

зверей и дают новые возможности для разработки и проведения мероприятий, направленных на улучшение товарных качеств пуш-нины. Установленные доверительные границы содержания элементов могут быть использованы при изучении влияния различных факторов на качество волосяного покрова и этиологии нарушений мехообразования у песцов и норок.

Дополнительную информацию вы можете найти в книге: В.А.Берестов, Н.В.Тюрнина, Н.Н.Тютюнник “Минеральный состав волосяного покрова норок и песцов”, Петрозаводск, Карелия, 1984, 159 с.

УДК 636.082.43

ПОЛІПШЕННЯ ЧЕРВОНОЇ СТЕПОВОЇ ХУДОБИ МЕТОДОМ СХРЕЩУВАННЯ З ГОЛШТИНАМИ

*Т.В.Підпала, доктор сільськогосподарських наук
Миколаївський державний аграрний університет*

З часом вимоги до якості порід молочної худоби змінюються, що й обумовлює зміну напрямку роботи з ними. Так, в умовах півдня України передбачалося методом схрещування з голштинами поліпшити продуктивні й технологічні властивості червоної степової породи і створити інтенсивний молочний тип червоної худоби [2]. Кращі результати від схрещування одержано в господарствах з високим рівнем годівлі тварин. У помісей покращено тип будови тіла, продуктивні й технологічні властивості [1-4].

Одночасно при вивченні прояву продуктивних ознак у помісних тварин, вченими досліджувалися і відтворювальні функції створюваних генотипів, але отримані результати дещо суперечливі. Вважають, що досягнення так званої “нефізіологічно” високої продуктивності викликає різні порушення відтворювальних функцій у корів [5], але це може бути обумовлено недостатньою пристосованістю генотипу до умов навколишнього середовища.

В цьому плані важливим, але ще не зовсім вивченим є питання про поєднання рівнів фенотипового прояву продуктивності і відтворювальної здатності у помісних корів. Рівень молочної продуктивності і відтворювальної здатності у помісей своїм поєднанням відображає ступінь їх пристосованості до умов середовища і тому може бути головним показником визначення ефективності міжпородного схрещування.

Метою нашої роботи було вивчення продуктивних і відтворювальних якостей помісних тварин, отриманих в результаті схрещування червоної степової худоби з голштинською червоно-рябою породою. Матеріалом послужили дані за першу лактацію 676 корів племінних стад ДПЗ “Малинівка” Донецької і ПОК “Зоря” Херсонської областей. Господарства характеризуються високим рівнем зоотехнічної та племінної роботи і оптимальними умовами годівлі великої рогатої худоби (56,3 ц.к.од. на корову за рік).

Для вивчення результативності схрещування червоної степової худоби з голштинами використали методику поєднаних ознак [6], згідно з якою продуктивність характеризує узагальнюючий показник — рівень молочності “А” (кількість молочного жиру за добу, кг). За поєднану функцію з рівнем молочності визначили показник відтворювальної здатності (КВЗ — коефіцієнт відтворювальної здатності), який певною мірою характеризує пристосувальні властивості організму.

За даними аналізу показників продуктивності помісних корів встановлено, що вони мають більш високі надої, але менший вміст жиру в молоці в порівнянні з вихідною англєризованою червоною степовою худобою (табл. 1).

За величиною надою кращі результати одержані від напівкровних первісток. Такі помісні корови в оптимальних умовах годівлі та утримання перевищують англєризованих червоних степових ровесниць за надоями на 1018 кг (ДПЗ “Малинівка”) і 875 кг (ПОК “Зоря”). Різницї вірогідні при $P > 0,999$. Із збільшенням частки крові за голштинською породою ця перевага змінюється до +1134 кг, але у порівнянні з їх матерями відмічаємо зниження надою на 84 кг (ДПЗ “Малинівка”).

Таблиця 1

Характеристика молочної продуктивності та відтворувальної здатності помісних корів

Племінні господарства	Породні поєднання	n	Полокніня	Показники за I лактацію				Питома вага корів у					
				надій, кг	вміст жиру в молоці, %	"А", кг	КВЗ	групах, %			компонентах, %		
								2-1	1-1	1-2		2-2	(1-1)+(1-2)
ДПЗ "Малинівка"	АЧС+ 1/2 ГЧР	93	М	4015±92,7	3,83±0,02	054±0,01	1,02±0,01	54	23	4	19	27	77
			Д	5038±124,9	3,78±0,02	0,62±0,01	0,97±0,01	20	38	18	24	56	58
			Д-М	+1023***	-0,05	+0,08***	-0,05***	-34	15	14	5	29	-19
ДПЗ "Малинівка"	АЧС+ 3/4 ГЧР	28	М	5238±211,6	3,76±0,02	0,69±0,03	1,03±0,02	21	50	18	11	68	71
			Д	5154±227,3	3,76±0,03	0,65±0,02	0,97±0,02	18	32	21	29	53	50
			Д-М	-84,0	0,0	-0,04	-0,06*	-3	-18	3	18	-15	-21
ЛОК "Зоря"	АЧС+ 1/2 ГЧР	76	М	4192±75,4	4,22±0,04	0,60±0,01	1,03±0,01	36	45	9	10	54	81
			Д	5638±169,0	3,93±0,01	0,67±0,01	0,96±0,02	10	41	33	16	74	51
			Д-М	+1446***	-0,29***	+0,07***	-0,07***	-26	-4	24	6	20	-30
АЧС	312	Д	4763±65,0	3,96±0,01	0,60±0,01	0,97±0,01	26	24	26	24	50	50	

