

позицій взаємозв'язку селекційних і економічних параметрів [2].

Однак слід не лише вибирати той варіант, що є максимальним з погляду рентабельності чи генетичного прогресу, але і враховувати можливість його реалізації в конкретних умовах зони розведення селекціонованої популяції.

Висновки. Вибір критерію оптимальності програми селекції можна поставити в залежність від трьох основних факторів, що відіграють при цьому вирішальну роль: мети селекції, наявних матеріально-технічних засобів виробництва і придатності програми до конкретних умов популяції (зокрема, стану її племінної бази).

Для ухвалення правильного рішення при розробці селекційної програми необхідним є комплексне урахування економічних і генетичних аспектів.

Бібліографічний список

1.Басовский Н.З., Власов В.И. Информационные системы в селекции животных. - К.: Урожай, 1989. – 208 с.

2.Власов В.И. Экономическая эффективность разведения молочного скота // Зоотехния. – 1989.– № 7. – С.67-70.

3.О выборе критерия оптимизации программ селекции молочного скота / Близниченко В.Б., Рябко В.М., Горлов А.И., Гейдт М.И. //Молочно-мясное скотоводство. – К.: Урожай. – 1988. Вып. 72. – С.51-54.

4.Шилер Р., Вахал Я., Винш Я. Селекция в животноводческой практике: Пер. с чеш. / Под ред. Д.В.Карликова. – М.: Колос, 1981. – 220 с.

Рассматривается взаимосвязь между генетическим прогрессом популяции по удою и экономической эффективностью программы селекции. Показана необходимость комплексного учета экономических и генетических аспектов при выборе критерия ее оптимизации.

The relationship between genetic progress of population in milk yield and economic efficiency of breeding program is considered. Necessity to account for both economic and genetic aspects choosing optimization criteria is shown.

УДК 591.15.16

ВПЛИВ СТАДІЇ РОЗВИТКУ ЕМБРІОНІВ НА ЇХ ПРИЖИВЛЮВАНІСТЬ

О.Д.Бугров, М.В.Тарасенко, О.В.Субота
Харківський біотехнологічний центр УААН

У статті наведено результати досліджень впливу стадії розвитку ембріонів корів на їх приживлюваність у залежності від дня статевого циклу, з якого починали гормональне оброблення.

корови-донори, ембріони, приживлюваність, гормональне оброблення

Одним із перспективних шляхів інтенсивного використання генетичного потенціалу самиць у скотарстві на сучасному етапі є трансплантація ембріонів,

високоцінних у племінному відношенні корів [1, 2].

Метод дозволяє збільшити коефіцієнт розмноження високоцінних тварин у 2-5 разів і підвищити селекційний ефект на 25-30% [3, 4].

Проте питання трансплантації ембріонів недостатньо вивчені, зокрема, вплив стадії розвитку ембріонів на їх приживлюваність. З цього питання є окремі повідомлення по чорно-рябій молочній породі, а також по худобі м'ясного напрямку продуктивності [5, 6]. Дані з цього питання по новій українській червоно-рябій молочній і симентальській породах обмежені.

Досить перспективним є вивчення цих показників у залежності від початку гормонального оброблення.

Метою наших досліджень було вивчити вплив стадії розвитку свіжоотриманих ембріонів на їх приживлюваність в залежності від початку гормонального оброблення.

Матеріал і методика дослідження. Роботу проводили в Харківському біотехнологічному центрі та ВАТ племзавод "Червоний Велетень" на коровах української червоно-рябої молочної та симентальської порід з продуктивністю 6-11 тис. кг молока за найвищу лактацію і жирністю молока не нижче 3,8%.

Гормональне оброблення починали на 8-13 добу статевого циклу шляхом внутрішньом'язової ін'єкції фолікулостимулюючих гормонів (FSH-супер, FSH-р, фолітропін, грофолон) за 4-денною схемою зменшуваних доз. На третю добу оброблення одночасно з ФСГ-гормоном вводили естрофан у дозі 2 мл. Осіменіння проводили після виявлення охоти ректоцервікальним методом розмороженою спермою.

Вимивання ембріонів проводили на 7 добу двоканальним катетером за нашим способом [7].

