

УДК 636.2

DOI <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2025.142.1.30>

МЕТОДИ ОЦІНКИ ТА ПІДВИЩЕННЯ ДОВГОЛІТТЯ У КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

Ковальський Ю.В. – д.с.-г.н.,

професор кафедри технологій виробництва і переробки продукції дрібних тварин,
Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій
імені С.З. Гжицького

Івахів М.А. – к.вет.н.,

доцент кафедри акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин
імені Г.В. Звереві,
Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій
імені С.З. Гжицького

Федина С.Р. – аспірант кафедри технологій виробництва та переробки продукції
дрібних тварин,

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій
імені С.З. Гжицького

Басараб Т.П. – к.вет.н.,

асистент кафедри акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин
імені Галини Звереві,

Львівський національний університет ветеринарної медицини імені С.З. Гжицького

У статті висвітлено комплексний підхід до підвищення довголіття корів української червоно-рябої молочної породи, який ґрунтується на поєднанні генетичних, середовищних та управлінських чинників. Довголіття визначається не лише тривалістю життя тварини, а й здатністю підтримувати високу продуктивність упродовж кількох лактацій, що безпосередньо впливає на рентабельність фермерського господарства. Збалансована годівля, адаптована до потреб різних етапів виробничого циклу, забезпечує тваринам достатній рівень поживних речовин, зменшуючи ризик метаболічних розладів та підвищуючи опірність поширеним захворюванням. Значну роль відіграє комфортне середовище утримання, яке передбачає оптимальну вентиляцію, суху й чисту підстилку та регулярний ветеринарний контроль. Недбале ставлення до мікроклімату й умов годівлі може зумовити низку патологій (мастит, хвороби копитець, розлади репродуктивної системи), що скорочують продуктивний вік корів. Особливої уваги заслуговує генетичний відбір, спрямований на виділення родоходів з підвищеною резистентністю до стресових факторів і захворювань. Використання сучасних методів тестування на генетичні маркери дає змогу ідентифікувати тварин, здатних до тривалого активного відтворення та збереження високих надоїв. Застосування таких підходів сприяє зниженню відсотка раннього вибракування та формуванню стада з високою продуктивністю і здоров'ям. Крім того, регулярні ветеринарно-профілактичні заходи, зокрема скринінг на приховані форми маститу та оцінка стану копитець, дозволяють своєчасно виявляти і коригувати патологічні відхилення. Економічна вигода від довголіття корів полягає у зменшенні витрат на ремонтне поголів'я, ефективнішому використанні кормів та підвищенні загального виходу молочної продукції. Успішна реалізація програми з підвищення тривалості життя корів передбачає тісну взаємодію між селекціонерами, ветеринарами і зоотехніками, а також систематичний аналіз продуктивних показників. Комплексне впровадження інноваційних рішень (удосконалення технології годівлі, моніторинг здоров'я, покращення умов утримання) сприяє стабільному розвитку молочного скотарства, розкриває генетичний потенціал породи та зумовлює покращення якісних характеристик молочної сировини.

Ключові слова: довголіття корів, українська червоно-ряба молочна порода, генетичний добір, умови утримання, ветеринарний контроль, продуктивне життя, селекція, якість молока.

Kovalskyi I.V., Ivakhiv M.A., Fedyna S.R., Basarab T.P. Methods of assessing and enhancing longevity in ukrainian red-piece dairy cows

The article highlights a comprehensive approach to increasing the longevity of Ukrainian red-pigeon dairy cows, which is based on a combination of genetic, environmental and management factors. Longevity is determined not only by the animal's lifespan, but also by the ability to maintain high productivity over several lactations, which directly affects the profitability of the farm. Balanced feeding, adapted to the needs of different stages of the production cycle, provides animals with a sufficient level of nutrients, reducing the risk of metabolic disorders and increasing resistance to common diseases. A comfortable housing environment plays a significant role, which provides optimal ventilation, dry and clean bedding and regular veterinary control. Neglecting the microclimate and feeding conditions can lead to a number of pathologies (mastitis, hoof diseases, reproductive system disorders), which reduce the productive age of cows. Special attention deserves genetic selection aimed at isolating pedigrees with increased resistance to stress factors and diseases. The use of modern methods of testing for genetic markers makes it possible to identify animals capable of long-term active reproduction and maintaining high milk yields. The use of such approaches helps to reduce the percentage of early culling and form a herd with high productivity and health. In addition, regular veterinary preventive measures, in particular screening for hidden forms of mastitis and assessment of the condition of the hoof, allow for timely detection and correction of pathological deviations. The economic benefit of the longevity of cows is to reduce costs for replacement livestock, more efficient use of feed and increase the overall yield of dairy products. Successful implementation of the program to increase the lifespan of cows involves close interaction between breeders, veterinarians and zootechnicians, as well as systematic analysis of productive indicators. The comprehensive implementation of innovative solutions (improvement of feeding technology, health monitoring, improvement of housing conditions) contributes to the stable development of dairy cattle breeding, reveals the genetic potential of the breed and leads to improvement of the qualitative characteristics of dairy raw materials.

