

РЕЗУЛЬТАТИ ПОРОДОТВОРНОГО ПРОЦЕСУ В ПОПУЛЯЦІЇ ЧЕРВОНОЇ СТЕПОВОЇ ХУДОБИ

Т.В.Підпала

Проблема породотворення великої рогатої худоби, рішення якої в Україні почато 30 років тому, виникала у зв'язку з інтенсифікацією усіх галузей сільського господарства. Для цього застосовували світовий генофонд молочної худоби. Метою масового міжпородного схрещування було підвищення рівня молочності корів і зниження витрат на виробництво продукції скотарства у стадах планових порід.

Вибір поліпшуючих порід і організація процесу перетворення існуючих здійснювалися без врахування збереження у послідуючих поколіннях пристосованості тварин до місцевих кліматичних і господарських умов. Вважалося, що помісні тварини будуть успадковувати від вихідних адаптивність, а від поліпшуючих — високий рівень продуктивності.

Інтенсивне впровадження міжпородного схрещування у південних областях України, де розводять худобу червоної степової породи, привело до перетворення чистопородних стад у помісні із спадковістю англєрської, червоної датської та голштинської порід. Все це створило якісно нову ситуацію генотипової структури популяції червоної степової худоби. Тому, реальною необхідністю стала оцінка одержаних результатів породоперетворення популяції червоної степової худоби і визначення найбільш ефективних методів селекції для виявлення шляхів створення стад худоби із підвищеним рівнем молочності при збереженні пристосованості до навколишнього середовища в зоні існування.

Дослідження проводили в племінних стадах червоної степової породи ДПЗ "Малинівка" Донецької, ПОК "Зоря" і КСП "Лідія" Херсонської областей. Матеріалом послужили дані корів за першу лактацію — надій, вміст жиру в молоці, тривалість лактаційного і міжотельного періодів, коефіцієнт відтворної здатності.

Для визначення дії породоперетворювальних факторів на характеристики популяції худоби застосовували методіку поєднаних ознак, розроблену О.П. Полковниковою [1]. Сутність її полягає у вивченні змін відношень “організми-середовище” шляхом визначення кількісної структури корів кожного покоління за поєднаністю рівнів молочності і відтворювальної здатності.

Впровадження принципово нового методичного підходу дозволило розкрити сутність породотворного процесу. Вона, перш за все, полягає у зміні кількісної структури раніше складених відношень “організми-середовище”. Результатом цього є встановлена зміна середніх показників по молочності і пристосованості корів до умов утримання. Спрямованість зсуву в той чи інший бік по даним функціям у більшості корів визначає генотипове становище вихідного материнського покоління стада і підібраних поліпшуючих порід (табл. 1).

Встановлено, що відношення “організми — середовище” створюється під впливом прямого зв'язку між інтенсивністю селекції на підвищення рівня молочності корів і тиском природного відбору. Воно відображається у зміні кількості корів, що відхиляються у бік плюс і мінус від оптимуму по молочності за I лактацію, тривалості міжотельного і лактаційного періодів, коефіцієнту відтворювальної здатності.

Використання поліпшуючих порід, і особливо голштинської червоно-рябої, при вдосконаленні червоної степової худоби сприяє підвищенню рівня молочності у тварин. Але високі темпи росту молочності корів материнського покоління одночасно супроводжувалися погіршенням у них відтворювальних функцій. Так, продукція молочного жиру за добу “А” у корів вірогідно збільшилась, а коефіцієнт відтворювальної здатності (КВЗ) зменшився. Це вказує на посилення тиску природного відбору при формуванні адаптивних властивостей у помісних тварин.