Пошук ембріонів та їх оцінку проводили за допомогою мікроскопів МБС-9 та "Лабоверт". Ембріони оцінювали за стадіями розвитку: морули – ранні (МР), середні (МС) і пізні (МП); бластоцисти – ранні (БР), середні (БС) та пізні (БП) [8]. Повноцінні ембріони пересаджували телицям-реципієнтам, які виявляли феномен статевої охоти синхронно з коровою-донором, та перед пересадкою мали в одному з яєчників функціонуюче жовте тіло.

Пересадку проводили безпосередньо в стійлі за загальноприйнятою методикою. Результати пересадки встановлювали через 60-80 діб шляхом діагностики тільності реципієнтів методом ректального дослідження та за фактом отелення.

Результати досліджень. У результаті проведених досліджень встановлено (табл. 1-2), що при пересадці 913 ембріонів 369 (40,4%) прижились.

Із загальної кількості пересаджених ембріонів 320 (35,05%) були на стадії морули, а 593 (64,05%) – бластоцисти. Приживлюваність бластоцист була вищою на 7,4% (43% проти 35,6%) (рис.1-3). Ця різниця достовірна ($P < 0,05$).

1.Приживлюваність свіжоотриманих морул в залежності від початку гормонального оброблення корів

День початку гормонального оброблення	Стадія розвитку морул											
	рання			середня			пізня			всього		
	Пе	Пр	%	Пе	Пр	%	Пе	Пр	%	Пе	Пр	%
8				6	2	33,3				6	2	33,3
9				48	11	22,9±6,1	3	0	0	51	11	21,57±6,1
10	5	1	20,0±17,9	77	27	35,2±5,4	7	3	42,8±18,7	89	31	34,8±5,0
11	2	0	0	89	31	34,8±5,0	12	7	58,3±14,2	96	38	39,6±5,0
12	1	1	100	44	20	45,4±7,5	6	2	33,3±19,2	51	23	45,1±7,0
13				27	9	33,3±9,1				27	9	33,3±9,1
Всього	8	2	25,0±15,3	284	100	35,2±2,8	28	12	42,8±9,4	320	124	38,75
%	2,5			88,75			8,75					

Примітка. Пе - кількість пересаджених ембріонів; Пр - кількість приживлених ембріонів; % - процент приживлюваності ембріонів.

2.Приживлюваність свіжоотриманих бластоцист в залежності від дня початку гормонального оброблення корів

День початку гормонального оброблення	Стадія розвитку бластоцист											
	рання			середня			пізня			всього		
	Пе	Пр	%	Пе	Пр	%	Пе	Пр	%	Пе	Пр	%
8	8	1	12,55±11,7	24	4	16,7±7,6	12	3	25,0±12,5	44	8	18,2±5,8
9	24	10	41,7±10,1	45	15	33,3±6,8	5	3	60,0±21,9	74	28	37,8±5,6
10	46	16	34,8±7,4	54	29	53,7±6,8	22	13	59,1±10,1	122	58	47,5±4,5
11	70	32	45,7±4,5	112	52	46,4±4,7	15	7	46,7±12,9	197	91	46,2±3,2
12	33	11	33,3±8,2	62	30	48,4±6,3	18	9	50,0±11,1	113	50	44,2±4,7
13	8	4	50,0±17,7	31	15	48,4±9,0	4	1	25,0±21,6	43	20	46,5±7,6
Всього	189	74	39,2±3,6	328	145	44,2±2,7	76	36	47,4±5,7	593	255	43,0±2,0
%	31,87	-	-	55,31	-	-	12,82			100	-	43,0±2,0

Примітка. Пе - кількість пересаджених ембріонів; Пр - кількість приживлених ембріонів; % - процент приживлюваності ембріонів.

Серед окремих стадій розвитку краці результати одержані після пересадки пізніх бластоцист (47,4%), пізніх морул (42,8%), середніх бластоцист (44,2%). Достовірної різниці щодо приживлюваності пізніх морул, пізніх бластоцист та ембріонів на інших стадіях розвитку не встановлено ($P>0,1$). А щодо приживлюваності середніх морул і середніх бластоцист різниця достовірна ($P<0,05$).

