

УДК 636.934.92.082.4.083.084.

DOI: <https://doi.org/10.37617/2708-0617.2025.11.168-184>

ДИНАМІКА І ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ГАЛУЗІ КРОЛІВНИЦТВА В УКРАЇНІ ТА СВІТІ

¹Шабля В. П., доктор с.-г. наук, професор, shabliavladimir@gmail.com,²Корх О. В., кандидат с.-г. наук, с. н. с., korhoksana@gmail.com,³Шабля П. В., аспірант, finngine2905@gmail.com,⁴Сябро А. С., доктор філософії, siabro.aliona@gmail.com¹Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна;²Інститут тваринництва НААН, м. Харків, Україна³Інститут свиначства і агропромислового виробництва НААН, м. Полтава,
Україна⁴Полтавський державний аграрний університет

У статті проаналізовано зміни чисельності поголів'я кролів, показників продуктивності, методів годівлі, утримання та селекції у світі та Україні впродовж останніх 50 років. Показано, що кролівництво за цей час зазнало значних трансформацій, спрямованих на інтенсифікацію виробництва та підвищення економічної ефективності. Наведено динаміку чисельності кролів у світі – від приблизно 400 млн. голів у 1970-х до стабілізації на рівні близько 500-700 млн. у 2010 – 2020-ті роки, із домінуванням м'ясного напрямку. В Україні чисельність кролів скоротилась із понад 20 млн. голів у 1970-х до 2 – 3 млн. у 2010 – 2020-х роках. Продуктивність кролів за вказаний період значно зросла: середня маса при забої піднялась до 2,6 – 2,8 кг у світі та 2,4 – 2,5 кг в Україні, при скороченні віку досягнення забійної кондиції з 110 – 120 до 70 – 75 діб. Відзначено зростання багатоплідності до 10 – 12 кроленят за окріл, збільшення кількості окролів на рік до 8 – 9, а також підвищення конверсії корму. У селекції відбувся перехід від традиційного фенотипового відбору до багато параметричного, геномного та маркер-асоційованого відбору. Проаналізовано також еволюцію технологій годівлі та утримання. Виявлено глобальну тенденцію до скорочення комбінованого м'ясо-шкуркового напрямку продуктивності. В Україні основними викликами нині залишаються недостатній рівень племінної роботи, обмежені інвестиції та слабка інтеграція до міжнародних стандартів. Головними напрямками розвитку кролівництва є спеціалізація на м'ясному напрямі, впровадження сучасних біотехнологій і автоматизація, а також пошук нішевих ринків. В Україні додатковий шанс дають також кооперація та експортні можливості за умови модернізації виробництва. Основними чинниками позитивних змін у галузі кролівництва світу стали впровадження інтенсивних технологій годівлі та утримання, селекційні досягнення (перехід до геномної селекції, використання гібридних ліній), удосконалення менеджменту відтворення та автоматизація виробничих процесів. Україна також поступово інтегрується у ці процеси, але потребує розвитку племінних центрів, сучасних лабораторій і інвестицій у новітні технології та генетичні дослідження.

Ключові слова: кролівництво, динаміка, поголів'я, продуктивність, напрям продуктивності, селекція, годівля, технології утримання, інновації

Актуальність. Кролівництво займає особливе місце в структурі аграрного сектору України та світу [1, 2, 3, 4, 13]. Цю галузь можна віднести до нішевих напрямів тваринництва завдяки доволі високій біологічній і господарській ефективності. М'ясо кролів характеризується високими дієтичними властивостями, низьким вмістом жиру та холестерину [14, 15, 19]. Крім м'яса, від цих тварин отримують ще шкурки, які використовують у хутряній промисловості.

У світі галузь динамічно розвивається, водночас в Україні вона потребує модернізації та державної підтримки [3, 4, 8, 9].

За останні 50 років відбулися значні зміни у підходах до годівлі, селекції та технологій утримання [12, 18, 20], що зумовлено переорієнтуванням у ключових напрямках продуктивності, підвищенням попиту на високоякісну м'ясну продукцію та посиленням стандартів добробуту тварин.

Метою дослідження є аналіз динаміки змінювання чисельності поголів'я, продуктивності, а також основних технологічних і селекційних аспектів галузі.

Матеріали і методи дослідження. У даній роботі використано узагальнені статистичні та аналітичні дані за період 1970 – 2025 років щодо чисельності поголів'я кролів, основних показників продуктивності, відтворювальних характеристик і напрямів спеціалізації у світі та в Україні.

Джерелами даних слугували міжнародні офіційні бази даних, зокрема FAOSTAT [17], Eurostat [16], National Bureau of Statistics of China [23], огляди World Rabbit Science Association (WRSA) [27], вітчизняні джерела, такі як статистичні збірники Державної служби статистики України [1], аналітичні огляди галузевих організацій (ProAgroGroup, УКАБ) [10, 11], наукові статті [9, 14, 15, 21, 24, 25, 28], а також інші матеріали [2, 3, 4, 18, 22, 26].

Для аналізу динаміки чисельності поголів'я та основних господарсько-корисних ознак було побудовано хронологічні ряди за десятиріччями, визначено їх абсолютні й відносні прирости (або зниження).

Узагальнено дані щодо зміни протягом аналізованого періоду селекційних методів від класичного фенотипового відбору до маркер-асоційованої й геномної селекції.

Розглянуто використання гібридних комбінацій та інтенсивних репродуктивних ліній. Проаналізовано динаміку вдосконалення технологій годівлі та утримання. При цьому звертали увагу на впровадження промислових кліткових систем, автоматизованих кормових та гноєвих ліній. Окремо вивчено тенденції до переходу на гранульовані комбікорми та спеціалізовані добавки.

Розрахунки виконувалися за допомогою статистичних методів (середнє, відсоткове співвідношення, темпи приросту).

Для побудови графіків і таблиць використано програмні пакети MS Excel, а також графічні редактори для інфографіки.

