тис. га до 421,5 тис. га), переважна більшість цих площ (335 тис. га) зайняті орними культурами [157]. За даними ТОВ «Органік Стандарт» – єдиного українського акредитованого органу органічної сертифікації (інші 16, акредитовані в Україні, є закордонними), із 485 вітчизняних підприємців, які отримали сертифікат про виробництво органічної продукції, виробництво продукції тваринництва здійснюють лише 15 підприємців або 3% від загальної їхньої кількості [110].

Інформація Міжнародної федерації органічних сільськогосподарських рухів (IFOAM), подана в збірнику «Органічне сільське господарство в світі 2018», демонструє неутішну статистику щодо низької частки органічної продукції тваринництва в загальних обсягах її світового виробництва. Зокрема, в Європі питома вага органічної продукції тваринництва в загальних обсягах її виробництва є такою: вирощування бичків і молодняка ВРХ – 3,0% (в Україні – близько 1%), овець – 3,0% (в Україні не сертифікований жоден суб'єкт), свиней – 0,6% (в Україні – менше 1%), птиці – 1,8% (в Україні – менше 1%), виробництво молока – 2,8% (в Україні – близько 1%) [205, с. 233-235].

Таким чином, як у Європі, так і в Україні питома вага органічної продукції тваринництва є дуже незначною і перебуває в межах статистичної похибки в 3%. В ЄС висока якість продукції тваринництва також асоціюється з продукцією із «захищеним позначенням походження» (PDO), «захищеним географічним найменуванням» (PGI), «традиційною гарантованою особливістю» (TSG). За даними дослідників, із 1199 зареєстрованих логотипів підтвердження якості в ЄС 706 (59%) припадає на продукцію тваринного походження, з яких 56% – PDO, 41% – PGI, і 3% – TSG. Із 565 зареєстрованих PDO майже 70% є назвами походження продукції тваринництва [24, с. 85].

Проте в Україні поки що не створено належних умов для стимулювання виробництва продуктів із захищеними географічними назвами. Першими продуктами із маркою географічного позначення, визнаними в ЄС, можуть стати гуцульська коров'яча та овеча бриндзя, які є абсолютно автентичними продуктами й більше ніде в світі не виробляються. Незабаром гуцульську овечу бриндзю першою з українських продуктів мають внести до реєстру географічних зазначень на продукти харчування в ЄС. Рецепт цього екологічного й натурального продукту датується XV століттям. Зараз ціна бриндзі є надто низькою як для такого високоякісного продукту. Завдяки реєстрації в ЄС вітчизняні виробники продукції з маркою географічного зазначення розширюватимуть ринки збуту, а споживачі отримуватимуть гарантовану якість. Прикладом може бути Франція, де після маркування та реєстрації сиру "лайоль" за декілька років кількість виробників із десятка сягнула 50, а ціна на сир зросла у 10 разів [79].

Причиною низьких темпів розвитку виробництва продукції тваринництва із захищеними географічними назвами та органічної продукції в Україні є, по-перше, витратність процедур відповідного визнання, реєстрації та сертифікації, по-друге, висока собівартість такої продукції, що в умовах низької платоспроможності населення негативно відображається на її конкурентоспроможності на внутрішньому ринку. Екологічно чисті й органічні корми є значно дорожчими, дороговартісним є утримання худоби без використання хімічних ветеринарних препаратів, а також забезпечення достатнього рівня свободи пересування тварин і вільного доступу до місць годівлі й джерел питної води.

Зокрема, собівартість органічного молока та м'яса є набагато вищою, аніж собівартість аналогічної традиційної продукції (рис. 2.2).

Конкурентоспроможність органічної продукції тваринництва на внутрішньому та зовнішніх ринках залежить від того, наскільки більше споживачі готові сплачувати за її властивості (безпечність для здоров'я, вищу концентрацію корисних амінокислот, мікроелементів) і яка межа підвищення вартості органічного товару. Усвідомлення споживачем додаткової споживчої цінності органічної продукції та готовність сплачувати за неї додаткові кошти мають вирішальне значення у формуванні попиту на внутрішньому ринку [41].



**Рис. 2.2. Чинники собівартості органічної продукції тваринництва**  
Сформовано авторами на основі: [4; 38].

Готовність споживачів розвинених країн сплачувати додаткову премію за органічність продукції є значно вищою, що й зумовлює експортну спрямованість вітчизняного органічного тваринництва.

Нами досліджено роздрібні ціни на органічну продукцію тваринництва сертифікованих товаровиробників, зокрема ПП «Галекс-Агро, ФГ «Дача», у вітчизняних супермаркетах та здійснено порівняння їх із цінами на аналогічну продукцію традиційного сектору (додаток В). Дослідження показали, що в Україні на більшість молочної, м'ясної продукції, яєць різниця в цінах становить 180-200% (якщо враховувати фальсифіковану продукцію, то різниця в цінах ще відчутніша). Подібне співвідношення цін спостерігається в США та країнах ЄС. Згідно з даними науковців ННЦ «Інститут



аграрної економіки», у 2014 р. різниця в роздрібних цінах на традиційну й органічну продукцію тваринництва була такою ж або ще більшою. Так, органічні яйця курячі були дорожчими за їхні аналоги із традиційного сектору на 60%, сало – на 50%, молоко – у 2,2 разів, свинина (вирізка) – у 2,8 разів, курятина – у 3,3 разів, мед – у 2,1 разів [31, с. 133].

Беручи до уваги недовіру споживачів до вітчизняної системи оцінки відповідності та низький рівень доходів, більшість із них поки що не готові значно переплачувати за органічну продукцію. Це підтверджують результати досліджень, проведених у Дніпропетровській області групою науковців під керівництвом Р. Безуса (додаток Г). Переплачувати понад 80% доданої вартості готові лише 2-5% респондентів (за органічне м'ясо – 5% респондентів, органічні кисломолочні продукти – 4%, яйця – 3%) [14, с. 235-236]. Це з урахуванням того, що ця область за рівнем соціально-економічного розвитку посідає одне з лідируючих місць в Україні (в рейтингу соціально-економічного розвитку регіонів за підсумками 2017 року – 4 місце) [36; 100, с. 3].

Подібні результати стосовно специфіки поведінки споживачів на ринку вітчизняної органічної продукції тваринництва демонструють інші дослідники. Зокрема, Є. Гавазою отримані схожі дані (табл. 2.8). Дослідник зазначив, що в Україні за рівня націнки 75% і вище купувати органічне м'ясо і м'ясопродукти та повністю заміщувати ними традиційну продукцію готові лише 5% споживачів, молоко та сир – 7%, яйця – 8% [32, с. 120].

Таблиця 2.8

**Частка споживачів, готових до переходу на органічну продукцію тваринництва за умови різних рівнів націнок, % \***

Рівень націнки	25 %	50 %	75 %	100 %
М'ясо і м'ясопродукти	11	6	3	2
Молоко та сир	20	11	4	3
Яйця, шт.	16	10	5	3

\* За умови повного заміщення звичайної продукції органічною.

Джерело: дослідження Є. Гавази [32].

Ключовим сегментом вітчизняного ринку органічної продукції тваринництва і надалі залишатимуться домогосподарства, які за рівнем середньодушових доходів віднесені до верхньої децильної

групи (10% домогосподарств із найвищими доходами). Це не означає, що на ринку періодично не з'являтимуться інші споживачі, які заради цікавості чи підтримуючи (у певні періоди) здоровий спосіб життя, купуватимуть органічну продукцію. До таких споживачів слід віднести також окремі домогосподарства, які мають дітей дошкільного віку (до 7 років), людей із проблемами зі здоров'ям та сталим усвідомленням необхідності збереження довкілля тощо. Хоча ці споживачі, як правило, формують спорадичний попит, який спричиняє незначне зростання ємності ринку, вони входять до тих 5-8% населення країни, які готові переплачувати 75% за органічну продукцію тваринництва.

Отже, проблема якості продукції тваринництва в Україні для свого розв'язання потребує системних рішень, які не обмежуються, зокрема, заходами, спрямованими на удосконалення системи державного контролю та гармонізацію чинної системи забезпечення якості з європейською. Тому нами запропоновано систему заходів та інструментів збільшення місткості внутрішнього ринку високоякісної продукції тваринництва, розвитку конкурентного середовища (зважаючи на поширення олігопсонічних тенденцій), інфраструктурного забезпечення збуту високоякісної продукції тваринництва, поширення практик здорового харчування.

## **2.2. Специфіка європейської моделі забезпечення якості продукції тваринництва**

В Україні впродовж останніх десятиліть надзвичайно гостро постала проблема гарантування якості продукції тваринництва, а особливо її безпечності. Як свідчать численні дослідження, в країні спостерігається «неконтрольоване заповнення ринку фальсифікованою продукцією із «запахом молока та м'яса», вмістом пальмової олії, різних стабілізаторів, ферментів, антибіотиків, ветеринарних препаратів тощо» [113, с. 109]. Залишки важких металів, токсичних речовин, радіонуклідів у кормах і, відповідно, в продукції тваринництва зумовлюють канцерогенну дію, імунодефіцити й алергії, порушення функції нервової системи,

онкологічні захворювання, гострі та хронічні токсикози, спричинені прямою і кумулятивною дією токсикантів.

У зв'язку з цим існує необхідність застосування сучасних підходів до гарантування якості й безпечності продукції тваринництва, які використовують у ЄС, адже вони довели свою ефективність. До того ж високі вимоги законодавства ЄС та запити європейських споживачів стають значним бар'єром для експорту вітчизняної продукції тваринництва – продукції зі значною часткою доданої вартості. Тобто, основними перешкодами у торгівлі продукцією тваринництва з ЄС є не імпорتنі тарифи, а саме технічні бар'єри. Проблема підвищення якості продукції тваринництва стала актуальнішою в умовах формування зони вільної торгівлі між Україною та ЄС.

Загалом механізми ліквідації технічних бар'єрів у торгівлі між країнами ґрунтуються на взаємному визнанні результатів оцінки відповідності, причому умовою такого визнання є технічна гармонізація стандартів. Такої гармонізації досягають за наявності в країні «сучасної системи технічного регулювання, яка б відповідала загально визнаним міжнародним нормам і правилам міжнародних організацій (зокрема ISO). Основними складниками системи технічного регулювання є стандартизація, метрологія, оцінка відповідності, акредитація органів з оцінки відповідності й випробувальних лабораторій» [142].

Систему технічного регулювання в ЄС вважають одним із найуспішніших механізмів усунення технічних бар'єрів у взаємній торгівлі. Ефективність європейського підходу в сфері технічного регулювання підтверджує наявність угод про взаємне визнання результатів оцінки відповідності зі США, Канадою, Австралією, Японією, Швейцарією, Ізраїлем та іншими країнами. Європейська модель опирається на принципи «Нового підходу» до технічної гармонізації і стандартизації (прийнятий Радою Європи 07.05.1985) та «Глобального підходу» з питань оцінки відповідності (прийнятий Радою Європи 21.12.1989). Згідно з цими принципами, «основні вимоги до безпечності та якості продукції тваринництва містяться у технічних регламентах, які є обов'язковими для виконання. Контроль за дотриманням вимог технічних регламентів здійснюється шляхом ринкового нагляду, а не контролю виробничих процесів» [155].

В ЄС існує три основні види законодавчих актів, які регулюють економічні відносини у сфері гарантування якості й безпечності продукції тваринництва: регламент, директива та рішення. Регламент є законом прямої дії, норми якого країни – члени ЄС зобов'язані виконувати. Із моменту вступу в силу регламенту перестають діяти (без офіційного скасування) норми національного права, які вступають у протиріччя з положеннями регламенту. Директива ж, на відміну від регламенту, містить загальні поняття й цілі у сфері гарантування якості та безпечності, а кожна держава сама вирішує, яким чином буде їх застосовувати. Директива «є обов'язковою для кожної держави-члена, якій вона адресована, щодо очікуваного результату, але зберігає за національною владою свободу вибору форм і методів дій» [101, с. 37]. Третій вид основних законодавчих актів ЄС – рішення. Вони є обов'язковими для виконання тими, кому адресовані, та стосуються конкретних держав або фізичних чи юридичних осіб. Як показує аналіз документів у сфері якості та безпечності харчових продуктів, починаючи із 2000 року ЄС поступово відходить від практики застосування директив (на користь регламентів).

До початку 2000-х рр. у ЄС нормативно-правові акти (директиви, регламенти), які визначали процеси гарантування якості й безпечності продукції тваринництва, були вертикально або продуктово зорієнтованими. Вони, подібно до вітчизняного законодавства, містили детальний опис норм і показників якості для окремих видів продукції тваринництва, проте не передбачали контролю кормів та аналізу небезпечних чинників. Наслідком цього виявилися «безліч проблем із гарантуванням безпечності продукції тваринництва (губчаста енцефалопатія у ВРХ, наявність стимуляторів росту у свинині, діоксину в яйцях і м'ясі птиці, антибіотиків у меді тощо), які зумовили зневіру європейських споживачів у належній її якості» [152].

Як реакція на низку скандалів стосовно низької якості харчових продуктів тваринного походження, а також на зміни у свідомості споживачів, у ЄС було обґрунтовано нову концепцію гігієни продукції тваринництва. Згідно з нею, поняття гігієни стосується не лише кінцевої продукції (м'яса, молока, яєць, меду), а й поширюється на весь ланцюг виробництва, зокрема на первинне виробництво кормів. Як наслідок, нині в ЄС домінує горизонтальний підхід до

гарантування якості й безпечності продукції: розроблено низку основних документів, які охоплюють усі види харчових продуктів та усі процеси, пов'язані з виробництвом і обігом їх.

Головний законодавчий акт, який регулює безпечність харчових продуктів тваринного походження в ЄС, – це Регламент (ЄС) № 178/2002 «Про встановлення основних принципів і вимог законодавства про харчові продукти, створення агенції з безпеки харчових продуктів та встановлення належних процедур, пов'язаних із безпекою харчових продуктів». Його ще називають основним харчовим законом ЄС. Регламент містить такі положення:

- харчовий ланцюг розглядають як єдине ціле за принципом «із поля до столу»;

- передумовою успішної політики підвищення якості ПХТП є простежуваність кормів і складників цих харчових продуктів на всіх процесах і ланках харчового ланцюга. Принцип простежуваності означає, що в разі виникнення загрози для здоров'я споживачів стає можливим вилучення з обігу відповідних кормів і продуктів;

- первинну відповідальність за безпечність ХПТП несуть виробники кормів, фермери і підприємства харчової промисловості;

- споживач має право на отримання точної і достовірної інформації про харчовий продукт. Він несе відповідальність за належне зберігання, приготування та використання ХПТП;

- важливим складником політики безпечності ХПТП є аналіз ризиків. Це основа, на якій загалом ґрунтується політика безпечності харчових продуктів;

- під час затвердження рішень у рамках менеджменту ризику, як правило, застосовують профілактичні методи [21; 71].

Відповідно до цього регламенту було створено Європейську агенцію з безпечності харчових продуктів (European Food Safety Authority, EFSA). Сфера діяльності агенції охоплює широке коло питань щодо безпечності харчової продукції, громадського здоров'я і безпечності харчування, здоров'я й захисту тварин та рослин (джерела кормів). Агенція також оцінює можливий вплив кормового і харчового ланцюга на біорізноманіття тваринного середовища, екологічні ризики застосування генетично модифікованих організмів. Загалом EFSA є головним джерелом наукових рекомендацій для прийняття ефективних рішень щодо управління ризиками у всьому

продовольчому ланцюгу Єврокомісією, Європарламентом і країнами – членами ЄС.

Крім того, у 2004 р. в ЄС затверджено так званий «гігієнічний пакет», тобто законодавчі норми про безпечність продукції тваринництва. Особливі вимоги до виробництва, переробки й обігу продукції тваринництва встановлено низкою регламентів ЄС. Основні положення та сферу застосування вказаних регламентів унаочнено в табл. 2.9.

Таблиця 2.9

**Регламенти ЄС з питань безпечності продукції тваринництва та їх основні характеристики**

Регламент	Сфера застосування
№ 852/2004 «Про загальні правила гігієни харчових продуктів»	Встановив загальні правила гігієни харчової продукції для всіх етапів її виробництва, переробки й продажу, як-от: необхідність гарантування безпечності харчової продукції тваринного походження на всіх етапах харчового ланцюга, починаючи з етапу виробництва сировини; відповідальність за безпечність харчової продукції з боку підприємств-виробників; для харчової продукції тваринного походження, яка не може безпечно зберігатися за температури навколишнього повітря (особливо стосовно охолодженої та замороженої продукції), обов'язковість зберігання за однієї й тієї ж температури на всіх етапах харчового ланцюга; загальний порядок застосування процедур, які ґрунтуються на принципах НАССР, разом із застосуванням відповідальних санітарно-гігієнічних практик
№ 853/2004 «Про спеціальні правила щодо гігієни харчових продуктів тваринного походження»	Встановив для підприємців (товаровиробників, боєнь, харчових підприємств) спеціальні правила, що застосовуються до харчових товарів тваринного походження, в яких часто виявлялися мікробіологічні та хімічні ризики. Ці правила слугують доповненням до правил, які встановлені Регламентом (ЄС) №852/2004. Вони підлягають застосуванню до перероблених або неперероблених продуктів тваринного походження: 1) усі продукти тваринного походження повинні мати або знак маркування, або ідентифікаційний знак; 2) власники боєнь повинні приймати тварин до приміщень бійні, лише якщо вони запросили й отримали повну інформацію про безпечність харчових продуктів (у т.ч. про склад кормів, води, ветеринарні лікарські продукти або інші речовини, що надаються тваринам упродовж належного періоду, з датами надання їх і періодами утримання); 3) встановлені жорсткі вимоги до гігієни приміщень, гігієни забиття тварин, гігієни доїння, збору і транспортування молока; 4) бактеріальна забрудненість сирого коров'ячого молока не повинна перевищувати 100 тис. клітин/мл, кількість соматичних клітин – 400 тис/мл (відповідає вітчизняному гатунку екстра)

*Продовження таблиці 2.9*

<p>№854/2004 «Про відомчий контроль певних виробів тваринного походження, призначених для споживання людьми»</p>	<p>Установив особливі правила організації офіційного контролю над продукцією тваринного походження. Положення цього Регламенту застосовують на додаток до Регламенту ЄС 882/2004. Регламент містить окремі статті: дозвіл на здійснення діяльності підприємств; загальні принципи офіційного контролю щодо всієї продукції тваринного походження, що підпадає під сферу застосування регламенту; свіже м'ясо; живі молюски; рибна продукція; сире молоко та молочна продукція. Також цей регламент містить процедури, що стосуються імпорту</p>
<p>№882/2004 «Про офіційні заходи контролю, які застосовуються для забезпечення підтвердження відповідності»</p>	<p>Установив загальні правила для проведення офіційних заходів контролю для підтвердження дотримання правил, спрямованих, зокрема, на попередження, усунення або зменшення ризику для людей і тварин до прийнятних рівнів прямо або через навколишнє природне середовище; гарантування чесної практики в торгівлі кормовими та харчовими продуктами й захисту інтересів споживачів, включно з маркуванням кормових і харчових продуктів й іншими формами інформації для споживачів</p>
<p>№2073/2005 «Про мікробіологічні критерії, що застосовуються до харчових продуктів»</p>	<p>Установив мікробіологічні критерії, застосовні до деяких мікроорганізмів, і правила, які учасники ринку харчових продуктів повинні дотримуватися, коли вони здійснюють загальні та специфічні заходи гігієни, зазначені в статті 4 Регламенту (ЄС) 852/2004. Компетентні органи контролюють дотримання правил і критеріїв відповідно до Регламенту (ЄС) 882/2004 шляхом взяття проб і здійснення аналізів із метою виявлення та вимірювання вмісту мікроорганізмів, їхніх токсинів або метаболітів, а також перевірки харчових продуктів, підозрюваних у тому, що вони становлять небезпеку</p>

Сформовано авторами на основі [21; 152].

Характерними для всіх зазначених регламентів є такі ключові складники: по-перше, принцип аналізу ризиків, небезпечних чинників і контролю критичних точок (НАССР), який дає змогу гарантувати виробництво безпечної високоякісної продукції тваринництва шляхом ідентифікації, аналізу та контролю небезпечних чинників; по-друге, суворо регламентовані санітарно-гігієнічні умови, що необхідні для ефективного контролю небезпечних чинників і забезпечення придатності ХПТП для споживання людьми за умови їх цільового використання; по-третє, фахова компетентність менеджменту й працівників, яка уможливорює успішне розв'язання завдання підвищення якості продукції та, відповідно, її конкурентоспроможності.

В ЄС норми щодо мікробіологічних критеріїв продукції тваринництва (Регламент ЄС №2073/2005) доповнюють і базуються на детально вписаних нормах щодо охорони здоров'я тварин (Директива ЄС № 99/2002 «Про охорону здоров'я тварин»). Відповідними регламентами ЄС №1829/2003 (продукти і корми) та №1830/2003 (простежуваність і маркування) регулюється виробництво й обіг генетично модифікованих продуктів і кормів.

Директиви та регламенти ЄС, затверджені у 2005-2006 рр., містять широкий спектр вимог, які стосуються гігієни кормів (Регламент №183/2005 «Про гігієну кормів»), а також маркування і комплексного інформування споживачів про властивості продукції. Зокрема, етикетки на ХПТП повинні містити повний перелік інгредієнтів, а також вказувати наявність потенційних алергенів. Встановлено перелік інгредієнтів та речовин, заборонених для використання при обробленні й переробленні продукції тваринництва (Директива (ЄС) №26/2005). Також визначено максимально дозволений рівень залишку продуктів ветеринарії та гормонів у ХПТП, запроваджені правила віднесення продукції до органічної та використання регіональних назв продуктів харчування.

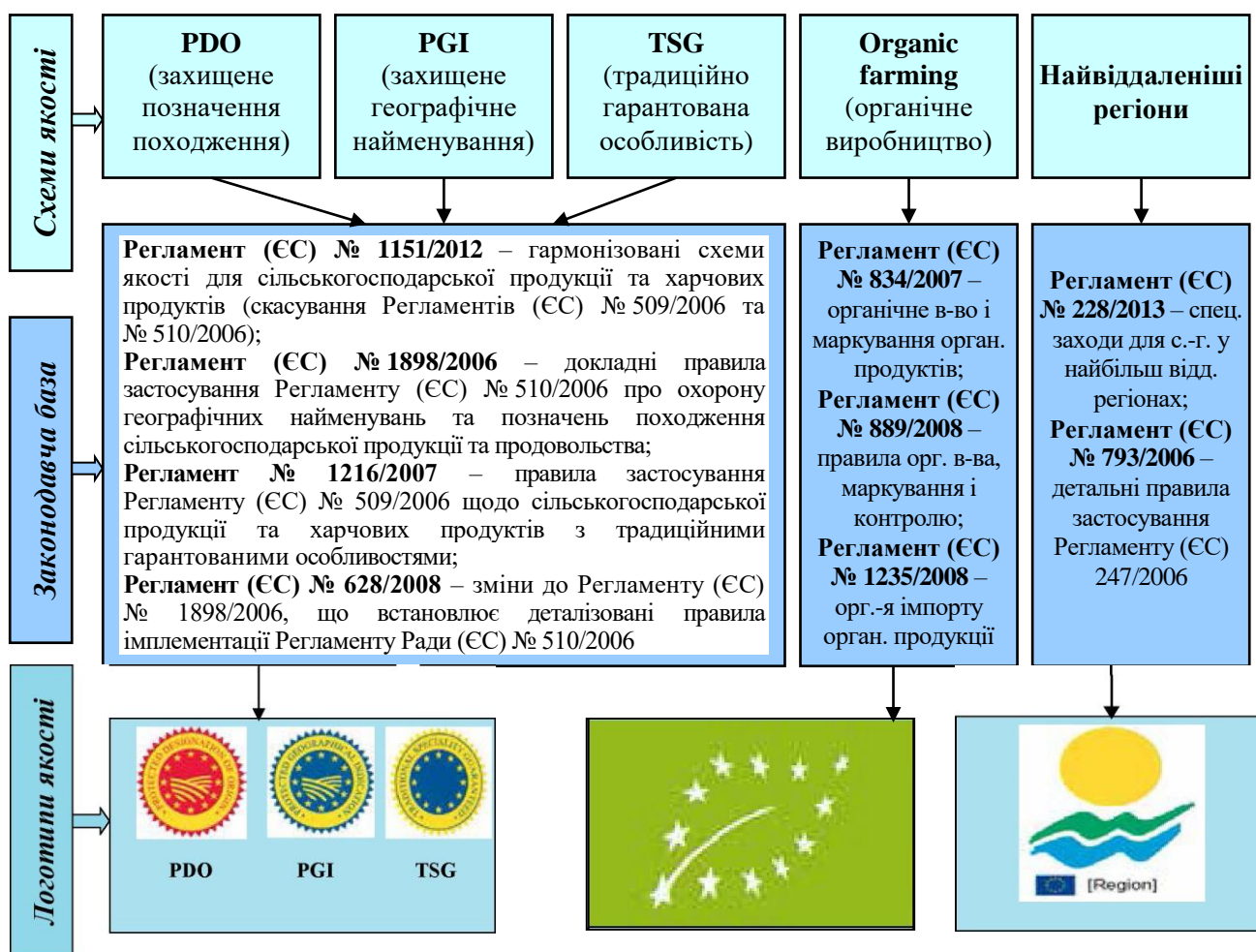
Таким чином, у ЄС затверджено деталізовані норми і стандарти щодо продукції (заборонені речовини), щодо процесу (НАССР, простежуваність за принципом «крок назад, крок вперед»), щодо інформування споживачів (маркування), а також щодо процедур (офіційний контроль).

Посилення відповідальності усіх учасників харчового ланцюга за якість і безпечність продукції тваринництва зумовило активізацію їхніх зусиль щодо добровільної оцінки відповідності. У ЄС станом на 2010 р. нараховано 441 систему оцінки відповідності сільськогосподарської продукції та продуктів харчування. Із метою гармонізації цих систем та обмеження їхнього комплексного тиску в напрямі зростання витрат товаровиробників, які досить часто вимушені оцінювати свою продукцію за декількома схемами, було прийнято Регламент (ЄС) № 1151/2012 «Про схеми оцінки відповідності сільськогосподарської продукції та продовольчих товарів», який набрав чинності в 2013 р. Хоча цей регламент загалом відповідає наявним схемам забезпечення якості, ним внесено зміни до вимог попередніх регламентів ЄС № 509/2006 та 510/2006). Вони стосуються «запровадження спрощеного режиму сертифікації за



окремими схемами якості (зокрема полегшеної процедури реєстрації захищених позначень походження (PDO) та географічних найменувань (PGI)); обов'язкового застосування логотипів походження для продукції, виробленої в країнах ЄС; необхідності внесення географічних найменувань третіх країн до реєстру ЄС на основі двосторонніх угод» [109].

Використання схем забезпечення і підтвердження якості продукції тваринництва відбувається на основі законодавчих актів, які містять вимоги до її реєстрації, обігу, сертифікації та маркування (із застосуванням логотипів підтвердження високої якості) (рис. 2.3).



**Рис. 2.3. Схеми якості продукції тваринництва і харчових продуктів із неї**

*Сформовано авторами на основі [24; 109; 192; 201].*

Усі заявки на реєстрацію логотипів підтвердження високої якості продукції (PDO, PGI, TSG) вносять до бази даних Європейської комісії.

### 2.3. Сучасні тенденції впровадження в Україні європейської моделі забезпечення якості продукції тваринництва

В Україні нині формуються лише окремі елементи національної моделі системи технічного регулювання, які забезпечують реалізацію горизонтального або процесного підходу (на заміну продуктово зорієнтованому) до підвищення якості й безпечності продукції тваринництва. Протягом останніх 5-ти років відбувається активізація зусиль, спрямованих на функціональне наближення національної системи технічного регулювання до вимог ЄС і СОТ.

Згідно з чинним Порядком денним асоціації Україна – ЄС, у межах реалізації програми сприяння взаємній торгівлі шляхом усунення технічних бар'єрів у торгівлі між Україною та ЄС здійснюється перехід від обов'язкової сертифікації до оцінки відповідності, забезпечується поступове прийняття технічних регламентів, узгоджених з директивами «Нового Підходу» ЄС, перегляд і заміна старих стандартів (ГОСТ, ДСТУ) стандартами ISO та європейськими стандартами, створення системи ринкового нагляду [155]. Зокрема, прийнято нові (або ж у новій редакції) закони України «Про метрологію та метрологічну діяльність» від 05.06.2014 № 1314; «Про стандартизацію» від 05.06.2014 № 1315; «Про технічні регламенти та оцінку відповідності» від 15.01.2015 № 124; «Про акредитацію органів з оцінки відповідності» (у редакції від 11.02.2015); «Про захист прав споживачів» (у редакції від 01.01.2016); затверджено як національні базові стандарти ISO серій 9000 та 14000. Схвалено Стратегію розвитку системи технічного регулювання на період до 2020 року (розпорядженням КМУ від 19.08.2015 № 844-р).

Таким чином, основну увагу приділено застосуванню європейських принципів «Нового підходу» та «Глобального підходу», які впроваджуються в Україні як технічні регламенти. В Україні технічний регламент – це законодавчий акт або нормативно-правовий акт, ухвалений Кабінетом Міністрів України (КМУ), який може безпосередньо містити обов'язкові технічні вимоги або ж визначати їх шляхом посилання на стандарти чи шляхом застосування взаємопов'язаних стандартів. Протягом 2005-2017 рр. було прийнято більше 40 технічних регламентів. Принципи «Глобального підходу» реалізовані в Україні технічним регламентом «Модулі оцінки відповідності та вимоги щодо маркування

національним знаком відповідності». Для ефективного впровадження його положень КМУ прийнято Постанову «Про затвердження модулів оцінки відповідності, які використовуються для розроблення процедур оцінки відповідності, та правил використання модулів оцінки відповідності» № 95 від 13.01.2016.

Також 13.09.2018 КМУ було схвалено проект Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України у зв'язку з ухваленням Закону України «Про стандартизацію» (від 19.09.2017 № 7123), яким усі підзаконні акти приводяться у відповідність до наведеного вище Закону України «Про стандартизацію». Положеннями цього проекту закону встановлено добровільність застосування національних стандартів (як того вимагають європейські принципи стандартизації), відповідно, усунуто необхідність узгодження проєктів національних стандартів, технічних умов (ТУ) підприємств із державними органами, скасовано галузеву стандартизацію. Адже (як уже зазначалося в п. 1.3) діючий до цього продуктово чи галузево зорієнтований підхід до забезпечення якості продукції і зумовлена ним система контролю, базована на випробуваннях лише готової продукції, були «реактивними, неефективними та не відповідали існуючим міжнародним тенденціям. Вони породжували великі проблеми із наглядом за дотриманням вимог до показників якості упродовж усього ланцюга виробництва й обігу продукції» [194].

Зазначені заходи сприяли гармонізації за основними критеріями вітчизняної системи технічного регулювання із європейською та загалом відповідали змісту угоди щодо усунення або мінімізації технічних бар'єрів у торгівлі. Водночас європейська практика реалізації принципу простежуваності продукції на всіх етапах її виробництва та обігу вимагає значного удосконалення системи гарантування безпечності продукції тваринництва.

Це зумовлює необхідність формування ефективної системи санітарних заходів при виробництві й обміні продукції тваринництва та кормів, як це передбачено Угодою про асоціацію «Україна – ЄС» (глава 4 розділу IV), що набула чинності 01.09.2017. Згідно з угодою, для забезпечення охорони життя та здоров'я людей, тварин і рослин Україна має представити і реалізувати всеохоплюючу стратегію гармонізації свого законодавства про санітарні й фітосанітарні заходи

із законодавством ЄС за пріоритетними секторами (згідно з додатком V до глави 4).

Так, КМУ було прийнято розпорядження № 228 від 24.02.2016 «Про схвалення стратегії імплементації глави IV (Санітарні та фітосанітарні заходи) Угоди про асоціацію між Україною, з одного боку, та Європейським Союзом, Європейським Співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншого боку». Стратегією передбачено впровадження в Україні у 2016 р. заходів стосовно регламентації загальних принципів і вимог законодавства до безпечності продукції тваринництва та кормів (за аналогією із Регламентом (ЄС) № 178/2002), вимог щодо гігієни продукції тваринництва (Регламент (ЄС) № 852/2004); у 2018 р. – вимог до простежуваності харчових продуктів тваринного походження (Виконавчий регламент Комісії (ЄС) № 931/2011).

Проте процес впровадження в Україні європейських і міжнародних стандартів безпечності та якості продукції тваринництва відбувається повільно. Із 297 стандартів Кодексу Аліментаріус в Україні гармонізовано та перебувають на стадії затвердження лише 30 стандартів [99; 81]. Із загальної кількості чинних в Україні ДСТУ в галузі тваринництва та селекції тварин (72 стандарти) станом на 01.01.2017 було гармонізовано із міжнародними та європейськими лише 2 стандарти (7%). Це один із найгірших показників в АПК (табл. 2.10).

*Таблиця 2.10*

**Стандарти на сільськогосподарську продукцію та рівень гармонізації їх із міжнародними та європейськими**

Галузь, продукція	Кількість чинних стандартів ДСТУ, РСТ УРСР, а також ГОСТ для м'яса птиці	Із них гармонізовано	Рівень гармонізації в середньому, %
Тваринництво та селекція тварин	72	2	2,8
Сільськогосподарські будівлі й тваринницькі ферми	17	4	23,5
Корми для тварин	218	39	17,9
Бджільництво	22	0	0,0
Мисливство	4	0	0,0

*Джерело: [99; 81].*

Хоча з 01.01.2019 в Україні було скасовано 90% ГОСТів та замінено їх на ДСТУ EN, галузі тваринництва такі зміни практично не стосувалися. По-перше, залишається чинною до 01.01.2022 низка ГОСТів на м'ясо птиці, по-друге, більшість ДСТУ в галузі тваринництва залишаються не гармонізованими з міжнародними та європейськими стандартами. Це стосується ДСТУ 4426:2005 «М'ясо яловичини у відрубках. Технічні умови», ДСТУ 7158:2010 «М'ясо. Свинина в тушах і півтушах», ДСТУ 4508:2005 «Комбікорми-концентрати для свиней. Технічні умови», ДСТУ 4673:2006 «Велика рогата худоба для забою. Технічні умови» та інших стандартів.

Така ситуація є об'єктивно зумовленою. Адже після запровадження норм європейських та міжнародних стандартів складно забезпечити дотримання їх основним виробником продукції тваринництва – господарствами населення. Тому для України, на нашу думку, реальними можуть бути 2 варіанти дій:

1) швидко (миттєво) запровадити європейські та міжнародні стандарти, зокрема стандарти ISO (зокрема ISO 22002-3), Кодексу Аліментаріус, що зумовить фактичну заборону реалізації на ринку переважної більшості продукції тваринництва, отриманої на базі господарств населення. В результаті можемо отримати шок пропозиції та різке зростання цін;

2) поступово запроваджувати міжнародні стандарти одночасно зі зміною структури пропозиції продукції на користь сільськогосподарських підприємств, фермерських господарств, кооперативних формувань, на базі яких можливо забезпечити дотримання норм міжнародних стандартів якості.

Нині в Україні доцільно реалізувати другий варіант запровадження міжнародних і європейських стандартів якості продукції тваринництва. На сучасному етапі акцент зроблено на якості продуктів харчування тваринного походження. Базою впровадження заходів щодо регламентації загальних принципів і вимог законодавства до безпечності продукції тваринництва і кормів став Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» (у редакції Закону № 1602 від 22.07.2014) [134]. Хоча ще раніше було прийнято Наказ Мінагрополітики «Про затвердження Вимог щодо розробки, впровадження та застосування постійно діючих процедур, заснованих на принципах НАССР» від 01.10.2012 № 590 [127].

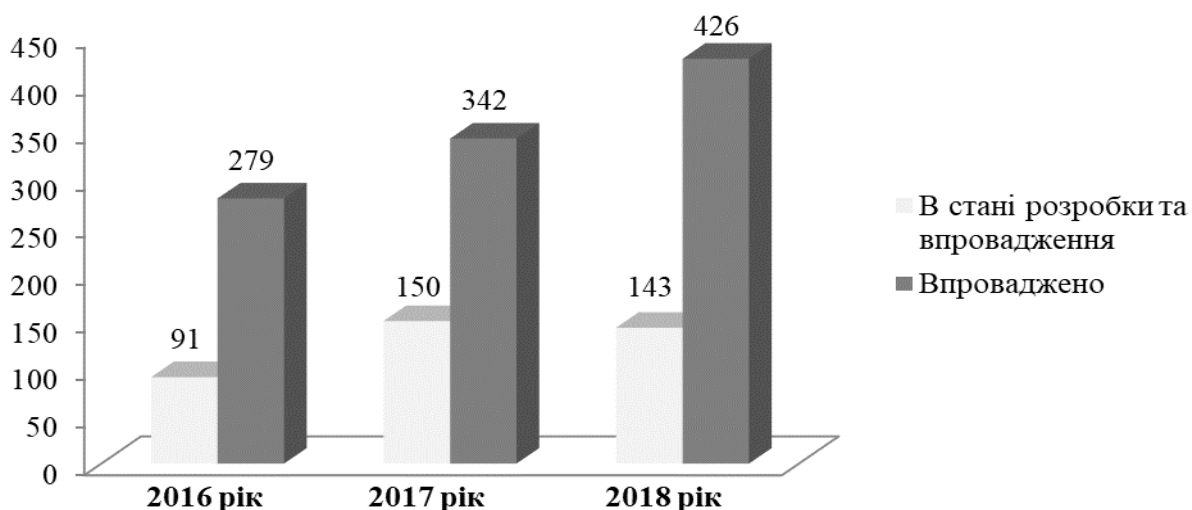
Законом України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» концептуально визначено порядок гарантування в Україні безпечності й окремих показників якості продукції тваринництва, яка виробляється чи перебуває в обігу. Цей порядок відповідає європейським принципам гарантування безпечності та якості. Ним передбачено обов'язкову акредитацію відповідно до стандарту ДСТУ ISO/IEC 17025:2006 «Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій» усіх лабораторій, які здійснюють випробування продукції, а також створення мережі референс-лабораторій. Затверджено обов'язкові гігієнічні вимоги «до потужностей, на яких здійснюється виробництво чи обіг продукції тваринництва, до приміщень, де обробляють чи переробляють харчові продукти тваринного походження, до транспортних засобів, обладнання та інвентарю, гігієнічні вимоги щодо постачання води, поводження з харчовими відходами, вимоги до гігієни персоналу, який працює в зоні поводження із ПТ, гігієнічні вимоги до харчових продуктів тваринного походження, у тому числі до їх пакування, включаючи первинне пакування, термічної обробки тощо» [134].

Однією з ключових стала регламентація запровадження європейського принципу простежуваності й аналізу ризиків у всьому ланцюгу виробництва й обігу продукції тваринництва, а також застосування суб'єктами цього ланцюга аналізу небезпечних чинників та контролю в критичних точках (НАССР). Прикінцевими і перехідними положеннями Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» [134] для потужностей, що провадять діяльність із харчовими продуктами, в складі яких є необроблені інгредієнти тваринного походження (окрім малих потужностей), передбачено зобов'язання із 20 вересня 2017 р. ввести в дію і застосовувати процедури, засновані на принципах НАССР. Для малих потужностей, які реалізують продукцію кінцевим споживачам (персонал чисельністю до 10 осіб, площа – до 400 кв. м), а також потужностей, які не реалізують продукції і мають персонал до 5 осіб, встановлено термін до 20 вересня 2019 р.

За даними Мінагрополітики, на 01.01.2018 систему НАССР впровадили 426 вітчизняних підприємств, що забезпечують виробництво й обіг харчової продукції, яка містить необроблені

інгредієнти тваринного походження. Ще 143 підприємства здійснюють її розробку і впровадження [37; 99].

Порівняно з аналогічним періодом 2017 року, чисельність підприємств, що впровадили систему НАССР, зросла на 25%, а чисельність підприємств, які ще розроблюють і впроваджують її, знизилася на 5% (рис. 2.4).



**Рис. 2.4. Динаміка впровадження системи НАССР за період 2016-2018 рр.**

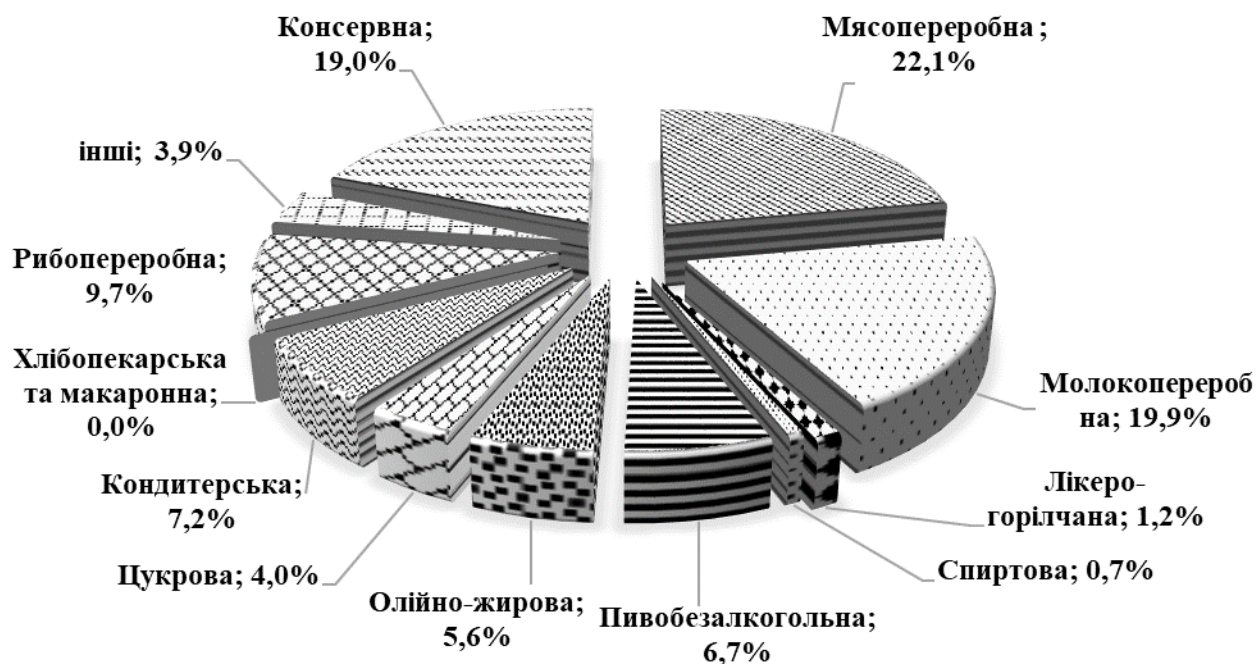
*Джерело: профільне міністерство [99].*

Лідерами за чисельністю підприємств, які впровадили або ще розробляють систему НАССР, виявилися Дніпропетровська, Волинська, Вінницька й Харківська області, в яких функціонувало відповідно 60, 49, 48 і 45 таких підприємств.

Найвищі показники засвідчено в м'ясопереробній та молокопереробній галузях: відповідно 22,1 % і 19,9 % у порівнянні із загальною кількістю підприємств, які впровадили систему НАССР (рис. 2.5).

Окрім того, для вітчизняних підприємств харчової й переробної промисловості характерні такі тенденції: 1) систему управління якістю відповідно до вимог ДСТУ ISO 9001 впровадили 449 підприємств, 46 наразі займаються її розробкою і впровадженням; 2) систему управління безпечністю харчових продуктів відповідно до вимог ДСТУ ISO 22000 впровадили 686 підприємств, 129 перебувають на стадії розробки та впровадження [99].





**Рис. 2.5. Впровадження процедур, заснованих на принципах системи НАССР, станом на 01 січня 2018 року в розрізі галузей харчової промисловості**

*Джерело: профільне міністерство [99].*

Проте, як зазначено у п. 1.2, стандартом ISO 22000:2005 передбачено, що застосуванню принципів НАССР має передувати впровадження й підтримка програм-передумов (PRP) безпеки продукції тваринництва в сільгосп підприємствах. Вказані програми забезпечують ефективний контроль небезпечних чинників та управління ними при виробництві кормів, перебігу процесів годування, напування та випасання тварин, ідентифікації їх, моніторингу стану здоров'я, використання ветеринарних препаратів, доїння тощо [105]. Необхідність здійснення заходів щодо управління небезпечними чинниками при виробництві, перевезенні, зберіганні та іншому поводженні з продукцією тваринництва передбачена також статтею 40 Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпеки та якості харчових продуктів», положення якої набрали чинності з вересня 2016 р. [134].

Водночас механізм розробки і впровадження цих програм-передумов регламентує стандарт ISO 22002-3:2011 «Програми-передумови безпеки харчових продуктів. Частина 3. Сільське господарство», який ще не затверджений в Україні як національний. Відповідно, механізм імплементації та застосування цих програм-



передумов у практиці вітчизняного агробізнесу ще не затверджений. Таким чином, в системі технічного регулювання процесів гарантування якості й безпечності продукції тваринництва виникла колізія: сільськогосподарським товаровиробникам необхідно здійснювати заходи в рамках другого етапу гарантування безпечності продукції тваринництва (впровадження принципів НАССР), не знаючи, які механізми реалізації заходів першого етапу (розроблення і впровадження програм-передумов у тваринництві).

Існує необхідність затвердження в Україні більше десятка технічних регламентів, які б визначали обов'язкові вимоги до процесів виробництва, зберігання, транспортування, обігу основних видів продукції тваринництва: молока, м'яса (яловичини, свинини, баранини, козлятини, м'яса птиці тощо), столових яєць, а також кормів. Нині розроблено проекти лише декількох із них, зокрема проекти технічних регламентів «Виробництво сирого молока і управління якістю та безпечністю», «Підтвердження вимог безпечності і якості до комбікормів для риби» та ін.

У розвинених країнах стандартизація розвивається переважно за рахунок активної участі великих агропромислових об'єднань, кооперативів, асоціацій, великих експортерів, ТНК тощо. Однак в Україні фінансування робіт зі стандартизації проводиться в основному за рахунок коштів держбюджету. Обсяги такого фінансування повинні бути досить значними. Наприклад, сукупні витрати на адаптацію до стандартів ЄС тільки м'ясної промисловості Польщі становили близько 2 млрд. євро [81]. За відсутності коштів у потрібних обсягах в Україні державні органи не в змозі вирішувати всі питання стандартизації, унаслідок чого має місце невідповідність національної нормативної бази сучасним вимогам. Майже не мають повноважень і можливостей впливу на процеси забезпечення і контролю якості громадські органи, рухи і об'єднання споживачів.

Нині безпечність і якість більшості видів продукції тваринництва контролюється за застарілими стандартами і вимогами. Більшість із них не містять детально розроблених вимог щодо вмісту окремих антибіотиків, гормонів, сучасних ветеринарних препаратів, залишків хімічних речовин (зокрема діоксину), інсектицидів, як у країнах ЄС. Наприклад, у низці країн ЄС (Німеччині, Бельгії, Нідерландах, Франції, Іспанії) у 2017 р. розгорівся «яєчний скандал» унаслідок того, що в яйцях і курятині було знайдено залишки

хімічного фіпронілу – інсектициду, яким обробляють приміщення для боротьби з кліщами і тарганами. В Україні чинними стандартами взагалі не передбачено контролю ПТ на вміст цього препарату.

За показниками безпечності молока вимоги чинних вітчизняних ДСТУ значно поступаються вимогам ЄС та США (табл. 2.11).

Таблиця 2.11

### Порівняльний аналіз стандартів якості молока у США, ЄС, Росії й Україні

Кількість соматичних клітин (тис./мл)	Бактеріальне засмічення (тис. клітин/мл)	США	ЄС	Росія	Україна	
					ДСТУ 3662-97	ДСТУ 3662:2015
< 100	< 3					
< 100	< 5	кл. А				
< 100	< 30		Чудове			
< 150	< 5	кл. В				
100-200	30-50		Добре			
< 200	< 10	кл. С				
200-350	30-50	Непридатне	Середнє			
< 300	< 100			Вищий гатунок		
< 400	< 100		Задовільне		Екстра	Екстра
301-500	101-500		Непридатне	I гатунок		
< 400	< 300				Вищий гатунок	Вищий гатунок
350-500	300-500					
> 500	> 500					
501-1000	501-4000			II гатунок		
< 600	< 500				I гатунок	I гатунок
< 800	< 3000				II гатунок	Непридатне

Джерело: дані Мінагрополітики [83], власні дослідження.

Відповідно до європейських вимог, задовільним вважається лише молоко, яке в Україні відповідає гатунку екстра. Просте вжорсткішання стандартів, формальне посилення вимог до якості молока не вирішить проблеми, бо основне його виробництво забезпечує приватний сектор, від якого надходить молоко II гатунку. Переробні підприємства, зважаючи на відсутність сировини, у багатьох випадках приймають на переробку молоко з бактеріальною засіяністю понад 3 млн. клітин на мілілітр, тобто молоко, яке не відповідає навіть II гатунку.

Існують відмінності у європейських і вітчизняних стандартах забезпечення благополуччя тварин як передумови високої якості продукції. Вимоги до благополуччя тварин, відсутні в національних стандартах, описані в табл. 2.12.

Таблиця 2.12

**Європейські вимоги до благополуччя тварин,  
відсутні у вітчизняних стандартах**

№ з/п	Вид тварин або процес	Офіційний документ і зміст вимог
1	Усі тварини	Директива Ради 98/58/ЄС52. Встановлено необхідність забезпечення 5 видів свобод сільськогосподарських тварин: свободи від спраги, голоду або неправильного годування; свободи від фізичного та фізіологічного дискомфорту; свободи від болю, травм і хвороб; свободи від страху і хронічного стресу; свободи прояву природної (властивої певному виду тварин) поведінки.
2	Кури-несучки	Директива Ради 1999/74/ЄС. Для систем вільного виходу встановлено вимоги стосовно кормороздавальних жолобів, подачі питної води, простору для сідала, конструкції підлоги, площі з підстилкою (не менше 250 см <sup>2</sup> на курку) та кількості гнізд на курку (не менше одного гнізда на кожні сім курей). Щільність посадки не має перевищувати 9 курей-несучок/м <sup>2</sup> корисної площі.
3	Телята	Директива Ради 2008/119/ЄС. Телята мають бути прив'язаними лише 1 год., протягом годування. Телят віком старше 8 тижнів заборонено утримувати в індивідуальних загонах (крім господарств, у яких утримується менше 6 телят). Телята, що утримуються у групах, повинні мати мінімальний простір залежно від ваги (до 150 кг – не менше 1,5 м <sup>2</sup> ; від 150 до 220 кг – не менше 1,7 м <sup>2</sup> ; вище 220 кг не менше 1,8 м <sup>2</sup> ). Вимоги щодо мінімальних розмірів загону (при індивідуальному утриманні у віці до 8 тижнів), мінімальної щоденної кількості волокнистої їжі для телят у віці старше 2 тижнів, середнього вмісту гемоглобіну у крові (> 4,5 ммоль/л), доступу до достатньої кількості свіжої води, частоти годування.
4	Свині	Директива Ради 2001/88/ЄС. Свиноматки та підсвинки мають утримуватися у групах, починаючи з 4 тижнів після запліднення та до 1 тижня до очікуваного опоросу, а також мати доступ до матеріалів для маніпуляцій/іграшок для свиней. Директива 2001/93/ЄС. Вимоги до умов утримання (мінімальної площі підлоги на одну тварину, виду поверхні підлоги), рівня шуму (рівень постійного шуму до 85 дБ), інтенсивності світла (не менше 40 лк, протягом не менше 8 годин на день), годування (не менше одного разу на день), віку відлучення (не менше 28 днів), запобігання агресивній поведінці, правила, що забороняє заподіяння тілесних ушкоджень свиням.
5	Забій тварин	Регламент Ради (ЄС) № 1099/2009. Тварин можна забивати лише після оглушення. Метод оглушення має безпосередньо спричинити втрату свідомості або, якщо це не так, має запобігти страху, болю, стресу та зайвим стражданням. Втрата свідомості має тривати до смерті тварини внаслідок знекровлення. Необхідно швидко знекровити тварину та запобігти поверненню свідомості перед її смертю. Потрібно надізнати сонну артерію і яремну вену або, за EFSA, обидві сонні артерії.

