

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Економічний факультет

Кафедра глобальної економіки

Методика

**фіксованої системи розрахунків між сільськогосподарськими
виробниками й переробними підприємствами за стандартом
«EUROP» для забезпечення конкурентних переваг в умовах
надзвичайних викликів для національної та економічної безпеки**

УДК 338.43:338.246.027.24:637.5.04(477)

B25

*Рекомендовано до друку науковою радою економічного факультету
Національного університету біоресурсів і природокористування України
(протокол № 1 від 29.10.2025 р.)*

Рецензенти:

Томілін О. О., доктор економічних наук, професор, кафедри менеджменту Полтавського державного аграрного університету;

Шапошников К., доктор економічних наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України, начальник відділу науково-дослідної роботи та атестації наукових кадрів Державної наукової установи «Інститут модернізації змісту освіти» Міністерства освіти і науки України.

B25 Вдовенко Н. М., Грищенко Н. П., Шепелєв В. С. Методика фіксованої системи розрахунків між сільськогосподарськими виробниками й переробними підприємствами за стандартом «EUROP» для забезпечення конкурентних переваг в умовах надзвичайних викликів для національної та економічної безпеки. К.: Видавничий дім Кондор. 2025. 28 с.

ISBN 978-617-8471-97-2

Розроблена методика фіксованої системи взаєморозрахунків між сільськогосподарськими виробниками та переробними підприємствами на основі стандарту «EUROP» спрямована на формування конкурентних переваг в умовах підвищених викликів для національної та економічної безпеки. Представлені методичні рекомендації структурують підходи до практичного використання стандарту «EUROP» під час визначення вартості сільськогосподарської продукції, обґрунтовують його адаптацію до українських реалій та окреслюють напрями вдосконалення фінансово-організаційних механізмів взаємодії між суб'єктами продовольчого ланцюга. Запровадження методики забезпечує створення прозорої системи контролю якості, підвищення ефективності виробничих і логістичних процесів, формування гармонійних економічних відносин між учасниками ринку та системно організованого розвитку аграрного сектору національної економіки.

Упорядковано в рамках виконання науково-дослідної роботи і досліджень за темою: «Прикладні рішення регулювання конкурентоспроможності сільського і рибного господарства в системі циркулярної біоекономіки та викликів для національної безпеки України» № 110/6-пр-2023 ДР 0123U101944.

Запропоновані рекомендації є практичним інструментом для використання науковцями, фахівцями, здобувачами освіти, керівниками підприємств, сприяючи формуванню високого рівня професійної компетентності та адаптації національного аграрного виробництва до сучасних європейських стандартів і вимог ринкової економіки.

УДК 338.43:338.246.027.24:637.5.04(477)

ISBN 978-617-8471-97-2

Передрукування заборонено
© Колектив авторів, 2025

ЗМІСТ

	Передмова.....	4
1	Покроковий алгоритм застосування стандарту «EUROP».....	5
2	Модель впровадження системи «EUROP» на рівні області та держави.....	7
3	Ризики імплементації системи «EUROP» в аграрний сектор економіки України.....	9
4	Трансформація заходів регулювання на ринку свинини відповідно до норм та положень Європейського Союзу.....	11
5	Переваги впровадження методики фіксованих розрахунків за стандартом «EUROP».....	20
	Висновки.....	22
	Список рекомендованої літератури.....	23
	Додатки.....	25

Передмова

Сучасний розвиток аграрного сектору економіки України відбувається в умовах структурних трансформацій, спричинених одночасним впливом глобальних економічних зрушень, цифровізації виробничих процесів, а також нових надзвичайних викликів для національної та економічної безпеки, що посилюються внаслідок введення воєнного стану. За таких умов зростає потреба у впровадженні прозорих, стандартизованих, економічно обґрунтованих механізмів взаєморозрахунків між сільськогосподарськими виробниками та переробними підприємствами. Одним із найбільш ефективних інструментів, здатних забезпечити стабільність, прогнозованість і довіру між учасниками аграрного ринку, є система розрахунків на основі європейського стандарту класифікації м'яса «EUROP». Стандарт «EUROP», що широко використовується в країнах Європейського Союзу, створює уніфіковану основу для оцінки якості й товарної придатності м'ясної сировини. Запровадження стандарту «EUROP» в Україні дозволяє гармонізувати національні технологічні підходи з європейськими вимогами, підвищити прозорість ціноутворення, сприяти об'єктивності визначення вартості продукції тваринництва та зміцнити рівень конкурентоспроможності вітчизняних товаровиробників.

Особливої актуальності методика фіксованої системи розрахунків набуває в умовах нестабільності ринкової кон'юнктури, логістичних ризиків і потреби в мінімізації асиметрії інформації між виробниками та переробниками.

Запропоновані методичні рекомендації спрямовані на систематизацію підходів до застосування стандарту «EUROP» у процесі визначення вартості сільськогосподарської продукції, адаптацію його до українських умов, а також на удосконалення фінансових і організаційних механізмів взаємодії між учасниками продовольчого ланцюга. Їх запровадження дає змогу створити прозору систему контролю якості, оптимізувати виробничі та логістичні процеси, забезпечити справедливі економічні відносини і сприяти зміцненню стабільного розвитку галузей аграрного сектору економіки.

1. Покроковий алгоритм застосування стандарту «EUROP»

Крок 1. Підготовчий аудит виробничих потужностей. На першому етапі проводиться оцінка технологічного стану підприємства, яке планує впроваджувати систему «EUROP». Аналізуються умови забою, післязабійної обробки, системи охолодження та зберігання. Визначаються технічні та організаційні зміни, необхідні для забезпечення відповідності європейському стандарту, включаючи калібрування вагового обладнання, встановлення вимірювальних рам і систем автоматичної класифікації туш.

Крок 2. Навчання персоналу та сертифікація класифікаторів. Проводиться підготовка фахівців, відповідальних за визначення класів туш згідно зі стандартом «EUROP». Працівники проходять навчання щодо критеріїв оцінювання вгодованості, м'язовості, виходу м'яса та жирового покриву. За потреби здійснюється сертифікація класифікаторів для забезпечення точності та об'єктивності оцінки.

Крок 3. Ідентифікація та маркування забійних тварин. Запроваджується система простежуваності, що дозволяє відстежувати походження кожної туші. Кожну партію маркують унікальним ідентифікаційним кодом, що забезпечує прозорість логістики та дозволяє уникнути підміни або втрати даних. Ідентифікація виконується відповідно до вимог НАССР, НАССР+ й європейських норм.

Крок 4. Проведення класифікації туш за шкалою «EUROP». На цьому етапі здійснюється безпосередня оцінка якості туші. Залежно від виду тварини визначаються такі параметри: рівень м'язовості (класи E, U, R, O, P); ступінь вгодованості та товщина жирового покриву (1–5); вагові характеристики та вихід придатних частин. Оцінка фіксується у протоколі класифікації та вводиться в електронну систему.

Крок 5. Використання цифрових систем для автоматизації оцінювання. За можливості підприємство інтегрує технології відеокласифікації або 3D-сканування туш для мінімізації суб'єктивності. Дані автоматично обробляються та формуються у стандартизовані звіти системи «EUROP».

