

**ІХ всеукраїнська науково-практична
інтернет-конференція
«Актуальні питання
технології продукції тваринництва»**

Полтава 5 грудня 2024 року

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА І АПВ НААН
ІНСТИТУТУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПІВНІЧНОГО
СХОДУ НААН
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ
ДУ ІНСТИТУТ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР НААН
ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ НААН

Тези доповідей

**Учасників ІХ всеукраїнської науково-практичної
інтернет-конференції «Актуальні питання
технології продукції тваринництва»**

(5 грудня 2024 року)

Полтава 2024 р.

Рекомендовано до друку вченою Радою факультету Технологій тваринництва та продовольства Полтавського державного аграрного університету (протокол № 10 від 19.12.2024 р.)

УДК 637:636.082.22/.084

А 43

Члени редакційної колегії:

Анатолій ШОСТЯ – проректор з науково-педагогічної, наукової роботи Полтавського державного аграрного університету, доктор сільськогосподарських наук, професор;

Світлана УСЕНКО – декан факультету технологій тваринництва та продовольства Полтавського державного аграрного університету, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник;

Анатолій ПОЛИЩУК – завідувач кафедри технології виробництва продукції тваринництва, доктор сільськогосподарських наук, професор;

Марія ІЛЬЧЕНКО – доцент кафедри біології продуктивності тварин імені академіка О.В. Квасницького, кандидат сільськогосподарських наук, старший дослідник;

Лариса КУЗЬМЕНКО – завідувачка кафедри біології продуктивності тварин імені академіка О.В. Квасницького, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Альона СЯБРО – асистент кафедри технології виробництва продукції тваринництва, доктор філософії;

Габрієлла БІРТА – завідувачка кафедри товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи Вищого навчального закладу Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», доктор сільськогосподарських наук, професор;

Наталія ГРИЩЕНКО – доцент кафедри технологій у птахівництві, свинарстві та вівчарстві Національного університету біоресурсів і природокористування України, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Олександр БОРДУН – завідувач лабораторії тваринництва і кормовиробництва Інституту сільського господарства Північного Сходу Національної академії аграрних наук України, кандидат сільськогосподарських наук, старший дослідник;

Тетяна БУСЛИК – старший науковий співробітник лабораторії обміну речовин ім. С.З. Гжицького Інституту біології тварин, кандидат біологічних наук, старший дослідник.

Відповідальні за випуск:

Марія ІЛЬЧЕНКО – доцент кафедри біології продуктивності тварин імені академіка О.В. Квасницького, кандидат сільськогосподарських наук, старший дослідник.

Іван ЖЕЛІЗНЯК – старший викладач кафедри біології продуктивності тварин імені академіка О.В. Квасницького.

До збірника матеріалів всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Актуальні питання технології продукції тваринництва» ввійшли результати теоретичних та прикладних досліджень технології продукції тваринництва у . Матеріали надруковані в авторській редакції.

Редакційна колегія може не розділяти поглядів авторів. Відповідальність за зміст матеріалів, точність наведених фактів, цитат, посилань на джерела, достовірність іншої інформації та за додержання норм авторського права несуть автори.

ІХ всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція «Актуальні питання технології продукції тваринництва»: збірник матеріалів Всеукр. наук.-практ. інтрнет конф., 5 грудня 2024 р. Полтава : ПДАУ, 2024. 86 с.

