

УДК 636.27.082

## ОЦІНКА КОРІВ ЧЕРВОНОЇ СТЕПОВОЇ ПОРОДИ ЗА ВЕЛИЧИНОЮ НАДОЮ ЗА ПЕРШІ ТРИ МІСЯЦІ ПЕРШОЇ ЛАКТАЦІЇ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ПОДАЛЬШУ ПРОДУКТИВНІСТЬ

*Марикіна О.С. – магістрант, Миколаївський ДАУ*

**Постановка проблеми.** Важливою проблемою у системі племінної роботи з молочною худобою залишається розробка методів ранньої оцінки молочної продуктивності. З цією метою триває пошук зв'язків морфологічних, фізіологічних, біохімічних, екстер'єрних ознак з майбутньою продуктивністю [4].

**Стан вивчення проблеми.** Багато вчених зосереджують увагу на проблемі отримання стабільно високої молочної продуктивності. Зокрема, встановлена можливість високого достовірного прогнозування продуктивності первісток за 305 днів лактації за окремими її відрізками [1].

**Завдання і методика досліджень.** Нами було проведено дослідження в умовах СЗАТ «Південний колос» Новоодеського району Миколаївської області на 73 коровах червоної степової породи. Метою досліджень було дослідити ефективність оцінки корів за величиною сумарного надою за перші три місяці першої лактації та виявити вплив такої оцінки на подальшу молочну продуктивність та відтворювальні якості корів. Предметом дослідження були закономірності формування молочної продуктивності корів протягом першої, третьої та кращої лактацій (стандартизовані надої за 1-10 місяці лактації та надій за 305 днів лактації). Об'єктом досліджень були показники власної молочної продуктивності корів досліджуваних груп, дані живої маси та відтворювальні якості тварин у різні вікові періоди.

Було сформовано п'ять груп тварин з використанням чотирьох меж:  $\bar{x} \pm 0,842\sigma$  та  $\bar{x} \pm 0,253\sigma$ . В якості критерію використано величину сумарного надою за перші три місяці першої лактації [3,5].

Стандартизація надоїв відбувалася з використанням моделі поліному третього ступеня [2].

Молочну продуктивність оцінювали за показниками: надій, вміст жиру в молоці та кількість молочного жиру за даними

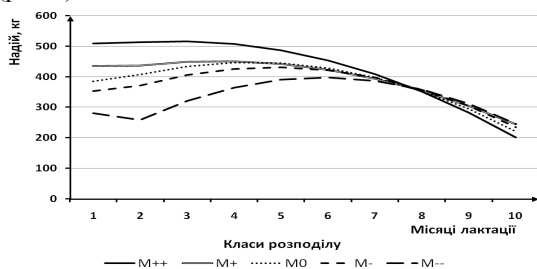
першої, третьої та кращої лактацій. Для оцінки відтворювальних якостей використано такі показники: тривалість сервіс-періоду, міжотельного та сухостійного періодів.

**Результати досліджень.** Розподіл на класи корів за даними суми надоїв перших трьох місяців лактації забезпечує наявність вірогідних різниць між сформованими групами за даними за 305 діб лактації (табл. 1).

**Таблиця 1 - Динаміка величини надою корів різних класів розподілу за даними першої лактації,  $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$**

Місяці лактації	Класи розподілу				
	M <sup>++</sup> (n=12)	M <sup>+</sup> (n=12)	M <sup>0</sup> (n=20)	M <sup>-</sup> (n=20)	M <sup>- -</sup> (n=9)
1	508,2±15,44	435,4±8,42***	384,7±7,90***	353,2±3,73***	280,9±23,23***
2	512,0±10,72	437,3±4,20***	406,5±4,42***	372,0±3,25***	258,6±25,75***
3	515,4±10,12	449,2±5,92***	433,5±5,67***	406,7±2,74***	320,7±23,28***
4	506,8±13,41	450,8±10,18**	446,1±8,88***	426,5±4,44***	364,6±32,15***
5	486,1±16,58	442,0±13,33*	444,4±11,00*	431,6±5,31**	390,3±39,93*
6	453,4±18,72	423,0±15,49	428,4±11,93	421,9±5,24	397,8±43,58
7	408,5±20,02	393,8±17,30	398,0±12,16	397,5±5,08	387,2±42,97
8	351,6±21,29	354,2±19,82	353,2±12,86	358,2±6,70	358,4±39,36
9	282,7±23,86	304,4±24,17	294,0±15,63	304,2±10,97	311,4±36,70
10	201,7±29,04	244,1±31,07	220,5±21,36	234,9±17,29	246,2±42,35
За 305 діб	4226,5±146,29	3934,5±114,2	3809,3±74,1*	3706,6±42,02*	3316,0±227,02**

