

УДК 636.2.

**Ковальчук І.В.**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент,  
**Нетяга С.О.**, ветеринарний лікар ТОВ „Подільський господар 2004”,  
**Писаревська І.О.**, студентка магістратури ©  
*Житомирський національний агроекологічний університет*

## ОЦІНКА ЛАКТАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МОЛОЧНИХ КОРІВ

*На групі корів-первісток (N=72) української чорно-рябої молочної породи проводилась оцінка стійкості їх лактації. Встановлено, що найбільш придатним методом такої оцінки є співвідношення надою за лактацію до вищого добового надою. Добір корів-первісток доцільно проводити за вищим добовим надоєм і надоєм за перші 100 днів лактації.*

**Ключові слова:** *молочне скотарство, українська чорно-ряба молочна, порода, лактація, лактаційна крива, коефіцієнт постійності лактації.*

**Вступ.** Оцінка лактаційної діяльності корів необхідна з метою корекції надою за всю лактацію або за її проміжок. Хід лактації визначається її порядковим номером, годівлею і доглядом за тваринами, індивідуальними особливостями корови, часом настання тільності. В практиці молочного скотарства регулярний аналіз лактаційної кривої надає можливість відслідковувати відхилення від стандартних норм і корегувати їх або рівнем годівлі, або ж обстеженнями тварини на предмет відхилення від експлуатаційних норм, хвороб, травматизму, розладу статевих функцій та інше.

**Матеріал і методи.** Об'єкт досліджень — показники стійкості лактації у корів. Матеріалом досліджень була інформація племінного обліку по 72 коровах первістках української чорно-рябої молочної породи, що використовуються в стаді ТОВ „Подільський господар 2004” Шепетівського району Хмельницької області в умовах промислового комплексу.

Мета досліджень — вибір оптимального методу оцінки лактаційної діяльності корів для коригування надоїв протягом лактації.

Розрахунки проведені за загальноприйнятими методиками Н.С.Гавриленка (1989). Біометрична обробка даних проведена за Н.А.Плохінським (1961) із використанням комп'ютерних програм MS Excel.

**Результати досліджень.**Інтенсифікація молочного скотарства передбачає раціональне використання корів для отримання максимально високих надоїв за кожну лактацію. Останнім часом посилився інтерес вчених і практиків до вивчення впливу різних факторів, які визначають стійкість лактації, для описання її характеру і розробки методів оцінки для прогнозування молочної продуктивності.

За характером лактаційні криві розділяють на наступні типи: висока стійка лактаційна діяльність; висока, але нестійка, швидко спадаюча; низька стійка [4,5]

З господарської точки зору тварини, у яких лактаційна крива різко піднімається вгору, а потім швидко і різко падає вниз, економічно недоцільні. У промислових умовах перевага надається коровам, у яких лактаційна крива поступово росте та рівномірно знижується. Такі тварини раціонально використовують корми з меншим фізіологічним навантаженням на організм. Виведення корів з високою стійкою лактацією має практичну значущість. Повторюваність стійкості лактаційної кривої коливається в межах від 0,15 до 0,25 [2].

При оцінці племінної цінності корів певне значення надають величині максимального надою, успадковуваність якого складає 0,4-0,58. Встановлено, що кожне його збільшення на 1 кг приводить до підвищення надою за лактацію приблизно на 200 кг. Тому точність оцінки визначення постійності лактації корів має актуальне значення. З цією метою нами була проведена вибірка надою корів-первісток, які лактували в умовах ТОВ „Подільський господар 2004” Шепетівського району Хмельницької області. Фактичні показники надою корів подані у табл.1.

Таблиця 1

**Фактичні показники надою корів (N=72)**

Ознаки	M ± m	lim (min-max)
Вищий добовий надій, кг	25,9 ± 0,5	15,9-35,7
Надій: ▪ за перші 70 днів, кг	1513 ± 40	733-2253
▪ за перші 100 днів, кг	2017 ± 47	1097-2823
▪ за другі 100 днів, кг	1950 ± 38	1187-2722
▪ за 180 днів, кг	3617 ± 73	2142-4911
▪ за 305 днів, кг	5587 ± 115	2816-7332
▪ за повну закінчену лактацію, кг	6637 ± 159	2891-9641

Як свідчать приведені в таблиці дані, надій первісток за 305 днів лактації становив 5587 ± 115 кг (lim 2816-7332 кг), вищий добовий надій — 25,9 кг (lim 15,9-35,7 кг). Слід відмітити, що за перші 70 днів отримано 27% надою за лактацію або 1513 кг (lim 733-2253 кг), а в цілому за перші 100 днів - відповідно 36% і 2017 кг (lim 1097-2823 кг).

Кореляційний аналіз надою за різні проміжки лактації свідчить про високу прямолінійну кореляційну залежність між ознаками надою за різні проміжки лактації і надоєм за 305 днів лактації. При цьому найбільш тісний високовірогідний кореляційний зв'язок спостерігається між вищим добовим надоєм та надоєм за 305 днів лактації — 0,786 ± 0,074 та надоєм за перші 100 днів лактації і надоєм за 305 днів лактації — 0,825 ± 0,0379. Це дає підставу вважати доцільним та ефективним добір первісток за результатами або вищого добового надою, або за підсумками лактаційної діяльності за перші 100 днів лактації.

