

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА  
КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ  
БУКОВИНСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА  
ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ

**МАТЕРІАЛИ**  
**МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ**  
**КОНФЕРЕНЦІЇ «АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА**  
**ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АГРАРНОГО**  
**ВИРОБНИЦТВА В УКРАЇНІ»**  
(м. Чернівці 4 вересня 2025 р.)



*Видавництво*  
*Інституту сільського господарства*  
*Карпатського регіону НААН*

УДК 631.636(082)

DOI: 10.32636/9786178433086/1

Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми та перспективи розвитку аграрного виробництва в Україні» (м. Чернівці, 4 вересня 2025 р.). Чернівці-Оброшине, 2025. 130 с.

**ISBN 978-617-8433-08-6**

*Схвалено рішенням вченої ради Буковинської державної сільськогосподарської дослідної станції Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН, протокол № 7 від 7 серпня 2025 р.*

**Оргкомітет конференції:** Л.В. Томаш, О.Б. Лесик, В.Г. Семенчук, С.В. Гаврилець, В.О. Оліфірович, І.С. Микуляк, М.М. Коленчук

© Буковинська державна сільськогосподарська дослідна станція ІСГКР НААН, 2025

**Висновки.** Установлено, що біохімічні показники сироватки крові молодняку свиней відповідають фізіологічній нормі для клінічно здорових тварин, а за відгодівельними і м'ясними якостями вони переважають мінімальні вимоги до класу еліта в середньому на 13,53 %. Кількість достовірних зв'язків між відгодівельними і м'ясними якостями молодняку свиней, вмістом загального білка та вмістом креатинину становить 14,28 і 71,42 % відповідно.

### ***Бібліографія***

1. Березовський М. Д., Хатько І. В. Методики оцінки кнурів і свиноматок за якістю потомства в умовах племінних заводів і племінних репродукторів. Сучасні методики досліджень у свинарстві. Полтава: РВВ Полтавської державної аграрної академії, 2005. С. 32–37.
2. Інструкція з бонітування свиней; Інструкція з ведення племінного обліку у свинарстві. Київ: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2003. 64.
3. Волощук В. М., Гетья А. А., Церенюк О. М. Вивчення м'ясної продуктивності свиней. Методологія та організація наукових досліджень у тваринництві: посібник; за ред. І. І. Ібатуліна, О. М. Жукорського. Київ: Аграрна наука, 2017. С.124–129.
4. Влізла В. В., Федорук Р. С., Ратич І. Б. та ін. Лабораторні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині: довідник; за ред. В. В. Влізла. Львів: СПОЛОМ, 2012. 764 с.
5. Коваленко В. П., Халак В. І., Нежлукченко Т. І., Папакіна Н. С. Біометричний аналіз мінливості ознак сільськогосподарських тварин і птиці: навчальний посібник з генетики сільськогосподарських тварин. Херсон: Олді, 2010. 160 с

УДК 636.082.22:602.6

***Богдан ШАФЕРІВСЬКИЙ, кандидат с.-г. наук***

***Марія ІЛЬЧЕНКО, кандидат с.-г. наук***

Полтавський державний аграрний університет,  
вулиця Сковороди, 1/3, м. Полтава, Полтавська обл., 36003

*e-mail: [bshaferivsky@ukr.net](mailto:bshaferivsky@ukr.net)*

## **ВИКОРИСТАННЯ ТРАНСГЕННИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СЕЛЕКЦІЇ ТВАРИН: ПОТЕНЦІАЛ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ**

Сучасні умови розвитку аграрного сектору вимагають впровадження новітніх підходів і методів ведення племінної роботи,

оскільки стрімкий прогрес у галузі біотехнологій та молекулярної генетики відкриває нові можливості для ефективного розвитку тваринництва. Наприкінці ХХ століття трансгенез набув незворотного характеру завдяки тісному поєднанню біотехнологічних інструментів із досягненнями молекулярної генетики, що стало основою для інтеграції цих технологій у сучасну зоотехнію та селекційно-племінну справу [1].