Key words: longevity of cows, Ukrainian red-and-white dairy breed, genetic selection, housing conditions, veterinary control, productive life, selection, milk quality.

Постановка проблеми. Сучасне тваринництво України зосереджене на підвищенні ефективності молочного скотарства, водночас одним з визначальних чинників економічної та селекційної успішності є довголіття тварин. Довголіття корів прямо впливає на економіку господарства, оскільки тварини, які довше утримуються у стаді, приносять більше надоїв за життєвий цикл та вищу продуктивність при розведенні. Проте утримання корів і досягнення бажаних показників тривалості продуктивного життя є складним завданням, яке потребує збалансованого підходу: від генетичного добору і ретельного догляду до забезпечення належних умов годівлі та ветеринарної профілактики. В українській червоно-рябій молочній породі, яка історично цінується за високу молочну продуктивність та витривалість, проблема збільшення тривалості господарського використання корів є надзвичайно актуальною, особливо з огляду на сучасні вимоги до якості молочної сировини та конкурентоспроможність у межах світового ринку. Зменшення тривалості продуктивного життя корів української червоно-рябій молочної породи часто пов'язане з низкою факторів: стресом від недбалого режиму утримання, незбалансованою годівлею, захворюваннями репродуктивної системи та підвищеним ризиком маститів, які значно скорочують ефективний період лактації. Для багатьох господарств стає викликом гармонійно поєднувати максимум продуктивності та належний рівень здоров'я тварин, адже інтенсивні технології можуть призвести до швидкого виснаження організму. Зростаючий попит на високоякісне молоко спонукає до використання сучасних методів управління стадом, зокрема впровадження технологічних рішень, що допомагають раціоналізувати годівлю та ветеринарний контроль. Водночас слід урахувати генетичні аспекти: довголіття великою мірою визначається спадковістю, тож правильний відбір ремонтного

молодняку та раціональна селекційна робота можуть суттєво вплинути на збільшення середнього віку вибракування корів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Правильне формування раціону та організація годівлі є одними з ключових чинників, що впливають на продуктивність і тривалість життя корів. Так, Програма годівлі корів за періодами виробничого циклу [1] пропонує комплексний підхід до адаптації раціону відповідно до фізіологічних потреб тварин протягом різних фаз виробництва. У свою чергу, Богданов та співавтори [2] у своєму монументальному дослідженні надають орієнтовні раціони та практичні поради щодо годівлі великої рогатої худоби, що дозволяє знизити ризик виникнення метаболічних розладів та сприяє підвищенню загальної життєздатності тварин. Ясне розуміння методології наукових досліджень є важливим для оцінки впливу різних технологічних та організаційних підходів на довголіття тварин. Методологія та організація наукових досліджень у тваринництві [3] окреслює основні підходи до планування та проведення досліджень, що дозволяє розробляти об'єктивні критерії оцінки ефективності заходів із підвищення довголіття. Рубан і Василевський [4] підкреслюють значення організації нормованої годівлі, що забезпечує оптимальне використання кормових ресурсів і впливає на загальний стан здоров'я корів. Ефективне управління відтворенням є важливим елементом забезпечення стабільності та продуктивності молочного стада. Дослідження Хомута та співавторів [5] демонструє, що правильне планування репродуктивного циклу, оптимізація термінів спарювання та увага до генетичних аспектів сприяють не лише підвищенню продуктивності, але й продовженню активного періоду життя корів. Козир [6] у своїй монографії висвітлює сучасні технологічні підходи, які дозволяють адаптувати виробничі процеси до умов степової зони України, що має позитивний вплив на здоров'я і тривалість життя тварин. Ясєвін [7] у своїй дисертаційній роботі робить акцент на удосконаленні інтенсивної технології виробництва молока, що включає не лише модернізацію обладнання, а й впровадження нових методів оцінки ефективності технологічних процесів. Крім того, Методичні рекомендації щодо застосування кормових столів [8] дають конкретні практичні настанови щодо використання спеціалізованих годівничих систем, що сприяють рівномірному розподілу корму і запобігають виникненню конкуренції за їжу. Бащенко та Сотніченко [9], Сусол [10] зазначають, що застосування передових технологій у молочному скотарстві сприяє не лише збільшенню продуктивності, а й зниженню ризиків розвитку хронічних захворювань, що позитивно відображається на довголітті корів.

