

Приведені результати дослідження молочної продуктивності первотелок-трансплантатів от коров-доноров из стад разного генотипа. Предложена организационная структура интенсивного производства, селекции и выращивания племенного молодняка.

ISSN 0135-2385. Розведення та штуч. осіменіння великої рогатої худоби. 1991. Вип. 23
УДК 636.2.081/082

В. М. БІЛОШИЦЬКИЙ, канд. с.-г. наук
А. А. КАМІНСЬКА, мол. наук, співроб.
НДІ сіл. госп. Нечорнозем. зони УРСР

ОЦІНКА І ВІДБІР МАТЕРІВ БУГАЇВ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНДЕКСІВ ПЛЕМІННОЇ ЦІННОСТІ

Наведено результати вивчення ефективності застосування селекційних індексів при відборі корів у биковідтворну групу.

В сучасних програмах селекції молочної худоби велику увагу приділяють підвищенню інтенсивності відбору й вірогідності оцінки генотипу бугаїв, максимальному використанню поліпшувачів.

На думку окремих дослідників, за рахунок такої селекції досягають 90—95 % генетичного прогресу породи (Басовський М. З., 1983; Жабровський Л. С., 1980; Завертяев Б. П., 1986; Ейснер Ф. Ф., 1986, та ін.). Проте ефективність селекції плідників залежить від відбору молодих бугаїв, що фактично означає відбір матерів (корів биковідтворних груп) з високим генетичним потенціалом. Встановлено, що за рахунок відбору матерів бугаїв можна досягати до 40 % генетичного поліпшення тварин даної популяції. Тому одним з найважливіших завдань в племінній роботі з молочною худобою повинно бути підвищення ефективності селекції матерів бугаїв за рахунок удосконалення методів їх оцінки.

Методика досліджень. Відбір корів — матерів ремонтних бичків здійснюють в п'яти племінних господарствах Житомирської області, де розводять худобу чорно-рябої породи. З метою більш повного збереження спадковості й підвищення результативності відбору для корів биковідтворних груп створюють оптимальні умови годівлі й утримання. Матерів корів виділяють з елітної групи тварин (не менш як 3 голови на одержання одного ремонтного бичка) у два етапи. На першому здійснюють відбір за молочною продуктивністю. Тварин, які задовільняють мінімальні вимоги, зараховують у групу «потенціальних» биковідтворних корів. Їх осіменяють спермою плідників відповідно до індивідуального плану відбору.

«Потенціальних» матерів бугаїв оцінюють за продуктивністю, екстер'єром, конституцією, розвитком, придатністю до машинного доїння, відтворною здатністю. В групу матерів бугаїв відбирають корів, що задовільняють вимоги: надій за 305 днів або скорочену лактацію — 6000 кг; вміст в молоці жиру — 3,80 %; білка — 3,40 %; жива маса дорослої корови — 600 кг; швидкість молоковіддачі — 2,0 кг/хв; індекс вим'я — 42 %; форма вим'я — ванно- або чашоподібна.

Матері бугаїв повинні мати добре виражений молочний тип, задовільну відтворну здатність.

Племінну цінність тварин визначали за методикою, розробленою Н. Г. Дмитрієвим із співавт. (1988).

Результати досліджень. Ефективність племінної роботи з молочною худобою значною мірою залежить від правильної оцінки генотипу тварин. Критерієм точності й надійності племінної цінності є кореляція між племінною цінністю та фенотипом. Враховуючи, що більшість ознак обмежені статтю, для підвищення надійності оцінки племінної цінності корів використовують інформацію про дану тварину та її родичів. Ступінь ефективності такого відбору деякою мірою характеризує кореляція між їхньою племінною цінністю та племінною цінністю синів.

За результатами оцінки 83 бичків чорно-рябої породи встановлено наявність незначної кореляції між племінною цінністю корів та їх синів (табл. 1). Так, зв'язок між племінною цінністю биковідтворних корів за надоєм, відібраних за різними селекційними індексами, за найвищу лактацію, а також за абсолютною продуктивністю з племінною цінністю синів, змінюється в межах від 0,13 до 0,16, а за вмістом жиру в молоці — від 0,01 до 0,22.

1. Залежність між племінною цінністю племінних бичків та їх матерів ($M \pm m$)

Ознака, яку вивчають	Коефіцієнти кореляції			Відбір за абсолютною продуктивністю
Надій	0,13±0,11	0,15±0,11	0,16±0,11	0,15±0,11
Вміст жиру в молоці	0,22±0,09	0,03±0,11	0,01±0,11	0,11±0,11

Нами вивчено ефективність застосування селекційних індексів при відборі корів в биковідтворну групу з використанням таких джерел інформації: індекс матері бугая за власною продуктивністю; МБ + ББ — індекс племінної цінності матері бугая та батька за якістю потомства; МБ + ББ + ММБ — індекс матері, батька, матері матері бугая. Аналіз даних свідчить, що племінна цінність бугая тісно корелює з племінною цінністю матерів (табл. 2). Використання додаткової інформації при відборі матерів бугая дає змогу знизити мінімальні вимоги. Відповідно до наведених даних для визначення племінної цінності бугаїв з індексом 99 й вище необхідно відбирати матерів з індексом 113—119, тоді як з використанням інформації про батька цей індекс перебуває в межах від 110 до 111, а про матір матері батька — від 107 до 109. Таку ж закономірність спостерігали й при відборі матерів бугаїв за вмістом жиру в молоці.