Крок 6. Формування ціни відповідно до класифікаційного класу. Після визначення класу кожній туші встановлюється розрахункова вартість відповідно до стандарту: вищі класи (E, U) – максимальні закупівельні ціни; середні класи (R, O) – базові ціни; нижчі класи (P) – мінімальна закупівельна ціна. Ціна формується на основі фіксованої сітки, погодженої між виробником та переробником, що гарантує прозорість взаєморозрахунків.

Крок 7. Документальне та фінансове оформлення розрахунків. Формується акт приймання та звіт за стандартом EUROP, що включає вагу туші, її клас, якість, відсоток жирових і м'язових тканин та ціну. Вказане дозволяє здійснювати чесні й об'єктивні розрахунки між виробником і переробником, усуває корупційні ризики.

Крок 8. Контроль якості та моніторинг відповідності стандарту. Регулярно проводиться внутрішній аудит, перевірка коректності класифікації, контроль застосування вагових і вимірювальних систем. За потреби здійснюється державний або зовнішній аудит відповідності вимогам «EUROP».

Крок 9. Зворотний зв'язок із виробниками та оптимізація системи. Переробне підприємство надає виробникам звіти із зазначенням динаміки якості туш, що дозволяє удосконалювати годівлю, генетику, технології вирощування. Система стає інструментом підвищення якості продукції та продуктивності галузі тваринництва.

Крок 10. Інтеграція результатів класифікації в управлінську аналітику. Дані системи «EUROP» використовуються для цінових прогнозів, планування виробництва, аналізу рентабельності, оптимізації закупівельної логістики та підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств.

Запропонований алгоритм запровадження стандарту «EUROP» забезпечує формування структурованої та нормативно узгодженої системи класифікації й взаєморозрахунків, що підвищує рівень об'єктивності оцінки, стандартизує виробничі процеси та зміцнює рівень конкурентоспроможності суб'єктів агропродовольчого ринку.

2. Модель впровадження системи «EUROP» на рівні області та держави

Впровадження стандарту «EUROP» на макrorівні потребує комплексного, багаторівневого та інституційно узгодженого підходу, який охоплює державну політику, регіональне управління, взаємодію підприємств, а також інтеграцію цифрових рішень. Модель реалізації здатна забезпечувати узгодженість дій усіх ланок агропродовольчого ланцюга, включаючи виробників, переробників, контролюючі органи, наукові установи та органи місцевого самоврядування.

1. Державний рівень. На національному рівні відбувається формування нормативної бази, що забезпечує офіційний статус і обов'язкове застосування стандарту «EUROP». До основних елементів державної політики належать: розроблення та імплементація законодавчих положень, що визначають порядок класифікації туш, вимоги до обладнання, процедури сертифікації класифікаторів і механізми контролю; створення центрального органу координації, відповідального за методологію, моніторинг та аудит застосування стандарту; гармонізація українських стандартів із регламентами ЄС, що забезпечить можливість інтеграції до спільного ринку та підвищить експортний потенціал; розробка єдиного цифрового реєстру, який забезпечує фіксацію даних класифікації, простежуваність і аналітику на державному рівні. На цьому рівні також визначається система державного фінансового стимулювання для підприємств, які модернізують обладнання, проходять сертифікацію або впроваджують інноваційні технології автоматичної класифікації.

2. Регіональний рівень. На рівні області або регіону створюється система регіональних центрів впровадження «EUROP», які виконують такі функції: методична підтримка підприємств; організація навчання класифікаторів; технічне консультування щодо вибору та налаштування обладнання; аудит і моніторинг якості класифікації на підприємствах області. Регіональний рівень також забезпечує: координацію між виробниками та переробниками, сприяючи формуванню справедливих контрактних умов; розвиток логістичної інфраструктури, що дозволяє мінімізувати транспортні втрати й забезпечити технолог-

гічний ланцюг від забою до класифікації; впровадження цифрових платформ, інтегрованих із національною базою «EUROP» для прозорості операцій.

3. Галузевий рівень: модернізація підприємств та інтеграція цифрових рішень. На галузевому рівні впровадження «EUROP» передбачає переобладнання забійних підприємств сучасними системами вагового контролю, відеокласифікації та автоматичних сканерів; сертифікацію працівників, проведення курсів підвищення кваліфікації; впровадження системи простежуваності ланцюгів постачання; формування механізмів прозорих розрахунків між виробниками, переробниками.

4. Місцевий рівень. Громади та об'єднання виробників виступають об'єднуючою ланкою у процесі імплементації стандарту. Вони можуть створювати місцеві кооперативи, які об'єднують дрібних і середніх виробників для зниження витрат на впровадження системи «EUROP»; формувати кластери м'ясної продукції, що базуються на єдиних підходах до виробництва та реалізації; забезпечувати логістичну взаємодію між виробниками, м'ясопереробними підприємствами та регіональними центрами. Місцеві органи влади сприяють залученню інвестицій, впровадженню цифрових інструментів.

5. Інформаційно-аналітичний рівень. Компонентом моделі є створення єдиної багаторівневої цифрової системи, яка забезпечує автоматизоване збирання даних класифікації; аналіз якості продукції; зберігання інформації в національному реєстрі; прогноз ринкових тенденцій; доступ підприємств до аналітичних модулів; формування звітів для державних органів, регіональних структур.

6. Механізм оцінки ефективності впровадження на макrorівні. Використовують індикатори: частка підприємств області/держави, що перейшли на стандарт; кількість сертифікованих класифікаторів; середньозважений показник якості туш; рівень експорту м'ясної продукції; середня ціна закупівлі за класами туш; показники довіри між виробниками та переробниками; рівень модернізації технологічного обладнання.

Реалізація даної моделі здатна підвищити конкурентоспроможність галузі, зміцнити продовольчу безпеку та забезпечити інтеграцію України до сучасного європейського ринку м'ясної продукції.

3. Ризики імплементації системи «EUROP» в аграрний сектор економіки України

Зважаючи значні конкурентні переваги системи «EUROP», її впровадження в українську аграрну практику супроводжується низкою ризиків, що можуть впливати на ефективність, об'єктивність та економічну доцільність класифікації туш. Аналіз ризиків є елементом формування комплексної методики, оскільки дає змогу врахувати можливі бар'єри та забезпечити адаптацію стандарту до національних умов.

Першою групою ризиків є інституційно-організаційні ризики, пов'язані з недостатньою готовністю сільськогосподарських підприємств до переходу на стандартизовані європейські процедури. Велика кількість забійних підприємств потребують технічної модернізації, оновлення обладнання та впровадження системи простежуваності. Відсутність державної політики щодо гармонізації стандартів ускладнює синхронне впровадження системи «EUROP» по всій країні.

Другу групу становлять техніко-технологічні ризики, які стосуються точності вимірювального обладнання, правильності калібрування ваг і сканерів, відсутності сертифікованих систем автоматичної класифікації. Запропонований механізм враховує недостатній технологічний рівень окремих підприємств, що в майбутньому на практиці може спричинити суб'єктивність і похибки у визначенні класу туші. Тоді подібне застосування відповідної методики нівелюватиме принципи прозорості та справедливості, закладені стандартом.