Мета досліджень: визначити, які методи оцінки та управлінські заходи найбільш ефективно впливають на підвищення довголіття корів української червоно-рябої молочної породи. Зокрема, ставилося завдання виокремити головні чинники, що зумовлюють зниження тривалості продуктивного життя, та розробити рекомендації щодо використання відповідних інструментів оцінки (продуктивних, генетичних і ветеринарно-санітарних).

Матеріали та методи досліджень охоплювали аналіз продуктивних показників червоно-рябої молочної худоби на декількох фермах в центральних та західних областях України, де поголів'я характеризується високою генетичною однорідністю. Було проведено ретельний збір даних про надої, відтворну здатність, вік при вибракуванні та причини вибракування корів.

Результати досліджень. Довголіття корів української червоно-рябої молочної породи є комплексним показником, що відображає не лише тривалість життя тварин, але й їх здатність підтримувати стабільну продуктивність протягом багатьох

виробничих циклів. Це явище зумовлено сукупністю генетичних, фізіологічних та управлінських чинників, які взаємодіють для забезпечення оптимальних умов існування та розвитку корови. Сутність довголіття полягає в здатності тварин зберігати баланс між енергетичними потребами організму та високими вимогами до продуктивності, що досягається завдяки правильно підбраному раціону, профілактиці метаболічних розладів, ефективній репродуктивній стратегії та своєчасному виявленню й корекції патологічних процесів. Важливо, що кожен з цих компонентів враховує індивідуальні особливості породи, що дозволяє максимізувати адаптаційний потенціал корів до умов інтенсивного молочного виробництва (табл. 1).

Таблиця 1

Сутнісні характеристики поняття довголіття у корів української червоно-рябої молочної породи

Характеристика	Суть та зміст
Генетична зумовленість	Довголіття не є випадковим феноменом: воно великою мірою визначається спадковістю, яка може підвищувати резистентність до хвороб та стресу. Таким чином, цілеспрямована селекція з урахуванням генетичної складової є фундаментом для досягнення високих показників тривалості продуктивного життя
Багатофакторний вплив	Довголіття корів охоплює не лише їхню біологічну стійкість, а й вплив довкілля, умови годівлі та ветеринарний супровід. Взаємодія численних чинників формує комплексну картину, яку необхідно враховувати в повсякденній практиці управління стадом
Економічна доцільність	Тривале продуктивне життя корів безпосередньо впливає на рентабельність ферми, зокрема зменшує витрати на утримання ремонтного молодняку і підвищує загальну кількість надойів за життєвий цикл. Це сприяє стабільнішому фінансовому становищу виробника молочної продукції, що особливо актуально у конкурентному середовищі

Ключовим аспектом довголіття є не просто подовження терміну життя, а забезпечення тривалої продуктивності, високої стійкості до стресових факторів та підтримання репродуктивної здатності протягом усього періоду експлуатації. Для української червоно-рябої породи це означає інтеграцію сучасних технологій у годівлю, моніторинг здоров'я та профілактику захворювань із системним підходом до управління стадом. Сучасні методики, зокрема використання спеціалізованих кормових систем та передових методів діагностики, дозволяють своєчасно виявляти відхилення в обміні речовин і запобігати розвитку серйозних патологій. Таким чином, сутність довголіття в цих корів полягає в оптимізації виробничих процесів, що сприяє економічній стабільності молочного господарства та підвищенню якості продукції, забезпечуючи довготривалу перспективу ефективного використання генетичного потенціалу тварин (табл. 2).

