

Отже приведенні дані відображають різну племінну цінність ліній та споріднених груп, яких використовують при розведенні червоної степової худоби.

Таким чином, в племінних господарствах слід неодмінне підтримувати основні лінії шляхом внутрішньолінійного добору, а також використовувати кроси ліній для пошуку найбільш вдалих комбінацій та для виявлення родоначальників нових ліній.

УДК 636.032.12

ПРОЯВЛЕННЯ ОЗНАК У ЧЕРВОЇ СТЕПОВОЇ ХУДОБИ ПРИ ГЕТЕРОЕКОЛОГІЧНОМУ ДОБОРІ

Т.В.ПІДПАЛА – к.с.-г.н., доцент, Кримський ДАУ

Для підвищення генетичної та фенотипової мінливості селекційних ознак червоної степової худоби в більш короткий період племінної роботи використовують гетероекологічний добір. Починаючи з 1964 року проводиться заводське схрещування її з англєрською, а з 1975 року – червоною датською, а з 1930 року – голштинською породами.

Враховуючи, що спарюванні тварини відносяться до порід, яких розводять в різних екологічних умовах, розглядаємо такий тип добору, як гетероекологічний. Крім цього, відмічається принципова різниця в методах та засобах використаних при їх селекції. В результаті чого й склались породні особливості тварин, їх відмінність проявляється в показниках продуктивності, технологічності, типовості.

Нами вивчені результати гетероекологічного добору в гурті червоної степової худоби приватно-арендного кооперативу "Зоря" Херсонської області. Протягом тривалого часу поліпшення тварин проводилося методами чистопорідного розведення та схрещування з спорідненими англєрською та частково червоною датською породами. Починаючи з 1938 року, для підвищення надоїв червоної степової худоби, використовують бугаїв червоно-рябої голштинської породи.

Результативність гетероекологічного добору оцінювали по фенотиповому проявленню ознак за першу лактацію – надій, вміст жиру в молоці, період між першим та другим отеленнями, тривалість лактації. Використовуючи ці дані, проаналізували виявлення у тварин не тільки продуктивних, а й репродуктивних ознак.

У таблиці 1 наведено середні показники по надою та вмісту жиру в молоці у корів, одержаних при різних варіантах гетероекологічного добору. Було виявлено, що за рівнем надоїв помісні тварини (червона степова + англєрська + червоно-рябий голштин) значно переважають як своїх матерів, так і ровесниць (червона-степова + англєрська + червона датська). Так, різниця за надоями на користь помісей першого покоління відповідно становила 1446 та 370 кг ($p > 0,999$). Вважаємо, що на величині надоїв певною мірою позначився ефект гетерозису.

Таблиця 1 – Результати гетероекологічного добору в гурті червоної степової худоби ПАК "Зоря"

Варіанти схрещування	Кількість корів	Покоління	Показники за одну Лактацію			
			Надій, кг		Вміст жиру в молоці, %	
			$\bar{X} + m$	Cv	$\bar{X} + m$	Cv
Червона степова+англєрська+червона датська	312	М Д Д-М	4385±46,0 4768±65,0 +383	18,5 24,1	4,13±0,02 3,96±0,01 -0,17	8,4 3,8
Червона степова+англєрська+червоний голштин	76	М Д Д-М	4192±75,4 5638±169,0 +1446	15,7 26,1	4,22±0,04 3,93±0,01 -0,29	7,9 2,9

Слід відмітити, що підвищення надоїв при гетероекологічному доборі привело до зниження жирномолочності у дочок в порівнянні з їх матерями. Так, ця різниця відповідно склала 0,17 та 0,29 % ($p > 0,999$). Але істотної різниці по вмісту жиру в молоці між помісями, одержаними від схрещування червоних степових корів з бугаями-плідниками англєрської, червоної датської та червоно-рябої голштинської порід не виявлено. Це можна пояснити тим, що при гетероекологічному доборі використовувалися бугаї, які походять від предків з недостатньо високими показниками жирномолочності. Так, у їх матерів вміст жиру в молоці коливається від 3,9 до 4,4 %, а це не набагато більше ніж середнє значення по стаду.

Вивчення різноманітності основних селекційних ознак показало їх не однакову мінливість. Так, по надою коефіцієнт варіації у дочок був значно більшим в порівнянні з їх матерями ($= 24,1$ та $26,1$ %). По-іншому проявляється мінливість такої ознаки, як жир-

номолочність. При одночасному зниженні вмісту жиру в молоці у помісних тварин зменшується й мінливість цієї ознаки ($Cv = 3,3$ та $2,9\%$). Отже, гетероекологічний добір по різному впливає на розвиток та мінливість селекційних ознак у нащадків.