Третю групу формують кадрові ризики, пов'язані з низьким рівнем підготовки персоналу та відсутністю сертифікованих класифікаторів. Класифікація туш потребує професійних навичок, знання морфологічних ознак, анатомічних особливостей тварин та стандартизованих методик. Недостатня кваліфікація працівників може призвести до помилкового визначення класів, що викликає недовіру між виробниками та переробниками.

Четверта група охоплює економічні ризики, які стосуються витрат на модернізацію виробництва, придбання обладнання та навчання персоналу.

Підприємства малого й середнього класу можуть сприймати впровадження «EUROP» як фінансово обтяжливе, особливо в період економічної нестабільності та зростання виробничих витрат. У перспективі це може спричинити складність у застосуванні стандарту між різними учасниками ринку. Така ситуація здатна формувати дисбаланси у ціноутворенні та ускладнювати порівнянність показників якості продукції між окремими підприємствами, призвести до фрагментації ринку, коли частина виробників працює за оновленими правилами, а інші – продовжують застосовувати попередні методи оцінювання.

П'ятою групою ризиків є ринкові ризики, які проявляються у нестабільності цінової кон'юнктури, можливих маніпуляціях з боку окремих підприємств або небажанні виробників переходити на систему, що передбачає сувору прив'язку ціни до якості. У разі недостатньої державної підтримки, відсутності контролю або низької дисципліни виконання стандарт може використовуватися вибірково, що створює нерівні умови для учасників ринку.

Шостий блок становлять правові та регуляторні ризики, пов'язані з недосконалістю нормативної бази та неузгодженістю українських стандартів із європейськими вимогами. Наявність прогалин у законодавстві, відсутність визначеного державного органу контролю за класифікацією туш свиней може ускладнювати системне впровадження методики фіксованих розрахунків за стандартом «EUROP». Також важливим є блок соціально-поведінкових ризиків, що відображають недовіру учасників ринку до нових механізмів розрахунків та зміни існуючих економічних правил. Виробники можуть висловлювати занепокоєння щодо зниження доходів у випадку низьких показників якості, а переробники – збільшення витрат при закупівлі преміальних туш свиней.

Таким чином, впровадження системи «EUROP» потребує ретельної підготовки, координації дій між державою, виробниками та переробними підприємствами, модернізації технологічної бази й створення ефективної системи контролю. Подолання зазначених ризиків дозволить забезпечити об'єктивність класифікації, підвищити прозорість агропродовольчого ринку та сформувати конкурентні переваги національного аграрного сектору економіки.

4. Трансформація заходів регулювання на ринку свинини відповідно до норм та положень Європейського Союзу

Сучасний стан класифікації туш свиней для забою не забезпечує прозору систему розподілу грошових потоків у системі товарообігу, що перешкоджає раціональній реалізації вітчизняної свинини. Для оцінки якості туш в Україні керуються нормами ГОСТ 1213-74 «Свині для забою» та ГОСТ 7724-77 «М'ясо. Свинина в тушах і напівтушах», які були складені на основі екстер'єрних показників генотипів тварин радянської селекції. Відповідно до ГОСТ 7724-77, виділяють п'ять категорій вгодованості тварин, залежно від маси туші та товщини шпику. При цьому показники за якими класифікують туші свиней несуть суб'єктивний характер через широкий діапазон коливань в межах однієї категорії, а саме: у першій категорії товщина шпику від 1,5 до 3,5 см., у другій категорії – від 1,0 до 4,0 см., у третій – більше 4,1 см., у четвертій – 1,5 – 4,0 см., а для п'ятої категорії товщина шпику не враховується. Визначення товщини шпику та зважування туші не розкривають якості забійних свиней, оскільки за широкого діапазону коливання значень, у межах однієї категорії, знаходяться туші із різним вмістом м'язових волокон, на які у першу чергу орієнтований платоспроможний попит у всьому світі. Для досягнення поставленої мети, в країнах ЄС, так як і в решті країн із розвинутим свинарством, товаровиробники вже відмовилися від суб'єктивних методів класифікації оснований на окомірній оцінці. Було прийнято за основу методи основані на застосуванні об'єктивних показників, які фактично піддаються обчисленню. Згідно встановлених правил САП і СОР на території ЄС для кожної країни-учасника, відповідним Рішенням Європейської Комісії дозволено використовувати спеціальне обладнання для визначення відсоткової кількості м'яса у тушах тварин фірми Hennessy та Carometec Food Technology (Додаток А).

Вихід вітчизняної свинини на європейський ринок став можливий вже з 1 січня 2016 року. Водночас вимоги до товарів, які надходять із третіх країн залишаються згідно до законодавства країни-імпортера. Фактор «простежуваності»

товару від виробника до покупця набуває особливої актуальності. Привертає до себе увагу той факт, що розвиток високотехнологічного свинарства має вивести показники продуктивності тварин на якісно новий рівень, орієнтований на інтенсифікацію виробничого процесу, узгодженого з вимогами сучасного ринку свинини. Слід зважити й на те, що для забезпечення регулювання функціонування промислових свинокомплексів, Відомчі Нормативні Правила – АПК 2005 мають коригуватися кожні п'ять років. Водночас навіть на період їх формування, вони не відповідали міжнародним нормам, необхідним для повноцінного впровадження провідних технологічних систем. Ураховуючи такий стан, в Україні було розроблено ДСТУ 4718:2007 «Свині для забою. Технічні умови». Цей стандарт об'єднав категорії свиней забійних кондицій та категорії туш свиней. У ньому додано категорію 6, під яку підпадають кнури та туші кнурів. Новий державний стандарт, також ґрунтується на окомірній оцінці.

У більшості випадків, при купівлі свиней забійних кондицій, формування ціни відбувається без урахування співвідношення м'язової тканини до жирової, на основі окомірної оцінки та зважування тварин. Проте, тварини із однаковою передзабійною масою можуть мати різну категорію вгодованості та забійний вихід м'яса. Підписання Угоди про асоціацію України з ЄС передбачає створення ЗВТ. У рамках виділених квот, вітчизняна свинина може увійти на європейський ринок, що фактично означатиме вхід до глобального ринку з огляду на те, що отримана ліцензія буде котуватися у будь-якій країні світу.

Одним із бар'єрів для входження на європейський ринок свинини є синхронізація основних критеріїв оцінки туш.

В Україні відповідно до ДСТУ 4718:2007 «Свині для забою. Технічні умови», процес ціноутворення формується за двома шляхами: а) прижиттєво (залежно від статеві-вікових ознак, живої маси та товщини шпику); б) за якістю туш. Така специфіка вітчизняного формування ціни на свинину перешкоджає експорту та потребує гармонізації із європейськими нормативами.

На процес ціноутворення на вітчизняному та європейському ринку впливає ряд термінологічних розбіжностей у класифікації товарної продукції, зокрема

назва «беконна свинина» не відповідає міжнародним стандартам, оскільки традиційно в Україні класифікують свиней за типами: м'ясні, м'ясо-сальні та сальні.