Проаналізувавши динаміку помісячних надоїв корів, слід зазначити, що за даними першого, другого, третього, четвертого та п'ятого місяців першої лактації встановлено вірогідні різниці між тваринами класу M<sup>++</sup> і тваринами інших класів на користь перших (рис. 1).



*Рисунок 1. Лактаційні криві корів різних класів розподілу за даними першої лактації*

Однак за даними решти місяців лактації вірогідних різниць між сформованими групами не встановлено. Проте, виявлено, що за показником надою за 305 дів першої лактації корови класу  $M^{++}$  вірогідно переважають тварин класів  $M^0$ ,  $M^-$  і  $M^{--}$  на 417,2, 519,9 та 910,5 кг відповідно.

Аналіз показника кількості молочного жиру в молоці корів дозволив комплексно охарактеризувати їх молочну продуктивність за 305 дів першої лактації. Було встановлено, що за даними перших п'яти місяців першої лактації наявні вірогідні різниці в групах, які сформовано, згідно з розподілом.

Зазначені результати підтверджено проведеним дисперсійним аналізом (рис. 2). Зокрема встановлено, що розподіл на класи за даними суми трьох перших місяців лактації вірогідно впливає на величину надою за 305 дів першої лактації, частка впливу становить 32%. Також встановлено вірогідний вплив розподілу на класи за величиною кількості молочного жиру за 305 дів лактації і частка впливу сягає 24%. Однак, на вміст жиру в молоці вірогідного впливу класової належності не виявлено.

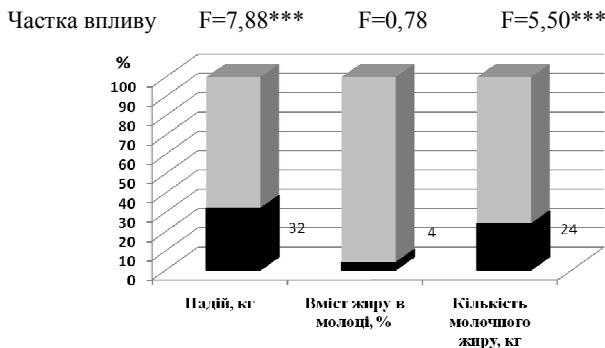


Рисунок 2. Вплив розподілу на класи на показники молочної продуктивності корів за даними першої лактації

Отже, у результаті аналізу динаміки молочної продуктивності корів різних класів розподілу встановлено, що різниці у сформованих групах зберігаються до п'ятого місяця, однак за такими показниками як надій та кількість молочного жиру за 305 дів лактації, корови класу  $M^{++}$  відрізняються вірогідно більшими показниками продуктивності.

Проаналізувавши лактаційні криві корів різних класів розподілу за даними третьої лактації, було встановлено, що за даними дев'ятого місяця лактації існують вірогідні різниці між групами  $M^-$  та  $M^0$  на користь останніх. Крім того, виявлена вірогідна перевага корів класу  $M^+$  над тваринами класу  $M^-$  на 98,8 кг.

Стосовно кращої лактації визначено, що за величиною надою за 305 діб тварини класу  $M^{++}$  вірогідно переважають корів класу  $M^-$  на 318,8 кг молока, а корів класів  $M^0$   $M^{-}$  на 274,8 та 536,6 кг молока відповідно.

Проведено аналіз динаміки кількості молочного жиру за даними кращої лактації. Зокрема вірогідна перевага належить коровам групи  $M^{++}$ , на 2,23, 2,11, та 1,78 кг молочного жиру за третій, четвертий і п'ятий місяці відповідно. А також встановлено наявність вірогідної різниці між групами  $M^{++}$  і  $M^-$  за величиною сумарної кількості молочного жиру за 305 діб кращої лактації.