Для того, щоб одержати покоління тварин з підвищеним надомом молока, продовжили використання бугаїв-плідників червоно-рябої голштинської породи. Одночасно проводили схрещування червоних степових корів з бугаями англєрської породи. Тобто, використання гетероекологічного добору в племінному гурті червоної степової худоби ПАК "Зоря" здійснювалося в тих же варіантах, що й раніше. Результати цих парувальних наведено в таблиці 2.

Таблиця 2 – Розвиток селекційних ознак у корів при різних варіантах гетероекологічного добору

Варіанти схрещування	Кількість корів	Покоління	Показники за одну Лактацію			
			Надій, кг		Вміст жиру в молоці, %	
			$\bar{X} + m$	Cv	$\bar{X} + m$	Cv
Червона степова+англєрська	79	М	4678±115,8	22,0	3,98±0,02	4,4
		Д	4599±103,6	20,0	3,85±0,01	2,7
		Д-М	-79		-0,13	
Червона степова+англєрська+ 1/2 червоно-рябий голштин	171	М	4788±86,9	23,8	3,98±0,01	4,7
		Д	4820±90,4	24,5	3,85±0,01	2,8
		Д-М	+32		-0,13	
Червона степова+англєрська+ 1/4 червоно-рябий голштин	112	М	4774±98,8	21,9	3,98±0,02	3,9
		Д	4704±74,9	16,8	3,85±0,01	1,9
		Д-М	-70		-0,13	

Виявлено, що дочка одержані від гетероекологічного добору не тільки не перевершують своїх матерів, а навіть поступаються їм по розвитку ознак. Так, по надою молока ця різниця незначна (-70 та -79 кг при $p < 0,95$), а по жирномолочності склала $-0,13\%$ ($p > 0,999$). Кращими по надою були дочка напівкоровні по червоно-рябий голштинській породі. Вони за надоями молока перевершують своїх матерів на 32 кг, а ровесниці (червона степова + англєрська та червона степова + англєрська + $1/4$ червоно-рябий голштин) відповідно на 221 та 116 кг ($p < 0,95$).

З підвищенням рівня надоїв збільшується й мінливість цієї ознаки ($Cv = 24,5\%$). І навпаки, послаблення розвитку показників мо-

лочності та жирномолочності у нащадків викликає звуження їх різноманітності. Таким чином, подальше використання гетероекологічного добору в племінному стаді ПАК "Зоря" не дало бажаних результатів.

Це пояснюється тим, що в господарстві погіршилися умови годівлі великої рогатої худоби. Коли лактували помісі (табл.1), то витрати кормів на корову за рік склали 62,8-63,5 ц к.од. Крім того, питома вага сіна та концентрованих кормів в структурі річного раціону корів займала відповідно 2,4 % та 31,2 %. Це забезпечувало тварин необхідною кількістю перетравного протеїну та іншими поживними речовинами.

Подальше використання плідників червоно-рябої голштинської породи для покращання червоної степової худоби проводилося в умовах зниженого рівня годівлі тварин. Затрати кормів на корову в рік склали 53,1-57,3 ц.к.од. при одночасному зменшенні згодування сіна та концентратів. Це звичайно вплинуло на продуктивність тварин, а особливо помісей з кровлю голштинів, які більш вимогливі до умов годівлі. Таким чином, результативність гетероекологічного добору в значній мірі залежить від рівня та якості годівлі тварин.

Враховуючи, що схрещування приводить до змін не тільки продуктивних, а й репродуктивних якостей, нами вивчені такі ознаки як: період між першим та другим отеленнями та коефіцієнт відтворювальної здатності (КВЗ). В деякій мірі вони характеризують адаптивні якості корів, одержаних при гетероекологічному доборі.

Аналіз тривалості міжотільного періоду у корів показав, що він більший у тих помісних тварин, які мають високу молочну продуктивність. Тобто, у них спостерігається антагонізм між продуктивністю та плодючістю. Це в більшій мірі стосується дочок напівкровних по червоно-рябій голштинській породі, всяких середній показник періоду між першим та другим отеленнями склав 392 дні. З міру зниження у помісей умовної кривності поліпшуючої (червоно-рябої голштинської) породи зменшується й антагонізм між продуктивними та репродуктивними якостями тварин. Так тривалість міжотільного періоду у четвертькровних по голштину корів склала 336 днів, що відповідає показнику у тварин одержаних при схрещуванні червоної степової та англєрської порід.

Підтвердження деякого зниження плодючості у корів напівкровних по червоно-рябій голштинській породі дає КВЗ, який у них склав 0,96. При нормальній плодючості цей коефіцієнт дорівнює 1,0, або трохи більше. У червоних степових корів покращених англєрськими плідниками КВЗ = 0,98, а четвертькровні по голштину помісі займають проміжне становище.

Таким чином, на підставі результатів проведених досліджень можна зробити висновок, що гетероекологічний добір слід використовувати при удосконаленні червоної степової худоби. Але його ефективність буде залежати від породних комбінацій та рівня годівлі тварин.