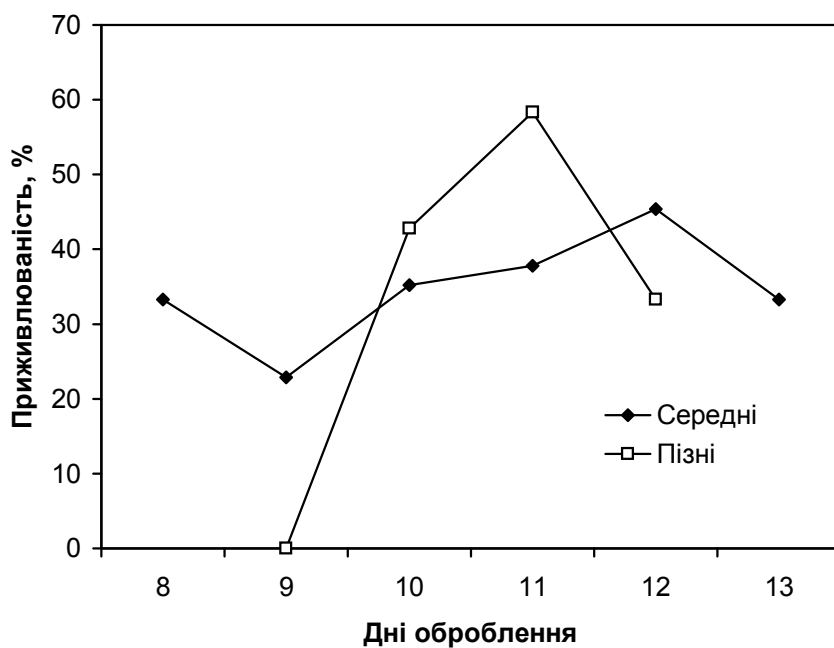


Рис.1 Вплив початку оброблення корів-донорів на здатність бути приживленими для середніх та пізніх морул.

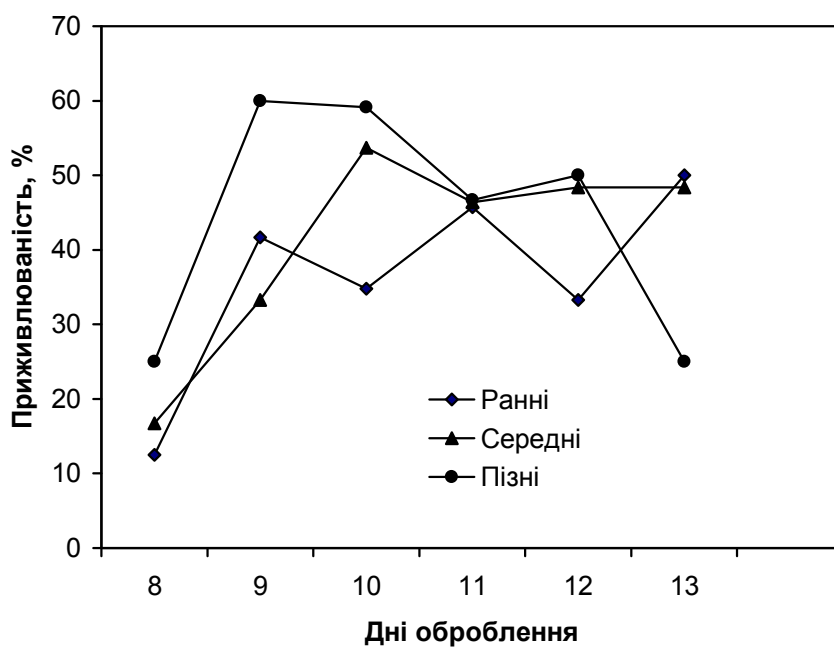


Рис.2 Вплив початку оброблення корів-донорів на приживлюваність ранніх, середніх та пізніх бластоцист