Сучасний попит спрямований на м'ясну свинину, проте за встановленим стандартом туша м'ясного типу характеризується товщиною шпигу до 16 мм, що відповідно фактичних умов ринку досить умовна і не регламентована. Разом із цим, до м'ясного типу свиней збільшуються вимоги щодо якості м'яса та наявності внутрішнього м'язового жиру або мармуровості, що робить його більш соковитим. Таким чином, на ринку промислової свинини спостерігається розподіл на два сегменти: м'ясний та м'ясо-сальний тип, які для зручності узагальнюють першу та другу категорію, що фактично не відповідає вимогам встановленим державним стандартам. Оцінка туш на м'ясопереробних підприємствах відбувається переважно візуально працівниками забійного цеху, та, як правило, регулюється домовленостями між зацікавленими особами, а не встановленими стандартами. М'ясний тип функціонує із залученням тварин іноземної селекції, а м'ясо-сальний на основі поєднання вітчизняних генотипів із лініями покращеної селекції. Від оцінки класифікації туші свиней залежить ціноутворення на ринку свинини, що характеризується коливанням ціни на товар протягом року [3; 5; 6; 7; 8, С. 34–42; 9, С. 57–69; 15; 17, С. 67–70; 13; 21; 23]. Відповідно до завдань дотримання прозорості ринку свинини на рівні регулювання, було визначено умови та практичні методи класифікації, ідентифікації та зважування туш свиней. Тому є необхідність в удосконаленні визначення ринкової вартості свинячої туші.

В методиці запропоновано здійснити авторизацію та розширити критерії оцінки забійних туш свиней, що забезпечить реалізацію принципу простежуваності продукту. Авторизацію доцільно проводити за допомогою автоматичного вимірювання м'ясності туші, маркування та розрахунку. Наприклад, в Іспанії, зважаючи на кулінарні вподобання населення, розрахункова ціна на свинину встановлюється виходячи з забійної маси 75–95 кг, за виходу пісного м'яса на рівні 54 %. Дослідження показали, що середньостатистичний забійний вихід пісної свинини у даній країні складає 58, 2 %, а забійна маса – 81, 5 %. Дані

показники наближені до стану вітчизняної галузі свинарства, тому доцільно адаптувати таку схему формування ціни на вітчизняному ринку (табл. 1).

Таблиця 1 – Формування ціни на туші свиней в Іспанії та пропозиції щодо ціноутворення на основі виходу м'язових волокон з туші свиней в Україні

Ціноутворення на основі забійної маси туші свині				Ціноутворення на основі виходу м'язових волокон з туші свині			
Іспанія		Україна		Іспанія		Україна	
маса туші, кг	знижка / надбавка € / кг	маса туші, кг	знижка / надбавка € / кг	вихід м'язових волокон, %	знижка / надбавка € / кг	вихід м'язових волокон, %	знижка / надбавка € / кг
50	-0,46	50	-0,47	50	-0,11	50	-0,10
51	-0,44	51	-0,46	51	-0,08	51	-0,07
52-73	-0,02	52-73	-0,03	52	-0,06	52	-0,05
74	-0,02	74	-0,04	53	-0,03	53	-0,02
75-95	0	75-95	0	54	0	54	0
96	-0,01	96	-0,02	55	0,02	55	0,04
97	-0,03	97	-0,04	56	0,04	56	0,03
98	-0,03	98	-0,05	57	0,05	57	0,06
99	-0,05	99	-0,03	58 – 62	0,06	58–62	0,07
110	-0,15	110	-0,12	63	0,04	63	0,05
111-120	-0,16	111-120	-0,13	64	0,03	64	0,04
121	-0,18	121	-0,14	65 і більше	0	65 і більше	0

Джерело: складено на основі вивчення матеріалів авторів [2; 8; 10; 20].

Вибір критерію оцінки туш заснований на обчисленні ознак, які мають найбільше значення при встановленні вартості м'яса у роздрібній торгівлі, що формує його споживчу цінність. Рекомендована методика базується на розрахунку матричних рівнянь визначення виходу пісного м'яса у туші забійних свиней на основі лінійно-вагових параметрів. Прилади, які використовуються для їх реалізації, працюють у режимі ультразвукового сканування. Їх принцип дії полягає у різному ступені поглинання ультразвукових хвиль м'язовою, жировою, сполучною та кістковою тканинами.

Запропонований метод класифікації у повній мірі відповідає об'єктивній автоматизованій оцінці туш у виробничих умовах та зберігає цілісність туші не допускаючи її пошкодження при дотриманні санітарно-гігієнічних вимог виробництва. У кожній країні ЄС після тестування вимірювального обладнання

складається формула для розрахунку виходу м'яса у туші з використанням розрахункових коефіцієнтів які законодавчо закріплені у Регламенті ЄС № 1234/2007.

Встановлені коефіцієнти періодично переглядаються з метою врахування тенденцій ринку зареєстрованих на національному рівні Європейського Союзу.

Вихід м'яса у туші забійного молодняка свиней, наприклад, на Кіпрі розраховують за формулою (1) [8]:

$$Y = 62,965 - 0,368 X_1 - 0,51 X_2 + 0,132 W \quad (1)$$

де: Y – вихід м'яса туші свині, %; X_1 – товщина шпику на рівні 8 см від середини спини над останнім ребром, мм; X_2 – товщина шпику на рівні 6 см між третім і четвертим останніми ребрами, мм; W – товщина м'язової тканини у точці X_2 , мм.

За даними, отриманими за розрахунковими формулами, туші свиней класифікують відповідно до системи «EUROP» задекларованої у частині 1 статті 42 вищезгаданого Регламенту: клас E характеризується вмістом пісного м'яса у туші на рівні 55–60 %, клас U – 50–55 %, R – 45–50 %, O – 40–45 %. До класу S відносяться туші із виходом м'язової тканини більше 60 %. Під цю класифікацію підпадають усі туші свиней для встановлення справедливої ціни у залежності від маси та екстер'єру туш поставлених на забій.

Методичний контекст статті 43 Регламенту (ЄС) № 1234/2007 включає можливість уникнення застосування країнами-членами шкали класифікації туш свиней в роботі забійних підприємств потужністю до 200 голів на тиждень, які проводять забій власного поголів'я та проводять товарну розрубку туш. Як видно із дослідження, для кожної вказаної бойні, на державному рівні визначається максимально допустима кількість забитих тварин, які звільнені від застосування цінової класифікаційної шкали. Вказана інформація повинна нотифікуватися Комісією ЄС. Крім того, за таких умов, складається офіційний документ з ідентифікації даних туш із зазначенням їхньої післязабійної маси та вмісту м'язової тканини, який зберігається протягом шести місяців, а на момент його складання був у вигляді дійсного оригіналу сертифікату особою, яка відповідальна за проведення перевірок. Визначені та законодавчо закріплені

відхилення до встановлених шкал і часових меж проведення даних операцій у випадку поломки автоматичної системи класифікації або її відсутності на бійнях малої потужності, встановлені точки розміщення печаток і ярликів на тушах. Їх preparatoція здійснюється саме ручною працею робітників.