© Колектив авторів

© Полтавський державний аграрний університет

Зміст

<i>I. Інноваційні аспекти виробництва продукції тваринництва</i>	8
Кравченко О.І. ДОБРОБУТ ТВАРИН ЯК ІНДИКАТОР СТАЛОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА	8
Качала Д.О., Кузьменко Л.М. ЕФЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗБЕРІГАННЯ КОРМІВ ДЛЯ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ	11
Мазанько К.М., Кузьменко Л.М. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ І ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ДОЇННЯ КОРІВ	14
Матіїв Р.І., Кузьменко Л.М. ВПЛИВ ОКРЕМИХ ФАКТОРІВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ МОЛОДНЯКА ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ.....	16
Скриннік В.Є., Усенко О. О. ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПАСІКИ	18
Степанюк В.К., Кузьменко Л.М. НАПРЯМИ ІННОВАЦІЙ У МОЛОЧНОМУ СКОТАРСТВІ	19
Усенко О. О., Шевчик В.В. ОСНОВНІ ВИМОГИ ПРИ ПРОЕКТУВАННІ ТА БУДІВНИЦТВІ СВИНОКОМПЛЕКСІВ	22
II. Новітні технології годівлі сільськогосподарських тварин.....	25
Брик Р. О. ВПЛИВ ВІТАМІНІВ АНТИОКСИДАНТНОЇ ДІЇ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ІНДИКІВ	25
Желізняк І.М., Романенко Є. В. ВПЛИВ БУФЕРНИХ КОРМОВИХ ДОБАВОК НА МОЛОЧНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ	27
Сусол Р. Л., Арапакі С.С., РОЗРОБКА ЕЛЕМЕНТІВ ЕНЕРГООЩАДНОЇ ГОДІВЛІ СВИНЕЙ В УМОВАХ ОБМЕЖЕНИХ КОРМІВ ПІД ЧАС ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ	29
Сябро А. С., Андрущенко А. В. СТАН ПРООКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНОГО ГОМЕОСТАЗ У КРОВІ СВИНОК ПРИ ЗГОДОВУВАННІ ЦИТРАТУ МІДІ.....	32

Поліщук А.А. Оніщенко О.О.Корсаков С.В. ПЕРЕТРАВНІСТЬ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН РАЦІОНІВ З РІЗНИМИ ПРОТЕЇНОВИМИ ДОБАВКАМИ	33
<i>ІІІ. Генетика, селекція та розведення тварин</i>	
<i>37</i>	
Бордун О. М., Халак В. І., Саєнко А. М. ТРИВАЛІСТЬ ЖИТТЯ ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ СВИНОМАТОК РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ ЗА ГЕНОМ LEP (g.284 A>T) 	37
Біднина О. В., Желізняк І.М. ВПЛИВ ЛІНІЇ ПЛІДНИКА НА ІНТЕНСИВНІСТЬ РОСТУ МОЛОДНЯКУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ В УМОВАХ НЕТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ	39
Ващенко П. А., Поліщук В. А., Соломчак А.М. СЕЛЕКЦІЙНА РОБОТА В СТАДІ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНО-РЯБОЇ ПОРОДИ ЗА ГЕНОМ АДРЕНОРЕЦЕПТОРУ $\beta 3$	41
Ващенко П. А., Степаненко С.О., Інкол А. Г. ВІДНОВЛЕННЯ ГЕНЕАЛОГІЧНОЇ СТРУКТУРИ МИРГОРОДСЬКОЇ ПОРОДИ СВИНЕЙ	43
Зінов'єв С. Г., Саєнко А. М., Акімов О. В., Пека М. Ю. ВПЛИВ ГЕНОТИПІВ СВИНЕЙ НА РЕПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ ТА СПОЖИВАННЯ КОРМУ	46
Кузьменко А.В. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ ПІД ВПЛИВОМ ГЕНОТИПУ ТА УМОВ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	48
Ільченко М.О., Артеменко С.І. ОСОБЛИВОСТІ БІОХІМІЧНОГО СКЛАДУ ПЛАЗМИ СПЕРМИ У КНУРІВ	50
Слинько В.Г., Пруненко В.О. ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ М'ЯСО-САЛЬНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ СВИНОК РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ	52
Олійник А. Ю., Оніщенко Л.В. ВІДГОДІВЕЛЬНІ ЯКОСТІ СВИНЕЙ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ УМОВАХ ПОП «ВІКТОРІЯ» БАШТАШАНСЬКОГО РАЙОНУ	54
Усенко С. О., Шейко А. С. ПРОЯВ ТА НАСЛІДКИ ТЕПЛООВОГО СТРЕСУ У ПРОДУКТИВНИХ ТВАРИН	57
Федак В. Д., Безалтична О. О., Китаєва А. П. РІСТ МАСИ ТІЛА ТА ЛІНІЙНИЙ РОЗВИТОК ПОМІСНИХ БУГАЙЦІВ	

