

## АНАЛІЗ ОЗНАК МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ ЧЕРВОНОЇ СТЕПОВОЇ І АНГЛЕРСЬОЇ ПОРІД ТА ЇХ ПОМІСЕЙ

*М. В. Кашицька, студент (marinakashitskaya@gmail.com)*

*Науковий керівник – к.с.-г.н., доцент Каратєєва О.І.*

*Миколаївський національний аграрний університет*

*Досліджено і проаналізовано ознаки молочної продуктивності червоної степової і англєрської порід та їх помісей.*

*Ключові слова: червона степова порода, англєрська порода, молочна продуктивність, надій, вміст жиру в молоці, кількість молочного жиру.*

**Постановка проблеми.** Підвищення молочної продуктивності корів – основне завдання селекції в молочному скотарстві, виконання якого залежить від багатьох факторів, у тому числі й від породних особливостей.

За останні роки в нашій країні відбулося різке скорочення поголів'я червоної степової породи, що призводить до збіднення вітчизняних генетичних ресурсів та обмежує можливості селекції у подальшому породоутворювальному процесі. Необхідною умовою збереження цієї худоби є підвищення її продуктивності, це дозволить зберегти конкурентоспроможність поряд з іншими спеціалізованими молочними породами [1].

**Аналіз останніх досліджень.** Аналіз літературних даних засвідчує значний інтерес до досліджень спадкової зумовленості молочної продуктивності корів. Розбіжності і суперечливі результати в оцінюванні головних селекціонованих ознак у молочному скотарстві зумовлюють потребу проведення постійного моніторингу. Як показує досвід, червона степова порода є однією з економічно вигідних порід великої рогатої худоби при використанні в зоні степу. Зростання продуктивності корів цієї породи можливе лише за поєднання наросування генетичного потенціалу засобами сучасної селекції та біотехнології із біологічно й господарсько обґрунтованими умовами утримання та експлуатації [2].

М. В. Зубець, Ю. М. Красик, В. П. Буркат вважають, що однією з порід, яка може використовуватися при чистопородному розведенні червоної степової породи, є споріднена з нею – англєрська порода. Так, при поліпшенні червоної степової худоби англєрською породою, збільшення продуктивності залежить від забезпечення кормами і складає +270 кг молока за лактацію в стадах з

рівнем продуктивності 3500–4000 кг, +307 – понад 4000 кг. А в стадах з рівнем надою нижче 3500 кг помісі навіть дещо поступаються червоним степовим перевесницям [2, 3].

**Постановка завдання.** Враховуючи актуальність збереження цінного генофонду червоної степової породи нами було поставлено за мету оцінити молочну продуктивність корів споріднених червоних порід і їх помісей.

**Матеріали і методика.** Дослідження проводилися в умовах ТОВ «Родіна-агро» Вітовського району Миколаївської області. Для дослідження було сформовано три групи корів по 30 голів у кожній. При дослідженні основних ознак селекції використовувалися загальноприйняті в зоотехнії методики.

Одержані у дослідах дані піддавалися біометричній обробці загальноприйнятими методами варіаційної статистики з використанням прикладної програми MS “Excel” з визначенням середньої арифметичної та її помилки [4].

**Результати досліджень.** Характеризуючи рівень надою молока за 305 днів лактації слід відмітити, що за першу лактацію найвищий надій спостерігається у англєрської породи –  $4268 \pm 80,6$  кг, він переважає показник червоної степової породи і їх помісей на 173,77 кг і 201,9 кг відповідно. Найменший рівень надою спостерігається у помісної групи червона степова х англєрська порода –  $4066 \pm 63,5$  кг, що на 28,13 кг менше, ніж у першої дослідної групи (табл.2).

Проводячи оцінку надою за третю лактацію можна зазначити що рівень надою червоної степової породи і помісей червоної степової з англєрською породою майже аналогічний ( $4847 \pm 113,4$  і  $4825 \pm 73,5$  кг молока відповідно). Надій англєрської породи є найбільшим і становить  $4968 \pm 82,8$  кг, що на 142,27 кг більше за третю дослідну групу.

Надій за вищу лактацію переважає у англєрської породи –  $5446 \pm 79,6$  кг, що на 85,07 кг більше помісної групи. Мінімальним надоем відмічаються корови червоної степової породи –  $4915 \pm 126,8$  кг, що на 445,6 кг менше ніж у помісей червоної степової і англєрської порід ( $P > 0,99$ ).