Слід зауважити, що в окремих країнах (зокрема країни Африки та Азії) відсутні повні офіційні дані по всіх роках; для таких регіонів використовувалися оцінки FAO та наукові огляди. Крім того, деякі використані нами дані про господарсько-корисні ознаки та інші показники (наприклад, точна багатоплідність, витрати кормів або якість шкурки) можуть мати значну варіабельність залежно від країни походження даних, відповідних одиниць вимірювання й методик їх розрахунку, мір рахування показників домогосподарств, а також від порід і умов утримання.

Результати дослідження та їх обговорення. У 1970 – 1980-х роках світове кролівництво переважно базувалося на дрібних господарствах. З кінця 1980-х років спостерігався поступовий перехід до індустріального вирощування, зосередженого у країнах Європи та Китаї.

Дана тенденція відобразилася на динаміці поголів'я кролів у різних країнах світу (табл. 1).

Таблиця 1. Динаміка поголів'я кролів у світі та Україні (млн голів)

Рік	Світ в цілому	в тому числі Китай	в тому числі Європейський Союз (сукупно)	в тому числі Україна
1975	400	150	120	21
1990	460	220	130	21
2000	480	250	125	6
2010	500	270	115	3
2020	510	280	110	2,5

Зокрема, слід відмітити суттєве зростання кількості кролів у світі за останні пів століття. Особливо швидкими темпами зростало поголів'я у КНР, де воно склало у 2020 році 187% від рівня 1975 року.

Щоправда на сьогодні як абсолютна, так і відносна кількість тварин у цій країні дещо скоротилися. Так, за даними сучасних джерел, нині у Китаї розводять понад 200 млн голів кролів, що становить порядку 23 – 25% від світового кролепоголів'я.

Втім Китай все ще залишається найбільшим виробником кролятини у світі. Також значне виробництво цього виду м'яса ось уже кілька десятиліть зосереджено у країнах Європи: Італії, Іспанії, Франції, Бельгії [24, 25]. Хоча у 21 столітті поголів'я кролів на цьому континенті поступово скорочувалося.

За даними деяких джерел [26], станом на 2023-2025 роки світове поголів'я кролів стабілізувалося на рівні близько 700 млн голів та не показує різких стрибків.

Постійно відбувається частковий перерозподіл поголів'я між регіонами та країнами світу [19, 22]. Так, суттєво додала в цьому плані Африка, в якій розводять наразі близько 180 – 200 млн кролів, хоча і здебільшого

екстенсивними методами у дрібних господарствах та для власних потреб. Латинська Америка також наростила поголів'я до 70 – 80 млн голів.

Слід зауважити, що спостерігається тенденція зростання частки промислових комплексів із інтенсивними технологіями, особливо у Китаї та ЄС). Одночасно у низці країн (зокрема, в Європі) скорочується дрібне фермерське кролівництво через посилення стандартів добробуту та конкуренцію.

В Україні у 1970 – 1980-х роках поголів'я кролів сягало понад 20 млн голів (більше 5% від світового поголів'я), що забезпечувало стабільні обсяги виробництва м'яса та шкурок. Після розпаду СРСР (1991 рік) відбулося різке зменшення поголів'я через розформування колективних господарств і скорочення державної підтримки.

Останніми десятиліттями має місце відносна стабілізація кількості кролів в Україні на рівні 2-3 млн голів, яка, поза тим, супроводжувалася суттєвими коливаннями у зв'язку з війною [9 - 11].

Щодо напрямів продуктивності кролів, – можна констатувати суттєвий перерозподіл поголів'я між ними протягом останніх 50 років.

Так, нині м'ясний напрям є найпоширенішим у світі та в Україні (рис. 1, 2): частка кролів цього напрямку продуктивності становить близько двох третин від загального поголів'я, а в Україні – ще більше.

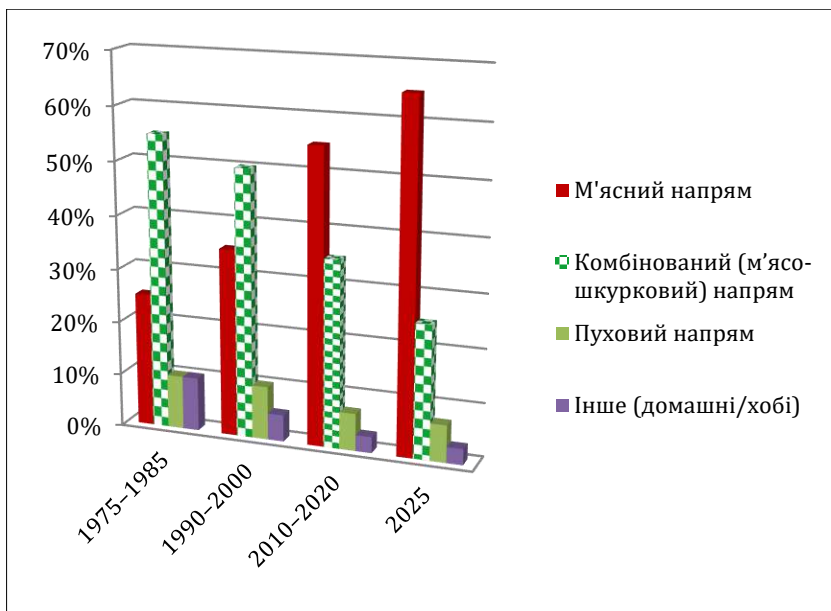


Рис. 1. Динаміка змін частки кролів різного напрямку продуктивності в світі протягом 1975 – 2025 років