Результати оцінки постійності лактації корів різними методами вказують, що найбільш близькими за значеннями є величина коефіцієнтів стійкості лактації для корів з продуктивністю в межах від 5000 до 6500 кг молока. В той же час для груп корів з продуктивністю в межах 4500-4999 кг та 6500-7099 значення коефіцієнтів відрізняються. Для першої групи, на наш погляд це обумовлено високою, але різко спадаючою лактаційною кривою. Для іншої групи корів пік досягнення вищого добового надою і подальше зниження молочності, очевидно, проходить повільніше, але все ж таки не підтримується достатнім рівнем годівлі.

Кореляційний аналіз надою за лактацію із коефіцієнтами її постійності розрахованими різними методами приведені в таблиці 2.

Таблиця 2

**Кореляційний аналіз надою за лактацію і коефіцієнтами її постійності розрахованими різними методами**

№ п/п	Метод оцінки коефіцієнту постійності лактації (КПЛ)	r ± m <sub>r</sub>	
		за 305 днів або вкорочену лактацію	за повну закінчену лактацію
1	$a * 100$	-0,155 ± 0,13	-0,023 ± 0,12
2	$\frac{B - A}{B}$	-0,059 ± 0,12	0,152 ± 0,12
3	$\frac{C}{Y * n}$	0,343 ± 0,096	0,447 ± 0,107
4		0,343 ± 0,098	0,577 ± 0,098

a — надій молока від 101-го до 200-го дня лактації, кг; b — від 1-го до 100-го дня, кг; 100 — перерахунок у відсотки; B — надій молока за перші 180 днів лактації, кг; A — за перші 70 днів, кг; C — фактичний надій за лактацію, кг; Y — вищий добовий надій, кг; n — число днів лактації (305 дн.).

На нашу думку, найбільш придатним методом оцінки постійності лактації є співвідношення надою за лактацію до вищого добового (r=0,348-0,577).

Для порівняння фактичного і теоретичного надою за 7-місячний період лактації була обрана група корів з градацією надою 5000-5499 кг за лактацію, оскільки вони мають найкращі показники оцінки постійності лактації.

Проведений аналіз свідчить, що після досягнення піку лактації на 4 місяці фактичне зниження надою склало 21,9 %, в той же час теоретичне зниження повинно становити 18%.

Таким чином, корекція ходу лактації надає можливість додатково отримати за сім місяців лактації 62 грн. на одну корову.

**Висновки.** 1. Найбільш придатним методом оцінки постійності лактації корів є співвідношення надою за лактацію до вищою добового надою, оскільки між цими показниками спостерігається тісна прямолінійна кореляційна залежність.

2. Найбільш ефективним у стаді буде оцінка і добір первісток за вищим добовим надоєм і надоєм за перші 100 днів лактації, про що свідчить тісний високовірогідний кореляційний зв'язок (0,786 і 0,825).

3. Порівняння досягнутого і теоретичного рівня вищих добових надоїв свідчить про створення певних умов щодо реалізації генетичного потенціалу за молочною продуктивністю. Однак подальше підвищення надою потребує оптимізації раціонів, особливо в період роздою.

#### Література

1. Гавриленко Н.С. Сравнительная оценка методов определения постоянства лактационной кривой у коров / Н.С. Гавриленко // Разведение и искусственное осеменение крупного рогатого скота: (респ. межведом. темат. науч. сборник). — К.: Урожай, 1989. — Вып. 21. — С. 18–20.

2. Кэмпбелл Дж. Р. Производство молока: Пер. с англ. / Дж. Р. Кэмпбелл, Р. Т. Маршал. — М.: Колос, 1980. — 670 с.

3. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников / Плохинский Н.А. — М.: Колос, 1961. — 256 с.

4. Скотоводство / [Е.А. Арзуманян, А.П. Бегучев, А. А. Соловьев, Б.В. Фадеев]. — [3-е изд.]. — М.: Колос, 1984. — 399 с.

5. Kron A. Untersuchungen zum Laktationskurvenverlauf von K<sup>?</sup>hen als ein Gradmtsser der Adaptationsfahigkeit / A. Kron // Mh. Veter-Med. — 1979. — 34. — 12. — P. 468—471.

#### Summary

**Kovalchuk I.V., Pasichnyk O.L., Pysarevska I.O.**

*Zhytomyr National Agroecological University*

#### EVALUATION ACTIVITIES LACTIC DAIRY COWS

*In group-firstborn cows (N=72) Ukrainian black and variegated manner dairy breeds assessed stability of their lactation. Established that the most suitable method of this assessment is the ratio of milk yield per lactation to a higher daily milk yield. Selection of cows-firstfruits appropriate conduct for a higher daily upon and upon the first 100 days of lactation.*

**Key words:** *dairy cattle, Ukrainian dairy ripple black, breed, lactation, lactational curve, the rate constancy of lactation.*

*Стаття надійшла до редакції 6.09.2010*