УКРАЇНСЬКА ЧОРНО-РЯБА МОЛОЧНА x УКРАЇНСЬКА М'ЯСНА РІЗНОГО ТИПУ КОНСТИТУЦІЇ.....	60
Шанта Е.І., Шаферівський Б. С. ОСНОВНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ М'ЯСНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ СВИНЕЙ.....	62
Шаферівський Б.С. ВПЛИВ ГЕНОТИПУ СВИНЕЙ НА ЇХ ЖИВУ МАСУ ПІД ЧАС ВИРОЩУВАННЯ	65
Шостя А. М., Самовик А. С. ВПЛИВ ФІЗІОЛОГІЧНИХ РІВНІВ АКТИВНИХ ФОРМ ОКСИГЕНУ НА ПРОЦЕСИ ВІДТВОРЕННЯ У ТВАРИН	67
IV. Інноваційні технології харчових виробництв	69
Карбан Ю. В. СИРИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ХАРЧУВАННЯ ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ	69
Флока Л.В. ТЕХНОЛОГІЇ 3D-ДРУКУ В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ	70
Sheludko V., Pecherytsya M.	72
FOOD PRODUCT DEVELOPMENT: GLAZED CHEESE CURD WITH PUMPKIN PUREE	72
V. Якість та безпечність продукції тваринництва	75
Гришко А.О., Кузьменко Л.М. ОРГАНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПІД ЧАС ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА-СИРОВИНИ	75
Дереза Ю. Ф., Черненко А. Ю., Славутіна Р.Р., ОБРОБКА ТА БЕЗПЕКА М'ЯСА КРОЛИКІВ	77
Мироненко О.І., Фесенко О.Г., Гришко А.О. БЕЗПЕЧНІСТЬ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ.....	81
Петулько П.В. ВИРОЩУВАННЯ ГІДРОПОННОЇ ЗЕЛЕНІ	84

10. Botreau, R., Veissier, I., Pery, P., 2009. Overall assessment of animal welfare: strategy adopted in Welfare Quality . Animal Welfare 18, 363–370. ISSN: 0962-7286.

11. European Commission, 2022. CORDIS EU research results: Final Report Summary - WELFARE INDICATORS (Development, integration and dissemination of animal-based welfare indicators, including pain, in commercially important husbandry species, with special emphasis on small ruminants, equidae & turkeys). URL: <https://cordis.europa.eu/project/id/266213/reporting/it>.

12. Sandøe, P., Corr, S.A., Lund, T.B., Forkman, B., 2019. Aggregating animal welfare indicators: can it be done in a transparent and ethically robust way? Animal Welfare 28, 67–76. <https://doi.org/10.7120/09627286.28.1.067>.

13. Mattiello, S., Battini, M., De Rosa, G., Napolitano, F., Dwyer, C., 2019. How can we assess positive welfare in ruminants? Animals 9, 1–27. <https://doi.org/10.3390/ani9100758>.

14. Rault, J.-L., Hintze, S., Camerlink, I., Yee, J.R., 2020. Positive Welfare and the Like: Distinct Views and a Proposed Framework. Frontiers in Veterinary Science 7, 370. <https://doi.org/10.3389/fvets.2020.00370>.

15. Mellor, D.J., Beausoleil, N.J., Littlewood, K.E., McLean, A.N., McGreevy, P.D., Jones, B., Wilkins, C., 2020. The 2020 five domains model: Including human–animal interactions in assessments of animal welfare. Animals 10, 1–24. <https://doi.org/10.3390/ani10101870>.

16. Tallentire, C.W., Edwards, S.A., Van Limbergen, T., Kyriazakis, I., 2019. The challenge of incorporating animal welfare in a social life cycle assessment model of European chicken production. The International Journal of Life Cycle Assessment 24, 1093–1104. <https://doi.org/10.1007/s11367-018-1565-2>.

17. Özkan, S., Teillard, F., Lindsay, B., Montgomery, H., Rota, A., Gerber, P., Dhingra, M., Mottet, A., 2022. The role of animal health in national climate commitments. FAO, Rome, Italy. <https://doi.org/10.4060/cc0431en>.

Качала Д.О.

здобувач вищої освіти

Кузьменко Л.М.