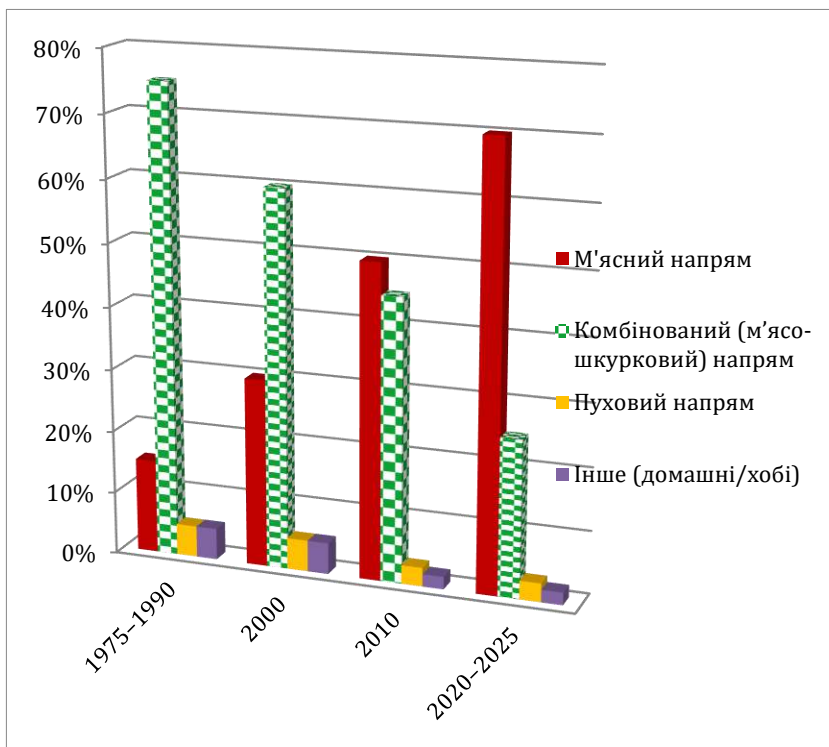


Рис. 2. Динаміка змін частки кролів різного напрямку продуктивності в Україні протягом 1975 – 2025 років

Активне зростання протягом 50 років м'ясного напрямку та набуття ним домінуючої ролі відбулося значною мірою через розвиток промислових відгодівельних господарств [3, 4, 21, 24], особливо у Китаї, Італії, Франції та Іспанії.

Домінуюче положення м'ясне кролівництво займає завдяки постійному підвищенню продуктивності, скороченню витрат на корм та високій рентабельності.

Однак пів століття тому ситуація була зовсім іншою. На той час таких кролів було лише близько чверті.

Натомість комбінований м'ясо-шкурковий напрям втратив за цей період свої позиції та скорочується у зв'язку зі зниженням попиту на хутро (етичні заборони, конкуренція штучних матеріалів тощо).

Пуховий напрям стабільно малий і займає до 10% від загального поголів'я кролів (головним чином у Китаї та деяких регіонах Азії). За аналізований період має тенденцію до скорочення.

Лабораторні та декоративні породи в становлять ще меншу частку і не мають істотного впливу на обсяги м'ясної продукції, але розвиваються як нішеві. Динаміка – подібна до попередньої групи.

В Україні тенденція до переорієнтації напрямів продуктивності загалом відповідала загальносвітовим, втім виглядала ще рельєфніше [2, 3, 4, 9]. Так, за часів СРСР переважав комбінований напрям (м'ясо-шкурковий). Різке скорочення поголів'я взагалі і м'ясо-шкуркового виробництва, зокрема, сталося через економічну кризу та розвал державних господарств.

У подальшому відбулося часткове відновлення кількості кролів завдяки розвитку сімейних, а пізніше і приватних ферм. Поза тим це вже були кролі переважно м'ясного напрямку. Шкурковий же напрям наразі практично зник через низький попит.

Протягом аналізованого періоду в світі спостерігалось закономірне покращення основних господарсько-корисних ознак кролів [16, 25] (табл. 2).

Таблиця 2. Динаміка основних господарсько-корисних ознак кролів у світі

Показники	Роки				
	1975	1990	2000	2010	2020
Багатоплідність, гол./окріл	6 – 7	7 – 8	8 – 9	9 – 10	10 – 11
Кількість окролів на рік	4 – 5	5 – 6	6 – 7	7 – 8	8 – 9
Вік відлучення, діб	42 – 45	38 – 40	35 – 38	30 – 32	28 – 30
Кроленят від самки/рік	25 – 30	35 – 40	45 – 55	60 – 70	75 – 85
Вік досягнення забійної маси, діб	110 – 120	95 – 100	85 – 90	80 – 85	70 – 75
Маса при забої, кг	2,2	2,4	2,5	2,6	2,7 – 2,8
Конверсія корму, кг/кг приросту	4,0	3,7	3,5	3,3	3,2

Аналіз табл. 2 свідчить, що найбільшого прогресу з 1975 року і донині було досягнуто за показником кількості кроленят, отримуваних від кролематки за рік, який збільшився за цей час майже втричі. Особливої інтенсивності ріст цієї характеристики зазнав протягом останніх 10-15 років.

Такий результат є логічним і зрозумілим, оскільки дана господарсько-корисна ознака є інтегральною і «накопичує» ефекти від покращення і багатоплідності, і кількості окролів, і віку відлучення.

Свою позитивну роль у покращенні показників розмноження зіграв і перехід від сезонного до цілорічного виробництва.

Все разом це знаменувало перехід до інтенсивних циклів відтворення та застосування системи «інтенсивної матки» (покращення менеджменту репродукції та оптимізації годівлі).

Решта продуктивних характеристик за розглянутий період також зазнали суттєвих, хоча й менш динамічних, порівняно з наведеними вище, покращень та позитивних зрушень.

Зокрема, відбулося зростання маси кролів при забої з 2,2 кг до 2,8 кг, або на 27% [18, 20]. І це незважаючи на той факт, що паралельно зменшувався вік досягнення забійної маси на порядку 40 – 45 днів.

Якщо розглядати динаміку продуктивних і відтворювальних ознак кролів на теренах України (табл. 3), то слід зазначити подібні до світових тенденції їх покращення. Втім настання цих позитивних змін відбувалося в нашій країні з певним часовим лагом (затримкою), який сягав у різні періоди порядку 3-20 років.

