

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»  
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА  
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ  
СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ  
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ  
АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**Матеріали III Всеукраїнської  
науково-технічної конференції  
здобувачів вищої освіти і молодих учених  
«Молодь - науці і виробництву:  
Актуальні питання харчової промисловості»**



**14 травня 2024 року  
м. Кропивницький**

*III Всеукраїнська науково-технічна конференція  
здобувачів вищої освіти і молодих учених*

**МОЛОДЬ - НАУЦІ І ВИРОБНИЦТВУ:  
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ХАРЧОВОЇ  
ПРОМИСЛОВОСТІ**

Тези доповідей

*14 травня 2024 р.*

Електронне видання

Кропивницький 2024

**Голова організаційного комітету:**

**Вікторія ГРАНОВСЬКА** – д. е. н., проф., перший проректор, проректор з науково-педагогічної роботи ХДАЕУ.

**Заступниця голови:**

**Наталя НОВІКОВА** – к.с.-г.н., доц., в.о. зав.кафедри харчових технологій (ХТ) ХДАЕУ.

**Члени оргкомітету:**

**Ірина БАЛАБАНОВА** – к.с.-г.н., доц., декан біолого-технологічного факультету ХДАЕУ;

**Людмила ВОГНІВЕНКО** - к.с.-г.н., доц., доцентка кафедри ХТ ХДАЕУ;

**Ольга ГОРАЧ** – д.т.н., професорка кафедри ХТ ХДАЕУ;

**Оксана ДЗЮНДЗЯ** – к.т.н., доц., доцентка кафедри ХТ ХДАЕУ;

**Ніна РЕЗВИХ** – к.т.н., доцентка кафедри ХТ ХДАЕУ;

**Вероніка РЕЗНІКОВА** – к.т.н., доцентка кафедри ХТ ХДАЕУ;

**Ірина РЯПОЛОВА** – к.с.-г.н., доц., доцентка кафедри ХТ ХДАЕУ;

**Ольга СУМСЬКА** – к.т.н., доц., доцентка кафедри ХТ ХДАЕУ;

**Юлія ФЕЩУК** – лаборантка кафедри ХТ ХДАЕУ.

**Адреса редколегії:** м. Кропивницький, проспект Університетський, 5/2, Херсонський державний аграрно-економічний університет, Біолого-технологічний факультет.

«Молодь - науці і виробництву: Актуальні питання харчової промисловості»:  
ІІІ Всеукраїнська науково-технічна конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених: тези доповідей, Херсон, 14 травня 2024 р. [Електронне видання]  
– Кропивницький: ХДАЕУ, 2024. - 126 с.

УДК 636.034.082

## **ПЕРЕДУМОВИ ОТРИМАННЯ ЯКІСНОЇ МОЛОЧНОЇ СИРОВИНИ**

**Тетяна РАДЧЕНКО, Олена ВЕДМЕДЕНКО**

Херсонський державний аграрно-економічний Університет

Продуктивність худоби, визначена як кількість і якість продукту, що вона виробляє за певний час, стоїть на передньому плані при її розведенні. Ця характеристика залежить від багатьох факторів, таких як генетика тварин, умови годівлі та утримання. Наприклад, молочна продуктивність корів залежить від функціонування їхніх молочних залоз, яке контролюється нервовою та ендокринною системами. Оцінка цієї продуктивності має ключове значення для успішного управління молочною фермою, оскільки вона безпосередньо впливає на її прибутковість та добробут тварин. Щоб забезпечити оптимальний результат, фермерам важливо використовувати об'єктивні методи оцінки, які дозволять вибрати найпродуктивніших тварин для розведення та вчасно виявляти можливі проблеми у годівлі та утриманні [1]. Оцінка молочної продуктивності корів базується на даних першої лактації, враховуючи надій молока, вміст жиру і білка у ньому, а також кількість молочного жиру і білка. Для оцінки їхньої адаптаційної здатності використовуються такі показники, як тривалість міжотельного і лактаційного періодів. Комбінування тривалості міжотельного періоду та надою за лактацію дозволяє розрахувати індекс адаптації, який відображає рівень розвитку специфічних особливостей конкретної тварини та популяції в цілому. Багато чинників впливають на продукцію молока, включаючи біологічні, продуктивні, технологічні, адаптивні та етологічні властивості молочної худоби. Через їхні біологічні особливості тварини виробляють значну кількість високоякісної продукції. Для збільшення виробництва молока необхідно постійно вдосконалювати породи великої рогатої худоби та впроваджувати сучасні технологічні рішення [2]. У господарстві рекомендується акцентувати увагу на селекційно-племінній роботі, спрямованій на покращення тривалості лактації та надою корів. З урахуванням того, що стадо має різноманітність за цими ознаками, є можливість систематично збільшувати продуктивність тварин з роками, управляючи тривалістю лактації в напрямку середнього показника. Важливо оцінювати племінну цінність бугаїв-плідників, порівнюючи показники продуктивності їхніх дочок з даними однолітків. Це дозволить виокремити найпродуктивніших представників та використовувати їх для подальшого покращення господарства [3].