Вагомим чинником у розвитку трансгенезу стала розробка та впровадження методу трансплантації ембріонів сільськогосподарських тварин. Ця технологія на сьогодні є складовою частиною багатьох програм розведення тварин у різних країнах світу, оскільки дає змогу максимально ефективно використовувати генетичний потенціал цінних генотипів і значно прискорює формування високопродуктивних стад [2, 3, 6]. Трансгенних тварин отримують внаслідок введення в геном тварини чужорідної генетичної інформації. Така інформація представляє собою або окрему ділянку ДНК з власними (гомологічними) регуляторними послідовностями або сконструйований з різних молекул ДНК гібридний (рекомбінантний) ген. Здійснюється міжвидове і внутрішньовидове перенесення генів, які кодують білки–гормони, ферменти та ін.

Створення трансгенних тварин є трудомістким процесом, ефективність отримання трансгенних сільськогосподарських тварин залишається дуже низькою. За статистикою одну трансгенну тварину вдається одержати з 40 ін'єктованих зигот миші або зі 100 зигот вівці чи кози, або з 1500 зигот корови. З цих трансгенних тварин не більш 50 % експресують трансгенний білок.

Успіх генної інженерії почався з 1988 року, коли були вперше отримані трансгенні вівці, що продукують з молоком фактор зсідання крові, необхідний для хворих гемофілією.

Для отримання трансгенних тварин використовуються різні введення чужорідної ДНК:

- метод мікроін'єкцій в збільшене ядро спермія (суть методу полягає у введенні розчину генних конструкцій у чоловічий пронуклеус зигот). Спосіб малоефективний, оскільки в процесі інтеграції відбуваються перегрупування копій вбудованих ділянок ДНК у випадковий спосіб [4];

- використання ретровірусних векторів, які інфікують клітини ембріона на ранніх стадіях розвитку, перед імплантацією ембріона в самку-реципієнта. Запорукою використання методу є те, що до 100% ембріонів тварин можуть бути трансгенними;

- технологія ЕСК (ембріональні стовбурові клітини), коли трансформовані ембріональні стовбурові клітини трансплантують у порожнину бластоцисти. Таким чином кожен ембріон, який розвинувся в культурі після пересадки ядер, буде трансгенним і далі селекціонувати такі ембріони не потрібно;

- сперматозоїди, як природні вектори - у 1987 р. показали можливість перенесення ДНК SV40 у яйцеклітини кроликів після штучного запліднення спермою, попередньо інкубованою з ДНК, а в дослідях Lavitrano зі співавторами 30% мишей, отриманих після запліднення обробленою ДНК спермою, виявилися трансгенними і передавали цей трансген потомкам, проте результати є суперечливими [5];

- введення екзогенних генів отримання рекомбінантних білків (інтерферон, еритропоєтин тощо) з молоком самок у молочну залозу дорослих особин. Цей спосіб трангенезу порівняно з мікроін'єкцією ДНК в пронуклеус зиготи значно скорочує затрати часу від початку експерименту до отримання перших результатів про рівень експресії. Мова йде про 4–5 місяців порівняно з 4–5 роками [2].

Розробка теорії трангенезу сільськогосподарських тварин і пошуки шляхів практичного використання цього методу йдуть паралельно, у зв'язку з чим цілком можливе одержання як позитивних так і негативних результатів [1].

Поряд з розвитком трангенезу у тваринництві постають питання суто етичного характеру. Аргументом є те, що роботи з трангенезу є насильством над законами природи. Рівноцінним аргументом може бути думка, що більшість із нині існуючих порід свійських тварин створені з використанням селекції, яка теж є одним із способів генетичної модифікації. З практичної точки зору є думка, що чужорідні гени, введені в геноми, можуть вплинути на безпечність для споживання відповідних продуктів. Небезпекою є виникнення у трансгенному організмі сприятливих умов для розвитку патогенів [4].

Використання трансгенних тварин відкриває широкі можливості для практичного вдосконалення сучасного тваринництва. Зокрема, активно впроваджуються розробки, що спрямовані на підвищення продуктивності та зниження витрат у виробництві шляхом генетичного внесення ознак, які забезпечують стійкість до інфекційних і спадкових хвороб (мастит, патології кінцівок тощо). Успішне застосування трангенезу дає змогу покращити якісні характеристики молока, прискорити темпи росту молодняку, зменшити використання ветеринарних препаратів та забезпечити більшу економічну ефективність галузі.