Таблиця 3. Динаміка основних господарсько-корисних ознак кролів в Україні

Показники	Роки				
	1975	1990	2000	2010	2020
Багатоплідність, гол./окріл	6,0	6,5	6,7	7,0	7,2
Кількість окролів на рік	3,5	4,0	4,2	4,5	4,7
Вік відлучення, діб	45	42	40	38	35
Кроленят від самки/рік	21	26	28	32	34
Вік досягнення забійної маси, діб	120	110	105	95	90
Маса при забої, кг	1,8	2,0	2,1	2,3	2,4
Конверсія корму, кг/кг приросту	4,8	4,5	4,2	3,8	3,5

Вказаним позитивним змінам господарсько-корисних ознак кролів сприяли перш за все інтенсивні селекційні програми, впровадження спеціалізованих ліній, а також удосконалення годівлі й утримання [5, 12, 13, 18, 22, 24, 28].

Щодо селекційно-плеємної роботи, то за останні 50 років сталася досить значна еволюція (а часом із революційними елементами) методів селекції як в цілому в тваринництві, так і, зокрема, при вдосконаленні ключових ознак у кролівництві.

На початковому етапі (1970 – 1980-ті роки) використовувалися в основному традиційні методи масової селекції за фенотипом [20] без урахування генетичних параметрів. При цьому тварин відбирали переважно за зовнішніми ознаками (розмір, жива маса, багатоплідність, форма тіла, якість хутра). Непрямо відбувався також відбір за загальною життєздатністю та пристосованістю до умов господарства.

У перехідний період (1990-ті роки) почали застосовувати методи родинної селекції та відбір за лініями [21, 22]. За такого підходу селекція базувалася на аналізі племінних книг і системах обліку родоводів. Ключовими

напрямами племінного удосконалення поступово ставали підвищення багатоплідності, зменшення віку до забійної кондиції, поліпшення конверсії корму. Передові країни вже тоді почали приділяти увагу селекції на стійкість кролів до хвороб.

Інтенсивний селекційний розвиток галузі кролівництва мав і досі має місце у 2000 – 2025 роках [24, 28]. На цьому відрізьку часу успішно впроваджено передові методи селекції, такі як:

- активне використання штучного осіменіння для прискорення розмноження кращих ліній та плідників;
- систематичний багато параметричний відбір, що враховує комплекс продуктивних і відтворювальних ознак;
- використання BLUP-оцінювання (Best Linear Unbiased Prediction) для оцінки племінної цінності тварин [24];
- застосування методів геномної селекції (в першу чергу в провідних країнах Європи, зокрема у Франції, Іспанії, Італії)[24, 28].

На аналізованому етапі до зазначеного вище переліку селекціонованих ознак додалися нові, такі як жива маса у 60-денному віці (характеризує швидкість росту), життєздатність та стійкість до кокцидіозу і вірусної геморагічної хвороби, кількість окролів на рік, якість м'яса (відображає рівень відкладення жиру, ніжність, смак) [19], а також деякі інші.

Вказані ознаки зазвичай за певним алгоритмом об'єднуються в селекційні або економічні індекси, котрі дають змогу оцінити комплексні ефекти від племінного застосування тієї чи іншої тварини.

Сучасні тенденції та перспективи селекційного вдосконалення полягають у ширшому застосуванні:

- генетичних маркерів (MAS – Marker-Assisted Selection) для відбору та подальшого використання тварин із заданими ознаками [28];
- геномного відбору (особливо у великих європейських селекційних центрах);
- скоринг-систем для оцінки добробуту тварин як селекційної ознаки [12, 25];
- оцінки епігенетичних ефектів (умови утримання і стрес впливають на успадковані характеристики).

Нині напрями селекції також дещо зміщуються в бік забезпечення оптимальної багатоплідності без перевантаження маточного поголів'я, підвищення стійкості до хвороб та стресу, поліпшення якості хутра та пуху (для нішевих ринків), а також зменшення споживання кролями антибіотиків у зв'язку з покращенням їхньої природної резистентності.

В Україні застосовувані селекційні методи довгий час значно відставали, зокрема й через відсутність централізованих племінних програм та недостатнє впровадження новацій [3,5, 6].

Ще й нині елементи лінійної селекції та облік родоходів використовуються недостатньо, особливо у домогосподарствах населення. А масове використання BLUP чи генетичних маркерів майже відсутнє.

Одночасно деякі сучасні ферми використовують привізний племінний матеріал із Франції, Німеччини, Іспанії (гібриди Hyplus, Zika тощо), завдяки чому отримують вищі показники багатоплідності й приростів [6,24, 28].

Відтак, Україна поступово інтегрується у світові селекційні процеси, однак надто повільно. Поступ у цьому напрямку потребує розвитку племінних центрів, сучасних лабораторій та інвестицій, зокрема і в генетичні дослідження [6].

Тенденції змінювання технологій годівлі й утримання кролів протягом 1970 – 2020-х років можна охарактеризувати як покроковий перехід від екстенсивних до інтенсивних систем [3, 6, 12, 13, 18].

У 1970 – 1980-ті роки переважали дрібні господарства з підсобним або напівпідсобним вирощуванням. Кролів утримували здебільшого у дерев'яних клітках, часто без обігріву та належного захисту від несприятливих погодних умов.

Годівля ґрунтувалася переважно на трав'яних зелених кормах, коренеплодах і зернових відходах.

У 1990-ті роки почали впроваджуватися перші елементи напівінтенсивних технологій: покращені клітки, поступове введення концентрованих кормів і преміксів. З'явилися невеликі ферми, орієнтовані на продаж м'яса на ринках.

Протягом 2000 – 2020-тих років відбулося масове впровадження інтенсивних технологій утримання [2, 3, 6, 12, 13, 18, 22, 28]:

- блочні кліткові батареї з автоматизованими системами напування;
- контрольований мікроклімат у приміщеннях;
- використання пластикових підлог, що полегшують прибирання.