Молочне тваринництво вимагає значних вкладень та високих трудових витрат, проте сучасні сільськогосподарські технології швидко розвиваються, зробивши галузь більш ефективною та продуктивною. Одним із ключових напрямків у молочному тваринництві є використання сучасних доїльних апаратів. Ці технології відіграють важливу роль у підвищенні якості та кількості збору молока, забезпеченні комфорту тварин та зменшенні трудомісткості. [4]. Сучасні доїльні апарати використовують суміщену молокопровідну лінію для виведення та транспортування молока. У цьому процесі зібране з вимені молоко потрапляє до єдиної або окремих молокозбиральних камер колектора, а потім за допомогою одного молочного шланга транспортується до молокозбірника. Однак, цей метод може призводити до значного зниження вакуумного тиску під час тактів ссання, що спричиняє значне перемішування молока з повітрям. Це негативно впливає на процес виведення молока з вимені та його якість. Деякі виробники доїльного обладнання розробили апарати з попарним режимом роботи стаканів, щоб зменшити втрати тиску під час тактів ссання. Завдяки спеціальному конструктивному

пульсатору молоко виводиться з вимені попарно, що призводить до зменшення максимального потоку молока у лінії вдвічі. Однак у таких апаратах відсутня можливість відключення окремих стаканів від роботи [5].

Сучасні доїльні апарати відрізняються від традиційних моделей значними поліпшеннями та нововведеннями. Одні з ключових особливостей цих апаратів - це автоматизація процесу доїння. Автоматичне обладнання може регулювати тиск і час доїння, що забезпечує оптимальні умови для корів і допомагає уникнути травматизації або стресу для тварин. Крім того, сучасні доїльні апарати також відрізняються покращеною гігієною. Вони автоматично видаляють перший струмінь молока, щоб уникнути забруднення молока бактеріями або іншими забруднюючими речовинами. Деякі моделі оснащені системами відстеження та ідентифікації корів, що дозволяє збирати дані про кожну тварину та виявляти будь-які відхилення у продуктивності чи здоров'ї [6].

Основним етапом технологічного процесу на молочній фермі є доїння. У нашій країні на фермах використовуються різноманітні доїльні апарати, як імпортного, так і вітчизняного виробництва. Окрім синхронних доїльних апаратів, широко розповсюджені доїльні апарати попарної дії. Головною особливістю таких апаратів є видоювання лівих і правих (або передніх і задніх) цистерн вимені корови попарно, що забезпечується пульсатором. Пульсатор подає в міжстінкову камеру однієї пари стаканів вакуум, а іншій - атмосферний тиск. У таких доїльних апаратах інтенсивніше стимулюється молоковіддача завдяки попарному доїнню, менший гідравлічний опір відсмоктування молока по молочному шлангу та менше коливання вакууму в піддійкових камерах під час інтенсивного молоковиведення. Часто використовуються трикамерні доїльні стакани з складеними силіконовими присосками, які масажують дійки та вим'я корови. Прозора гільза доїльного стакану дозволяє візуально контролювати процес доїння та оперативно реагувати на припинення молоковіддачі по кожній долі вимені. Деякі доїльні апарати попарного дії мають регульовані параметри, наприклад, такі як «Дуовак» (DeLaval), «Нурлат» [4].