Таким чином проведена оцінка надою у корів включених у дослідження в розрізі трьох лактацій встановила певну тенденцію, найбільший надій за весь період спостерігається у англєрської породи. Надій червоної степової породи і їх помісей з англєрською породою за перші три лактації знаходиться майже на одному рівні. Проте за найвищу лактацію надій червоної степової породи поступається надою помісної групи за 2 ступенем вірогідності.

## Рівень надою молока у корів за 305 дн лактації, кг

Породність	n	Рівень розвитку ознаки та її мінливість й вірогідність				
		$\bar{X} \pm Sx$	$\sigma$	$C_v$	$d \pm Sd$	td
перша лактація						
ЧС	30	4094±51,08	279,77	6,83	28,13±81,52	0,35
Англ.	30	4268±80,6	441,65	10,35	201,9±102,66	1,97
ЧСхА	30	4066±63,5	347,99	8,56	x	x
друга лактація						
ЧС	30	4606±94,1	515,32	11,19	113,33±117,61	0,96
Англ.	30	4671±82,9	454,54	9,73	179,1±108,94	1,64
ЧСхА	30	4492±70,6	386,53	8,60	x	x
третя лактація						
ЧС	30	4847±113,4	621,01	12,81	21,87±135,09	0,16
Англ.	30	4968±82,8	453,47	9,13	142,27±110,68	1,29
ЧСхА	30	4825±73,5	402,30	8,34	x	x
вища лактація						
ЧС	30	4915±126,8	694,45	14,13	-445,6±145,05	-3,07**
Англ.	30	5446±79,6	436,14	8,01	85,07±106,33	0,80
ЧСхА	30	5361±70,5	385,93	7,20	x	x

Аналізуючи вміст жиру в молоці за першу лактацію можна зазначити, що він переважає у англєрської породи – 3,93±0,008 %, що на 0,08 % більше контрольної групи за 3 ступенем вірогідності. Вміст жиру в молоці червоної степової породи є найменшим (3,83±0,017 %), що поступається контрольній групі на 0,03 %. Середнє квадратичне відхилення найбільше у червоної степової породи і помісної групи – 0,09 і 0,07 відповідно (табл.3).

Проводячи оцінку вмісту жиру за третю лактацію можна відмітити, що у англєрської породи він є максимальним і становить 3,99±0,017 %, з коефіцієнтом варіації 0,09, який є найбільшим серед досліджуваних груп. Англєрська порода за показником вмісту жиру має вищі значення, порівняно з помісною групою (3,89±0,010 %) на 0,10 % (P>0,999). Червона степова порода поступається контрольній групі на 0,07 % жиру в молоці (P>0,999).

## Вміст жиру в молоці (%) корів дослідних груп

Породність	n	Рівень розвитку ознаки та її мінливість й вірогідність				
		$\bar{X} \pm Sx$	$\sigma$	$C_v$	$d \pm Sd$	td
перша лактація						
ЧС	30	3,83±0,017	0,09	2,44	-0,03±0,02	-1,40
Англ.	30	3,93±0,008	0,04	1,12	0,08±0,01	5,23***
ЧСхА	30	3,86±0,012	0,07	1,72	x	x
друга лактація						
ЧС	30	3,86±0,022	0,12	3,11	-0,03±0,02	-1,09
Англ.	30	3,98±0,012	0,07	1,70	0,1±0,01	6,89***
ЧСхА	30	3,88±0,008	0,04	1,07	x	x
третя лактація						
ЧС	30	3,83±0,014	0,08	2,06	-0,07±0,02	-3,75***
Англ.	30	3,99±0,017	0,09	2,36	0,1±0,02	4,89***
ЧСхА	30	3,89±0,010	0,06	1,43	x	x
вища лактація						
ЧС	30	3,88±0,018	0,10	2,54	-0,02±0,02	-0,66
Англ.	30	3,97±0,014	0,08	1,98	0,07±0,02	3,61**
ЧСхА	30	3,9±0,012	0,07	1,71	x	x

Характеризуючи вищу лактацію можна відмітити, що вміст жиру в молоці англєрської породи є найбільшим (3,97±0,014 %) і переважає показник контрольної групи на 0,07 % за 2 ступенем вірогідності. Які в свою чергу перевищили вміст жиру в молоці червоної степової породи на 0,02 %.