Сформовано на основі [118].

Якщо тварин ввозять із-за меж Європейського Союзу, їх має супроводжувати сертифікат, що засвідчує утримання за еквівалентних умов. Недотримання зазначених вище вимог зумовлює неможливість експорту до ЄС живих тварин, а також продукції, отриманої від них. Крім того, в ЄС сертифікації піддаються ґрунти, на яких вирощують корми, власне корми, а також обладнання, кадри. Відповідно, діє ефективний контроль на всьому ланцюжку від виробництва до споживання. У деяких країнах ЄС (зокрема у Великобританії), підприємство не бере участі в державному замовленні, якщо воно не сертифіковане [94].

Отже, проблема гарантування якості продукції тваринництва є комплексною проблемою, і поряд із вирішенням порушених вище питань у сфері технічного регулювання вона має базуватися на сертифікації виробництва, а вже потім – на контролі якості продукції. Існує необхідність активізації в Україні роботи щодо формування аналогічної до європейської комплексної системи сертифікації якості PDO/PGI/TSG для продукції тваринництва [79]. Результатом її створення стане захист економічних інтересів та підвищення маркетингового потенціалу вітчизняних товаровиробників, особливо малих та середніх.

Зважаючи на стислі терміни формування наближеної до європейської національної системи забезпечення якості продукції тваринництва, значний обсяг робіт, який необхідно було здійснити, відсутність належного фінансування та кваліфікованих фахівців, указану систему маємо й надалі удосконалювати.

#### **2.4. Аналіз інституційно-організаційних механізмів державного контролю (нагляду) за безпечністю та якістю продукції тваринництва в Україні**

Контроль (нагляд) за безпечністю і якістю продукції тваринництва традиційно прийнято поділяти на державний та недержавний (контроль із боку споживачів, їхніх рухів, неурядових громадських організацій, організацій, що розробляють і впроваджують сертифікаційні системи управління якістю, приватних акредитованих лабораторій, аудиторських компаній тощо).

Державний контроль – це «діяльність (нагляд, інспектування, схвалення, аудит, моніторинг, огляд, відбір зразків та дослідження (випробування) їх та інші подібні за своїм змістом дії) компетентних органів державної влади, яка провадиться з метою проведення перевірки відповідності законодавству про безпечність та окремі показники якості харчових продуктів» [134]. У сучасній зарубіжній і вітчизняній практиці ключовим елементом державного контролю є державний нагляд за дотриманням операторами ринку законодавства, відповідних стандартів, норм і правил. Це підтверджує і назва Закону України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності» від 05.04.2007 № 877. Не є винятком і процеси виробництва, обігу і споживання продукції тваринництва.

У розвинених країнах пильну увагу приділяють розвиткові не лише державного, а й недержавного контролю (нагляду). Причому в ЄС та США у сфері безпечності продукції тваринництва домінує державний контроль (нагляд) – функції нагляду, моніторингу та інспектування, як правило, закріплені за державними компетентними органами. Тоді як аудит (рідше – моніторинг), огляд, відбір зразків та дослідження (випробування) їх досить часто виконують неурядові організації, об'єднання споживачів і виробників, приватні випробувальні лабораторії, аудиторські компанії тощо.

В інших аспектах гарантування якості продукції тваринництва (окрім власне безпечності) за державними компетентними органами в ЄС та США залишається, як правило, лише функція нагляду: товаровиробники для підвищення конкурентоспроможності провадять добровільну оцінку відповідності продукції за різними схемами (які розробляють неурядові організації, об'єднання виробників, споживачів, консалтингові фірми).

У спільному документі Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (FAO) та Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) «Гарантування безпечності й якості харчових продуктів: керівництво по зміцненню національних систем контролю харчових продуктів» аналіз системи державного контролю (нагляду) запропоновано здійснювати за п'ятьма основоположними складниками: 1) законодавство; 2) менеджмент і його організаційна структура; 3) інспекційна служба; 4) лабораторна служба; 5) інформація, навчання та комунікації. Лише якщо ці складники перебувають на прийнятному рівні, можна стверджувати про

результативність системи державного контролю (нагляду), здатної гарантувати безпечність і якість продукції тваринництва та захистити споживача [193].

З нашої точки зору на ситуацію в Україні, процес аналізу слід розпочати з такого складника, як менеджмент і його організаційна структура. Відповідно до сучасних (зокрема європейських і американських) вимог передумовою забезпечення ефективності системи загалом має бути існування єдиного органу з контролю та нагляду за безпечністю і якістю харчових продуктів «від лану до столу» (за аналогією з FDA у США чи EFSA в ЄС) [64; 74].

Проте в Україні до 2015 року функції з контролю за якістю та безпечністю продуктів харчування, захисту прав споживачів були розпорошені між трьома структурами: 1) Державною ветеринарною та фітосанітарною службою України, що здійснювала перевірки тваринницької продукції на об'єктах з її виробництва та ринках, готової продукції на м'ясо- та молокопереробних підприємствах, які використовували необроблені харчові продукти тваринного походження; 2) Державною санітарно-епідеміологічною службою України, яка здійснювала контроль на окремих потужностях з виробництва, а також усіх потужностях з обігу (торгівлі) харчових продуктів, харчових добавок, ароматизаторів, дієтичних добавок, включаючи школи, дитячі садки, заклади громадського харчування; 3) Державною інспекцією України з питань захисту прав споживачів, що перевіряла продукти харчування на відповідність ДСТУ, ТУ, і при цьому дублювала функції перших двох структур) [59].

Причому до 09.12.2010 таких контролюючих структур було ще більше, адже Державну ветеринарну та фітосанітарну службу України було створено на базі Державного комітету ветеринарної медицини, Державної інспекції з карантину рослин та Державної інспекції захисту рослин.

Протягом 1991-2015 рр. система державного контролю (нагляду) у сфері безпечності та якості була забюрократизованою. Як зауважує О. Бакуменко, серед контролюючих органів спостерігалася рентоорієнтована поведінка та «гонитва за фінансами операторів ринку». Кожен контролюючий орган намагався «запровадити якомога більше платних послуг, видів контролю, дозвільних документів, яких не існувало у розвинених країнах. Основними критеріями оцінювання діяльності цих контролюючих служб були кількість проведених

перевірок і суми накладених після цього штрафів» [9]. Велика кількість органів контролю, розпорошеність і дублювання їхніх функцій лише посилювали тиск на підприємців і не сприяли підвищенню якості й безпечності харчових продуктів. У випадку реалізації неякісної продукції знайти відповідального за це суб'єкта або чиновника було практично неможливо.

Лише на початку 2016 р. в Україні розпочала свою діяльність Державна служба України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів. Їй було передано функції з реалізації державної політики у сферах «безпечності й окремих показників якості продукції тваринництва, ідентифікації та реєстрації тварин, дотримання санітарного законодавства, здійснення ринкового нагляду» [168, с. 75]. У структурі Держпродспоживслужби функції щодо гарантування безпечності й окремих показників якості продукції тваринництва покладено на Департамент безпечності харчових продуктів та ветеринарної медицини (рис. 2.6).



**Рис. 2.6. Структурні одиниці Держпродспоживслужби, відповідальні за безпечність та окремі показники якості ПТ [37]**

Така структура загалом відповідає сучасному етапу розвитку організаційного забезпечення контролю безпечності й окремих показників якості продукції тваринництва в Україні. Однак надалі функціональні аспекти діяльності окремих структурних підрозділів Держпродспоживслужби доцільно розширювати та поглиблювати за прикладом європейських та американських структур.

Зокрема, в структурі відділу здоров'я та благополуччя тварин доцільним є виокремлення сектору добробуту тварин, адже це ключова передумова високої якості продукції тваринництва. Також доцільним є виділення в структурі управління безпечності харчових продуктів та кормів: 1) сектору безпечності хімічних речовин, що додаються до харчових продуктів або використовуються в упаковці харчових продуктів; 2) сектору безпечності ГМО; 3) сектору нових речовин, нових продуктів та харчових алергенів.

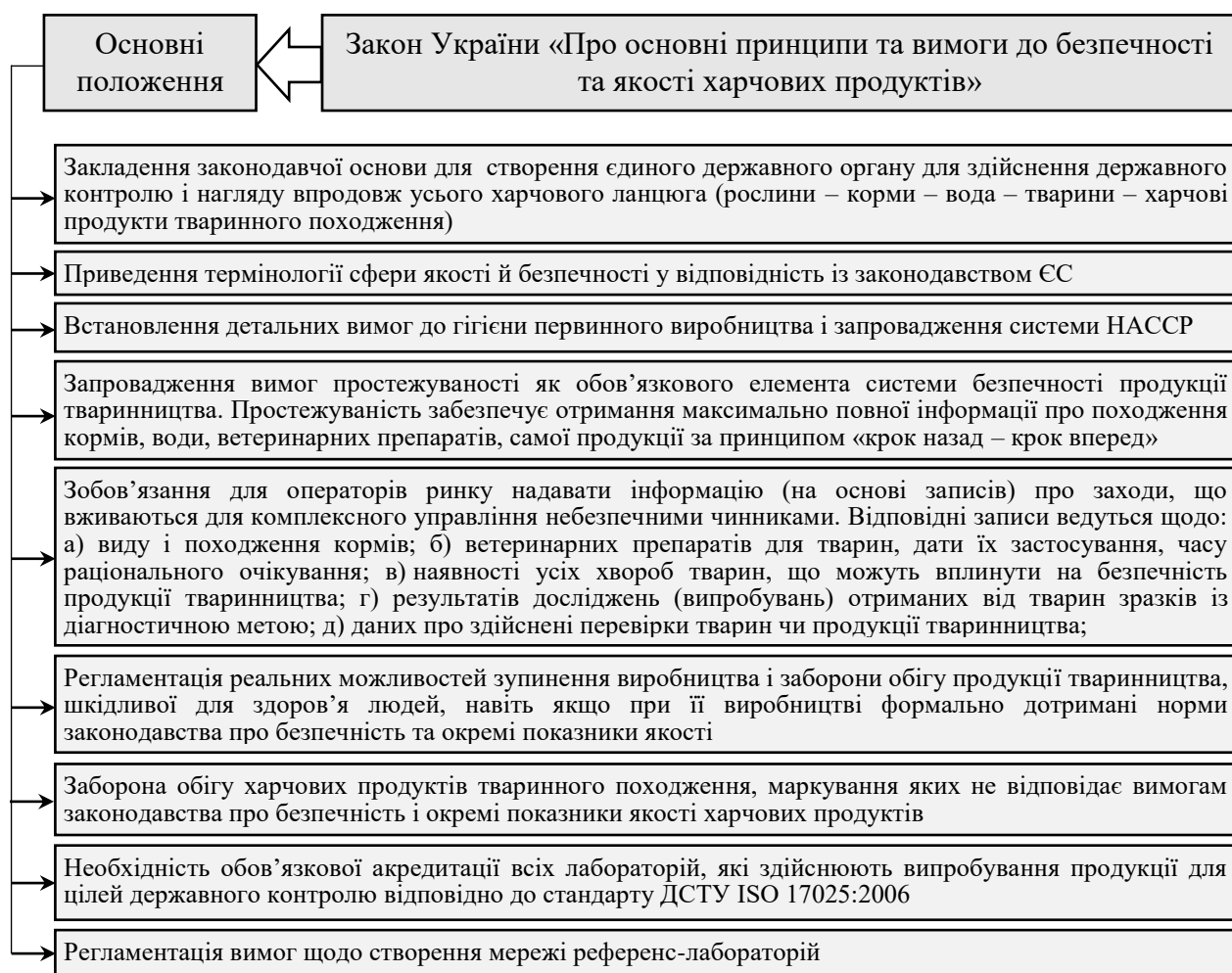
У питаннях безпечності й окремих показників якості Держпродспоживслужба повинна діяти на випередження. Випереджаючі дії мають стосуватися реалізації інноваційної політики, впровадження науково-технічних досягнень та передового досвіду розвинених країн; визначення чинників, які можуть шкідливо впливати на здоров'я людини, та міри створюваного ними ризику; встановлення вимог до безпечності та якості харчових продуктів, кормів, а також технічних регламентів і стандартів; контролю за процесами впровадження системи НАССР.

Проте наразі Держпродспоживслужба бореться переважно з наслідками наявної ситуації з якістю продукції тваринництва. Відповідно до звіту про діяльність служби за 2018 рік, у структурі видів виявлених службою порушень 88,3% – це відсутність інформації про продукцію; 7,4% – реалізація продукції, термін придатності якої минув. Лише 4,3% порушень стосуються випадків фальсифікації продукції та виявлення у ній небезпечних чинників для здоров'я людей [37]. Із такими підходами розв'язати проблему низької якості продукції тваринництва в Україні складно.

Нині через незначний термін функціонування новоствореного органу та відсутність належного фінансування значного зростання результативності системи контролю і ринкового нагляду за процесами забезпечення якості й безпечності продукції тваринництва вимагати складно.



Подібну проблему виявляємо в процесі аналізу іншого складника системи державного контролю (нагляду) – законодавства. Хоча за 2002-2014 рр. у ЄС ухвалено майже сотню законодавчих актів стосовно питань безпеки та якості харчових продуктів, в Україні реальні кроки щодо формування відповідного законодавства (окремих його елементів) були зроблені пізніше. Лише у 2015 р. набрав чинності Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпеки та якості харчових продуктів» [134]. Законом регламентовано радикальні для України заходи щодо гарантування безпеки й окремих показників якості продукції тваринництва (рис. 2.7).



**Рис. 2.7. Основні положення Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпеки та якості харчових продуктів»**  
Сформовано авторами.

Було забезпечено суттєву дерегуляцію ринку продукції тваринництва завдяки усуненню тих неефективних і забюрократизованих дозвільних процедур, вимог і документів, яких не існує в ЄС. Зокрема, було скасовано через відсутність зв'язку із гарантуванням безпечності продукції обов'язковість санітарно-гігієнічної експертизи та використання ГОСТів, ДСТУ і ТУ (відбувається заміна їх стандартами ISO та європейськими стандартами), передбачено спрощення процедури виведення на ринок новітньої продукції. Закон гармонізовано із Регламентом (ЄС) 178/2002, Регламентом (ЄС) 852/2004, а також частково із Регламентом (ЄС) 882/2004 [75].

Останнім часом спостерігається формування й оновлення санітарного законодавства України, яке повинно відігравати ключову роль при встановленні параметрів безпечності продукції. Зокрема, 01.01.2014 набрав чинності Наказ МОЗ України № 1140 «Про затвердження Державних санітарних норм та правил «Медичні вимоги до якості та безпечності харчових продуктів та продовольчої сировини». Для продовольчої сировини тваринного походження передбачено обов'язкову наявність ветеринарних документів, які містять інформацію про застосування пестицидів для боротьби з ектопаразитами або хворобами тварин, для обробки приміщень, де утримуються тварини та птиця, в рибогосподарських водоймах, призначених для розведення риби, бджіл, із зазначенням найменування пестицидів, а також ветеринарних препаратів, антибіотиків, гормонів. При виготовленні продовольчої сировини тваринного походження не повинно допускатися використання ветеринарних препаратів (кормових домішок, стимуляторів росту тварин, зокрема гормональних препаратів, ветеринарних препаратів, у тому числі антибіотиків), препаратів для обробки тварин, птиці, а також для обробки приміщень для їх утримання, не дозволених до використання [128].

Відповідно до медичних вимог, у продуктах тваринного походження, у тому числі для дитячого харчування, повинні контролюватися залишкові кількості ветеринарних препаратів стимуляторів росту тварин (у тому числі гормональних препаратів), лікарських засобів (у тому числі антибіотиків), застосовуваних з метою відгодівлі, лікування і профілактики захворювань худоби і птиці, риби ставкової та риби, яка утримується у садках, і бджолиних

сімей. У м'ясі, м'ясопродуктах, субпродуктах забійної худоби і птиці, риби ставкової та садкового утримання, продуктах бджільництва повинен контролюватися вміст найбільш часто використовуваних у тваринництві та ветеринарії кормових і лікувальних антибіотиків: 1) бацитрацину (Бацитрацин А, В, С, цинк-бацитрацин); 2) тетрациклінової групи (тетрациклін, окситетрациклін, хлортетрациклін - сума вихідних речовин і їх 4-Епімер); 3) групи пеніциліну (бензилпеніцилін, феноксиметилпеніцилін, ампіцилін, амоксицилін, пенетамат); 4) стрептоміцину; 5) левоміцетину (хлорамфеніколу) [128].

Крім того, 20.08.2015 набрав чинності Наказ МОЗ України № 548 «Про затвердження Мікробіологічних критеріїв для встановлення показників безпечності харчових продуктів» [129], який гармонізовано із Регламентом (ЄС) № 2073/2005. Наказом встановлено перелік санітарно-мікробіологічних показників у харчових продуктах і критерії їх безпечності, гігієнічні критерії технологічного процесу; загальні вимоги перевірки за мікробіологічними критеріями, вимоги до досліджень (випробувань) та відбору зразків харчової продукції; заходи щодо усунення недоліків при незадовільних результатах дослідження.

Система оцінювання мікробіологічних ризиків за мікробіологічними та бактеріологічними показниками передбачає контроль за чотирма групами мікроорганізмів: 1) санітарно-показові, до яких відносять мезофільні аеробні та факультативно-анаеробні мікроорганізми (МАФАМ) і бактерії групи кишкових паличок (БГКП), в тому числі *E. coli*; 2) потенційно-патогенні мікроорганізми, до групи яких входять *S. aureus*, бактерії роду *Proteus*, *B. cereus* і сульфітрeredуючі клостридії; 3) нормування і контроль патогенних мікроорганізмів – сальмонела і *L. monocytogenes*; 4) мікроорганізми псування – плісєневі гриби, дріжджі та молочнокислі мікроорганізми.

Дещо раніше, 18.05.2016 набув чинності Наказ МОЗ України № 368 «Про затвердження Державних гігієнічних правил і норм «Регламент максимальних рівнів окремих забруднюючих речовин у харчових продуктах» [130], яким встановлено максимальні рівні в продукції тваринництва мікотоксинів (зокрема, афлатоксинів), металів (свинцю, кадмію, ртуті), діоксинів і діоксиноподібних ПХБ, поліциклічних ароматичних вуглеводнів, мелаїну.

Слід відзначити також факт набуття чинності з 03.09.2016 Наказів МОЗ України № 694 «Про затвердження Гігієнічних вимог до м'яса птиці та окремих показників його якості» [131] і № 695 «Про затвердження Параметрів безпечності м'яса птиці». Перший із них – це комплексний документ, гармонізований із регламентами ЄС, що містить чіткі терміни та визначення, конкретні гігієнічні вимоги до забою, розрізання і обвалювання м'яса, вимоги до боєнь, переробних підприємств, потужностей, що виробляють подрібнене м'ясо, напівфабрикати з м'яса і МВМЗ, вимоги до сировини, а також до подрібненого м'яса, напівфабрикатів з м'яса, МВМЗ та їх виробництва, вимоги до тушок свійської птиці для продажу кінцевому споживачеві, вимоги до пакування, маркування та інформування споживачів, гігієнічні вимоги до вмісту води у продукції, порядок прийняття рішень щодо невідповідності вимогам тощо. Документ передбачає регламентацію понять «екстенсивне утримування або вирощування у приміщенні», «вільний вигул», «традиційний вільний вигул», «вільний вигул – повна свобода».

Другим наказом (№ 695) затверджено чіткі параметри безпечності м'яса птиці за допустимим вмістом токсичних елементів, антибіотиків, нітрозамінів, пестицидів, діоксинів, мікробіологічних показників. Дотримання вимог вказаних документів підвищуватиме конкурентоспроможність вітчизняного птахівництва, сприятиме завоюванню вітчизняними товаровиробниками окремих сегментів світового ринку м'яса птиці. Про це свідчать офіційні дані Держстату щодо експорту вказаної продукції: за 7 місяців 2017 року українські підприємства експортували 169,5 тис. тонн м'яса птиці, що на 31 % вище, ніж за аналогічний період 2016 року.

Важливим є перенесення прогресивних положень вказаного документа і встановлення сучасних гігієнічних вимог до яловичини, телятини, свинини, баранини, козлятини, молока, яєць, меду й іншої продукції тваринництва.

Проте лише в 2017 р. було прийнято ключовий законодавчий акт, покликаний підвищити ефективність функціонування системи контролю та нагляду за безпечністю і якістю продукції тваринництва в Україні. Йдеться про Закон України № 2042 від 18.05.2017 «Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин» [123] (далі – «Про державний контроль»),

який набрав чинності в квітні 2018 року. Цим законом (у разі подальшого забезпечення впровадження і виконання його положень) виводиться на якісно новий рівень система державного контролю за безпечністю продукції тваринництва, усуваються ті прогалини, які не дозволяли гарантувати безпечність належним чином. Ним визначено принципи і вимоги до здійснення державного контролю ХПТП (свіжого м'яса, сирого молока і молозива, рибних продуктів тощо) і благополуччя живих тварин; вимоги до відбору зразків та лабораторних досліджень (випробувань) і методи здійснення їх; кваліфікаційні вимоги до осіб, що здійснюють контроль (державних ветеринарних інспекторів та їхніх помічників, офіційних ветеринарних лікарів, уповноважених ветеринарів); відповідальність за порушення законодавства про харчові продукти та корми.

Варто підкреслити ґрунтовність деталізації видів державного контролю (нагляду) на ринку продукції тваринництва, методів його здійснення та осіб, які мають на це право. Так, якщо розглянути один із видів державного нагляду – аудит процедур, базованих на принципах НАССР, то він містить перевірку: документації; ведення записів процесів, які впливають на безпечність продукції тваринництва і кормів; системи внутрішнього контролю суб'єкта ринку; корегувальних дій, вжитих ним внаслідок аналізу виявлених невідповідностей. Державними ветеринарними інспекторами та їхніми помічниками можуть бути лише офіційні ветеринарні лікарі, уповноважені ветеринари, а також працівники бійні, уповноважені компетентним органом лабораторії.

Законом закладається база для ризик-орієнтованого підходу під час здійснення перевірок – кожному підприємству щороку присвоюватиметься певна категорія ризику, яка й визначатиме частоту перевірок. Водночас слід відзначити, що оцінити ефективність конкретних варіантів впровадження ризик-орієнтованого підходу стане можливим лише в процесі реалізації положень закону, розроблення і впровадження відповідних підзаконних актів.

Загалом ризик-орієнтований підхід уможливорює зменшення витрат на перевірки з боку держави за рахунок збільшення їх ефективності. Для операторів ринку продукції тваринництва з'являється можливість діяти «на випередження» через дотримання законодавства з безпечності та окремих показників якості. Споживач,

своєю чергою, отримує впевненість у безпечності продукції. Така впевненість посилюватиметься ще й завдяки комплексності перевірок на усіх етапах виробництва та обігу продукції тваринництва.

Раніше однією із проблем, що негативно впливала на ефективність перевірок, була необхідність попередження операторів ринку про її здійснення, що прямо суперечить європейським принципам. До 2017 року Держпродспоживслужба взагалі не могла проводити планові перевірки операторів ринку продукції тваринництва. Водночас, щоб здійснити позапланову перевірку, вона мала отримати відповідну скаргу від споживача і погодити перевірку з Міністерством аграрної політики і продовольства України (Мінагрополітики). Через бюрократію між поданням скарги і власне перевіркою могло минути до півтора місяця, що зводило нанівець сенс перевірки.

Нині чітко зафіксовано необхідність здійснення перевірок суб'єктів ринку ПТіХПТП без попередження. Значно полегшено механізм отримання дозволів на здійснення позапланової перевірки. Затверджено єдині форми актів перевірок, які здійснюватимуть державні ветеринарні інспектори (накази Мінагрополітики № 41 і № 42 від 06.02.2017). Слід підкреслити появу, нарешті, чіткості й однозначності у встановленні відповідальності суб'єктів ринку продукції тваринництва за порушення вимог законодавства у сфері виробництва й обігу харчових продуктів.

Також, згідно з європейськими підходами, визначено спеціальний режим перевірок харчових продуктів харчування тваринного походження на кордоні. Продукцію не повинні допускати на територію країни, поки її відповідним чином не перевірять на призначеному прикордонному інспекційному посту. До цього в Україні державний контроль імпортованих харчових продуктів тваринного походження на кордоні відбувався у формі попереднього документального контролю. Інші види перевірок відбувалися уже в митниці призначення. Відтак небезпечну продукцію можна було виявити лише всередині країни, далеко від пункту її ввезення. Водночас систему постійного офіційного контролю виробництва й обігу продукції та сировини тваринного походження Європейського Союзу (одну із найжорсткіших у світі) визнано еквівалентною системі забезпечення безпечності та якості харчових продуктів України (Наказ Мінагрополітики від 01.04.2014 № 118).

Загалом очевидною є необхідність розробки низки підзаконних актів та виділення необхідного фінансування для реалізації на практиці положень закону про державний контроль. Нині необхідно розробити і прийняти близько 40 підзаконних актів (більше половини з яких стосуватиметься продукції тваринництва) та привести українську систему державного контролю у сфері безпечності продукції тваринництва у відповідність до директив та регламентів ЄС [88]. Адже успіх впровадження європейських норм щодо якості й безпечності продукції тваринництва в Україні залежить від уваги до деталей у підзаконних актах, а також від ефективності й прозорості роботи Держпродспоживслужби.

Існує необхідність реалізації на практиці положень Закону України «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції» [125], який набрав чинності в липні 2019 р. Стає необхідною подальша розробка та затвердження низки підзаконних актів, зокрема детальних правил органічного виробництва, стандартів і технічних регламентів, які регулюватимуть виробництво органічних кормів та органічної продукції тваринництва, переробку її, сертифікацію, збут, маркування, зберігання і транспортування, що базуються на міжнародних принципах і відповідають нормам ЄС та IFOAM. Поряд із розробленням нормативно-правової бази необхідним є сприяння становленню інституцій із сертифікації органічної продукції, із надання інформаційної підтримки, із нагляду та контролю, консультаційно-дорадчих організацій, органу з акредитації.

Також потребують корегування Детальні правила виробництва органічної продукції (сировини) тваринного походження, затверджені Постановою КМУ від 30.03.2016 №241. Адже норми чинних нормативно-правових актів не передбачають сертифікації всього процесу органічного виробництва, за прикладом ЄС, а регламентують сертифікацію лише кінцевого продукту. Відсутня в Україні й органічна база кормів, яка є в європейських країнах. Не розроблено відповідних стандартів і підзаконних актів, що змушує вітчизняних товаровиробників проходити процедуру органічної сертифікації за міжнародними (європейськими) стандартами.

Станом на початок 2020 року в Україні так не були створені та не функціонували державні реєстри у сфері органічного виробництва:

- 1) Державний реєстр операторів, які здійснюють виробництво

продукції відповідно до вимог законодавства у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції; 2) Державний реєстр органів сертифікації у сфері органічного виробництва та обігу органічної продукції; 3) Державний реєстр органічного насіння і садивного матеріалу.

Також назріла необхідність розробки нової редакції Закону України «Про ветеринарну медицину». Адже виникають значні труднощі у застосуванні чинних його положень. Нова редакція закону має врегулювати питання забезпечення здоров'я і благополуччя тварин, здійснення приватної ветеринарної практики, обігу ветеринарних препаратів. Загалом в одному документі доцільно об'єднати низку напрацювань, які містяться у проектах законів «Про ветеринарні препарати», «Про приватну ветеринарну практику», «Про внесення змін до Закону України «Про ветеринарну медицину».

Слід ухвалити розроблені проекти таких законів України: «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо ідентифікації та реєстрації тварин», що передбачає створення Єдиного державного реєстру тварин, зобов'язання для власників домашніх тварин оформляти ветеринарні паспорти; «Про вимоги до предметів і матеріалів, що контактують із харчовими продуктами», який містить важливі положення щодо ведення реєстру речовин, дозволених для використання при виробництві предметів і матеріалів, вимоги до маркування предметів і матеріалів, що контактують із ХПТП.

Необхідно розробити низку нормативно-правових актів для імплементації законів України «Про безпечність та гігієну кормів» (вступить у дію 19.01.2020), «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» (вводиться в дію 06.05.2019). Останній закон потребує удосконалення в напрямі регламентування вимог до маркування ХПТП на основі застосування «системи світлофора», що давала б візуальне попередження про високий вміст насичених жирів, які збільшують вміст холестерину в крові, промислових жирів (трансжирів), цукру та солі. За рекомендаціями ВООЗ, вміст солі у щоденному раціоні людини має не перевищувати 5 г, насичені жири та цукор мають складати менше 10% від загальної кількості калорій, а промислові жири (трансжири) необхідно взагалі вилучити з раціону харчування [191, с. 7].



Таким чином, статтю 6 Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» [133] доцільно доповнити схемою обов'язкової інформації, яка має бути представлена на передній сторінці упаковки із зазначенням чотирьох характеристик, виділених зеленим або червоним кольором: вміст насичених жирів, промислово вироблених жирів (трансжирів), цукру та солі. Якщо насичені жири та вільний цукор становлять менше 10% від загальної кількості калорій, вони виділяються зеленим кольором, якщо більше 10% – червоним. Вміст промислово вироблених жирів (трансжирів) обов'язково має виділятися червоним кольором. Ці характеристики мають відображати вміст (кількість) в 100 г, 100 см<sup>3</sup> або в порції.

Ефективність схем маркування харчових продуктів за принципом світлофора доводить той факт, що споживачі надають їм перевагу по всій Європі, в США та Австралії. Подібні схеми рекомендовані Британською агенцією з харчових стандартів. У Нідерландах рекомендується додавати логотип «здоровий вибір» до «базових» продуктів (із низьким вмістом зазначених речовин), а на «небазові» продукти (з високим вмістом) ставити логотип «свідомий вибір». У країнах Скандинавії погоджено застосування символу замкової щілини, який вказує на здорові продукти харчування. Разом із цим, окремі країни (зокрема Великобританія) вводять податки на «нездорові» цукровмісні, жирні та солоні продукти харчування. Однак в Україні, замість пошуку можливостей забезпечення здорового харчування, поліпшення якості молока, м'яса, яєць, збільшення вмісту в них корисних жирних кислот (зокрема омега-3), поширеними є тенденції виробництва й споживання жирів промислового походження, які містять надмірну кількість трансжирних кислот.

Вченими отримано докази щодо прямого зв'язку трансжирних кислот промислових жирів, які містяться у молочній і кондитерській продукції, напівфабрикатах, продуктах глибокої заморозки, маргарині, із серцево-судинними захворюваннями, раком молочної залози, скороченням періоду вагітності, порушенням роботи нервової системи та зору у новонароджених, раком товстої кишки, діабетом, ожирінням і алергіями [207, с. 538-540]. Такі дані, як зазначають фахівці, можна пояснити надмірною кількістю трансізомерів та відмінностями їх якісного складу у заміниках молочного жиру і неможливістю перетворення їх природними ферментами в організмі

людини [48]. У твердих жирах питома вага трансжирів становить, як правило, від 5 до 65%. Хоча, згідно з рекомендаціями ВООЗ, частка трансжирів у продуктах харчування має становити менше 1% [156].

На сьогодні практично в усіх розвинених країнах світу існують ті чи інші обмеження щодо вмісту трансжирів у продуктах харчування. У 2003 році Данія стала однією із перших держав, які офіційно заборонили доведення вмісту трансжирних кислот до понад 2% від загальної кількості жиру в продукті. Після цього та в результаті інших заходів у Данії до 2009 року спостерігалось найбільше зниження рівня смертності від ішемічної хвороби серця порівняно з іншими країнами ЄС [156]. Використання позитивного досвіду Данії привело до того, що нині ЄС є одним зі світових лідерів за запровадженими заходами щодо вилучення трансжирів із харчових продуктів тваринного походження.

Не менш показовим є досвід США. Федеральна агенція з контролю якості продуктів харчування і ліків США (FDA) у 2015 році ухвалила рішення, яким вказала на небезпечність гідрогенізованих рослинних жирів для здоров'я людей та заборонила використання їх, починаючи із 2018 року.

Вивчення позитивного досвіду низки розвинених країн дає підстави для твердження про доцільність введення в Україні: 1) на першому етапі (до 2022 року) – обов'язкового маркування вмісту трансжирів «за принципом світлофору»; 2) на другому етапі (із 2022 року) – обмежувальних заходів щодо вмісту трансжирів у продуктах харчування. Проекти подібних заходів уже почали розроблятися. Зокрема, зважаючи на загрозливий характер обсягів споживання трансжирів в Україні, уряд розробив та подав для громадського обговорення проект Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів (щодо обмеження вмісту трансжирних кислот у харчових продуктах)». Проектом закону заборонено використання у виробництві харчових продуктів та інгредієнтів із вмістом трансжирів, який перевищує 2 грами на 100 грамів загальної кількості жиру в харчовому продукті. Також заборонено обіг таких харчових продуктів та інгредієнтів. Крім того, запропоновано норму про обов'язкове маркування наявності у харчовому продукті трансжирних кислот, якщо вміст їх не перевищує 2 грами на 100 грамів загальної кількості жиру в харчовому продукті [132].

Реалізація ключових положень цього законопроекту може стати важливим кроком у підвищенні якості ХПТП, збереженні здоров'я нації. На нашу думку, вказаний проект закону України необхідно доповнити положеннями щодо адміністративної і кримінальної відповідальності за недотримання його норм та нанесення шкоди здоров'ю людей. Це потребуватиме змін у Кодексі України про адміністративні правопорушення, Кримінальному кодексі України. У зв'язку з цим слід дещо змінити назву проекту закону. Пропонуємо таке формулювання: «Про внесення змін до деяких законів України щодо обмеження вмісту трансжирних кислот у харчових продуктах».

Очевидно, що такі дії обмежувального характеру потребуватимуть змін технологій виробництва ХПТП. Це потребуватиме додаткових інвестицій, збільшення витрат з боку переробних підприємств і підприємств харчової індустрії та, відповідно, зумовить зростання собівартості виготовленої продукції. Темпи зростання собівартості продукції різнитимуться залежно від галузі та специфіки виробництва, проте фахівці оцінюють їх в середньому на рівні 20-30% [156]. Водночас відсутність у продукції трансжирів може позитивно вплинути на конкурентоспроможність продукції та експортні можливості вітчизняних товаровиробників.

Витрати і втрати, зумовлені переходом до використання альтернативних жирів (зокрема жирів тваринного походження) суб'єктами харчової та переробної промисловості, є значно меншими за втрати від зниження продуктивності праці в країні внаслідок серцево-судинних та інших хвороб, зменшення чисельності населення через високу смертність від серцево-судинних захворювань, витрати на охорону здоров'я з боку держави та лікування з боку самих громадян. Наприклад, у США на замовлення уряду були проведені комплексні дослідження, які дозволили визначити, що заборона використання трансжирів коштуватиме у 20-річній перспективі харчовій і переробній промисловості країни 6,2 млрд доларів США. За цей же час переваги для суспільства становитимуть близько 140 млрд доларів США, у першу чергу, за рахунок менших витрат на охорону здоров'я та збережених людських життів [172]. Таким чином, співвідношення вигід і витрат від рішення про заборону використання трансжирів у країні становить 23:1, що свідчить про доцільність і бажаність його реалізації і в Україні.

Проте в Україні в питанні заборони трансжирів в Україні спостерігається зміщення акцентів. Зокрема, 15.05.2018 було прийнято за основу проект Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо заборони використання пальмової олії у виробництві харчових продуктів». Ним забороняється використання у виробництві харчових продуктів не трансжирів (як це зроблено в більшості розвинених країн), а пальмової олії. Сама по собі пальмова олія не приносить значної шкоди для здоров'я людини, ризику для здоров'я спричиняють тверді жири, отримані шляхом використання низьковартісних методів її промислової переробки.

Нині існують технології переробки пальмової олії, які дозволяють отримувати продукцію з низьким рівнем трансжирів. Ці технології поширені в усьому світі, і немає необхідності заборони їх. Цілковита заборона використання пальмової олії та продуктів із вмістом пальмової олії призведе до шоку пропозиції, тобто до її різкого зниження через відсутність достатньої кількості сировини тваринного походження та до різкого зростання цін. Невдачі з реалізацією неефективного законопроекту можуть скомпрометувати саму ідею заборони трансжирів, спричинити нераціональну поведінку споживачів і їхню зневіру в можливість позитивних змін у сфері якості.

Тому законопроект «Про внесення змін до деяких законів України щодо заборони використання пальмової олії у виробництві харчових продуктів» необхідно суттєво доопрацювати, змінивши його назву та наповнивши його положеннями проекту Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів (щодо обмеження вмісту трансжирних кислот у харчових продуктах)».

Отже, законодавство у сфері гарантування якості й безпечності продукції тваринництва в Україні залишається недосконалим і розробленим не повністю. Недостатньо деталізованими та розробленими залишаються ветеринарні правила, якими регулюється виробництво, переробка, розповсюдження та ввезення продуктів тваринного походження (за аналогією із Директивою Ради 2002/99/ЄС); не встановлено спеціальних гігієнічних правил для більшості видів харчових продуктів тваринного походження – свіжого м'яса домашніх копитних тварин, промислових тварин та

дичини, включаючи внутрішні органи, рубленого м'яса (фаршу), м'ясних напівфабрикатів, м'яса механічного обвалювання, м'ясних продуктів, живих двостулкових молюсків, продуктів риболовства, сирого молока, молозива, молочних продуктів та продуктів на основі молозива, яєць та яєчних продуктів, жаб'ячих лапок та равликів, топленого жиру тварин та топленого сала, желатину, сировини для виробництва желатину для споживання людиною, оброблених шлунків, пузирів та кишок, колагену (Регламент (ЄС) № 853/2004); спеціальних гігієнічних правил для меду та продуктів бджільництва (Директива Ради 2001/110/ЄС); не підготовлено і не впроваджено заходи із реалізації системи швидкого оповіщення для харчових продуктів тваринного походження і кормів (Регламент (ЄС) № 16/2011), заходи щодо харчових добавок, барвників (Регламенти (ЄС) № 1331/2008 і № 1333/2008), ароматизаторів, у т.ч. із запахом копчення (Регламенти (ЄС) № 2065/2003 та № 1334/2008); заходи щодо генетично модифікованих організмів (ГМО) (Регламенти (ЄС) № 1829/2003 та № 1830/2003).

Особливу увагу слід приділити ветеринарним правилам, якими регламентуються норми використання антибіотиків і стимуляторів росту (гормонів). Це особливо актуально в контексті того, що в кінці 2018 року Європарламентом було схвалено новий регламент про ветеринарну медицину, яким передбачено заборону із 2022 року імпорту тварин або продукції тваринництва з країн, в яких норми використання антибіотиків і стимуляторів росту відрізняються від прийнятих у ЄС. Це може негативно відобразитися не лише на вітчизняному експорті продукції тваринництва, а й на експорті зі США, Бразилії та низки інших країн, в яких антибіотики і стимулятори росту досить широко використовуються фермерами в тваринництві.

Необхідно розробити порядок використання антимікробних препаратів у тваринництві, а також заборонити використання антибіотиків для профілактики хвороб. Оскільки мотивувати господарства населення до дотримання таких заборон важко, потрібно покладатися на державний контроль, здійснення якого вимагає значних капіталовкладень в лабораторні служби.

Практика показує, що самої гармонізації законодавства недостатньо, необхідно забезпечити належну імплементацію нових (європейських) вимог. Це передовсім стосується іншого складника

оцінювання ефективності державного контролю (нагляду) – наявності достатньої кількості фахових інспекційних і лабораторних служб [3; 121]. Територіальні органи Держпродспоживслужби сформовані лише нещодавно, існує нагальна потреба у навчанні відповідно до європейських стандартів щонайменше чотирьох тисяч інспекторів (передусім із питань проведення аудиту системи НАССР). Адже аудит системи НАССР є основою сучасної системи державного нагляду у сфері виробництва та обігу продукції тваринництва. Без відповідного навчання неможливо запровадити один із найважливіших принципів європейської моделі державного контролю – пріоритетність застосування ризик-орієнтованого підходу.

Для забезпечення ефективного державного лабораторного контролю потребує негайної оптимізації та удосконалення лабораторно-діагностична мережа (передусім шляхом укрупнення і відповідного скорочення кількості лабораторій в декілька разів). Нині технічне і технологічне оснащення цих лабораторій залишається на надзвичайно низькому рівні, що не дозволяє ефективно проводити дослідження (випробування) для цілей державного контролю. Відсутність відповідного оснащення і необхідної кваліфікації персоналу може перешкодити процедурі акредитації більшості лабораторій на відповідність вимогам стандарту ISO/IEC 17025. Існує об'єктивна необхідність удосконалення систем управління якістю випробувальних лабораторій, які дають змогу забезпечити відповідний рівень і точність випробувань.

Станом на 01.01.2018 акредитованими Національним агентством з акредитації України згідно з ДСТУ ISO/IEC 17025:2006 є 21 регіональна (обласна) державна лабораторія ветеринарної медицини, 15 філій регіональних лабораторій ветеринарної медицини, а також випробувальний центр Інституту тваринництва Національної академії аграрних наук (НААН) [138]. Проте комплексні дослідження з питань якості й безпечності харчових продуктів тваринного походження, води та кормів за більш як 780 показниками в Україні може здійснювати лише випробувальний центр Державного науково-дослідного інституту з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи (ДНДІЛДВСЕ), акредитований згідно з ISO/IEC 17025 німецьким органом з акредитації DAkkS. Тому саме на базі ДНДІЛДВСЕ ухвалено рішення утворити референс-лабораторії з визначення залишків ветеринарних препаратів, токсичних елементів,

мікотоксинів, пестицидів, мікробіологічних показників, ГМО, рослинних жирів у молочній продукції тощо.

У регіонах здійснювати великий обсяг досліджень у сфері безпечності та якості продукції тваринництва немає на чому, адже необхідне обладнання в більшості регіональних акредитованих лабораторій відсутнє. Існує необхідність сприяння технічному оснащенню та акредитації іноземними органами з акредитації низки лабораторій, інакше ефективний державний контроль безпечності та якості ПТ забезпечити технічно неможливо [84, с. 7]. Є гостра потреба в інвестиціях, які сприятимуть функціонуванню акредитованих лабораторій та їх інноваційному розвитку.

Для розвитку мережі акредитованих лабораторій з метою державного контролю слід забезпечити: 1) радикальне оновлення приладів і лабораторного обладнання низки акредитованих лабораторій, уповноважених на проведення досліджень (випробувань) для цілей державного контролю; 2) участь у міждержавних заходах професійного тестування фахівців (FAPAS, GEMMA); 3) проходження фахівцями стажування в референс-лабораторіях США і країн ЄС; 4) придбання реактивів, референт-матеріалів, тест-систем, витратних матеріалів для валідації, верифікації, методичного забезпечення лабораторних досліджень; 5) збільшення інспекційних аудитів з боку іноземних органів з акредитації. Без вказаних заходів фінансові ресурси державного бюджету, операторів ринку, і, в остаточному підсумку, споживачів витратимуться вкрай неефективно, без них неможливо досягти прийняттого рівня захисту здоров'я людей і тварин.

Отже, комплексний аналіз відповідно до класифікації ФАО та ВООЗ п'яти основних складників системи державного контролю безпечності та окремих показників якості продукції тваринництва в Україні (законодавства, державного менеджменту і його організаційної структури, інспекційної та лабораторної служб, інформування, навчання та комунікацій) дає підстави для висновків про необхідність подальшого удосконалення вказаної системи. Адже масштаби фальсифікації ПТіХПТП в Україні стали загрозливими для суспільства (табл. 2.13).

В Україні, за даними досліджень і незалежних споживчих експертиз, близько 50% харчових продуктів тваринного походження,

які реалізуються через систему роздрібної торгівлі, фальсифіковано за одним або кількома показниками.

Таблиця 2.13

**Масштаби фальсифікації продукції тваринництва та харчових продуктів тваринного походження в Україні**

№ з/п	Масштаби фальсифікації та їхні наслідки	Джерело даних
1	Близько 50 % харчових продуктів тваринного походження, які реалізуються через систему роздрібної торгівлі, фальсифіковано за одним або кількома показниками	НДЦ незалежних споживчих експертиз «Тест» [104]
2	Близько 60 % молочної продукції в Україні не відповідають стандартам якості; 74% вершкового масла на споживчому ринку сфальсифіковано	Держпродспоживслужба [37; 29]
3	Після отримання квот на експорт молочної продукції до ЄС з'ясовано, що практично жодна марка продуктів не відповідає європейським стандартам якості й не може реалізовуватися на європейському ринку. Майже у 50% продукції були виявлені залишки антибіотиків, причому у великій кількості	Проект із безпеки молока, SAFOSO [150]
4	Близько 40% свинини та м'яса птиці, що реалізується на внутрішньому ринку, має надмірний вміст залишків антибіотиків і стимуляторів росту (гормонів). Активне використання антибіотиків у тваринництві спричиняє розвиток стійких до них бактерій, які потрапляють у м'ясо та молоко. Від хвороб, які вони спричиняють, людям вилікуватися дуже важко. Перевіряти продукцію на вміст антибіотиків фактично нікому: в Україні функціонує лише одна лабораторія, яка має відповідне обладнання для перевірки	Міністерство охорони здоров'я України, журналістське розслідування [144]
4	Через надмірний вміст антибіотиків вибраковується близько 30% (в окремі періоди масового надходження – до 70%) меду, який надходить на переробку до новітнього українсько-австрійського заводу «Beehive Standard» – єдиного підприємства в Україні з переробки меду, яке має міжнародний харчовий сертифікат якості	Українсько-австрійське підприємство «Beehive Standard»
5	В організм середньостатистичного українця щорічно із їжею потрапляє більш як 10 кг різних хімічних речовин, які надають харчовим продуктам свіжого вигляду, приємного запаху і продовжують терміни зберігання. Це зумовлює спалах алергій, онкозахворювань, смертність від яких зростає	М.М. Маренич, С.В. Аранчій, Н.С. Марюха [94]
6	Україна є країною №1 у Європі і № 2 в світі в рейтингу смертності від серцево-судинних захворювань через неправильне харчування. Смертність від серцево-судинної патології в Україні становить 66,3% загального показника. Нині більше половини населення (58,4%) страждає на серцево-судинні хвороби. Одна з причин – підвищення рівня холестерину в крові внаслідок споживання небезпечних для здоров'я людини продуктів харчування, які містять транс-жирні кислоти	Всесвітня організація охорони здоров'я, Міністерство охорони здоров'я України [144]

*Сформовано авторами.*



Найбільш поширеною є асортиментна фальсифікація або, іншими словами, підробка. Вона здійснюється шляхом повної або часткової заміни складників харчового продукту заміниками їх (найчастіше – рослинного чи хімічного походження). Якщо раніше фальсифікувалися в основному м'ясні продукти (зокрема, ковбасні вироби, консерви), масло та згущене молоко, то нині ці процеси поширилися також на сир і цільномолочну продукцію. Досить часто виробники використовують заміники жиру тваринного походження. Надзвичайно гострою є проблема вмісту антибіотиків, гормонів, ветеринарних препаратів, залишків інсектицидів у м'ясі та м'ясній продукції, яйцях.

## **Висновки до розділу 2**

1. Особливі вимоги до виробництва, переробки й обігу продукції тваринництва в ЄС, прописані у відповідних регламентах, базуються на таких ключових складниках: по-перше, на принципі аналізу ризиків, небезпечних чинників і контролю критичних точок (НАССР), який уможливорює виробництво безпечної продукції тваринництва на основі ідентифікації й контролю небезпечних чинників; по-друге, на суворо регламентованих санітарно-гігієнічних умовах і заходах, що забезпечують надійний контроль небезпечних чинників і придатність харчових продуктів тваринного походження до споживання. Задля виконання вимог регламентів і завоювання довіри споживачів європейські товаровиробники впроваджують додаткові заходи гарантування якості й безпечності продукції тваринництва на основі сертифікованих систем управління, що охоплюють весь ланцюг створення доданої вартості (зокрема PDO, PGI та TSG).

2. Нині законодавство у сфері гарантування якості й безпечності продукції тваринництва в Україні залишається недосконалим і розробленим не повністю. Недостатньо розробленими та деталізованими залишаються ветеринарні правила, якими регулюється виробництво, переробка, розповсюдження продуктів тваринного походження; не встановлено спеціальних гігієнічних правил для більшості видів продукції тваринництва і харчових продуктів тваринного походження; не реалізовано заходів із

впровадження системи швидкого оповіщення щодо якості харчових продуктів тваринного походження і кормів, заходів щодо харчових добавок, барвників, ароматизаторів, у т.ч. із запахом копчення; заходів щодо ГМО. Технічне і технологічне оснащення випробувальних лабораторій залишається на низькому рівні, що не дозволяє ефективно проводити дослідження (випробування) для цілей державного контролю.

3. Проблема низької якості та небезпечності продукції тваринництва для свого розв'язання потребує системних рішень, які не обмежуються, зокрема, заходами із удосконалення системи державного контролю й забезпечення наближення вітчизняної системи технічного регулювання до європейської. В Україні основні види продуктів харчування тваринного походження високої якості є економічно недоступними для значної частини домогосподарств. Прогнозоване зростання параметрів безпечності та певне підвищення якості продукції тваринництва внаслідок реалізації положень нормативно-правових актів, ухвалених протягом 2014-2017 років, обов'язково зумовить зростання її вартості, а отже, може спричинити зменшення ринкового попиту та ще більшу недоступність цієї продукції для населення. Усе це може лише загострити ситуацію із гарантуванням продовольчої безпеки країни, формуванням передумов до зростання інтелектуального потенціалу нації.

## РОЗДІЛ 3

# ОБҐРУНТУВАННЯ ШЛЯХІВ ТА ІННОВАЦІЙНИХ ВЕКТОРІВ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА В УКРАЇНІ

### **3.1. Концептуальні засади авторської моделі організаційно-економічного забезпечення підвищення якості продукції тваринництва**

Реалізація стратегічних завдань підвищення якості продукції тваринництва передбачає, насамперед, формування ефективного організаційно-економічного механізму, який дозволить би гарантувати безпечність і забезпечити належну якість. Нами запропоновано власну модель організаційно-економічного механізму підвищення якості (ОЕМПЯ) продукції тваринництва в Україні, яка базується на поєднанні механізмів саморегулювання та регулювання, здійсненні системного впливу на ключові параметри ринкового механізму: попит, пропозицію, ціну, конкуренцію, ринкову інфраструктуру.

Наш підхід базується на обґрунтуванні головних цілей і завдань у сфері якості (включно зі сферою гарантування безпечності продукції), інструментів (організаційного та економічного характеру) реалізації обґрунтованих цілей і завдань, визначенні пріоритетів, принципів формування та функціонування організаційно-економічного механізму підвищення якості, а також на прогнозуванні соціально-економічних наслідків комплексного впливу на ключові елементи ринкового механізму.