к. с.-г. н., доцент, завідувач кафедри біології продуктивності
тварин імені академіка О.В. Квасницького

*Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна*

ЕФЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗБЕРІГАННЯ КОРМІВ ДЛЯ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Для визначення оптимальних варіантів зберігання для кожного виду кормів, важливо дотримуватися певних правил, щоб забезпечити їх від псування, для чого необхідно [4]:

- вживати заходів для відлякування шкідників – зокрема гризуни можуть завдати значної шкоди запасам корму;

- дотримуватися оптимальної вологості – її надмірний рівень погіршує якість кормів;
- регулярно контролювати наявність плісняви – якщо її виявлено, такий корм слід негайно вилучити та утилізувати, щоб уникнути отруєння тварин;
- дотримуватися термінів зберігання – перевищення може призвести до зниження поживної цінності продукту, утім зберігання сінажу та силосу в тюках в плівці гарантує високу якість кормів близько 2 років;
- підтримувати необхідний температурний режим – різкі коливання температури можуть негативно вплинути на якість корму.

При дотриманні цих нескладних рекомендацій забезпечується висока якість кормів під час зберігання та відповідна поживність раціону худоби.

Для зберігання зерна набули значного поширення металеві сховища (силоси) через ряд ключових переваг. До основних техніко-експлуатаційних характеристик таких сховищ можна віднести [6]:

швидке будівництво – завдяки використанню збірних елементів, що виготовляються заздалегідь, будівництво металевих сховищ значно прискорюється;

широкий вибір розмірів – на ринку доступні різноманітні варіанти металевих сховищ, що дозволяє вибрати оптимальні типорозміри відповідно до потреб господарства;

механізація процесів – металеві сховища дозволяють механізувати процеси завантаження та розвантаження зерна, що значно підвищує ефективність зберігання і зменшує трудові витрати;

герметизація – металеві конструкції можуть бути герметизовані для збереження оптимальних умов зберігання, запобігаючи проникненню вологи або шкідливих мікроорганізмів, що може знизити якість зерна;

контроль за режимами зберігання – завдяки сучасним технологіям можна контролювати температуру, вологість та інші параметри всередині сховища, що забезпечує більш стабільне та тривале зберігання зерна.

Такі сховища дозволяють забезпечити оптимальні умови для зберігання зерна, зменшити втрати та полегшити процеси управління запасами.

Останніми роками набуло поширення зберігання різних кормів у рукавах з полімерної плівки. Зберігати в рукавах можна практично усі види кормів: зерно, силос, сінаж, корнаж, жом, пивну дробину, спиртову барду та ін. [3].

Полімерні рукави мають ряд переваг при використанні для зберігання:

- менша кількість залученої техніки та людей – для роботи з зерновими рукавами потрібен лише трактор навантажувач і один працівник, що значно спрощує процес;
- можливість розміщення рукава будь-де на території господарства – рукави можна встановлювати в будь-якому зручному місці, що дозволяє оптимізувати простір на фермі;
- менші втрати – втрати корму в рукавах зазвичай не перевищують 5 %, що є значно кращим порівняно з 20-30 % втратами у силосних ямах;

- немає додаткових витрат для герметизації – рукава самі по собі герметичні та суцільні, що усуває потребу в додаткових витратах на герметизацію та збереження корму.

Інновації торкнулися із зберігання сіна й соломи [7]. Скирта сіна повинна мати хорошу вентиляцію з усіх боків, включаючи контакт із землею, щоб залишкова волога могла випаровуватись. Однак важливо, щоб волога не утримувалась у кормі, а виходила назовні. Для досягнення цього скирту необхідно вкласти на дерев'яні піддони і вкривати дихаючим агроволоком.

Ag-bag [5] називають силосну плівку важливим елементом під час заготівлі силосу, оскільки вона сприяє збереженню високої якості корму при мінімальних втратах.

З метою контролю ферментації на всіх фазах, збереження сухої речовини, поживності, якості та смаку силосованого корму поширилась технологія із використанням інокулянтів для силосу, які містять унікальні штами молочнокислих бактерій, професійна комбінація яких допомагає заготовляти високоякісний та стабільний силос і сінаж [1].

У сучасних умовах способи зберігання кормів повинні бути максимально ефективними, забезпечувати мінімальні втрати поживних речовин і бути оптимальними з точки зору економіки та організації праці. При цьому не має значення, чи це стаціонарне, чи тимчасове сховище [2].