Аналіз чотирьох лактацій дає підставу стверджувати, що спостерігається закономірна тенденція. А саме, корови англєрської породи мають вищі значення вмісту жиру (3,93–3,99 %) що більше за помісь червоної степової і англєрської порід на 0,07–0,10 %. А корови червоної степової породи, навпаки, мають найменший показник вмісту жиру, і поступаються контрольній групі на 0,02–0,07 %.

Порівнюючи кількість молочного жиру за першу лактацію можна відмітити, що найвищий її рівень відмічається у представників англєрської породи – 167,9±3,21 кг, що на 11 кг більше за даний показник помісей червона степова х англєрська породи за 1 ступенем вірогідності. Квадратичне відхилення переважає у англєрської породи і становить 10,47. Група помісних

корів незначно переважає представниць першої дослідної групи – на 0,07 кг молочного жиру (табл.4).

Таблиця 4

**Кількість молочного жиру (кг) корів дослідних груп**

Породність	n	Рівень розвитку ознаки та її мінливість й вірогідність				
		$\bar{X} \pm Sx$	$\sigma$	$C_v$	$d \pm Sd$	td
перша лактація						
ЧС	30	156,8±2,25	12,35	7,87	-0,07±3,3	-0,02
Англ.	30	167,9±3,21	17,58	10,47	11±4,02	2,74*
ЧСхА	30	156,9±2,41	13,22	8,42	x	x
друга лактація						
ЧС	30	177,8±3,87	21,18	11,91	3,57±4,71	0,76
Англ.	30	186,0±3,49	19,09	10,26	11,8±4,4	2,68*
ЧСхА	30	174,2±2,68	14,70	8,44	x	x
третя лактація						
ЧС	30	185,8±4,75	26,04	14,02	-2,2±5,55	-0,40
Англ.	30	198,3±3,31	18,11	9,14	10,3±4,37	2,36*
ЧСхА	30	188,0±2,86	15,65	8,32	x	x
вища лактація						
ЧС	30	190,8±5,01	27,44	14,38	-18,2±5,83	-3,12**
Англ.	30	216,0±3,4	18,62	8,62	7±4,52	1,55
ЧСхА	30	209,0±2,97	16,29	7,79	x	x

Отже, оцінюючи динаміку збільшення кількості молочного жиру з першої до найвищої лактації слід зазначити, що відмічається стійка перевага чистопородних корів англєрської породи – 167,9–216,0 кг, порівняно з іншими дослідними групами. Показники червоної степової породи і помісної групи мають вірогідну різницю лише за вищу лактацію, 18,2 кг на користь помісей (P>0,99).

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Нами було встановлено певну тенденцію, найбільший надій за весь період спостерігається у англєрської породи, а надої червоної степової породи і помісної групи знаходяться майже на одному рівні.

В результаті досліджень виявлено, що серед досліджуваних груп корови червоної степової породи, мають найменший показник вмісту жиру, і поступають помісям з англєрською породою на 0,02–0,07 %.

Відмічається стійка перевага чистопородних корів англєрської породи за кількістю молочного жиру. Показники червоної степової породи і помісної групи мають вірогідну різницю лише за вищу лактацію, 18,2 кг на користь помісей ( $P > 0,99$ ).

Отже, ефективним зоотехнічним прийомом для відновлення генофонду червоної степової породи є зворотнє схрещування. Це підтверджується показниками рівня молочної продуктивності помісної групи порівняно з чистопородними коровами.

### **Список використаних джерел**

1. Бондарев Ю. Ф. Красный степной скот / Ю. Ф. Бондарев. – К. : Сельхозгиз, 1950. – 335 с.
2. Зубец М. В. Преобразование генофонда пород / М. В. Зубец, Ю. М. Карасик, В. П. Буркат и др. ; Под ред. М. В. Зубца. – К. : Урожай, 1990. – 352 с.
3. Інструкція з бонітування великої рогатої худоби молочно-м'ясних порід; Інструкція з ведення племінного обліку в молочному і молочно- м'ясному скотарстві. – К. : "ППНВ", 2004. – 76 с.
4. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский. – Москва: Колос, 1969. – 256 с.