

І. А. РУДИК, М. В. БУШТРУК

ОЦІНКА БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ ЗА ВІДТВОРНОЮ
ЗДАТНІСТЮ ПРИ МІЖПОРОДНОМУ СХРЕЩУВАННІ

Викладено матеріали щодо впливу структури генотипу, рівня годівлі, віку маточного поголів'я на запліднювальну здатність бугаїв-плідників.

Результати оцінки бугаїв за запліднювальною здатністю, що проводиться перед випробуванням плідників за молочною продуктивністю дочок, значною мірою впливають на подальше їх використання. Однак, при чистопородному розведенні методика оцінки відпрацьована добре [1-3]. При міжпородному схрещуванні молочної худоби деякі елементи методики потребують удосконалення. Зокрема, вплив на точність оцінки плідників наявності в стадах корів різної кровності за поліпшувальною породою, співвідношення маточного поголів'я за структурою генотипів у господарствах, реакція генотипів на умови середовища тощо.

Методика досліджень. Дослідження проводилися на племінних фермах чорно-рябої худоби АП ім. Бузницького, радгоспу "Нива" та дослідного господарства Інституту пшениці ім. Ремесла Миронівського району. Запліднювальну здатність (X) сперми i -го бугая в j -му стаді визначали за формулою

$$X_j = (a:N) \cdot 100,$$

де a — кількість запліднених корів і телиць від першого осіменіння; N — кількість усіх корів і телиць, яких осіменили спермою i -го бугая в j -му стаді.

Середню запліднювальну здатність сперми бугая оцінюваного у кількох стадах, обчислювали з урахуванням ефективного числа маточного поголів'я [4].

Залежно від структури генотипу маточне поголів'я розподіляли на п'ять груп: 1 — чистопородні тварини чорно-рябої породи, 2 — кровність за голштинською породою до 25 %; 3 — 26-50 %, 4 — 51-75 % і 5-76 % і більше.

© І. А. Рудик, М. В. Буштрук, 1998

Розведення і генетика тварин . 1998. Вип. 29

Результати досліджень. Аналіз запліднювальної здатності сперми бугаїв за період 1985–1994 рр. на маточному поголів'ї різної кровності за голштинською породою показує, що на загальну фенотипову мінливість запліднюваності корів значно впливають паратипові фактори (табл. 1). Так, кількість осіменінь на корову коливається за роками від 3,07 до 1,53, причому найгірша запліднюваність (3,07) була в несприятливому для господарства 1986 р., коли на корову витрачали за рік 45 ц кормових одиниць, а за структурою раціони були далеко не оптимальними. Вихід телят на 100 корів становив 77 голів, а середня тривалість сервіс періоду – 159 днів. Характерно, що за несприятливих умов середовища гіршу запліднюваність проявляють помісі з більшою кровністю за голштинською породою. Так, якщо помісі з кровністю до 25 % мали гіршу запліднюваність на 0,53 осіменінь порівняно з чистопородними матками чорно-рябої породи, то в помісній із вищою кровністю (26–50 %) запліднюваність погіршала і для запліднення треба у середньому 3,28 осіменінь, а різниця досягла до 1,08 осіменінь.

Таблиця 1. Вплив генотипу та рівня годівлі корів на відтворну здатність бугаїв

Кровність за голштинською породою	1986 р. (45 ц корм. од.)		1989 р. (59 ц корм. од.)		1993 р. (51 ц корм. од.)	
	н	Кількість осіменінь для запліднення	н	Кількість осіменінь для запліднення	н	Кількість осіменінь для запліднення
Чистопородні чорно-рябої породи	24	2,20	30	1,30	40	1,68
до 25 %	165	2,73	240	1,51	40	2,1
25–50 %	339	3,28	144	1,58	78	1,71
51–75 %	82	3,07	218	1,64	298	1,70
76–100 %	29	2,82	135	1,51	102	1,74
У середньому	615	3,07	737	1,53	558	1,73

Значно поліпшується запліднюваність маточного поголів'я в зв'язку з підвищенням рівня годівлі і в першу чергу збалансованістю раціонів за всіма поживними речовинами. Так, наприклад, у 1989 р., коли в середньому на корову за рік витрачали 59 ц кормових одиниць, а за структурою раціони були близькі до оптимальних (із загальної поживності раціонів припадало: на сіно – 7 %, концікорми – 30 %, силос і сінаж – 18 %, зелені корми – 31 %, кількість осіменінь для запліднення в середньому однієї корови зменшилася на половину і становила

д,53. Меншою стала різниця між запліднюваністю корів різної кровності. Вихід телят на 100 корів зріс до 93 голів, а надій — до 5182 кг молока проти 4423 кг у 1986 р.

Оцінка запліднювальної здатності окремих плідників на маточному поголів'ї різної кровності за голштинською породою (табл. 2) показала, що для кожного бугая характерна індивідуальна генотипічна особливість. Так, якщо бугай Джейхан 2907 мав високу запліднювальну здатність на матках усіх кровностей і навіть підвищував її із зростанням кровності маток, то запліднювальна здатність сперми бугаїв Дипломата 2984 та Пігмента 76 на маточному поголів'ї аналогічної кровності була високомінливою. Найгіршу запліднюваність ці плідники показали на матках із кровністю 26–50 % за голштинською породою. Із подальшим підвищенням кровності маточного поголів'я запліднювальна здатність сперми бугая Пігмента 76 підвищувалася, а бугая Дипломата 2984 знижувалася. Наведені дані вказують на те, що оцінку бугаїв плідників за запліднювальною здатністю слід проводити методом порівняння запліднюваності корів і телиць, які осіменяються спермою перевірюваного плідника з однокласовими ровесницями, яких осіменяють спермою інших бугаїв. Використання такого методу дасть можливість підвищити надійність оцінки генотипу плідників.