У такому випадку для України актуалізувалося питання розробки фіксованої форми розрахунку між виробниками свинини та м'ясопереробними підприємствами, оскільки можливість експортного виходу на європейський ринок свинини зобов'язує прийняти відповідно до вимог законодавства ЄС систему класифікації туш свиней і ціноутворення на них. У ході імплементації регулювання ціноутворення на ринку свинини у частині стандартизації із оцінки класифікації туш свиней базовою основою створення нормативів є Регламент Комісії ЄС № 1249/2008 від 10.12.2008, розроблений з урахуванням правил загальної організації сільськогосподарських ринків для певної сільськогосподарської продукції Регламенту Ради ЄС 1234/2007 від 22.10.2007. Отже, даний регламент встановлює детальні правила імплементації шкали для класифікації туш свиней у живій та забійній масі з метою контролю звітності щодо встановлення ціни на даний вид товару [4; 8].

Ринкова ціна на туші свиней встановлюється на ринках через середні розцінки репрезентативних ринків або органи ціноутворення держави-члена ЄС, нотифікованих Комісією.

Середня ринкова ціна встановлюється на основі цін, розрахованих на забійних підприємствах без урахування ПДВ, яке сплачується саме постачальником забійних свиней. Агенти на ринку свинини проводять обов'язковий щотижневий звіт перед комісією про фактичні домінуючі ринкові ціни продукції державного виробництва та свинину імпортовану з третіх країн. Звітність відбувається у середу, не пізніше 12:00 за Брюссельським часом, розкриваючи коливання цін за період з понеділка по неділю попереднього тижня, наведених у валюті Євро або конвертованій національній одиниці. Звіт передається електронною мережею. Для дотримання правил класифікації і складання ціни проводяться перевірки. Бойні потужністю більше 200 голів,

інспектуються щонайменше раз на три місяці, представниками інспекційного комітету співтовариства. До складу інспекції входять експерти інспекційної комісії. Один експерт від держави у якій проводиться захід та восьми експертів інших держав-членів.

Експерти призначаються на основі їх незалежності та кваліфікації у сфері специфіки класифікації туш та реєстрації ринкових цін. Уповноваженим забороняється розголошувати отриману під час роботи інформацію.

Про візит комісії інформується за 30 робочих днів.

Огляди проводяться на бійнях, м'ясних ринках, центрах розцінок, а також у регіональних та центральних службах ціноутворення.

Після проведеної перевірки складається звіт, у якому наводяться порушення та рекомендації стосовно їх усунення. Вони мають бути виконані не пізніше 3-х місяців з дня встановлення. У випадку порушень, до яких відносять шахрайське використання печаток і ярликів та проведення класифікації персоналом, що не має відповідної ліцензії, застосовуються санкції.

Спільна політика ЄС щодо класифікації туш допускає певні відмінності класифікації у країнах співтовариства, враховуючи особливості національного попиту. У Данії розрахункова ціна 1 кг формується на основі забійного виходу пісної свинини на рівні 59 % та забійної маси, яка встановлена на рівні 67,0 – 79,9 кг. Залежно від відхилення даного показника, нараховується надбавка або зменшення вартості із розрахунку 1,35 євро за кожний відсоток.

Остаточна ціна формується один раз на тиждень, залежно від ставки ціни, встановленої ціновим комітетом до якого входять представники усіх агентів ринку, включаючи фермерів і представників м'ясокомбінатів.

Відповідно до завдань дотримання прозорості ринку свинини на рівні регулювання, доцільно визначити умови та практичні методи класифікації, ідентифікації та зважування туш свиней.

Для Франції базовий вихід м'яса з туші встановлений на рівні 56 %.

При збільшенні виходу пісного м'яса встановлюються надбавки до фіксованої ціни на рівні 17 євроцентів за кожний додатковий відсоток. Бажана

маса туші для переробних підприємств зафіксована на рівні 85–95 кг. Формування ціни відбувається на основі розрахункової матриці (Додаток Б).

Система ціноутворення у Німеччині основана на системі класифікації туш за двома показниками: виходу пісного м'яса та товщини найдовшого м'яза спини. При цьому у розрахунках враховується не абсолютне значення товщини м'язу, а його відхилення від середнього значення по породі тварини з однаковою живою масою. Також на території Німеччини діє система із застосуванням ультразвукового приладу, при якій проведення обвалювання туші не обов'язкове. За допомогою розрахункової формули, туші свиней класифікують відповідно вимогам системи «EUROP». Тому пропонуємо застосовувати європейську класифікацію туш свиней за стандартом «EUROP». Це дає можливість встановити базовий показник виходу м'яса на рівні 45–50 % із забійної туші. При збільшенні або зменшенні на кожні 5 % виходу м'яса туші корегується ціна.

Для товаровиробників, туші яких перевищують вихід пісного м'яса у 45 %, доцільно встановлювати окрему надбавку до середньої ціни.

Нині основні засади переходу на автоматизовану систему товарної оцінки туш свиней вже поширюються на український ринок свинини.

Вказане є необхідною умовою для реалізації перспективи виходу на європейський ринок м'яса.

Впровадження європейської класифікації туш свиней за стандартом «EUROP» сприятиме прозорості процесу ціноутворення та справедливому перерозподілу грошових потоків, що підвищить прибуток свиногокомплексів та фермерських господарств, які нині є найбільше незахищеними. Проте такі пропозиції мають впроваджуватися із урахуванням особливостей традиційного ведення господарської діяльності у галузі свинарства та наявного генетичного потенціалу вітчизняних порід тварин.

Також пропонуємо ряд заходів, спрямованих на створення фіксованої системи розрахунків між виробниками свинини та переробними підприємствами. Вони передбачають впровадження та адаптацію європейської класифікації туш свиней за стандартом «EUROP» (рис. 1).