Примітка :

1. АЧС – англізована червона степова; ГЧР – голштинська червоно-ряба
2. М – матері, Д – дочки
3. * P>0,95, **P>0,99, *** P>0,999

Аналіз результатів поліпшення червоної степової худоби методом схрещування з голштинами показав, що при збільшенні надою одночасно знижується вміст жиру в молоці у помісних тварин. У напівкровних корів ця різниця склала — 0,16% (ДПЗ “Малинівка”) і — 0,03% (ПОК “Зоря”) відповідно до показників англєризованих червоних степових ровесниць.

Встановлено, що зміни жирномолочності у помісних дочок в порівнянні з їх матерями мають відмінності в кожному із досліджуваних стад. Більше зниження розвитку цієї ознаки (—0,29%) характерно для помісєй в стаді ПОК “Зоря”, що обумовлено особливостями племінної роботи. Тривалий час протягом ряду поколінь вели селекцію на покращання жирномолочності. Для схрещування з голштинами підбирали корів, вміст жиру в молоці яких був 4,2% і більше. Проте голштино-фризи відрізняються порівняно невисокою жирномолочністю і тому схрещування з ними місцевих порід може призвести до деякого зниження вмісту жиру в молоці [7].

Використавши узагальнюючий показник продуктивності — рівень молочності “А”, встановили, що помісні корови з 1/2 часткою крові за поліпшуючою породою переважають своїх матерів відповідно на 0,08 і 0,07 кг, а англєризованих червоних степових ровесниць — на 0,11 і 0,07 кг. Зі збільшенням частки крові поліпшуючої голштинської породи у помісних тварин спостєригається зниження величини “А” в порівнянні з матерями, але зберігається їх перевага відносно англєризованих червоних степових ровесниць. Різниця вірогідна ($P > 0,999$) і склала 0,14 кг.

Одночасно, зі збільшенням рівня молочності “А” у помісних корів спостєригається деяке зниження плодючості. Коефіцієнт відтворювальної здатності у них менший в порівнянні з матерями на 0,05 і 0,06 (ДПЗ “Малинівка”) та 0,07 (ПОК “Зоря”). Вважаємо, що таке проявлення репродуктивних властивостей обумовлено деяким зниженням пристосованості помісних тварин до умов середовища.

Про це свідчать результати аналізу продуктивних і пристосувальних якостей за даними рівнів проявлення поєднаних ознак молочності “А” і відтворювальної здатності (КВЗ) у помісних корів.

Встановлено, що помісі з $1/2$ часткою крові за голштинською червоно-рябою породою, які, як було зазначено, перевищують за рівнем молочності своїх матерів та англєризованих червоних степових ровєсниць відрізняються і більшою їх питомою вагою в групах “1–1” і “1–2”. При цьому зменшується кількість тварин, які характеризуються оптимальними відтворювальними якостями (група “1–2”), але збільшується число корів, у яких проявляються низькі показники продуктивності та плодючості (група “2–2”).

За даними питомої ваги дочок з плюс-відхиленнями в групових компонентах за молочністю $(1-1)+(1-2)$ і відтворювальною здатністю $(1-1)+(2-1)$ їх більше 50-ти відсотків. Це вказує на те, що у помісей проявляються поєднані ознаки “А” і КВЗ у межах оптимуму. Але у порівнянні з матерями вони переважають їх за питомою вагою у груповому компоненті $(1-1)+(1-2)$, проте значно поступаються у груповому компоненті $(1-1)+(2-1)$. Тобто у помісей з $1/2$ часткою крові за поліпшуючою (голштинською) породою відбувається деяке зниження відтворювальної здатності, а таким чином і пристосованості до навколишнього середовища.