## Список використаних джерел

1. Буркат В. П., Ковтун С. І., Копилова К. В., Копилов К. В. Деякі біотехнологічні та генетичні методи при створенні тварин майбутнього. *Розведення і генетика тварин*. Київ: Аграр. наука, 2008. Вип. 42. С. 3 - 10.
2. Дзіцюк В., Себа М. Трансгенез у тваринництві – перспективи і проблеми. *Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин*. 2012. Вип. 13. № 3/4. С. 420–423.
3. Шаферівський Б.С. Оцінка кнурів-плідників зарубіжної селекції за поліморфізмом генів MC-4R та ESR-1 *Сучасні технології у тваринництві та рибництві: навколишнє середовище – виробництво продукції – екологічні проблеми: матеріали 73-ої Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю*, м. Київ, 3–4 квітня 2019 р. Київ, 2019. С. 194–196.
4. Chan A. W. S. Transgenic animals: current and alternative strategies. *Cloning*. 2010. V. 1, N. 1. P. 25–46.
5. Plachot M. Chromosomal abnormalities in oocytes. *Mol. And Cell. Endocrinol.* 2001.V. 183. P. 59–63.
6. Tran N., Porada C., Zhaoetal Y. In utero transfer and expression of exogenous genes in sheep. *Exp. Hematol.* 2000. V.28. P. 17–30.

УДК 636.3.05:636.3.06

**Ганна ЯКОВЧУК**

ІТСП «Асканія-Нова» - Національний науковий селекційно-генетичний центр з вівчарства, вул. Погребняка, 1, с. Чубинське, Бориспільський р-н, Київська обл., 08321, Україна  
[e-mail:anna10jakovchuk@gmail.com](mailto:anna10jakovchuk@gmail.com)

### **МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ ВІВЦЕМАТОК ТАВРІЙСЬКОГО ТИПУ АСКАНІЙСЬКОЇ ТОНКОРУННОЇ ПОРОДИ З РІЗНИМИ ГЕНОТИПАМИ ГЕНУ ГОРМОНУ РОСТУ (GH)**

Ген гормону росту (соматотропін, GH) є одним з найбільш досліджених та перспективних в плані використання його в якості маркера продуктивності при застосуванні методів маркер-асоційованої селекції. Ген є поліморфним у багатьох порід овець. Зустрічаються пові-

© Ганна ЯКОВЧУК, 2025

## ЗМІСТ

<b>АНДРІЙЧУК Т., СКОРЕЙКО А., ГАВРИЛЮК А.</b> Оцінка стійкості картоплі проти фузаріозу у західному регіоні лісостепу України .....	3
<b>АНТОНІК І., ЗАРУБА К., ДАНЧУК В.</b> Селекційно-генетичні параметри продуктивності овець за результатами дисперсійного аналізу .....	5
<b>VOINCEAN V.</b> Agriculture in front of transformations .....	8
<b>БЕЗСУСІДНЯ Ю.</b> Перехід до нових стандартів: що змінилося у сфері сертифікації насіння? .....	9
<b>БЛИЗНЮК Ю., ТЕРЕЩЕНКО О., БЛИЗНЮК В.</b> Грунтозахисна ефективність бінарного посіву культур на схилових агроландшафтах Лісостепу .....	11
<b>БРАТКОВСЬКА Г.</b> Вплив різних параметрів температурного режиму на прирости поросят на дорошуванні .....	13
<b>ВИШНЕВСЬКА О., ЛЕВКІВСЬКИЙ І.</b> Вплив рістрегулюючих речовин на урожайність та формування якісних показників бульб насінневої картоплі .....	16
<b>ВЛАСЮК О.</b> Вплив біопрепаратів на ураження хворобами пшениці озимої в умовах Хмельниччини .....	17
<b>ГАВРИЛЕНКО Н.</b> Вплив способів основного обробітку ґрунту на його твердість в короткоротаційній сівозміні .....	19
<b>ГАВРИЛЕЦЬ С., ВІННИЦЬКА С., КОЛЕНЧУК М.</b> Аграрні інновації Буковини: випробування та впровадження наукових розробок в умовах війни .....	21
<b>GAVRILYUCK A., ANDRIYCHUCK T., ZELYA A., ROZHOK O.</b> THE EFFECTIVENESS OF STIMULATOR BIOGLUBIN USAGE ON POTATO PLANTATIONS IN THE TERMS OF WESTERN UKRAINIAN FORESTSTEPPE PROVINCE .....	23
<b>ГАЙДАШ О., НЕГОДА Т., ЗУБОВ Д.</b> Генетичний потенціал кукурудзи різних геноплазм за морфо- фізіологічними ознаками стійкості до посухи .....	26
<b>ГЕРАНІНА Л.</b> Племінна цінність свиноматок залежно від різних оціночних індексів .....	27