Інноваційні трансформації поступово проникають в аграрний сектор економіки України. Наразі вони ще не мають системного характеру, але вже створюють передумови для загального інноваційного прогресу в аграрному секторі. Інноваційні зміни в сільському господарстві можуть мати різноманітні напрямки. Більшість інноваційних змін пов'язані з розповсюдженням технологічних інновацій, які сприяють зростанню продуктивності сільського господарства та забезпечують економічну стійкість виробництва продуктів харчування. Проте більш перспективними є інноваційні досягнення, що перетворюють сільське господарство на динамічну, збалансовану та адаптивну систему, здатну до безперервного самозбереження в умовах погіршення загальних умов економічного розвитку. Інноваційні зміни в аграрному секторі можуть бути прискорені за допомогою ретельного вирішення ряду питань, таких як розвиток нормативно-правової бази, удосконалення організаційно-економічних форм, покращення фінансування та інформаційної підтримки інноваційної діяльності сільськогосподарських підприємств [6].

Отже, оцінка молочної продуктивності корів є критичним аспектом сільського господарства, який визначається як ключовий чинник для досягнення найвищих показників продуктивності та оптимізації виробництва молока. Використання об'єктивних методів оцінки, підкріплене науковими дослідженнями у цій сфері, є важливим засобом для успішного управління худобою та підтримки прибуткового господарства. Однак, для досягнення оптимальних результатів, також необхідно постійно вдосконалювати та адаптувати методи оцінки до змінних умов господарювання та наукових відкриттів у галузі тваринництва.

Література:

1. Ткачук В. П., Кравчук Д. А. Молочна продуктивність великої рогатої худоби та фактори, що її визначають. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва*. Вип. 6. 2016. С. 38-41. URL: [http://ir.polissiauniver.edu.ua/bitstream/123456789/7754/1/TVPT\\_2016\\_6\\_38-41.pdf](http://ir.polissiauniver.edu.ua/bitstream/123456789/7754/1/TVPT_2016_6_38-41.pdf)
2. Марикіна О.С. Молочна продуктивність корів різних порід в умовах інтенсивної технології. URL: [https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/761/1/%D0%9C%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%BA%D1%96%D0%BD%D0%B0%20\\_2.pdf](https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/761/1/%D0%9C%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%BA%D1%96%D0%BD%D0%B0%20_2.pdf)
3. Ведмеденко О.В. Оцінка молочної продуктивності корів української чорно-рябої молочної породи різних ліній та бугаїв-плідників. *Таврійський науковий вісник. Серія: Сільськогосподарські науки / Херсонський державний аграрно-економічний університет. Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2022. (категорія Б). Вип. 124. С.127-133.* URL: <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2022.124.18>
4. Мітев К.О. Переваги застосування доїльних апаратів попарної дії. *Технічне забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі*. Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного. С. 66. UTR: <http://elar.tsatu.edu.ua/bitstream/123456789/13507/1/%D0%9C%D1%96%D1%82%D1%94%D0%B2%20%D0%9A.%D0%9E-2.pdf>
5. Храмов І.А., Ачкєвич О.М. Молокопровідні лінії доїльних апаратів. *Проблеми та перспективи розвитку технічних та біоенергетичних систем природокористування, присвячену 205-річчю з дня народження Т.Г. Шевченка* : збірник тез доповідей XIX міжнародної конференції науково-педагогічних працівників, наукових співробітників та аспірантів, 25-29 березня 2019 року. Національний університет біоресурсів і природокористування України. 2019. С. 106-109. UTR: <https://dglib.nubip.edu.ua/server/api/core/bitstreams/2df101c7-3a68-4d17-a893-e0cb821aa906/content>
6. Нагорна Т.М. Сучасний стан інноваційної діяльності в сільськогосподарських підприємствах. *Ефективна економіка. Електронний журнал*. Дніпропетровський державний аграрний університет. № 10. 2012. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1502>