Головною метою розроблення та реалізації авторської моделі ОЕМПЯ продукції тваринництва є гарантування продовольчої безпеки країни на основі сталого економічного розвитку та залучення потенціалу України до вирішення глобальних світових проблем (продовольчих, екологічних та енергетичних).

Основні стратегічні цілі розроблення та реалізації авторської моделі ОЕМПЯ продукції тваринництва, з нашої точки зору, полягають у забезпеченні: 1) економічної та фізичної доступності повноцінного і здорового харчування для всіх груп населення; 2) підвищення рівня життя населення країни та нарощення інтелектуального потенціалу нації; 3) створення значної частки доданої вартості всередині країни в рамках вітчизняного АПК; 4) підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції

тваринництва; 5) модернізації та переходу до інноваційної моделі розвитку, прискореного опанування сучасних досягнень науки і техніки; 6) удосконалення процесів ціноутворення на ринку продукції тваринництва високої якості для забезпечення отримання рівноцінного доходу на одиницю вкладеного капіталу всіма його суб'єктами; 7) найбільш раціонального з позицій транзакційних витрат просування продукції тваринництва від товаровиробників до кінцевих споживачів.

Зважаючи на комплексність проблеми, її глибинні першопричини соціально-економічного характеру, запропоновані нами концептуальні засади ОЕМПЯ продукції тваринництва передбачають комплексне застосування ринкових регуляторів та інструментів цінової, монетарної, бюджетно-податкової, інвестиційно-інноваційної та зовнішньоекономічної політики.

Слід враховувати те, що процеси удосконалення організаційно-економічного механізму гарантування безпечності та підвищення якості продукції тваринництва відбуватимуться під впливом двох фундаментальних чинників та передумов: 1) використання ринкових механізмів, що формують систему економічних відносин між суб'єктами ринку продукції тваринництва та є підґрунтям для підвищення конкурентоспроможності цієї продукції; 2) удосконалення державної аграрної політики, що має вирішити комплекс проблем, пов'язаних із безпечністю та якістю продукції, а також необхідністю здійснення подальших інституційних перетворень у сфері безпечності та якості.

Необхідно зазначити, що за умов специфічного інституційного середовища функціонування ринку продукції тваринництва та вітчизняного АПК загалом організаційно-економічний механізм підвищення якості продукції в Україні має базуватися на принципах, що максимально виключають можливість корупції та рентоорієнтованої поведінки з боку чиновників та контролюючих органів, а саме: на принципах прозорості й зрозумілості алгоритмів стимулювання попиту та пропозиції, підтримки конкурентного середовища, розвитку інфраструктурних елементів, алгоритмів фінансування, однакової доступності суб'єктів ринку до застосовуваних державних інструментів, відповідності пропорцій фінансування визначеним пріоритетам.

До пріоритетів організаційно-економічного забезпечення підвищення якості продукції тваринництва перш за все доцільно віднести:

- створення соціально-економічних передумов підвищення якості через зростання попиту на високоякісні ХПТП та, відповідно, збільшення місткості внутрішнього ринку продукції тваринництва;

- нарощування споживання основних видів ХПТП (м'яса та м'ясопродуктів, молока та молокопродуктів, яєць), потреби в яких ще далекі від насичення; формування прогностичних балансів споживання і виробництва високоякісної продукції тваринництва;

- зростання пропозиції основних видів продукції тваринництва на основі розвитку спеціалізованого виробництва; розвиток ринку органічної продукції;

- контроль за безпечністю та окремими показниками якості продукції тваринництва в усіх ланках просування продукції від виробника до кінцевого споживача, включно з контролем безпечності кормів; розвиток систем добровільної сертифікації якості продукції тваринництва;

- підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції тваринництва, яка належить до продукції зі значною часткою доданої вартості;

- підвищення ефективності механізмів державного регулювання; уникнення рентоорієнтованої поведінки з боку чиновників та контролюючих органів, зниження корупційних ризиків;

- підвищення доходів сільськогосподарських товаровиробників як умова переходу до інноваційної моделі розвитку тваринництва і насичення ринку вітчизняною продукцією;

- удосконалення механізмів ціноутворення та розвиток інфраструктури ринку продукції тваринництва; інформаційне забезпечення суб'єктів ринку;

- нарощування експорту ПТіХПТП з високою часткою доданої вартості в міру насичення ними внутрішнього ринку.

У низці джерел, у назвах яких міститься термін «пріоритети», теорія пріоритетів взагалі не розглядається. Проблема пріоритетності в економіці загалом пов'язується із найвигіднішим (найбільш прибутковим) варіантом вкладення інвестицій. Проте, зважаючи на проблему багатофункціональності сільського господарства та АПК,

наголошуємо, що односторонність такого підходу породжує необ'єктивність оцінки та вибору пріоритетів, зокрема, на користь галузей рослинництва.

Згідно з цим, важливого значення необхідно надавати вибору критеріїв пріоритетності. Відповідно до класичної (А. Сміт), неокласичної (А. Маршалл), сучасної неінституційної (Д. Норт та його послідовники) та інших парадигм, теорії людського капіталу, основними критеріями пріоритетності стимулювання розвитку окремих галузей національної економіки, а також накопичення багатства націй загалом є, по-перше, максимізація створеної доданої вартості, по-друге, нарощування інтелектуального потенціалу. Створена додана вартість уособлює в собі валовий внутрішній продукт (ВВП) країни, її національний дохід, національне багатство, надходження валюти в країну тощо. Інтелектуальний потенціал формує довгострокові конкурентні переваги країн у сучасному глобалізованому середовищі [61].

Враховуючи ці ключові критерії багатства націй (критерій максимізації доданої вартості всередині країни та критерій накопичення інтелектуального потенціалу), до одних із найголовніших пріоритетів державної політики в Україні відносимо розвиток галузей тваринництва, переробки продукції тваринництва та формування ринку високоякісних ХПТП. Стимулювання виробництва і споживання високоякісних ХПТП створює потужний синергетичний ефект для економічної системи, адже сприяє одночасному накопиченню доданої вартості та зростанню інтелектуального потенціалу нації.

Зростання інтелектуального потенціалу як окремого індивіда, так і нації загалом (особливо молодого покоління) залежить від процесів споживання продуктів харчування, насичених незамінними білками тваринного походження, поліненасиченими жирними кислотами (зокрема життєво необхідною омега-3) та іншими мікроелементами. В разі «хронічної» відсутності в щоденному раціоні більшості населення достатньої кількості білків та амінокислот тваринного походження можуть початися процеси погіршення здоров'я та зниження інтелектуального потенціалу нації.

Необхідно використовувати стійкі конкурентні переваги АПК країни (серед яких основними є природний потенціал, наявність у країні природно-сировинних ресурсів, необхідних умов для

виробництва в зростаючих обсягах безпечної та якісної продукції тваринництва, досвід і традиції вітчизняного тваринництва, вигідне географічне розташування, наявність транспортної інфраструктури для забезпечення достатніх обсягів експорту), а також високий потенційний попит на вітчизняні ХПТП високої якості [164].

У цьому контексті варто вести мову про необхідність формування такого організаційно-економічного механізму забезпечення якості, який гарантуватиме сталий розвиток галузі тваринництва та ринку продукції тваринництва. Сталий розвиток означає єдність трьох складників: економічного, соціального та екологічного, що дозволяє поєднати довгострокове економічне зростання і підвищення рівня задоволення потреб населення з екологічними вимогами в єдину соціоприродну систему [162, с. 3-4].

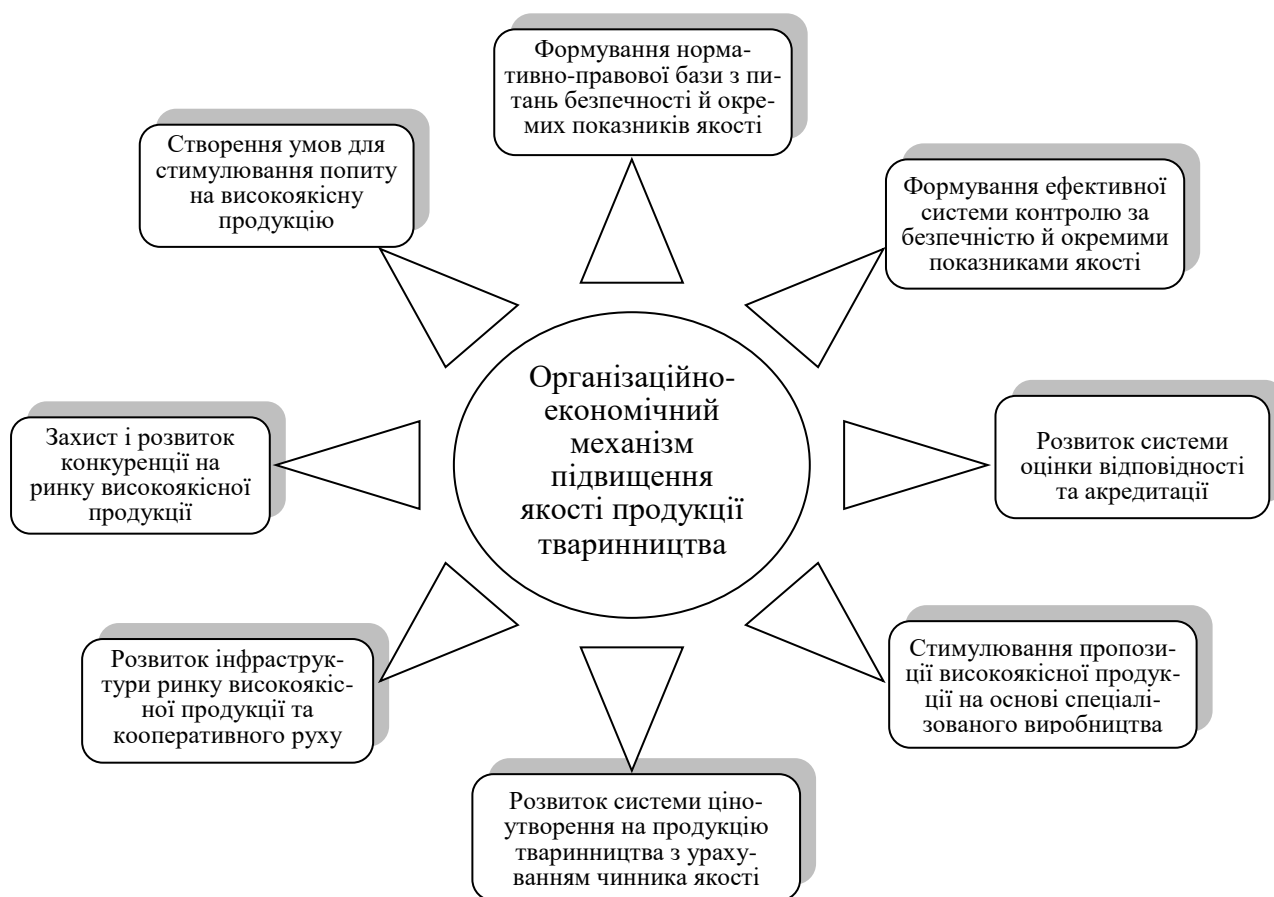
Така триєдина характеристика правомірна щодо сталого розвитку галузі тваринництва. З нашої точки зору, сталий розвиток галузі тваринництва та ринку продукції тваринництва означає гарантування продовольчої безпеки на основі формування достатніх обсягів попиту та пропозиції високоякісної продукції тваринництва, стабільний доступ до високоякісних продуктів харчування тваринного походження, що відповідає раціональним потребам людини в поживних речовинах, доступ до них бідного населення, раціональне управління природними ресурсами та захист довкілля. Сталий розвиток досягається, якщо протягом тривалого періоду забезпечується (в єдності та взаємодії) розширене відтворення виробничого потенціалу, людського капіталу і довкілля.

Сталий розвиток галузі тваринництва і ринку продукції тваринництва як пріоритетних сфер вкладання капіталу є необхідною передумовою сталого розвитку аграрного сектору, а також сталого економічного розвитку країни.

Нині, з огляду на переважання на агропродовольчому ринку експортно орієнтованих культур, вирощування яких призводить до виснаження ґрунтів, їхньої деградації, поширення шкідників, грибків, хвороб тощо, а також на зниження частки на ньому тваринницької продукції, яке призводить до її недоспоживання переважною частиною населення, у тому числі дітьми та підлітками, та становить загрозу для інтелектуального розвитку нації та її майбутніх поколінь, робимо висновок, що в Україні не створено умов для забезпечення сталого розвитку аграрного сектору та людського розвитку.

Доцільною є реалізація такої моделі організаційно-економічного забезпечення підвищення якості продукції тваринництва і продуктів харчування тваринного походження, яка в своїй основі передбачає необхідність формування нового образу майбутнього розвитку галузі тваринництва та ринку продукції тваринництва, надання пріоритету наукоємному виробництву високоякісної продукції, яке створює значні обсяги доданої вартості, забезпечує високі доходи зайнятих у виробництві продукції тваринництва [46].

З урахуванням окреслених вище пріоритетів, тенденцій і чинників нами розроблено єдиний організаційно-економічний механізм реалізації моделі підвищення якості продукції тваринництва на основі системних змін, ефективного впливу на всі ключові його елементи (рис. 3.1).



**Рис. 3.1. Схема організаційно-економічного механізму підвищення якості продукції тваринництва в Україні на основі системних змін**  
Сформовано авторами.

Його подано у вигляді системи, що складається із взаємопов'язаних і взаємозумовлених підсистем (блоків). Кожна з



підсистем виконує певні функції завдяки конкретним заходам, за допомогою певних інструментів (регуляторів). Ефективність та узгодженість їхнього функціонування зрештою визначає ефективність і дієвість організаційно-економічного механізму загалом. Указаний організаційно-економічний механізм передбачає реалізацію системи заходів, які охоплюють усі фази процесу суспільного відтворення (виробництво – розподіл – обмін – споживання) та основні елементи процесу підвищення якості продукції тваринництва, згруповані у вісім базових напрямів [68].

Розкриття поданої системи заходів здійснюється на основі розмежування їх у рамках двох блоків авторської моделі ОЕМПЯ. Блок 1 об'єднує заходи організаційного характеру та вміщує три базові напрями:

- 1) формування нормативно-правової бази з питань безпеки й окремих показників якості;
- 2) формування ефективної системи контролю за безпекою й окремими показниками якості;
- 3) розвиток системи оцінки відповідності та акредитації.

Блок 2 об'єднує заходи організаційно-економічного характеру та вміщує інші п'ять базових напрямів:

- 4) створення умов для стимулювання попиту на високоякісну продукцію;
- 5) стимулювання пропозиції високоякісної продукції;
- 6) захист і розвиток конкуренції;
- 7) розвиток системи ціноутворення на продукцію тваринництва з урахуванням чинника якості;
- 8) розвиток інфраструктури ринку високоякісної продукції тваринництва та кооперативного руху.

Основні підсистеми регулювання та пріоритетні заходи в рамках блоку 1 запропонованої моделі ОЕМПЯ зображено на рис. 3.2.

Варто наголосити, що в межах блоку 1 авторської моделі ОЕМПЯ ключовим є застосування ризик-орієнтованого підходу, який уможливорює випереджальні дії операторів ринку продукції тваринництва через дотримання законодавства з безпеки та окремих показників якості. Споживач, своєю чергою, за такого підходу отримує впевненість у належній якості продукції.



**Рис. 3.2. Пріоритетні заходи в межах блоку 1 моделі ОЕМПЯ**  
Сформовано авторами.

При вдосконаленні системи державного контролю безпеки та якості доцільно забезпечити уникнення корупційних ризиків і надмірного тиску на суб'єктів ринку. Авторську концепцію методики оцінювання ризиків у діяльності операторів ринку (ризик процесів і потужностей), яка є основою для визначення частоти перевірок, наведено в табл. 3.1.

## Оцінювання ризиків у діяльності операторів ринку

Критерій оцінювання	Категорія ризику процесів і потужностей				
	дуже високий	високий	середній	низький	дуже низький
1. Тип продукції тваринництва <sup>1</sup>	<b>12 балів</b> свіже і рублене м'ясо (фарш), заморожене м'ясо, м'ясні напівфабрикати, шлунки, пузирі та кишки, інші продукти, вироблені з ВРХ, свиней, коней та кіз, риба свіжа і заморожена, рибопродукти, ракоподібні, живі двостулкові молюски, цілі яйця, сало і топлені жири тварин, натуральні кишкові оболонки	<b>9 балів</b> м'ясо птиці, м'ясні продукти з нього, кроляче м'ясо, м'ясо промислових тварин (диких впольованих і вирощених в неволі) та продукти з них, м'ясо механічного обвалювання, сире молоко, молозиво, молочні продукти і продукти на основі молозива, яєчні продукти, оброблений тваринний білок, желатин	<b>6 балів</b> жаб'ячі лапки і равлики, сировина для виробництва желатину, колаген	<b>3 бали</b> кістки та продукти з кісток	<b>0 балів</b> -
2. Процеси, які визначають ризик забруднення продукції	<b>12 балів</b> заморожування й обвалювання м'яса, приготування м'ясного фаршу, оброблення шлунків, пузирів та кишок, приготування інших продуктів, вироблених із ВРХ, свиней, коней та кіз, виробництво готових до споживання м'ясних продуктів, заморожування, сушення чи засолення риби, приготування ри-бопродуктів, топлених жирів тощо	<b>9 балів</b> заморожування і приготування фаршу із м'яса птиці, а також м'ясних продуктів із нього, обробка, заморожування і переробка кролячого м'яса, м'яса промислових тварин (диких впольованих і вирощених в неволі), охолодження молока і молозива, приготування яєчних продуктів тощо	<b>6 балів</b> термічна обробка, пастеризація тощо	<b>3 бали</b> зберігання, транспортування, пакування, оптова і роздрібна торгівля тощо	<b>0 балів</b> -
3. Потенційна кількість споживачів, яким може бути завдано шкоди (територія розповсюдження)	<b>12 балів</b> продукція експортується або переважна її частина розповсюджується у більш, ніж одній області України	<b>9 балів</b> продукція розповсюджується в межах області	<b>6 балів</b> продукція розповсюджується в межах міста, району	<b>3 бали</b> у межах невеликого насел. пункту чи села	<b>0 балів</b> співробітникам підприємства
4. Підтримка програм-передумов (PRP)	<b>20 балів</b> програми-передумови не розроблені або не впроваджені	<b>16 балів</b> сфера впровадження PRP не є достатньою	<b>12 балів</b> впроваджено і підтримуються, але охоплюють не всі стадії та процеси	<b>6 балів</b> впроваджено і підтримуються на всіх стадіях	<b>0 балів</b> на всіх стадіях і підтверджено аудитом
5. Дотримання процедур, заснованих на принципах НАССР	<b>22 бали</b> діючі процедури не є дієвими	<b>18 балів</b> сфера застосування процедур не є достатньою	<b>14 балів</b> проводиться аналіз потенційних небезпечних факторів, але не на всіх стадіях	<b>7 балів</b> проводиться на всіх стадіях	<b>0 балів</b> на всіх стадіях і підтверджено аудитом
6. Забезпечення простежуваності продукції на всіх ланках і в процесах, що передують оцінюванню	<b>22 бали</b> простежуваність не гарантована	<b>18 балів</b> забезпечено лише окремі елементи простежуваності	<b>14 балів</b> простежуваність охоплює не всі процеси, що передують оцінюванню	<b>7 балів</b> охоплює всі ланки і процеси, окрім виробництва кормів	<b>0 балів</b> охоплює всі ланки і процеси

<sup>1</sup> Ранжування здійснене згідно з переліком, затвердженим наказом головного державного інспектора ветеринарної медицини України від 06.01.2015 № 2.

Сформовано авторами.

Таке оцінювання має базуватися на чотирьох критеріях: 1) тип продукції та спосіб поводження з нею; 2) процеси обробки чи переробки продукції тваринництва; 3) потенційний негативний вплив на певні групи споживачів за умови недотримання стандартів безпечності та якості; 4) відповідність процедур управління безпечністю та якістю продукції. Усі категорії ризику за кожним із чотирьох критеріїв повинні мати свою шкалу балів, від яких залежатиме кількість перевірок. Тобто певному товаровиробникові відповідно до отриманої суми балів щороку присвоюватиметься одна з категорій ризику: дуже високий, високий, середній, низький чи дуже низький [116].

На основі обчислення суми набраних балів за відповідними критеріями стає можливим визначення категорії ризику процесів і потужностей певного оператора ринку. Так, при отриманні 90-100 балів певному процесові чи потужності присвоюється категорія дуже високого ризику, 70-89 – високого, 40-69 – середнього, 21-39 – низького, 0-20 – дуже низького.

Своєю чергою, розрахована категорія ризику зумовлює частоту планових перевірок (табл. 3.2).

*Таблиця 3.2*

**Вплив категорії ризику процесів і потужностей  
на частоту планових перевірок**

Кількість балів	Категорія ризику	Частота проведення планових інспекцій	Частота проведення аудитів
90-100	дуже високий	1 раз на квартал	1 раз на півріччя
70-89	високий	1 раз на півріччя	1 раз на рік
40-69	середній	1 раз на рік	1 раз на рік
21-39	низький	комбінована перевірка 1 раз на два роки	
0-20	дуже низький	комбінована перевірка 1 раз на три роки	

*Сформовано авторами.*

При розробці базових положень методики розрахунків та присвоєнні відповідних балів за окремі види ризиків апріорі враховувалося, що розроблення, впровадження та підтримання товаровиробниками відповідних програм-передумов (PRP) у поєднанні з дотриманням процедур, заснованих на принципах НАССР, а також забезпечення простежуваності продукції на всіх ланках і процесах, що передують оцінюванню, зумовлюють мінімізацію ризиків виготовлення небезпечної та неякісної продукції.

Тому відповідно до запропонованих положень і розрахунків орієнтовані на експортні поставки процеси чи потужності з виробництва, оброблення, заморожування тих видів продукції тваринництва, що становлять дуже високий ризик для здоров'я людей, за результатами підсумовування балів (за умов розробки і впровадження операторами ринку програм-передумов, реалізації принципів НАССР, забезпечення простежуваності) можуть потрапити у категорію низького ризику.

Наприклад, товаровиробник А використовує потужності з виробництва, обвалювання і заморожування м'яса ВРХ (вирощеної на власних фермах), здійснюючи його поставки в більшість областей України. За першими трьома критеріями при оцінюванні ризиків, потужності чи процеси цього товаровиробника отримують максимум балів – 36 (12 балів × 3), проте за 4, 5 і 6 критеріями існує можливість отримати 0 балів (при дотриманні наведених у попередньому абзаці умов). Отже, сумарна кількість балів становитиме 36, що означає категорію низького ризику процесів і потужностей.

Інші ж методики розрахунку частоти перевірок, з якими ми мали змогу ознайомитися (зокрема, запропонована фахівцями ГО «Український центр європейської політики» [3]), передбачають отримання за першими трьома критеріями 70 балів і автоматичне попадання процесів чи потужностей із виробництва чи оброблення м'яса (незважаючи на інші критерії: впровадження принципів НАССР чи дотримання вимог простежуваності) в категорію високого ризику і відповідне проведення великої кількості перевірок.

На відміну від уже розроблених, положення авторської методики (і авторський підхід загалом) передбачають реалізацію принципу ефективної мотивації. Цей принцип є одним із ключових при обґрунтуванні ефективного організаційно-економічного механізму підвищення якості продукції тваринництва. Він полягає в генеруванні стимулів до пріоритетного інвестування у сфері виробництва, оброблення і переробки продукції тваринництва. Прогнозування частих перевірок, незважаючи на ефективне впровадження операторами ринку програм-передумов, дотримання процедур, заснованих на принципах НАССР, може відлякувати інвесторів, що зумовить вкладення капіталів у менш ризикові виробництва, зокрема, в рослинництві.

Важливим є визначення окремим підзаконним актом механізму державного аудиту процедур, заснованих на принципах НАССР, при виробництві, обробці, зберіганні й транспортуванні продукції тваринництва. Вказаний механізм має включати комплексну перевірку таких складників: а) необхідної документації; б) ведення записів процесів, які впливають на безпечність продукції тваринництва, а також кормів; в) системи внутрішнього контролю небезпечних чинників відповідним товаровиробником чи іншим ринковим суб'єктом; г) коригувальних дій, ужитих оператором ринку внаслідок аналізу виявлених невідповідностей.

Для досягнення реального практичного ефекту в напрямі підвищення якості продукції тваринництва в Україні заходи організаційного та організаційно-технічного характеру необхідно реалізовувати в комплексі із заходами організаційно-економічного характеру. Останні згруповано нами у п'ять напрямів в рамках блоку 2 (блоку організаційно-економічного характеру) авторської моделі ОЕМПЯ [67]. Ці напрями в розрізі заходів схематично представлено на рис. 3.3.

Детальне розкриття заходів, наведених на рис. 3.3, а також економічних інструментів стимулюючого характеру в рамках вказаних п'яти напрямів блоку 2 запропонованої моделі ОЕМПЯ здійснюється нами в наступних пунктах. Це сприятиме логічності викладення матеріалу, уникненню нагромадження значних масивів інформації та певній систематизації запропонованих заходів.

Зростання пропозиції високоякісної продукції тваринництва значною мірою залежить від доступності фінансових ресурсів та цінових, податкових, бюджетних механізмів підтримки галузі тваринництва загалом. У рамках галузі, яка перебуває в кризовому стані, неможливо ефективно реалізувати комплекс заходів із підвищення якості продукції. На нашу думку, виділяючи ресурси для підтримки тваринництва в рамках «жовтої скриньки» СОТ (обсяги якої обмежені) та критерію *de minimis* (включає непродуктову підтримку, а також до 5% загальної вартості виробництва певного виду продукції тваринництва у відповідному році), одночасно необхідно нарощувати обсяги державної підтримки в тих напрямках, де фінансування частково обмежується («блакитна скринька») або не підлягає обмеженню («зелена скринька»).



**Рис. 3.3. Пріоритетні заходи в межах блоку 2 моделі ОЕМПЯ**  
Сформовано авторами.

Більшість запропонованих пріоритетних заходів у межах авторської моделі ОЕМПЯ продукції тваринництва, зображених на рис. 3.3, з одного боку, відповідають критеріям «блакитної» та «зеленої» скриньки СОТ, а з іншого, дозволяють гарантувати продовольчу безпеку, підвищувати конкурентоспроможність продукції тваринництва і дохідність її виробництва.

Заходи в межах авторської моделі ОЕМПЯ стосуються усієї системи техніко-економічних, організаційно-економічних та соціально-економічних відносин у сфері забезпечення якості продукції тваринництва. Вони охоплюють елементи і зв'язки систем вищого порядку (ринок продукції тваринництва, ринок продуктів харчування тваринного походження, суміжні ринки та сфери АПК, різні напрями державної політики та система державного управління загалом, зовнішньоекономічна діяльність тощо).

Авторська модель у своїй основі передбачає необхідність формування нового образу майбутнього розвитку галузі тваринництва та ринку продукції тваринництва, надання пріоритету наукоємному виробництву високоякісної продукції, яке створює значні обсяги доданої вартості, забезпечує високі доходи зайнятих у виробництві продукції тваринництва. Розвиток наукоємного виробництва та споживання високоякісної продукції тваринництва має стати одним із найважливіших пріоритетів державної політики й підґрунтям виходу АПК країни з кризового стану, вирішення соціально-економічних проблем, формування інтелектуального потенціалу нації.

Необхідно вказати на ймовірні ризики і загрози реалізації нашої моделі системних змін:

– вона потребує переосмислення парадигми забезпечення сталого економічного розвитку країни, формування ланцюгів створення доданої вартості, гарантування продовольчої безпеки та здоров'я нації загалом. Ймовірність такого переосмислення є досить малою, адже, по-перше, за рахунок пріоритетного інвестування в галузі рослинництва досягається миттєвий ефект надходження іноземної валюти в країну; по-друге, на основі споживання і виробництва низькоякісної продукції тваринництва забезпечується прийнятний рівень інфляції. «Цементування» існуючої ситуації з якістю продукції тваринництва багато в чому вигідне органам державної влади: з одного боку, створює видимість ефективної



боротьби з інфляцією, з іншого – уможливило отримання прибутку суб'єктами внутрішнього ринку продукції тваринництва за рахунок нехтування проблемами якості;

– застосування в урізаному, фрагментарному вигляді внаслідок впливу суб'єктивних чинників (нездатність системного сприйняття проблеми, стремління бюрократії зберегти підґрунтя для корупції, небажання змін тощо) або внаслідок недостатності коштів Державного бюджету;

– реалізація моделі системних змін потребує нової якості управління, ґрунтованого не на адміністративних методах, а на вміннях точно та якісно застосовувати інструменти стимулювання попиту та пропозиції високоякісної продукції, удосконалення механізму ціноутворення, оптимізації конкурентної ситуації на ринку; глибокого професійного моніторингу ходу змін в усьому діапазоні суб'єктів ринку продукції тваринництва і продуктів харчування тваринного походження, включно зі споживачами.

Крім того, необхідно враховувати такі несприятливі чинники:

1) концентрація переважної частини обсягів виробництва продукції тваринництва в господарствах населення, що спричиняє низку негативних наслідків у сфері якості та конкурентоспроможності продукції, про які йшлося в розділах 1 і 2 монографії;

2) негативний вплив на пропозицію продукції тваринництва монополізації ринку енергоресурсів та інших засобів виробництва промислового походження, яка супроводжується зростанням цін, що обмежує можливості значної частини виробників продукції тваринництва забезпечувати розширене відтворення, впроваджувати інноваційні проекти, здійснювати перехід до нових ресурсозберігаючих технологій. У результаті склалася парадоксальна ситуація, коли розвиваються менш капіталомісткі та зорієнтовані на експорт галузі, значна частина земель сільськогосподарського призначення втрачають свою родючість внаслідок розширення площ під експортоорієнтованими культурами, які виснажують землі, в умовах нераціонального харчування більшої частини населення і невиправдано великих обсягів імпорту окремих видів продуктів харчування тваринного походження;

3) нерозвиненість конкурентного середовища на вітчизняному ринку продукції тваринництва, наслідком чого є цінова

дискримінація сільськогосподарських товаровиробників з боку переробних підприємств, посередницьких структур, що займаються закупівлею продукції; нерозвиненість інфраструктури ринку продукції тваринництва та складність доступу до неї безпосередніх виробників, зростаюча його монополізація;

4) техніко-технологічне відставання виробництва продукції тваринництва (зокрема, в господарствах населення), нерозвиненість інноваційної системи АПК, стагнація сільськогосподарського машинобудування і машинобудування для харчової та переробної промисловості. Отже, відсутні об'єктивні передумови для швидкого зростання продуктивності праці в тваринництві та підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції тваринництва;

5) низький рівень доходів населення, а особливо – сільського, що сприяє збереженню високої питомої ваги натурального господарства, знижує ефективність використання ресурсів, стримує зростання попиту на високоякісну продукцію, сприяє розвитку стихійної торгівлі, «тінізації ринку»; відставання соціальної інфраструктури сільських територій від міської, падіння престижу селянської праці та, як наслідок, – подальший відтік кваліфікованих кадрів, особливо молоді, зі сфери виробництва продукції тваринництва, алкоголізація значної частини сільського населення;

6) посилення диференціації виробників продукції тваринництва за рівнем доходів (з одного боку – великі агрохолдинги, які спеціалізуються переважно на виробництві та експорті продукції птахівництва та отримують значні суми державної підтримки й відшкодування ПДВ, з іншого – господарства населення, сільськогосподарські підприємства, значна частина яких перебуває на межі банкрутства, що спричиняє скорочення виробництва, погіршення соціально-психологічного клімату на селі;

7) неефективність державної політики щодо створення умов для виробництва більшості основних видів продукції тваринництва, розвитку кооперативних об'єднань сільгоспвиробників у сферах заготівлі, реалізації продукції та фінансового і транспортного обслуговування товарних потоків; відсутність інформаційного забезпечення господарств населення в умовах інтенсифікації інформаційних потоків.

За умов глобалізації та постіндустріальної трансформації економічних систем розвинених країн існує ризик надмірного

«затягування» національної економіки в аграрно-сировинну модель розвитку за рахунок екстенсивного розширення виробництва й експорту продукції рослинництва. Подібне становище склалося у вітчизняній металургії на хвилях зростання світової кон'юнктури в 2000-2008 рр. Проте, як зазначають фахівці, зростання такого типу не може бути сталим. Припинення світової тенденції зростання аграрних цін неминуче стане підґрунтям технологічної революції в агросекторі, що вестиме до невпинного «розмивання» природних ресурсних переваг України на світовому ринку. Відтак агропродовольчий вектор розвитку має супроводжуватися відповідною інвестиційно-інноваційною політикою.

У контексті стимулювання пропозиції високоякісної продукції в Україні (насамперед, молока та м'яса) необхідне удосконалення механізмів державної підтримки розвитку тваринництва. Враховуючи специфіку оподаткування вітчизняних сільськогосподарських товаровиробників (вони є платниками єдиного податку IV групи), одним із дієвих і некорупційних механізмів стимулювання інвестиційно-інноваційної діяльності вважаємо відновлення діючого до 2017 року спеціального режиму оподаткування ПДВ виробників продукції тваринництва (відповідно до якого суми нарахованого ПДВ чи їх певна частина не сплачувалися до бюджету, а використовувалися товаровиробниками для оновлення основних засобів). Для недопущення значного зменшення надходжень до державного бюджету таке відновлення має стосуватися тільки тих товаровиробників, частка виготовленої (вирощеної) тваринницької продукції в структурі валового виробництва яких за попередній період становить не менше 75% [124; 159]. Тобто спеціальний режим оподаткування ПДВ стосуватиметься лише галузі тваринництва – галузі, яка, по-перше, перебуває в кризовому стані; по-друге, має великі ризики, пов'язані з параметрами якості (безпечності) продукції; по-третє, від темпів її розвитку багато в чому залежить гарантування продовольчої безпеки в Україні та інтелектуальний розвиток нації.

Дія цього спеціального режиму оподаткування ПДВ відповідає правилам СОТ та узгоджується із положеннями Директиви Ради ЄС 2006/112/ЄС від 28.11.2006 про спільну систему податку на додану вартість. Спеціальний режим оподаткування ПДВ є практично єдиним видом державної підтримки, який може здійснюватися в

автоматичному режимі, що виключає корупційний складник, значно спрощує податкові відносини в галузі тваринництва, зменшує трудомісткість і витрати на адміністрування податків [98].

Вирішальним у плані підвищення якості продукції є створення сучасних великотоварних ферм із використанням технології безприв'язного утримання тварин [83]. Створення спеціалізованих сільськогосподарських підприємств дасть змогу запровадити систему управління якістю продукції, поліпшити селекційну роботу, сприятиме розвитку кормової бази та впровадженню інноваційних технологій. Тому поряд із створенням бази даних про вітчизняні та зарубіжні технології, продуктові інновації нового покоління доцільними є компенсація та відшкодування державою сільськогосподарським товаровиробникам витрат, пов'язаних зі створенням нових потужностей із виробництва й переробки продукції тваринництва, яка має географічне зазначення походження, та органічної продукції тваринництва, сертифікацією виробництва за системами PDO, PGI, TSG і системами сертифікації органічного виробництва на базі малих і середніх підприємств, фермерських господарств (про господарства населення не йдеться, адже на їх базі складно організувати сертифікацію). Роль малих і середніх підприємств, фермерських господарств у розвитку виробництва продукції з географічним зазначенням походження й органічного виробництва є ключовою. У світі середня площа органічних земель, яка припадає на одного виробника органічної продукції, становить 40,5 га [13]. Хоча в Україні є господарства, які мають площу органічних угідь понад 7000 га (ПП «Агроекологія» і ПП «Галекс-Агро») [5].

На ринку органічної продукції розвинених країн функціонують і дрібні, і великі господарства. Проте першочергової підтримки з точки зору створення нових потужностей та органічної сертифікації потребують саме дрібні та середні фермерські господарства. Практика показує, що вони досить швидко адаптуються до повної зміни технологій виробництва, що зумовлює необхідність повного переходу від застосування штучних добрив на користь органіки. При плануванні параметрів органічного виробництва слід враховувати необхідність забезпечення балансу поживних речовин у ґрунті. Фахівці підкреслюють, що для відновлення балансу гумусу в господарствах необхідно мати щонайменше 1 умовну голову худоби

на 1 га посівної площі (на якій формується кормова база) для забезпечення цього гектара органічними добривами. Забезпечити вказані передумови формування бездефіцитного балансу гумусу шляхом внесення органічних добрив можна в більшості випадків лише на базі малих і середніх господарств.

При державній підтримці здебільшого малих та середніх сільськогосподарських підприємств, фермерських господарств, які можуть стати драйверами розвитку вітчизняного органічного тваринництва (зокрема, у сферах вирощування ВРХ, виробництва молока, столових яєць, меду) та виробництва ХПТП з географічним зазначенням походження, гарантується безпосередній зв'язок державної підтримки із забезпеченням якості продукції.

Нині споживачі стають все більш зацікавленими в інформації про способи утримання і лікування тварин на фермах, рівень їх благополуччя. Відповідно, необхідно створити умови для зростання мотивації вітчизняних товаровиробників до поліпшення добробуту тварин і відображення цього через певні програми сертифікації, що дозволить збільшити попит на їх продукцію. Доцільним вбачаємо, за прикладом ЄС, запровадження в Україні на першому етапі системи обов'язкового маркування благополуччя тварин при виробництві продукції птахівництва. У даний час у ЄС функціонує загальноєвропейська система обов'язкового маркування благополуччя тварин при виробництві столових яєць. Ця система ґрунтується на законодавстві ЄС щодо утримання курей-несучок (вимоги щодо розміру приміщень, кліток, обов'язкового вільного діапазону для вигулу курей тощо) [71].

В Україні подібну практику слід поширити в подальшому на галузі молочного скотарства та свинарства, де ризики щодо безпечності продукції є найбільшими. Забезпечення добробуту і благополуччя тварин нині є однією з найважливіших передумов, по-перше, отримання якісної і безпечної продукції тваринництва; по-друге, завоювання довіри сучасного вимогливого споживача, відповідного нарощування попиту і збільшення частки вітчизняних товаровиробників на світовому ринку. Так, наприклад, у ЄС розроблено стратегію захисту тварин, яка забезпечує краще інформування споживачів про добробут тварин, у т.ч. через нанесення відповідної інформації на етикетку й упаковку продукції, одержаної від цих тварин. Протягом останнього десятиріччя з

Європейського сільськогосподарського фонду розвитку сільських районів фермерам виділялося близько 70 млн євро на рік для підтримки добробуту тварин [192]. Нині Єврокомісія обґрунтовує необхідність створення Європейської мережі довідкових центрів щодо захисту і благополуччя тварин.

В Україні необхідно запроваджувати, підтримувати і розвивати системи сертифікації за програмами захисту тварин. Ці системи («Animal Welfare Labelling») набувають популярності в країнах ЄС. У Великобританії розширюється програма «Freedom Food», у Німеччині – «Neuland», у Франції – «Label Rouge», у Нідерландах – «Beter Leven», у Швейцарії – «RAUS» (Регулярний вільний вигул), «BTS» (Системи утримання в приміщеннях, особливо сприятливих для тварин). Проект EconWelfare, який фінансується ЄС, передбачає подальший розвиток ініціатив із захисту прав тварин [71].

Поряд зі стимулюванням процесів інтенсифікації необхідне планування заходів організаційно-економічного характеру, спрямованих на стимулювання захисту біорізноманіття, розвитку органічного виробництва, ініціатив із захисту прав тварин. Стратегічними цілями розвитку органічного тваринництва мають бути підтримка малого та середнього підприємництва у сфері органічного господарювання, стимулювання становлення інфраструктури ринку органічної продукції [158], формування повного циклу переробки органічної продукції, забезпечення зростання обсягів її експорту.

Одним із першочергових завдань вважаємо запровадження в Україні системи збору офіційної статистичної інформації щодо розвитку органічного виробництва. Нині така інформація розосереджена серед сертифікуючих компаній (більшість із яких є зарубіжними), федерацій органічного руху, консалтингових фірм, що ускладнює об'єктивну оцінку ситуації в органічному тваринництві. Відсутність офіційних статистичних даних створює передумови для фальсифікації даних, уможливорює реалізацію псевдоорганічної продукції.

Важливим інструментом прискорення розвитку органічного сектору є розбудова інфраструктури ринку органічної продукції. Її відсутність спричиняє нерозмежованість потоків традиційної, органічної та генетично модифікованої продукції і змушує виробників використовувати традиційні канали її збуту, часто не

отримуючи необхідної цінової надбавки. Досить часто виробники органічної продукції змушені збувати її різноманітним посередникам за заниженими цінами. Така ситуація призводить до цінової дискримінації товаровиробників, відтоку фінансових ресурсів із органічного сектору.

Потрібно запровадити систему економічного стимулювання виробництва органічної продукції тваринництва, яка базується на запровадженні цінових, податкових, кредитних, митних та інших пільг. Водночас необхідним вважаємо застосовування жорстких санкцій до порушників екологічних норм загалом та вимог до органічного виробництва продукції тваринництва зокрема (рис. 3.4).



**Рис. 3.4. Інструменти прямої та непрямой державної підтримки виробництва органічної продукції тваринництва**

*Джерело: [32, с. 179], власні дослідження [195].*

Інструменти прямої державної підтримки мають бути збалансованими між окремими видами органічної продукції тваринництва залежно від показника норми прибутку. Важливим є механізм стимулювання переведення земель, виведених з інтенсивного використання, на виробництво органічної продукції

тваринництва чи органічних кормів, фінансової підтримки товаровиробників під час перехідного періоду (24-36 місяців), виробників органічних добрив, біологічних засобів захисту тварин.

Для збільшення доступності органічної продукції пересічному споживачеві, стримування соціальної стратифікації суспільства вважаємо за доцільне знизити ставки ПДВ із 20 до 7% на основні види органічної продукції тваринництва, а також продукції, виробленої за сертифікаційними схемами PDO, PGI, TSG. Це дозволить досягти низки цілей: по-перше, забезпечити здоровим харчуванням значну частину населення країни, по-друге, підвищити ефективність виробництва високоякісної продукції тваринництва, що дозволить зміцнити конкурентні позиції вітчизняних виробників на внутрішньому та зовнішніх ринках, накопичувати додану вартість всередині країни.

Отже, необхідне комплексне застосування запропонованих заходів та інструментів, спрямованих на підвищення якості продукції тваринництва, для створення синергетичного ефекту впливу на попит, пропозицію, конкурентну ситуацію на ринку продукції високої якості.

### **3.2. Інструменти стимулювання попиту та пропозиції високоякісної продукції тваринництва**

В авторській моделі ОЕМПЯ продукції тваринництва важливе місце відводиться інструментам стимулювання попиту на високоякісну продукцію та сприяння раціональній поведінці споживачів. Адже, зважаючи на низькі доходи більшості населення України, поведінка споживачів у системі координат «ціна – якість» через низьку платоспроможність тяжіє в більшості випадків у сторону нижчої ціни.

На часі є необхідність запровадження в Україні програм адресної продовольчої допомоги населенню, що перебуває за межею бідності. Серед таких програм базовою має стати, за прикладом США, програма пільгового придбання високоякісних продуктів, щодо яких спостерігається хронічне недоспоживання (молока, м'яса, риби). У США в рамках подібної програми (Supplemental Nutrition



Assistance Program (SNAP)) допомогу в 2016 році отримали 44,2 млн осіб (14% від усього населення країни). Середній місячний розмір цієї допомоги на 1 особу становив близько 143 доларів США, а урядові витрати за програмою сягнули 66,5 млрд дол. США [179].

В Україні критеріями участі окремих домашніх господарств у цій програмі має бути рівень валового доходу сім'ї (у розрахунку на одну особу) нижче 118% межі бідності або чистого доходу сім'ї нижче 100% межі бідності (із 01.01.2018 – 1700 грн на одну особу). Таким чином, реципієнтами програми стають до 25% населення країни, яке вважається бідним (хоча, за даними ООН, нині 36 млн українців живуть за межею бідності).

Фінансові ресурси в рамках програми пільгового придбання високоякісних продуктів, щодо яких спостерігається хронічне недоспоживання, мають розподілятися за допомогою пластикових карток, які обертаються в спеціальній платіжній системі електронного переказу субсидій. Картки використовуватимуться реципієнтами програми для придбання високоякісних продуктів харчування вітчизняного походження в авторизованих супермаркетах.

Перелік продуктів харчування відповідної якості (із зазначенням їх виробників) та авторизованих супермаркетів, які беруть участь у програмі, після ретельної перевірки визначатиметься Держпродспоживслужбою. Для включення до цього переліку виробники продукції тваринництва повинні запровадити систему НАССР та сертифікувати виробництво за міжнародними екологічними стандартами (стандартами ISO серії 14000). Виробники матимуть мотивацію до підвищення якості продукції, адже це може значно розширити її ринок збуту.

Як і в будь-якій системі здійснення трансфертних виплат населенню, реалізація цієї програми може супроводжуватися наявністю певних проблем. Головна з них може полягати в тому, що населення, яке бере участь у програмі, почне приховувати свої додаткові або «тіньові» доходи, щоб отримувати продовольчу допомогу. Тому значну увагу потрібно приділити перевірці джерел доходів і витрат домогосподарств. У США, наприклад, при визначенні права на участь у програмі ретельно перевіряють вказані відомості.

Одним зі шляхів розв'язання проблеми є запровадження такої обов'язкової вимоги отримання допомоги, як заповнення декларації про доходи й витрати за попередні два роки із розбиттям статей витрат на товари першої необхідності, товари тривалого користування, різного роду послуги й товари розкоші (подібно до системи електронного декларування). У разі виявлення невідповідності фактичних витрат офіційно задекларованим реципієнти програми мають повернути всю суму отриманих виплат із відсотками [55, с. 452].

Програма пільгового придбання високоякісних продуктів, щодо яких спостерігається хронічне недоспоживання, повинна доповнити (або ж замінити) чинну в Україні державну допомогу для малозабезпечених (за даними Мінсоцполітики, станом на початок 2018 року її отримували 306 тис. сімей, тобто близько 1 млн громадян). Значна частка державної допомоги для малозабезпечених, яка надається у грошовій формі, витрачається реципієнтами не за призначенням (на придбання спиртних напоїв, цигарок тощо). Бідні домогосподарства, як правило, закупають низькоякісні дешеві продукти харчування тваринного походження, зокрема й імпортні. Виходить, що держава стимулює попит на продукцію недобросовісних товаровиробників або ж на продукцію іноземного виробництва. Хоча на вказану допомогу в 2017 році було витрачено майже 12 млрд грн з держбюджету, системного ефекту для вітчизняних товаровиробників вона не приносить [149].

Заміна чинної державної допомоги для малозабезпечених на програму пільгового придбання продуктів зумовить зростання місткості внутрішнього ринку високоякісних продуктів харчування тваринного походження (мінімум на 12 млрд грн), виникнення синергетичного ефекту, який полягатиме в такому:

1) сприятиме нарощуванню споживання високоякісних продуктів харчування, щодо яких не дотримано раціональних норм харчування (молоко, м'ясо, риба), та розширенню місткості внутрішнього ринку;

2) забезпечить доступ бідних громадян до високоякісних ХПТП, чого не спостерігалось раніше. Це сприятиме значному зростанню сукупного добробуту в країні, адже 1 гривня, витрачена незаможним громадянином на якісне харчування, як правило, приносить більше

корисності, ніж одна гривня, витрачена багатієм на товари розкоші чи розваги;

3) стане дієвим мотиватором збільшення пропозиції високоякісних продуктів харчування тваринного походження з боку вітчизняних товаровиробників. Програма уособлює один із інструментів підтримки добросовісних сільгоспвиробників через стимулювання попиту, що сприятиме збільшенню місткості ринку вітчизняних високоякісних продуктів харчування;

4) стане інструментом розв'язання проблеми продовольчої безпеки та нарощення інтелектуального потенціалу нації.

З нашої точки зору, реалізація цієї програми вписується в стратегічний вектор сучасної соціальної політики в Україні, в рамках якого здійснюється трансформація різноманітних пільг чи неефективних програм на дієві програми адресної соціальної допомоги тим, хто цієї допомоги найбільше потребує.

Одним із недоліків реалізації програми пільгового придбання високоякісних продуктів, щодо яких спостерігається хронічне недоспоживання, може стати прагнення бідних домогосподарств реалізувати придбану в авторизованих супермаркетах високоякісну продукцію тваринництва на стихійних ринках зі значною знижкою (щоб виручити хоч якусь готівку для придбання антиблаг: спиртного, цигарок тощо). Це жодним чином не нівелюватиме позитивного ефекту програми для суспільства, адже сприятиме розвитку вторинного ринку високоякісних продуктів харчування тваринного походження та збільшення їх доступності для пересічних громадян.

Доцільним є запровадження в Україні інших продовольчих програм, що, з одного боку, забезпечують раціональне харчування населення та зростання інтелектуального потенціалу нації, а з іншого, стимулюють попит на високоякісні продукти харчування вітчизняного виробництва. Зважаючи на необхідність нарощування інтелектуального потенціалу дітей і підлітків, до них перш за все необхідно віднести програми якісного шкільного харчування продукцією тваринництва (спеціальна молочна програма в загальноосвітніх навчальних закладах за прикладом США, програма споживання перепелиних яєць у школах за прикладом Японії).

За відсутності в Україні заходів зі стимулювання раціонального харчування вагітних жінок (як неодмінної умови народження здорових дітей), а також самих дітей, особливого значення набуває

запровадження програми «жінки, немовлята, діти» (за прикладом США). Це програма додаткового харчування для вагітних, жінок у до- і післяпологовий період, немовлят і дітей молодшого віку. Відповідно до неї жінкам і дітям із домогосподарств із низькими доходами необхідно безкоштовно надавати додаткове харчування і консультації у сфері здорового харчування, допомогу в підвищенні ефективності грудного вигодовування. Її мета полягає в тому, щоб збільшити кількість випадків успішного проходження вагітності, сприяти фізичному й інтелектуальному розвитку немовлят і дітей молодшого дошкільного віку, але головним чином вплинути на їхнє ставлення до раціонального харчування, що є ключовим чинником стимулювання внутрішнього попиту на життєво необхідні якісні продукти харчування тваринного походження.

Очевидно, що раціональне харчування дітей і підлітків за умов постіндустріальної трансформації є необхідною умовою нарощування інтелектуального потенціалу нації, розвитку економіки знань. Тому вважаємо за доцільне розроблення та прийняття основ державної політики у сфері здорового харчування населення з урахуванням змін соціально-економічної ситуації, появи нових наукових уявлень про якісне харчування.

Як підкреслено нами в попередньому підрозділі, в контексті стимулювання пропозиції високоякісної продукції тваринництва в Україні (насамперед, молока та м'яса) необхідне удосконалення механізмів державної підтримки розвитку тваринництва. Доцільним є повернення до поширеної до 2011 року непрямой підтримки виробників молока та м'яса (за рахунок спеціального способу функціонування ПДВ у вигляді спецрежимів його справляння у сфері агропромислового виробництва). Відновлення ефективного режиму непрямой підтримки виробників молока та м'яса має, по-перше, супроводжуватися спрощенням процедури їх отримання власниками особистих селянських господарств; по-друге, забезпечуватися не за рахунок зниження розмірів фінансування будівництва великих тваринницьких комплексів.

Важливим чинником уникнення сезонного падіння закупівельних цін на молоко в розвинених країнах є здійснення інтервенційних закупівель сухого знежиреного молока та вершкового масла, яке відповідає стандартам якості. У США інтервенційна ціна на вказані вище молокопродукти залежить від обсягів їх виробництва в країні та

ціни на молоко, а остання, своєю чергою (разом з бюджетними дотаціями) – від цін на корми. У рамках програми щодо втрат доходу за контрактом по молоку (в межах глобальних програм страхування від падіння цін (PLC) та страхування сільськогосподарських ризиків (ARC)) федеральний уряд субсидує фермерів, коли ціна, яку вони отримують за своє високоякісне молоко, опускається нижче заданого рівня.