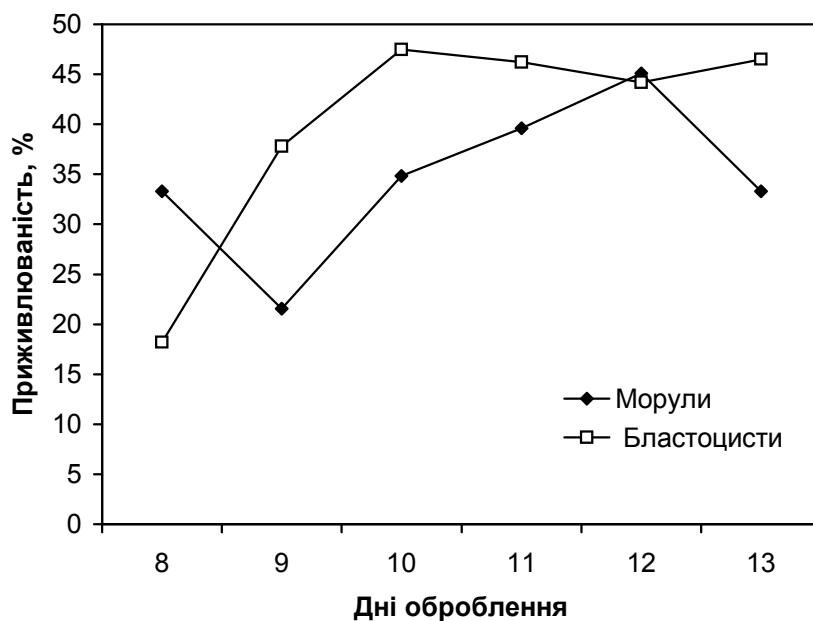


Рис.3 Вплив початку оброблення корів-донорів на приживлюваність для морул та бластоцист

Розглядаючи показники приживлюваності ембріонів різних стадій розвитку в залежності від дня статевого циклу, з якого розпочинали гормональне оброблення (див.табл.1-2 та рис.1-3), можна відмітити, що середні морули приживлювались краще з 12 доби (45,4%), гірший результат – з 9 доби (22,9%). Різниця достовірна ($P<0,05$). Пізні морули приживлювались краще з 11 доби, а в інші дні відхилення були незначними в зв'язку з невисоким значенням n .

У цілому приживлюваність морул при гормональному обробленні з 11 і 12 доби статевого циклу достовірно вища, ніж при обробці з 9 доби ($P<0,05$). Приживлюваність ранніх бластоцист (див.рис.2) мала хвилюподібний характер, а кращий результат був при гормональному обробленні (45,7%) з 11 доби, ніж з 8 доби статевого циклу ($P<0,05$).

Бластоцисти в середньому краще приживлювались з 10 доби статевого циклу. Це значення достовірно вище, ніж при гормональному обробленні з 8 доби. Пізніх бластоцист, у залежності від початку гормонального оброблення, пересаджено невелику кількість. Гірший результат приживлюваності відмічено при гормональному обробленні з 8 доби. Він достовірно нижчий показника приживлюваності при гормональному обробленні з 10 доби статевого циклу ($P<0,05$) (див.рис.2).

У цілому приживлюваність бластоцист (див.рис.3) при гормональній обробленні з 8 доби статевого циклу достовірно нижча, ніж з 9, 10, 11 та 12 доби ($P<0,02$; $P<0,05$; $P<0,001$, $P<0,01$).

Порівнюючи приживлюваність морул та бластоцист в залежності від початку гормонального оброблення, можна відмітити, що при обробленні з 9

добі статевому циклу, одержані бластоцисти приживлювались краще, ніж морули на 16,2% ($P<0,05$). З початком оброблення в інші дні статевому циклу (10, 11, 13), показник приживлюваності бластоцист був також вищий, ніж показник приживлюваності морул, але різниця невірогідна ($P>0,05$).

У цілому приживлюваність морул і бластоцист при обробленні на 8 (20%) і 9 (31,2%) добу статевому циклу була нижчою, ніж на 10 (42,2%), 11 (44,0%) і 12 (44,2%) добу ($P<0,05$).

Проведені дослідження дозволяють заключити, що приживлюваність ембріонів зумовлюється не лише стадією їх розвитку, але й початком гормонального оброблення, що необхідно враховувати при проведенні ембріотрансплантації. Починати гормональне оброблення необхідно з 10-12 доби статевому циклу самиці.

Висновки:

1. Стадія розвитку ембріонів впливає на їх приживлюваність, при цьому бластоцисти приживлюються краще (43,0%), ніж морули (35,6) ($P<0,05$).

2. Із загальної кількості пересаджених ембріонів 35,05% ($n=320$) були на стадії морули, а 69,95% ($n=593$) були бластоцисти.

3. Приживлюваність ембріонів залежить не тільки від стадії їх розвитку, а й від дня статевому циклу, з якого починають гормональне оброблення. Краща приживлюваність була від пересадки морул і бластоцист, пересаджених від донорів, оброблених на 10-12 добу статевому циклу, ніж на 8-9 добу.

