



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



МАТЕРІАЛИ

**Круглого столу «Науково-практична спадщина
академіка А.С. Даниленка у стратегічних орієнтирах
розвитку аграрного сектору та сталого
землекористування в умовах глобальних викликів»**

4 березня 2026 року

Біла Церква
2026

ЦЕХМІСТРЕНКО С.І., д.-р с.-г. наук

ЦЕХМІСТРЕНКО О.С., д.-р с.-г. наук

БІТЮЦЬКИЙ В.С., д.-р с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет, м. Біла Церква

Svetlana.tsehmistrenko@gmail.com

ЛОКАЛЬНІ ЛАБОРАТОРІЇ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ КОРМІВ І ПРОДУКЦІЇ ЯК ФАКТОР СТІЙКОСТІ ГРОМАД

Обґрунтована доцільність створення та функціонування локальних лабораторій контролю якості кормів і продукції, оскільки вони поєднують оперативність моніторингу з відтворюваністю даних і вбудовують контроль у системи управління безпечністю.

Стійкість сільських громад дедалі більше залежить від здатності місцевого тваринництва стабільно виробляти безпечну та якісну продукцію в умовах логістичних збоїв, коливань цін, кліматичних стресів і дефіциту ресурсів. Локальні лабораторії контролю якості кормів, води та продукції у цій логіці є інфраструктурою продовольчої безпеки: вони забезпечують швидке виявлення критичних відхилень, зменшують втрати у виробництві та підтримують довіру між виробником, переробником і споживачем.

Під «локальною лабораторією» розуміємо випробувальний підрозділ при громаді, кооперативі, дорадчій службі, закладі освіти або приватному сервісі, який виконує стандартизовані аналізи та працює за принципами компетентності, неупередженості й простежуваності. Орієнтиром для організації діяльності є ISO/IEC 17025, що визначає вимоги до компетентності, системи управління, персоналу, обладнання, метрологічного контролю та забезпечення якості результатів [1].

Внесок локальних лабораторій у стійкість громад доцільно розглядати у трьох вимірах. По-перше, це зниження біологічних ризиків через контроль кормових небезпек і своєчасне коригування годівлі. По-друге, підвищення економічної стійкості господарств шляхом оптимізації раціонів, зменшення відходу тварин, недоотриманої продуктивності та рекламацій. По-третє, підсилення регуляторної спроможності громад: стандартизований

відбір проб і протоколи аналізу роблять рішення прозорими та відтворюваними, що важливо для офіційного контролю і міжрегіонального обігу продукції.

З позицій безпечності кормів принциповим є ризик-орієнтований підхід «від поля до столу», закріплений у Кодексі належної практики годівлі тварин Codex Alimentarius (CXC 54-2004). Документ підкреслює превентивність, простежуваність і відповідальність операторів кормового ланцюга, а також необхідність контролю небезпек, які можуть переноситися у продукцію тваринництва [2]. Для громад це означає фокус на найбільш імовірних локальних ризиках: мікотоксини у зернових і комбікормах, нітрати/нітроти у зелених кормах, важкі метали у зонах техногенного навантаження, а також показники якості води.

Ефективність лабораторії суттєво зростає, коли результати інтегровані в систему управління безпечністю і якістю. У цьому контексті релевантні принципи ISO 22000:2018 (FSMS): ризик-орієнтоване мислення, документовані процедури, валідація/верифікація, коригувальні дії та постійне поліпшення [3]. На практиці це реалізується через порogi спрацювання (наприклад, вологість зерна, рН/солоність води, скринінг мікотоксинів), регулярність моніторингу та чіткий алгоритм дій при відхиленнях.

Організаційні підходи до створення і розвитку спроможності лабораторій детально описані у настановах FAO. Документ «The feed analysis laboratory» розглядає планування приміщень, вибір методів, мінімально необхідне обладнання, компетенції персоналу і базові елементи системи якості [4]. Публікація «Quality assurance for animal feed analysis laboratories» доповнює ці положення конкретними інструментами: SOP, внутрішній контроль якості, міжлабораторні порівняння, робота з невизначеністю вимірювань [5]. Для локальних лабораторій ці матеріали зручні як «дорожня карта» поетапного впровадження без надмірних капітальних витрат.

Раціональна модель для громади – «ядро + партнерство». Ядро охоплює оперативні фізико-хімічні аналізи: вологість, сирий протеїн, зола, жир, клітковина; для води – рН, електропровідність, жорсткість/нітрати (за можливості); для продукції – базові показники якості й скринінг інгібіторів у молоці. Другий рівень – скринінг мікотоксинів (наприклад, ELISA) з направленням підозрілих/критичних зразків у референтну лабораторію для підтвердження (LC-MS/GC-MS). Так забезпечується баланс між швидкістю, частотою контролю та аналітичною специфічністю.

З огляду на євроінтеграційний вектор важливо, щоб локальний контроль був сумісний з принципами офіційного контролю в ланцюзі «корм–їжа». Регламент (ЄС) 2017/625 визначає рамку офіційних контрольних заходів, включно з вимогами до відбору проб, лабораторного аналізу та дій компетентних органів [6]. Практичний наслідок для громад: протоколи мають містити ідентифікацію проби, методика, калібрування/контроль якості та інтерпретацію, придатну для комунікації з держслужбами й бізнесом.

Соціально-економічний ефект локальних лабораторій полягає у зниженні непрямих втрат (падіння лікування, зупинка партій), підвищенні переговорної сили кооперативів та зростанні довіри споживачів [7]. Важливий результат – формування культури вимірювань і доказового управління: лабораторія може виступати навчальним центром (відбір проб, читання протоколів, інтерпретація даних), що посилює людський капітал громади. Це вкрай важливо в умовах сучасних викликів в Україні [8].

Отже, локальні лабораторії контролю якості кормів і продукції є фактором стійкості громад, оскільки поєднують оперативність моніторингу з відтворюваністю даних і вбудовують контроль у системи управління безпечністю. Пріоритетами є: поетапне нарощування спроможності (від «ядра» до акредитації), стандартизація SOP і внутрішнього контролю якості, партнерство з референтними лабораторіями та інтеграція результатів у управлінські рішення на фермах і в кооперативах [1–6].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- 1.ISO. ISO/IEC 17025:2017 General requirements for the competence of testing and calibration laboratories. ISO, 2017.
- 2.Codex Alimentarius Commission. Code of Practice on Good Animal Feeding (CXC 54-2004). Rome: FAO/WHO, 2004 (Amendment 2008).

- 3.ISO. ISO 22000:2018 Food safety management systems – Requirements for any organization in the food chain. ISO, 2018.
 - 4.FAO. The feed analysis laboratory: Establishment and quality control. Rome: FAO, 2013.
 - 5.FAO. Quality assurance for animal feed analysis laboratories. Rome: FAO, 2011.
 - 6.Regulation (EU) 2017/625 of the European Parliament and of the Council of 15 March 2017 on official controls and other official activities. EUR-Lex, 2017.
 - 7.FAO, IFIF. Good practices for the feed industry – Implementing the Codex Alimentarius Code of Practice on Good Animal Feeding. FAO Animal Production and Health Manual No. 9. Rome: FAO, 2010.
 - 8.Цехмістренко С.І., Бітюцький В.С., Поліщук В.М., Поліщук С.А. Стратегічні пріоритети розвитку хімічної науки в умовах сучасних викликів в Україні: Пріоритети модернізації аграрної освіти у сучасних умовах: від витоків до сьогодення: матеріали міжнародної науково-практичної конференції. 24 вересня 2025 р. Біла Церква, 74–75.
-