Вважаємо, що одним з визначальних факторів довголіття корів української червоно-рябої молочної породи є збалансоване харчування, яке відповідає фізіологічним потребам різних лактаційних періодів. Тварини, які отримували раціон із достатнім вмістом білків, жирів, вуглеводів, вітамінів та мікроелементів,

демонстрували вищі показники здоров'я вимені та відтворення, а також менше підпадали під вибракування в ранньому віці. Правильно сформований та індивідуально адаптований раціон дозволяв підтримувати достатній рівень імунітету та уникати метаболічних розладів, зокрема кетозу та ацидозу. При цьому важливо враховувати сезонність та джерела кормової бази, коригуючи раціони відповідно до природних коливань поживних речовин. При цьому найбільшу частку раннього вибракування (до 4,5 років) дають репродуктивні проблеми та мастити (табл. 3).

Таблиця 2

Ключові методи оцінки довголіття у корів української червоно-рябої молочної породи

Метод	Суть та зміст
Аналіз відтворної здатності та показників надоїв	Один з найпростіших та водночас дієвих методів оцінки довголіття полягає у вимірюванні інтервалів між отеленнями, рівня молочної продуктивності та відсотка корів, які продовжують давати високі надої після декількох лактацій. Тварини з тривалишим продуктивним періодом звичайно характеризуються меншими інтервалами між отеленнями, стабільним надоєм і відсутністю різких коливань в удоях
Ветеринарна експертиза здоров'я та оцінка екстер'єру	Регулярні клінічні огляди дають змогу виявити хронічні чи генетично зумовлені хвороби, які можуть зменшити тривалість життя
Тестування на генетичні маркери	Сучасні дослідження дають можливість ідентифікувати конкретні генетичні варіанти, що пов'язані з тривалим продуктивним життям. Застосовуючи методи генотипування, фермери мають змогу залучати до відтворної програми бугаїв з бажаними алелями і спрямовувати селекційну роботу на підвищення стійкості до поширених хвороб та стресових факторів
Аналіз віку при вибракуванні та причин вибракування	Систематизація інформації про те, з яких причин і в якому віці тварини вибувають зі стада, дозволяє визначити найгостріші фактори, що вкорочують тривалість життя. Зазвичай це пов'язане з репродуктивними проблемами, хворобами опорно-рухового апарату чи надмірними господарськими навантаженнями

Таблиця 3

**Основні причини вибракування
(у відсотках від загальної кількості вибракувань)**

Причина	Середній %
Проблеми відтворення (безплідність, ускладнені отелення)	30-35%
Мастит (клінічний, хронічний)	20-25%
Патології кінцівок (копитець, артрити тощо)	15-20%
Низька продуктивність	10-15%
Інші захворювання	5-10%

Другим важливим аспектом виявилось дотримання оптимальних умов утримання, серед яких – адекватна вентиляція, комфортні приміщення із сухою та чистою підстилкою, регулярний контроль мікроклімату та швидке виявлення

хворобливих станів. Недоліки у цих напрямках призводять до розвитку інфекційних та інвазійних хвороб, що значно скорочують тривалість використання корів. Наприклад, підвищений рівень вологості чи недостатнє провітрювання приміщень сприяють поширенню збудників маститу та респіраторних захворювань. Тому облаштування комплексних ветеринарних зон, а також можливість вільного моціону на чистому повітрі мають велике значення для підтримання здоров'я та продуктивного довголіття тварин.

У процесі досліджень також було встановлено, що ретельний генетичний відбір є одним з найдієвіших інструментів впливу на тривалість життя корів. Лінійний аналіз показує, що окремі родоводи характеризуються вищою резистентністю до типових захворювань молочної худоби та кращою стійкістю до навантажень, спричинених високою молочною продуктивністю. Таким чином, селекція на довголіття полягає у виборі бугаїв та маточного поголів'я, які впродовж багатьох поколінь демонстрували збільшену тривалість експлуатації та кращі показники здоров'я. Внаслідок цього можна сформувати стадо, де переважна більшість корів успішно долають періоди кількох лактацій без суттєвого зниження надоїв та ризику раннього вибракування (рис. 1).



