

ВПЛИВ ІБРИДИНГУ НА ТРИВАЛІСТЬ ТІЛЬНОСТІ КОРІВ І РОЗВИТОК МОЛОДНЯКА

І. Т. ХАРЧУК, науковий співробітник

Центральна дослідна станція по штучному осіменінню сільськогосподарських тварин

Тривалість строків виношування плоду змінюється залежно від видових особливостей тварин. На неї впливає кількість плодів, їх стать, умови утримання матерів, їх порода, вік та інші фактори. У корів тривалість вагітності знаходиться у межах 240—300 днів. Подовжується вона при розвитку самців та у молодих тварин. При міжпородних схрещуваннях і гібридизації тривалість виношування плоду може збільшуватись і скорочуватись.

Проте якої-небудь сталої закономірності щодо зміни строків виношування плоду залежно від більшості із зазначених умов не встановлено.

Ми вивчали вплив різних ступенів інбридингу на тривалість тільності корів чорно-рябої породи у племзаводі «Кожанський». При групуванні корів вирівняли основні умови, які б могли вплинути на зміну цього показника, крім інбридингу.

Тривалість тільності визначали окремо при народженні бичків і теличок; питома вага первісток у кожній групі була приблизно однаковою; умови годівлі та утримання матерів були нормальними і однаковими.

При дослідженні враховано 442 випадки нормальної тільності, в тому числі 196 при народженні бичків і 246 при народженні теличок. Новонароджені бички і телички одержані в результаті різних ступенів інбридингу з коефіцієнтами гомозиготності за Райтом від 0,2 до 25%.

Тривалість тільності корів при народженні бичків була більшою, ніж при народженні теличок (табл. 1). При цьому різниця становила 3,1 дня і була високовірогідною ($P > 0,999$).

1. Вплив рівня інбридингу на тривалість тільності корів чорно-рябої породи, дні

Коефіцієнти інбридингу, %	Бички				Телички			
	<i>n</i>	$M \pm t$	σ	C_D	<i>n</i>	$M \pm t$	σ	C_D
12,51—25,0	10	281,2 ± 2,00	6,00	2,12	9	277,2 ± 1,16	3,28	1,19
6,26—12,5	13	281,7 ± 1,38	4,77	1,70	22	273,4 ± 0,95	4,35	1,58
3,14—6,25	16	279,5 ± 1,88	7,27	2,61	21	275,2 ± 0,89	3,98	1,45
1,57—3,13	33	278,3 ± 1,07	6,14	2,18	46	276,4 ± 0,92	6,24	2,25
0,79—1,56	61	276,6 ± 0,80	6,24	2,24	66	274,7 ± 0,68	5,52	2,00
0,40—0,78	46	273,5 ± 0,70	4,74	1,71	68	269,8 ± 0,57	4,70	1,74
0,21—0,39	17	272,6 ± 1,62	6,48	2,38	14	270,1 ± 1,10	3,96	1,48
В середньому	196	276,6 ± 0,45	6,30	2,25	246	273,5 ± 0,37	5,78	2,10

