

УДК: 636.034: 612.664.001.36

**Польовий Л.В.**, доктор с.-г. наук, професор ©  
**Поліщук Т.В.**, асистент, (rsgtizg@mail.com)  
Вінницький національний аграрний університет

## ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ВИРІВНЮВАНИХ ЛАКТАЦІЙНИХ КРИВИХ ЗА ДОБОВИХ НАДОЇВ КОРІВ ЗА РІЗНИМ ПЕРІОДОМ ОТЕЛІВ ТА УМОВ УТРИМАННЯ

*Встановлено, що найвищий рівень постійності лактації отримано в усіх варіантах утримання корів при отелах у лютому-березні з деякою перевагою стійлово-вигульної системи з використанням годівельних столів та поетапною технологією переходу із стійлового на літній період.*

**Ключові слова:** лактація, добовий, надій, вирівнювання, періоди, отели, утримання.

**Вступ.** У сучасних умовах ведення виробництва продукції тваринництва мають бути системи створення однорідних технологічних груп корів, де враховуються: стадія лактації, величина молочної продукції, вік, фізіологічний стан корів та інше. Закономірно після отелення у корів добовий надій поступово збільшується і досягає максимуму на другому та третьому місяці лактації, а потім поступово зменшується [3].

Для лактаційних кривих характерним є те, що вони у кожної корови мають свої індивідуальні особливості, так у одних корів надої на протязі лактації збільшуються поступово, у інших вони варіюють більше [1].

В умовах інтенсивного технологічного виробництва молока переваги надаються коровам, у яких лактаційна крива поступово підвищується і рівномірно знижується. Такі корови раціонально використовують корми з меншим фізіологічним навантаженням на організм. Тому добір корів за високою стійкістю лактації має практичну значимість [4, 5].

Селекціонери застосовують при доборі корів для відтворення стад різні методи оцінки постійності лактації корів. В основному використовують наступні показники лактації корів: надій від 101 до 200-го дня лактації; надій від 1 до 100-го дня; надій за перші 180 днів; надій за 70 днів; надій за лактацію; вищий надій за місяць; вищий добовий надій; число днів лактації (305 днів) та ін. [2].

У той же час за даними методами оцінки лактаційних кривих не можливо встановити вплив на хід лактації таких факторів, як технологія утримання та час отелу корів. Необхідні інші підходи щодо оцінки лактаційних кривих, які дозволяють прогнозувати час отелів, підготовку корів до літнього періоду та застосовувати технології утримання з оптимальним їх негативним впливом на молочну продуктивність корів.

**Матеріал і методи досліджень.** В умовах ПСП “Агрофірма Батьківщина” Вінницького району дослідження проводились на повновікових коровах української чорно-рябої молочної породи. За датою отелів корів було проведено три досліді: грудень 2005р.-січень 2006р., січень 2007р.-лютий 2007р., лютий 2008р.-березень 2008р.

У контрольну та дослідні групи було відібрано корів за принципом груп-аналогів, де враховувались порода, вік корови та дата отелу. Кількість корів встановлено у відповідності до поголів'я дійного стада та дати отелів по 10 голів. Утримання корів: контроль — цілорічно-стійлове та перехід на літній період традиційний, який застосовується у більшості сільськогосподарських підприємств, тобто доставка зелених кормів у приміщення, де утримувались корови. Перша дослідна група утримувалась за стійлово-вигульною системою з використанням годівельних столів та застосовувалась поетапна технологія переходу із стійлового на літній період. Друга дослідна група корів утримувалась за стійлово-вигульною системою з використанням пасовищ та з поетапним переходом на пасовище.

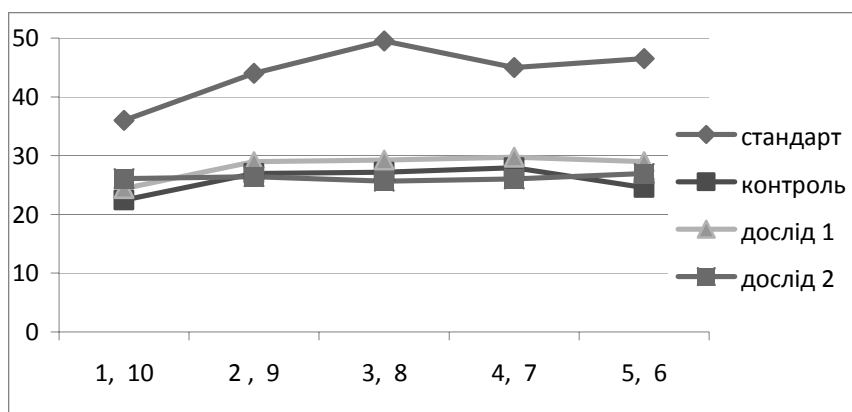
Облік надоїв проводився на протязі всього періоду лактації. У піддослідних корів за даними контрольних доїнь визначали добові надої за кожний місяць лактації.