Проглядається чітка тенденція впровадження автоматизації в технології годівлі, напування, прибирання гною, забезпечення мікроклімату та інших в першу чергу трудомістких процесів.

Україна, хоча і з запізненням, проте також слідувала за світовими трендами. Особливо помітною ця тенденція стала останнім часом.

Одним із основних елементів технології є годівля тварин. Відтак позитивні зміни щодо інтенсифікації виробництва не могли не торкнутися і цього напрямку кролівництва.

За проаналізований період технології годівлі пройшли шлях від широкого використання місцевих трав, гілкового корму, сіна та залишків овочів як основи раціону при мінімальному використанні концентрованих кормів, а тим більше збалансованих комбікормів, у 1970-х – до нинішнього активного використання повнораціонних гранульованих комбікормів, спеціально розроблених для різних вікових і виробничих груп кролів (самиці під час лактації, молодняк на відгодівлі тощо).

В сьогодинішніх раціонах поширення набули кормові добавки (пробіотики, ферменти, органічні кислоти), що підвищують конверсію корму; в той час як 30-50 років тому вони майже не застосовувалися.

Щодо технологій згодовування, то від ручного роздавання різних кормів окремо кролівники перейшли до використання автоматизованих годівниць із

дозованою подачею повнораціонних кормосумішей. Наразі широко впроваджуються у виробництво збалансовані суміші зернових концентратів, білкових, мінеральних і вітамінних добавок.

Змін зазнали й системи відлучення та репродукції. Стартувавши на початку аналізованого періоду з природного парування за мінімального групового обліку родоходу та продуктивності, зараз провідні господарства логічно прийшли до комп'ютерного індивідуального обліку та підбору пар на основі оцінки племінної цінності, використання штучного осіменіння й інноваційних технологій розмноження [6].

Наприклад, перехід до скороченого віку відлучення кроленят (з 42 – 45 до 28 – 30 днів) дозволив збільшити кількість окролів на рік. Свою лепту в інтенсифікацію розмноження вносять також контрольоване парування після окролу для синхронізації окролів, програми ранньої діагностики вагітності та інші сучасні методи.

Починаючи з 2000-х років, значна увага приділяється поліпшенню біобезпеки та ветеринарного контролю [6, 28], особливо профілактиці кокцидіозу та вірусної геморагічної хвороби. З цією метою широко запроваджуються програми вакцинації, обґрунтовані санітарні вимоги та стандарти.

В останнє десятиліття кролівники світу стали більше опікуватися добробутом тварин і органічними підходами до технологій [12, 28], чого раніше практично не було. Зокрема, набирають популярності системи утримання, які передбачають більший простір для тварин, використання натуральних кормів без антибіотиків, утримання на органічній підстилці або у відкритих вольєрах. Розвивається система маркування продукції, такої як «еко» або «органік».

Хай і не всі ці інновації, між тим значна їх кількість впроваджуються і в Україні [6]. Особливо відрізняються наявністю сучасних технологій крупні кролівничі підприємства.

Незважаючи на поступове зростання кролівництва у світі протягом половини століття, перед галуззю нині постає низка суттєвих викликів [2,3, 4, 6, 9, 25], на які тваринники мають дати адекватні відповіді, зокрема:

- екологічні вимоги: посилення стандартів добробуту тварин, обмеження щодо щільності посадки, обмеження щодо утилізації відходів;
- соціальний тиск: зростання рухів проти використання хутра, зменшення популярності шкуркових виробів;
- конкуренція на ринку м'яса: сильний тиск з боку птиці, свинини, а також альтернативних білкових продуктів (штучне м'ясо, рослинні аналоги тощо);
- епідеміологічні ризики: вірусні геморагічні хвороби кролів, виклики біобезпеки на великих фермах;
- коливання світових цін на корми: залежність від зернових і білкових концентратів, вплив війн, кліматичних змін.

Одночасно на сучасному етапі розвитку перед галуззю відкриваються й нові перспективи [6, 9, 28], реалізація яких може надати значного імпульсу кролівництву, зокрема, тих, що зазначені нижче:

- розвиток м'ясного напрямку: орієнтація на дієтичне, екологічно чисте м'ясо з високим вмістом білка;
- розширення експортних ринків: особливо в Азії, на Близькому Сході;
- впровадження нових біотехнологій: селекція за допомогою геномного відбору, розвиток спеціалізованих ліній для прискореного росту;
- автоматизація та цифровізація виробництва шляхом застосування: системи моніторингу здоров'я та стану тварин (smartfarming);
- екологічні ферми: тренд на «еко» та «органік» продукти, локальні малі ферми.

Окрім загальносвітових трендів, Україна стикається з власними, специфічними викликами перед кролівництвом [3, 4, 5, 9]:

- нестабільність кормової бази;
- низька доступність високопродуктивних ліній;
- висока собівартість виробництва через дорогі корми, нестабільну логістику, подорожчання енергоносіїв;
- слабка кооперація, адже дрібним виробникам, не об'єднаним у великі спілки, важко конкурувати щодо збуту;
- обмежений ринок та недостатньо розвинена система збуту: низький попит на кролятину всередині країни, слабкий розвиток експорту;
- недостатня державна підтримка [8]: відсутність стабільних програм субсидій, мало стимулів для модернізації;
- імідж кролівництва: у населення переважає асоціація даного напрямку тваринництва з «домашнім хобі», а не як із потужною промисловою галуззю.