Закон США «Про сільське господарство – 2014» продовжив дію програми страхування від падіння цін для фермерів-молочників. Крім того, у рамках програми «Федеральних ринкових замовлень молока» регулюються дії операторів ринку, які продають молоко або молочні продукти в окремому регіоні, вимагаючи від них сплачувати не менше встановленої мінімальної ціни на високоякісне молоко класу А, яке вони купують у фермерів, залежно від того, як молоко використовується. Ця класифікована система ціноутворення вимагає від операторів сплачувати більш високу ціну за молоко, яке використовується потім для споживання у рідкому вигляді (клас І), ніж за молоко, що використовується при виготовленні молочних продуктів, таких як йогурт, морозиво, сир, масло, знежирене сухе молоко (клас ІІ, ІІІ і ІV).

З нашої точки зору, за прикладом США, в Україні необхідним є встановлення мінімальної закупівельної ціни на молоко гатунку екстра, яка б забезпечувала мінімальну рентабельність його виробництва на рівні 10% в сільськогосподарських підприємствах та стимулювала виробників нарощувати обсяги виробництва молока цього гатунку.

На разі в Україні фактично не діють програми цінової підтримки виробництва високоякісного молока, відсутня прив'язка дотацій до цін на корми. За олігопсонічного середовища на ринку незбираного молока та олігополістичного – на ринку кінцевої молочної продукції операції з наповнення державного інтервенційного фонду сухим молоком і вершковим маслом, які здійснюються Аграрним фондом на Аграрній біржі, можуть не зумовити зростання або стабілізації цін на молоко.

Досить часто спостерігається ситуація, коли зростання цін на кінцеву молокопродукцію супроводжується зниженням цін на молочну сировину (відповідно, зменшується частка сільськогосподарських товаровиробників у ціні кінцевої продукції).

Якщо у США уряд підтримує фермерів – виробників молока, то в Україні (через інтервенційні закупівлі молокопродукції безвідносно до ціни молочної сировини) – винятково переробні підприємства, тобто олігополістів.

Тому п. 9.2.1 Закону України «Про державну підтримку сільського господарства України» доцільно доповнити, вказавши, що наповнення державного інтервенційного фонду продуктами переробки тваринницької продукції – об'єктами державного цінового регулювання (м'ясом та субпродуктами забійних тварин і птиці, сухим молоком, вершковим маслом) здійснюється в умовах сезонного падіння цін на відповідну високоякісну сільськогосподарську сировину (наприклад, молоко гатунку екстра) та їх досягнення певного мінімального рівня. Мінімальна ціна сільськогосподарської сировини, з якої виготовляються продукти переробки – об'єкти державного цінового регулювання, має встановлюватися з урахуванням середньогалузевих нормативних витрат з їх виробництва, мінімального рівня рентабельності виробництва не менше 10 відсотків за відповідною методикою, затвердженою Кабінетом Міністрів України.

Мінімальні ціни на високоякісну сировину слід розраховувати, виходячи з науково обґрунтованої частки сільгоспвиробників у ціні кінцевої продукції – об'єкта державного цінового регулювання. В операціях із наповнення державного інтервенційного фонду об'єктами державного цінового регулювання – продуктами переробки продукції тваринництва можуть приймати участь лише переробні підприємства, які закуповують високоякісну сировину для переробки за ціною, не нижчою за офіційно встановлену мінімальну ціну.

Таким чином, удосконалення механізму наповнення державного інтервенційного фонду продуктами переробки продукції тваринництва – об'єктами державного цінового регулювання дозволить уникнути збитковості виробництва основних видів тваринницької продукції високої якості та забезпечити регулювання цін економічними методами. Нині ж на риках тваринницької продукції застосовуються передусім адміністративні методи регулювання (через проведення нарад із переробними підприємствами, підписання меморандумів тощо).

Виходячи з викладеної вище пропозиції щодо змін у законодавстві щодо закупівель об'єктів державного цінового

регулювання – продуктів переробки сільськогосподарської сировини, необхідно відзначити, що закупівля до державного інтервенційного фонду м'яса та субпродуктів забійних тварин могла б стати ефективним інструментом уникнення хронічної збитковості вирощування ВРХ, свиней, овець і кіз тощо. Проте через відсутність прив'язки (в умовах специфічного олігополістичного середовища) операцій з наповнення державного інтервенційного фонду м'ясом та м'ясними субпродуктами до цін на сільськогосподарську сировину, що використовується при їх виготовленні (ВРХ у живій вазі, свині, вівці тощо), відпадає необхідність у здійсненні таких операцій. Протягом останніх років нормативними документами не передбачалось наповнення інтервенційного фонду м'ясом та субпродуктами забійних тварин. Відповідно, фактично відсутні інструменти державного регулювання ринку м'яса та відповідної сільськогосподарської сировини.

Слід вказати на практичну відсутність ефективних інструментів впливу держави економічними методами на кон'юнктуру ринку якісного незбираного молока в Україні. В умовах змін кон'юнктури світового ринку молочної продукції та зниження цін на неї держава, внаслідок відсутності таких інструментів впливу, виявилася неспроможною гарантувати певний рівень доходів товаровиробників.

Вирішальним у плані підвищення якості продукції є створення сучасних великотоварних ферм із використанням технології безприв'язного утримання тварин. Створення великих спеціалізованих сільськогосподарських підприємств дасть змогу запровадити систему управління якістю молочної продукції, поліпшити селекційну роботу та розвиток племінного фонду молочного скотарства, сприятиме розвитку кормової бази та впровадженню інноваційних технологій. При цьому визначальним чинником виробництва має бути гармонізована (відповідно до світових норм) система стандартів якості виробництва та продукції на всіх стадіях отримання та переробки молока.

Оскільки сучасний молочний бізнес, порівняно з іншими галузями сільського господарства, має велику фондоемність, тривалі терміни окупності інвестицій, для налагодження виробництва конкурентоспроможної на світовому ринку продукції існує найбільша необхідність державної підтримки інвестицій через систему

стратегічних стимулювальних інструментів. Проте поки що найбільші обсяги інвестицій спрямовують в рослинницьку галузь.

Нині одним із важливих чинників забезпечення ефективності виробництва молока, підвищення його якості є наукоємна система управління, впровадження якої в Україні обмежується дефіцитом відповідно підготовлених кадрів (як спеціалістів та управлінців для роботи безпосередньо в господарствах, так і наукових консультантів) і доступних джерел інформації про ці технології та застосування їх в умовах конкретного господарства. Особливістю нарощування пропозиції якісного молока є те, що спроби зменшити обсяги спрямованих інвестицій за рахунок більш дешевого та менш технологічного та якісного обладнання, здешевлення за рахунок спрощення проектів ферм, більш дешевих і менш продуктивних порід корів призводять до втрати економічної ефективності створюваного молочного виробництва. Розбудова молочнотоварних ферм – це найбільш складний, інвестиційно ємний та найдовше окупний, порівняно з іншими галузями, проект. Без технологічного супроводу в молочному скотарстві є ризик вкласти значні інвестиції та не отримати якісної продукції та очікуваного економічного результату.

Тому, поряд із поверненням до некорупційних механізмів непрямой підтримки виробників молока та м'яса, діючих до 2010 року (за рахунок спеціального способу функціонування ПДВ у вигляді спецрежимів його справляння у сфері агропромислового виробництва), створенням бази даних про вітчизняні та зарубіжні технології, продуктові інновації нового покоління, доцільними є компенсація та відшкодування державою сільськогосподарським товаровиробникам таких витрат:

1) на реалізацію проектів будівництва, технологічного переоснащення, реконструкції молочних ферм і комплексів, профінансованих або за рахунок банківських кредитів, або за власний кошт інвестора (для малих та середніх сільськогосподарських підприємств та фермерських господарств – у розмірі 50% вартості (максимальна вартість об'єкта, в рамках якої здійснюється компенсація чи відшкодування – 100 млн. грн); для великих підприємств (агрохолдингів) – у розмірі 25% вартості (максимальна вартість об'єкта, в рамках якої здійснюється компенсація чи відшкодування – 250 млн. грн)). Вказаний механізм підтримки повинен реалізовуватися за квотним принципом: 60% бюджетних



коштів має спрямовуватися на підтримку малих і середніх сільськогосподарських підприємств та фермерських господарств, інші 40% – на підтримку великих підприємств (агрохолдингів). Це зумовлено тим, що більшість великих підприємств (агрохолдингів), маючи вихід на експортні ринки, уже отримує один з елементів державної підтримки у вигляді відшкодування сум сплаченого при експорті ПДВ. Крім того, використовуючи механізм трансфертного ціноутворення, здійснюючи операції через офшорні компанії, агрохолдинги можуть мінімізувати обсяги податкових платежів до бюджету, що теж збільшує їх фінансові можливості;

2) розробку і технологічний супровід проектів будівництва молочних комплексів і проведення відповідних тендерів виключно для малих і середніх сільськогосподарських підприємств та фермерських господарств – у розмірі 50% вартості (для уникнення корупційного складника доцільним є встановлення максимальної вартості таких проектів). Фінансування технологічного супроводу має здійснюватися через виділення коштів під конкретні проекти (із залученням зарубіжних технологів). Державна підтримка має поширюватися на проекти будівництва та реконструкції (включно із розробкою проектів та їх технологічним супроводом) всіх тваринницьких ферм і комплексів для утримання великої рогатої худоби, свиней, птиці, підприємств із переробки продукції тваринництва. Побудовані тваринницькі комплекси повинні проходити обов'язкову процедуру сертифікації, що гарантуватиме високу якість продукції;

3) пов'язаних зі створенням нових потужностей із виробництва та переробки органічної продукції тваринництва, сертифікацією органічного сільськогосподарського виробництва на базі малих і середніх підприємств, фермерських господарств (про господарства населення не йдеться, адже на їх базі складно організувати органічну сертифікацію). Роль малих і середніх підприємств, фермерських господарств у розвитку органічного тваринництва є ключовою.

На ринку органічної продукції розвинених країн присутні як дрібні, так і великі господарства. Проте першочергової підтримки з точки зору створення нових потужностей та органічної сертифікації потребують саме дрібні та середні фермерські господарства. Практика показує, що вони досить швидко адаптуються до повної зміни технологій виробництва, що зумовлює необхідність повного

переходу від застосування штучних добрив на користь органіки. При плануванні параметрів органічного виробництва слід враховувати необхідність забезпечення балансу поживних речовин у ґрунті. Фахівці підкреслюють, що для відновлення балансу гумусу в господарствах необхідно мати щонайменше 1 умовну голову худоби на 1 га посівної площі (на якій формується кормова база) для забезпечення цього гектара органічними добривами. Забезпечити вказані передумови формування бездефіцитного балансу гумусу шляхом внесення органічних добрив можна в більшості випадків лише на базі малих і середніх господарств.

Таким чином, при переважній державній підтримці малих та середніх сільськогосподарських підприємств, фермерських господарств, які можуть стати драйверами розвитку вітчизняного органічного тваринництва (зокрема, у сферах вирощування ВРХ, виробництва молока, столових яєць, меду), гарантується безпосередній зв'язок державної підтримки із забезпеченням якості продукції.

Нинішній механізм державної підтримки інвестиційних процесів у тваринництві дещо відрізняється від запропонованого нами. У державному бюджеті за програмою 2801540 «Державна підтримка галузі тваринництва» на 2018 рік (загальним обсягом 4 млрд. грн) передбачено виділення 2,5 млрд грн на здешевлення залучення інвестицій у тваринницьку галузь. Зокрема, на часткову компенсацію вартості будівництва та реконструкції тваринницьких ферм і комплексів, доїльних залів тощо, в частині витрат, профінансованих за рахунок банківських кредитів, передбачено виділення 1,1 млрд грн; на часткове відшкодування вартості будівництва та реконструкції тваринницьких ферм і комплексів, доїльних залів тощо, збудованих за власний кошт інвестора – 1,2 млрд грн. В рамках першого напряму передбачено компенсацію 25% вартості об'єктів, профінансованих за рахунок банківських кредитів (розмір кредиту – до 500 млн грн на один об'єкт); в рамках другого напряму – відшкодування 30% вартості об'єктів (розмір інвестиції, частина якої підлягає відшкодуванню – до 500 млн грн на один об'єкт) [117].

Таким чином, зважаючи на порівняно незначні суми державної підтримки залучення інвестицій у розвиток тваринництва у 2018 р. (2,5 млрд грн або 93 млн дол. США) та досить велику максимальну вартість одного об'єкта, частина якої підлягає компенсації чи

відшкодуванню (500 млн грн) або ж взагалі відсутність обмежника максимальної вартості, знову простежується минулорічна тенденція акцентування державної підтримки на розвиток окремих великих агрохолдингів. Вони, переважно, спеціалізуються на виробництві м'яса птиці.

Показовим у цьому плані є формулювання абзацу 4 пункту 11 Порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті для підтримки галузі тваринництва (в редакції Постанови КМ № 285 від 28.03.2018): для об'єктів, які створюють 500 і більше робочих місць, відшкодовується 30% вартості об'єкта, якою б великою ця вартість не була. Такий механізм дає імпульси процесам подальшої монополізації вітчизняного ринку продукції тваринництва (з усіма негативними наслідками) та посилює нерівність доступу сільськогосподарських товаровиробників до інструментів державної підтримки.

Це підтверджується фактичними даними. На програму компенсації вартості будівництва і реконструкції тваринницьких ферм і комплексів, доїльних залів тощо, збудованих за власний кошт інвестора, у 2018 році із державного бюджету виділено 1,7 млрд грн (Кабінет Міністрів України 31.10.2018 перерозподілив суми дотацій, збільшивши фінансування цієї програми із 1,2 до 1,7 млрд. грн). Із них більше 800 млн грн або 50% усієї державної підтримки отримали підприємства агрохолдингу «Миронівський хлібопродукт», як компенсацію за будівництво другої лінії Вінницької птахофабрики.

Інші ж чинні в 2018 році напрями підтримки тваринництва у малих та середніх сільськогосподарських підприємствах та фермерських господарствах (часткова компенсація відсоткової ставки за банківськими кредитами, залученими у галузі вівчарства, козівництва, бджільництва, звірівництва, кролівництва; спеціальна бюджетна дотація за утримання корів; спеціальна бюджетна дотація за вирощування молодняка ВРХ, який народився в господарствах фізичних осіб) характеризуються або своєю неефективністю, або незначними обсягами виділених коштів. Вони не дозволяють розв'язати більшість техніко-технологічних проблем у тваринництві, які безпосередньо впливають на безпечність та якість продукції (відсутність безпечних автоматизованих процесів постачання кормів, годівлі, доїння корів, роботи молокопроводів, холодильних установок, ефективного санітарного і ветеринарного контролю,

наявність у продукції антибіотиків, гормонів, бактеріальної засміченості молока тощо).

Так, наприклад, часткова компенсація відсоткової ставки за банківськими кредитами сприяє підтримці не стільки виробників продукції вівчарства, козівництва, бджільництва тощо, скільки підтримці банківських установ, які видають такі кредити (якщо держава покриває відсотки в розмірі 1,5 облікової ставки Національного банку (25,5% станом на 01.08.2018), то банківській установі є сенс робити кредити дорожчими). Крім того, спеціальна бюджетна дотація за вирощування молодняка ВРХ, який народився в господарствах фізичних осіб, практично не сприятиме зростанню поголів'я такого молодняка. Адже за період утримання молодняка віком від 1 до 5 місяців передбачено виплату 300 гривень за голову. Саме в період 1-2 місяців молодняк у господарствах населення вирізається, і виплата такої дуже незначної суми не зупинить ці процеси.

Про неефективність окремих програм підтримки тваринництва свідчить той факт, що КМУ у грудні 2018 року запропонував зменшити розмір державної підтримки галузі тваринництва майже на 1 млрд грн у зв'язку з невикористанням коштів у межах запланованих раніше сум. Зокрема, за програмою державної підтримки галузі тваринництва із виділених 4 млрд грн станом на 1 грудня 2018 було використано лише 1,545 млрд. грн (програма виконана на 38,6%).

Отже, застосовувані нині в Україні методи підтримки виробництва тваринницької продукції та підвищення її якості є недостатніми та малоефективними, не сприяють посиленню конкуренції в галузі, не забезпечують еквівалентного міжгалузевого обміну, не стимулюють розвиток сільських територій. Лобіювання інтересів агрохолдингів вкупі з викривленням ринкових механізмів призводить до дискримінації слабких ланок – немонополістів, що значно звужує можливості виробництва високоякісної тваринницької продукції. Це свідчить про необхідність удосконалення механізмів державної підтримки виробництва продукції тваринництва за запропонованими нами у попередніх абзацах алгоритмами. Необхідне детальне опрацювання напрямів розвитку тваринництва, узгодження розвитку сектору яловичини з виробництвом молока, яке б базувалося на аналізі поточної ситуації та створювало б економічну зацікавленість у виробництві високоякісної продукції тваринництва.

Великий потенціал України з виробництва високоякісної продукції тваринництва зумовлює необхідність розроблення та реалізації заходів щодо розширення її експорту. Проблема експорту набуває актуальності за умов малої місткості внутрішнього ринку [58, с. 136]. Розширення і стимулювання експорту продукції з високою часткою доданої вартості є одним із найважливіших пріоритетів урядів низки розвинених країн світу. Наприклад, у США на державному рівні реалізуються заходи, спрямовані на економізацію зовнішньої політики, які охоплюють все більше американських організацій. На основі щорічної «Національної експортної стратегії» розробляється більше ста державних програм зі сприяння експорту американської продукції [55, с. 464].

З нашої точки зору, механізм стимулювання експорту вітчизняної сільськогосподарської продукції та продуктів її переробки потребує радикального реформування. Адже він сприяє експорту продукції з низькою часткою доданої вартості, зокрема, це стосується фуражних зернових, які могли б поповнити кормову базу в тваринництві. Унаслідок функціонування механізму відшкодування ПДВ експортерам продукції рослинництва створюються нерівні умови для суб'єктів, які формують попит на неї на внутрішньому та зовнішньому ринках. Відповідно до чинного в Україні законодавства, великій вітчизняній компанії, яка має вихід на зовнішній ринок, вигідніше реалізувати продукцію рослинництва за межі країни та отримати право на відшкодування із бюджету сум ПДВ, сплаченого при купівлі продукції, аніж вітчизняному переробнику чи власнику тваринницьких комплексів (бо тоді продавець не матиме права на відшкодування ПДВ). Як наслідок, власник тваринницьких комплексів, наприклад, у Німеччині, перебуває у вигідніших конкурентних умовах, аніж такий же власник в Україні. Щоб зацікавити продавця фуражного зерна (велику українську компанію), власник вітчизняних тваринницьких комплексів повинен запропонувати ціну на 6-7% вищу, аніж власник тваринницьких комплексів у Німеччині. Бо в разі експорту фуражного зерна великій вітчизняній компанії держава поверне ПДВ, а при реалізації на внутрішньому ринку – ні [66].

З іншого боку, оператори ринку фуражних зернових, зорієнтовані тільки на експорт, маючи відшкодування сум ПДВ, можуть закуповувати продукцію у товаровиробників за нижчими

цінами, аніж власники вітчизняних тваринницьких комплексів. Це не стимулює розвитку тваринництва в Україні. Унаслідок функціонування такого механізму держава фактично заохочує не вітчизняну переробку сільськогосподарської сировини, використання рослинницької продукції як кормової бази у тваринництві та, відповідно, отримання доданої вартості вітчизняними товаровиробниками, а її експорт за межі країни. Значна частина фуражних зернових (пшениці, ячменю, кукурудзи) експортується, хоча ця продукція може використовуватись для нарощування виробництва тваринницької продукції всередині країни [55, с. 465].

Протягом 1990-2017 років в Україні майже вчетверо (з 1,2 до 4,5 млн га) зросли площі під кукурудзою. Проте це жодним чином не вплинуло на розвиток вітчизняного тваринництва (хоча в світі для продовольчих потреб використовується близько 20% зерна кукурудзи, для технічних – 15-20%, на корм худобі – 60-65%). Причиною такої ситуації є великі обсяги експорту цієї важливої сільськогосподарської культури. У 2017/18 маркетинговому році (жовтень – вересень) з України було експортовано 17,8 млн т кукурудзи, тобто 72% її валового збору в 2017 році (24,7 млн т) [36].

На нашу думку, для сприяння розвитку вітчизняного тваринництва механізм відшкодування ПДВ має діяти лише при експорті продукції зі значною часткою доданої вартості: продукції тваринництва, ХПТП, продуктів переробки продукції рослинництва, олії, біодизелю, біоетанолу тощо. Перший крок до цього вже зроблено: 07.12.2017 парламентом було ухвалено зміни до Податкового кодексу, які скасовують відшкодування ПДВ при експорті олійних культур (сої, соняшнику та ріпаку). Хоча пізніше під тиском потужного аграрно-торговельного лобі таке скасування було відтермінованим у часі, практику стимулювання експорту лише продукції з високою часткою доданої вартості доцільно поширювати. Необхідно скасувати відшкодування ПДВ при експорті фуражних зернових культур (ячменю, пшениці, кукурудзи), стимулюючи таким чином їх переробку та використання всередині країни. Це сприятиме створенню додаткових робочих місць, збільшенню ВВП країни.

Розвинені країни стимулюють експорт продукції з великою часткою доданої вартості, намагаючись імпортувати сировину. Наприклад, ЄС імпортує продукції рослинництва значно більше (у вартісному вимірі), аніж експортує (її частка в експорті в 2017 р. –

22%, в імпорті – 48%). Водночас частка готових продуктів харчування та продукції тваринництва в експорті ЄС – 78%, в імпорті – 52% [185]. В Україні все з точністю до навпаки – в 2017 р. частка продукції рослинництва в експорті сільськогосподарської продукції (вартісний вимір) становила 52%, в імпорті – 32%; продукції тваринництва та готових харчових продуктів – відповідно 48% та 68% [36].

В Україні необхідно сконцентрувати увагу не на механізмах, що дискримінують окремих суб'єктів внутрішнього ринку (переробні підприємства, галузь тваринництва), а на важливих аспектах розширення вітчизняного експорту продукції з високою часткою доданої вартості: наданні гарантій експортних (товарних) кредитів, страхуванні експортних кредитів, створенні Фонду підтримки експорту продукції тваринництва, наданні товарних кредитів експортерам продукції тваринництва тощо.

Оскільки на зовнішніх ринках попитом користується продукція високої якості, вказані програми стимулюватимуть прискорення процесів впровадження вітчизняними виробниками системи НАССР, стандартів ISO, принципів простежуваності, розвиток сучасних систем оцінки відповідності продукції вимогам технічних регламентів та добровільної оцінки відповідності, а також полегшуватимуть процес контролю через зростання зацікавленості в підвищенні якості з боку самих товаровиробників.

Необхідно розробити й ухвалити Державну програму сприяння експорту продукції тваринництва, спрямовану на створення нової конкурентної моделі розвитку аграрного сектору, ефективної системи розвитку його експортного потенціалу, підвищення якості вітчизняного експорту, покращення структури та розширення його номенклатури [55]. З нашої точки зору, Державна програма сприяння експорту високоякісної продукції тваринництва має містити такі підпрограми (табл. 3.4).

Суб'єктами державної підтримки в межах цих підпрограм можуть бути сільськогосподарські підприємства (насамперед, малі та середні), фермерські господарства, їх об'єднання, створені ними маркетингові кооперативи, а також переробні підприємства або підприємства харчової промисловості, в яких 51% статутного фонду сформовані сільськогосподарськими виробниками.

## Структура пропонованої Державної програми сприяння експорту високоякісної продукції тваринництва

№ з/п	Назва підпрограми	Зміст підпрограми та механізми її реалізації
1.	Підпрограма гарантій експортних (товарних) кредитів	Спрямована на підтримку фінансування експорту на умовах відтермінованого платежу (надання товарного кредиту імпортеру) терміном до 1 року. Урядова структура (Аграрний фонд) надає гарантії повернення товарних кредитів, наданих імпортерам вітчизняної продукції тваринництва і продуктів харчування тваринного походження (ПТіПХТП). Основним фінансовим інструментом, супроводжуючим надання товарного кредиту, стає документарний акредитив, який відкривається уповноваженим урядом банком у країні перебування імпортера на користь вітчизняного експортера. Типову схему угоди за підпрограмою гарантій експортних кредитів наведено в <i>додатку Д</i> .
2.	Підпрограма страхування ризиків товаровиробників при здійсненні експорту	Спрямована на сприяння виходу на зовнішні ринки малих та середніх сільськогосподарських підприємств, які займаються виробництвом високоякісної продукції тваринництва, зокрема продукції із «захищеним позначенням походження» (PDO), «захищеним географічним найменуванням» (PGI), «традиційною гарантованою особливістю» (TSG), органічної продукції з використанням вільного вигулу тварин. Держава сплачуватиме частину страхових внесків (до 50%), а також страхових виплат (до 15%) при страхуванні ризиків невиконання експортних контрактів.
3.	Підпрограма товарних гарантій експортерам продукції тваринництва	Надання товарних гарантій експортерам з боку Аграрного фонду (якщо продукція тваринництва чи продукти її переробки належать до об'єктів державного цінового регулювання). Експортер надає відповідні документи, що підтверджують укладання експортної угоди, сплачує внесок за надання товарної гарантії та отримує останню з боку Аграрного фонду. За форс-мажорних обставин Аграрний фонд надає товарний кредит експортеру. Після виконання контракту експортер сплачує Аграрному фонду відповідну суму, яка включає вартість поставленої Аграрним фондом продукції і відсотки по кредиту.
4.	Підпрограма доступу та розвитку зовнішніх ринків	Держава фінансує до 50% витрат (не більш як 50 тис. грн на рік на одного оператора ринку) на такі цілі: 1) налагодження прямих контактів: участь у міжнародних виставках, ярмарках, часткове утримання (на умовах співфінансування) офісів в країнах-імпортерах; 2) впровадження системи НАССР, оцінка відповідності, розвиток електронної торгівлі, розробка логотипу підприємства та реєстрація торговельної марки; 3) дослідження ринку та систем оцінки відповідності; 4) страхування вантажів.
5.	Підпрограма розширення експорту продукції тваринництва	Дотування експорту продукції тваринництва із «захищеним позначенням походження» (PDO), «захищеним географічним найменуванням» (PGI), «традиційною гарантованою особливістю» (TSG), а також органічної продукції (розмір дотації – 7-10% вартості продукції тваринництва). Хоча заходи в межах підпрограми належать до «жовтого кошика» СОТ і підлягають обмеженню, дотування експорту такої продукції не має наразитися на спротив з боку розвинених країн через пряму зацікавленість у її постачанні.

*Сформовано авторами.*



Реалізація підпрограми гарантій експортних (товарних) кредитів дасть змогу, по-перше, наростити обсяги експорту високоякісної продукції тваринництва та продуктів її переробки, адже надання товарного кредиту зумовлюватиме зростання зацікавленості іноземних партнерів та спричинятиме зростання попиту на зовнішніх ринках; по-друге, сприятиме надходженню іноземної валюти в країну, адже відсотки за товарним кредитом нараховуються і сплачуються у вільно конвертованій валюті. Оскільки заходи в межах підпрограми належать до «зеленої скриньки» СОТ, зарубіжні партнери (зокрема МВФ) не матимуть підстав вимагати їх обмеження.

Зацікавленості вітчизняних банків в участі в програмі сприятиме той факт, що їхні витрати (сплата експортеру основної суми за контрактом) здійснюватимуться в національній валюті (за офіційним курсом НБУ), а доходи у вигляді відсотків (фактично за валютним кредитом) – у вільно конвертованій валюті. Основні ризики неповернення товарного кредиту несе уповноважений банк у країні перебування імпортера. Тому останній здійснюватиме належне страхування експортного кредиту, перевірятиме платоспроможність імпортерів, вимагатиме застави. Якщо зарубіжний банк здійснюватиме супровід товарного кредиту, це збільшить його клієнтську базу в країні-імпортері [55, с. 470].

Стосовно підпрограми доступу та розвитку зовнішніх ринків, то вона може стати досить ефективним інструментом розширення експорту продукції тваринництва та продуктів її переробки. Так, за даними Міністерства сільського господарства США (USDA), кожен долар, укладений урядом у програми доступу та розвитку зовнішніх ринків, зумовлює зростання експорту американської аграрної продукції на 35 доларів США [135].

Підпрограма розширення експорту продукції тваринництва полягає в створенні умов для посилення мотивації вітчизняних товаровиробників до підвищення якості продукції, участі в міжнародних програмах сертифікації за схемами PDO, PGI, TSG, у програмах органічної сертифікації. Підпрограма дозволить наростити експорт вітчизняної високоякісної продукції та створити бренд України як її важливої країни-експортера.

### **3.3. Методи цінової та інфраструктурної підтримки розвитку ринку високоякісної продукції тваринництва**

Важливе місце в авторській моделі ОЕМПЯ продукції тваринництва відводиться інструментам захисту конкуренції, розвитку інфраструктури ринку та ефективного ціноутворення на високоякісну продукцію. Адже розвиток ринку продукції тваринництва відбувається в умовах його монополізації, наслідком чого стає нееквівалентність обміну, диспаритет цін, зменшення частки сільгоспвиробників у кінцевій ціні ХПТП.

Одним зі складників механізму захисту і розвитку конкуренції на ринку продукції тваринництва повинен бути ефективний антимонопольний контроль за діяльністю його суб'єктів. Нині Антимонопольний комітет України (АМКУ) у своїй діяльності не акцентує уваги на дослідженні монополістичних тенденцій на ринку продукції тваринництва (ринку незбираного молока, худоби, свіжого та охолодженого м'яса тощо), тому що вважає цю проблему другорядною й обмежується ринком готових харчових продуктів. Необхідно забезпечити, по-перше, підвищення ефективності діяльності АМКУ в напрямі виявлення суб'єктів господарювання (переробних підприємств, підприємств харчової промисловості), які займають домінантне становище на ринку продукції тваринництва з боку попиту, та посилення антимонопольного контролю за їх діями; по-друге, своєчасне виявлення та припинення узгоджених дій суб'єктів господарювання (переробних підприємств, підприємств харчової промисловості), що обмежують конкуренцію на ринку.

Важливими у плані розвитку конкурентного середовища та удосконалення процесів ціноутворення на ринку продукції тваринництва є процеси вертикальної інтеграції. Розвиток вертикальної інтеграції дозволяє уникнути цінової дискримінації окремих товаровиробників – сільськогосподарських підприємств (із боку переробних підприємств, підприємств харчової промисловості, експортно орієнтованих торговельних компаній тощо) в процесі міжгалузевої конкуренції, а також не допустити поширення тенденцій монополізації ринку. Вертикальна інтеграція не може розв'язати усі проблеми, зумовлені існуванням конкурентного середовища з боку пропозиції та олігопсонічного середовища – з боку попиту. Проте вона дозволяє усунути певні цінові ризики, підмінюючи міжгалузеву

конкуренцію механізмами трансфертного ціноутворення на умовах регламентації частки кожного її суб'єкта у вартості кінцевої продукції. Ключовим також є те, що процеси вертикальної інтеграції уможливають підвищення якості продукції тваринництва, адже в рамках вертикально інтегрованих утворень значно простіше забезпечити простежуваність продукції від забою (доїння) худоби до виготовлення кінцевої продукції (ХПТП).

Вертикальна інтеграція замінює високо ризиковані для сільськогосподарських підприємств (через слабкість їхніх конкурентних позицій на ринку) ринкові транзакції на прями (неринкові) зв'язки із підприємствами суміжних галузей. Тим самим усуваються ризики (виключно з інвестиційними), пов'язані з високою невизначеністю умов реалізації продукції як за обсягами, так і за цінами. Водночас неприпустимою є ідеалізація процесів вертикальної інтеграції в молокопродуктовому та м'ясопродуктовому підкомплексах. По-перше, розвиток процесів вертикальної інтеграції практично не зачеплять господарства населення – основних виробників продукції тваринництва (стосовно господарств населення в нашій моделі ОЕМПЯ передбачені інші інструменти, базовані, зокрема, на процесах кооперації). По-друге, інтеграція апріорі передбачає наявність сильного інтегратора, в ролі якого, як правило, виступає переробне підприємство. Останнє, хоча й меншою мірою, все одно диктує свої умови виробникам сільськогосподарської сировини.

Тому, з нашої точки зору, система економічних відносин між членами інтегрованих формувань має насамперед базуватися на розподільних відносинах на основі трансфертного ціноутворення. Його ключові аспекти, задля уникнення цінової дискримінації з боку переробних підприємств, слід координувати з боку держави.

Як засвідчують результати низки наших досліджень, вдосконалення взаємовідносин товаровиробників і переробних підприємств (підприємств харчової промисловості) як усередині інтегрованих формувань, так і поза ними, тобто на ринку продукції тваринництва, не можливе без застосування державою інструментарію індикативних цін. Вони є ефективним інструментом контролю за процесами трансфертного ціноутворення в межах вертикально інтегрованих компаній та процесами ринкового ціноутворення загалом. При їх обґрунтуванні важливим є визначення

внеску кожного учасника у вартість кінцевої продукції. При правильному розв'язанні цієї проблеми можна отримати потрібні інструменти до побудови ефективної моделі координації економічних відносин на ринку високоякісної продукції тваринництва.

Індикативні ціни на продукцію тваринництва високої якості, яка послідовно проходить стадії виробництва, переробки та реалізації, можуть визначатися двома способами. По-перше, прямим методом, тобто на основі нормативних витрат і застосовуваних технологій виробництва. У цьому випадку вартість кінцевої продукції буде визначатись на витратній основі, починаючи з першої стадії (виробництва) і закінчуючи останньою (торгівлею) з урахуванням приросту доданої вартості. Проте в ринкових умовах основним чинником виступає попит на кінцеву продукцію.

Тому доцільним є застосування другого способу визначення індикативних цін – на основі так званої реверсної моделі. Згідно з нею вартість сільськогосподарської сировини визначається у зворотному порядку: роздрібна ціна на кінцеву продукцію → відпускна та оптова ціна кінцевої продукції → витрати на переробку сільськогосподарської сировини → індикативна (орієнтовна, трансфертна) ціна на сільськогосподарську сировину (продукцію тваринництва).

За другого варіанта вихідним пунктом для розрахунків слугує фактично сформована ринкова ціна на конкретний вид готової продукції, а кінцевим – індикативна (орієнтовна, трансфертна) ціна на конкретний вид продукції тваринництва. При побудові правильної моделі розрахунку індикативних цін на основні види продукції тваринництва реалізація авторської концепції удосконалення процесів ціноутворення на високоякісну продукцію не вбачається надскладним завданням. Поряд із упровадженням ефективних стимулів до підвищення якості й механізмів контролю за дотриманням індикативних цін з боку держави, авторська концепція удосконалення ціноутворення може слугувати важливим чинником удосконалення економічних відносин на ринку продукції тваринництва, уникнення негативних наслідків його монополізації.

Концептуальні засади та приклад базових показників для розробки моделі індикативних цін (моделі трансфертного ціноутворення) наведені нижче. Розрахунки проводилися нами на основі моделі індикативних цін, запропонованої в монографії

Є. Кирилюка [55, с. 481-483]. Вихідною базою в цій моделі розрахунків слугувала роздрібна ціна на ковбасу варену вищого гатунку «Докторська», виготовлену за ДСТУ. Нормативи витрат на виготовлення ковбас взято на середньофактичному рівні, що склався на ПАТ «Козятинський м'ясокомбінат» (додаток Е).

Фактична роздрібна ціна ковбаси вареної вищого гатунку «Докторська» (виготовленої за ДСТУ) у першому кварталі 2018 року в м. Черкасах становила 150 грн/кг. Торговельна націнка (L) на цей вид ковбас має бути на рівні 10%. Таким чином, у реверсивній моделі оптово-відпускна ціна з ПДВ ( $P_1$ ) розраховується за формулою:  $P_1 = P/(1+L/100)$ . Вона дорівнюватиме 136,36 грн/кг. На наступному етапі визначається оптово-відпускна ціна виробника (переробного підприємства) без ПДВ за формулою:  $P_0 = P_1/(1 + 20/100)$ .

На основі величини витрат на переробку Z (загалом ця інформація має узагальнюватися поквартально профільним міністерством за безпосередньої участі асоціації «Укрм'ясо») та нормативної рентабельності (10%), розраховується вартість м'ясної сировини і допоміжних матеріалів (S), витрачених на виготовлення ковбаси, за формулою:  $S = P_0/(1 + R/100) - Z$ . За розрахунками, вартість їх дорівнює 82,23 грн/кг.

У результаті покрокових розрахунків за алгоритмом, наведеним у додатку Е, приходимо до висновку, що індикативна ціна ВРХ (у живій вазі) має бути на рівні 41,41 грн/кг, свиней – 50,24 грн/кг. Фактично ж на кінець першого кварталу 2018 року закупівельні ціни молодняка ВРХ вищої вгодованості (вагою 330 кг і більше) в Україні становили 35,75 грн/кг, свиней I, II категорій – 44,75 грн/кг.

Оскільки лише в першому кварталі 2018 року на вітчизняні переробні підприємства від сільськогосподарських підприємств і населення надійшло 26816,3 т великої рогатої худоби (у живій масі) та 71164,7 т свиней, втрати товаровиробників внаслідок цінової дискримінації з боку переробних підприємств, відсутності індикативного планування та контролю за трансфертним ціноутворенням із боку держави становили мінімально близько 542,5 млн грн (151,8 млн грн – при реалізації ВРХ у живій масі, 390,7 млн грн – при реалізації свиней).

При екстраполяції цієї суми на рік отримуємо річні втрати сільськогосподарських товаровиробників при реалізації на переробні підприємства ВРХ та свиней на рівні 2 млрд грн.

Поряд із посиленням контролю за якістю ковбасних виробів в Україні (для уникнення ситуації, коли при виробництві ковбас м'ясо може не використовуватися взагалі) авторська пропозиція щодо введення механізму індикативних цін та індикативного планування на ринку продукції тваринництва має зумовити підвищення частки товаровиробників у ціні кінцевої продукції, призвести до появи у них необхідного інвестиційного ресурсу для інтенсифікації виробництва та запровадження систем управління якістю. Для цього потрібне використання кількох реверсних моделей визначення індикативної ціни ВРХ і свиней: виходячи з кінцевої ціни варених, напівкопчених ковбас, інших харчових продуктів із м'ясної сировини.

За прикладом указаних у нормативних коефіцієнтів, коефіцієнтів виходу продукції тощо, шляхом відповідного економіко-математичного моделювання можливим стає швидке визначення індикативної ціни на продукцію тваринництва на основі введення параметра кінцевої ціни продукції, виготовленої з неї. Це зумовлюватиме можливість поквартальних змін індикативної ціни залежно від змін на кінцеву продукцію [55, с. 484-485].

Крім того, індикативне планування та ґрунтовний аналіз цінового ланцюга відповідно до запропонованого механізму дадуть змогу знизити ціну на кінцеву продукцію високої якості, зробити її доступнішою для споживачів. З цією метою на практиці також пропонується використання нормативного значення коефіцієнта-співвідношення вартості кінцевої продукції і вартості сільськогосподарської сировини. Ці нормативні співвідношення можуть встановлюватися як граничні та коригуватися з урахуванням інфляції. Метою їх використання є удосконалення трансфертного ціноутворення, оптимальний розподіл доходів між підприємствами, які беруть участь у створенні кінцевої продукції залежно від свого внеску в зростання її вартості.

Як нормативні коефіцієнти можна застосовувати відношення вартості кінцевої продукції (в оптово-відпускних цінах переробного підприємства) до вартості основного виду сільськогосподарської сировини (у закупівельних цінах) у розрахунку на одиницю кінцевої продукції. Коефіцієнт-співвідношення має забезпечити переробному підприємству відшкодування витрат та отримання прибутку, який дасть змогу гарантувати можливість розширеного відтворення.

Ця методика ґрунтується на принципі, за якого ціна враховує не лише ефект виробника, а й споживача (підприємства III сфери АПК). Наприклад, базисом для визначення закупівельної ціни молока чи м'яса слугують не витрати сільськогосподарського товаровиробника, а дохідність III сфери АПК. Проте це не означає, що закупівельна ціна взагалі не враховує витрати у тваринництві. Розроблена методика передбачає варіантність подолання галузевих суперечностей, що позначається в ціні, та узгодження інтересів указаних суб'єктів аграрного ринку.

При проектуванні пропорцій розподілу виручки за умов трансфертного ціноутворення було обрано такі його варіанти:

1) перший варіант передбачає встановлення закупівельних цін на молоко та м'ясо, які б забезпечували підприємствам III сфери АПК (переробним підприємствам, підприємствам харчової промисловості, торговельним підприємствам тощо) мінімальну рентабельність виробництва (10%), достатню для розширеного відтворення за умов швидкої оборотності капіталу;

2) відповідно до другого варіанта оплата сільськогосподарської сировини здійснюється за цінами, що забезпечують умови для її беззбиткового виробництва за певного нормативного рівня продуктивності праці, скоригованих на коефіцієнт співвідношення рівнів оплати праці у тваринництві та переробній промисловості, який обчислюють за формулою:

$$k = (OP_{пер} \div OP_{твар} - 1) \times Ч, \quad (3.1)$$

де  $k$  – коефіцієнт коригування закупівельних цін з урахуванням співвідношення рівнів оплати праці в тваринництві й переробній промисловості;

$OP_{пер}$  – рівень середньомісячної оплати праці в переробній промисловості;

$OP_{твар}$  – рівень середньомісячної оплати праці в тваринництві;

$Ч$  – частка витрат на оплату праці в загальній сумі витрат на переробку (на м'ясо- та молокопереробних підприємствах вона, як правило, становить 0,1, тобто близько 10%);

3) третій варіант передбачає встановлення закупівельної (індикативної) ціни, яка забезпечить виробникам сільськогосподарської

сировини (у т.ч. господарствам населення) мінімальну рентабельність виробництва у 10%;

4) у четвертому варіанті оплата сировини здійснюється за цінами, які забезпечують сільськогосподарським товаровиробникам, у яких приріст живої ваги тварин та молочна продуктивність не менша певного нормативного рівня, рентабельність виробництва на рівні 30%.

Сформовані методичні підходи до розподілу фінансового результату вможливають удосконалення цінових співвідношень як на ринку м'яса та молока, так і іншої продукції тваринництва високої якості. Підсумковий вибір цінових пропорцій на основі розробленої методології залежить від урядових рішень, наслідком яких може стати удосконалення індикативного (трансфертного) ціноутворення в системі економічних відносин на ринку високоякісної продукції тваринництва.

Важливим аспектом індикативного ціноутворення є визначення ціни продукції тваринництва із захищеним позначенням походження (PDO), захищеним географічним найменуванням (PGI), традиційно гарантованою особливістю (TSG), а також органічної продукції тваринництва. Ціна на вказану продукцію, зважаючи на низку чинників (вища вартість кормів, необхідність використання традиційних рецептур, вільного виходу тварин, заборону використання інтенсивних технологій відгодівлі, стимуляторів росту, антибіотиків, необхідність тривалої процедури сертифікації), є вищою за аналогічну продукцію нижчої якості походженням із традиційного сектору (сектору масового виробництва). Ціну на високоякісну продукцію тваринництва запропоновано розраховувати за формулою [32, с. 171]:

$$C_{в.я.} = (C_H + [K_{НП} \times (O_{ВФ} + O_3) \times K_{ТО}]) \times H_{в.я.}, \quad (3.2)$$

де  $C_{в.я.}$  – ціна 1 т високоякісної продукції тваринництва, грн;

$C_H$  – нормативна (повна) собівартість 1 т високоякісної продукції (включаючи орендну плату в розмірі 3 % вартості землі), грн;

$K_{НП}$  – коефіцієнт нормативної норми прибутку;

$O_{ВФ}$  – середньорічна вартість основних виробничих фондів, авансованих у виробництво 1 т продукції, грн;

$O_3$  – середньорічна вартість оборотних засобів, авансованих у виробництво 1 т продукції (повна собівартість без амортизації та орендної плати), грн;



$K_{TO}$  – коефіцієнт технологічної оборотності (визначається діленням терміну проведення технологічного циклу (у днях, місяцях) на кількість днів, місяців у році);

$H_{в.я.}$  – надбавка до ціни високоякісної продукції тваринництва.

У формулі ціни на високоякісну продукцію тваринництва пропонуємо використовувати надбавку до ціни, зумовлену зниженням продуктивності тварин унаслідок вільного вигулу, використанням тільки екологічно безпечних та органічних кормів, заборонаю застосування стимуляторів росту, хімічних домішок, втратами при зберіганні продукції. Надбавку до ціни високоякісної продукції тваринництва слід обчислювати за формулою [32, с. 170]:

$$H_{в.я.} = \frac{P_T}{P_{в.я.}} \times \frac{ВП_T - ВЗ_T}{ВП_{в.я.} - ВЗ_{в.я.}}, \quad (3.3)$$

де  $P_T, P_{в.я.}$  – середня продуктивність тварин за традиційною (масовою) та технологіями, які гарантують високу якість (PDO, PGI, TSG, органічними технологіями), ц/гол;

$В_{ПТ}, В_{ПО}$  – валова продукція відповідно до традиційної (масової) технології та технологій, які гарантують високу якість (PDO, PGI, TSG, органічних технологій), 100 %;

$В_{ЗТ}, В_{ЗО}$  – втрати при зберіганні продукції відповідно до традиційної (масової) технології та технологій, які гарантують високу якість (PDO, PGI, TSG, органічних технологій), %.

Наведені вище формули дають змогу не лише забезпечити еквівалентність норми прибутку в секторі високої якості та традиційному секторі (секторі масового виробництва), а й сприяти збільшенню доданої вартості, яка залишається в розпорядженні сільськогосподарських товаровиробників.

Запровадження механізму індикативного ціноутворення на ринку продукції тваринництва й удосконалення трансфертного ціноутворення (в рамках вертикально-інтегрованих структур) має поєднуватися з посиленням контролю з боку держави за якістю кінцевої продукції, дотриманням стандартів якості та безпечності харчових продуктів (у тому числі введенням державних стандартів на ковбасні вироби) для уникнення ситуації формування надприбутків у секторі переробки сільськогосподарської продукції та зниження

попиту на неї через використання інгредієнтів неорганічного і нетваринного походження.

Загалом запропоновані механізми індикативного ціноутворення на ринку продукції тваринництва об'єктивно стимулюватимуть інтеграційні процеси в АПК України, адже знижуватимуть стимули до дискримінації сільгоспвиробників. Індикативні ціни виступатимуть регулятором доходів переробних, сільськогосподарських підприємств та їх об'єднань, якщо перші мають намір занизити ціни на сільськогосподарську сировину.

Застосування реверсивної моделі трансфертного ціноутворення в рамках єдиної організаційної структури (на відміну від інтеграції зі збереженням юридичної самостійності суб'єктів) в Україні має певні стримувальні моменти. Це пояснюється тим, що прибуток єдиного формування (за участю сільгоспвиробників) оподатковується на загальних підставах, бо це формування не можна вважати сільськогосподарським (частка доходів від сільськогосподарської діяльності менша за 75%). Відповідно, прибуток, отриманий структурним підрозділом, що займається вирощуванням продукції тваринництва, буде оподатковуватися на загальних підставах. Тому є сенс інтеграції зі збереженням юридичної самостійності суб'єктів цього процесу.

Оскільки процеси вертикальної інтеграції у вітчизняних молоко- та м'ясопродуктовому підкомплексах практично не стосуються господарств населення, одним із ключових чинників підвищення якості продукції тваринництва в поєднанні з розвитком конкурентного середовища на ринку є формування сільськогосподарських обслуговуючих кооперативів сервісно-маркетингового типу. На ринках продукції тваринництва, які відносять до ринків із яскраво вираженим олігопсонічним середовищем, існує необхідність координації спільних дій сільськогосподарських товаровиробників.

На нашу думку, координаторами (представниками товаровиробників) мають бути районні сервісно-маркетингові кооперативи (РСМК). Відповідно, засновниками РСМК, поряд із сільгосппідприємствами, мають бути сільські обслуговуючі кооперативи, які об'єднують господарства населення – основних виробників продукції тваринництва. РСМК мають виконувати функції вертикально інтегрованих кооперативних об'єднань. Вони,

по-перше, матимуть більші інвестиційні можливості для забезпечення та контролю належної якості продукції (закупівлі холодильних установок, вимірювальних засобів, ветеринарних препаратів, якісних кормів); по-друге, братимуть опосередковану участь у реалізації продукції на первинному ринку. У цьому випадку районний сервісно-маркетинговий кооператив виконуватиме функцію інтегратора, координатора дій товаровиробників, сприятиме напрацюванню єдиних вимог до безпечності та якості продукції, єдиної тактики дій на ринку, зменшуючи таким чином монополістичний вплив переробних підприємств [55].

РСМК є важливим елементом розвитку інфраструктури ринку високоякісної продукції тваринництва. Результативність спільних дій товаровиробників у рамках функціонування РСМК може досягатися, передусім, на ринку незбираного молока. Нині в більшості випадків спостерігається ситуація, коли молокозавод, розташований у районному центрі, закуповує молоко на території двох і більше районів. Окремі сільськогосподарські товаровиробники (у тому числі сільськогосподарські підприємства), розташовані в цих районах, можуть делегувати створеним ними РСМК повноваження обговорювати умови поставок молока та його необхідні якісні параметри з представниками молокозаводу. Якщо ціна закупівлі не влаштуватиме виробників, переговори вестимуться із представниками іншого молокозаводу. Тоді перший із них ризикує залишитись без сировини, адже завозити її із зони інших заводів буде не вигідно.

При реалізації вказаної моделі кооперування сільськогосподарських товаровиробників необхідно враховувати такий чинник, як залежність молокопереробного підприємства від поставок сировини (найперше – якісної сировини від сільгоспідприємств). Хоча від господарств населення на переробку в основному надходить молоко II гатунку, створення РСМК за рахунок спільних технологічних рішень може збільшити пропозицію молока I гатунку. Це зумовить зростання зацікавленості до співпраці з боку молокопереробних підприємств та зміцнить позиції товаровиробників на ринку.

Теоретичну модель формування та функціонування РСМК представлено в *додатку Ж*.

У межах реалізації вказаної моделі передбачається проведення на базі РСМК аукціонів з продажу молока, учасниками якого будуть представники від молокозаводів області. При цьому фіксуються обсяги молока, що можуть бути реалізовані щоденно членами РСМК, та його якість. Молоко розбивається на декілька лотів: із поставками від сільськогосподарських підприємств та від сільських обслуговуючих кооперативів (адже якість молока може бути різною). За допомогою фахівців РСМК його засновники заздалегідь узгоджуватимуть свої позиції щодо ціни на молоко. Велика увага при цьому має приділятися контролю якості молока, що поставлятиметься за результатами аукціонів.

Ціна на незбиране молоко формується на основі відкритих гласних торгів, де право купити має той молокозавод, який запропонує найвищу ціну. Цю модель збуту молока за допомогою аукціону на базі РСМК можна застосовувати також на ринку худоби та птиці (в живій вазі), меду тощо. Чим більше сільськогосподарських підприємств і приватних виробників (завдяки членству в сільських збутових кооперативах) буде залучено до реалізації продукції через такого виду аукціони, що проводяться РСМК, тим міцнішою стає їхня позиція на ринку. Можливим є погодження ціни між представниками РСМК і молокозаводів (м'ясопереробних підприємств) без проведення аукціонів, якщо вона задовольнятиме членів першого.