**ГУНЧАК М.**

Вміст мікроелементів у ґрунтах передгірської зони Чернівецької області ..... 29

**ДУБИНСЬКА О., ГОЛОБОРОДЬКО С., ІУТИНСЬКА Г., ТИТОВА Л., ШЕВЧУК Н.**

Ефективність бобово-ендофітно-ризобіального симбіозу в умовах зрошення півдня України ..... 31

**ЗЕЛЯ А., ОЛІЙНИК Т., ЗЕЛЯ Г., ПИСАРЕНКО Н., МАКАР Т.**

Відбір джерел стійкості картоплі проти збудника раку *SYNCHYTRIUМ ENDOBIOTICUM* (SCHILBERSKY) PERCIVAL **КАЛИНКА А.** 34

М'ясний комолий симентал Буковини: шлях до підвищення ефективності скотарства в Карпатському регіоні Буковини ..... **КАЛИНКА А., ЛЕСИК О.** 37

Науковці селекціонери – фермам Буковини ..... **КАЛИНКА А.** 40

Буковинський комолий симентал: гордість України, що завойовує ринок м'яса ..... **КАЛИНКА А.** 42

Гірська порода пінцгау: збереження унікального генофонду в умовах українських Карпат ..... **КАЛИНКА А.** 45

Молочне скотарство на Буковині: шляхи підвищення продуктивності та економічної ефективності ..... **КАЛИНКА А., СТАДНИЦЬКА О.** 46

Буковинський симентал: розкриття та удосконалення генетичного потенціалу м'ясного напрямку продуктивності в карпатському регіоні Буковини ..... **КВАСНІЦЬКА Л., ВЛАСЮК О., ВОЙТОВА Г.** 48

Вплив позакореневого підживлення посівів біопрепаратами на формування врожайності насіння соняшнику ..... **КИРПА М., ЛУПІТЬКО О., КИРПА В.** 50

Особливості сушіння насіння кукурудзи та його основні показники ..... **КИРПА М., КОЗАРІЙЧУК Д.** 52

Способи тривалого зберігання насіння кукурудзи ..... **КОЛОМІЄЦЬ Л., ШЕВЧЕНКО І., ПОВИДАЛО В.** 54

Змив ґрунту за NO-TILL технології ..... **КРАВЧУК В., КВАК В., ГОНЧАРУК Г.** 56

Формування продуктивності та енергетичної цінності біомаси проса прутоподібного залежно від системи мінерального удобрення ..... 58

<b>КУДРИК Н., ЯКОВЧУК В.</b>	
Результати використання ост-фризької породи для підвищення молочної продуктивності вівцематок .....	61
<b>КУПРІЯНОВА Т., МАКАРЧУК Н., МИРОНЧУК В.</b>	
Вплив концентрації агар-агару в живильному середовищі на біометричні показники рослин картоплі <i>IN VITRO</i> .....	63
<b>ЛІТВІШКО А., ШУБАЛА Г., БУРЯК І.</b>	
Переваги та недоліки вирощування горошку посівного (ярого) з різними підтримуючими культурами .....	65
<b>ЛИС Н., ТКАЧУК Н.</b>	
Наростання біомаси тополі енергетичної після збирання в умовах Передкарпаття .....	67
<b>ЛЕСИК О., ПОХИВКА М.</b>	
Сучасний стан та перспективи розвитку вівчарства на Буковині <b>ЛЯЩЕНКО С., МАРЦЕНЮК Я., ДЕМКОВИЧ Я., ТКАЧЕНКО І.</b>	69
Ураженість бульб хворобами за застосування перпаратів системи «Квантум» .....	71
<b>NIKORYCH V., Ph.D., SZYMAŃSKI W.</b>	
TIME DOMAIN REFLECTOMETRY (TDR): FROM SOIL MONITORING TO OPTIMIZING AGRONOMIC PRACTICES ..	73
<b>НЕВГОД Р.</b>	
Особливості формування продуктивності картоплі за органічної системи вирощування .....	74
<b>ОЛІФІРОВИЧ В., ТОМАШ Л., ЛЕСИК О.</b>	
Ріст і розвиток рослин люцерни посівної в рік сівби залежно від сорту та вапнування ґрунту .....	76
<b>ОЛІФІРОВИЧ С., ОЛІФІРОВИЧ В., ТОМАШ Л.</b>	
Селекція сої в умовах південної частини Лісостепу західного .	78
<b>ОЛІФІРОВИЧ С., ТОМАШ Л., ЛЕСИК О.</b>	
Вихідний матеріал – основа для створення сортів квасолі звичайної, придатних для механізованого вирощування .....	80
<b>ОЛЕКШІЙ Л., БУРЯК І., ЛІТВІШКО А.</b>	
Перспективні сорти горошку посівного (ярого) в первинних ланках насінництва .....	82
<b>ПОЗНЯК О., КОНДРАТЕНКО С.</b>	
Створення селекційно-цінних ліній та перспективи збагачення генофонду смикавця їстівного (чуфи) ( <i>Superus esculentus</i> L.) ..	84
<b>РЄЗНІК С., ДОРОШЕНКО І.</b>	
Соціальні мережі для популяризації ґрунтознавства в Україні ..	86