Разом з тим певне відставання України від світових тенденцій дає їй додаткові можливості для прискореного розвитку галузі кролівництва [3, 4, 6, 9, 28], базуючись на впровадженні вже відпрацьованих в інших країнах технологічних і селекційних інновацій, зокрема:

- інтенсифікація виробництва шляхом впровадження сучасних технологій, селекційних досягнень, а також оптимізації відтворення (інтенсивні матки, багатоплідні лінії);
- розвиток м'ясного напрямку через фокус на отримання дієтичного м'яса, розширення виробництва органічної продукції для внутрішнього та зовнішнього ринку [12, 28];
- активне впровадження генетичних програм, біотехнологічних кормів, автоматизації виробництва;
- перехід на закриті автоматизовані ферми, що дасть змогу зменшити ризики хвороб і підвищити біобезпеку;
- нішеві продукти: розвиток фермерських марок, крафтових виробів із кролятини, делікатесів, паштетів тощо;
- можливість експорту в ЄС та на Близький Схід після адаптації до стандартів безпечності та добробуту тварин;

– залучення грантів і програм ЄС для модернізації, а також виконання положень Програми розвитку тваринництва в Україні на 2021 – 2030 роки [8].

Висновки і перспективи.

1. У результаті проведеного аналізу встановлено, що за останні 50 років кролівництво у світі та в Україні зазнало суттєвих структурних і технологічних змін. Світове поголів'я кролів за цей час суттєво збільшилося при одночасному покращенні основних господарсько-корисних ознак. Проте в Україні воно скоротилося.

2. Головними напрямками розвитку кролівництва є спеціалізація на м'ясному напрямі, впровадження сучасних біотехнологій і автоматизація, а також пошук нішевих ринків. В Україні додатковий шанс дають також кооперація та експортні можливості за умови модернізації виробництва.

3. Основними чинниками позитивних змін у галузі кролівництва світу стали впровадження інтенсивних технологій годівлі та утримання, селекційні досягнення (перехід до геномної селекції, використання гібридних ліній), удосконалення менеджменту відтворення та автоматизація виробничих процесів. Україна також поступово інтегрується у ці процеси, але потребує розвитку племінних центрів, сучасних лабораторій та інвестицій, зокрема у генетичні дослідження.

4. Нині кролівництво стикається з новими викликами: підвищенням вимог до добробуту тварин, конкуренцією з іншими видами м'яса, ветеринарними проблемами, коливаннями цін на корми, обладнання та продукцію, а також змінами споживчих уподобань.

5. У майбутньому галузь має високий потенціал для розвитку завдяки зростаючому попиту на дієтичне м'ясо, можливостям експорту, а також активному використанню біотехнологій і цифрових рішень.

6. Умовою сталого зростання, особливо в Україні, є модернізація виробничих потужностей, кооперація виробників, посилення ветеринарного контролю та популяризація кролятини серед споживачів.

Література

1. Державна служба статистики України. Статистичні збірники: Сільське господарство України. Київ, (2015 – 2024). [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://ukrstat.gov.ua>
2. Зубець, М. В., Мазур, М. В., Кваша, С. М. (2015). та ін. Економічні та організаційні основи розвитку тваринництва. К.: ННЦ «Інститут аграрної економіки». 392 с.
3. Калитка, І. М., Мельничук, Д. О. (2021). Основи виробництва продукції кролівництва. К.: Вища освіта, 220 с.
4. Полупана, Ю. М. (2019). Кролівництво: теорія і практика. Київ: Аграрна освіта, – 356 с.
5. Корх, О.В., Петраш, В.С., Корх, І.В., Шабля, В.П. (2025). «Ентеронормін детокс» – ефективний спосіб підвищення продуктивності молодняку кролів. Міжнародна науково-практична онлайн конференція

«Проблеми і перспективи інноваційного розвитку галузей кролівництва та звірівництва» м. Черкаси. Черкаська дослідна станція біоресурсів НААН.

6. Нікішов В. М., Ільїна С. М. (2020). Сучасні технології кролівництва: посібник. Харків: Магістр. 288 с.

7. Бородіна, О. М. (2018). Прогноз розвитку аграрного сектору України до 2030 року. К.: НАН України, 152 с.

8. Програма розвитку тваринництва в Україні на 2021 – 2030 рр. (2021). Міністерство аграрної політики та продовольства України. К.: Мінагрополітики. 48 с.

9. Шабля, В. П., Корх, О. В., Петраш, В. С., Шабля, П. В. (2025). Галузь кролівництва в післявоєнному відновленні тваринництва на теренах України. Актуальні проблеми тваринництва та інноваційні шляхи їх вирішення в сучасних умовах [Електронний ресурс]: тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції науковців, викладачів та аспірантів, 22 – 23 квітня 2025 р. Державний біотехнологічний університет. Харків. 19-24 с. Електрон. дані. Режим доступу: <http://btu.kharkov.ua/nauka/konferentsiyi/>.

10. Українська асоціація кролівників. Аналітика і статистика. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://rabbit.org.ua>

11. Ukrainian Agribusiness Club (УКАБ). Аналітичні огляди аграрного ринку. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://ucab.ua>

12. Boucher, S., Meunier-Salaün, M. C., Fortun-Lamothe, L. 2021. Welfare of farmed rabbits: a review on housing systems and welfare indicators. *Animals*, Vol. 11(5). 1 – 20 p. – DOI: <https://doi.org/10.3390/ani11051348>

13. Cheeke, P. R., Lukefahr, S. D. (2019). *Rabbit production*. 9th ed. – Wallingford: CABI. 376 p.

14. Cullere, M., Dalle Zotte, A. (2018). Rabbit meat production and consumption: State of knowledge and future perspectives. *Meat Science*, Vol. 143. 137 – 146 p. – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2018.04.029>

15. Dalle Zotte, A., Szendrő Zs. (2011). The role of rabbit meat as functional food. *Meat Science*, , Vol. 88(3). 319 – 331 p. – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2011.02.017>

16. Eurostat. Statistics Explained: Agriculture, forestry and fishery statistics. – [Electronic resource]. – Available at: <https://ec.europa.eu/eurostat>

17. FAOSTAT. Food and Agriculture Organization of the United Nations. – [Electronic resource]. – Available at: <https://www.fao.org/faostat/en/>

18. Gidenne, T., Lebas, F., Fortun-Lamothe, L. (2017). Feeding behaviour of rabbits and interpretation of digestive physiology. In: *Nutrition of the rabbit* (2nd ed.). CABI. 233 – 252 p.