Таким чином, реалізація запропонованої моделі формування і функціонування РСМК сприятиме досягненню синергетичного ефекту від одночасного досягнення сільськогосподарськими товаровиробниками кількох цілей у сфері якості та ринкової конкуренції: 1) підвищення якості продукції завдяки спільним технологічним рішенням (концентрації збирання, швидкого глибокого охолодження, ефективного контролю параметрів якості тощо); 2) освоєння найефективніших ринків збуту, підвищення товарності продукції в господарствах населення; 3) підвищення дохідності виробництва та збуту.

За участі держави необхідна підтримка створення РСМК, залучення їх до складу реципієнтів державних програм розвитку тваринництва, а також реалізація низки заходів щодо розвитку сільських сервісно-маркетингових кооперативів, включно з їх фінансовою підтримкою, спрямованою на удосконалення технологій утримання худоби, доїння, зберігання, контролю якості.

Очевидно, що реалізація цієї моделі вимагає підтримки державою процесів концентрації збирання молока: створення комплексів зі збирання і передпродажної підготовки через кооперування сільських виробників.

Крім того, необхідно розв'язати низку проблем, пов'язаних із удосконаленням механізму сплати ПДВ сільськогосподарськими кооперативами. Адже в разі реалізації кооперативом продукції, що належить господарствам населення, у нього не виникає сум «вхідного» ПДВ (податкового кредиту), оскільки останні не в змозі оформити й надати відповідні документи. Відповідно, кооператив змушений сплачувати до бюджету не різницю між «вихідним» ПДВ (податковим зобов'язанням (ПЗ)) і «вхідним» ПДВ (податковим кредитом (ПК)), а повністю всю суму «вихідного» ПДВ.

Якщо члени кооперативу не є платниками ПДВ, кооператив не матиме права на податковий кредит. Це знижує його конкурентоспроможність за ціною на 13-14%. Членам кооперативу після реалізації буде переказуватися сума, на 20% менша договірної ціни продукції при розрахунках з покупцями, адже кооперативу доведеться перераховувати до бюджету ПДВ за члена [55].

Виходячи з цього, необхідним вважаємо запровадження відповідного режиму оподаткування сільських кооперативів податком на додану вартість, що має збільшити вигоди від об'єднання господарств населення в кооперативи. Це питання може бути вирішене поширенням на кооперативи пільгового режиму оподаткування ПДВ, який діяв до 2017 року для сільськогосподарських товаровиробників.

Отже, запропоновані механізми підвищення якості продукції тваринництва в поєднанні з розвитком конкурентного середовища дозволять відродити кооперативний рух в Україні, який не набув поширення через наявність проблем інституційного характеру, недостатню обґрунтованість заходів щодо їх створення.

### **3.4. Інноваційні біотехнологічні вектори підвищення якості продукції тваринництва**

Необхідність розвитку біотехнологічних досліджень у тваринництві з метою підвищення якості продуктів харчування тваринного походження є очевидною. Адже забезпечення інтенсифікації вітчизняних систем тваринництва на основі «хімічних» технологій зумовлює погіршення якості продукції, її органолептичних і, досить часто, технологічних характеристик.

Сучасна інтенсифікація в тваринництві часто супроводжується погіршенням гігієнічних і ветеринарно-санітарних умов виробництва, що в сукупності з концентрацією тварин на обмежених площах, обмеженнями їх у виборі елементів харчування зумовлює негативний вплив на здоров'я тварин, збільшення ризиків їх захворюваності й погіршення якості продукції. Висока концентрація тварин вимагає застосування профілактичних ветеринарних препаратів хімічного походження, що значно впливає на безпечність продукції тваринництва.

При стійловому утриманні спостерігається порушення відтворювальних функцій у корів, що вимагає використання різного роду стимуляторів, гормонів, які частково разом із продукцією переносяться в людський організм. Крім того, як свідчать численні дослідження, якість продукції, отриманої у тваринницьких комплексах, щодо вмісту мікроелементів та інших корисних для людського організму складників у 3-6 разів нижча порівняно з продукцією, одержаною від домашніх тварин, і в 5-12 разів – від диких тварин [55, с. 166].

Нині в Україні фактично поставлено під загрозу безпеку масової продукції тваринництва. Як свідчать численні дослідження, в країні спостерігається неконтрольоване заповнення ринку фальсифікованою продукцією із «запахом молока та м'яса», вмістом пальмової олії, різних стабілізаторів, ферментів, антибіотиків, ветеринарних препаратів, тощо. Залишки важких металів, токсичних речовин, радіонуклідів у кормах і, відповідно, продукції тваринництва зумовлюють гепатотоксичну, мутагенну і канцерогенну дії, імунодефіцити й алергії, порушення функції нервової системи, ракові захворювання, гострі та хронічні токсикози, спричинені прямою і кумулятивною дією токсикантів.

Усвідомлення усього комплексу загроз безпечності продукції тваринництва та необхідності їх вчасного нівелювання лише посилюється із поліпшенням знань про вплив на здоров'я людини (з точки зору виникнення різних патологій) низки хімічних речовин і складників, які містяться у продуктах харчування тваринного походження.

Наведені вище чинники зумовлюють прискорені темпи біотехнологічних досліджень у тваринництві з метою уникнення використання хімічних речовин та, відповідно, гарантування безпечності продукції тваринництва та продуктів харчування тваринного походження.

Через зростання темпів серцево-судинних захворювань, ризиків поширення ішемічної хвороби серця в останні два десятиліття науковцями переосмислюється значення червоного м'яса (м'яса ВРХ, свинини, баранини, конини тощо) у здоровому харчуванні людини. Традиційно червоне м'ясо вважається основним джерелом незамінних амінокислот, мікро- і мікроелементів, поліненасичених жирних кислот (ПНЖК).

Увага до біотехнологічних досліджень поліненасичених жирних кислот у світі зросла вибухоподібно після повідомлень про низьку поширеність серцево-судинних захворювань серед Гренландських ескімосів (інуїтів). Разом із колегами відомий датський вчений Й. Дайерберг спорядив низку експедицій і підтвердив дуже низьку захворюваність на інфаркт міокарда у ескімосів [108]. Вчені припустили, як можливе пояснення, вживання інуїтами омега-3 ( $\omega$ -3) ПНЖК морського походження, які у великій кількості містяться в м'ясі тюленів та китів – головних складників харчового раціону ескімосів Гренландії. Надалі стало відомо, що  $\omega$ -3 ПНЖК виступають протекторами розвитку атеросклерозу, тромбозу, знижувати поширення запальних та імунних захворювань [197, с. 402-403].

Важливим є підтримання адекватного співвідношення між  $\omega$ -3 та  $\omega$ -6 поліненасиченими кислотами. При його зміні на користь арахідонової кислоти (омега-6 ненасичена жирна кислота), яка міститься у червоному м'ясі, у хворих на гострий інфаркт міокарда підвищується ризик виникнення фібриляції шлуночків і раптової зупинки серця внаслідок підвищення електричної нестабільності міокарда. На думку дослідників, співвідношення арахідонова/(ейкозапентаєнова+докозагексаєнова) ( $\omega$ -6/ $\omega$ -3) кислоти

можна розглядати як діагностичний показник та маркер фактора ризику раптової зупинки серця [204, с. 679-682]. Згідно з нещодавніми дослідженнями доведено, що  $\omega$ -3 ПНЖК мають антиатерогенний, антитромботичний, антиаритмічний, антигіпертензивний, протизапальний ефекти [108].

Викладене вище дало підстави для усвідомлення науковцями необхідності оптимізації співвідношення ПНЖК, які містяться у червоному м'ясі, на користь  $\omega$ -3 за допомогою новітніх генетичних технологій. Результати сучасних досліджень засвідчили, що перетворення  $\omega$ -6 на  $\omega$ -3 жирні кислоти здійснюється за допомогою ферменту  $\omega$ -3 ацилдесатурази. Завдяки експресії у трансгенних тварин гену *fat-1*, який кодує  $\omega$ -3 ацилдесатуразу, стало можливим збагачувати м'ясо трансгенних тварин  $\omega$ -3 ПНЖК [181]. Це може бути ефективним дієтичним підходом, який матиме очевидні клінічні наслідки.

Крім того, важливо вказати на ще один важливий аспект, який визначає вектори біотехнологічних досліджень у тваринництві. Обмеження у споживанні жиру і холестерину стають важливим заходом щодо запобігання ожирінню й виникненню атеросклеротичних ризиків [178, с. 120-121]. Високий рівень споживання жирів, до складу яких входить велика кількість насичених жирних кислот і холестерину, підвищує ризик розвитку низки захворювань, серед яких розлади серцево-судинної системи, онкологія, різні ендокринні порушення, тощо. Згідно з останніми дослідженнями Дж. Хіггса [190] рівень холестерину в крові людини збільшується за рахунок вмісту жиру в яловичині та свинині. Водночас споживання пісного м'яса (і м'яса, що містить  $\omega$ -3 ПНЖК) може зменшити рівень холестерину і, відповідно, ризик виникнення тромботичних тенденцій.

Причому в різних порід тварин спостерігається різний вміст підшкірного та внутрішньом'язового жиру. Наприклад, науковці виявили значні відмінності за вмістом підшкірного жиру в туші биків (вагою близько 500 кг) Голштинської породи та породи Бельгійська блакитна (252 г/кг проти 242) і дуже значні – за вмістом внутрішньом'язового жиру (46,4 г/кг проти 22,0) [182].

Одним із найбільш яскравих наслідків сучасної генетичної модифікації ВРХ є виведення порід із геном «подвійної мускулатури». У процесі селекції корів Бельгійської блакитної



породи в них випадково видозмінився ген, відповідальний за вироблення міостатину – білка, що перешкоджає надмірному зростанню мускулатури. Таким чином вийшов ген «подвійної мускулатури», який зумовив незвичний характерний вигляд корів. Мутований ген виявили у 1960 р., цей час і можна вважати початком розведення ВРХ бельгійської блакитної породи сучасного типу. Автором такої генетичної модифікації є професор Хансет із Льєжа, що отримав цю форму худоби в результаті своїх дослідів [15].

Вміст жиру тушки із подвійною мускулатурою, порівняно з «нормальними» тушками, є дуже низьким (близько 50% вмісту жирової тканини і третина внутрішньом'язового жиру) [208, с. 47]. Таким чином, цей вид м'яса стає дуже привабливим для споживачів, які бажають обмежити щоденне споживання жиру з м'яса. Відповідно, помилковою є теза про обов'язкову шкідливість генетично-модифікованих організмів, до яких належить ВРХ бельгійської блакитної породи: ген, що впливає на вироблення додаткової м'язової маси, жодної небезпеки для людини не представляє – навпаки, «бельгійське» м'ясо значно корисніше, ніж м'ясо звичайної худоби.

Фінансова підтримка та стимулювання отримання новітніх результатів молекулярної генетики є дуже перспективними також для покращення якісних характеристик свинини і м'яса птиці. Нещодавно був ідентифікований свинячий інсуліноподібний фактор росту-2 (ІФР-2) як головний ген-кандидат для локусу кількісних ознак (ЛКО), тобто ділянки ДНК із генами, які комплексно відповідають за розвиток м'язів свині та відкладення жиру.

Для птиці вибір параметрів імунної відповіді може привести до підвищення її резистентності до різного роду захворювань. Оскільки стійкість до хвороб та імунна відповідь належать до кількісних ознак із низьким або помірним успадкуванням, вони можуть більш ефективно реагувати на маркер-асоційовану селекцію (MAS) – використання молекулярних маркерів, тобто послідовностей ДНК з відомою локалізацією для програмування господарсько-цінних ознак.

Можливість використання MAS для забезпечення генетичної стійкості до хвороб дозволяє скоротити масштаби використання фармацевтичних препаратів у тваринництві, зменшуючи ризик потрапляння їх залишків у м'ясо. Це матиме позитивний вплив на здоров'я людини з урахуванням прогнозованого збільшення

споживання м'яса птиці (білого м'яса згідно з європейською культурною традицією).

Відомим нині способом зменшення у м'ясі вмісту жиру є модифікація раціону харчування тварин. Вплив структури раціону на розміри жирової тканини добре досліджений як для свиней, так і для птиці. Дослідження показали, що вміст у раціоні тварин з однокамерним шлунком кон'югованої лінолевої кислоти (CLA) може мати позитивний вплив на збільшення частки пісного м'яса і зменшення жиру. Поєднання рослинного і риб'ячого жиру в раціоні свиней зумовлює підвищення вмісту  $\omega$ -3 ПНЖК у свинині [184, с. 204-207]. Також згодовування насіння льону збільшує рівень  $\omega$ -3 жирних кислот в грудному м'ясі бройлера.

Водночас цей метод є не таким ефективним для жуйних тварин. Адже в процесі перетравлення в рубці (першому і найбільшому відділі шлунку жуйних) відбувається біогідрогенізація поліненасичених жирних кислот (зберігаються лише деякі ненасичені жирні кислоти, що і зумовлює збільшення  $\omega$ -3 ПНЖК в яловичині). Хоча вченими уже виявлено резерви і можливості поліпшення якості молока на основі оптимізації раціону харчування ВРХ. Так, використання кормів з високим вмістом неструктурних вуглеводів (за рахунок зміни відношення грубих кормів до концентратів у раціоні корів з 80:20 до 60:40) сповільнює біогідрогенізацію ненасичених жирних кислот у рубці, що проявляється в збільшенні в складі жирних кислот ліпідів рубцевого вмісту дієнових кон'югатів лінолевої кислоти та інших ізоформ ненасичених жирних кислот, які виявляють біологічну активність і позитивно впливають на харчову цінність молока [28].

Очевидно, що такі можливості поліпшення якості молока є досить перспективними, адже вміст жирних кислот в молочному жирі становить 85%, із них лише 5% складають поліненасичені жирні кислоти (ПНЖК), близько 70% – насичені жирні кислоти, 25% мононенасичені жирні кислоти [203].

Новітні дослідження показали, що збільшення у молоці вмісту кон'югованої лінолевої кислоти (CLA) завдяки її потужним антиоксидантним властивостям попереджує виникнення низки онкологічних та серцево-судинних захворювань у людини, стимулює її імунну систему, прискорює спалювання жирів, запобігає розвитку цукрового діабету [175; 176; 177]. Проте процеси інтенсифікації у

тваринництві призвели до виникнення дефіциту CLA в організмі людини (основним джерелом надходження CLA в організм людини є молочні продукти і м'ясо). Причиною стала кардинальна зміна підходів до годівлі великої рогатої худоби: м'ясо ВРХ, яка харчується травою на вільному вигулі, містить у 4 рази більше CLA, порівняно з м'ясом тварини, вирощеної на комбікормі. Нині молочні продукти містять в три рази менше CLA, ніж у шістдесятих роках ХХ ст. [176].

Генерування подальших зрушень у напрямі підвищення якості молока та м'яса ВРХ (зокрема, підвищення у ньому рівня CLA,  $\omega$ -3 ПНЖК, інших корисних для організму людини речовин) в умовах збереження дії чинників інтенсифікації можливе на основі використання методів сучасної генетичної інженерії, застосування генетичних маркерів та маркер-асоційованої селекції (MAS). Так, важливим джерелом збільшення у молоці рівня CLA є метод знезараження транс-вакценової кислоти (транс-11 октадекенової кислоти) із використанням стеароїл-СоА-десатурази (SCD). Генетичні фактори та їх регуляція (на основі SCD) за різних рівнів ненасичених жирних кислот у молочному жирі (в різних порід великої рогатої худоби) можуть впливати на вміст CLA в молоці [177, с. 104-106].

Вченими доведено взаємозв'язок різних генетичних варіацій порід тварин і молочних білків, які містяться в молоці трансгенних тварин, із технологічними властивостями кінцевої продукції. Вважається, що наявність у великої рогатої худоби генів  $\kappa$ -казеїн-ВВ та  $\beta$ -казеїн-ВВ визначає коротший час затвердіння сиру [198], наявність у овець та кіз генів  $\kappa$ -CN-ВВ та  $\alpha$ s1-CN-AA позитивно впливає на вихід сиру та сам процес приготування сиру [174]. Багато біологічно активних речовин не можна отримати традиційними методами в достатніх кількостях і з бажаними якісними параметрами. Тому існує величезний комерційний інтерес до виробництва цих білків. У сироварінні існує значний дефіцит молокозсідальних ензимів, зокрема, химозину, необхідного для отримання високоякісних твердих сортів сиру.

Біотехнологічний напрям, спрямований на отримання із трансгенних тварин людських білків, вже наближається до стадії комерціалізації. Спочатку вчені намагалися синтезувати людські білки в бактеріях і дріжджах. Але це дорого і технічно складно: з бактеріальних культур не завжди вдається виділити чистий білок. До того ж деякі білки неможливо отримати в бактеріях через

громіздкість генів, що визначають їх синтез. Біореактор у вигляді корови або вівці позбавлений цих недоліків, і він є набагато продуктивнішим, а кінцевий продукт (білок) виходить у десятки разів дешевшим.

Нещодавно в США вивели трансгенних мишей (через низку сприятливих чинників генетичні технології, як правило, спочатку проходять апробацію на мишах), у молоці яких містився тканинний активатор плазміногену, який сприяє розсмоктуванню тромбів у людських судинах. На початок 2000-х рр. від трансгенних кіз, овець, кролів і корів отримано сімнадцять лікарських білків. Причому десять із цих білків генеруються тваринами з молоком в пристойній концентрації – близько одного грама на літр молока. Це велика кількість, адже для курсу лікування деяких хвороб потрібно всього кілька міліграмів. Нині в такий спосіб навчилися синтезувати набагато більше білків [200].

Підвищення рівня казеїну (білка, який забезпечує організм людини незамінними амінокислотами) та його модифікація можуть бути важливими не лише для виробництва якісного сиру, а й із точки зору здоров'я людини. Група казеїнофосфопептидів (СРР), які природно виділяються при триптичному перетравленні казеїнів, є специфічним агентом, що сприяє перекалібруванню зубів. Більш того, цей пептид діє специфічно, стаючи інгібітором ангіотензинперетворюючого ферменту (АПФ). Цей фермент перетворює ангіотензин 1 в ангіотензин 2. Пригнічення АПФ знижує артеріальний тиск із антигіпертензивним ефектом (зниження ризику ураження органів-мішеней при гіпертонічній хворобі, ускладнень артеріальної гіпертензії та загалом – подовження тривалості життя людини та покращення його якості) [200, с. 131]. Ці пептиди / гідролізати можна класифікувати як функціональні харчові інгредієнти, що знижують ризик розвитку серцево-судинних захворювань серед людей та мають як профілактичну, так і лікувальну дію [186, с. 35].

Нещодавні дослідження скандинавських учених дозволили виявити зв'язок між розвитком цукрового діабету (у тому числі в дітей) та споживанням деяких варіантів  $\beta$ -казеїну, що міститься в коров'ячому молоці. Зокрема, частота розвитку інсулінозалежного цукрового діабету (IDDM) суттєво корелювала з варіантами  $\beta$ -казеїну (A1 і B). Вчені довели, що вони є фактором ризику для розвитку

IDDM. Водночас відсутній зв'язок між виникненням цього захворювання та споживанням варіантів  $\beta$ -казеїну A2 та A3 [183, с. 294; 206, с. 722]. Тому вчені намагаються за допомогою методів генетичної інженерії знайти інші кількісні алелі в структурних генах молочного білка, які дозволять модифікувати співвідношень білкових (казеїнових) фракцій та покращити якісні властивості молока.

Сучасні вектори підвищення якості продукції тваринництва на основі сучасних генетичних технологій систематизовано в табл. 3.5.

Таблиця 3.5

**Основні вектори підвищення якості продукції тваринництва на основі сучасних генетичних технологій**

№	Продукція	Генетична технологія та результати її застосування
1.	Червоне м'ясо (свинина, яловичина, телятина)	Традиційне споживання червоного м'яса, яке містить омега-6 ПНЖК (підшкірний та внутрішньом'язовий жир), спричиняє атеросклероз і серцево-судинні захворювання. Тому розроблено технології отримання червоного м'яса зі збільшеним вмістом омега-3 ( $\omega$ -3) ПНЖК (які мають антитромботичний, антиаритмічний, антигіпертензивний ефекти). Перетворення $\omega$ -6 на $\omega$ -3 здійснюється за допомогою ферменту $\omega$ -3 ацилдесатурази. Завдяки експресії у трансгенних тварин гену fat-1, який кодує $\omega$ -3 ацилдесатуразу, можливе збагачення м'яса трансгенних тварин $\omega$ -3 ПНЖК.
2.	Яловичина, телятина	Генетична модифікація ВРХ та виведення порід із геном «подвійної мускулатури» (Бельгійська блакитна порода). Вміст жиру в тушці з подвійною мускулатурою, порівняно з нормальними тушками, є дуже низьким. Цей вид м'яса стає дуже привабливим для споживачів, які бажають знизити рівень холестерину в крові, обмеживши щоденне споживання жиру. Ген, що впливає на вироблення додаткової м'язової маси, жодної небезпеки для людини не представляє, навпаки, «бельгійське» м'ясо значно корисніше.
3.	Свинина	Ідентифікація свинячого інсуліноподібного фактора росту-2 (ІФР-2) як головного ген-кандидата для локусу кількісних ознак (ЛКО), тобто ділянки ДНК із генами, які комплексно відповідають за прискорений розвиток м'язів свині й зменшення відкладення жиру.
4.	М'ясо птиці	Використання маркер-асоційованої селекції (MAS) для забезпечення генетичної стійкості птиці до хвороб дозволяє скоротити масштаби використання фармацевтичних препаратів у птахівництві, зменшуючи ризик потрапляння їх залишків у м'ясо птиці.

Продовження таблиці 3.5

5.	Молоко	Генетичний метод знезараження трансвакценової кислоти (транс-11 октадекенової кислоти) із використанням стеароїл-СоА-десатурази (SCD) забезпечує збільшення у молоці рівня вмісту кон'югованої лінолевої кислоти (CLA), яка завдяки своїм потужним антиоксидантним властивостям попереджує виникнення онкологічних і серцево-судинних захворювань у людини, стимулює її імунну систему, прискорює спалювання жирів, запобігає розвитку цукрового діабету.
6.	Молоко	Отримання із трансгенних тварин (біореакторів) людських білків із заданими властивостями, що міститимуться в молоці: 1) виведення кіз, у молоці яких міститься тканинний активатор плазміногену, який сприяє розсмоктуванню тромбів у людських судинах; 2) генетичні методи підвищення рівня казеїну (білка, який забезпечує організм людини незамінними амінокислотами) – група казеїнофосфопептидів (СРР), які природно виділяються при триптичному перетравленні казеїнів, стає інгібітором ангіотензинперетворювального ферменту (АПФ). Пригнічення АПФ знижує артеріальний тиск із антигіпертензивним ефектом (зниження ризику ураження органів-мішеней при гіпертонічній хворобі, ускладнень артеріальної гіпертензії та подовження тривалості життя людини й покращення його якості); 3) модифікація співвідношень білкових (казеїнових) фракцій на користь варіантів $\beta$ -казеїну А2 та А3 з метою зниження ризику розвитку цукрового діабету (у т.ч. у дітей).
7.	Молоко-продукти	Наявність у ВРХ трансгенів к-казеїн-ВВ та $\beta$ -казеїн-ВВ забезпечує коротший час затвердіння сиру; в овець та кіз трансгенів К-CN-ВВ та $\alpha$ s1-CN-AA позитивно впливає на вихід сиру та сам процес приготування сиру.

*Сформовано авторами.*

Слід зазначити, що в наших дослідженнях не акцентується увага на деталізації генетичних чинників, їх впливу на певні фізичні та хімічні параметри продукції тваринництва чи біологічні процеси в організмі людини. Їх розгляд здійснюється з точки зору важливості для досягнення високих якісних параметрів продукції тваринництва, виявлення магістральних напрямів розвитку сучасних генетичних технологій у тваринництві та обґрунтування методів та інструментів стимулювання розвитку цих біотехнологій.

Новітня біотехнологія, по-перше, допомагає довкіллю, тому що знижує ризик токсичного забруднення ґрунтів і ґрунтових вод у

процесі виробництва кормів унаслідок зменшення обсягів використання гербіцидів, пестицидів, інсектицидів тощо; по-друге, зменшує ризики попадання в організм людини разом із продуктами харчування тваринного походження хімічних елементів і сполук, які викликають різного роду захворювання (у тому числі ракові захворювання), тобто робить їжу безпечнішою; по-третє, дозволяє підвищувати якість продукції тваринництва завдяки збільшенню вмісту  $\omega$ -3 ПНЖК та інших корисних для людського організму речовин, зменшення рівня підшкірного та внутрішньом'язового жиру, посилення генетичної стійкості тварин до хвороб; по-четверте, підвищує ефективність функціонування галузі тваринництва. А значить, забезпечення якісними продуктами харчування можна поєднати з припиненням руйнування довкілля.

Попри існування різного, іноді зовсім протилежного сприйняття генетично-модифікованої продукції, біотехнологія із рядової сфери досліджень поступово перетворюється на системотвірний чинник підвищення якості продукції тваринництва та розвитку галузі тваринництва загалом. Сучасна наука рухається від уведення чужорідних генів (позбуваючись усіх проблем, пов'язаних із цим) до заміщення невеликої кількості азотистих основ у вже наявному гені конкретного мікроорганізму. Відповідно, після цього в організмі вже не буде чужорідної ДНК, не буде випадкових змін у системах контролю роботи генів, чого остерігалися окремі вчені.

На основі цього приходить усвідомлення того факту, чому в розвинених країнах не заборонено впровадження на практиці результатів генетичної інженерії. Мірою усвідомлення того, що ризик, пов'язаний із застосуванням біотехнологій, невеликий, вони застосовуватимуться дедалі ширше.

Як зазначають науковці, розвіяти побоювання щодо зниження якості продуктів харчування внаслідок застосування біотехнологій та генетичної інженерії можна лише шляхом підвищення рівня освіти населення. Враховуючи очевидні переваги генетичної інженерії, відсутність жодних серйозних недоліків, прогнозованих опонентами ГМ-продуктів, і продовження кампанії з просвіти громадськості, можна припустити, що вже за кілька років тези опонентів ГМ-продуктів сприйматимуться як анахронізм.

Досвід США показує, що близько двох третин усіх продовольчих товарів, які є в продажу в цій країні, містять ГМ-

інгредієнти. Вони ввійшли в харчовий раціон кожного американця, і поки жодних негативних наслідків для здоров'я людини науковцями не виявлено [55, с. 174].

Зважаючи на існування в сучасній науці та практиці архаїчних поглядів, у 2016 році 109 нобелівських лауреатів підписали лист на захист генетично модифікованих продуктів (ГМО). Вони вимагають, щоб окремі політики та громадські діячі визнали, нарешті, висновки авторитетних у світі наукових і регулюючих організацій щодо відносної нешкідливості ГМО.

Так, наприклад, ще в кінці 2010 р. Єврокомісією було поширене коротке резюме масштабного дослідження ГМО. У результаті 130 наукових досліджень, проведених в Європейському Союзі понад 500 незалежними групами протягом останніх 25 років (бюджет цих досліджень – більше 300 млн євро), не було виявлено жодних «наукових доказів підвищення ризику, пов'язаного з використанням ГМО для навколишнього середовища, харчових продуктів і кормів у порівнянні з традиційними рослинами і організмами» [173]. Насправді практично все, що ми їмо сьогодні, так чи інакше колись було генетично модифіковано. Нині науковці володіють незаперечними доказами, що генетичні мутації – давня й природна історія. Більше того, сама людина є генетично модифікованим організмом.

За даними численних досліджень, в організмі людини в травному тракті чужа ДНК руйнується ферментами до мономерів – нуклеотидів, які всмоктуються клітинами для власних потреб ДНК. Нуклеази однаково «ріжуть» ДНК вірусів, бактерій, рослин, грибів чи тварин. Майже 150 тисяч років людство з каріотипом кроманьйонця (*Homo sapiens* L.) споживає чужорідну ДНК з м'ясом, рибою, овочами, фруктами і будує «рідну» ДНК власних клітин з «чужих» нуклеотидів. Біологічна еволюція кроманьйонця за цей період не зазнала значних змін. Це свідчить про те, що кишечник людини вже багато тисячоліть є чудовим хемостатом з ідеальними умовами співіснування мікроорганізмів з різними фрагментами ДНК. У геномі симбіонта людини – кишкової палички (*Escherichia coli*) – майже 17% ДНК має еукаріотичне походження. Щосекунди ми контактуємо з генетичним апаратом вірусів і бактерій, який зі «злыми» намірами (з погляду людини) атакує наш геном. Деякі віруси й ділянки плазмід бактерій мають природний механізм вбудовування в генетичний



апарат еукаріотів і навіть успадковуються (наприклад, вірус герпесу, що передається аналогічно ВІЛ). Мікроорганізми і віруси є усюдисущими в живій речовині планети.

Отже, феномен генетичної трансформації не є новиною для біосфери, а лише одним із численних механізмів горизонтального і вертикального трансгенезу. Немає жодного наукового повідомлення, що окремі гени чи фрагменти ДНК їжі вмонтовуються в генетичний матеріал клітин людини (чи ссавців взагалі). В процесі еволюції системи травлення виробили захисні механізми від простої передачі генів з продуктів живлення. Така передача генів практично неможлива. Технологія створення ГМ рослин відбувається за участю природних інструментів. Зокрема, усі ферменти, з якими працюють генні інженери (рестриктази, лігази, полімерази, екзонуклеази тощо), виділені із живих організмів. Майже усі ГМ рослини містять однакові природні послідовності ДНК, які регулюють роботу трансгена. Якщо проаналізувати генетичну генеалогію усіх наших традиційних продуктів харчування (пшениці, картоплі, томатів, кукурудзи та ін.), то побачимо, що вони є результатом природних мутацій і генетичних трансформацій.

Таким чином, дослідження проблеми дає обґрунтоване твердження: ДНК генетично модифікованих організмів так само безпечні, як і будь-яка інша ДНК харчових продуктів. Побоювання щодо потенційної алергенності ГМ продуктів можна віднести також і на рахунок інших продуктів (цитрусові, шоколад тощо) та доведеної токсичності інгредієнтів харчових продуктів (синтетичних харчових добавок, залишків нітратів, пестицидів, афлотоксинів, важких металів).

Як наслідок, дедалі виразнішою стає зміна політики ЄС щодо використання генетичних технологій у сільському господарстві. Нині в більшості країн ЄС домінує переконання, що найбільш серйозним соціальним наслідком застарілої парадигми щодо ГМО є підтримка безглузких тверджень про їх небезпечну природу. Обмежуючі правила знижують інноваційний потенціал Європи, адже біотехнологічні компанії або їхні дослідні підрозділи полишають її. Виведення досліджень супроводжується відтоком учених, які емігрують до США. Це обмежує можливості фермерів, зменшує конкурентоспроможність ЄС на світових ринках, загрожує довіллю та здоров'ю людей через застосовувані хімічні препарати [16].

Відповідно, зміст сучасної європейської політики зводиться до того, як краще використовувати потенціал біотехнологій у сільському господарстві, щоби створити найбільш конкурентоспроможну економіку в світі.

Із викладеного вище стає очевидною необхідність запровадження в Україні комплексу заходів організаційно-економічного характеру, спрямованих на активізацію розвитку біотехнологій у тваринництві. В умовах дефіциту фінансових ресурсів як у держави, так і в більшості суб'єктів господарювання особливо важливу роль відіграють методи непрямого державного стимулювання інноваційної діяльності. Важливість цих методів усвідомлюється практично в усіх розвинених країнах, і кожна з них прагне знайти свою оптимальну модель.

Одним із найбільш дієвих інструментів непрямого впливу є пільгове оподаткування інноваційно активних підприємств, зокрема, біотехнологічних. Найбільші податкові пільги аж до повного звільнення від податків введені в США і Великобританії. Так, у США з метою стимулювання патентної діяльності малих і середніх підприємств (МСП) оплачується 50% витрат на охорону прав інтелектуальної власності (ІВ) за рахунок бюджетних коштів. Підраховано, що загалом амортизаційні та податкові пільги покривають у США до 20% загальної суми витрат на науково-дослідні та дослідно-конструкторські розробки (НДДКР) [33, с. 203]. У Японії, Франції, Великобританії, Італії, Швеції, Південній Кореї податкове законодавство передбачає можливість стовідсоткового відрахування з обкладеного податком доходу тих сум, які спрямовуються на фінансування поточних витрат та купівлі устаткування для НДДКР.

Враховуючи специфіку оподаткування вітчизняних сільськогосподарських товаровиробників (вони є платниками єдиного податку IV групи, де об'єкт оподаткування – площа сільськогосподарських угідь), одним із дієвих і некорупційних механізмів стимулювання інвестиційно-інноваційної діяльності вважаємо відновлення діючого до 2017 року спеціального режиму оподаткування ПДВ виробників продукції тваринництва (відповідно до якого суми нарахованого ПДВ чи їх певна частина не сплачувалися до бюджету, а використовувалися товаровиробниками для оновлення основних засобів). Для недопущення значного

зменшення надходжень до державного бюджету таке відновлення має стосуватися виключно тих товаровиробників, частка виготовленої (вирощеної) тваринницької продукції в структурі валового виробництва яких за попередній період становить не менше 75%. Тобто спеціальний режим оподаткування ПДВ стосуватиметься лише галузі тваринництва – галузі, яка, по-перше, знаходиться в кризовому стані; по-друге, має великі ризики, пов'язані з параметрами якості (безпечності) продукції; по-третє, від темпів її розвитку залежить гарантування продовольчої безпеки в Україні та інтелектуальний розвиток нації.

Дія цього спеціального режиму оподаткування ПДВ відповідає правилам і вимогам СОТ та узгоджується із положеннями Директиви Ради ЄС 2006/112/ЄС від 28.11.2006 про спільну систему податку на додану вартість. Спеціальний режим оподаткування ПДВ є практично єдиним видом підтримки, який може здійснюватися в автоматичному режимі, що виключає корупційний складник, значно спрощує податкові відносини в галузі тваринництва, зменшує трудомісткість і витрати на адміністрування податків [98]. Його скасування призвело до зниження конкурентоспроможності вітчизняного тваринництва, втрати обігових коштів товаровиробників та необхідності залучення кредитних коштів у значно більших масштабах.

З нашої точки зору, відновлення механізму непрямой підтримки виробників продукції тваринництва у вигляді спеціального режиму оподаткування ПДВ (поряд із відновленням діючого до 2011 року спецрежиму справляння ПДВ у сфері агропромислового виробництва, коли переробні підприємства нараховані суми ПДВ виплачували у вигляді дотацій товаровиробникам за здане на переробку молоко та м'ясо) є саме тією «вудочкою, яка дозволяє ловити рибу», а не плекати надію на отримання прямих державних дотацій із доброї волі чиновників. Крім того, надання інших податкових чи митних пільг товаровиробникам (за прикладом окремих європейських країн) є недоцільним, адже провокує корупційні дії та зловживання у сфері оподаткування.

Важливим напрямом стимулювання прискорення інноваційної діяльності та розвитку сучасних біотехнологій у тваринництві є формування Фонду підтримки біотехнологічних досліджень та Фонду розвитку біотехнологій. До завдань Фонду підтримки біотехнологічних досліджень відносимо фінансування

(співфінансування) на грантовій основі здійснення фундаментальних та прикладних наукових досліджень, а також науково-технічних розробок у сфері сучасних біотехнологій. Причому пріоритетне фінансування (співфінансування) повинні мати дослідження, які отримали схвалення і грантову підтримку з боку міжнародних (європейських) інституцій.

Головним пріоритетом функціонування Фонду розвитку біотехнологій має бути сприяння практичному впровадженню результатів біотехнологічних досліджень, зокрема, отриманих у вченими розвинених країн, у діяльність вітчизняних сільськогосподарських товаровиробників. До першочергових завдань цього фонду відносимо сприяння розвитку стартап-компаній, венчурного бізнесу в сфері біотехнологій, реалізація програм підтримки комерціалізації нововведень та посилення науково-технічного співробітництва, залучення під конкретні національні проекти фінансових ресурсів Світового банку, Європейського банку реконструкції та розвитку, інших фінансових інституцій.

Стосовно стартап-компаній і малих венчурних фірм, які займаються реалізацією сучасних біотехнологічних проектів та які, на початковому етапі діяльності, не належать до групи сільськогосподарських підприємств (тобто не можуть бути платниками єдиного податку IV групи), доцільною вбачаємо реалізацію такого механізму податкового стимулювання. Малі венчурні фірми повинні мати змогу вирахувати 200% витрат на НДДКР з оподаткованого доходу та 400%, якщо лабораторія цієї венчурної компанії знаходиться в університеті чи державному науково-дослідному інституті (НДІ). Таким чином можна ефективно стимулювати інтеграцію вітчизняної науки та бізнесу (це завдання не вдається реалізувати протягом останніх 26 років).

Для підтримки розвитку біотехнологічних стартапів створеним Фондом розвитку біотехнологій має бути запроваджена спеціальна програма «Біотехнологічний стартап». Як базова модель цієї програми нами використана американська Програма інноваційних досліджень малого бізнесу (SBIR). Реалізацію програми «Біотехнологічний стартап» доцільно здійснювати в два етапи. На першому етапі (тривалістю до трьох років) стартап-компанія отримує фінансування для доопрацювання відповідної технології (до 150 тис. євро на проект). Вона повинна довести комерційний потенціал чи

суспільне значення (вплив на довкілля, здоров'я людей) певної технології, методу генетичної інженерії чи продукції, отриманої з її допомогою, запатентувати відповідну нову технологію чи нову породу тварин і скласти бізнес-план.

Фінансування на першому етапі надається лише за наявності таких підстав: 1) після затвердження фондом конкретного бізнес-плану розроблення та впровадження технології у виробництво, попередньо схваленого оператором ринку (сільськогосподарським товаровиробником), який цю технологію готовий впроваджувати; 2) за умови участі в співфінансуванні доопрацювання технології (на рівні 15-20%) самої стартап-компанії.

На другому етапі необхідно забезпечити комерціалізацію технології на базі оператора ринку продукції тваринництва (сільськогосподарського товаровиробника) та розпочати виробництво на основі передачі патентів, «ноу-хау», укладення ліцензійного договору, створення юридичної особи (товариства). Тоді стартап-компанія, сільськогосподарський товаровиробник чи нова юридична особа (за участю цієї стартап-компанії та сільгоспвиробника) отримує подальше фінансування від Фонду розвитку біотехнологій для цілей сертифікації, налагодження систем управління якістю, просування продукції на зарубіжні ринки (до 100 тис. євро).

Нині в Україні необхідно впроваджувати інструменти взаємодії освіти, науки і виробництва на основі посилення державно-приватного партнерства в інноваційній сфері. Інноваційний розвиток галузі тваринництва неможливо забезпечити лише за рахунок бюджетного фінансування. Партнерська участь держави у фінансуванні інноваційних проєктів сприяє активізації інноваційної діяльності операторів ринку. Так, урядова програма *Yozma* в Ізраїлі із загальним обсягом фінансування 100 млн. дол. США стала катализатором для розвитку венчурного бізнесу в країні. Через сім років від початку її реалізації в країні діяло більше 100 венчурних фондів, в управлінні яких було 10 млрд. дол. США [202, с. 35].

Нині «класичний» аналіз якісних ознак продукції тваринництва прискорено розширюється за рахунок розвитку генетичних технологій. Перспективними є дослідження із використанням генів і маркерів даних, ідентифікація та відображення яких сприятиме досягненню певних селекційних цілей. Однак в Україні, замість пошуку біотехнологічних можливостей поліпшення якості молока,

м'яса, яєць тощо, збільшення вмісту у них корисних жирних кислот та інших елементів, досить поширеними є тенденції збільшення виробництва та споживання жирів промислового походження, які містять надмірну кількість трансжирних кислот.

### 3.5. Прогнозування конкурентоспроможності та місткості ринку високоякісної продукції тваринництва в Україні

Одним із важливих етапів обґрунтування ефективного OEMПЯ є прогнозування параметрів впливу окремих його складників на кон'юнктуру внутрішнього ринку продукції тваринництва.

Ключовим при дослідженні впливу на конкурентоспроможність продукції тваринництва, як і будь-якої іншої продукції, є визначення різних варіантів поєднання співвідношень «ціна-якість» в рамках системи координат «споживчі смаки і переваги – споживчі можливості». Таким чином отримуємо чотириєдину функцію конкурентоспроможності продукції:

$$\alpha = f(P - Q; U - I), \quad (3.4)$$

де  $\alpha$  – конкурентоспроможність продукції;  $P$  – ціна;  $Q$  – якість;  $U$  – споживчі смаки і переваги;  $I$  – споживчі можливості.

Співвідношення « $P - Q$ » в рамках системи координат « $U - I$ » можна виразити іншою функцією конкурентоспроможності:

$$\alpha = f(CS \rightarrow \max; PS \rightarrow \max), \quad (3.5)$$

де  $CS$  – вигода (рента) споживача;  $PS$  – вигода (рента) виробника.

Вигоду або ренту виробника можна описати усім відомою формулою норми прибутку в довготерміновому періоді (або рентабельності виробництва); вигоду або ренту споживача можна виразити формулою:

$$CS = E / C \rightarrow \max, \quad (3.6)$$

де  $E$  – корисний ефект від споживання товару;  $C$  – витрати на купівлю та використання товару.

Галузь тваринництва не має розглядатися лише як сфера забезпечення населення продуктами харчування, оцінювання ефективності функціонування якої проводиться із позицій аналізу співвідношення ресурси – ефект. Оцінка функціонування галузі (вкупі із невіддільною від неї системою гарантування безпечності та якості продукції) має проводитися з позиції ресурси – ефект – якість життя – стан довкілля.

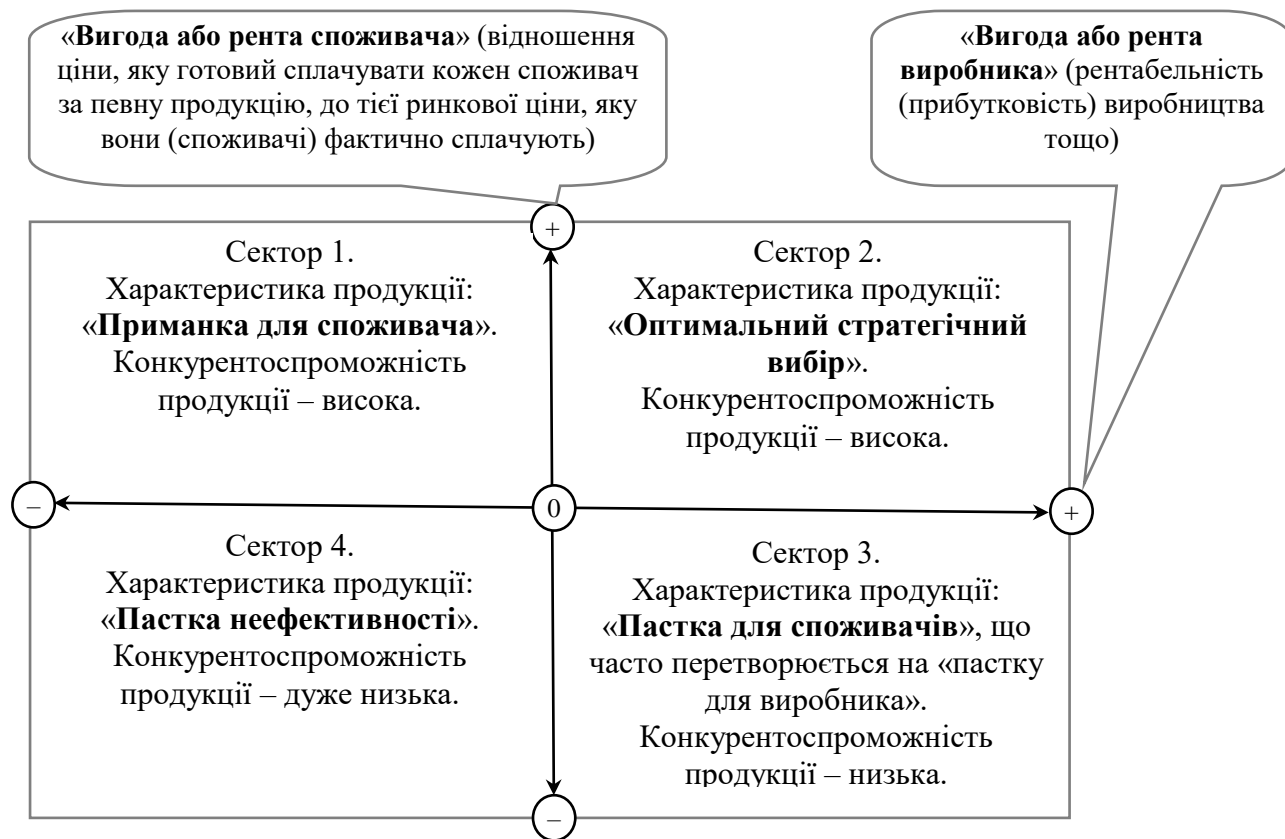
Зважаючи на це, для здійснення прогностичних розрахунків та визначення ступеня впливу тих чи інших заходів у межах авторської моделі ОЕМПЯ ми запропонували схему диференціації ринку продукції тваринництва на три сегменти: ринок традиційної (масової або «хімічної» як наслідок інтенсифікації виробництва, повсюдного використання хімічних речовин), генетично модифікованої та органічної продукції.

Хоча безпечна продукція може бути отримана не лише в межах традиційного, а й у межах біотехнологічного й органічного секторів, за еталон високоякісної продукції тваринництва на нинішньому етапі НТП в Україні нами прийнято органічну продукцію та продукцію із географічним зазначенням походження, сертифіковану за програмами PDO, PGI та TSG (враховуючи тенденції економічного мислення населення, сприйняття продукції традиційного, біотехнологічного й органічного секторів, усталених традицій споживання).

Це потрібно враховувати при оцінці конкурентоспроможності продукції вказаних секторів. Хоча на сьогодні відомими в світі науковцями обґрунтовано низку концепцій, які відносять генетично модифіковану продукцію до продукції органічного сектору, ми схильні розмежовувати продукцію цих секторів. Водночас вважаємо, що певну шкоду органічному виробництву, його популяризації та широкому застосуванню завдають радикальні теорії, які вважають його єдиним способом розвитку сільськогосподарського виробництва та відкидають інші способи господарювання.

Із точки зору конкурентоспроможності, на ринку більшості основних видів традиційної продукції тваринництва (м'яса, молока, яєць) спостерігається ситуація, яку науковці називають «пасткою неефективності». Адже в більшості випадків їх виробництво не приносить відчутних вигід ні виробникам, ні споживачам. Із точки зору класичного підходу до управління конкурентоспроможністю продукції, вказані види продукції тваринництва із традиційного

сектора належать до сектору 4 спрощеної моделі матриці конкурентоспроможності (рис. 3.5).



**Рис. 3.5. Модель матриці конкурентоспроможності продукції тваринництва і продуктів харчування тваринного походження**  
*Сформовано авторами на основі інструментарію матричного аналізу.*

Адже, зважаючи на незадовільні якісні характеристики основних видів продукції тваринництва, що походить із традиційного сектора, їх споживання не приносить достатньої вигоди чи ренти споживачам. Водночас їх виробництво не приносить достатніх вигід сільськогосподарським товаровиробникам, що підтверджується низькою рентабельністю виробництва.

Водночас продукти харчування тваринного походження досить часто можна віднести до сектору 3 матриці конкурентоспроможності. Адже вони в більшості випадків характеризуються прибутковістю виробництва, тобто вигодою переробних підприємств або підприємств харчової промисловості, а також одночасно відсутністю «вигоди» для покупців, які не отримують продукції з якостями, що відповідали б ціні. Посилення вимог до безпечності та якості продуктів харчування, удосконалення державного контролю,



механізму захисту прав споживачів, а також вихід на ринок зарубіжних (європейських) конкурентів із більш привабливим співвідношенням «ціна / якість» перетворює вказані вітчизняні продукти харчування на «пастку для виробника». Адже споживачі перестають купувати продукцію у підприємства, яке не опікується його потребами.

Заходи, запропоновані нами в рамках обґрунтованої раніше моделі організаційно-економічного механізму поліпшення якості продукції тваринництва, дозволяють підвищити конкурентоспроможність основних її видів на основі збільшення сумарної вигоди або ренти споживачів і, таким чином, забезпечити зростання суспільного добробуту. Поліпшення якості зумовить переміщення м'яса та м'ясопродуктів, молока та молокопродуктів, яєць та яйцепродуктів із сектора 4 до сектору 1, а пізніше – до сектору 2 моделі матриці конкурентоспроможності. Продукти їх переробки також можна буде ідентифікувати із секторами 1 і 2 вказаної моделі.

В умовах конкуренції якість продукції тваринництва (як і будь-якої іншої продукції) оцінюється насамперед із точки зору забезпечення її конкурентоспроможності. Тому виробника повинні цікавити передусім ті властивості й характеристики продукції, які представляють інтерес для покупця і забезпечують задоволення його потреб. На цьому постулаті базується більшість сучасних моделей управління якістю. Зв'язок між якістю продукції тваринництва та її конкурентоспроможністю викристалізовується на основі трьох рівнів профілю якості, запропонованих Н. Кано:

1) рівень 1 – базова якість, або безпечність – відповідає обов'язковим характеристикам продукції, які убезпечують споживача від ризиків погіршення здоров'я (відсутність хімічних речовин, антибіотиків, гормонів тощо);

2) рівень 2 – потрібна (очікувана) якість – відповідає очікуваним характеристикам і властивостям продукції (наявність корисних для організму білків та інших речовин, низький вміст насичених жирів);

3) рівень 3 – приваблива (випереджаюча) якість – відповідає новітнім або «сюрпризним» характеристикам продукції, які викликають захоплення у споживачів (наявність у продукції омега-3 ПНЖК, кон'югованої лінолевої кислоти (CLA), інших біологічно

активних речовин, які знижують рівень холестерину, зменшують артеріальний тиск, ризик цукрового діабету тощо).