<b>РОЖНЯТОВСЬКИЙ А., ХАРЬКОВСЬКИЙ І., ЛЯЩЕНКО С., КУПРІЯНОВ С.</b>	
Вплив робочих органів на пошкодження рослин картоплі, знищення бур'янів у зоні обробітку та формування гребенів ...	89
<b>РЕЛІНА Л., ЄГОРОВА Н., ОЖЕРЕЛЬСВА В., ГРЕБЕНЮК І.</b>	
Пшениця полба – бібілометричний аналіз – закон Бредфорда ..	91
<b>СІДАКОВА О.</b>	
Реінфікування вірусною інфекцією оздоровлених сортів картоплі у другому польовому поколінні .....	94
<b>СОЛОМІЙЧУК М., РУСНАК Л.</b>	
Метод визначення зараженості тютюну та тютюнової сировини	96
<b>СЕМЕНЧУК В., САНДУЛЯК Т., КОЛЕНЧУК М.</b>	
Продуктивність міскантусу гігантського залежно від експозиції схилу та фону живлення в умовах Буковини .....	98
<b>СЕМЕНЧУК В., ХАРАБАРА В., МАКОВІЙЧУК С., ШЕВЧЕНКО Т.</b>	
Вплив біопрепарату Аватар-2 Захист на продуктивність картоплі в процесі репродукування .....	100
<b>СТАДНИЦЬКА О.</b>	
Оцінка бугаїв-плідників за якістю нащадків за вмістом калію в спермі: прискорення селекційного процесу в молочному скотарстві .....	102
<b>ТИМКО Л., ГАЙДУК Л.</b>	
Вплив десикації на врожайність і вихід насінневих бульб сортів картоплі різних груп стиглості .....	105
<b>ТОМАШ Л., МИКУЛЯК І., ЛІНСЬКА М., КОЗАК Г., КАРП Т.</b>	
Вплив густоти рослин різних груп стиглості гібридів кукурудзи на урожайність в умовах південно-західної частини Лісостепу України .....	107
<b>ТОМАШ Л., МИКУЛЯК І., ЛІНСЬКА М., КОЗАК Г., КАРП Т.</b>	
Оцінка на стійкість до збудника пухирчастої сажки самозапильних ліній кукурудзи .....	109
<b>ТОМАШ Л., ЛЕСИК О., КАЛИНКА А.</b>	
Видатний аграрний вчений Буковини – Дроник Григорій Васильович .....	111
<b>ХАЛАК В.</b>	
Ген естрогенового рецептора (ESR) та його зв'язок з ознаками довготривалої адаптації та відтворювальних якостей у свинюматок великої білої породи французької селекції .....	115
<b>ХАЛАК В.</b> Відгодівельні і м'ясні якості молодняка свиней та їх зв'язок з деякими показниками інтер'єру .....	117

**ШАФЕРІВСЬКИЙ Б., ІЛЬЧЕНКО М.**

Використання трансгенних технологій у селекції тварин:  
потенціал підвищення продуктивності ..... **119**

**ЯКОВЧУК Г.**

Молочна продуктивність вівцематок таврійського типу  
асканійської тонкорунної породи з різними генотипами гену  
гормону росту (GH) ..... **122**