19. Hernández, P., Fernández, C., Ariño, B. (2004). Rabbit meat quality. In: *Proceedings of the 8th World Rabbit Congress*, Puebla, Mexico . 1 – 13 p.

20. Lebas, F., Coudert, P., de Rochambeau, H., Thébault, R. (1997). The rabbit: husbandry, health and production. *FAO Animal Production and Health Series No. 21*. Rome: FAO. 248 p. [Electronic resource]. Available at:

<https://www.fao.org/3/t1690e/t1690e.pdf>

21. Lukefahr, S. D., Cheeke, P. R. (1991). Rabbit project planning strategies for developing countries. *Livestock Research for Rural Development*. Vol. 3(2). [Electronic resource]. Available at: <https://www.lrrd.org/lrrd3/2/lukef3.htm>
22. Maertens, L., Coudert, P. (2008). Recent developments in rabbit nutrition and production systems. In: *Proc. 9th World Rabbit Congress, Verona, Italy*, 1 – 15 p.
23. National Bureau of Statistics of China. *China Statistical Yearbook* (2022). [Electronic resource]. Available at: <http://www.stats.gov.cn/english/>
24. Pérez, J. M., Lebas, F., Gidenne, T., Maertens, L., Xiccato, G. (2020). European rabbit production: State of the art and future perspectives. *Animal*, Vol. 14(12), 2525 – 2533 p. DOI: <https://doi.org/10.1017/S1751731120001653>
25. Szendrő, Zs., Metzger, Sz., Odermatt, M., Radnai, I. (2020). The current status of rabbit breeding in Europe. *World Rabbit Science*, Vol. 28(4), 229 – 240 p. DOI: <https://doi.org/10.4995/wrs.2020.13566>
26. What is the Rabbit Population of the World? – Staff Writer, Last Updated (May 20, 2025). [Electronic resource]. Available at: <https://www.reference.com/pets-animals/rabbit-population-world-6b8babf69330794>
27. WRSA (World Rabbit Science Association). Reports and publications. – [Electronic resource]. – Available at: <https://world-rabbit-science.com>
28. Xiccato, G., Trocino, A., Castellini, C. (2019). Advances in rabbit nutrition and welfare: new insights and future perspectives. *Animal Feed Science and Technology*, Vol. 251, 1 – 14 p. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.anifeedsci.2019.05.015>

References

1. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Statystychni zbirnyky: Sil's'ke hospodarstvo Ukrainy. Kyiv, 2015 – 2024. [Elektronnyi resurs]. Available at: <https://ukrstat.gov.ua>
2. Zubets M. V., Mazur M. V., Kvasha S. M. ta in. *Ekonomichni ta orhanizatsiini osnovy rozvytku tvarynnytstva*. Kyiv: NNTs "Instytut ahrarnoi ekonomiky", 2015. 392 s.
3. Kalytka I. M., Melnychuk D. O. *Osnovy vyrobnytstva produktii krolivnytstva*. Kyiv: Vyshcha osvita, 2021. 220 s.
4. *Krolivnytstvo: teoriia i praktyka* / za red. Yu. M. Polupana. Kyiv: Ahrarna osvita, 2019. 356 s.
5. Korkh O. V., Petrash V. S., Korkh I. V., Shablia V. P. "Enteronormin detoks" – efektyvnyi sposib pidvyshchennia produktyvnosti molodniaku kroliv. Mizhnarodna naukovo-praktychna onlain konferentsiia "Problemy i perspektyvy innovatsiinoho rozvytku haluzei krolivnytstva ta zvirivnytstva", 4 kvitnia 2025 r., m. Cherkasy. Cherkaska doslidna stantsiia biorresursiv NAAN, 2025.
6. Nikishov V. M., Ilina S. M. *Suchasni tekhnolohii krolivnytstva: posibnyk*. Kharkiv: Mahistr, 2020. 288 s.
7. *Prohnoz rozvytku ahrarnoho sektoru Ukrainy do 2030 roku* / za red. O. M. Borodina. Kyiv: NAN Ukrainy, 2018. 152 s.

8. Prohrama rozvytku tvarynnytstva v Ukraini na 2021 – 2030 rr. Ministerstvo ahrarynoi polityky ta prodovol'stva Ukrainy. Kyiv: Minahropolityky, 2021. 48 s.

9. Shablia V. P., Korkh O. V., Petrash V. S., Shablia P. V. Haluz krolivnytsstva v pisliavoiennomu vidnovlenni tvarynnytstva na terenakh Ukrainy. Aktual'ni problemy tvarynnytstva ta innovatsiini shliakhy yikh vyrishennia v suchasnykh umovakh: tezy dopovidei Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii naukovtsiv, vykladachiv ta aspirantiv, 22 – 23 kvitnia 2025 r. Derzhavnyi biotekhnolohichniy universytet. Kharkiv, 2025. S. 19 – 24. [Elektronni dani]. Available at: <http://btu.kharkov.ua/nauka/konferentsiyyi/>

10. Ukrainska asotsiatsiia krolivnykiv. Analityka i statystyka. [Elektronnyi resurs]. Available at: <https://rabbit.org.ua>

11. Ukrainian Agribusiness Club (UKAB). Analitychni ohliady ahrarynoho rynku. [Elektronnyi resurs]. Available at: <https://ucab.ua>

12. Boucher S., Meunier-Salaün M. C., Fortun-Lamothe L. Welfare of farmed rabbits: a review on housing systems and welfare indicators. *Animals*, 2021, Vol. 11(5), p. 1 – 20. DOI: <https://doi.org/10.3390/ani11051348>