Нами запропоновано провести оцінку лактаційних кривих за добовими надоями шляхом суми їх за 1 і 10; 2 і 9; 3 і 8; 4 і 7; 5 і 6 місяці лактації. У корів із укороченою лактацією складають добові надої у співвідношенні: 1 і 9; 2 і 8; 3 і 7; 4 і 6 та 5 місяці лактації. Відповідний принцип складання добових надоїв застосовується для корів із продовженою або укороченою лактацією.

Вирівнювання лактаційних кривих добових надоїв корів необхідне для отримання суми запропонованих місяців лактації, де діє фізіологічний принцип підвищення та зменшення надоїв на першому та останньому місяці лактації. Оцінюється принцип підвищення або зменшення суми наступних місяців лактації. Перевагу мають лактаційні криві, які за сумою надоїв у протилежних місяців буде наближена до середньої. Даний метод оцінки постійності лактації дозволяє враховувати рівень надоїв, тому що середні дані добових надоїв будуть різними при 3000 кг молока за лактацію і 6000 кг, але характер вирівнюваних кривих буде різним під впливом зовнішнього середовища на корів. У той же час характер вирівнюваних лактаційних кривих є матеріалом для добору корів.

**Результати дослідження.** Дослідження були проведені по вирівнюванню молочної продуктивності стандартного надою 6000 кг молока у корів української чорно-рябої молочної породи. У піддослідних корів надої були менші стандарту у межах 4000-5000 кг за лактацію.

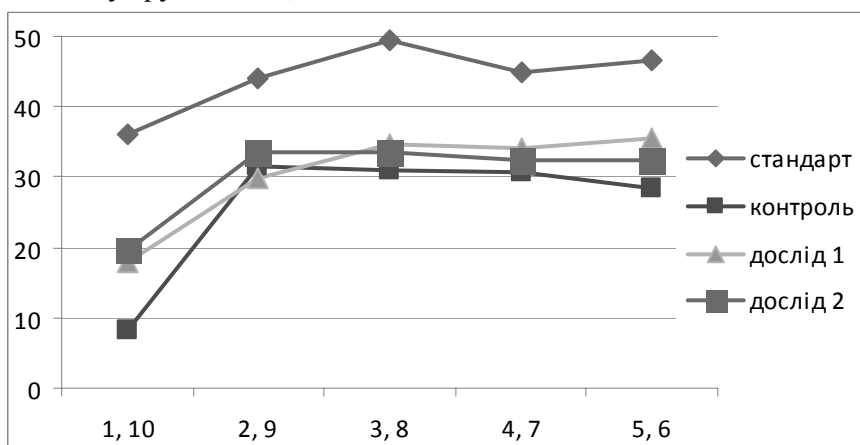
Лактаційні криві піддослідних корів української чорно-рябої молочної породи, отели яких пройшли у грудні-січні, характеризувалися поступовим зростанням надоїв та стабільним їх утриманням на протязі усієї лактації (рис.1). У корів, які отелились у грудні-січні у всіх піддослідних групах добові суми надоїв не виходили за межі 30 кг.



**Рис. 1. Характеристика вирівнювання лактаційних кривих добових надоїв при отелах у грудні-січні**

Характерно те, що у всіх варіантах суми надоїв піддослідних корів за 1 і 10 місяці були найменшими: контроль – 22,44 кг, дослід 1 – 24,41 кг, дослід 2 – 26,1 кг. У наступні суми місяців лактаційна крива вирівнювань і найвищий рівень був у корів першої дослідної групи: 2 і 9 міс. – 28,98 кг; 3 і 8 міс. – 29,24 кг, 4 і 7 міс. – 29,76 кг і 5-6 міс. – 28,96 кг.

Лактаційні криві корів, отели яких пройшли у січні-лютому, характеризувалися різким зростанням надоїв та стабільним їх утриманням на протязі усїєї лактації (рис.2). Добові суми надоїв у всіх піддослідних групах корів, які отелились у січні-лютому, перевищували добові суми надоїв корів, які отелились у грудні-січні, так як вони виходили за межі 30 кг.