2. Жива вага інбридних і аутбридних телиць, кг

Ступінь інбридингу за Шапорожком	Статистичні показники	1952—1959 рр.				1960—1967 рр.			
		при народженні	у 6 міс.	у 12 міс.	у 18 міс.	при народженні	у 6 міс.	у 12 міс.	у 18 міс.
II—I	n $M \pm m$	3 $32,0 \pm 4,25$	1 $162,0$	1 $251,0$	1 $360,0$	3 $32,7 \pm 1,5$	3 $150,3 \pm 18,4$	3 $201,3 \pm 31,1$	2 $254,5$ (223—285)
II—II	n $M \pm m$	13 $34,2 \pm 0,90$	10 $173,0 \pm 6,7$	10 $277,3 \pm 9,7$	9 $380,0 \pm 14,1$	9 $30,7 \pm 1,0$	9 $165,7 \pm 5,1$	9 $245,8 \pm 5,3$	4 $317,0 \pm 13,8$
II—III; III—II	n $M \pm m$	13 $34,5 \pm 1,1$	11 $168,5 \pm 7,1$	10 $265,6 \pm 9,5$	9 $350,6 \pm 12,7$	11 $30,5 \pm 0,88$	10 $169,1 \pm 7,2$	8 $241,3 \pm 8,7$	6 $331,3 \pm 14,8$
III—III	n $M \pm m$	11 $32,9 \pm 1,2$	10 $168,7 \pm 7,7$	10 $273,7 \pm 10,0$	10 $356,4 \pm 17,4$	44 $31,6 \pm 0,53$	43 $164,0 \pm 3,0$	34 $236,2 \pm 4,8$	18 $304,8 \pm 7,9$
III—IV; IV—III; IV—IV;	n $M \pm m$	29 $32,5 \pm 1,0$	26 $168,1 \pm 6,5$	25 $268,4 \pm 6,6$	21 $355,4 \pm 9,6$	99 $32,1 \pm 0,33$	91 $161,0 \pm 2,1$	87 $236,0 \pm 3,5$	48 $314,0 \pm 6,5$
В середньому по інбридних	n $M \pm m$	69 $33,3 \pm 0,72$	58 $168,9 \pm 3,7$	56 $270,0 \pm 4,8$	50 $359,2 \pm 7,0$	166 $32,8 \pm 0,53$	156 $162,4 \pm 3,2$	141 $236,2 \pm 4,1$	78 $311,8 \pm 6,4$
Аутбридні від тих же матерів	n $M \pm m$	33 $34,6 \pm 0,79$	30 $165,0 \pm 4,4$	29 $262,7 \pm 3,6$	25 $351,5 \pm 6,5$	24 $35,7 \pm 0,93$	22 $160,0 \pm 3,1$	17 $247,1 \pm 10,0$	13 $320,4 \pm 14,0$
Аутбридні від тих же батьків	n $M \pm m$	41 $33,6 \pm 0,75$	41 $166,5 \pm 3,6$	39 $266,0 \pm 5,0$	30 $351,4 \pm 9,0$	80 $32,3 \pm 0,38$	80 $155,5 \pm 2,2$	62 $238,0 \pm 3,7$	40 $309,1 \pm 6,3$
В середньому по аутбридних	n $M \pm m$	74 $33,9 \pm 0,48$	71 $165,9 \pm 3,0$	68 $264,0 \pm 3,5$	55 $351,4 \pm 5,6$	104 $33,1 \pm 0,38$	102 $156,4 \pm 1,9$	79 $240,1 \pm 3,4$	53 $312 \pm 5,9$

Із зростанням тісноти інбридингу тривалість тільності також зростає, і між крайніми групами за тісністю інбридингу відмічена вірогідна різниця. Взаємозв'язок коефіцієнта інбридингу з тривалістю тільності корів позитивний, коефіцієнти кореляції між цими взаємозалежними ознаками досить високі і вірогідні ($P > 0,999$), при народженні бичків $r = +0,383 \pm 0,061$, а при народженні теличок $r = +0,309 \pm 0,056$.

При зростанні рівня інбридингу мінливість тривалості тільності також збільшувалась, проте це збільшення відбувалось до певного рівня коефіцієнтів інбридингу, які відповідали перехідним від помірних до тісних ступенів спорідненого спарювання.

Літературні дані (К. М. Лютиков, 1953; Роллінс та інші, 1956; Е. Іванова, 1965), а також результати наших досліджень свідчать про те, що тривалість виношування телят збільшується прямо пропорційно зростанню ступенів інбридингу.

Починаючи від народження до 18-місячного віку ми вивчали також вплив тісноти інбридингу на живу вагу телиць.

У племзаводі «Кожанський» вивчали це питання в два періоди народження молодняка. Перший період тривав з 1952 по 1959 р. і другий — з 1960 по 1967 р. У першому періоді умови годівлі молодняка були дещо кращими, що сприяло підвищенню живої ваги телиць в цьому періоді порівняно з другим. При порівнянні середніх показників живої ваги телиць усіх вікових груп у межах періодів між тваринами, одержаними від спорідненого і неспорідненого спарювання, різниці не виявлено.