13. Cheeke P. R., Lukefahr S. D. Rabbit production. 9th ed. Wallingford: CABI, 2019. 376 p.

14. Cullere M., Dalle Zotte A. Rabbit meat production and consumption: State of knowledge and future perspectives. *Meat Science*, 2018, Vol. 143, p. 137 – 146. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2018.04.029>

15. Dalle Zotte A., Szendró Zs. The role of rabbit meat as functional food. *Meat Science*, 2011, Vol. 88(3), p. 319 – 331. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2011.02.017>

16. Eurostat. Statistics Explained: Agriculture, forestry and fishery statistics. [Electronic resource]. Available at: <https://ec.europa.eu/eurostat>

17. FAOSTAT. Food and Agriculture Organization of the United Nations. [Electronic resource]. Available at: <https://www.fao.org/faostat/en/>

18. Gidenne T., Lebas F., Fortun-Lamothe L. Feeding behaviour of rabbits and interpretation of digestive physiology. In: *Nutrition of the rabbit* (2nd ed.). CABI, 2017. P. 233 – 252.

19. Hernández P., Fernández C., Ariño B. Rabbit meat quality. In: *Proceedings of the 8th World Rabbit Congress*, Puebla, Mexico, 2004, p. 1 – 13.

20. Lebas F., Coudert P., de Rochambeau H., Thébault R. The rabbit: husbandry, health and production. *FAO Animal Production and Health Series No. 21*. Rome: FAO, 1997. 248 p. Available at: <https://www.fao.org/3/t1690e/t1690e.pdf>

21. Lukefahr S. D., Cheeke P. R. Rabbit project planning strategies for developing countries. *Livestock Research for Rural Development*. 1991. Vol. 3(2). Available at: <https://www.lrrd.org/lrrd3/2/lukef3.htm>

22. Maertens L., Coudert P. Recent developments in rabbit nutrition and production systems. In: *Proc. 9th World Rabbit Congress*, Verona, Italy, 2008, p. 1 – 15.

23. National Bureau of Statistics of China. *China Statistical Yearbook 2022*. [Electronic resource]. Available at: <http://www.stats.gov.cn/english/>

24. Pérez J. M., Lebas F., Gidenne T., Maertens L., Xiccato G. European rabbit production: State of the art and future perspectives. *Animal*, 2020, Vol. 14(12), p. 2525 – 2533. DOI: <https://doi.org/10.1017/S1751731120001653>

25. Szendrő Zs., Metzger Sz., Odermatt M., Radnai I. The current status of rabbit breeding in Europe. *World Rabbit Science*, 2020, Vol. 28(4), p. 229 – 240. DOI: <https://doi.org/10.4995/wrs.2020.13566>

26. What is the Rabbit Population of the World? Staff Writer, Last Updated May 20, 2025. [Electronic resource]. Available at: <https://www.reference.com/pets-animals/rabbit-population-world-6b8babf69330794>

27. WRSA (World Rabbit Science Association). Reports and publications. [Electronic resource]. Available at: <https://world-rabbit-science.com>

28. Xiccato G., Trocino A., Castellini C. Advances in rabbit nutrition and welfare: new insights and future perspectives. *Animal Feed Science and Technology*, 2019, Vol. 251, p. 1 – 14. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.anifeedsci.2019.05.015>

UDC 636.934.92.082.4.083.084.

DOI: <https://doi.org/10.37617/2708-0617.2025.11.168-184>

DYNAMICS AND TRENDS OF THE DEVELOPMENT OF THE RABBIT BREEDING INDUSTRY IN UKRAINE AND THE WORLD

¹Shablya V. P., ²Korx O. V., ³Shablya P. V., ⁴Syabro A. S.,

¹*State Biotechnological University, Kharkiv, Ukraine;*

²*Institute of Animal Husbandry, NAAS, Kharkiv, Ukraine*

³*Institute of Pig Breeding and Agro-Industrial Production, NAAS, Poltava, Ukraine*

⁴*Poltava State Agrarian University*

The article analyzes changes in the number of rabbit livestock, productivity indicators, feeding, maintenance and breeding methods in the world and Ukraine over the past 50 years. It is shown that rabbit breeding has undergone significant transformations during this time, aimed at intensification of production and increasing economic efficiency. The dynamics of the number of rabbits in the world are presented - from approximately 400 million heads in the 1970s to stabilization at the level of about 500-700 million in the 2010-2020s, with the meat sector dominating. In Ukraine, the number of rabbits decreased from over 20 million heads in the 1970s to 2-3 million in 2010-2020s. Rabbit productivity has increased significantly over the specified period: the average slaughter weight has increased to 2.6 – 2.8 kg in the world and 2.4 – 2.5 kg in Ukraine, while the age of reaching slaughter condition has decreased from 110 – 120 to 70 – 75 days. An increase in multiparity to 10 – 12 rabbits per litter, an increase in the number of litters per year to 8 – 9, as well as an increase in feed conversion were noted. In breeding, a transition took place from traditional phenotypic selection to multiparametric, genomic and marker-associated selection. The evolution of feeding and housing technologies was also analyzed. A global trend towards a reduction in the combined meat-skin direction of productivity was identified. In Ukraine, the main challenges

today remain the insufficient level of breeding work, limited investments and weak integration into international standards. The main directions of rabbit breeding development are specialization in the meat sector, introduction of modern biotechnology and automation, as well as the search for niche markets. In Ukraine, cooperation and export opportunities also provide an additional chance, provided that production is modernized. The main factors of positive changes in the world rabbit breeding industry are the introduction of intensive feeding and housing technologies, breeding achievements (transition to genomic breeding, use of hybrid lines), improvement of reproduction management and automation of production processes. Ukraine is also gradually integrating into these processes, but needs the development of breeding centers, modern laboratories and investments in the latest technologies and genetic research.

Keywords: *rabbit breeding, dynamics, livestock, productivity, productivity direction, breeding, feeding, housing technologies, innovations.*