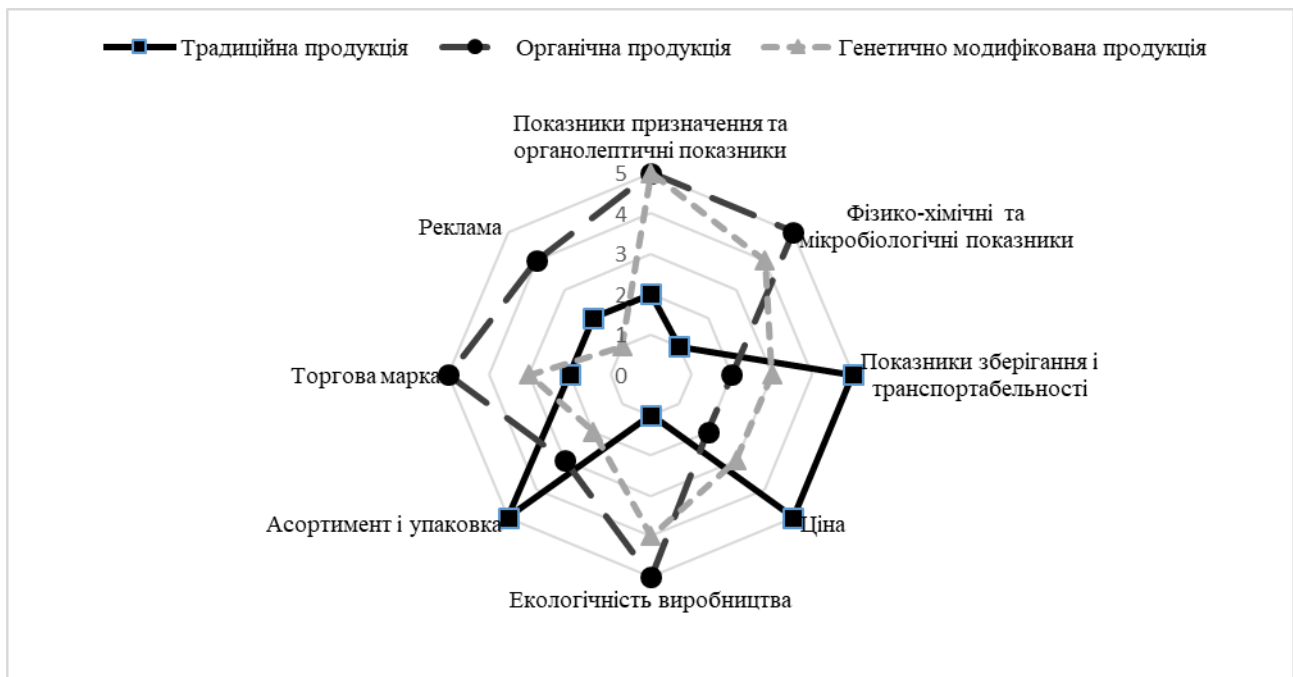
Безпечна для здоров'я людини продукція тваринництва, яка не містить складників 2 і 3 профілю якості Кано, може не бути конкурентоспроможною на європейському ринку. Вимоги споживача з часом змінюються, і продукція з характеристиками очікуваної якості переходить у профіль обов'язкової або базової якості, а випереджаюча якість стає очікуваною.

З часом органічна продукція тваринництва, яка нині є еталоном якості (містить перші два профілі якості), на ринку може поступитися місцем генетично модифікованій продукції із доведеною безпеністю, яка має також і третій профіль якості.

Авторські пропозиції, з одного боку, спрямовані на удосконалення нормативних (відповідність нормам, стандартам і вимогам) та економічних (співвідношення витрат і результатів) параметрів конкурентоспроможності традиційної продукції тваринництва, а з іншого – на збільшення пропозиції продукції органічного й біотехнологічного секторів та створення умов для зростання показників конкурентоспроможності, які базуються на апріорі високих їх параметрах конкурентоспроможності.

Нами запропоновано графічну модель оцінки конкурентоспроможності основних видів продукції тваринництва (м'яса, молока, яєць), які походять із традиційного («хімічного»), органічного та біотехнологічного секторів, на основі побудови матриці або багатокутника конкурентоспроможності (рис. 3.6).

Матриця конкурентоспроможності містить такі синтезуючі складники (показники або характеристики): показники призначення та органолептичні показники, фізико-хімічні та мікробіологічні показники, показники зберігання і транспортабельності, ціна, екологічність виробництва, асортимент і упаковка, торгова марка (захищеність торговою маркою і довіра споживачів до неї), реклама (витрати на рекламу та необхідність їх здійснення). Перші два складники (показники призначення та органолептичні показники, фізико-хімічні та мікробіологічні показники) відображають нормативні або технічні параметри конкурентоспроможності (відповідність вимогам регламентів, стандартів тощо), інші шість – економічні та екологічні параметри конкурентоспроможності.



**Рис. 3.6. Багатокутник конкурентоспроможності основних видів традиційної, органічної та генетично модифікованої продукції тваринництва в Україні**

*Сформовано авторами на основі [53; 52; 93].*

Оцінювання характеристик проводилося на основі експертного методу за п'ятибальною шкалою. Слабкими місцями основних видів органічної продукції тваринництва із точки зору їх конкурентоспроможності виявилися ціна й показники зберігання і транспортабельності, які значно обмежують ринки збуту. Варто підкреслити, що ціна нині є ключовим показником, який визначає масштаби внутрішнього попиту з огляду на низьку купівельну спроможність населення України.

У вітчизняній продукції традиційного («хімічного») сектору із точки зору її конкурентоспроможності слабких місць значно більше: за усіма характеристиками (складниками) конкурентоспроможності, окрім трьох (ціна, показники зберігання і транспортабельності, асортименту і упаковки), вона отримала не більше 2 балів. Проте низька ціна, різноманітний асортимент і упаковка нині багато в чому визначають поведінку споживачів на внутрішньому ринку.

Розрахунок площі фігур, які утворилися в результаті значень критеріїв (див. рис. 3.6), та їх зіставлення між собою поглиблює аналіз конкурентоспроможності основних видів продукції тваринництва. Генетично модифікована продукція тваринництва,

хоча і поступається нині за низкою складників конкурентоспроможності (необхідність асигнування значних витрат на сертифікацію та рекламу, недовіра споживачів до генетично модифікованої продукції і торговельних марок, які її представляють), у перспективі може скласти (і вже складає на американському, європейському та інших ринках) значну конкуренцію продукції інших секторів.

За певних соціально-економічних умов високі потенційні параметри конкурентоспроможності продукції тваринництва можуть не відобразитися у відповідних показниках її конкурентоспроможності (зростання обсягів продажу, частки ринку, рентабельності чи прибутковості виробництва тощо). Конкурентоспроможною на ринку може виявитися продукція з низькою часткою доданої вартості, або ж дешева низькоякісна продукція.

Таким чином, конкурентоспроможність продукції тваринництва значною мірою залежить від економічної політики держави. Так, в Україні за низьких доходів населення місткість ринку органічної продукція є обмеженою, і ціна може не компенсувати витрати на її виробництво. Крім того, відсутні реальні стимули з боку держави до зростання експорту органічної продукції тваринництва із високою часткою доданої вартості.

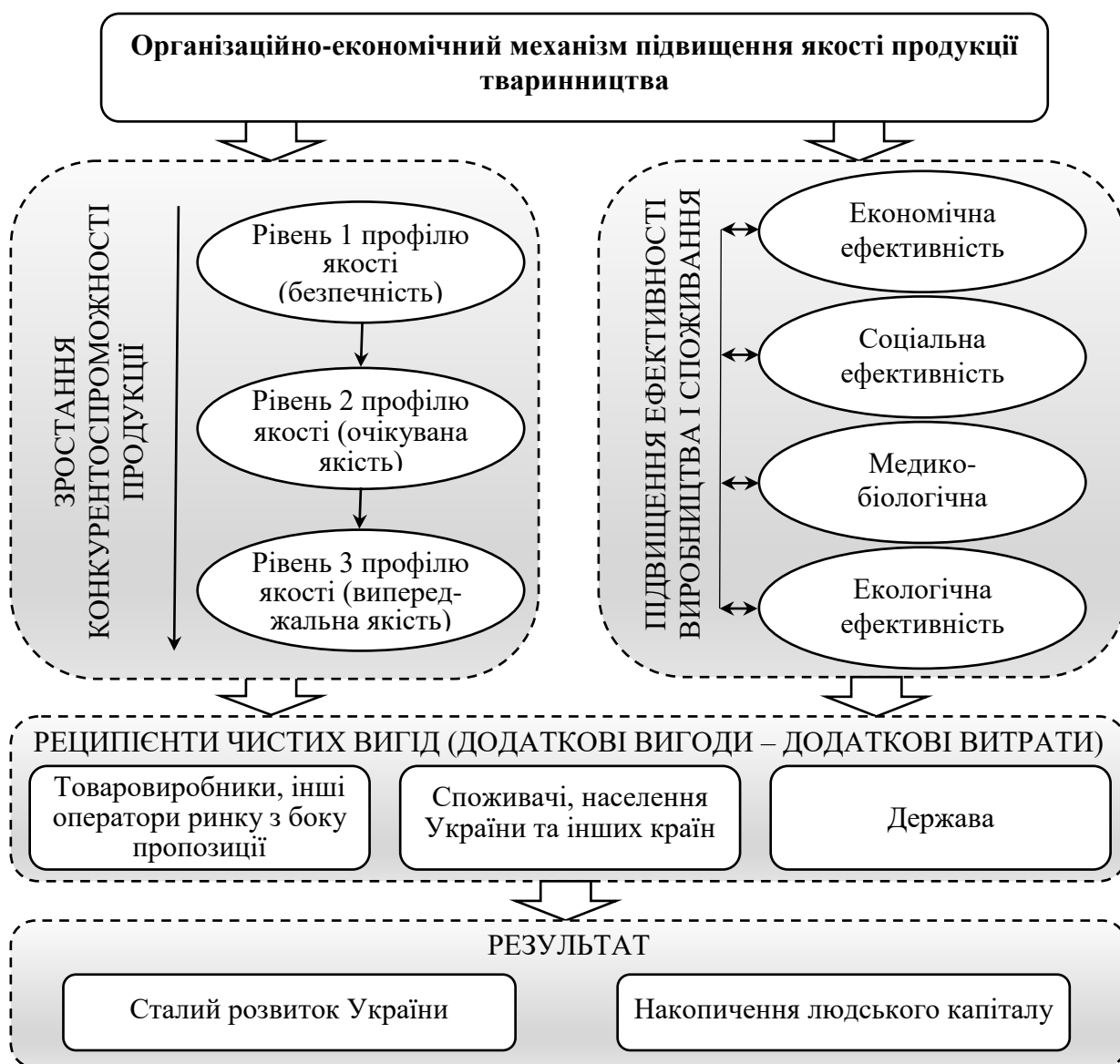
Тому в нашій моделі ОЕМПЯ, розкритій у п. 3.1-3.4, важливе місце відводиться заходам та інструментам, які б сприяли підвищенню конкурентоспроможності високоякісної продукції тваринництва не лише на внутрішньому, а й на зовнішніх ринках. Зокрема, це стосується інструментів сприяння розвитку біотехнологій у тваринництві, створенню малих і середніх підприємств-виробників екологічно безпечної продукції із географічним зазначенням походження, органічної продукції, які дозволять, з одного боку, підвищити рівень продуктивності праці і знизити собівартість продукції, а з іншого, забезпечити добробут тварин, гуманне ставлення до них (зокрема, зведення до мінімуму їхніх страждань та утримання тварин з урахуванням еволюційних, фізіологічних і поведінкових потреб), постійний їх доступ до зон на відкритому повітрі та вільний вигул без прив'язування або ізоляції поголів'я, що гарантуватиме належний вміст у кінцевій продукції корисних речовин і мікроелементів природного походження; обмежити

поголів'я тварини на одиницю площі для запобігання надмірному пошкодженню рослинності, ерозії ґрунту та забруднення, спричиненого тваринами.

Аналізуючи соціальну (медико-біологічну) ефективність пропонованих заходів, варто зауважити, що нині в світі 80% серцево-судинних захворювань реєструють у країнах із низьким і середнім рівнем доходів, унаслідок вживання продуктів із високим вмістом насичених жирів (які підвищують вміст холестерину в крові) та відсутності збалансованого здорового харчування. Група дослідників з Оксфордського університету під керівництвом М. Шпрінгмана підрахувала, що підвищення ставки ПДВ від 7% до 19% на окремі види м'ясопродуктів (копчені ковбаси, смажені стейки зі свинини тощо, які називають канцерогенними) та червоного м'яса зі значним вмістом підшкірного і внутрішньом'язового жиру, шкідливими для організму людини омега-6 ненасиченими жирними кислотами, допомогло б зекономити в одній лише Німеччині 4 млрд доларів США на рік, які витрачаються на лікування пацієнтів. Загалом у Німеччині суспільні втрати і витрати, зумовлені шкідливим впливом споживання вказаних продуктів, сягають 12 мільярдів доларів США на рік [199]. Нераціональне споживання негативно позначається не лише на здоров'ї людей чи екології, а й на системі охорони здоров'я та економіці країни.

Оскільки в Україні, на додаток до вказаних наслідків споживання окремих видів червоного м'яса і окремих м'ясопродуктів (зокрема, копчених чи смажених), залишається не вирішеною значно глобальніша проблема – проблема безпечності продукції тваринництва та продуктів її переробки, що вкрай негативно відображається на здоров'ї населення. Нині в Україні більше половини населення (58,4%) страждає на серцево-судинні хвороби. Вони посідають перше місце в структурі хвороб, зумовлюють майже дві третини всіх випадків смерті й третину причин інвалідності. Смертність від серцево-судинної патології в Україні становить 66,3% загального показника (574,1 тис. смертей у 2017 р.) [144]. У разі зросла кількість онкологічних хвороб, зумовлених споживанням продуктів харчування із вмістом хімічних речовин та складників неорганічного походження. З урахуванням того, що вартість одного людського життя нині оцінюється фахівцями в 0,7-1,2 млн доларів США [56, с. 23; 20, с. 106-107], очевидним є значний соціальний

ефект від зменшення кількості серцево-судинних, онкологічних та інших захворювань, причиною яких є споживання небезпечних для здоров'я людини продуктів харчування тваринного походження (рис. 3.7). Крім того, слід враховувати медико-біологічну ефективність, зумовлену зменшенням втрат працездатності населення (що зумовить збільшення зайнятості та ВВП) та зменшенням витрат на утримання системи охорони здоров'я загалом.



**Рис. 3.7. Результативність реалізації пропонованих заходів, спрямованих на підвищення якості продукції тваринництва**  
Сформовано авторами.

Екологічна ефективність від реалізації авторських пропозицій стосовно розвитку сучасних біотехнологій, виробництва продукції із

захищеним зазначенням походження, органічного виробництва визначається нівелюванням окремих наслідків «хімічної революції», зокрема уникненням втрат і витрат, пов'язаних із забрудненням і збіднінням навколишнього середовища та ґрунтів, зменшенням біорізноманіття за рахунок таких чинників: 1) забезпечення різноманітності й повторюваності дикої флори та фауни (яка зникає при застосуванні традиційних інтенсивних технологій); 2) збільшення різноманіття ландшафтів (зменшення частки ріллі та збільшення пасовищ, сінокосів, земель під паром тощо); 3) збільшення кількості перегною, симбіотичних мікоризних грибів у ґрунті, покращення його структури та зростання фізичної стійкості, здатності затримувати вологу і засвоювати поживні речовини, зменшення ризиків ерозії ґрунтів; 4) відсутності загрози застосування хімічних речовин, засобів захисту рослин при розширенні кормової бази, забруднення та залуження підземних і поверхневих вод; 5) зменшення утворення реактивних речовин від використання добрив, пестицидів, засобів захисту рослин [26].

Отже, витрати на реалізацію заходів із підвищення якості й гарантування безпечності продукції тваринництва в Україні є несумірно нижчими від втрат і витрат на корекцію результатів виробництва та споживання низькоякісних і небезпечних для здоров'я людей продуктів харчування тваринного походження, які набувають загрозливих масштабів. Реалізація авторських пропозицій, спрямованих на підвищення якості основних видів продукції тваринництва на внутрішньому та зовнішніх ринках, матиме значний економіко-еколого-соціальний ефект і принесе чисті вигоди для суспільства.

Результатом підвищення якості й зростання конкурентоспроможності основних видів продукції тваринництва стає зміна кон'юнктури внутрішнього ринку традиційної, органічної та генетично модифікованої продукції вказаних видів, зростання місткості ринку високоякісної продукції, збільшення частки на ньому вітчизняних товаровиробників та диверсифікація експортних потоків.

При дослідженні впливу елементів авторської моделі OEMПЯ на кон'юнктуру внутрішнього ринку високоякісної продукції тваринництва взято до уваги запропонований його трисекторний розподіл. У зв'язку з певною ймовірністю комплексної реалізації заходів, запропонованих нами в рамках авторської моделі OEMПЯ

продукції тваринництва, мінливістю і хаотичністю застосування інструментів державного регулювання доцільним є варіантний підхід до прогнозування наслідків таких заходів із точки зору конкурентоспроможності продукції та розвитку кон'юнктури ринку.

У нашому прогнозі як базові взято чотири варіанти розвитку подій: 1) *песимістичний*; 2) *інерційний*; 3) *інноваційний*; 4) *системний* (інноваційний із ефективним стимулюванням попиту на високоякісну продукцію, розвитком конкурентного середовища на ринку високоякісної продукції та його інфраструктурним забезпеченням). Ці сценарії характеризують різні шляхи забезпечення підвищення якості продукції тваринництва залежно від часткової чи комплексної реалізації запропонованих заходів. Прогноз зроблено на середньостроковий період (5 років).

*Песимістичний* (кризовий) прогноз передбачає низькі темпи зростання реальних доходів населення. Так, протягом останніх десяти років (2008-2017 рр.) зростання реальних доходів не спостерігалось взагалі (у 2017 р. реальний наявний дохід населення України залишався практично на рівні 2008 року). Військові дії на сході України, необхідність авансування значних коштів на військові цілі, незадовільний інвестиційний клімат, великі масштаби корупції в країні продовжуватимуть провокувати кризові явища в економіці та стримуватимуть приплив інвестицій у тваринництво.

Кризові явища в економіці України значно прискорилися з поширенням пандемії коронавірусу COVID-19. Введення карантинних заходів та об'єктивне зниження рівня ділової активності в країні спричинили значне зростання рівня безробіття, зниження обсягів реального ВВП. За прогнозами фахівців, у результаті двох хвиль поширення коронавірусу COVID-19 (друга хвиля може тривати до травня 2021 року) темпи падіння ВВП України можуть становити 5-7%. Це спричинить значне зниження реальних доходів населення та зумовить продовження переважаючого споживання продукції тваринництва низької якості.

Крім того, за прогнозами, продовжуватимуться тенденції відпливу із села кваліфікованих кадрів, особливо молоді, а також зменшення обсягів капітальних інвестицій. Протягом 2014-2017 років капітальні інвестиції в тваринницьку галузь у доларовому еквіваленті зменшилися із 310,4 до 248,8 млн дол США. Нині вони знаходяться на рівні 2004 року, що втричі нижче за відповідний показник 2008



року та більш ніж удвічі – за відповідний показник 2012 року. Отже, відсутні тенденції приросту капітальних інвестицій у галузь тваринництва. Рівень зносу основних засобів у галузі залишається на катастрофічному рівні – він становить близько 50%. Не кращою є ситуація в переробній промисловості: ступінь зносу основних засобів у підприємств-виробників харчової продукції становить 48,9%. За такої ситуації забезпечити підвищення якості продукції тваринництва та продуктів її переробки складно.

Неефективною та корумпованою залишається система контролю за безпечністю та окремими показниками якості продукції тваринництва (нині вітчизняні правоохоронні органи практично щомісяця поширюють інформацію про затримання на хабарі окремих працівників головних управлінь Держпродспоживслужби в регіонах). За цих умов можуть реалізуватися загрози розвитку ринку продукції тваринництва, що призведе до подальшого збільшення на внутрішньому ринку частки фальсифікованої продукції, продукцією з надмірним вмістом рослинних жирів (трансжирів), антибіотиків, гормонів та ветеринарних препаратів. В традиційному сегменті частка фальсифікованої, небезпечної та неякісної молокопродукції (зокрема, вершкового масла, згущеного молока, твердих сирів) на вітчизняному ринку може зрости із нинішніх 50% до 65-75%.

Загострюватимуться проблеми, пов'язані з практичною відсутністю акредитованих лабораторій із необхідним обладнанням для ефективного контролю вмісту сучасних антибіотиків та гормонів у молоці та молокопродукції, м'ясі та м'ясній продукції, яйцях, меді. Продукція тваринництва високої якості постачатиметься переважно на зовнішні ринки.

Песимістичний прогноз розвитку ринку високоякісної продукції тваринництва базується також на врахуванні динаміки змін одного з ключових чинників – кліматичних умов в Україні. Клімат України поступово наближається до субтропічного, що спричинятиме посушливість погодних умов. Навіть тенденція до збільшення кількості опадів не допоможе, адже вони переважно зливового характеру і швидко випаровуються. Значно зростуть території недостатнього зволоження, зменшуватиметься площа пасовищ і сіножатей в Україні, що звужуватиме можливості утримування тварин на вільному випасі.

*Інерційний* сценарій розвитку ринку продукції тваринництва високої якості та формування його кон'юнктури передбачає, що впливу чинників, які стримують зростання внутрішнього попиту і пропозиції високоякісної продукції, не буде подолано. Темпи модернізації вітчизняних тваринницьких комплексів будуть недостатніми для інноваційного зростання. Місткість внутрішнього ринку високоякісної продукції залишатиметься малою через низький платоспроможний попит.

Відповідно до інерційного сценарію, на найближчі п'ять років прогноуються середньорічні темпи зростання вітчизняного ринку органічної продукції тваринництва на рівні 4-5% (європейський показник – 6%). Зважаючи на це, частка органічного сектору в загальних обсягах виробництва окремих видів продукції тваринництва не перевищуватиме 1%. Також, через незначні масштаби біотехнологічних досліджень у вітчизняному тваринництві меншою за один відсоток буде частка продукції із географічним зазначенням походження та генетично модифікованої продукції тваринництва.

Таким чином, за інерційним сценарієм, у найближчі п'ять років частка продукції традиційного (масового) сектору в загальних обсягах виробництва продукції тваринництва становитиме 98-99%. Саме цей сектор визначатиме тенденції у сфері якості. Частка фальсифікованої та небезпечної молочної продукції надалі залишатиметься в країні на рівні 50%. Недостатньою залишатиметься кількість акредитованих лабораторій із відповідним обладнанням, здатних проводити аналіз молокопродуктів, м'яса та м'ясопродуктів, яєць на вміст антибіотиків, гормонів, сучасних ветеринарних препаратів та інсектицидів. За цих умов складно контролювати безпечність більшості видів продукції тваринництва.

Загалом, якщо розвиток ринку продукції тваринництва і його кон'юнктури відбуватиметься за інерційним варіантом, то основні завдання, передбачені Цілями сталого розвитку «Україна – 2030», Стратегією подолання бідності в Україні та іншими програмами, в повному обсязі реалізувати не вдасться.

*Інноваційний* сценарій передбачає реалізацію системи заходів, запропонованих нами у пунктах 3.1-3.4 (зокрема, в межах таких напрямів авторської моделі ОЕМПЯ: «Формування ефективної системи контролю за безпечністю й окремими показниками якості»),

«Розвиток системи оцінки відповідності та акредитації», «Стимулювання пропозиції високоякісної продукції тваринництва на основі великотоварного виробництва»).

Ключове завдання в рамках реалізації інноваційного варіанта розвитку ринку високоякісної продукції тваринництва – це гарантування безпечності цієї продукції та розвиток систем сертифікації якості (йдеться передусім про системи сертифікації якості продукції з географічним зазначенням походження PDO, PGI та TSG). Безпечність продукції тваринництва є найважливішим складником і передумовою підвищення її якості та, відповідно, конкурентоспроможності.

Тому обов'язковою вимогою є запровадження усіма операторами ринку продукції тваринництва та продуктів харчування тваринного походження (передусім сільськогосподарськими підприємствами включно з фермерськими господарствами) комплексної системи управління безпечністю харчових продуктів відповідно до стандартів ISO серії 22000, яка поєднує інтерактивне інформування, системне керування, програми-передумови та принципи HACCP.

У цьому контексті існує гостра необхідність упровадження та підтримки вітчизняними сільськогосподарськими підприємствами програм-передумов (PRP) безпечності продукції тваринництва, як цього вимагає стандарт ISO 22002-3:2011. Насамперед це стосується визначення таких PRP, які регламентують умови виробництва кормів, протікання процесів годування, напування та випасання тварин, їх ідентифікації і переміщення, моніторингу стану здоров'я, використання ветеринарних препаратів, доїння, збору яєць, підготовки тварин до забою [105].

Інноваційний варіант розвитку ринку високоякісної продукції тваринництва передбачає розвиток виробництва та нарощування пропозиції спеціалізованими підприємствами (включно з фермерськими господарствами). За інноваційним варіантом (сценарієм) у структурі вітчизняного виробництва молока частка суспільного сектору до 2023 року зросте до 42%, а граничний показник у 75% буде досягнутий не раніше 2035 року.

Реалізація принципів HACCP потребує запровадження сільгосп підприємствами низки організаційних та управлінських інновацій, спрямованих на комплексне гарантування безпечності

продукції тваринництва. Це вимагає значних капіталовкладень з їх боку, зумовлених необхідністю понесення витрат на нове обладнання, ремонт приміщень, на розробку та оцінку PRP і плану НАССР, навчання працівників, вартість верифікації програм-передумов і плану НАССР, коригувальні дії тощо. Найбільша стаття витрат пов'язана з реалізацією програм-передумов, які формують підґрунтя для впровадження системи НАССР (ремонт і реконструкція засобів виробництва, оновлення процедур управління, санітарно-гігієнічні заходи тощо).

Як засвідчує зарубіжний досвід, вартість упровадження цих програм коливається від \$7300 до \$250000 і залежить від початкового рівня санітарно-гігієнічних умов. Зазвичай, що суворіший контроль із боку держави, то нижчі додаткові витрати на програми-передумови. Натомість упровадження та підтримка систем НАССР потребують нижчих витрат. Так, середня вартість розробки та впровадження системи становить від \$5500 до \$23500 [27, с. 8-9].

У зв'язку зі значним рівнем витрат, пов'язаних із гарантуванням безпечності продукції тваринництва, очевидною є необхідність компенсації сільськогосподарським підприємствам з боку держави 50% витрат на впровадження програм-передумов у тваринництві та системи НАССР (або ж реалізація принципу грантового співфінансування в рівних частках). Проте ці витрати, як правило, швидко окупаються за рахунок значного підвищення конкурентоспроможності продукції тваринництва і ПХТП, виготовлених із неї. Як свідчить українська та міжнародна практика, у середньому термін окупності в молочній промисловості становить від одного до двох років, впровадження НАССР подвоює продажі на цьому сегменті ринку [27, с. 6].

Висока окупність заходів щодо гарантування безпечності продукції прогнозується також у сфері виробництва м'яса (особливо у свинарстві та птахівництві) за рахунок завоювання нових ринків збуту. Торгові мережі «Метро Кеш енд Керрі Україна» та «Фоззі Груп» вже почали вимагати наявності НАССР від своїх постачальників молочної та м'ясної продукції. Компанії, які отримали сертифікат НАССР, мають змогу виходити на високодохідні ринки (зокрема ринки Європейського Союзу) із вищими цінами та збільшувати прибутковість виробництва та експорту.

Окрім того, впровадження програм-передумов безпечності та плану НАССР зумовлює зниження операційних витрат сільськогосподарських товаровиробників, які займаються виробництвом продукції тваринництва. Зарубіжний досвід показує, що при реалізації вказаних заходів операційні витрати у тваринництві, як правило, скорочуються на 10% після першого року та іноді ще на 5 % після другого року. Це пов'язано з підвищенням ефективності контролю та загального управління, зменшенням кількості критичних точок контролю, позитивним впливом навчання працівників тощо. Фірми, які прийняли НАССР, зазвичай демонструють кращу економічну і технічну ефективність. До того ж економія витрат і втрат завдяки ранньому виявленню небезпечної продукції (наприклад, із вмістом антибіотиків чи зараженої різними мікроорганізмами) може бути істотною порівняно з пізнім виявленням, поверненням чи сумами штрафів з боку вітчизняної Держпродспоживслужби.

Беручи до уваги обсяги валової продукції тваринництва у 2017 році та рівні рентабельності виробництва основних її видів у сільськогосподарських підприємствах, можемо спрогнозувати річний ефект від скорочення операційних витрат сільськогосподарських товаровиробників внаслідок запровадження ними програм-передумов безпечності продукції тваринництва та плану НАССР (табл. 3.6).

Річний ефект лише від скорочення операційних витрат виробників продукції тваринництва внаслідок запровадження програм-передумов безпечності та плану НАССР оцінюється нами у понад 12 млрд грн. Ця сума еквівалентна трирічним розмірам нинішньої державної підтримки галузі тваринництва в Україні (у 2017 р. – 4 млрд грн).

Інноваційна модель гарантування безпечності та підвищення якості продукції тваринництва базується на розвитку системи сертифікації виробництва й оцінки відповідності продукції тваринництва. Йдеться передусім про системи сертифікації PDO/PGI/TSG для продукції тваринництва із географічним зазначенням походження чи продукції, виготовленої за традиційною рецептурою.

**Річний ефект від скорочення операційних витрат с-г  
товаровиробників внаслідок запровадження програм-передумов  
безпеки продукції тваринництва та плану НАССР  
(розраховано на основі даних 2017 р.)**

Вид продукції	Обсяг валового виробництва у фактичних цінах, млн грн	Рівень рентабельності виробництва в с-г підприємствах, %	Величина мінімальної собівартості продукції*, млн грн	Сума економії операційних витрат протягом першого року запровадження PRP і плану НАССР (10% від їх величини), млн грн
Молоко	46235	26,9	36434	3643
Яйця	17532	-9,0	19110	1911
Птиця на м'ясо	30881	7,0	28861	2886
Свині на м'ясо	24065	3,5	23251	2325
Велика рогата худоба на м'ясо	13927	3,4	13469	1347
Вівці та кози на м'ясо	554	-39,6	773	77
Разом	133194	×	121898	12189

\* При розрахунках взято до уваги той факт, що собівартість різних видів продукції тваринництва у господарствах населення є вищою, ніж у сільськогосподарських підприємств за рахунок більших затрат ручної праці.

Розраховано авторами на основі даних [146, с. 35; 111].

У першу чергу необхідно є адаптація та апроксимізація законодавства України до умов регулювання Європейського Союзу щодо систем PDO/PGI/TSG. Насамперед це стосується застосування положень регламентів ЄС № 1151/2012 «Гармонізовані схеми якості для сільськогосподарської продукції та харчових продуктів»; № 1898/2006 «Докладні правила застосування Регламенту (ЄС) № 510/2006 про охорону географічних найменувань та позначень походження сільськогосподарської продукції та продовольства»; № 1216/2007 «Правила застосування Регламенту (ЄС) № 509/2006 щодо сільськогосподарської продукції та харчових продуктів з традиційними гарантованими особливостями»; № 628/2008 «Зміни до Регламенту (ЄС) № 1898/2006, які встановлюють деталізовані правила імплементації Регламенту (ЄС) № 510/2006».

Для забезпечення інноваційного розвитку системи державного контролю та оцінки відповідності необхідні значні щорічні капіталовкладення як з боку держави, так і з боку ринкових суб'єктів (на рівні 2-3 млрд грн на рік). Проте розмір цих капіталовкладень значно менший за втрати суспільства внаслідок неналежної якості та небезпечності продукції тваринництва.

Згідно з інноваційним сценарієм забезпечення якості продукції тваринництва, на найближчі п'ять років прогнозуються зрушення в секторі традиційної та генетично модифікованої продукції. Хоча частка традиційного сектору залишатиметься на рівні 98-99%, заходи інноваційного характеру дозволять досягти певних результатів у сфері гарантування безпечності та підвищення якості продукції тваринництва. Дещо зменшиться частка фальсифікованої продукції тваринництва. Зокрема, частка фальсифікованого і небезпечного молока та молокопродукції на ринку зменшиться від нинішніх 50% до 35-40%. На ринку незбираного молока частка молока II гатунку зменшиться від нинішніх 35% до 25% (його перероблятимуть на нехарчові цілі), частка молока гатунку екстра зросте від нинішніх 15,5% до 22-25%.

При реалізації інноваційного варіанта прогнозуємо зменшення до 2023 року обсягів виробництва незбираного молока в Україні в розрахунку на одну особу на 15% до 206 кг/рік (значне зменшення виробництва в господарствах населення дещо компенсується його приростом у сільськогосподарських підприємствах). Споживання молока та молокопродуктів у розрахунку на одну особу може зменшитися на 22% до 156 кг/рік, тоді як значно зросте його ціна (більш ніж на 50% до 2023 року). Проте значно зростуть обсяги експорту вітчизняної молочної продукції (від нинішніх 835 тис. т до 1400 тис. т). Прогнозний річний баланс молока та молокопродуктів на період до 2023 року при реалізації інноваційного варіанта забезпечення якості подано в табл. 3.7.

Таким чином, тектонічних зрушень від реалізації інноваційного сценарію підвищення якості продукції тваринництва, без задіяння комплексного підходу до розв'язання проблеми, очікувати не варто. Адже існує комплекс чинників соціально-економічного та організаційно-економічного характеру, які не дозволяють забезпечити високої якості продукції тваринництва.

Таблиця 3.7

**Фактичний і прогнозний баланси молока та молокопродуктів  
в Україні, тис. т**

Показники	Фактичний баланс, 2017 рік	Прогнозний баланс, 2023 рік
Виробництво	10281	8549
Зміна запасів на кінець року	33	0
Імпорт	132	430
<b>Усього ресурсів</b>	<b>10380</b>	<b>8979</b>
Експорт	835	1400
Витрачено на корм і нехарчові цілі	1036	1105
Втрати	13	0
<b>Фонд споживання</b>	<b>8496</b>	<b>6474</b>

\* Прогнозний баланс складено, беручи до уваги чисельність населення України на 2023 рік на рівні 41,5 млн осіб.

*Системний сценарій* (інноваційний у поєднанні з ефективним стимулюванням попиту, розвитком конкурентного середовища, збутової інфраструктури, стимулювання експорту) передбачає системну реалізацію заходів, запропонованих нами у п. 3.1-3.4 дослідження. У результаті реалізації зазначених заходів за майже аналогічних із другим сценарієм обсягів державної прямої підтримки та капітальних вкладень передбачаються, по-перше, значні зміни структури ринку на користь органічного сектору та сектору генетично-модифікованої продукції.

Щорічні темпи зростання вітчизняного ринку органічної продукції тваринництва зрівняються з європейськими і становитимуть близько 6%. Питома вага органічного сектору в загальних обсягах виробництва окремих видів продукції тваринництва наблизиться до європейських показників: виробництво молока – 2-2,5%; вирощування молодняка ВРХ і бичків – 3%, овець – 3%, птиці – 1,8-2%, свиней – 0,8-1%. Також, зважаючи на прогнозоване зростання платоспроможного попиту, рівня обізнаності населення щодо позитивного впливу сучасних біотехнологій на якість продукції (в міру прискореного розвитку цих технологій) передбачається зростання частки на ринку генетично модифікованої продукції тваринництва, яка міститиме набір корисних (лікувальних) властивостей і характеристик. Така частка до 2023 року може сягнути 3% ринку.



По-друге, обсяги споживання основних продуктів харчування тваринного походження в Україні, окрім споживання молока та молокопродуктів, наблизяться до раціональних норм споживання, що актуалізує зростання уваги до ведення здорового способу життя та споживання тільки високоякісних продуктів харчування. Як наслідок, на ринку традиційної продукції частка небезпечної та фальсифікованої продукції тваринництва знизиться до 25%.

Водночас за умов фактичної відсутності в Україні систем сертифікації PDO/PGI/TSG для продукції тваринництва із географічним зазначенням походження чи продукції, виготовленої за традиційною рецептурою, враховуючи тривалість розроблення відповідного законодавства та його імплементації, прогнозувати місткість ринку цієї продукції на середньостроковий період немає підстав. Відповідно, високоякісна продукція тваринництва асоціюватиметься передусім із продукцією органічного сектору.

Нами здійснено прогнозування місткості органічного сектору за умов часткової чи комплексної реалізації заходів, спрямованих на підвищення якості продукції тваринництва, тобто в рамках інерційного, інноваційного та системного варіантів розвитку подій. З нашої точки зору, ключовою передумовою переходу вітчизняних домогосподарств до споживання певного виду органічної продукції тваринництва вважаємо досягнення ними раціональної норми споживання за цим видом продукції. Тобто потенційними споживачами органічної продукції є групи домогосподарств, у яких споживання наближене до раціональних норм [32].

Нині, згідно з інерційним варіантом, насамперед це стосується домогосподарств, які віднесені до вищої (десятої) децильної групи. Однак у 2017 р. по більшості видів продукції тваринництва раціональні норми споживання не були досягнуті навіть у цих домогосподарствах (додатки 3 – К). Члени домогосподарств, які належать до вищої (десятої) децильної групи, нині споживають м'яса і м'ясопродуктів 87% від раціональної норми, молока, молокопродуктів та масла – 69,6%. За мінімальним критерієм раціональності споживання можна прогнозувати, що 70% домогосподарств вищої децильної групи готові перейти до споживання органічної продукції тваринництва.

У межах інерційного сценарію за критеріями раціональної норми споживання і потенційних можливостей виробництва, а також

рівня фальсифікації традиційної продукції обрано прогнозований відсоток або міру заміни органічною продукцією її традиційного аналога за кожним видом. Експертні опитування та низка проведених досліджень показали, що для домогосподарств вищої децильної групи цей відсоток не перевищить таких показників: щодо молока, молокопродуктів та масла – 15% (ринок містить багато фальсифікованої продукції, тому споживач не довірятиме органіці), щодо м'яса і м'ясопродуктів – 20% (вказаний відсоток отриманий передусім за рахунок довіри споживачів до якості органічної яловичини та баранини), щодо яєць – 15% (органічні курячі яйця асоціюються передусім із яйцями, зібраними тільки в домашніх господарствах; споживачі не довіряють сучасним інтенсивним технологіям, що застосовуються на великих птахофабриках).

Кількість домогосподарств, що віднесені до верхньої децильної групи, у 2017 р. становила 1498,6 тис.; їх середній еквівалентний розмір – 2,11 осіб; відсоток цих домогосподарств, готових перейти на споживання органічної продукції тваринництва, – 70%. Таким чином, отримуємо потенційний сегмент ринку органічної продукції тваринництва за інерційним варіантом – 2,24 млн осіб (1498,6 тис. од.  $\times$  2,11 осіб  $\times$  0,7) у децильній групі з найвищим рівнем споживання (або близько 5% населення України станом на 01.01.2018).

За умови впровадження інноваційного сценарію забезпечення якості продукції тваринництва органічний сектор відчуватиме більшу конкуренцію з боку суб'єктів традиційного сектору, що пропонуватимуть безпечнішу продукцію. Посилення конкуренції спричинить зниження ціни на органічну продукцію та, відповідно, зростання її доступності для окремих домогосподарств. Тоді в домогосподарств вищої децильної групи прогнозований відсоток або міра заміщення органічною продукцією її традиційного аналога по молоку, молокопродуктах і маслу сягне 25% (на ринку залишатиметься багато небезпечної та фальсифікованої молочної продукції, що вселятиме зневіру споживачів у можливості придбати органічну продукцію), по м'ясу і м'ясопродуктах – 30%, яйцях – 25% [30, с. 8-9].

Такі цифри стануть можливими за рахунок досягнення домогосподарствами верхньої децильної групи раціональних норм харчування по всіх основних видах продукції тваринництва, окрім молока. Отже, за інноваційного сценарію сегмент ринку органічної

продукції залишатиметься незмінним (домогосподарства верхньої децильної групи), проте зростуть обсяги її споживання.

Окреслених вище параметрів заміщення у верхній децильній групі домогосподарств буде досягнуто і за системного варіанта забезпечення якості продукції тваринництва (критерій раціональності споживання залишатиметься ключовим). Окрім цих домогосподарств, за системного варіанта сегмент ринку органічної продукції включатиме також домогосподарства із дітьми до семи років (3,1 млн осіб), близько 50% яких стануть споживачами органічної продукції (передусім із домогосподарств, віднесених до 6-9 децильних груп), а також людей, які хочуть вести здоровий спосіб життя (не вегетаріанців) та усвідомлюють необхідність збереження навколишнього середовища – 0,9 млн. осіб (5% членів домогосподарств шостої-дев'ятої децильних груп).

Указані домогосподарства за інерційного та інноваційного варіантів не мають достатніх фінансових можливостей для переходу на споживання органічної продукції. Водночас за реалізації низки запропонованих нами заходів можливим стає системний варіант розвитку ринку високоякісної продукції тваринництва, що модифікує прогноз ємності ринку органічної продукції. Місткість ринку органічної продукції збільшиться за рахунок охоплення нових його сегментів.

На основі отриманих об'єктивних даних нами розраховано натуральні показники, зокрема, потенційні обсяги споживання певного виду органічної продукції тваринництва на період до 2023 року за інерційного, інноваційного та системного варіанта (табл. 3.8-3.10).

Дані таблиці 3.8 засвідчують, що відповідно до інерційного варіанта в Україні на період до 2023 року місткість ринку органічного м'яса і м'ясопродуктів (у перерахунку на м'ясо) становитиме 32,3 тис. т або близько 1% загальної місткості споживчого ринку цього виду продукції (ринку традиційної, органічної та генетично модифікованої продукції); органічного молока, молокопродуктів та масла (в перерахунку на молоко) – 102,4 тис т (1% місткості споживчого ринку); органічних яєць – 96,8 млн штук або 5,6 тис т (1% місткості споживчого ринку цього виду продукції).

**Потенційне споживання органічної продукції тваринництва  
в Україні за її основними видами на період до 2023 року  
(інерційний сценарій)**

Параметри споживання	Вид продукції		
	М'ясо і м'ясопродукти (в перерахунку на м'ясо)	Молоко, молокопродукт и та масло (в перерахунку на молоко)	Яйця, шт.
Фактичне споживання традиційної продукції на одну особу в 2017 році в межах вищої децильної групи домогосподарств, кг/рік	72,0	304,8	288
Міра заміщення традиційної продукції органічною у вищій децильній групі, %	20	15	15
Потенційне споживання органічної продукції на одну особу в межах вищої децильної групи домогосподарств, кг/рік	14,4	45,7	43,2
Потенційні річні обсяги споживання органічної продукції в межах вищої децильної групи домогосподарств (2,24 млн осіб), тис. т	32,3	102,4	96,8

*Джерело: [89; 92], власні розрахунки.*

Відповідно до інноваційного сценарію в Україні на період до 2023 року прогнозована місткість внутрішнього ринку органічної продукції тваринництва становитиме:

– органічного м'яса і м'ясопродуктів (у перерахунку на м'ясо) – 48,4 тис. т або дещо більше 2% місткості споживчого ринку цього виду продукції (ринку традиційної, органічної та генетично модифікованої продукції);

– органічного молока, молокопродуктів та масла (в перерахунку на молоко) – 170,7 тис. т (більше 2% місткості споживчого ринку цього виду продукції);

– органічних яєць – 161 млн штук (більше 2% місткості споживчого ринку цього виду продукції) (табл. 3.9).

За інноваційного варіанта місткість ринку органічної продукції тваринництва залишатиметься до 2023 року дещо нижчою за

загальноєвропейські показники.

Таблиця 3.9

**Потенційне споживання органічної продукції тваринництва  
в Україні за її основними видами на період до 2023 року  
(інноваційний сценарій)**

Параметри споживання	Вид продукції		
	М'ясо і м'ясопродукти (в перерахунку на м'ясо)	Молоко, молокопродукти та масло (в перерахунку на молоко)	Яйця, шт.
Фактичне споживання традиційної продукції на одну особу в 2017 році в межах вищої децильної групи домогосподарств, кг/рік	72,0	304,8	288
Міра заміщення традиційної продукції органічною у вищій децильній групі, %	30	25	25
Потенційне споживання органічної продукції на одну особу в межах вищої децильної групи домогосподарств, кг/рік	21,6	76,2	72
Потенційні річні обсяги споживання органічної продукції в межах вищої децильної групи домогосподарств (2,24 млн осіб), тис. т	48,4	170,7	161

*Джерело: [89; 92], власні розрахунки.*

Методичні аспекти здійснення розрахунків під час прогнозування місткості нових сегментів ринку в рамках системного сценарію теж базуються на критеріях, окреслених вище, – раціональності споживання, потенціалі виробництва, рівня фальсифікації традиційної продукції. Оскільки в домогосподарствах із дітьми до семи років, які віднесені до 1-9 децильних груп, по основних видах ХПТП не будуть забезпечені раціональні норми споживання, міра заміщення традиційної продукції продукцією органічного сектора щодо молока, молокопродуктів та масла не перевищуватиме 15%, щодо м'яса і м'ясопродуктів – 20%, щодо яєць – 15%. Ці ж параметри міри заміщення органічною продукцією традиційної будуть актуальними для членів домогосподарств 6-9

децильних груп, які ведуть здоровий спосіб життя (але не є вегетаріанцями) та матимуть для цього певні фінансові можливості.

Отже, в результаті реалізації низки заходів системного характеру фізичні параметри місткості внутрішнього ринку основних видів органічної продукції тваринництва до 2023 р. будуть такими: м'ясо і м'ясопродукти (у перерахунку на м'ясо) – 74,2 тис. т; молоко, молокопродукти і масло (в перерахунку на молоко) – 257,5 тис т; органічних яєць – 264 млн штук (табл. 3.10).

Таблиця 3.10

**Потенційне споживання органічної продукції тваринництва в Україні за її основними видами на період до 2023 року (системний сценарій)**

Параметри споживання	Вид продукції		
	М'ясо і м'ясопродукти (в перерахунку на м'ясо)	Молоко, молокопродукти та масло (в перерахунку на молоко)	Яйця, шт.
1. Потенційні річні обсяги споживання органічної продукції в межах вищої децильної групи домогосподарств (2,24 млн осіб), тис. т	48,4	170,7	161
2.1. Фактичне споживання традиційної продукції на одну особу в 2017 році в межах домогосподарств із дітьми до 7 років та домогосподарств, члени яких ведуть здоровий спосіб життя (не вегетаріанці), кг/рік*	51,7	231,6	273
2.2. Міра заміщення традиційної продукції органічною у домогосподарствах із п. 2.1 цієї таблиці, %	20	15	15
2.3. Потенційне споживання органічної продукції на одну особу в межах домогосподарств із п. 2.1 цієї таблиці, кг/рік	10,3	34,7	41
2.4. Потенційні річні обсяги споживання органічної продукції в межах домогосподарств із п. 2.1 цієї таблиці (1,6 млн осіб + 0,9 млн осіб), тис. т	25,8	86,8	103
Разом потенційні річні обсяги споживання органічної продукції (місткість ринку органічної продукції) (рядок 1 + рядок 2.4), тис. т	74,2	257,5	264

\* Фактичне споживання взято на рівні усіх вітчизняних домогосподарств.

Джерело: [89; 92], власні розрахунки.

На основі потенційних обсягів споживання визначено потенційну місткість внутрішнього ринку по окремих видах органічної продукції тваринництва у фактичних цінах 2018 року, а також частку ринку органічної продукції на спільному ринку (ринку традиційної, органічної та генетично модифікованої продукції) (табл. 3.11).

Таблиця 3.11

**Потенційна місткість ринку органічної продукції в Україні на період до 2023 р. за видами продукції (у цінах 2018 року)**

Варіанти або сценарії реалізації авторської моделі ОЕМПЯ продукції тваринництва	Потенційна місткість ринку певних видів органічної продукції тваринництва, млрд грн			Разом потенційна місткість органічного ринку основних видів продукції тваринництва, млрд грн
	М'ясо і м'ясопродукти (в перерахунку на м'ясо)	Молоко, молокопродукти та масло (в перерахунку на молоко)	Яйця	
Інерційний сценарій	3,9	3,3	0,6	7,8
Інноваційний сценарій	5,8	5,5	1,0	12,3
Системний сценарій	8,9	8,2	1,5	18,6

*Сформовано авторами.*

Відповідно до системного сценарію (обраного нами як пріоритетного), в Україні на період до 2023 року прогнозована місткість внутрішнього ринку органічного м'яса і м'ясопродуктів (у перерахунку на м'ясо) становитиме 8,9 млрд грн; органічного молока, молокопродуктів та масла (в перерахунку на молоко) – 8,2 млрд грн; органічних яєць – 1,5 млрд грн. Загалом потенційна місткість ринку вказаних видів органічної продукції становитиме (в цінах 2018 р.) 18,6 млрд грн (0,6 млрд євро) або 442,9 грн (13,8 євро) на одну особу.

Нами обчислено частку органічної продукції в загальних обсягах потенційного споживання основних видів продукції тваринництва в Україні на період до 2023 року. В основу розрахунків покладено вартісну оцінку реальних обсягів споживання основних видів продукції тваринництва (додаток Л), а також прогноз зміни чисельності населення країни та обсягів споживання основних видів

продукції тваринництва. Наведені в *додатку Л* дані щодо ринкової оцінки обсягів споживання основних видів продукції тваринництва включають також ринкову оцінку продукції, яка вирощена і спожита в межах самих домогосподарств, тобто не потрапила до ринкового товарообігу.

На потенційному споживчому ринку частка органічної продукції тваринництва, відповідно до системного варіанта розв'язання проблеми якості, становитиме від 4,3% (м'ясо і м'ясопродукти) і 4,5% (молоко і молокопродукти) до 7,2% (яйця столові) (*додаток М*). За системного варіанта частка вітчизняного ринку органічної продукції тваринництва в загальних його обсягах до 2023 року наблизиться до загальноєвропейських показників.

Пропоновані нами системні зміни у сфері якості, на відміну від інноваційного варіанта, безпосередньо стосуються також господарств населення, які менш сприйнятливі до капітальних вкладень та інновацій і в секторі тваринництва яких останніми роками фіксується стагнація. Реалізація системних змін стимулюватиме попит на важливі види традиційної продукції тваринництва високої якості, що ними виробляються (м'ясо, яйця, мед), сприятиме захисту конкурентного середовища на ринку, їх об'єднанню в маркетингові кооперативи і трансформації в малі та середні фермерські господарства, поліпшенню доступу до інструментів державної підтримки та інфраструктурних складників.

На відміну від сформованої нині дуальної суб'єктної структури ринку традиційної продукції тваринництва (з одного боку, господарства населення, з іншого, великі агрохолдинги, які користуються державною підтримкою), наші пропозиції спрямовані на формування такої структури виробництва продукції високої якості (зокрема органічної), яка базувалася б на малому, середньому та помірно великому виробництві, що доцільно з позицій забезпечення добробуту тварин, їх вільного вигулу, гарантування високої якості продукції, вмісту в ній корисних натуральних речовин природного походження, збереження біорізноманіття, навколишнього середовища, відновлення екосистем і родючості ґрунтів, підвищення зайнятості сільського населення та розв'язання соціальних проблем на селі. Це створить передумови для забезпечення сталого розвитку країни, політичної стабільності, соціально-демографічної цілісності суспільства та накопичення людського капіталу.



## Висновки до розділу 3

1. Розроблені концептуальні засади організаційно-економічного забезпечення підвищення якості продукції тваринництва базуються на обґрунтуванні головних цілей і завдань у сфері якості, інструментів (організаційного та економічного характеру) реалізації обґрунтованих цілей і завдань, на визначенні пріоритетів, принципів забезпечення якості, а також на прогнозуванні соціально-економічних наслідків комплексного впливу на ключові елементи ринкового механізму, а саме: поєднання методів та інструментів стимулювання попиту і розширення місткості ринку високоякісної продукції, захисту і розвитку конкуренції, розвитку інфраструктурних складників, удосконалення механізмів стимулювання пропозиції органічної продукції тваринництва з високою часткою доданої вартості. Враховуючи критерії багатства націй (критерій максимізації доданої вартості всередині країни та критерій накопичення інтелектуального потенціалу), одним із найголовніших пріоритетів державної політики в Україні має бути розвиток тваринництва та формування ринку високоякісних продуктів харчування тваринного походження. Стимулювання виробництва продуктів харчування тваринного походження створює синергетичний ефект для економічної системи, адже сприяє одночасному накопиченню доданої вартості та зростанню інтелектуального потенціалу нації.

2. В Україні необхідно вирішувати актуальне завдання переходу виробництва тваринницької продукції до інноваційного типу розвитку, що передбачає передусім створення ефективного інституційного середовища, спрямованого не лише на жорсткий контроль якості, а й на стимулювання модернізації виробництва, запровадження екологічно чистих технологій, генетичних технологій для виробництва безпечної продукції. Важливим напрямом стимулювання прискорення інноваційної діяльності та розвитку сучасних біотехнологій у тваринництві є формування Фонду підтримки біотехнологічних досліджень та Фонду розвитку біотехнологій. Поряд зі стимулюванням процесів інтенсифікації необхідне планування заходів організаційно-економічного характеру, спрямованих на стимулювання розвитку органічного виробництва, ініціатив із захисту прав тварин.