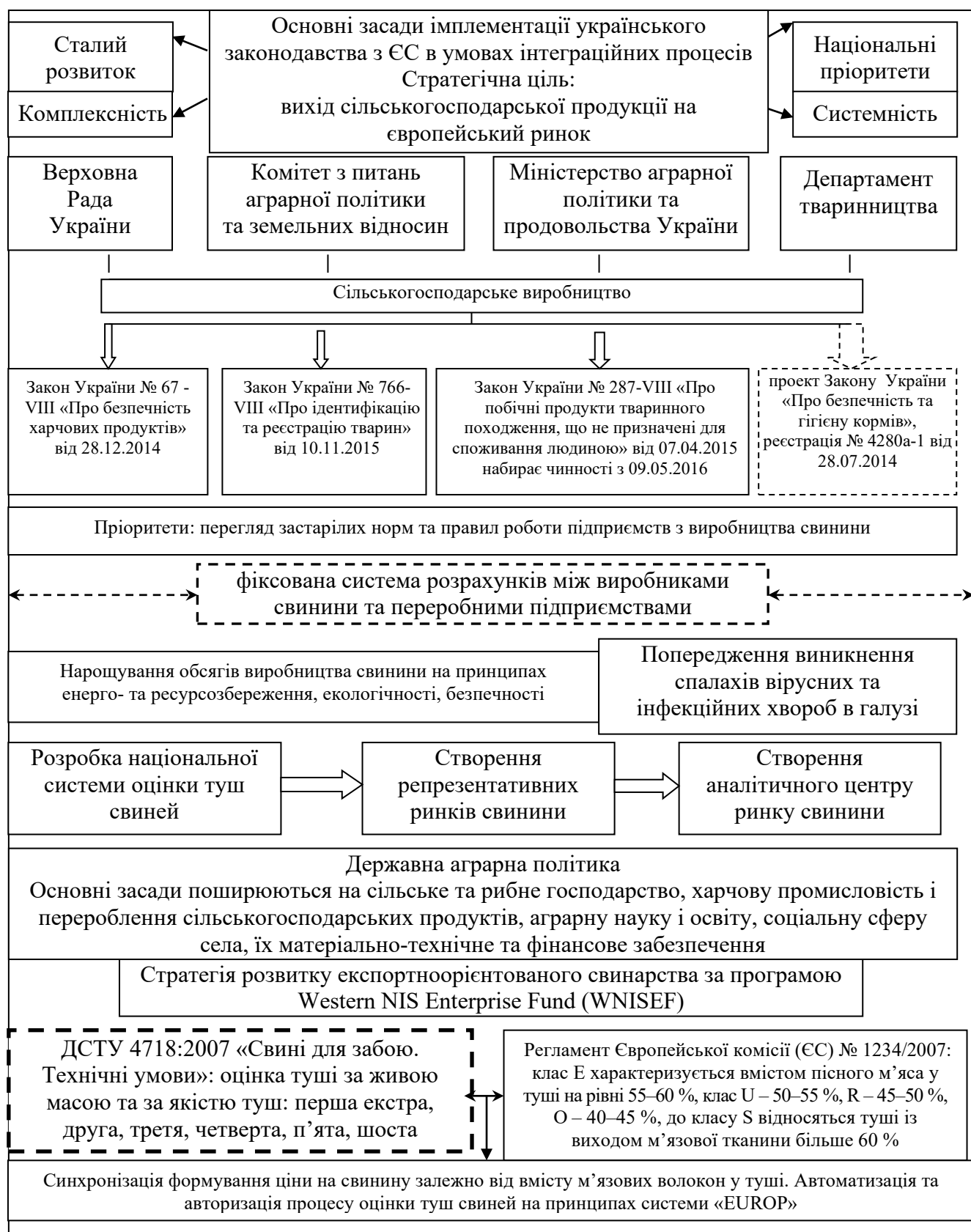


Рис. 1. Інтегроване регулювання аграрного сектора та галузі свинарства.

Джерело: розроблено на основі [8; 14, С. 15–22; 19; 20; 22; 23, С. 175–185].

Запропонована класифікація туш свиней, на відміну від діючих, забезпечуватиме прозору систему розподілу грошових потоків у системі товарообігу та реалізації свинини I екстра, II–VI категорій.

5. Переваги впровадження методики фіксованих розрахунків за стандартом «EUROP»

Методика фіксованих розрахунків за стандартом «EUROP» розглядається як інструмент покращення цінової дисципліни на аграрному ринку, зниження ризиків конфліктів інтересів і стимулювання виробників до покращення якості продукції. Водночас вказане формує умови для посилення продовольчої безпеки, розвитку експортних можливостей та зміцнення економічної стабільності держави в умовах надзвичайних викликів.

Використання зазначеного інструментарію при впровадженні системи класифікації туш за стандартом «EUROP» є основою підвищення ефективності взаємодії між сільськогосподарськими виробниками та переробними підприємствами. Застосування матричної методики нівелює суб'єктивність та забезпечує комплекс переваг, що охоплюють технологічний, економічний, управлінський та соціальний контекст розвитку аграрного сектору економіки.

Стандарт «EUROP» підвищує прозорість ціноутворення, оскільки ґрунтується на чітких, уніфікованих критеріях оцінки якості туш м'язовості, вгодованості, ваги та товарного виходу. Такий підхід мінімізує вплив суб'єктивних чинників при визначенні вартості та мінімізує конфлікти між виробником і переробником. Прозора система розрахунків сприяє формуванню довіри між учасниками ринку й створює стабільні довгострокові партнерські відносини.

Застосування «EUROP» стимулює підвищення якості продукції тваринництва. Виробники отримують пряму економічну вигоду від вирощування тварин більш високих класів, оскільки кращі категорії туш (E, U, R) оплачуються за преміальними цінами. Це мотивує оптимізувати систему годівлі, ветеринарного забезпечення, генетичного відбору, що позитивно впливає на загальну продуктивність галузі. Стандарт запроваджує єдиний підхід до оцінювання

продукції, який відповідає нормам Європейського Союзу. Гармонізація із європейськими регламентами відкриває можливість для розширення експортного потенціалу, підвищує конкурентоспроможність на зовнішніх ринках і спрощує інтеграцію України у міжнародні ланцюги постачання м'яса.

Система «EUROP» сприяє оптимізації внутрішнього управління підприємств, адже дані класифікації можуть використовуватися для фінансового аналізу, планування виробництва, прогнозування показників рентабельності та формування системи мотивації персоналу. Реалізація запропонованих рішень за стандартом «EUROP» є дієвим аналітичним інструментом управління якістю. Впровадження стандарту підсилює відповідність безпековим і санітарним вимогам, оскільки передбачає чітку систему ідентифікації туш, контроль технологічних процесів й дотримання вимог до умов забою і післязабійної обробки. Розроблений алгоритм зменшує ризики для здоров'я споживачів та формує довіру до продукції на рівні держави й міжнародних партнерів.

Система «EUROP» сприяє зниженню розбалансованості, коли одна зі сторін (виробник або переробник) володіє більшою кількістю даних. Завдяки таким стандартизованим критеріям оцінки, обидві сторони отримують однакову інформацію про якість продукції, що формує справедливі ринкові умови.

Таким чином, впровадження методики фіксованих розрахунків за стандартом «EUROP» створює переваги для всіх учасників аграрного ринку: забезпечує прозорість розрахунків, гарантує високу якість продукції, підсилює конкурентоспроможність на світових ринках, формує економічні стимули для розвитку виробництва та сприяє підвищенню продовольчої безпеки держави. У контексті надзвичайних викликів для національної економічної та продовольчої безпеки, запровадження «EUROP» виступає одним із механізмів стабілізації та модернізації вітчизняної галузі тваринництва в контексті повоєнного відновлення.

Висновки

Таким чином, удосконалення заходів регулювання ринку свинини та налагодження зовнішньоекономічної діяльності підприємств даного сектору економіки залежить від гармонізації законодавства України із законодавством Європейського Союзу. Використання на практиці удосконаленого в роботі ДСТУ 4718:2007 «Свині для забою. Технічні умови» забезпечить визначення ринкової вартості забійних туш свиней, оскільки можливість експортного виходу на європейський ринок свинини зобов'язує прийняти відповідно до вимог законодавства ЄС систему класифікації туш свиней і ціноутворення на них.

Запропонована класифікація туш свиней за стандартом «EUROP» дасть можливість встановити базовий показник виходу м'яса на рівні 45–55 % із забійної туші. При збільшенні або зменшенні на кожні 5 % виходу м'яса туші буде коригуватися ціна. Для товаровиробників, туші яких перевищують вихід пісного м'яса у 45 %, доцільно встановлювати окрему надбавку до середньої ціни.