З метою використання в якості критеріїв відбору для оцінки молочної продуктивності корів різних класів розподілу даних за перші місяці лактації було проведено кореляційний аналіз показників молочної продуктивності за першу лактацію з показниками за третю і кращу лактації (табл. 2).

**Таблиця 2 - Взаємозв'язок показників молочної продуктивності корів різних класів розподілу за першу лактацію з показниками за третю та кращу лактації,  $g \pm mrg$**

Ознаки	Класи розподілу				
	$M^{++}$ (n=12)	$M^+$ (n=12)	$M^0$ (n=20)	$M^-$ (n=20)	$M^{-}$ (n=9)
Третя лактація					
Надій за 305 діб лактації, кг	-0,06±0,316	0,55±0,246	0,32±0,223	0,52±0,201*	0,50±0,327
Вміст жиру в молоці, %	-0,12±0,314	0,33±0,299	0,34±0,222	-0,05±0,235	0,78±0,237*
Кількість молочного жиру, кг	-0,16±0,312	0,57±0,261*	0,35±0,221	0,44±0,212*	0,60±0,302
Краща лактація					
Надій за 305 діб лактації, кг	0,31±0,301	0,55±0,246	0,13±0,234	-0,13±0,234	0,81±0,222*
Вміст жиру в молоці, %	-0,30±0,302	0,18±0,311	-0,06±0,235	0,03±0,236	0,68±0,227*
Кількість молочного жиру, кг	0,00±0,302	0,44±0,248	0,07±0,235	-0,10±0,235	0,83±0,211*

Встановлено наявність позитивного зв'язку за показником надою за 305 дів у корів групи М<sup>-</sup> між першою і третьою лактаціями. За вмістом жиру в молоці встановлено позитивний взаємозв'язок у групі М<sup>+</sup>, а за кількістю молочного жиру в межах групи М<sup>-</sup>. Порівнюючи показники молочної продуктивності першої лактації з показниками кращої, було встановлено вірогідний кореляційний зв'язок в групі корів М<sup>-</sup> по всіх досліджуваних показниках молочної продуктивності. У результаті аналізу динаміки живої маси корів та її впливу на молочну продуктивність нами було встановлено відсутність вірогідних різниць у межах груп для корів у віці першої лактації. З віком спостерігається наявність вірогідного впливу розподілу на групи.

Нами було проаналізовано зміну відтворювальних якостей корів з віком для груп, які сформовано згідно з класами розподілу (табл.3)

**Таблиця 3 - Характеристика відтворювальних якостей корів різних класів розподілу**

Показники	Класи розподілу				
	M++(n=12)	M+(n=12)	M <sup>0</sup> (n=20)	M-(n=20)	M <sup>-</sup> (n=9)
Перша лактація					
Сервіс-період дн.	121,8±35,32	129,6±16,17	119,1±27,75	128,2±9,88	172,3±33,23
Міжотельний період дн.	353,4±13,79*	387,8±14,42	387,8±27,67	392,7±10,28	443,3±35,86
Третя лактація					
Сервіс-період дн.	82,2±15,58	138,3±40,06	96,0±14,09	88,8±9,56	161,3±85,93
Сухостійний період дн.	62,0±5,93	62,1±5,28	61,9±4,98	59,7±3,38	55,8±5,51
Міжотельний період дн.	357,2±10,46	384,1±32,99	383,6±20,27	364,5±9,36	463,2±53,85
Краща лактація					
Сервіс-період дн.	169,3±53,20	163,4±22,60	114,5±9,90	144,2±22,37	180,1±56,50
Сухостійний період дн.	83,1±32,43	59,9±6,81	51,8±5,29	58,1±4,24	43,9±5,93
Міжотельний період дн.	406,2±32,68	445,7±21,84	374,6±27,30	392,9±18,90	475,4±50,17

За досліджуваними показниками відтворювальних якостей корів за даними першої, третьої і кращої лактації встановлена віро-

гідна різниця між групою  $M^-$ , тварини якої відрізнялись найвищими показниками по відтворювальних якостях за даними першої лактації і групою  $M^{++}$ . За іншими досліджуваними даними в межах сформованих груп вірогідних різниць не виявлено.