Зі збільшенням частки крові за поліпшуючою породою спостерігаємо у помісей подальше зниження плодючості. Дочки – помісі другого покоління ($1/4$ АЧС + $3/4$ ГЧР) за структурою розподілу в групах “1–1” і “2–1”, які складаються з крові із оптимальними відтворювальними функціями, поступаються своїм матерям. На погіршення у них плодючості вказує й те, що змінюється в бік збільшення структура груп “1–2” і “2–2”, тобто питома вага тих груп в які входять корови-дочки з низькими показниками відтворної здатності. Проте розвиток поєднаних ознак молочності і відтворювальної здатності знаходиться в межах оптимуму. Питома вага корів-дочок у групових компонентах $(1-1)+(1-2)$ більше 50-ти відсотків, а $(1-1)+(2-1)$ дорівнює 50%. Але у порівнянні з матерями спостерігаємо зменшення питомої ваги корів-дочок з плюс-відхиленнями у груповому компоненті $(1-1)+(2-1)$. Це вказує на те, що у помісних тварин відбуваються зміни продуктивних і

відтворювальних властивостей. Причому, підвищення рівня молочності обумовлює зниження відтворювальної здатності.

Наші результати погоджуються із даними досліджень інших вчених, які, вивчаючи вплив факторів навколишнього середовища та молочної продуктивності на відтворювальну якість корів-первісток, також встановили погіршення окремих її показників зі збільшенням рівня молочної продуктивності [9]. Породоутворювальне схрещування впливає на сервіс-період і міжотельний період, які збільшуються у помісєй [8].

Таким чином, схрещування червоної степової худоби з голштинською червоно-рябою породою за сприятливих умов середовища обумовлює підвищення рівня молочності у помісних тварин. Розвиток функціонально поєднано із продуктивністю ознаки — відтворювальної здатності зменшується у помісєй у порівнянні з матерями та ровесницями, що вказує на зниження їх пристосованості до умов навколишнього середовища. Зміна структури розподілу корів у групах з різним поєднанням напрямків відхилень від оптимума за молочністю і відтворювальною здатністю характеризує результативність схрещування червоної степової худоби з голштинками. За даними питомої ваги корів з плюс-відхиленнями в групових компонентах за молочністю $(1-1)+(1-2)$ і відтворювальною здатністю $(1-1)+(2-1)$, можна визначити продуктивні та пристосувальні властивості помісних тварин.

ЛІТЕРАТУРА

1. Блізниченко В.Б. Поліпшення червоної степової породи // Тваринництво України. -1996.- №1. – С. 13-15.
2. Близниченко В.Б., Сыч Н.П. Методы совершенствования продуктивных качеств красного степного скота // Разведение и искусственное осеменение крупного рогатого скота. – К.: Урожай. – 1990. – №22. – С. 3-8.
3. Козырь В.С. Повышение продуктивности красного степного скота путем скрещивания с голштинской породой // Материалы науч. – произв. конф. “Использование голштинской породы для интенсификации селекции молочного скота”. – К.: Гортипография, 1987. – С. 83-85.
4. Захаров Т.А., Прохоренко Д.Г. Результаты использования мирового генофонда скота в России // Зоотехния. – 1997. – №8. – С. 2-5.
5. Иоганссон И., Рендель Я., Граверт О. Генетика и разведение домашних животных. – М.: Колос, 1970. – 350 с.

6. Пат. 15061 А Украина МКВ 01 К 67/00. Способ оценки качеств быка-производителя / Полковникова А.П. – Заявл. 11. 05. 94.; Опубл. 30. 06. 97. Бюл. №3. – 5 с.

7. Буркат В.П. Використання голштинів у поліпшенні молочної худоби. – К.: Урожай, 1988. – 102 с.

8. Олександров С.М., Топалов Ф.Г. Результати використання голштинів у Донецькій області // Розведення та штучне осіменіння великої рогатої худоби. – К.: Урожай. – 1994. – Вип. 26 – С. 31-33.

9. Faust M.A., McDaniel B.T., Robincon O.W., Britt I.H. Environmental and yield effects on nepro duction in primiparous Holsteins // Dairy Sc. – 1988. – Vol. 71, №11 – P. 3092-3099.

УДК 636.084.41

АНАЛІЗ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ КОРМІВ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

О.І.Юлевич, кандидат технічних наук, доцент

Ю.Ф.Дехтяр, асистент

Миколаївський державний аграрний університет

Наукові досягнення з годівлі сільськогосподарських тварин постійно впроваджуються у виробництво — це необхідна умова розвитку тваринництва і підвищення рівня виробництва повноцінних продуктів харчування і сировини для промисловості.

Змінюючи кількість і якість кормів та умови годівлі тварин, можна посилювати чи уповільнювати перетворення певних речовин у процесі обміну й забезпечувати таким чином утворення тваринами відповідної продукції — м'яса, молока, вовни, яєць тощо. Проте повноцінна годівля тварин можлива лише при наявності в раціонах необхідних поживних та біологічно активних речовин в оптимальних кількостях і співвідношеннях.

Основою для кращого балансування поживних речовин в раціонах є показники хімічного складу кормів. Дані про склад і поживність кормів різних регіонів свідчать про велику різноманітність вмісту окремих поживних речовин в них. Суттєві відхилення спостерігаються не тільки в загальній поживності, але й за вмістом і якістю протеїну, кальцію, фосфору, клітковини, тобто