Рис. 1. Напрямки підвищення довголіття у корів української червоно-рябої молочної породи

Наступним визначальним елементом стала ветеринарно-профілактична робота, що передбачає комплексний моніторинг поширених хвороб і швидку ідентифікацію підозрілих випадків. Регулярні огляди вимені, лабораторні аналізи молока на приховані форми маститу, перевірка копитець і терапевтичні процедури дають змогу завчасно виявити відхилення від норми та запобігти переростанню проблем у хронічні стани. Такі кроки потребують кваліфікованого ветеринарного персоналу й ефективної комунікації між фахівцями господарства. У результаті скорочується час простою, зменшуються витрати на лікування, а найголовніше – підвищується відсоток тварин, які доживають до середнього та пізнього віку без погіршення молочної продуктивності

Висновки. Підсумовуючи, зазначимо, що що довголіття корів української червоно-рябої молочної породи є багатофакторним явищем, у якому перетинаються генетичні, екологічні, фізіологічні та управлінські аспекти. Усунення негативних чинників і впровадження інноваційних рішень у системі годівлі, утримання та ветеринарного обслуговування здатне істотно продовжити продуктивний вік тварин і поліпшити показники надоїв. Економічний ефект від довшого утримання корів полягає у зниженні витрат на придбання ремонтного молодняка, кращому розкритті генетичного потенціалу та підвищенні конкурентоспроможності виробленої молочної продукції на внутрішньому та зовнішньому ринках. Успішна реалізація програми з підвищення довголіття корів потребує комплексного підходу, де тісна взаємодія між селекціонерами, зоотехніками та ветеринарами має ключове значення. На основі результатів досліджень розроблені практичні рекомендації для господарств: впровадження збалансованих раціонів з урахуванням вікових потреб, облаштування комфортних умов утримання, регулярний ветеринарний моніторинг та селекційна робота з орієнтацією на лінії з високою стійкістю до хвороб. У довгостроковій перспективі це дає змогу забезпечити економічну стабільність ферми, а також покращити якість життя корів, підвищивши їхній рівень продуктивного довголіття і репродуктивної ефективності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Програма годівлі корів за періодами виробничого циклу /Різничук І., Ніколенко І., Кишлалі О., Мажилівська К., Гарбар А. Аграрний вісник Причорномор'я. ОДАУ : 2023. Випуск 107. С. 99-104. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&S21P03=FILA=&S21STR=agbubls_2023_107_17
2. Богданов Г.О., Ібатуллін І.І., Костенко В.І. Норми, орієнтовні раціони та практичні поради згодівлі великої рогатої худоби. Житомир: «Рута», 2013. 516 с. URL: <https://newlibrary.snau.edu.ua/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=110712>
3. Методологія та організація наукових досліджень у тваринництві: навчальний посібник/ О. І. Соболев, Недашківський В. М., Р. А. Петришак та ін.; за заг. ред. О. І. Соболева. Біла Церква. 2022. С. 74-81. URL: <https://rep.btsau.edu.ua/handle/BSAU/8419>
4. Рубан С. Ю., Василевський М. В. Організація нормованої годівлі в скотарстві. К., 2015. 136 с. URL: https://newlibrary.snau.edu.ua/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=112608&shelfbrowse_itemnumber=155139
5. Управління відтворенням стада сільськогосподарських тварин : монографічне дослідження / Хомут І. С., Чигірьов В. О., Лівінський А. І., Ткаченко І. Є. Одеса : ТЕС, 2019. 300 с.
6. Козир В. С. Інноваційні прийоми підвищення ефективності скотарства у степовій зоні України : монографія. Дніпро : ПП «Нова ідеологія», 2019. 365 с.

7. Ясевін С. Є. Оцінка та удосконалення інтенсивної технології виробництва молока : дис. ... кандидата сільськогосподарських наук: 06. 02. 04. Миколаїв, 2012. 157 с.
 8. Методичні рекомендації щодо застосування кормових столів для годівлі корів / Є. І. Адмін [та ін.] ; під ред. Є. І. Адміна. Біла Церква, 2007. 32 с.
 9. Бащенко М., Сотніченко Ю. Передові технології в молочному скотарстві. Тваринництво України. 2011. № 1-2. С. 2-5.
 10. Сусол Р.Л. Профілактика метаболічних розладів у молочному скотарстві. *Тваринництво та ветеринарія*. 2018. №10. С. 48-50.
-