**Висновки та пропозиції.** У результаті проведених розрахунків встановлено, що необхідним є вибракування низькопродуктивних корів класу  $M^-$ , оскільки це дає можливість уникнути збитковості галузі скотарства господарства.

Тварини класу  $M^{++}$  характеризуються найвищим рівнем продуктивності і переважають тварин класу  $M^-$  за величиною надою за 305 дів першої лактації у перерахунку на базисну жирність на 870,7 кг ( $P > 0.99$ ).

З метою підвищення рівня молочної продуктивності корів та збільшення рівня рентабельності галузі скотарства пропонуємо:

1. Для проведення ранньої оцінки та відбору корів за показниками молочної продуктивності проводити відбір тварин класу  $M^{++}$ , що забезпечить вірогідно більший рівень надою та кількості молочного жиру за даними першої та кращої лактацій.

2. Для покращення відтворювальних якостей корів-первісток, зокрема скорочення тривалості міжотельного періоду, використовувати в якості критерію відбору величину сумарного надою за перші три місяці лактації.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Коваль Т. П. Формування господарсько-корисних ознак тварин у процесі генезису української червоної молочної породи : автореф. дис. на здобуття наук ступеня канд. с.-г. наук: спец. 06.02.01 "Розведення та селекція" / Коваль Тетяна Петрівна. – УААН; Інститут розведення і генетики тварин. - с. Чубинське, 2006. – 20 с.
2. Крамаренко С. С. Нові методи математичного моделювання лактаційних кривих за допомогою інтерполяції / С.С. Крамаренко // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції "Новітні технології і скотарстві у ХХ столітті": Миколаїв, 4-6 вересня 2008 р. – Миколаїв, 2008. – С.159-164.
3. Сметана О. Ю. Порівняльний аналіз ефектів впливу різних моделей стабілізуючого відбору / О. Ю. Сметана // Зб. наук. праць Подільського державного агро-технічного університету. – Кам'янець-Подільський; 2009. – Вип.17. – С.135-141.

4. Підпала Т. В. Генезис породного перетворення в популяції червоної степової худоби./ Т. В. Підпала – Миколаїв : МДАУ, 2005. – 312 с.
5. Смагин Б. И. Моделирование лактационной кривой в молочном скотоводстве / Б. И. Смагин // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством. Сборник научных трудов. Выпуск 19. – Тамбов: ТГТУ, 2005. – С. 298 – 309.

УДК 636.426:636.082

### **ВІДГОДІВЕЛЬНІ ТА М'ЯСНІ ЯКОСТІ СВИНЕЙ ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ТА ПОРОДИ ДЮРОК ПРИ ІНБРИДІНГУ ТА РЕЦИПРОКНОМУ СХРЕЩУВАННІ**

*Омельчук В.І. – аспірант*

*Войналович С.А. – д.с.-г.н., професор, ПФ НУБіП  
України «КАТУ»*

**Постановка проблеми.** Удосконалення тварин різними методами розведення та їх використання в селекції є сьогодні однією з найважливіших проблем. При вирішенні даної проблеми виробництву відкриються перспективи значного підвищення продуктивності тварин та поліпшення якості м'яса, яке являється одним з основних продуктів харчування людей.

Збільшення виробництва свинини повинно супроводжуватись її якістю. За останні роки в Криму був створений свій генофонд свиней великої білої породи, що мають відмінності високої пристосованості до місцевих умов годівлі та утримання. Але попередні дослідження продуктивності та особливостей місцевих генотипів виявлено, що інтенсивність росту не супроводжується поліпшенням якісних характеристик туш, які мають високу осаленість, низьку м'ясність порівняно з різними породами іноземної селекції. У даному випадку перед нами була поставлена проблема апробації впливу схрещування та інбридингу при використанні вітчизняної великої білої породи з породою дюрок, як однією з кращих м'ясних порід[1,4,3].

**Стан вивчення проблеми.** На основі багатьох досліджень з питань розведення свиней широко використовуються