3. Важливим аспектом підвищення якості продукції тваринництва є розвиток інноваційних біотехнологій. Новітня біотехнологія, по-перше, допомагає довкіллю, тому що знижує ризик токсичного забруднення ґрунтів і ґрунтових вод у процесі виробництва кормів унаслідок зменшення обсягів використання гербіцидів, пестицидів, інсектицидів тощо; по-друге, зменшує ризики попадання в організм людини разом із продуктами харчування тваринного походження хімічних елементів і сполук, які викликають різного роду захворювання (у тому числі ракові захворювання), тобто робить їжу безпечнішою; по-третє, дозволяє підвищувати якість продукції тваринництва завдяки збільшенню вмісту  $\omega$ -3 ПНЖК та інших корисних для людського організму речовин, зменшення рівня підшкірного та внутрішньом'язового жиру, посилення генетичної стійкості тварин до хвороб; по-четверте, підвищує ефективність функціонування галузі тваринництва. А значить, забезпечення якісними продуктами харчування можна поєднати з припиненням руйнування довкілля.

4. Зважаючи на сучасні тенденції економічного мислення населення України, його сприйняття продукції різних секторів (традиційного, біотехнологічного та органічного), усталені традиції споживання, для вітчизняного споживача можемо прогнозувати максимізацію корисного ефекту від придбання та споживання саме органічної продукції. Проте в перспективі значну конкуренцію органічній продукції тваринництва складе високоякісна продукція із географічними назвами походження, а також генетично модифікована продукція, яка має низку конкурентних переваг.

5. Авторський підхід до прогнозу місткості ринку продукції тваринництва (походженням із традиційного, органічного та біотехнологічного секторів) базується на комплексному підході, який забезпечує раціональне співвідношення таких елементів: ресурси – ефект – якість життя – стан довкілля. Щодо соціальної (медико-біологічної) ефективності запропонованих ними заходів варто зауважити, що нині в світі 80% серцево-судинних захворювань реєструють у країнах із низьким і середнім рівнем доходів, унаслідок вживання продуктів із високим вмістом насичених жирів (які підвищують вміст холестерину в крові) та відсутності збалансованого здорового харчування. Нераціональне споживання негативно позначається не лише на здоров'ї людей чи екології, а й на системі

охорони здоров'я та економіці країни. Нині в Україні більше половини населення страждає на серцево-судинні хвороби. У разі зросла кількість онкологічних хвороб, зумовлених споживанням продуктів харчування із вмістом хімічних речовин та складників неорганічного походження. З урахуванням того, що вартість одного людського життя нині оцінюється фахівцями в 0,7-1,2 млн доларів США, очевидним є значний соціальний ефект від зменшення кількості серцево-судинних, онкологічних та інших захворювань, причиною яких є споживання небезпечних для здоров'я людини продуктів харчування тваринного походження.

Витрати на реалізацію пропонованих нами заходів із підвищення якості й гарантування безпечності продукції тваринництва в Україні є несумірно нижчими від втрат і витрат на корекцію результатів виробництва та споживання низькоякісних і небезпечних для здоров'я людей продуктів харчування тваринного походження, які набувають загрозливих масштабів. Реалізація авторських пропозицій, спрямованих на підвищення якості основних видів продукції тваринництва на внутрішньому та зовнішніх ринках, матиме значний економіко-еколого-соціальний ефект і принесене чисті вигоди для суспільства.

6. У зв'язку з певною ймовірністю комплексної реалізації заходів, запропонованих нами в рамках авторської моделі ОЕМПІА продукції тваринництва, мінливістю інструментів державного регулювання доцільним є варіантний підхід до прогнозування наслідків таких заходів із точки зору розвитку кон'юнктури ринку. Відповідно до системного варіанта (визначеного нами як пріоритетного) в Україні на період до 2023 року прогнозована місткість внутрішнього ринку органічного м'яса і м'ясопродуктів (у перерахунку на м'ясо) становитиме 8,9 млрд грн; органічного молока, молокопродуктів та масла (в перерахунку на молоко) – 8,2 млрд грн; органічних яєць – 1,5 млрд грн. Загалом потенційна місткість ринку основних видів органічної продукції тваринництва становитиме (в постійних цінах 2018 року) 18,6 млрд грн (0,6 млрд євро) або 442,9 грн (13,8 євро) на одну особу. На потенційному споживчому ринку частка органічної продукції тваринництва відповідно до системного варіанта розв'язання проблеми якості становитиме від 4,3% (м'ясо і м'ясопродукти) і 4,5% (молоко і молокопродукти) до 7,2% (яйця столові).

## ВИСНОВКИ

1. Визначено сутність і складники якості продукції тваринництва, систематизовано нормативні підходи до формування систем управління якістю. Якість продукції витлумачено не лише як сукупність притаманних їй властивостей і характеристик, а й як міру задоволення потреб. На рівні теоретичного синтезу це дає підстави для діалектичного поєднання у досліджуваній категорії об'єктивного та суб'єктивного складників. Функціональність і відповідність заявленим характеристикам (властивостям) утворюють перший рівень сприйняття якості продукції тваринництва, окрім цього необхідно враховувати й інші основні складники якості цієї продукції: техніко-економічний, економічний, соціальний, екологічний, ергономічний, естетичний. На основі систематизації стадій еволюції методів нормативного управління якістю виокремлено етапи формування довідкових стандартів, стандартів подібності та сумісності, а також стандартів етикету. Обґрунтовано економічні аспекти розвитку систем управління якістю.

2. Визначено специфічні ознаки такого складника якості продукції тваринництва харчового призначення як безпечність. Оскільки практично не існує продуктів харчування тваринного походження, які б не справляли шкідливого впливу на здоров'я людини за певних обставин (надмірного вживання, вживання у разі заборони за медичними протипоказаннями), доведено необхідність перегляду окремих положень вітчизняних законодавчих актів із питань безпечності та якості продуктів харчування стосовно розширення тлумачення поняття безпечного харчового продукту із врахуванням умов, за яких вживання цього продукту дійсно може бути безпечним. Для цього запропоноване таке його визначення: це харчовий продукт, який не справляє шкідливого впливу на здоров'я людини безпосередньо чи опосередковано та є придатним до споживання за умов його виробництва (на кожній стадії), переробки й обігу, а також використання споживачем за призначенням із дотриманням гігієнічних вимог і санітарних норм.

3. Розкрито тенденції розвитку теорії та методології нормативного управління якістю. На основі систематизації стадій еволюції методів нормативного управління якістю виокремлено етапи формування довідкових стандартів, стандартів подібності та

сумісності, а також стандартів етикету. Розкриття специфіки зростання складності стандартів, коли кожен попередній вид стандартів є основою для розробки наступного, та виявлення ефектів від застосування різних видів стандартів дозволило обґрунтувати економічні аспекти розвитку систем управління якістю. Доведено, що економіка якості не повинна обмежуватися скороченням витрат, пов'язаних із забезпеченням якості (витрати на попередження дефектів і на контроль якості) збитків від неналежної якості продукції (внутрішні та зовнішні втрати від дефектів). Вона має враховувати економічні наслідки підвищення якості не лише з точки зору скорочення витрат, пов'язаних з якістю, а й з точки зору підвищення рівня задоволеності споживачів, збільшення доходів підприємства та виникнення інших бажаних ефектів від підвищення якості (екологічних, медико-біологічних, соціальних). На основі цього досягається логічна сумісність економічних аспектів забезпечення якості з принципами загального управління якістю (TQM), що дозволяє досягати поставлені цілі з більшою ефективністю.

4. Узагальнено трактування, чинники та принципи формування і функціонування організаційно-економічного механізму забезпечення якості продукції тваринництва. Сформовано логічний ланцюг понять «механізм» – «економічний механізм» – «організаційно-економічний механізм» – «організаційно-економічний механізм забезпечення якості продукції тваринництва» та доведено тотожність понять «економічна система» і «господарська система», «економічний механізм» та «господарський механізм». Розширено трактування економічного (господарського) механізму не лише як механізму використання економічних законів, реалізації економічних відносин (техніко-економічних, організаційно-економічних, соціально-економічних), а й механізму розвитку людини на основі розв'язання суперечностей економічної (господарської) системи й узгодження найважливіших типів інтересів, застосування основних форм, методів і важелів управління народним господарством. Запропоновано тлумачення організаційно-економічного механізму як базису функціонування економічного (господарського) механізму, який відображає сукупність способів і методів організації (самоорганізації) та управління процесами виробництва, обміну, розподілу та споживання, а також об'єднує систему економічних, правових та адміністративних способів, форм та методів, за

допомогою яких здійснюється організація, координація та регулювання техніко-економічних і соціально-економічних відносин у суспільстві.

5. На основі обґрунтованої структури і логіки понять дано авторське визначення організаційно-економічного механізму забезпечення якості продукції тваринництва – це сукупність способів і методів самоорганізації, організації та управління процесами виробництва, обміну, розподілу та споживання продукції тваринництва з метою отримання таких її корисних властивостей і характеристик, які максимально задовольнятимуть суспільні потреби. Ефективний організаційно-економічний механізм забезпечення якості продукції тваринництва має передбачати використання як ринкових механізмів самоорганізації, так і механізмів організації за участі держави (на основі економічних, адміністративно-правових та інших регуляторів).

6. Розкрито комплекс організаційних, економічних, біологічних та мікробіологічних, техніко-технологічних, екологічних, соціальних чинників забезпечення якості. Принципи, на яких будується авторська модель організаційно-економічного механізму забезпечення якості продукції тваринництва, є такими: єдності економічних, соціальних та екологічних цілей, неопротекціонізму, достатності підстав для державного втручання та ефективності, еквівалентності й пропорційності, дієвості. Обґрунтовано нову концепцію забезпечення якості продукції тваринництва на основі впровадження горизонтального або процесного організаційно-економічного підходу, який повинен замінити вертикальний або продуктово зорієнтований підхід.

7. Виявлено передумови і встановлено тенденції забезпечення якості продукції тваринництва в Україні на підставі використання європейського досвіду. Вказано на нераціональну структуру вітчизняного виробництва продукції тваринництва в розрізі її суб'єктів (74% виробництва яловичини і телятини, 73% молока, 49% свинини, 46% яєць сконцентровано в господарствах населення); зменшення протягом 2015-2017 рр. обсягів виробництва практично всіх видів продукції тваринництва, окрім м'яса птиці; зменшення капітальних інвестицій у тваринницьку галузь, високий рівень зносу основних засобів; низьку рентабельність виробництва основних видів продукції тваринництва; відміну інструментів непрямой державної

підтримки товаровиробників. Встановлено наявність двох взаємопов'язаних проблем в Україні: низького рівня і низької якості споживання, зумовлених ефектами доходу й заміщення.

8. Показано специфіку європейської моделі технічного регулювання у сфері виробництва й обміну продукції тваринництва. Особливі вимоги до виробництва, переробки й обігу продукції тваринництва в ЄС, прописані у відповідних регламентах, базуються на таких ключових складниках: по-перше, принципи системи аналізу ризиків, небезпечних чинників і контролю критичних точок (НАССР), що дозволяє гарантувати виробництво безпечної продукції тваринництва шляхом ідентифікації й контролю небезпечних чинників; по-друге, жорстко регламентованих санітарно-гігієнічних умовах – заходах та умовах, які необхідні для здійснення контролю небезпечних факторів і забезпечення придатності харчової продукції для людського споживання, ураховуючи її цільове використання; по-третє, компетентності менеджменту та персоналу – ступені їх кваліфікації, що дозволяє успішно вирішувати завдання підвищення якості продукції та, відповідно, її конкурентоспроможності. Європейські виробники контролюють якість виробництва продуктів тваринництва за допомогою системи безпечності харчових продуктів (НАССР), стандарту виробничої практики (GMP), стандарту ветеринарної практики (GVP), стандарту гігієнічної практики (GHP) і стандарту сільськогосподарської практики (GAP). Задля виконання вимог регламентів та завоювання довіри споживачів, європейські товаровиробники впроваджують додаткові заходи гарантування якості й безпечності продукції тваринництва, зокрема, на основі сертифікованих систем управління якістю, що охоплюють весь ланцюг створення доданої вартості.

9. В Україні спостерігається несистемність і хаотичність у запровадженні елементів технічного регулювання у сферах виробництва й обігу продукції тваринництва, що не сприяє гарантуванню її безпечності та якості. Проблема гарантування безпечності та якості продукції тваринництва є комплексною проблемою, і поряд із вирішенням питань у сфері стандартизації, створення ефективної системи технічного регулювання, вона має базуватися на відповідній сертифікації сільськогосподарського товаровиробника, а вже потім – на контролі якості продукції, яку він виготовляє.

10. Виявлено колізію в системі технічного регулювання процесів гарантування безпечності продукції тваринництва в Україні: сільськогосподарським товаровиробникам необхідно здійснювати заходи в рамках другого етапу гарантування безпечності продукції тваринництва (впровадження принципів НАССР), не знаючи, які механізми реалізації заходів першого етапу (розроблення і впровадження програм-передумов у тваринництві, які мають забезпечувати ефективний контроль небезпечних чинників та управління ними при виробництві кормів, протіканні процесів годування, напування та випасання тварин, їх ідентифікації і переміщення, моніторингу стану здоров'я, використання ветеринарних препаратів, доїння). Ці механізми регламентує стандарт ISO 22002-3:2011 «Програми-передумови безпечності харчових продуктів. Частина 3. Сільське господарство», який ще не затверджений в Україні як національний.

11. Проаналізовано інституційно-організаційні механізми державного контролю за безпечністю та якістю продукції тваринництва в Україні. Вітчизняне законодавство у сфері гарантування якості продукції тваринництва залишається недосконалим і розробленим не повністю: не встановлено спеціальних гігієнічних правил для більшості видів продукції тваринництва, не впроваджено заходів із формування системи швидкого оповіщення для продукції тваринництва і кормів, заходів щодо харчових добавок, барвників, ароматизаторів, заходів щодо ГМО. Зважаючи на незначний термін функціонування Держпродспоживслужби, відсутність належного фінансування, незадовільне технічне і технологічне оснащення уповноважених лабораторій, необхідність навчання їх персоналу, ознаки рентоорієнтованої поведінки з боку державних ветеринарних інспекторів та їхніх помічників, низька результативність контролю і ринкового нагляду за процесами гарантування якості й безпечності продукції тваринництва в Україні є об'єктивно і суб'єктивно зумовленою.

12. Опрацювання та аналітична інтерпретація результатів моделювання засвідчили, що при збереженні нинішніх тенденцій незначного зростання обсягів споживання основних видів тваринницької продукції в Україні (у більшості своїй фальсифікованих) раціональні норми харчування щодо молока і



молокопродуктів, риби та рибопродуктів можуть бути досягнуті не раніше ніж за п'ятнадцять років, щодо м'яса та м'ясопродуктів – за дванадцять. Заходи, спрямовані на поліпшення якості вказаних видів продукції, можуть спричинити ще більшу їх недоступність, ще більше відтермінування досягнення раціональних норм споживання, адже зумовлюють зростання вартості. Встановлення жорстких європейських стандартів якості молока без запровадження механізмів підтримки його сучасного висококонкурентного виробництва призведе до катастрофічного зменшення обсягів його споживання, що є загрозою для продовольчої безпеки країни. Можливе певне зростання обсягів споживання продуктів харчування тваринного походження за рахунок дешевого імпорту, «активності» переробних підприємств в умовах звуження сировинної бази не дозволить вирішити проблему, бо негативно позначиться на якості харчування. Це свідчить про певну контраверсійність і комплексність проблеми якості продукції тваринництва та відсутність єдино правильних рішень щодо її розв'язання. Проблема якості та безпечності продукції тваринництва в Україні для свого вирішення потребує системного (комплексного) підходу, який не обмежується, зокрема, заходами із підвищення ефективності системи державного нагляду (контролю) та успішною гармонізацією вітчизняної системи технічного регулювання із європейською.

13. Обґрунтовано концептуальні засади організаційно-економічного забезпечення підвищення якості продукції тваринництва в Україні. Вони передбачають реалізацію заходів комплексного характеру, які стосуються усієї системи організаційно-економічних відносин у сфері забезпечення якості продукції тваринництва та охоплюють елементи і зв'язки систем вищого порядку (ринок продуктів харчування тваринного походження, суміжні ринки та сфери АПК, зовнішньоекономічну діяльність). У межах запропонованих блоків та напрямів авторської моделі ОЕМПЯ продукції тваринництва генерується потужний синергетичний ефект для економічної системи загалом за рахунок одночасного накопичення доданої вартості в країні та прискорення зростання інтелектуального потенціалу нації.

14. Обґрунтовано базові положення методики оцінювання ризиків у діяльності операторів ринку продукції тваринництва і продуктів харчування тваринного походження, яка, будучи основою

для визначення частоти перевірок контролюючими органами в рамках ризик-орієнтованого підходу, спрямована на уникнення корупційних дій і надмірного їх тиску на суб'єктів ринку. Інші методики розрахунку частоти перевірок, зокрема, методики, які використовуються Європейською агенцією з безпечності харчових продуктів (EFSA) та похідні від них методики, передбачають автоматичне попадання процесів чи потужностей із виробництва чи оброблення м'яса, молока, риби (не зважаючи на такі важливі критерії як впровадження операторами ринку програм-передумов, принципів НАССР чи дотримання вимог простежуваності) в категорію високого ризику і відповідне проведення великої кількості перевірок. Для ЄС, зважаючи на стале інституційне середовище гарантування безпечності та якості продукції, велика кількість перевірок не продукує значні проблеми для операторів ринку, породжені рентоорієнтованою поведінкою контролюючих органів. Проте в українських реаліях просте копіювання та використання європейських методик може призвести до корумпованості, неефективності системи гарантування безпечності продукції, що зумовить до надмірні витрати і втрати операторів ринку продуктів харчування тваринного походження.

15. Запропоновано організаційні інструменти підвищення якості основних видів продукції тваринництва. Поряд із впровадженням продуктових інновацій нового покоління доцільними є компенсація та відшкодування товаровиробникам витрат, пов'язаних зі створенням нових потужностей із виробництва високоякісної продукції тваринництва (органічної продукції, продукції із географічним зазначенням походження). Таким чином гарантується безпосередній зв'язок державної підтримки із забезпеченням якості продукції тваринництва. Запропоновано інструменти прямої та непрямой підтримки виробництва продукції високої якості, механізми стимулювання сільськогосподарських товаровиробників до поліпшення добробуту тварин і його відображення в програмах сертифікації.

16. Сучасна інтенсифікація в тваринництві часто супроводжується погіршенням гігієнічних і ветеринарно-санітарних умов виробництва, що в сукупності з концентрацією тварин на обмежених площах, обмеженнями їх у виборі елементів харчування зумовлює негативний вплив на здоров'я тварин, збільшення ризиків

їх захворюваності й погіршення якості продукції. Висока концентрація тварин вимагає застосування профілактичних ветеринарних препаратів хімічного походження, що значно впливає на безпечність продукції тваринництва. Тому необхідно створити умови для зростання мотивації вітчизняних товаровиробників до поліпшення добробуту тварин і відображення цього через певні програми сертифікації, що дозволить збільшити попит на їх продукцію. Доцільним вбачаємо, за прикладом ЄС, запровадження в Україні на першому етапі системи обов'язкового маркування благополуччя тварин при виробництві продукції птахівництва. Подібну практику слід поширити, в подальшому, на галузі молочного скотарства та свинарства, де ризики щодо безпечності продукції є найбільшими.

17. Поряд із поверненням до некорупційних механізмів непрямої підтримки виробників молока та м'яса (за рахунок спеціального способу функціонування ПДВ у вигляді спецрежимів його справляння у сфері агропромислового виробництва), створенням бази даних про вітчизняні та зарубіжні технології, продуктивні інновації нового покоління, доцільними є компенсація та відшкодування державою сільськогосподарським товаровиробникам витрат, пов'язаних зі створенням нових потужностей із виробництва та переробки органічної продукції тваринництва, сертифікацією органічного сільськогосподарського виробництва на базі малих і середніх підприємств, фермерських господарств (про господарства населення не йдеться, адже на їх базі складно організувати органічну сертифікацію). Роль малих і середніх підприємств, фермерських господарств у розвитку органічного тваринництва є ключовою. За переважаючої державної підтримки малих та середніх сільськогосподарських підприємств, фермерських господарств, які можуть стати драйверами розвитку вітчизняного органічного тваринництва (зокрема, у сферах вирощування ВРХ, виробництва молока, столових яєць, меду), гарантується безпосередній зв'язок державної підтримки із забезпеченням якості продукції тваринництва.

18. Для збільшення доступності органічної продукції пересічному споживачеві, стримування соціальної стратифікації суспільства вважаємо за доцільне зниження ставки ПДВ із 20 до 7% на основні види органічної продукції тваринництва. Це дозволить

досягти низки цілей, зокрема, по-перше, забезпечити здоровим харчуванням значну частку населення країни, по-друге, підвищити ефективність виробництва органічної продукції тваринництва та конкурентоспроможність цієї продукції, що дозволить зміцнити позиції вітчизняних виробників органічної продукції на внутрішньому та зовнішніх ринках, накопичувати додану вартість всередині країни.

19. Обґрунтовано біотехнологічні вектори підвищення якості продукції тваринництва, в результаті реалізації яких забезпечення населення якісною продукцією поєднується з припиненням руйнування довкілля. Генерування подальших зрушень у напрямі підвищення якості молока та м'яса (зокрема, на основі збільшення рівня CLA,  $\omega$ -3 ПНЖК, інших корисних для організму людини речовин) в умовах збереження дії чинників інтенсифікації можливе на основі використання методів сучасної генетичної інженерії, застосування генетичних маркерів та маркер-асоційованої селекції (MAS). Новітня біотехнологія, по-перше, допомагає довкіллю, бо знижує ризик токсичного забруднення ґрунтів і ґрунтових вод при виробництві кормів внаслідок зменшення обсягів використання гербіцидів, пестицидів, інсектицидів тощо; по-друге, зменшує ризики попадання в організм людини разом із продуктами харчування тваринного походження хімічних елементів і сполук, які викликають різного роду захворювання (у тому числі ракові захворювання), тобто робить їжу безпечнішою; по-третє, дозволяє підвищувати якість продукції тваринництва завдяки збільшенню вмісту  $\omega$ -3 ПНЖК та інших корисних для людського організму речовин, зменшення рівня підшкірного та внутрішньом'язового жиру, посилення генетичної стійкості тварин до хвороб; по-четверте, підвищує ефективність функціонування галузі тваринництва та агропродовольчої системи загалом. У результаті забезпечення населення країни якісними продуктами харчування тваринного походження можна буде поєднати з припиненням тенденцій руйнування довкілля.

20. Важливим напрямом стимулювання прискорення інноваційної діяльності та розвитку сучасних біотехнологій у тваринництві є формування Фонду підтримки біотехнологічних досліджень та Фонду розвитку біотехнологій. До завдань Фонду підтримки біотехнологічних досліджень відносимо фінансування (співфінансування) на грантовій основі здійснення фундаментальних

та прикладних наукових досліджень, а також науково-технічних розробок у сфері сучасних біотехнологій. Причому пріоритетне фінансування (співфінансування) повинні мати дослідження, які отримали схвалення та грантову підтримку з боку міжнародних (європейських) інституцій. Головним пріоритетом функціонування Фонду розвитку біотехнологій має бути сприяння практичному впровадженню результатів біотехнологічних досліджень, зокрема, отриманих у вченими розвинених країн, у діяльність вітчизняних сільгоспвиробників. До першочергових завдань цього фонду відносимо сприяння розвитку стартап-компаній, венчурного бізнесу в сфері сучасних біотехнологій, реалізація програм підтримки комерціалізації нововведень та посилення науково-технічного співробітництва, залучення під конкретні національні проекти фінансових ресурсів Світового банку, ЄБРР, інших фінансових інституцій. Стартап-компанії та малі венчурні фірми, які займаються реалізацією сучасних біотехнологічних проектів та, на початковому етапі діяльності, не належать до групи сільськогосподарських підприємств (тобто не можуть бути платниками єдиного податку IV групи), повинні мати змогу вирахувати 200% витрат на НДДКР з оподаткованого доходу та 400%, якщо лабораторія цієї венчурної компанії знаходиться в університеті чи державному науково-дослідному інституті (НДІ). Таким чином можна ефективно стимулювати інтеграцію вітчизняної науки та бізнесу (це завдання не вдається реалізувати протягом останніх 29 років).

21. Розвинуто методичні підходи до прогнозування місткості ринку продукції тваринництва високої якості в Україні. Реалізація запропонованих заходів та інструментів, спрямованих на підвищення якості продукції тваринництва, зумовить зростання місткості ринку продукції органічного сектору та продукції із географічним зазначенням походження, сертифікованої за програмами PDO, PGI та TSG. Авторський підхід до аналізу та прогнозу місткості ринку продукції тваринництва (походженням із традиційного, органічного та біотехнологічного секторів) базується на комплексному підході, який забезпечує раціональне співвідношення таких елементів: ресурси – якість життя – навколишнє середовище. Реалізація авторських пропозицій, спрямованих на підвищення якості продукції тваринництва, забезпечить чисті вигоди для суспільства.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Академічний тлумачний словник української мови. URL: <http://sum.in.ua/s/mekhanizm> (дата звернення: 10.10.2019).
2. Академічний тлумачний словник української мови. URL: [http://sum.in.ua/s/vlastyvistj\(kharakterystyka\)](http://sum.in.ua/s/vlastyvistj(kharakterystyka)) (дата звернення: 01.03.2018).
3. Акуленко Л., Майструк С. Напередодні іспиту: чи готова Україна до європейської безпеки продуктів харчування. *Європейська правда*. URL: [http://www.eurointegration.com.ua/experts/2016/07/26/7052580/view\\_print/](http://www.eurointegration.com.ua/experts/2016/07/26/7052580/view_print/) (дата звернення: 08.02.2018).
4. Аналіз ринку органічної продукції в Україні. Агрополітика. URL: <https://agropolit.com/spetsproekty/407-analiz-rinku-organichnoyi-produktsiyi-v-ukrayini> (дата звернення: 03.08.2018).
5. Антонєць С., Антонєць А., Писаренко В. Органічне землеробство: з досвіду ПП «Агроекологія» Шишацького району Полтавської області: практич. рекомендації. Полтава: РВВ ПДАА, 2010. 200 с.
6. Аристотель. Качество. Категории. URL: <http://philosophy.ru/library/aristotle/kat/kategorii.html> (дата звернення: 20.02.2017).
7. Афанасьев М., Бобылев С., Бюсчер М. Принципы хозяйственной самоорганизации. Москва: Изд-во МГУ, 1993. 141 с.
8. Базилевич В., Попов В., Базилевич К. Економічна теорія: Політекономія: 5-те вид., стер. Київ: Знання, 2006. 615 с.
9. Бакуменко О. Державний контроль харчових продуктів: якою має бути система. URL: <http://www.golos.com.ua/article/273239> (дата звернення: 14.03.2018).
10. Баланси та споживання основних продуктів харчування населенням України: Статистичний збірник 2017. Київ: Державна служба статистики України, 2018. 59 с.
11. Барсалоу М. Летопись качества: качество сегодня. URL: [http://1cert.ru/stati/letopis-kachestva-chast-chetvertaya-kachestvo-segodnya/#YA\\_WP\\_RP](http://1cert.ru/stati/letopis-kachestva-chast-chetvertaya-kachestvo-segodnya/#YA_WP_RP) (дата звернення: 17.05.2018).
12. Безпечність харчових продуктів. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/безпечність\\_харчових\\_продуктів](https://uk.wikipedia.org/wiki/безпечність_харчових_продуктів) (дата звернення: 21.12.2017).

13. Безус Р. Організаційно-економічні засади ефективного розвитку органічного агровиробництва: монографія. Дніпро: «Лізунов Пресс». 380 с.
14. Безус Р. Формування організаційно-економічних засад розвитку виробництва органічної продукції: дис. ... докт. екон. наук. Житомир, 2015. 499 с.
15. Бельгійська блакитна порода корів і биків. URL: <http://poradum.com/poradi-dlya-domu/gospodarstvo/belgijska-blakitna-poroda-koriv-i-bikiv-foto-oglyad.html> (дата звернення: 24.05.2019).
16. Біла книга: генетично модифіковані культури. Науковий погляд чеських вчених, які працюють з ГМО. Пропозиція. URL: <https://www.propozitsiya.com/bila-kniga-genetichno-modifikovani-kulturi-naukoviy-poglyad-cheskih-vchenih-yaki-pracyuyuyut-z-gmo> (дата звернення: 13.03.2018).
17. Біотехнологія в сучасному світі: користь і ризики. *Дзеркало тижня*. 2001. № 48. С. 8–11.
18. Бірта Г., Бургу Ю. Товарознавство м'яса. Київ: ЦУЛ, 2011. 164 с.
19. Бірта Г. Товарознавча характеристика продукції свинарства. Київ: ЦУЛ, 2011. 144 с.
20. Близнюк В. Вартість людського життя: теорія та практика вимірювання. *Український соціум*. 2014. № 3 (50). С. 101–112.
21. Бутило Р., Добідовська Я. Законодавство ЄС про безпечність харчових продуктів. URL: <http://milkua.info/uk/technews/192/> (дата звернення: 19.07.2019).
22. Ватаманюк З. Панчишин С., Ревенчук С. Економічна теорія: макро- і мікроекономіка. Київ: Вид. дім «Альтернативи», 2001. URL: <http://buklib.net/books/27535/> (дата звернення: 04.06.2019).
23. Виробництво продукції тваринництва у 2016 році: Статистичний бюлетень. Київ: Державна служба статистики України, 2017. 98 с.
24. Висоцька І. Нові підходи у визначенні понять якість і безпечність продукції тваринництва. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Економіка і менеджмент»*. 2014. Випуск 4 (59). С. 82–88.
25. Витрати і ресурси домогосподарств України у 2017 році (за даними вибіркового обстеження умов життя домогосподарств

України): Стат. збірник. Частина I. Київ: Державна служба статистики України, 2018. 380 с.

26. Вплив на навколишнє середовище. *Досьє FiBL*. 2006. № 4. С. 20.

27. Впровадження систем управління безпечністю харчових продуктів на українських підприємствах харчової промисловості: Аналіз витрат і вигід. Проект IFC «Безпечність харчових продуктів в Україні». URL: [http://www.ecolabel.org.ua/images/page/vprovadjennya\\_systemy\\_nassr.pdf](http://www.ecolabel.org.ua/images/page/vprovadjennya_systemy_nassr.pdf) (дата звернення: 27.09.2018).

28. Вудмаска І., Голубець О., Ткач І. Обмін жирних кислот у рубці корів за різного вуглеводного складу раціону. URL: <http://old.inenbiol.com/bt/2007/3/1.pdf> (дата звернення: 03.06.2019).

29. В Україні 74% вершкового масла на споживчому ринку сфальсифіковано. УНН. URL: <http://hvylya.net/news/digest/v-ukraine-74-slivochnogo-masla-na-potrebitelskom-ryinke-sfalsifitsirovano.html> (дата звернення: 15.01.2019).

30. Гаваза Є., Воскобійник Ю. Ємність ринку органічної продукції в Україні. *Агроінком*. 2013. № 4–6. С. 7–10.

31. Гаваза Є. Ринок органічної продукції та його інфраструктура: сучасний стан і перспективи розвитку. *Економіка АПК*. 2014. № 5. С. 131–135.

32. Гаваза Є. Формування та розвиток ринку органічної продукції: дис. ... канд. екон. наук. Київ, 2014. 248 с.

33. Гаман М. Державне управління інноваціями: Україна та зарубіжний досвід. Київ: Вікторія, 2004. 311 с.

34. Гегель. Наука логіки. *Енциклопедія філософських наук*. Т. 1. URL: <http://di-mat.ru/node/133> (дата звернення: 21.02.2018).

35. Демчак І., Митченко О., Солошенок А. Аналітичні дослідження динаміки закупівельних цін на велику рогату худобу та молоко незбиране II гатунку, прийняті від господарств населення України, та цінові тенденції в країнах ЄС станом на 20 березня 2018 року. Київ: НДІ «Укragenpromprodktivnist», 2018. 12 с.

36. Державна служба статистики України (офіційний сайт). URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 20.02.2019).

37. Державна служба України з питань безпеки харчових продуктів та захисту споживачів (офіційний сайт). URL: <http://www.consumer.gov.ua/> (дата звернення: 07.02.2019).



38. Десять причин, чому органічні продукти коштують дорожче. *Organic UA*. 2013. № 6–8. С. 38–41.

39. Денков Д. Мільярдер на дотаціях: про що мовчить власник «Нашої Ряби». Економічна правда. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2018/02/19/634207/> (дата звернення: 06.05.2018).

40. Джуран Дж. Качество в истории цивилизации: эволюция, тенденции и перспективы упр. качеством: в 3 т. Москва: Стандарты и качество, 2004. Т.1. 208 с.

41. Дудар Т., Дудар О. Маркетингова діяльність у системі товаропросування органічної продукції до споживачів. URL: [www.btsau.kiev.ua/ua/edition.php?read=981](http://www.btsau.kiev.ua/ua/edition.php?read=981) (дата звернення: 16.09.2018).

42. Екологічні новації Спільної аграрної політики ЄС: імплементація в Україні: науково-аналітична зап. від 10.08.2016 р. № 135-13/440. Ін-т екон. та прогнозів. НАНУ. Київ, 2016. 37 с.

43. Економічна енциклопедія: у 3 т. Київ: Вид. центр «Академія», 2000. Т. 1. 864 с.

44. Економічна енциклопедія: у 3 т. Київ: Вид. центр «Академія», 2002. Т. 3. 952 с.

45. Єщенко П., Чухно А., Леоненко П. Концепції економічних систем та проблеми їх структурної трансформації. *Вища школа*. 2003. № 2–3. С. 44–65.

46. Жаліло Я., Собкевич О., Русан В. Ризики світової продовольчої кризи та виклики для України: аналітична записка. Національний інститут стратегічних досліджень. URL: <http://www.niss.gov.ua/articles/401> (дата звернення: 18.08.2018).

47. Жук В. Стан та розвиток спеціальних режимів оподаткування аграрного бізнесу. *Фінанси України*. 2011. № 7. С. 33–42.

48. Жукова Я., Король Ц., Петрищенко С. Дослідження вмісту транс-ізомерів олеїнової кислоти у жировій фазі молочних і кондитерських виробів. URL: [http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe/prrteh\\_2014\\_3\\_28.pdf](http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe/prrteh_2014_3_28.pdf) (дата звернення: 07.06.2018).

49. Завдяки ХАССП країни-члени ЄС мають найсуворіші стандарти виробництва продуктів харчування в світі – ООН. URL: [http://ua.today/blagodarya\\_hassp\\_strany\\_es\\_imeyut\\_samyestrogie\\_standart\\_y\\_proizvodstva\\_produktov\\_v\\_mire\\_oon](http://ua.today/blagodarya_hassp_strany_es_imeyut_samyestrogie_standart_y_proizvodstva_produktov_v_mire_oon) (дата звернення: 01.07.2018).

50. Значення білка в житті людини. Артлайф Україна. URL: <http://artlife.rv.ua/?area=articles/item/208&lng=uk> (дата звернення: 02.03.2018).

51. Исикава К. Японские методы управления качеством. Москва: Экономика, 1988. 215 с.

52. Ільїн В., Ільїна О. Конкурентоспроможність аграрних підприємств на інвестиційно-інноваційних засадах в умовах глобалізації: монографія. Київ: ННЦ «ІАЕ», 2016. 497 с.

53. Ільчук М., Коновал І., Мельникова І. Конкурентоспроможність продукції скотарства і птахівництва України в системі євроінтеграції: монографія. Київ: Вид-во ТОВ «Аграр Медіа Груп», 2015. 321 с.

54. Кампанелла Дж. Экономика качества: основные принципы и их применение. Москва: Стандарты и качество, 2005. 232 с.

55. Кирилюк Є. Аграрний ринок в умовах трансформації економічних систем: монографія. Київ: КНЕУ, 2013. 571 с.

56. Кирилюк Є. Мікроекономічний аналіз державної політики: Навчально-методичний посібник. Черкаси: ЧНУ, 2015. 316 с.

57. Кирилюк Є. Реалізація інтересів суб'єктів аграрного ринку у господарській системі сучасної України. *Економіка України*. 2012. № 11. С. 62–75.

58. Кирилюк Є. Формування економічних відносин сільськогосподарських товаровиробників із посередницькими структурами в Україні: монографія. – Черкаси: ЧНУ, 2009. 212 с.

59. Кирилюк Є., Прощаликіна А. Напрями розширення ємності внутрішнього агропродовольчого ринку. *Інноваційна економіка*. 2012. № 8 (34). С. 190–197.

60. Кирилюк І. Категоріальний апарат сучасних досліджень у сфері якості та його еволюція. *Вісник Черкаського університету. Серія «Економічні науки»*. 2015. № 12(345). С. 47–52.

61. Кирилюк І., Кирилюк Є. Детермінанти економічного розвитку і сталого продовольчого забезпечення країн в умовах постіндустріалізації та глобалізації. *Стратегія участі України у процесах економічної глобалізації: монографія*. Черкаси: ЧНУ, 2016. С. 60–79.

62. Кирилюк І., Кирилюк Є. Концептуальні засади дослідження інфраструктури аграрного ринку. *Європейські перспективи*. 2011. № 4. Ч. 3. С. 32–42.

63. Кирилюк І., Кирилюк Є. Принципи та методи ціноутворення на аграрну продукцію в сучасних умовах. *Збірник наукових праць ВНАУ. Серія: Економічні науки*. 2011. Випуск 4 (55). Том 2. С. 33–42.

64. Кирилюк І., Кирилюк Є. Сучасні тенденції управління якістю сільськогосподарської продукції у США. *Транснаціоналізація економічних систем: тенденції та перспективи розвитку: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Миколаїв, 18 квітня 2014 р.)*. Миколаїв, 2014. С. 78–80.

65. Кирилюк І., Кирилюк Є., Тіщенко В. Тенденції споживання продукції тваринництва в контексті гарантування продовольчої безпеки України. *Економічний розвиток держави та її соціальна стабільність: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції, 15 травня 2018 р.* Полтава: ФОП Пусан А.Ф., 2018. Ч. 1. 399 с.

66. Кирилюк І., Кирилюк Є. Шляхи підвищення якості молочної сировини в Україні. *Виробничо-експортний потенціал національної економіки: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Ужгород, 3-4 жовтня 2014 р.)*. Ужгород, 2014. С. 34–36.

67. Кирилюк І. Концептуальні засади організаційно-економічного забезпечення якості продукції тваринництва в Україні. *Вісник Черкаського університету. Серія «Економічні науки»*. 2018. № 4. С. 53–66.

68. Кирилюк І., Майба В., Дібрівна С. Шляхи комплексного забезпечення підвищення якості основних видів продукції тваринництва в Україні. *Ефективна економіка*. 2018. № 9. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=6530> (дата звернення: 11.11.2018).

69. Кирилюк І. Соціально-економічні чинники загострення проблеми безпечності та якості продуктів харчування тваринного походження в Україні. *Ефективна економіка*. 2017. № 12. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua> (дата звернення: 22.11.2018).

70. Кирилюк І. Сутність і чинники формування організаційно-економічного механізму забезпечення якості продукції тваринництва. *Агросвіт*. 2017. № 19–20. С. 51–62.

71. Кирилюк І. Сучасні підходи до гарантування якості та безпечності продукції тваринництва в ЄС. *Ефективна економіка*. 2016. № 12. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua> (дата звернення: 21.11.2018).

72. Кирилюк І. Управління стандартизацією та сертифікацією: Навчально-методичний посібник. Черкаси, 2017. 438 с.

73. Кирилюк І. Проблемні аспекти гарантування якості та безпечності продукції тваринництва в Україні. *Трансформаційні та інноваційні процеси в аграрній сфері економіки України: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Миколаїв, 27-28 жовтня 2016 р.)*. Миколаїв, 2016. С. 261–263.

74. Кирилюк І. Регулювання процесів гарантування якості та безпечності продукції тваринництва в ЄС. *Моніторинг, моделювання та менеджмент емерджентної економіки: зб. наук. пр. V Міжнародної науково-практичної конференції (м. Черкаси, 26-28 квітня 2016 р.)*. Черкаси, 2016. С. 100–107.

75. Кирилюк І. Складники новітньої системи державного регулювання та контролю у сфері безпечності продукції тваринництва в Україні. *Вісник Черкаського університету. Серія «Економічні науки»*. 2017. № 4 (Частина 1). С. 29–39.

76. Кирилюк І. Сутність та еволюція трактувань категорії якості продукції. *Перспективи управлінської діяльності суб'єктів господарювання в контексті економічної безпеки: матеріали III Міжнародній науково-практичній конференції (м. Черкаси, 27-28 березня 2015 р.)*. Черкаси, 2015. С. 38–42.

77. Кирилюк І. Шляхи нарощування пропозиції вітчизняної продукції тваринництва та підвищення її якості. *Вісник Черкаського університету. Серія «Економічні науки»*. 2016. № 1. С. 67–75.

78. Кирилюк І. Шляхи підвищення якості основних видів продукції тваринництва на основі сучасних генетичних технологій. *Соціально-економічні наслідки участі постсоціалістичних країн у процесах європейської інтеграції: матеріали II Міжнародної наукової конференції (м. Черкаси, 20-22 вересня 2017 р.)*. Черкаси, 2017. С. 111–116.

79. Ковальова О. Традиційні та регіональні продукти харчування є однією із можливих точок зростання аграрної галузі. Урядовий портал. URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/news/250296927> (дата звернення: 21.02.2019).

80. Ковальова О. Удосконалення системи державного контролю в аграрному секторі економіки в контексті забезпечення продовольчої безпеки України. *Продовольча безпека. Світові тенденції та національні особливості: Матеріали науково-практичної конференції*.

Одеса: Одеська національна академія харчових технологій, 2014. С. 58–62.

81. Ковальчук С. Європейські орієнтири аграрної сфери України: перспективи та можливості. *Економіка і суспільство*. 2016. № 2. С. 54–60.

82. Концепція Державної цільової програми розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року, затверджена розпорядженням Кабінету міністрів України від 30.12.2015 №1437. Урядовий портал. URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/248907971> (дата звернення: 04.10.2018).

83. Концепція комплексної державної програми реформ та розвитку сільського господарства України. URL: <http://minagro.gov.ua/page/?10461> (дата звернення: 09.07.2018).

84. Концепція реформи лабораторно-діагностичної мережі України з питань визначення здоров'я тварин, безпечності сільськогосподарської продукції, в тому числі кормів, готової харчової продукції тощо на 2015-2017 роки. Державний науково-дослідний інститут з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи. Київ: ДНДІЛДВСЕ, 2015. 15 с.

85. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент. Экспресс-курс: 2-е изд. Санкт-Петербург: Питер, 2006. 464 с.

86. Кросби Ф. Качество и я: Жизнь бизнесмена в Америке. Москва: Стандарты и качество, 2003. 263 с.

87. Кульман А. Экономические механизмы. Москва: Прогресс, 1993. 192 с.

88. Лапа В. Для ефективного виконання нового закону про державний контроль необхідно ухвалити близько 40 підзаконних актів. – URL: [http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=250031050&cat\\_id=244277212](http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=250031050&cat_id=244277212) (дата звернення: 01.02.2018).

89. Лapidус В. Гуру менеджменту якості та їх концепції: В. Демінг, Дж. Джуран, Ф. Кросбі, К. Ісікава, А. Фейгенбаум, Г. Тагуті. URL: <http://www.management.com.ua/qm/qm009.html> (дата звернення: 14.05.2018).

90. Лузан Ю. Організаційно-економічний механізм забезпечення розвитку агропромислового виробництва України: монографія. Київ: ННІ «Інститут аграрної економіки», 2010. 470 с.

91. Львов Д. Экономика качества продукции. Москва: Экономика, 1972. 255 с.

92. Мазуренко О. Розвиток інноваційно-орієнтованого свинарства: монографія. Київ: ННЦ ІАЕ, 2017. 362 с.
93. Малік М., Нужна О. Конкуренентоспроможність аграрних підприємств: методологія і механізми: монографія. Київ: ННЦ ІАЕ, 2007. 270 с.
94. Маренич М., Аранчій С., Марюха Н. Контроль якості і безпека продуктів харчування в ЄС. Міжнародне законодавство в галузі харчового ланцюжка і потенціал України відповідності стандартам. Полтава, 2009. 42 с.
95. Маркс К., Енгельс Ф. Анти-Дюрінг. Діалектика природи. *Твори*. Київ: Вид.-во політ. літ-ри України, 1965. Т. 20. 775 с.
96. Маркс К., Енгельс Ф. Капітал. Критика політичної економії. Том перший. Книга 1: Процес виробництва капіталу. *Твори*. Київ: Вид.-во політ. літ-ри України, 1963. Т. 23. 847 с.
97. Маршалл А. Принципы экономической науки. URL: <http://exsolver.narod.ru/Books/Econom/Marshal/index.html> (дата звернення: 11.01.2018).
98. Мінагрополітики не підтримує ініціативи Мінфіну щодо скасування спецрежиму оподаткування ПДВ для аграріїв. Міністерство аграрної політики та продовольства України. URL: <http://minagro.gov.ua/node/17624> (дата звернення: 19.10.2019).
99. Міністерство аграрної політики та продовольства України: офіційний сайт. URL: <http://minagro.gov.ua/> (дата звернення: 04.02.2019).
100. Моніторинг соціально-економічного розвитку регіонів за 2017 рік. Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. URL: <http://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2018/05/Reytingova-otsinka-za-2017-rik-prezentatsiyni-materiali.pdf> (дата звернення: 21.09.2018).
101. Мусис Н. Все про спільні політики Європейського Союзу. Київ: «КІС», 2005. 466 с.
102. Надходження продукції тваринництва на переробні підприємства за 9 місяців 2017 року: Статистичний бюлетень. Київ: Державна служба статистики України, 2018. 28 с.
103. Надходження продукції тваринництва на переробні підприємства у I кварталі 2018 року. Київ: Державна служба статистики України, 2018. 15 с.

104. Науково-дослідний центр незалежних споживчих експертиз «Тест»: офіційний сайт. URL: <https://test.org.ua/tests/food> (дата звернення: 07.02.2019).

105. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 56669-2015/ISO/TS 22002-3:2011 «Программы предварительных требований по безопасности пищевой продукции. Часть 3. Сельскохозяйственное производство» (ISO/TS 22002-3:2011, IDT). URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200125976> (дата звернення: 01.06.2018).

106. Національний стандарт України ДСТУ ISO 22000:2007 «Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга (ISO 22000:2005, IDT)». Київ: Держспоживстандарт України, 2007. 30 с.

107. Національний стандарт України ДСТУ ISO 9000:2015 «Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів». Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 45 с.

108. Омега-3 ненасичені жирні кислоти. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Омега-3\\_ненасичені\\_жирні\\_кислоти](https://uk.wikipedia.org/wiki/Омега-3_ненасичені_жирні_кислоти) (дата звернення: 02.05.2018).

109. Оносова І., Шевчук Т. Законодавче регулювання гарантованої якості як частина продовольчої політики ЄС. URL: <http://www.sworld.com.ua/index.php/ru/conference/the-content-of-conferences/archives-of-individual-conferences/oct-2013> (дата звернення: 03.08.2018).

110. Органік Стандарт – офіційний сайт. URL: <http://www.organicstandard.com.ua/ua/clients> (дата звернення: 24.08.2018).

111. Органічне молоко містить на 60 % більше корисних жирів. *Бюлетень Асоціації «БІОЛан Україна»*. 2013. № 12. С. 4.

112. Основні показники сільськогосподарської діяльності домогосподарств у сільській місцевості в 2016 році: Статистичний бюлетень. Київ: Державна служба статистики України, 2017. 33 с.

113. Пабат В., Віннічук Д. Основні фактори, що зумовлюють якість продукції тваринництва. *Економіка АПК*. 2013. № 12. С. 108–113.

114. Пашко С. З чого складається раціон українців: багато курятини, хліба і алкоголю. ННЦ «Інститут аграрної економіки». URL: <https://ukr.segodnya.ua/ukraine/racion-ukraincev-mnogo-kuryatiny-hleba-i-alkogolya-1114743.html> (дата звернення: 04.04.2018).

115. Полозова Т., Овсюченко Ю. Сутність організаційно-економічного механізму функціонування підприємств промисловості. URL: <http://masters.donntu.org/2013/iem/buchkovskaya/library/article6.htm> (дата звернення: 10.06.2018).

116. Порівняльний аналіз різних варіантів підтримки виробників молока з урахуванням досвіду інших країн. Проект «Надання послуг з управління двома ланцюгами доданої вартості сільськогосподарської продукції в Україні». URL: <http://www.agribusiness.kiev.ua/img/zstored/files/analytics/dairy%20sector/%20report.pdf> (дата звернення: 28.07.2018).

117. Порядок використання коштів, передбачених у державному бюджеті для підтримки галузі тваринництва, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 7 лютого 2018 р. № 107 (зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМ №285 від 28.03.2018). URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/en/107-2018-D0%BF/print1522072928341565> (дата звернення: 24.11.2018).

118. Посібник для малих та середніх підприємств м'ясопереробної галузі з підготовки та впровадження системи управління безпечністю харчових продуктів на основі концепції НАССР. Проект «Локальні інвестиції та національна конкурентоспроможність» USAID|LINC. Київ, 2011. 236 с.

119. Праця України у 2017 році: Статистичний збірник. Київ: Державна служба статистики України, 2018. 282 с.

120. Про безпечність та якість харчових продуктів: Закон України від 23.12.1997 № 771/97-ВР. *Офіційний вісник України*. 1998. № 3. С. 13–51.

121. Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини: Закон України від 03.09.2013 № 425. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/425-18> (дата звернення: 18.07.2019).

122. Про встановлення загальних принципів і вимог законодавства про харчові продукти, створення Європейського органу з безпеки харчових продуктів і встановлення процедур у питаннях, пов'язаних із безпекою харчових продуктів: Регламент (ЄС) Європейського Парламенту і Ради № 178/2002 від 28.01.2002. URL: [http://old.vet.gov.ua/int-coop/EU\\_requirement](http://old.vet.gov.ua/int-coop/EU_requirement) (дата звернення: 05.03.2018).

123. Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин: Закон України від 18.05.2017 № 2042.



URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2042-19> (дата звернення: 04.03.2018).

124. Про державну підтримку сільського господарства України: Закон України від 24.06.2004 р. № 1877-IV. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/> (дата звернення: 06.03.2018).

125. Проект Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції». Міністерство аграрної політики та продовольства України. URL: <http://minagro.gov.ua/node/21596> (дата звернення: 26.07.2018).

126. Проект Закону України «Про продовольчу безпеку України». Внесено Кабінетом Міністрів України у 2012 р. URL: <http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc34?id=&pf3511=44744&pf35401=236962> (дата звернення: 19.10.2018).

127. Про затвердження Вимог щодо розробки, впровадження та застосування постійно діючих процедур, заснованих на принципах Системи управління безпечністю харчових продуктів (НАССР): Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України № 590 від 01.10.2012. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1704-12> (дата звернення: 24.05.2019).