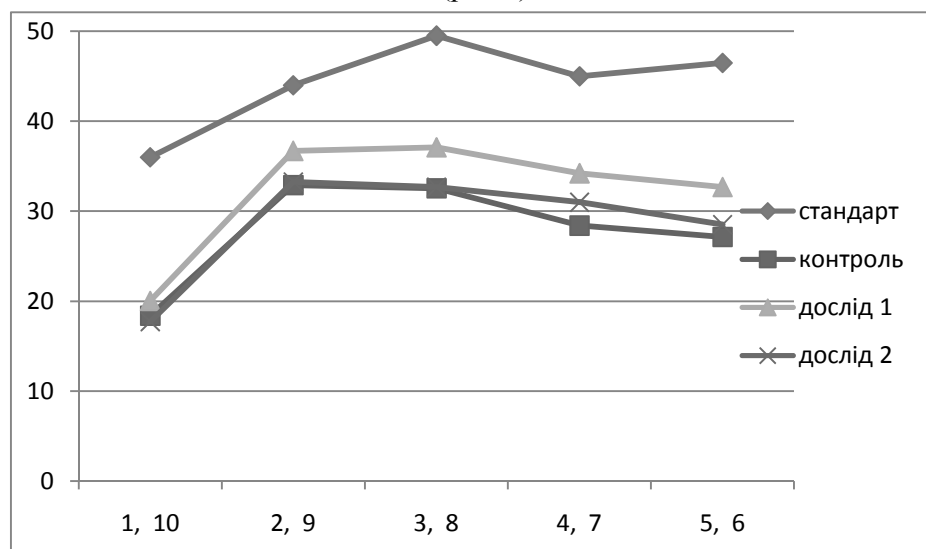


**Рис. 2. Характеристика вирівнювання лактаційних кривих добових надоїв при отелах у січні-лютому**

У корів, які утримувались за стійлово-вигульною системою з використанням годівельних столів, і корів, які утримувались за стійлово-вигульною системою з використанням пасовищ, добові суми надоїв на протязі усїєї лактації були в межах відповідно 34,6-35,4 і 32,3-33,6 кг. Лише лактаційна

крива корів контрольної групи, які утримувались за цілорічно-стійловою системою, під кінець лактації характеризувалась поступовим зменшенням суми добових надоїв до рівня 28,3 кг.

При умові виключення із аналізу суму надоїв 1 і 10 місяці, то змінюється оцінка вирівненої лактаційної кривої в усіх піддослідних варіантах корів, але на більш високому рівні ніж при отелах корів у грудні-січні з перевагою у другому варіанті (29,8 , 34,6 , 34,1 і 35,4 кг). Подальша оцінка вирівнювальних кривих за сумою 2 і 9 міс., 3 і 8 міс., 4 і 7 міс. та 5 і 6 міс. показали, що у всіх піддослідних групах корів, які отелились у лютому-березні, та у корів, отели яких пройшли у січні-лютому, перевищували добові суми надоїв корів , які отелились у грудні-січні, так як вони виходили за межі 30 кг (рис.3).



**Рис. 3. Характеристика вирівнювання лактаційних кривих добових надоїв при отелах у лютому-березні**

Суми добових надоїв 1 дослідної групи корів, які утримувались за стійлово-вигульною системою з використанням годівельних столів, на протязі усієї лактації утримувались на рівні 32,7-36,7 кг. А корів, які утримувались за стійлово-вигульною системою з використанням пасовищ, суми надоїв на протязі лактації зменшились від 33,2 до 28,5 кг. Лактаційна крива корів контрольної групи, які утримувались за цілорічно-стійловою системою, під кінець лактації також характеризувалась поступовим зменшенням надоїв до рівня від 32,9 до 27,2 кг.

Встановлено, що найвищий показник отримано за сумою 3 і 8 місяці, найнижчий – 1 і 10 місяці (див. рис.1. 2, 3). Ці дані свідчать про закономірності у отриманні менших надоїв на початку та у кінці лактації та отриманню їх на більшому рівні на 3-8 місяці лактації.

**Висновки.** 1. Незалежно від системи утримання і часу отелів корів добові надої за сумою першого і десятого місяця лактації надої залежать від фізіологічного стану корів.

2. Доведено, що суми надоїв у корів за 2 і 9 міс., 3 і 8 міс., 4 і 7 міс. і 5 і 6 міс. характеризують стійкість лактації від 2 до 9 місяця лактації, які залежать від зовнішніх факторів.

3. В усіх варіантах утримання корів при отелах у лютому-березні з деякою перевагою стійлово-вигульної системи з використанням годівельних столів та поетапною технологією переходу із стійлового на літній період отримано найвищий рівень постійності лактації за вирівнюванням лактаційних кривих добових надоїв.

### Література

1. Адмін Є.І. Ефективність застосування вигульно-годівельних майданчиків з кормовим столом для літнього утримання корів / Є.І. Адмін, О.В. Борщ, О.А. Пацеля // Вісник БДАУ. – Біла Церква.- 1998.–Вип. 7.41.-С. 124-129.
2. Гавриленко М. Фактори, які впливають на кількість і якість молока / М. Гавриленко // Пропозиція.- 2000.- №10.- С. 66-67.
3. Гавриленко М. Оцінка молочних корів за стійкістю лактації / М. Гавриленко // Тваринництво України. - 2002.- №3.- С. 17-19.
4. Лапина А.М. Реализация потенциала молочной продуктивности коров / А.М. Лапина // Зоотехния.- 1994.- №3.- С. 23-25.
5. Пасербски З. Методы улучшения молочной продуктивности черно-пестрого скота / З. Пасербски // Международный сельскохозяйственный журнал.- 1985.- №1.- С. 56-60.

### Summary

*Established that the highest level of permanence lactation returned in all versions of cows at a hotel maintenance in February and March with some advantage-stalled vyhulnoyi system using hodivelnyh tables and a phased transition of the technology stalled in the summer.*

**Key words:** *lactation, daily, hopes, alignment, periods, hotels, detention.*

*Стаття надійшла до редакції 5.09.2010*