2. Ефективність відбору матерів бугаїв за селекційними індексами та абсолютною продуктивністю

Ознака, яку вивчають	Племінна цінність бугая	Відбір за індексами			За абсолютною продуктивністю матері бугая
		МБ	МБ+ББ	МБ+ББ+ММБ	
Надій	89— 93,9	107,6	106,2	104,5	5755
	94— 98,9	111,7	109,5	108,0	6177
	99—103,9	113,2	110,6	107,7	6349
	104—108,9	109,6	110,2	109,3	5945
	109—113,9	118,9	111,1	108,4	6990
Вміст жиру в молоці	98— 98,9	99,7	99,7	99,2	3,83
	99— 99,9	100,7	100,9	100,7	3,90
	100—100,9	102,1	101,0	100,9	4,00
	101—101,9	101,6	101,9	101,7	3,96
	102—102,9	102,6	98,4	97,5	4,06

Вивчено ступінь стійкої передачі спадкових ознак по селекційному шляху батько — син (табл. 3). Наведені дані свідчать, що з підвищенням категорії батьків кількість синів-поліпшувачів збільшується. Від батьків-поліпшувачів одержано 34,3 % синів-поліпшувачів, тоді як від нейтральних — 33,3, а від погіршувачів — всього 11,1 %.

Висновки. В сучасній селекції молочної худоби оцінка племінних якостей з використанням різних джерел інформації дає можливість здійснити правильне ранжування корів, визначених для відбору у биківідтворну групу. Для одержання узагальноючого показника інформацію про продуктивність корів та племінну цінність батьків необхідно об'єднати у вигляді індекса племінної цінності з урахуванням відносного значення кожного джерела інформації. Відбір корів у биківідтворну групу за індексами племінної цінності дає змогу підвищити ефективність племінної роботи в молочному скотарстві.

3. Результати порівняльної оцінки бугаїв-батьків та їхніх синів за надоем, %

Батьки	Сини		
	поліп-шува-чі	ней-раль-ні	погір-шува-чі
Поліпшувачі	34,3	55,1	10,6
Нейтральні	33,3	55,6	11,1
Погіршувачі	11,1	77,8	11,1

Одержано редколегією 04. 09. 89

Приведены результаты изучения эффективности применения селекционных индексов при отборе коров в быкопроизводящую группу.

ISSN 0135-2385. Розведення та штуч. осіменіння великої рогатої худоби. 1991. Вип. 23
УДК 636.22/28.082.453.5

Л. О. БЕГМА, канд. біол. наук
УкрНДІ по племсправі в тваринництві

ЕФЕКТИВНИЙ СПОСІБ КРІОКОНСЕРВАЦІЇ СПЕРМИ БУГАЇВ

Запропоновано спосіб заморожування сперми бугаїв у формі інкапсульованих гранул, який простий у використанні, не потребує додаткового обладнання.

Останнім часом з питання кріоконсервації сперми бугаїв досягнуто значних успіхів. Широковживаний на практиці спосіб заморожування сперми бугаїв у формі необлицьованих гранул простий і доступний. Проте його недоліком є відсутність на гранулах захисного шару, внаслідок чого відбувається збільшення мікробної забрудненості сперми та зниження її біологічної повноцінності внаслідок міграції спермів (Наука В. О., 1988).

Метою наших досліджень було розробити спосіб інкапсульювання заморожуваних спермодоз без істотної зміни технології кріоконсервації в необлицьованих гранулах.

Для вирішення цієї проблеми використовували речовину, яка являє собою високодисперсний гідрофобний полімер. Розмір його часточок становить 50—200 А°. Внаслідок наявності функціональних груп на своїй поверхні він має дуже високі адсорбційні властивості. Крім того, як гідрофобна речовина він може, не змішуючись з рідкою фазою, рівномірно розподілятися на її поверхні, а після заморожування утворювати тут однорідну капсулу. Синтез полімеру здійснено в інституті хімії поверхні АН УРСР.

Методика досліджень. Матеріалом була сперма бугаїв чорно-рябої і голштинської порід, що належать Київському обласному та Центральному племпідприємствам. Одержання, оцінку та подальшу обробку сперми бугаїв здійснювали за існуючою технологією. Заморожували сперму через 5 годин еквілібрації у формі гранул обсягом 0,2 мл на фторопластовій пластині у параз рідкого азоту. Стерильний гідрофобний полімер попередньо наносили на охоложену фторопластову пластину, потім в лунки накапували сперму і зверху ще напоршували рівномірний шар полімеру. Заморожені гранули після зняття з фторопластової пластини були покриті рівномірним шаром полімеру. Витрата полімеру для обробки однієї пластини ста-