Звісно, кожен спосіб зберігання має свої переваги та недоліки, однак вирішальним фактором при виборі системи зберігання є економічна доцільність та організація праці.

Список використаних джерел

1. Silosolve – бактеріальні інокулянти для покращення ферментації та аеробної стабільності силосу. *Avagroup*. URL: <https://avagroup.ua/silosolve/> (Дата звернення 25.11.2024)
2. Зберігання кормів для ВРХ. Огляд технологій та економічні аспекти. *АГ-БАГ. Технології зберігання кормів та товарного зерна*. URL: https://ag-bag.ua/advice/hranenie-kormov-dlja-krs_-obzor-tehnologij-i-ekonomicheskie-aspekty (Дата звернення 25.11.2024)
3. Названо переваги зберігання кормів у полімерних рукавах. *Kurkul. Онлайн асистент фермера*. URL: <https://kurkul.com/news/33011-nazvano-perevagi-zberigannya-kormiv-u-polimernih-rukavah> (Дата звернення 25.11.2024)
4. Особливості зберігання різних типів кормів для ВРХ. *Технологія та годівля*. URL: <https://tandf.in.ua/osoblyvosti-zberihannia-riznykh-typiv-kormiv-dlia-vrkh/> (Дата звернення 25.11.2024)
5. Силосна плівка. *Ag-bag. Технології зберігання кормів та товарного зерна*. URL: <https://ag-bag.ua/zagotivlja-kormiv/silosna-plivka> (Дата звернення 25.11.2024)
6. Стадник І., Сухенко Ю., Василів В. Зберігання зерна у сховищі. *Пропозиція*. URL: <https://propozitsiya.com/ua/zberigannya-zerna-u-shovyshchi> (Дата звернення 25.11.2024)

7. Як зберегти сіно та солому. *Ag-bag. Технології зберігання кормів та товарного зерна.* URL: <https://ag-bag.ua/advice/kak-sohranit-seno-i-solomu>
(Дата звернення 25.11.2024)

Мазанько К.М.

здобувач вищої освіти

Кузьменко Л.М.

к. с.-г. н., доцент, завідувач кафедри біології продуктивності
тварин імені академіка О.В. Квасницького

*Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна*

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ І ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ДОЇННЯ КОРІВ

Якісне доїння корів є важливим аспектом молочного виробництва, оскільки від нього залежить не лише кількість молока, а й його якість, здоров'я тварин і в цілому економічна ефективність виробництва.

На сьогодні виділяють різноманітні інноваційні технології доїння корів, що сприяють підвищенню ефективності, зниженню витрат і поліпшенню умов для тварин.

Автоматизація процесу доїння – одна з найбільш революційних інновацій. Замість ручного доїння, використовується спеціалізоване обладнання, яке може працювати без участі людини.

Молочні роботизовані системи, такі як Lely Astronaut, VouMatic або DeLaval VMS, дозволяють коровам доїтися в будь-який час, коли вони цього хочуть, не залежно від графіка [1, 2, 3]. Сучасні технології ґрунтуються на датчиках для визначення стану вимені і забезпечують правильний процес доїння, що зменшує стрес і травматизм у тварин.

Роботизовані молочні установки автоматично підключаються до корови, вимірюють кількість молока, температуру і навіть аналізують склад молока (вміст жиру, білка та ін.). Інноваційні технології дозволяють відслідковувати стан здоров'я корів під час доїння, до прикладу, моніторинг через носіння сенсорів. Використання спеціальних сенсорів, які кріпляться на тілі тварин (наприклад, на ошийниках або на вимені), дозволяє відстежувати різні параметри, такі як температура, рівень активності або зміни в поведінці. Це дає можливість своєчасно виявити проблеми зі здоров'ям, наприклад, мастит або інші захворювання.

Інноваційні технології використовують спеціальні датчики для виявлення маститу на ранніх стадіях. Це дозволяє швидко вжити заходів для лікування і запобігання втратам молока через погіршення якості.

Інтелектуальні технології дозволяють значно підвищити точність контролю якості молока під час доїння. Системи виявляють зміни у складі молока (жир, білок, лактоза, соматичні клітини) під час доїння, даючи змогу оператору коригувати режим годівлі або визначати, чи є у корови ознаки захворювань.