Крім середніх показників, порівнювали живу вагу аутбредних телиць, окремо одержаних від тих матерів і від тих батьків, від яких одержані інбредні телиці. Це проводили для того, щоб визначити переважуючий вплив матерів чи батьків на живу вагу молодняка при народженні і при дальшому його розвитку. Однак такого впливу в наших дослідженнях не встановлено. Різниця між телицями за показниками живої ваги дуже незначна.

Аналіз даних живої ваги інбредних у різних ступенях телиць показує, що інтенсивність інбридингу не значно впливає на цю ознаку (табл. 2). Різниця за показниками живої ваги між класами за інбридингом у межах усіх вікових груп телиць статистично не вірогідна. Збільшення тривалості тільності корів у зв'язку із зростанням тісноти інбридингу не супроводжується підвищенням живої ваги приплоду при народженні. На показники живої ваги молодняка при даних рівнях інбридингу більше впливає фактор годівлі.

Слід зазначити, що інбридинг типу кровозмішання не є нейтральним щодо живої ваги. Особливо це чітко виявляється при погіршенні годівлі (період 1960—1967 рр.). Так, телиці 12- і 18-місячного віку порівняно з телицями усіх груп за інбридингом за живою вагою відстають на 35 і 57,3 кг.

Отже, тісний інбридинг у поєднанні з незадовільними умовами годівлі депресивно діє на живу вагу молодняка.

Література

- Иванова Э. Использование инбридинга при создании новой породы крупного рогатого скота. «Международный сельскохозяйственный журнал», 1965, № 3.
- Лютиков К. М. Результаты инбридинга и аутбридинга на примере безстужевской породы крупного рогатого скота. «Журнал общей биологии», 1953, № 2.
- Rollins W. C., Laben R. C., Mead S. W. Gestation length in an inbred Jersey herd.— J. Dairy Sci., 39, 11, 1578—1593, 1956.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ СКЛАДНИКАМИ МОЛОКА У КОРІВ ГОЛЛАНДСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ ПОРОДИ

К. Й. ПРОЗОРА, доцент

Львівський зооветеринарний інститут

При вдосконаленні племінних і продуктивних якостей порід великої рогатої худоби молочного напрямку дослідники значну увагу приділяють відбору не лише за жирномолочністю, а й за вмістом у молоці білка, сухих знежирених речовин і сухих речовин (Р. В. Балей, 1967, Л. С. Жебровський, 1969; Л. П. Пяновська, 1970).

Рядом дослідників (К. В. Маркова, 1963; Р. В. Балей, 1967) встановлено, що на склад молока корів впливає багато факторів, і їх мінливість протягом лактації підпорядкована певним закономірностям.

Існує також ряд повідомлень про те, що при селекції корів лише за жирномолочністю спостерігається зниження вмісту інших складників молока. Деякі автори (С. Г. Гаунт, 1968) вважають безперспективною селекцію корів за вмістом білка в молоці. Але більшість дослідників (Н. Р. Томпсон, 1967; Н. Ф. Павличенко, 1968; В. Н. Усачов, 1968, та ін.) встановили наявність позитивних кореляційних взаємозв'язків між складниками молока, а також, враховуючи ступінь їх успадкованості, вважають, що існує можливість проводити селекцію не лише за жирномолочністю, а й за іншими показниками якісного складу молока.

Методика досліджень. Метою нашого дослідження було вивчити характер взаємозв'язку між складом молока корів чорно-рябої породи за I і III лактації. У корів на I лактації склад молока досліджували протягом перших 6 місяців, на III лактації — протягом 10 місяців.

Дослідження проводили в угоді «Комарнівський» на коровах чорно-рябої породи, завезених з Голландії. Брالی проби молока і досліджували його якісний склад за загальноприйнятими методиками (жир — кислотним методом, білок — за абсорбцією барвника оранж Ж, цукор — рефрактометричним способом, золу — аналітичним, сухий знежирений залишок — розрахунковим, сухі речовини — за Дуденковим). Корів годували за нормами ВІТу з урахуванням рівня продуктивності. Вік корів при першому отеленні становив 25—26 місяців. Статистичне опрацювання матеріалів проводили за методами, описаними М. О. Плохінським (1961) та Є. М. Меркур'євою (1970).