4. Приживлюваність ембріонів залежить від синхронності статевому циклу донора і реципієнта, відповідності естрального циклу реципієнта зі стадією розвитку ембріона.

5. При прогнозуванні приживлюваності ембріонів необхідно враховувати їх стадію розвитку.

Бібліографічний список

1.Эрнст Л.К., Сергеев И.И. Трансплантация эмбрионов сельскохозяйственных животных. - М.:Агропромиздат, 1989.- 302 с.

2.Бугров А.Д. Трансплантация эмбрионов - метод размножения высокоценных животных// НТБ.-Х.:НИИЖ Л. и П. УСССР.- №52.- 1989.- С.27-29.

3.Бугров О.Д. Трансплантация эмбрионов у молочному скотарстві //Тваринництво України.-1996.-№10.- С.14-15.

4.Бугров О.Д., Медведовський О.В. Перспективи використання біотехнології у розмноженні і розведенні худоби: Зб. наук. пр. ХЗВІ, присвячений 150-річчю від дня заснування //Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини.- 2001.-9 (33).- С.101-103.

5.Смислова Н.И. Качество и приживляемость эмбрионов при вызывании суперовуляции у коров-доноров разными гонадотропинами //Бюл.научн. работ ВИЖА.-Вып.89.- Применение метода трансплантации эмбрионов в селекции сельскохозяйственных животных.- Дубровицы, 1988.- С.26-28.

6.Воронцова А.С., Тарадайник Т.Е., Дронин А.П. Опыт трансплантации эмбрионов //Молочное и мясное скотоводство.- М.- 1988.-№3.- С.19-20.

7. А.С. №1522471 от 15.11.1988 .- Бугров А.Д., Коркин В.А. Способ вымывания эмбрионов у коров-доноров.- М.:Госкомизобретений, 1988.

8. Шеховцова Е.Ю., Бугров А.Д. Унификация условных обозначений для визуальной морфологической оценки эмбрионов 7-8 дневного возраста // Тез. докл. II-ой Респ. науч.-произв. конф. "О мерах по повышению эффективности и улучшения организации более широкого использования биотехнологии в племенном животноводстве", 16-17 декабря. – Львов, 1988.- С.109-110.

В статье изложены результаты исследований по влиянию стадии развития эмбрионов крупного рогатого скота на их приживляемость в зависимости от начала гормональной обработки коров-доноров украинской красно-пестрой молочной и симментальской пород.

In clause the results of researches on influence of a stage of development embryo of large horned cattle on them take are stated depending on a beginning hormonal of processing of the cows - donors Ukrainian red - motley dairy and Simmental of breeds

УДК 591.13:636.2.085

ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ СПОСОБІВ ЗГОДОВУВАННЯ КОНЦЕНТРОВАНИХ ТА ОБ'ЄМИСТИХ КОРМІВ НА ПЕРЕТРАВНІСТЬ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН У РІЗНИХ ВІДДІЛАХ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ БИЧКІВ

М.В.Василевський, Г.С.Злобіна, Л.Ф.Шишленко

Інститут тваринництва УААН

У статті подається фізіолого-біохімічне обґрунтування переваги методу згодовування концентрованих кормів за дві години до роздачі об'ємних, з метою розробки способів по збереженню високоцінних білкових кормів

**перетравність, доступна для обміну енергія, сирий протеїн, сирий жир,
сира клітковина, передшлунки, шлунково-кишковий тракт**

Відомо, що перетравність поживних речовин грубоволокнистих кормів у передшлунках жуйних тварин головним чином визначається мікробною ферментацією, у той час як перетравність вуглеводів та протеїну може відбуватися і без попередньої обробки мікрофлорою рубця, безпосередньо ферментами тонкого кишечника.

У проведених раніше лабораторією фізіології і біохімії сільськогосподарських тварин дослідках було встановлено, що значна кількість частинок концентрованих кормів з'являється в тонкому кишечнику в незмінному вигляді через деякий час після годівлі. Тому виникло припущення, що кількість незброжених у передшлунках концентратів буде залежати і від порядку їх згодовування по відношенню до об'ємистих (сіна та силосу).

Для вивчення перетравності поживних речовин, доступності білка і енергії раціону при різних способах згодовування кормів проведено 3 серії дослідів на 17 бичках півтора-дворічного віку чорно-рябої породи, живою