Таблиця 1

Динаміка розвитку племінних стад червоної степової худоби

Породні сполучення у поколіннях корів	Покоління	Кількість корів	Кількість молочного жиру за добу "А", кг	Коефіцієнт відтворної здатності (КВЗ)	Питома вага корів у групах, %			
					2-1	1-1	1-2	2-2
ДПЗ "Малинівка"								
ЧС	ММ	442	0,54±0,005	1,00±0,006	34	31	14	21
ЧС+АНГ+ЧД	М	442	0,54±0,006	1,01±0,006	37	32	13	18
ЧС+АНГ+ГЧР	Д	330	0,57±0,007	0,98±0,007	34	23	14	29
Д-ММ		+0,03*	-0,02*	-3	-9	+1	+11	
ПОК "Зоря"								
ЧС	ММ	988	0,52±0,003	1,02±0,004	30	31	19	20
ЧС+АНГ	М	988	0,56±0,003	1,02±0,004	19	45	24	12
ЧС+АНГ+ГЧР	Д	388	0,62±0,005	0,97±0,007	22	27	28	23
Д-ММ		+0,06**	-0,05**	+3	-18	+4	+11	
КСП "Лідія"								
ЧС	ММ	596	0,41±0,004	0,99±0,006	28	24	21	27
ЧС+АНГ+ЧД	М	596	0,50±0,004	0,95±0,006	8	31	49	12
ЧС+АНГ+ЧД	Д	572	0,50±0,005	0,93±0,007	17	20	27	36
Д-ММ		+0,09***	-0,06***	+9	-11	-22	+24	

Примітка: *Породи: ЧС – червона степова, АНГ – англєрська, ГЧР – голштинська червоно-ряба; покоління корів: ММ – матері матерів, М – матері, Д – дочки; *P>0,95, **P>0,99, ***P>0,999*

Слід відмітити, що найбільші зміни продуктивних і пристосувальних властивостей корів відбувалися в стаді КСП "Лідія". Значне підвищення рівня молочності (+0,09 кг) викликало погіршення відтворювальних функцій (КВЗ=0,93). Якщо ріст продуктивності супроводжується зниженням відтворення, то процес перетворення не буде успішним через сильний тиск природного відбору і його слід припинити або покращити умови існування тварин. У результаті здійснюваного в популяції штучного відбору елімінуються менш продуктивні тварини, які не бажані при селекції і залишаються у

стаді корови з високими надоями. Проте, не завжди враховуються їх репродуктивні властивості. Тому створюючи в кожному поколінні нове співвідношення фенотипів і генотипів, відбувається певний зсув за проявленням поєднаних функцій — продуктивності і відтворювальної здатності. У кожному випадку вони характеризують, так би мовити, середню пристосованість популяції, а їх співвідношення в значній мірі залежить від методів і прийомів удосконалення худоби.

У стаді племзаводу ПОК “Зоря” під впливом цілеспрямованої селекції сформувалися покоління тварин, які характеризуються підвищеним рівнем розвитку продуктивних ознак при одночасному збереженні нормальної плодючості. Особливо це стосується материнського покоління корів. Воно відзначається позитивними змінами рівня молочності корів і репродуктивних функцій. Таких тварин в поколінні нараховується 45% і вони складають групу “1-1”, що поєднує корів з високим розвитком продуктивних і відтворювальних якостей.

У стаді племзаводу “Малинівка” у корів кожного покоління відтворювальна здатність переважає продуктивні властивості. Про це свідчить кількість корів в групі “2-1”, що поєднує тварин з низькою продуктивністю, але оптимальною плодючістю (КВЗ не менше 1,0). Це вказує на те, що під впливом застосовуваних методів селекції, зі зміною тиску штучного відбору у тварин переважає проявлення пристосувальних властивостей, а ніж продуктивних.

На підставі проведених досліджень можна зробити висновок, що виявлено особливості процесу породного перетворення в популяції червоної степової худоби. Вони полягають в зміні кількісної структури раніше складених відношень “організм-середовище” у кожному стаді і в породі в цілому. Спрямованість цих змін в бік підвищення продуктивності чи в бік пристосованості у більшості корів визначає генотипове становище вихідного материнського стада і підібраних поліпшуючих порід.

ЛІТЕРАТУРА

1. Пат. 15061 А Украина МКВ А 01 К 67/00. Способ оценки качеств быка-производителя /Полковникова А.П. – Заявл. 11.05.94., Опубл. 30.06.97. Бюл. № 3 – 5 с.