Узагальнюючи результати проведеного дослідження, слід констатувати, що імплементація удосконаленої методики класифікації туш свиней за стандартом «EUROP» у поєднанні з оновленими положеннями ДСТУ 4718:2007 забезпечує формування уніфікованої та нормативно узгодженої системи оцінки якості й визначення вартості забійних туш, що відповідає вимогам законодавства Європейського Союзу. Застосування зазначених підходів створює необхідні передумови для підвищення прозорості механізмів ціноутворення, зміцнення регуляторної спроможності держави, розширення експортних можливостей та забезпечення конкурентоспроможності вітчизняного ринку свинини.

Список рекомендованої літератури

1. Юрченко О. С., Бондарська О. М., Лихач В. Я., Калітаєв К. К., Коваленко О. А. Стан вітчизняного свинарства. проблеми та перспективи. Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка. 2024. С. 55–63.
2. Офіційний сайт ФАО Електронний ресурс]. URL: www.fao.org
3. Кісіль Д. Т. Невідкладні завдання у розвитку свинарства. Сільський господар. 2005. № 5–6. С. 8–10.
4. Відомості чинної документації ЄС [Електронний ресурс]. URL: <http://www.eur-lex.europa.eu>
5. Іванюта В. Ф., Бейдик Н. М. Стан і проблеми виробництва продукції свинарства України. 2008. № 10. С. 25–27.
6. Колос Н. Ринок свинини: на стадії очікування. URL: <http://www.agrotimes.net/journals/article/rinok-svinini-na-stadiyi-ochikuvannya>
7. Збарський В. К., Збарська А. В. Організаційно–економічне забезпечення ефективності сільськогосподарських підприємств: Монографія. К.: ННЦ ІАЕ, 2013. 398 с.
8. Кравченко О. І., Гетья А. А. Ринок свинини – сучасні вимоги класифікації туш. Прибуткове свинарство. 2012. № 5 (11). С. 34–42.
9. Осташко Т. О. Ризики для сільського господарства від встановлення Зони вільної торгівлі з ЄС. Економіка України. 2011. № 3. С. 57–69.
10. Офіційний інформаційно-аналітичний портал про свинарство. [Електронний ресурс]. URL: pigua.info
11. Про Загальнодержавну програму адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу: Закон України від 18.03.2004 № 1629-IV. Офіційний вісник України. 2004. № 15. С. 30.
12. Про племінну справу у тваринництві: Закон України від 15.12.1993 № 3691–XIII (із змінами, згідно із Законами України від 20.02.2003 № 546–IV, від 29.06.2010 № 2374–VI, від 19.10.2010 № 2374-17). Відомості Верховної Ради України. 1994. № 2. С. 7.

13. Про стандартизацію: Закон України від 05.06.2014 № 1315-VII. Офіційний вісник України. 2014. № 54. С. 32.

14. Гнатюк С.А. Результати і перспективи роботи господарств корпорації «Тваринпром». Вісник аграрної науки Причорномор'я. 2015. Вип. 4. Т. 2. С. 15–22.

15. Адаптація державної підтримки аграрного сектора України до вимог Спільної аграрної політики Європейського Союзу. Європейські інтеграційні процеси і транскордонне співробітництво: IV Міжнар. наук.-практ. конф. студентів, аспірантів і молодих науковців. Луцьк, 1718 травня 2007 р. Луцьк: Вежа. Волин. держ. університет імені Лесі Українки, 2007. С. 291–295.

16. Виробництво свинини в ЄС у 2025 році скоротиться через зниження поголів'я. 2025. [Електронний ресурс]. URL: <https://surl.lu/vcbzes>

17. Бурдейна Н. М. Ціноутворення і ціни на продукцію сільського господарства. Аграрний вісник Причорномор'я. Вип. 36: Економічні науки. 2006. С. 67–70.

18. Гайдучий П. Україна – ЄС: проблеми інтеграції. [Електронний ресурс]. Дзеркало тижня. Україна. 07.06.2013. URL: <https://surli.cc/fndgqj>

19. Експорт в ЄС: товари сільського господарства. [Електронний ресурс]. URL: <https://surl.li/kvmbeg>

20. Бабенко М. Свинарство 2021 – програти не можна виграти. [Електронний ресурс]. URL: <https://surl.li/oymvfj>

21. Михалко О. Г. Сучасний стан та шляхи розвитку свинарства в світі та Україні. Вісник Сумського національного аграрного університету: науковий журнал. Серія: Тваринництво. 2021. Вип. 3 (46). С. 61–77.

22. Лихач В. Я., Лихач А. В., Фаустов Р. В., Кучер О. А. Сучасний стан та тенденції розвитку вітчизняного свинарства. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Тваринництво. 2021. Вип. 1 (44). С. 69–79.

23. Повод М. Г., Андрєєва Д. М., Лихач А. В., Дещенко О. С., Лихач В. Я., Резніченко В. І., Бондарська О. М. Передвоєнний стан вітчизняного свинарства. Вісник ПДАА. 2022. № 2. С. 175–185.

Таблиця А.1 – Обладнання для визначення кількості м'язової тканини у тушах забійного молодняку свиней встановлене Рішенням Європейської Комісії

Країна	Встановлений Рішенням прилад вимірювання
Франція	AutoFOM, ULTRAFOM 300
Болгарія	ULTRAFOM 200
Данія	FAT-O-MEATER MK, UNIFOM, AutoFOM 1, AutoFOM DK, FAT-OMEATER II
Німеччина	AutoFOM
Швеція	AutoFOM
Франція	AutoFOM
Фінляндія	AutoFOM
Іспанія	FAT-O-MEATER, AutoFOM, ULTRAFOM 300, VCS 2000
Угорщина	FAT-OMEATER FOM S70, FATO-MEATER FOM S71, UNIFOM, ULTRAFOM 200, AutoFOM
Польща	CGM, ULTRAFOM 300, AutoFOM
Великобританія	HGP 4, AutoFOM
Португалія	Intrascopes (Optical Probe), FAT-OMEATER FOM S87, HGP II
Італія	FAT-O-MEATER FOM, HGP 7
Греція	Destron PG 100, FAT-O-MEATER FOM, HGP
Румунія	FAT-O-MEATER FOM, OPTIGRADE-PRO
Чехія	Zwei-Punkte-Messverfahren (дві точки), FAT-O-MEATER FOM, HGP 4, ULTRAFOM 300
Словаччина	Two-Point (Zwei-Punkte-Messverfahren), FAT-O-MEATER FOM, HGP 4, ULTRAFOM 300
Естонія	Intrascopes (Optical Probe), ULTRAFOM 300.

Джерело: складено на основі узагальнення даних за матеріалами авторів [8; 14, С. 15–22; 19; 20; 22, С. 69–79].