128. Про затвердження Гігієнічних вимог до м'яса птиці та окремих показників його якості: Наказ Міністерства охорони здоров'я України № 694 від 06.08.2013. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1379-13> (дата звернення: 15.06.2018).

129. Про затвердження Державних гігієнічних правил і норм «Регламент максимальних рівнів окремих забруднюючих речовин у харчових продуктах»: Наказ Міністерства охорони здоров'я України № 368 від 13.05.2013. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0774-13/page> (дата звернення: 24.01.2018).

130. Про затвердження Державних санітарних норм та правил «Медичні вимоги до якості та безпечності харчових продуктів та продовольчої сировини»: Наказ Міністерства охорони здоров'я України № 1140 від 29.12.2012. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0088-13> (дата звернення: 16.01.2018).

131. Про затвердження Мікробіологічних критеріїв для встановлення показників безпечності харчових продуктів: Наказ Міністерства охорони здоров'я України № 548 від 19.07.2012. URL:

<http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1321-12> (дата звернення: 19.01.2018).

132. Проект Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» (щодо обмеження вмісту трансжирних кислот у харчових продуктах)». Міністерство охорони здоров'я України. URL: [http://old.moz.gov.ua/ua/portal/Pro\\_20170504\\_0.html#2](http://old.moz.gov.ua/ua/portal/Pro_20170504_0.html#2) (дата звернення: 14.06.2018).

133. Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів: Закон України від 06.12.2018 р. № 2639. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2639-19> (дата звернення: 06.02.2019).

134. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів: Закон України від 23.12.1997 № 771/97-ВР. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80> (дата звернення: 12.01.2018).

135. Прутська О. Сільське господарство США: висновки для України: монографія. Вінниця: ТОВ «Фірма «Планер», 2012. 160 с.

136. Прядко І. Сутнісна характеристика організаційно-економічного механізму. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. URL: [www.vestnik-ekonom.mgu.od.ua/journal/2017/24-1-2017/13.pdf](http://www.vestnik-ekonom.mgu.od.ua/journal/2017/24-1-2017/13.pdf) (дата звернення: 14.10.2019).

137. Развитие ИСО серии 9000. *Менеджмент качества*. URL: [http://www.kpms.ru/Standart/ISO\\_Develop.htm](http://www.kpms.ru/Standart/ISO_Develop.htm) (дата звернення: 21.05.2018).

138. Реєстр акредитованих випробувальних лабораторій. Національне агентство з акредитації України. URL: <https://naau.org.ua/reyestr-akreditovanih-ooov/> (дата звернення: 16.02.2018).

139. Розенберг Г., Черникова С., Крылов Ю. Мифы и реальность «устойчивого развития». *Проблемы прогнозирования*. 2000. № 2. С. 130–154.

140. Руденко Є., Трускова Т., Шаповалов С., Руденко О. Сучасні вимоги щодо управління якістю та безпекою за умов виробництва і обороту кормів. URL: [http://www.irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbu/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=PDF/Ntbibt\\_2013\\_14\\_3-4\\_74.pdf](http://www.irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbu/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Ntbibt_2013_14_3-4_74.pdf) (дата звернення: 14.01.2019).

141. Семенова А. Економічний механізм управління сільськогосподарським підприємством: теоретико-методологічний аспект. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2012. № 3. С. 186–190.

142. Семенов А., Кожушко Г., Шурдук І. Розвиток технічного регулювання в Україні. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія: Технічні науки*. 2011. № 1. С. 26–30.

143. Середньозважені закупівельні ціни на молоко: milkua.info. URL: <http://milkua.info/uk/milkprices-private?date=0> (дата звернення: 24.01.2019).

144. Серцево-судинні захворювання є основною причиною смертності в Україні. Міністерство охорони здоров'я України; УНІАН. URL: <https://www.unian.ua/health/country/2161871-sertsevo-sudinni-zahvoryuvannya-e-osnovnoyu-prichinoyu-smertnosti-v-ukrajini-moz.html> (дата звернення: 09.10.2018).

145. Сирохман І., Лозова Т. Товарознавство м'яса і м'ясних товарів: 2-ге вид. перероб. та доп. Київ: ЦУЛ, 2009. 378 с.

146. Сільське господарство України за 2017 рік: Статистичний збірник. Київ: Державна служба статистики України, 2018. 245 с.

147. Советский энциклопедический словарь: 4-е изд., испр. и доп. Москва: Советская энциклопедия, 1990. 1630 с.

148. Стандарти на системи менеджмента. URL: <http://www.iso.org/iso/ru/home/standards/management-standards.htm> (дата звернення: 23.05.2018).

149. Стасенко М. Як система соціальної допомоги культивує бідність Економічна правда. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2018/03/27/635376/> (дата звернення: 11.07.2018).

150. Створення системи контролю за безпечністю харчових продуктів на основі оцінки ризиків у циклі виробництва та збуту молочних продуктів в Україні. *Матеріали першої річної міжнародної конференції Проекту з безпечності молока (м. Київ, 17-18.11.2016)*. URL: [http://safoso.com.ua/conference-material/materialy%20konferenciyi\\_ukr.pdf](http://safoso.com.ua/conference-material/materialy%20konferenciyi_ukr.pdf) (дата звернення: 27.02.2018).

151. Сус Т. Перспективи розвитку екологічного тваринництва в Карпатському макрорегіоні. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону*. 2011. Вип. 7(2). С. 165–170.

152. Тавлуй І. Євроінтеграція вимагає від українських виробників управляти якістю та безпечністю харчової продукції. URL:

<http://www.agrotimes.net/journals/article/zakonodavchi-vimogi> (дата звернення: 15.07.2018).

153. Тваринництво України: Статистичний збірник 2017. Київ: Державна служба статистики України, 2018. 165 с.

154. Тейлор Ф. Принципы научного менеджмента. Москва: Изд-во стандартов, 1991. 104 с.

155. Технічне регулювання в ЄС. URL: <http://ukraine-eu.mfa.gov.ua/ua/Ukraine+-+EU+export-import+helpdesk+/Non-tariff+regulation/Technical+Regulation> (дата звернення: 12.07.2018).

156. Трансізомери жирних кислот (трансжири) – нова «стара» небезпека, про яку в Україні заговорили на повний голос. Organic.ua. URL: <http://organic.ua/uk/lib/634-promyslovi-zhyru-golovna-zagroza-pashomu-zdorovju> (дата звернення: 22.06.2018).

157. Українці пасуть задніх за споживанням органічної продукції. Landlord. URL: <http://landlord.ua/ukrayintsi-pasut-zadnih-zaspozhyvannyam-organichnoyi-produktsiyi/> (дата звернення: 15.08.2018).

158. Ульянченко О., Безус Р. Всесвітня мережа Інтернет як канал збуту органічної продукції. *Економіка АПК*. 2012. № 4. С. 128–134.

159. Ульянченко О. Дотаційний механізм у системі конкурентоспроможного виробництва молока в Україні. *Економіка АПК*. 2011. № 9. С. 10–19.

160. Ульянченко О., Трончук А., Церенюк М. Забезпечення інтенсифікації відтворення поголів'я в свинарстві. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. 2015. Випуск 2 (84). Том. 2. С. 71–77.

161. Умнова Е., Мачнева Н. Экономическое стимулирование качества мяса и мясопродуктов. *Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий*. 2001. № 6. С. 22–25.

162. Ушачев И. Устойчивое развитие агропродовольственного сектора: основные направления и проблемы. *Доклады пленарного заседания Второго конгресса экономистов-аграрников 13–15 февраля 2006 г.* Москва: Росинформагротех, 2006. С. 3–25.

163. Форд Г. Моя жизнь. Мои достижения. Москва: АСТ, 2013. 349 с.

164. Халатур С. Механізм адаптації агропромислового комплексу України в умовах глобальної продовольчої проблеми. *Вісник Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету*. 2015. № 1. С. 114–116.

165. Цигура В. Фактори, які впливають на якість м'яса. URL: <http://repo.sau.sumy.ua/bitstream/123456789/1898/1.pdf> (дата звернення: 25.06.2018).

166. Цінь Ши Хуан-ді. URL: <http://uk.wikipedia.org/wiki/ЦіньШиХуан-ді> (дата звернення: 01.04.2018).

167. Черенько Л. Більше всього соціальних пілг в Україні отримують багаті громадяни. URL: <http://www.unian.net/print/521718> (дата звернення: 28.05.2019).

168. Чурилова Т., Малус А. Вдосконалення системи державного контролю безпечності харчових продуктів в Україні: міжнародний досвід. URL: [http://www.lsej.org.ua/3\\_2017/22.pdf](http://www.lsej.org.ua/3_2017/22.pdf) (дата звернення: 12.01.2018).

169. Шевченко Г. Принципи побудови організаційно-економічного механізму формування та використання природно-рекреаційного потенціалу територій. *Вісник СумДУ. Серія «Економіка»*. 2007. № 1. С. 60–66.

170. Янишин Я., Тимофіїв Т. Проблеми якості молочної продукції в Україні. URL: [http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM/=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD/=1&Image\\_file\\_name=PDF/Vlnau\\_econ\\_2013\\_20%281%29\\_\\_65.pdf](http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM/=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD/=1&Image_file_name=PDF/Vlnau_econ_2013_20%281%29__65.pdf) (дата звернення: 28.06.2019).

171. Янчева М., Пешук Л., Дроменко О. Фізико-хімічні та біохімічні основи технології м'яса та м'ясопродуктів. Київ: ЦУЛ, 2009. 304 с.

172. Ярмач А. Українці не готові переплачувати за органіку. AgroPortal. URL: <http://agroportal.ua/news/ukraina/ekspert-ukraintsy-negotovy-pereplachivat-za-organiku/> (дата звернення: 29.06.2018).

173. A decade of EU-funded GMO research (2001 - 2010). European Commission. URL: [http://ec.europa.eu/research/biosociety/pdf/a\\_decade\\_of\\_eu-funded\\_gmo\\_research.pdf](http://ec.europa.eu/research/biosociety/pdf/a_decade_of_eu-funded_gmo_research.pdf) (дата звернення: 12.06.2019).

174. Amigo L., Recio I., Ramos M. Genetic polymorphism of ovine milk proteins: its influence on technological properties of milk – a review. *International Dairy Journal*. 2000. № 10. P. 135–149.

175. Baumgard L., Matitashvili E., Corl B. Trans-10, cis-12 conjugated linoleic acid decreases lipogenic rates and expression of genes involved in milk lipid synthesis in dairy cows. *Journal of Dairy Science*. 2002. № 85. P. 2155–2163.

176. Baumgard L., Sangster J., Bauman D. Milk fat synthesis in dairy cows is progressively reduced by increasing supplemental amounts of trans-10,cis-12 conjugated linoleic acid (CLA). *Journal of Nutrition*. 2001. № 131. P. 1764–1769.

177. Boland M., MacGibbon A., Hill J. Designer milks for the new millennium. *Livestock Production Science*. 2001. № 1. P. 99–109.

178. Cizzolini R., Zanardi E., Dorigoni V. Calorific value and cholesterol content of normal and low fat meat and meat products. *Trends in Food Sci. & Technology*. 1999. № 10. P. 119–128.

179. Cunnyngham K. Trends in Supplemental Nutrition Assistance Program Participation Rates: Fiscal Year 2010 to Fiscal Year 2016. United States Department of Agriculture (USDA). URL: <https://fns-prod.azureedge.net/sites/default/files/snap/Trends2010-2016.pdf> (дата звернення: 05.07.2019).

180. David P. Some New Standards for the Economics of Standardization in the Information Age. *Economic Policy and Technological Performance*. Cambridge: Cambridge University Press, 1987. P. 206–234.

181. De Caterina R. N-3 fatty acids in cardiovascular disease. *The New England journal of medicine*. 2011 (June). № 364 (25). URL: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra1008153> (дата звернення: 13.05.2019).

182. Demeyer D., Doreau M. Targets and procedures for altering ruminant meat and milk lipids. *Proceedings of the Nutrition Society*. 1999. № 58. P. 593–607.

183. Elliot R., Harris D., Hill J. Type-I (insulin-dependent) diabetes mellitus and cow milk: casewin variant consumption. *Daibetologia*. 1999. № 42. P. 292–296.

184. Enser M., Richardson R., Wood J. Feeling linseed to increase the n-3 PUFA of pork: fatty acid composition of muscle, adipose tissue, liver and sausages'. *Meat Science*. 2000. № 55. P. 201–212.

185. Extra-EU trade in agricultural goods. Eurostat. URL: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Extra-EU\\_trade\\_in\\_agricultural\\_goods#EU\\_trade\\_in\\_agricultural\\_products:\\_slight\\_deficit](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Extra-EU_trade_in_agricultural_goods#EU_trade_in_agricultural_products:_slight_deficit) (дата звернення: 20.07.2019).

186. Fitzgerald R. Milk protein-derived peptide inhibitors of angiotensin-I converting enzyme. *British Journal of Nutrition*. 2000. Vol. 84 (№ 1). P. 33–37.

187. Folaron J. The Evolution of Six Sigma. URL: [http://asq.org/pub/sixsigma/past/vol2\\_issue4/folaron.html](http://asq.org/pub/sixsigma/past/vol2_issue4/folaron.html) (Last accessed: 26.05.2019).
188. Getting the most of EU agricultural product quality policy. European Commission. URL: [http://ec.europa.eu/agriculture/quality/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/agriculture/quality/index_en.htm) (Last accessed: 25.07.2019).
189. Gill C., McGinnis J., Badoni M. Assessment of the Hygienic Characteristics of a Beef Carcass Dressing Process. *Journal Food Production*. 1996. № 59(2). P. 136–140.
190. Higgs J. The changing nature of red meat: 20 years of improving nutritional quality. *Trends in Food Sci. & Technology*. 2000. № 11. P. 85–95.
191. Jørgensen T., Capewell S., Prescott E. etc. Population-level changes to promote cardiovascular health. *European Journal of Preventive Cardiology*. 2012. № 4 (28). P. 4–11.
192. Katsarova I. Animal welfare protection in the EU. URL: [http://www.europarl.europa.eu/RegData/bibliotheque/briefing/2013/130438/LDM\\_BRI\(2013\)130438\\_REV1\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/bibliotheque/briefing/2013/130438/LDM_BRI(2013)130438_REV1_EN.pdf) (Last accessed: 26.08.2019).
193. Kyryliuk I., Kyryliuk Ye. Efficiency of the functioning of the state control system for the safety and quality of animal products in Ukraine. *Food Science and Technology*. 2017. Vol. 11, № 4. P. 44–54.
194. Kyryliuk I., Kyryliuk Ye. European and Ukrainian technical regulation systems in the area of animal product quality and safety: socio-economic aspects. *Financial and credit activity: problems of theory and practice*. 2018. Vol. 2, № 25. P. 455–464.
195. Kyryliuk I., Kyryliuk Ye. The quality of livestock products as a factor in ensuring food safety in Ukraine. *Transformational processes the development of economic systems in conditions of glodalization: scientific bases, mechanisms, prospects: collective monograph ISMA University*. Riga: “Landmark” SIA, 2018. Vol. 1. P. 260–273.
196. Kleijn D., Bommarco R., Potts S. Ecological intensification: harnessing ecosystem services for food security. *Trends in ecology & evolution*. 2013. Vol. 28(4). P. 230–238.
197. Kromann N., Green A. Epidemiological studies in the Upernavik district, Greenland. Incidence of some chronic diseases 1950-1974. *Acta medica Scandinavica*. 1980. № 208 (5). P. 401–406.
198. Mariani P., Battistotti B. Milk quality for cheesemaking. *Recent Progress in Anim. Prod. Sci*. 1999. Vol. 1. P. 499–516.

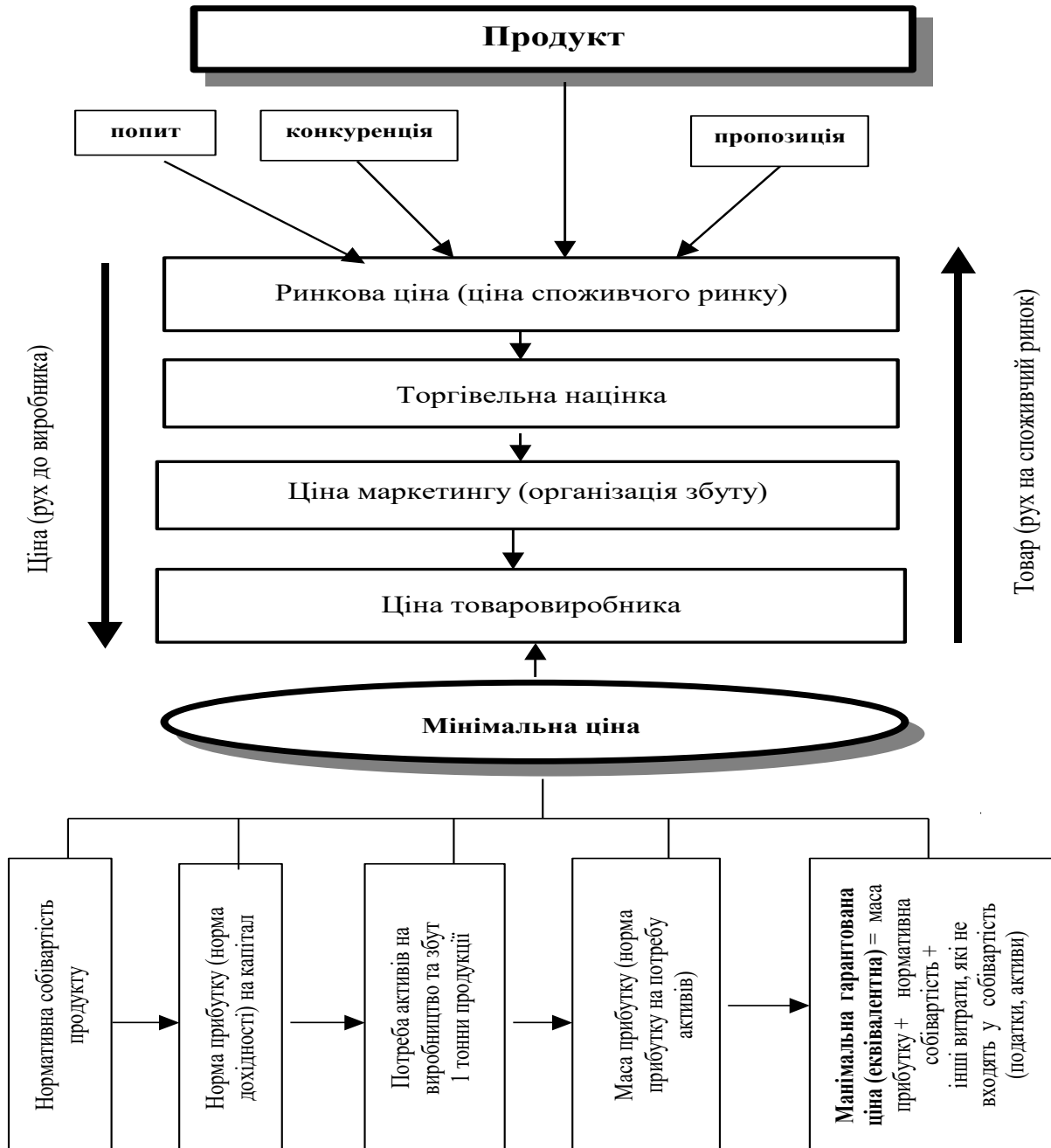
199. Maurin J. Steaksteuer könnte Tausende retten. *BERLIN TAZ*. URL: <https://www.taz.de/Gesundheitsgefahr-durch-Fleisch/!5546513/> (дата звернення: 17.10.2018).
200. Meisel H. Biochemical properties of bioactive peptides derived from milk proteins: Potential nutraceuticals for food and pharmaceutical applications. *Livestock Production Science*. 1997. № 50. P. 125–138.
201. One third of farm animal breeds face extinction. FAO. URL: <http://www.fao.org/NEWS/2000/001201-e.htm> (Last accessed: 07.09.2019).
202. Pradeep M. Innovation, inclusion and integration. From Transition to Convergence in Eastern Europe and the Former Soviet Union. World Bank, 2008. 162 p.
203. Precht D., Molkentin J. Rapid analysis of the trans–octadecenoic acid in milk fat. *International Dairy Journal*. 1996. Vol. 6 (№ 8–9). P. 791–809.
204. Rupp H., Wagner D., Rupp T. Risk stratification by the "EPA+DHA level" and the "EPA/AA ratio" focus on anti-inflammatory and antiarrhythmogenic effects of long-chain omega-3 fatty acids. *Herz*. 2004 (November). № 29 (7). P. 673–685.
205. The World of Organic Agriculture: Statistics and Emerging Trends 2018. IFOAM. URL: <https://shop.fibl.org/CHen/mwdownloads/download/link/id/1093/?ref=1> (дата звернення: 02.09.2019).
206. Thorsdottir I., Birgisdottir B., Harris D. Different beta-caseins fractions in Icelandic vs. Scandinavian cow's milk in infancy and explain the low incidence of insulin-dependent diabetes mellitus (IDDM) in Iceland. *Pediatrics*. 2000. № 106(4). P. 719–724.
207. Vandana D., Neelam G., Kulveer Singh A. Trans fats-sources, health risks and alternative approach – A review. *Journal of Food Science and Technology*. 2011. Vol. 48 (№ 5). P. 534–541.
208. Webb E., De Smet S., Van Nevel C. Effect of Anatomical Location on the Composition of Fatty Acids in Double-Muscléd Belgian Blue Cows. *Meat Science*. 1998. № 50. P. 45–53.
209. Webster's New Encyclopedic Dictionary. Washington: Federal Street Press, 2002. 2256 p.



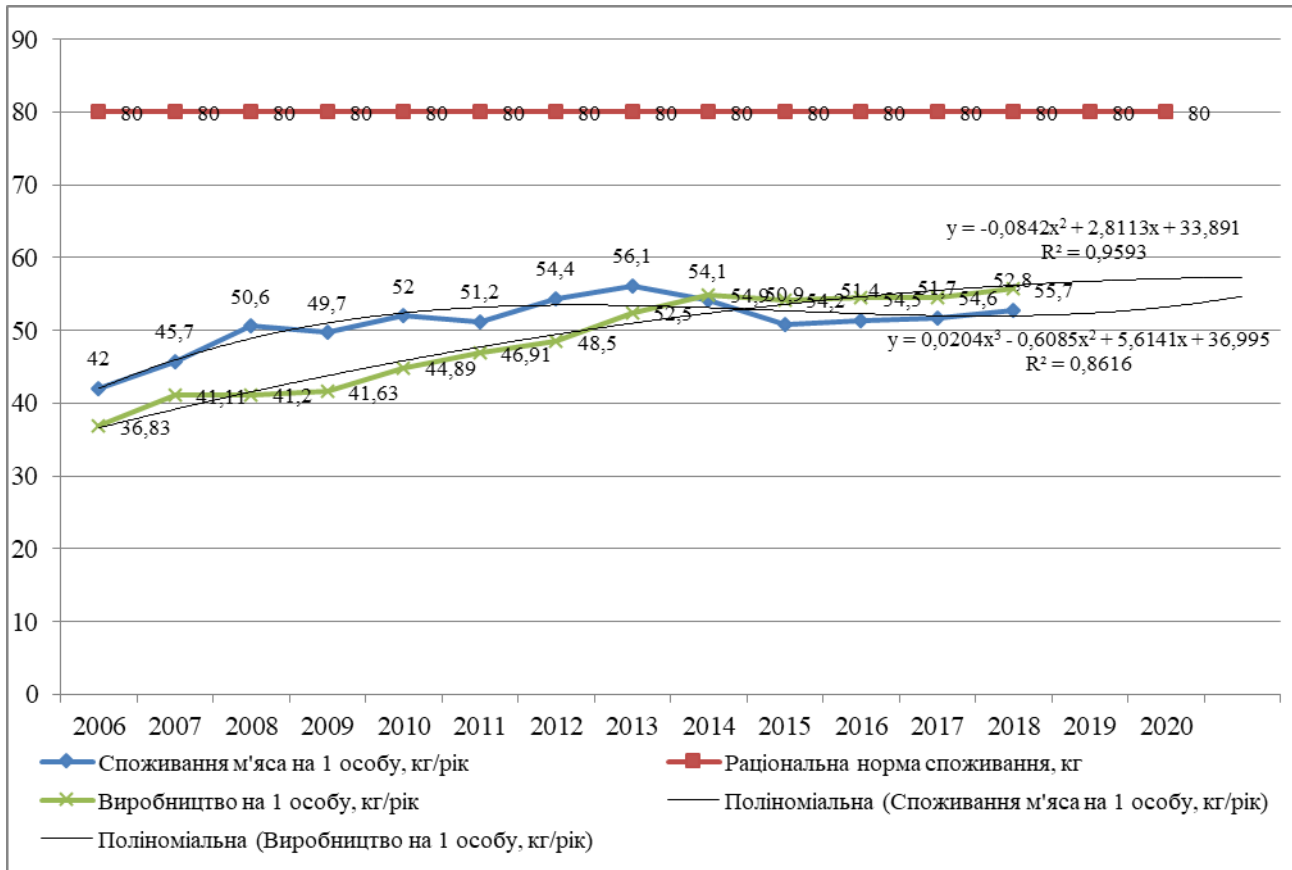
# ДОДАТКИ

Додаток А

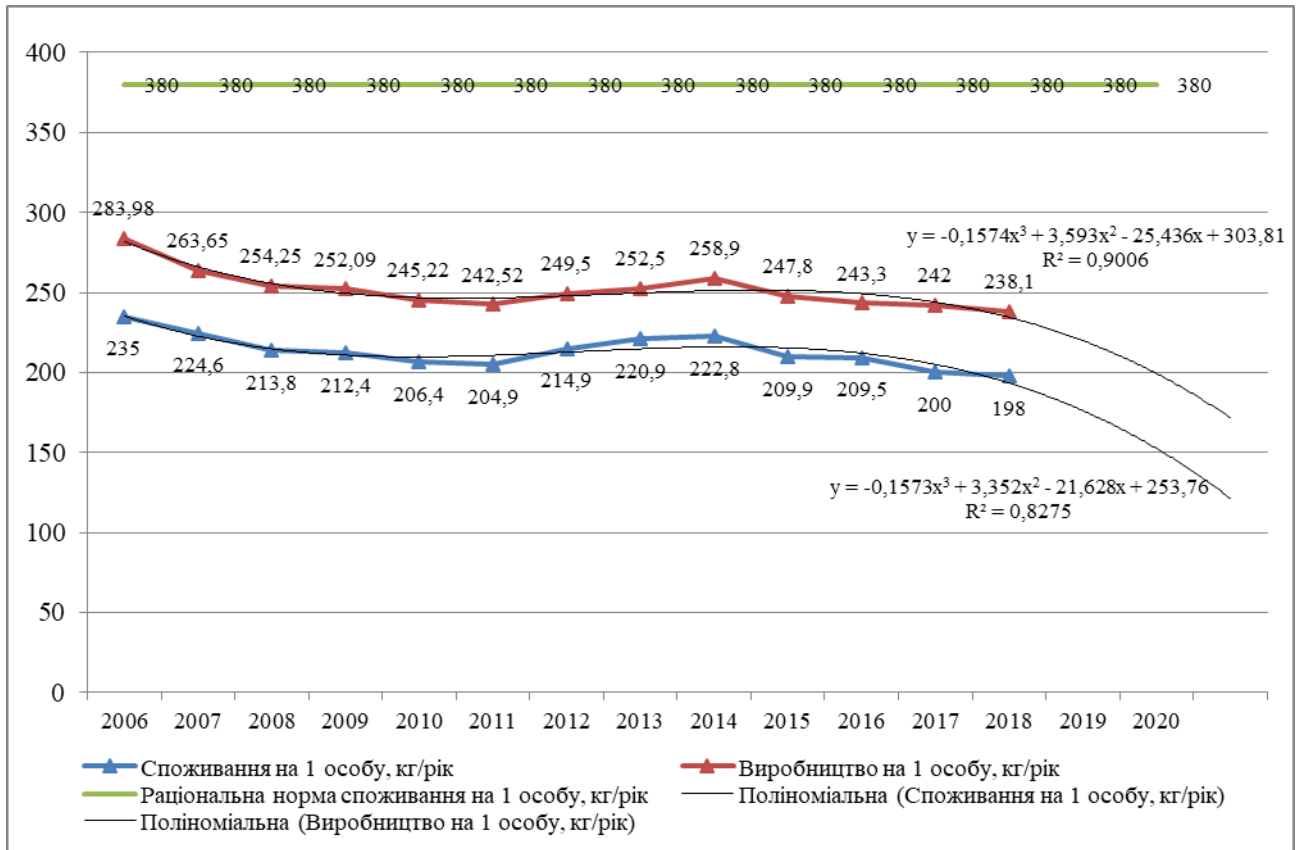
## Алгоритм розрахунку ціни на продукцію тваринництва в ринкових умовах



**Моделювання споживання та виробництва основних видів продукції тваринництва в Україні до 2021 року**

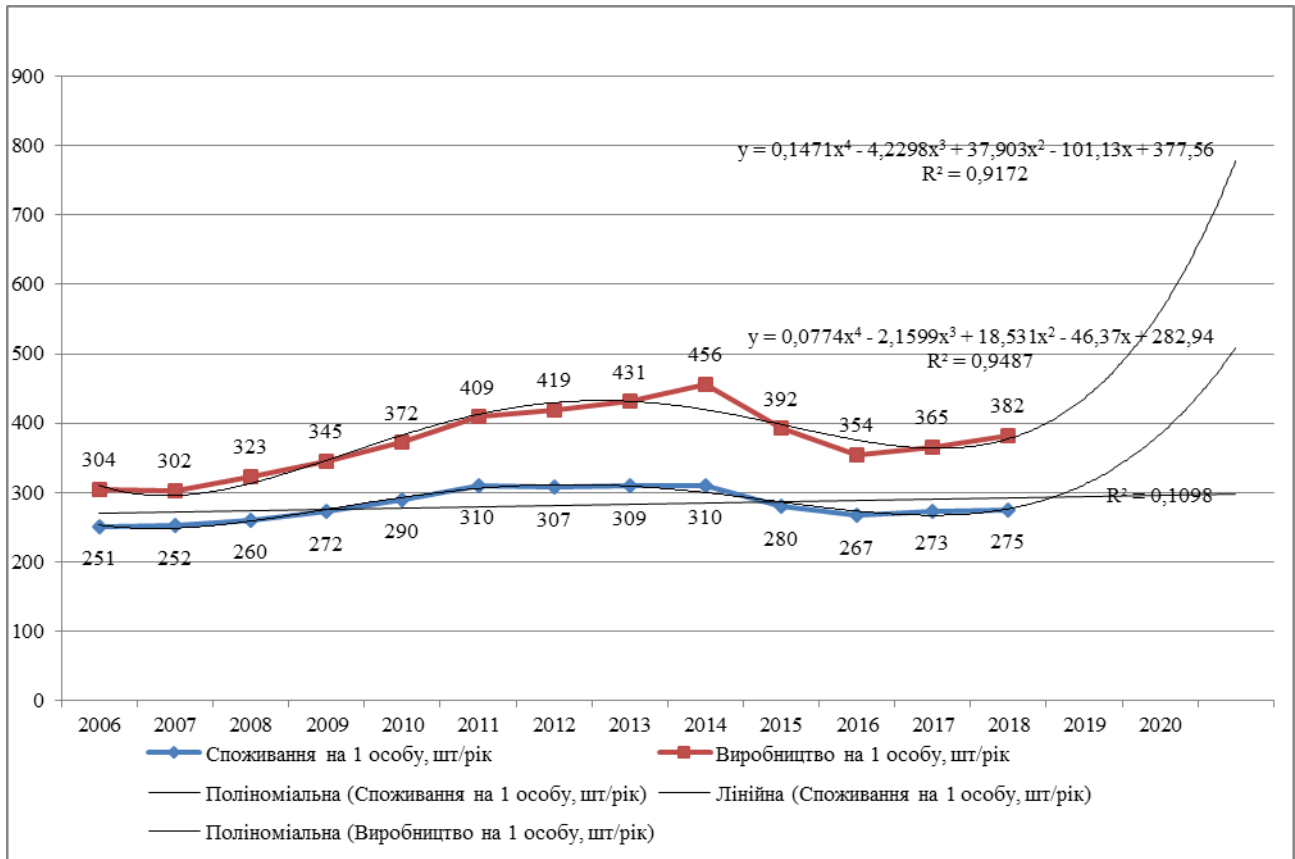


**Рис. Б1. Прогноз виробництва та споживання м'яса та м'ясопродуктів у розрахунку на одну особу до 2021 року, кг на рік**  
 Сформовано на основі даних Держстату України [80].



**Рис. Б2. Прогноз виробництва та споживання молока та молочних продуктів у розрахунку на одну особу до 2021 року, кг на рік**

*Сформовано на основі даних Держстату України [80].*



**Рис. Б3. Прогноз виробництва та споживання яєць у розрахунку на одну особу до 2021 року, кг на рік**  
*Сформовано на основі даних Держстату України [80].*

**Порівняння роздрібних цін на традиційну та органічну продукцію тваринництва в Україні станом на 20.08.2018**

Продукт	Продукція,		Органічна до традиційної, %
	традиційна	органічна	
Молоко 2,5% жирності, грн/л	16-18	32-35	194-200
Кефір 2,5% жирності, грн/л	31-32	58-59	184-187
Йогурт звичайний 2,5% жирності, грн/л	37-39	69-71	182-186
Сметана 21% жирності, грн/л	65-67	123-125	187-189
Масло 72,5% жирності, грн/кг	165-180	285	158-173
Яйця курячі столові, грн/10 шт	23-25	65	260-283
Ковбаса варена лікарська, грн/кг	160-190	320	168-200
Сосиски, грн/кг	160-185	310-325	176-194
Шинка варено-копчена, грн/кг	150-190	370-380	200-247

*Розраховано на основі [126].*

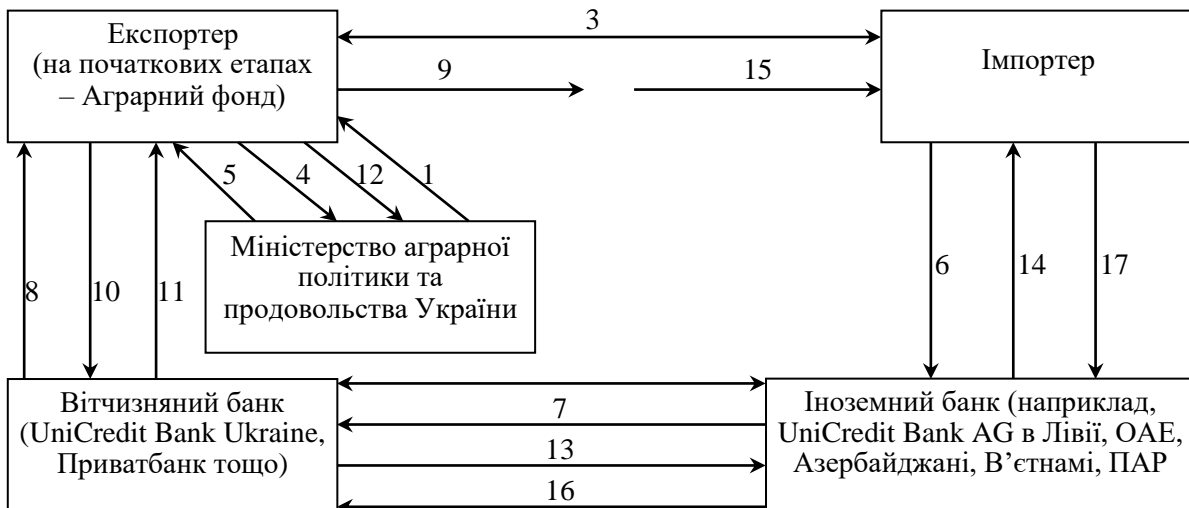
**Питома вага респондентів, готових платити різну величину доданої вартості за органічну продукцію, Дніпровська область, %\***

Додана вартість, яку респонденти готові переплачувати за органічну продукцію	Кисло-молочні продукти	М'ясо	Риба	Яйця	Напів-фабрикати	Консервні вироби	Снеки
0	15	15	16	18	22	21	30
1-10	27	21	22	27	25	26	29
11-20	20	16	16	13	13	16	10
21-30	9	12	9	9	8	6	5
31-40	4	7	6	5	4	5	3
41-50	4	5	6	4	4	4	2
51-60	5	5	4	4	4	4	3
61-70	2	3	2	2	3	2	1
71-80	2	3	3	2	1	1	1
81-90	2	2	1	1	1	1	1
91-100	1	1	1	1	1	0	1
101-200	0	1	1	0	1	0	1
Більше 200	1	1	1	1	1	1	1
Відповідь відсутня	8	8	12	13	12	13	12

*\* За умови повного заміщення звичайної продукції органічною.*

*Джерело: дослідження Р. Безуса [164].*

## Типова схема угоди за програмою гарантій експортних кредитів



1. Міністерство аграрної політики та продовольства України оголошує про початок дії програми.
2. Банки вступають у кредитні відносини (відкривається кредитна лінія).
3. Експортер та імпортер підписують договір купівлі-продажу.
4. Експортер реєструє експортний контракт у Мінагрополітики та продовольства України і (для недержавних компаній) сплачує внесок за надання гарантії.
5. Мінагрополітики та продовольства України видає гарантію.
6. Імпортер звертається за акредитивом.
7. Уповноважений Мінагрополітики та продовольства України іноземний банк відкриває акредитив.
8. Уповноважений вітчизняний банк авізує акредитив експортеру.
9. Експортер відвантажує продукцію.
10. Експортер надає комерційні документи і гарантію уряду в уповноважений вітчизняний банк.
11. Уповноважений вітчизняний банк виплачує експортеру повну суму за контрактом (у гривнях за офіційним курсом НБУ).
12. Експортер надає документи, що підтверджують виконання експортного контракту Мінагрополітики та продовольства України.
13. Уповноважений вітчизняний банк оформлює кредит і відправляє документи уповноваженому іноземному банку.
14. Уповноважений іноземний банк фіксує виконання угоди і видає документи імпортеру.
15. Імпортер отримує продукцію.
16. Уповноважений іноземний банк сплачує основну суму кредиту й нараховані проценти по кредиту вітчизняному банку.
17. Імпортер сплачує основну суму кредиту, нараховані проценти й вартість відкриття акредитиву.

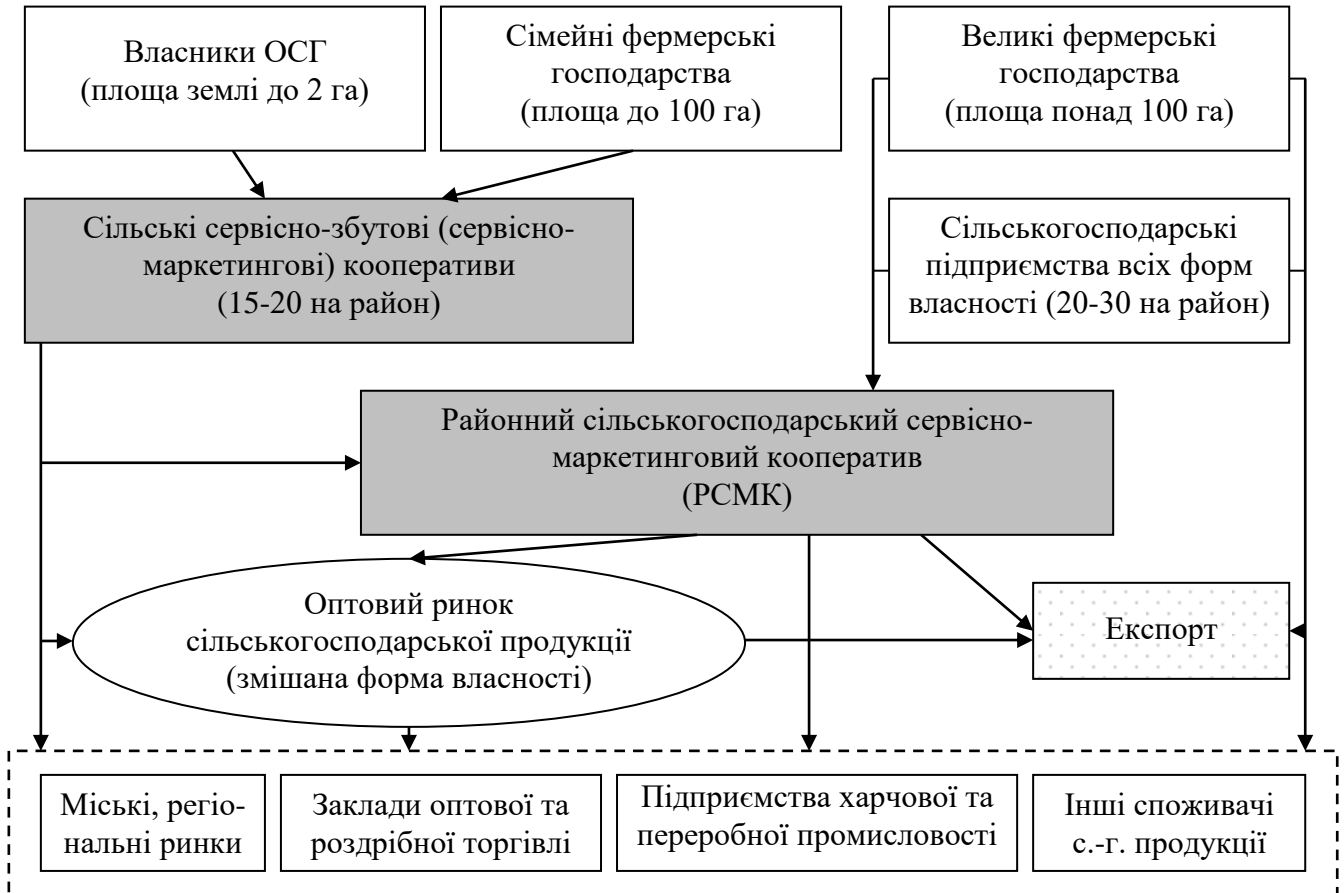
Джерело: [15; 153].

**Реверсивна модель визначення індикативних (трансфертних) цін  
на продукцію тваринництва високої якості (грн./кг)**

Показники	Ум. позн.	Формула	Значе- ння
1. Роздрібна ціна ковбаси вареної вищого гатунку торговельна націнка	P L		150,0 10%
2. Оптово-відпускна ціна з ПДВ податок на додану вартість	P <sub>1</sub> Nd	$P_1 = P / (1 + L / 100)$	136,36 20%
3. Оптово-відпускна ціна виробника без ПДВ власні витрати на забій і переробку рівень рентабельності (зважаючи на швидку оборотність капіталу)	P <sub>0</sub> Z  R	$P_0 = P_1 / (1 + 20 / 100)$	113,63 20,50  10%
4. Вартість сировини вартість допоміжних матеріалів	S S <sub>1</sub>	$S = P_0 / (1 + R / 100) - Z$	82,23 5,40
5. Вартість м'ясної сировини нормативний коефіцієнт яловичини вищого гатунку нормативний коефіцієнт свинини нежирної нормативний коефіцієнт шпику бокового витрати яловичини на виготовл. 1 кг ковбаси вищого гат. витрати свинини нежирної на виготовл. 1 кг ковбаси в.г. витрати шпику бокового на виготовл. 1 кг ковбаси в.г.	S <sub>2</sub> k <sub>1</sub> k <sub>2</sub> k <sub>3</sub> f <sub>1</sub> f <sub>2</sub> f <sub>3</sub>	$S_2 = S - S_1$	76,83 1,2 1,3 0,9 0,35 0,40 0,25
6. Вартість свинини жилованої нежирної, отриманої з 1 кг м'яса на кістках	C <sub>2</sub>	$C_2 = S_2 / (1,04k_1f_1 + k_2f_2 + k_3f_3)$	65,01
7. Вартість яловичини жилованої вищого гатунку, отриманої з 1 кг м'яса на кістках технологічний коефіцієнт відходів по яловичині технологічний коефіцієнт відходів по свинині	C <sub>1</sub> g <sub>1</sub> g <sub>2</sub>	$C_1 = 1,04C_2$	67,61 0,0046 0,005
8. Вартість яловичини на кістках	X <sub>1</sub>	$X_1 = C_1 / (1 - g_1)$	67,92
9. Вартість свинини на кістках коефіцієнт супутньої продукції яловичини коефіцієнт супутньої продукції свинини	X <sub>2</sub> a <sub>1</sub> a <sub>2</sub>	$X_2 = C_2 / (1 - g_2)$	65,34 25% 14%
10. Вартість яловичини в забійній вазі	W <sub>1</sub>	$W_1 = X_1 (1 + a_1 / 100)$	84,90
11. Вартість свинини в забійній вазі коефіцієнт переведення яловичини із забійної в живу вагу коефіцієнт переведення свинини із забійної в живу вагу	W <sub>2</sub> h <sub>1</sub> h <sub>2</sub>	$W_2 = X_2 (1 + a_2 / 100)$	74,49 0,4877 0,6745
12. Ціна ВРХ у живій вазі (індикативна ціна)	N <sub>1</sub>	$N_1 = W_1 h_1$	41,41
13. Ціна свиней у живій вазі (індикативна ціна)	N <sub>2</sub>	$N_2 = W_2 h_2$	50,24

*Джерело: власні розрахунки на основі [15].*

### Теоретична модель формування та функціонування районного сільськогосподарського маркетингового кооперативу (РСМК)



Джерело: [156].



**Диференціація населення України за рівнем споживання продуктів харчування тваринного походження в 2017 р.,  
кг на одну особу в місяць**

Децильні (10 %) групи домогосподарств за рівнем місячних середньодушових загальних доходів	М'ясо і м'ясопродукти (в перерахунку на м'ясо)	Молоко, молокопродукти та масло (в перерахунку на молоко)	Яйця, шт.
Перша (нижча) децильна група (4,2% усіх грошових доходів)	2,8	13,4	18
Десята (вища) децильна група (21,9% усіх грошових доходів)	6,0	25,4	24
Усі домогосподарства	4,3	19,3	23
Раціональна місячна норма	6,9	36,5	24
Десята децильна група до першої децильної групи, %	214,3	189,6	129,4
Десята децильна група до раціональної норми, %	87,0	69,6	91,7
Усі домогосподарства до раціональної норми, %	62,3	52,9	83,3

*Розраховано за даними вибіркового обстеження умов життя домогосподарств України, проведеного Держстатом України [91, с. 309].*

**Диференціація населення України за рівнем грошових витрат на харчування в 2017 р. (у розрахунку на одне домогосподарство в середньому за місяць), грн**

Показник	Децильні (10 %) групи домогосподарств за рівнем середньодушових загальних доходів			Десята децильна група до першої децильної групи, %	Десята децильна група до всіх домогосподарств, %
	Перша (нижча) децильна група	Усі домогосподарства	Десята (вища) децильна група		
М'ясо і м'ясопродукти	359,90	647,36	1009,42	у 2,8 р.б.*	155,9
Молоко та сир	199,40	315,19	459,70	у 2,3 р.б.	145,8
Масло	71,79	99,08	119,97	167,1	121,1
Яйця, шт.	52,42	66,46	82,22	156,8	123,7
Сало та інші тваринні харчові жири	49,98	57,50	59,62	119,3	103,7
Грошові витрати на основні продукти харчування тваринного походження	733,49	1185,59	1730,93	у 2,4 р.б.	146,0
Грошові витрати на харчування	2022,25	3007,72	4248,57	у 2,1 р.б.	141,3
Грошові доходи	3599,53	7146,28	13908,17	у 3,9 р.б.	194,6
Частка витрат на продукти харчування тваринного походження в грошових витратах на харчування, %	36,3	39,4	40,7	×	×
Частка грошових витрат на харчування в грошових доходах домогосподарств, %	56,2	42,0	30,5	×	×

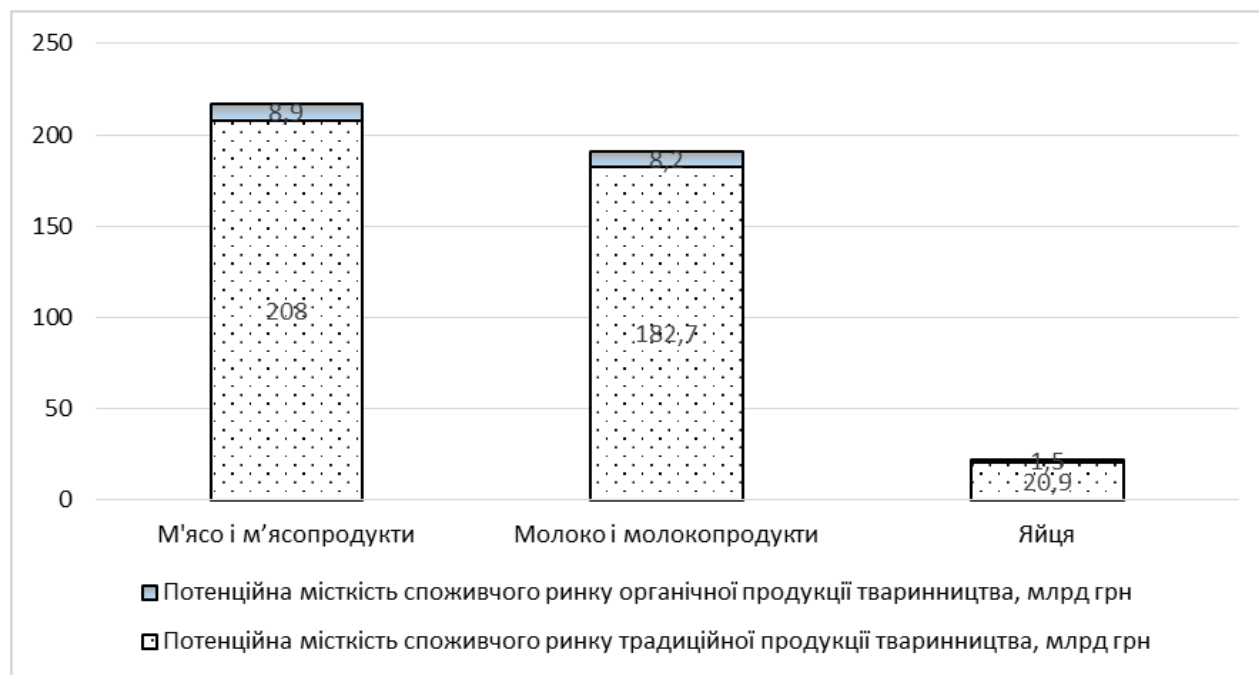
\* У разів більше.

Розраховано за даними Держстату [91, с. 93-94, 127, 233, 309].

### Ринкова оцінка обсягів споживання основних видів продукції тваринництва в 2017 році

Види продукції тваринництва	Обсяги споживання, тис т	Середні споживчі ціни, грн/кг	Ринкова оцінка внутрішнього споживання, млрд. грн
Яловичина і телятина	318	103,30	32,85
Свинина	814	97,36	79,25
М'ясо птиці	1032	48,65	50,21
<b>Основні види м'яса разом</b>	<b>2164</b>	×	<b>162,31</b>
Молоко та молокопродукти (в перерахунку на молоко)	8496	17,15	145,71
Яйця*	670	27,29	18,28
<b>Основні види продукції тваринництва разом</b>	<b>11330</b>	×	<b>326,30</b>

\* Для перерахунку взято середню вагу одного яйця – 57,75 г.  
Розраховано на основі [80; 89, с. 38-39].



**Рис. М1. Ринкова оцінка потенційного споживання основних видів ПТ в Україні у 2023 році за системного сценарію реалізації авторської моделі ОЕМПЯ**

Джерело: власні розрахунки.

