

А. Т. БАЙДЮК, канд. с.-г. наук

Респ. біотехнол. центр філ. УкрНДІ по племсправі в тваринництві

Р. В. МЕЛЬНИК, асп.

УкрНДІ по племсправі в тваринництві

ІНТЕНСИФІКАЦІЯ ВІДТВОРЕННЯ В ПЛЕМІННОМУ СКОТАРСТВІ ПРИ ВИКОРИСТАННІ МЕТОДУ ТРАНСПЛАНТАЦІЇ ЕМБРІОНІВ

Наведено результати дослідження молочної продуктивності первісток-трансплантатів від корів-донорів із стад різного генофонду. Запропоновано організаційну структуру інтенсивного відтворення, селекції та вирощування племінного молодняка.

В світовій практиці все більш широке застосування знаходять нові біотехнологічні методи інтенсивного розмноження високопродуктивного поголів'я шляхом трансплантації ембріонів, що сприяє підвищенню ефективності використання племінних тварин, збільшенню виробництва тваринницької продукції.

Відомо, що основне призначення методу трансплантації ембріонів в системі відтворення тварин — це прискорене розмноження елітного високоцінного поголів'я за материнськими лініями, що дає змогу значно зменшити інтервал між поколіннями, підвищити інтенсивність і точність відбору бугаїв-плідників, які в більш широкому масштабі через штучне осіменіння продовжують поширення цінної генетичної інформації. Теличок, одержаних методом трансплантації, використовують для ремонту стада донорів і формування племінного ядра на фермах. Тому трансплантація нині є складовою частиною селекційно-племінної програми, у великомасштабній селекції — комплексом організаційних і методичних заходів, спрямованих на вдосконалення тварин всієї породної популяції.

Методика досліджень. Протягом 1987—1989 рр. ми проводили необхідний аналіз існуючого досвіду по трансплантації ембріонів великої рогатої худоби як в Українській РСР, так і в країні. Вивчали діючі організаційні структури по впровадженню нових біотехнологічних методів відтворення високопродуктивних корів та їх місце в селекційно-племінній програмі республіки. Так, протягом тільки 1989 р. в господарствах республіки гормонально оброблено 791 корову-донора, проведено 1741 ембріопересадку, одержано 271 реципієнта та 263 телят-трансплантатів; 170 ембріонів кріо-консервовано.

Результати досліджень. Широке і ефективне використання методу трансплантації ембріонів в племінному скотарстві в першу чергу стримується внаслідок недостатньої кількості високопродуктивних корів-донорів, якісних стимулюючих гормональних препаратів, інструментів, обладнання, а в основному — відсутності комплексу організаційних і методичних заходів по трансплантації ембріонів в селекційно-племінній програмі республіки. Проблема донорів існує в зв'язку зі складністю виділення для даної мети в господарствах високопродуктивних корів (з надоем 7 тис. кг молока і вище), а також — обмеженою кількістю в республіці господарств (племзаводів, племферм), в яких середній надій по стаду досягає рівня 6,5—7 тис. кг молока.

Узагальнивши дані, ми дійшли висновку, що роботи по ембріопересадках проводять в основному за такою схемою: корів-донорів використовують з надоем 6,5—7,5 тис. кг молока і вище при середньому показнику по стаду 3,3—4,5 тис. кг.

Вивчаючи сучасні теорії усадкування, ми переконались, що малоймовірно в таких умовах постійно одержувати від рекордисти-матері рекордистку-дочку. А молочна продуктивність корів-трансплантатів, як і корів, одержаних звичайним шляхом, в більшості випадків коливається в межах середнього показника по стаду, про що свідчать і наші дослідження.

Дослідні групи первісток-трансплантатів 1986—1987 рр. народження сформовано в семи господарствах Львівської, Івано-Франківської, Ровенської та Миколаївської областей загальною кількістю 68 гол, в тому числі 32 первістки-трансплантати в дослідному господарстві Республіканського біотехнологічного центру — філіалу УкрНДІ по племінній справі в тваринництві. Вибіркові дані молочної продуктивності первісток-трансплантатів в дослідних групах наведено в таблиці 1 (в середньому).

1. Молочна продуктивність первісток-трансплантатів, кг

Власна				Корови-донори по найвищій лактації	Вміст жиру в молоці, %	Матері батька по найвищій лактації	Вміст жиру в молоці, %	Стада походження
Фактична по 1 лактації	Вміст жиру в молоці, %	Теоретична по повновіковій лактації	Вміст жиру в молоці, %					
4040	3,7	5350	3,8	6230	3,9	8300	4,1	3300

Нами була розроблена організаційна структура інтенсивного відтворення, селекції високопродуктивних корів та вирощування племінного молодняка, яка передбачає концентрацію високопродуктивних корів із стад з генофондом не меншим від середнього по стаду (7—8 тис. кг молока) для формування донорських стад, а також створення стад телиць-реципієнтів на спільних міжгосподарських підприємствах з подальшим цілеспрямованим вирощуванням одержаного приплоду в спеціальних репродукторах.

Частина вказаної організаційної структури вже впроваджена у виробництво, намічено шляхи практичного і ефективного застосування її в племінному тваринництві республіки. Так, на базі дослідного господарства Республіканського біотехнологічного центру — філіалу УкрНДІ по племінній справі в тваринництві сконцентровано стадо високопродуктивних корів-донорів голштинської породи імпоротної селекції із стад з генофондом не менш середнього по стаду 7—8 тис. кг молока. Процент приживаності в умовах даної структури становить 53.

З метою визначення молочної продуктивності первісток (корів-донорів) та прогнозування генетичного потенціалу трансплантатів із вказаного стада сформовано дослідну групу первісток у кількості 36 гол. Вибіркові дані молочної продуктивності первісток у дослідній групі наведено в таблиці 2 (в середньому).

2. Молочна продуктивність первісток

Власна				Матері по найвищій лактації	Вміст жиру в молоці, %	Матері батька по найвищій лактації	Вміст жиру в молоці, %	Стада походження	Теоретична трансплантатів	Вміст жиру в молоці, %
Фактична по 1 лактації	Вміст жиру в молоці, %	Теоретична по повновіковій лактації	Вміст жиру в молоці, %							
6560	4,0	8750	4,1	9130	4,2	10300	4,2	7620	8030	4,1

Для цього стада корів-донорів розраховано деталізовані раціони годівлі, налагоджено систему утримання і догляду, майже розроблені необхідні заходи по програмуванню молочної продуктивності, складанню номограм, а також передбачені технологією трансплантації в умовах даної структури.

Висновки. На основі проведеного аналізу робіт по трансплантації ембріонів в республіці протягом 1987—1988 рр. можна зазначити, що поряд з діючими нині організаційними структурами по впровадженню методу трансплантації ембріонів у виробництво повинні діяти і знайти ефективне застосування в племінному скотарстві організаційна структура інтенсивного відтворення, селекції та вирощування племінного молодняка. При даній структурі процент приживаності ембріонів, ефект селекції, ймовірність передачі генетичного потенціалу і цінність телят-трансплантатів повинні бути значно вищими.

Одержано редколегією 16. 02. 90

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.