Таблиця Б.1 – Матриця формування ціни на туші забійних свиней у Франції

PORCS			P1	P2	P3	Ga			P4								P5
TMP	Ecart	Total Ecart	45 69,9	70 74,9	75 79,9	80 84,9	85 95	95,1 102	102,1 103	103,1 104	104,1 105	105,1 106	106,1 107	107,1 108	108,1 109	109,1 110	110,1 120
			0,30	0,15	0,05	0,00	0,02	0,00	-0,02	-0,04	-0,06	-0,08	-0,10	-0,12	-0,14	-0,16	-0,20
>=63	0,00	0,17	-0,13	0,02	0,12	0,17	0,19	0,17	0,15	0,13	0,11	0,09	0,07	0,05	0,03	0,01	-0,03
62	0,00	0,17	-0,13	0,02	0,12	0,17	0,19	0,17	0,15	0,13	0,11	0,09	0,07	0,05	0,03	0,01	-0,03
61	0,02	0,17	-0,13	0,02	0,12	0,17	0,19	0,17	0,15	0,13	0,11	0,09	0,07	0,05	0,03	0,01	-0,03
60	0,03	0,15	-0,15	0,00	0,10	0,15	0,17	0,15	0,13	0,11	0,09	0,07	0,05	0,03	0,01	-0,01	-0,05
59	0,04	0,12	-0,18	-0,03	0,07	0,12	0,14	0,12	0,10	0,06	0,06	0,04	0,02	0,00	-0,02	-0,04	-0,08
58	0,04	0,08	-0,22	-0,07	0,03	0,08	0,10	0,08	0,06	0,04	0,02	0,00	-0,02	-0,04	-0,06	-0,08	-0,12
57	0,04	0,04	-0,26	-0,11	-0,01	0,04	0,06	0,04	0,02	0,00	-0,02	-0,04	-0,06	-0,06	-0,10	-0,12	-0,16
56	0,00	0,00	-0,30	-0,15	-0,05	0,00	0,02	0,00	-0,02	-0,04	-0,06	-0,08	-0,10	-0,12	-0,14	-0,16	-0,20
55	-0,04	-0,04	-0,34	-0,19	-0,09	-0,04	-0,02	-0,04	-0,06	-0,06	-0,10	-0,12	-0,14	-0,16	-0,18	-0,20	-0,24
54	-0,04	-0,08	-0,38	-0,23	-0,13	-0,08	-0,06	-0,08	-0,10	-0,12	-0,14	-0,16	-0,18	-0,20	-0,22	-0,24	-0,26
53	-0,04	-0,12	-0,42	-0,27	-0,17	-0,12	-0,10	-0,12	-0,14	-0,16	-0,18	-0,20	-0,22	-0,24	-0,26	-0,28	-0,32
52	-0,04	-0,16	-0,46	-0,31	-0,21	-0,16	-0,14	-0,16	-0,18	-0,20	-0,22	-0,24	-0,26	-0,28	-0,30	-0,32	-0,36
51	-0,04	-0,20	-0,50	-0,35	-0,25	-0,20	-0,18	-0,20	-0,22	-0,24	-0,26	-0,28	-0,30	-0,32	-0,34	-0,36	-0,40
50	-0,20	-0,40	-0,70	-0,55	-0,45	-0,40	-0,38	-0,40	-0,42	-0,44	-0,46	-0,48	-0,50	-0,52	-0,54	-0,56	-0,60
49	0,00	-0,40	-0,70	-0,55	-0,45	-0,40	-0,38	-0,40	-0,42	-0,44	-0,46	-0,48	-0,50	-0,52	-0,54	-0,56	-0,60
48	0,00	-0,40	-0,70	-0,55	-0,45	-0,40	-0,38	-0,40	-0,42	-0,44	-0,46	-0,48	-0,50	-0,52	-0,54	-0,56	-0,60
<=48		-0,40	-0,70	-0,55	-0,45	-0,40	-0,38	-0,40	-0,42	-0,44	-0,46	-0,48	-0,50	-0,52	-0,54	-0,56	-0,60

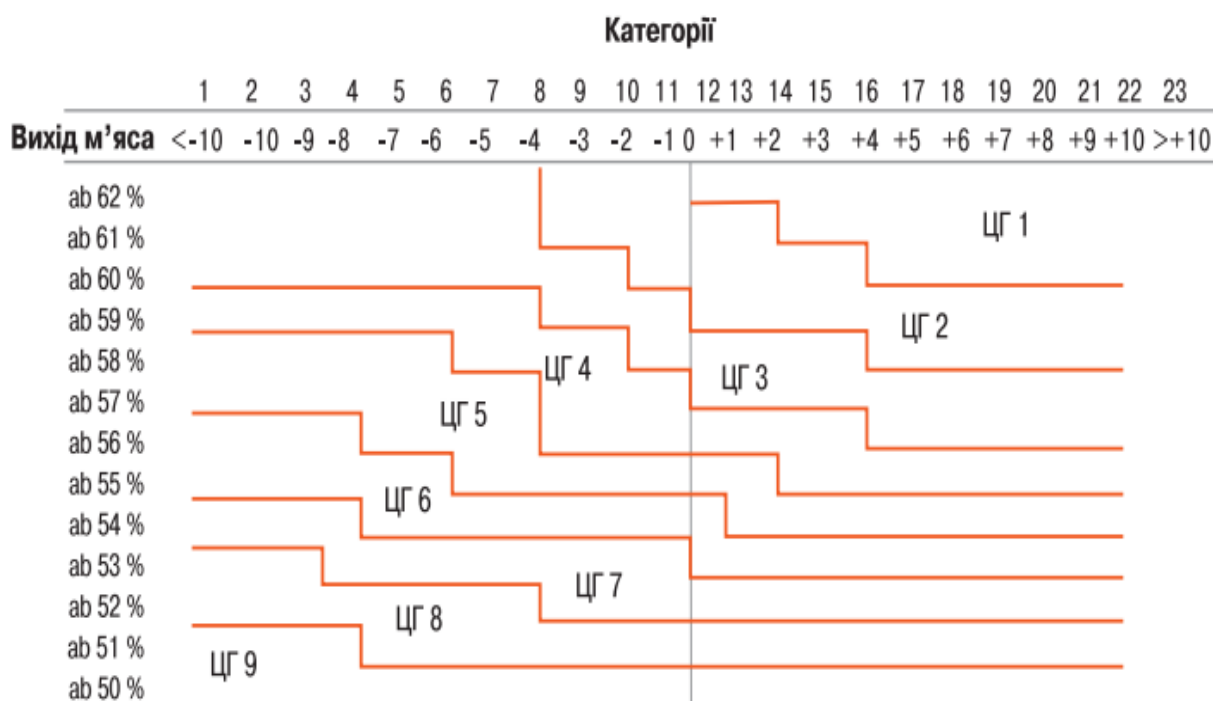


Рисунок Б.1 – Розподіл туш свиней у Німеччині за ціновими групами.

Джерело: складено на основі опрацювання матеріалів [8].

[illegible]

Наукове видання

Вдовенко Н. М., Грищенко Н. П., Шепелєв В. С.

Методика фіксованої системи розрахунків між
сільськогосподарськими виробниками й переробними
підприємствами за стандартом «EUROP» для забезпечення
конкурентних переваг в умовах надзвичайних викликів для
національної та економічної безпеки

Керівник видавничих проєктів: Ястребов А.О.

Друкується в авторській редакції

Підписано до друку 24.11.2025 р.

Формат 60×84 1/8. Папір офсетний.

Гарнітура Times New Roman.

Умовн. друк. аркушів — 3,26.

Обл.-вид. аркушів — 1,19. Тираж 100 прим.

ТОВ «Видавничий дім «КОНДОР»

Свідоцтво серія ДК № 5352 від 23.05.2017 р.

03067, м. Київ, вул. Гарматна, 29/31

тел./факс (044) 408-76-17, 408-76-25

www.condor-books.com.ua