Таблиця 2. Запліднювальна здатність бугаїв маточного поголів'я різної кровності

Кровність маток за голштинською породою, %	Пігмент 76		Джейхан 2907		Дипломат 2984	
	п	%	п	%	п	%
до 25 %	13	76,9	8	75,0	15	85,0
26–50	27	44,4	40	77,5	50	58,0
51–75	34	82,3	48	79,2	66	78,7
76–100	3	100,0	10	80,0	7	57,1

Результати оцінки бугаїв у випробувальних господарствах (табл. 3) показують, що ранги плідників змінилися у всіх бугаїв, за виключенням Пігмента 76. Коефіцієнт рангової кореляції між оцінками становить лише 0,37 ($P > 0,99$). Це свідчить про те, що для підвищення вірогідності оцінки бугаїв слід перевіряти їх запліднювальну здатність на маточному поголів'ї кількох господарств.

Таблиця 3. Результати оцінки бугаїв у різних господарствах

Кличка та інв. № бугаїв-плідників	Структура генотипу	АП ім. Бузьняцького			Радгосп "Нива"		
		п	% запліднення	Ранг оцінки	п	% запліднення	Ранг оцінки
Горишвіт 195	Г	73	50,6	8	77	67,5	5
Консот 527	1/2ЧР 3/4Г	381	63,2	2	85	62,3	7
Рекс 421	1/2ЧР 1/2Г	138	62,3	3	67	68,6	6
Броук 328	Г	349	60,2	4	116	57,8	8
Пигмент 76	Г	373	72,6	1	77	79,2	1
Джейхан 2907	3/8ЧР 5/8Г	747	58,7	6	106	78,3	2
Дипломат 2984	1/2ЧР 1/2Г	216	54,2	7	136	72,0	4
Джунай 235	Г	107*	58,9	5	125	73,6	3

*Дослідне господарство Інституту пшениці ім. Ремесло

У процесі досліджень відмічено вплив віку маточного поголів'я на результативність їх осіменіння (табл. 4). Різниця в запліднюваності корів і телиць у середньому становила 14,8 %, а в окремих бугаїв вона була більшою, зокрема у Консота 527 – 16,8 %, Глотка – 17 %, Броука 328 – 19,4 %. Результати наших досліджень свідчать, що запліднювальна здатність бугаїв краще проявляється на телицях, які не перенесли післяродових ускладнень та інших захворювань, а тому генетичні особливості плідника за відтворною функцією проявляються чіткіше при осіменінні телиць. Тому для підвищення достовірності оцінки бугаїв за запліднювальною здатністю сперми слід використовувати результати осіменіння телиць парувального віку.

Таблиця 4. Порівняльні дані запліднюваності корів і телиць

Кличка та інв. № бугаїв-плідників	Корови				Телиці			
	Осіменено, голів	Запліднилось від першого осіменіння		Осіменено, голів	Запліднилось від першого осіменіння			
		голів	%		голів	%		
Глоток 878	590	332	56,2	83	60	73,2		
Покос 695	448	276	61,6	117	81	69,2		
Консот 527	381	241	63,2	105	84	80,0		
Броук 328	349	210	60,2	98	78	79,6		
Місоу 108	290	197	67,9	93	73	78,5		
У середньому	2058	1256	61,0	496	376	75,8		

• **Висновки.** 1. На запліднюваність корів значно впливають умови зовнішнього середовища, вік маточного поголів'я. У несприятливій за рівнем годівлі тварин роки, гіршу запліднюваність мали висококровні за голштинською породою помісі.

2. Бугаї-плідники мають індивідуальну генетичну особливість запліднюваності маточного поголів'я різної кровності. Тому оцінку бугаїв за цією ознакою слід проводити методом порівняння запліднюваності корів і телиць спермою перевірюваного бугая з однокласовими ровесницями, яких осіменяють спермою інших бугаїв. Таку оцінку слід проводити в декількох господарствах із корегуванням на ефективне число маточного поголів'я.

3. Генетичні особливості бугаїв-плідників за відтворювальною здатністю краще проявляються при осіменінні телиць парувального віку.

1. *Пелехатий М. С., Романенко О. А.* Методичні аспекти відбору бугаїв за запліднюючою здатністю сперми // Вісник сільськогосподарської науки. — Київ, 1987. — № 4. — С. 40–42.

2. *Святовец Г. Д.* Оценка и отбор быков по оплодотворяющей способности спермы // Разведение и искусственное осеменение крупного рогатого скота. — К.: Урожай, 1983. — С. 47–49.

3. *Зубець М. В., Сірацький Й. З., Данилків Я. Н.* Формування молочного стада з програмованою продуктивністю. — Київ: Урожай, 1994. — 217 с.

4. *Басовський М. З., Рудик І. А., Буркат В. П.* Вирощування, оцінка і використання плідників. — Київ: Урожай, 1992. — 212 с.

Білоцерківський державний аграрний університет