

СПЕРМОПРОДУКЦІЯ ПЛЕМІННИХ БУГАЇВ ЧОРНО-РЯБОЇ ПОРОДИ ПРИ РІЗНИХ РЕЖИМАХ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

М. С. ГАВРИЛЕНКО, Д. І. САВЧУК, Е. Г. ДАНИЛЕВСЬКИЙ,
кандидати сільськогосподарських наук
О. І. КОВАЛЬ, наукові співробітники

Центральна дослідна станція по штучному осіменінню
сільськогосподарських тварин

В природному оточенні при незадовільних умовах годівлі, догляду і утримання бугаїв процес сперматогенезу носить виражений сезонний характер.

Тепер, коли бугаям створено повноцінну годівлю, догляд та утримання, сперматогенез протягом року здійснюється майже рівномірно. І хоча своєчасне вичерпання зрілих клітин, здатних забезпечувати високу заплідненість, і являє собою мету господарського використання бугаїв, проте до цього часу немає єдиного підходу до встановлення оптимальних режимів їх статевого використання. Так, Саттлер і Резнер (1955) повідомили, що найкращою якістю сперму одержують від бугаїв при використанні їх з восьмиденними інтервалами. Сайед та Олоуфа (1957) оптимальним статевим режимом вважають взяття сперми один раз на тиждень. Дослідами Бонадонна (1957) встановлено, що найбільш оптимальний статевий режим для бугаїв — два-три еякуляти протягом двох тижнів. За даними Братанова (1960), оптимальним режимом використання молодих бугаїв є одержання двох еякулятів на тиждень, дорослих — одного еякуляту, а старих бугаїв — два еякуляти на тиждень.

В. К. Милованов, Д. С. Смирнов-Угрюмов (1953) запропонували від дорослих бугаїв одержувати по два еякуляти з інтервалом 5—10 хв через 2—3 дні, а від молодих — по 1—2 еякуляти раз в 10 днів.

Б. С. Антонюк, Т. П. Іллінська (1968), Ф. Буяло, А. Кругляк (1970) встановили, що режим використання бугаїв один раз в 5—6 днів порівняно з режимом одержання через два дні на третій сприяє покращанню якості сперми і запліднювальної здатності.

На основі опублікованих даних виходить, що навіть при схожих задовільних умовах навколишнього середовища не може бути спільного режиму для бугаїв різного віку, породи та типу нервової діяльності.

Розробка і впровадження у виробництво методу штучного осіменіння сільськогосподарських тварин глибокозамороженою спермою докорінно змінює окремі технологічні процеси на держплемстанціях та створює можливість застосовувати найбільш оптимальні режими використання племінних бугаїв.

Вплив різних режимів статевого використання племінних бугаїв на якість сперми ми вивчали в умовах Центральної дослідної станції по штучному осіменінню сільськогосподарських тварин у науково-господарському досліді. Для досліді за принципом аналогів

відібрали дві групи плідників чорно-рябої породи, по чотири голови в кожній. Середній вік бугаїв на початку досліду становив 31 місяць, а жива вага — 770—820 кг. Умови годівлі й утримання тварин обох груп були подібними.

В підготовчий період (92 дні) режим статевого використання бугаїв обох груп був однаковим. Бугаї використовувались один раз в шість днів і від них одержували в середньому за місяць 8—10 еякулятів. В дослідний період (214 днів) бугаїв контрольної групи використовували так само, як і в підготовчий, а бугаїв дослідної перевели на інтенсивніше використання — один раз в чотири дні. В середньому від бугаїв цієї групи одержували по 14—16 еякулятів за місяць.

Протягом досліду вивчали зміни об'єму, активності і концентрації сперміїв у кожному еякуляті, а вміст фруктози, рН та процент живих сперміїв — по два рази в кожному періоді досліду за три суміжних взяття. Дослідження крові на основні фізіологічні показники проводили по два рази в кожному періоді досліду.

При обробці одержаних даних виявилось, що у бугаїв контрольної групи в дослідний період порівняно з підготовчим середній об'єм еякуляту збільшився на 0,16 мл, концентрація — на 0,07 млрд/мл, кількість активних сперміїв — на 0,18 млрд (табл. 1).

У бугаїв дослідної групи протягом цього ж періоду показники якості сперми дещо зменшилися: середній об'єм еякуляту — на 0,05 мл, концентрація сперміїв — 0,08 млрд/мл, кількість активних сперміїв — на 0,28 млрд. Вміст фруктози у спермі бугаїв обох

1. Якість спермопродукції племінних бугаїв протягом досліду

Показники	Підготовчий період		Дослідний період	
	контрольна група	дослідна група	контрольна група	дослідна група
Одержано еякулятів	30	28	76	103
Середній об'єм одного еякуляту, мл	2,37±0,14	2,43±0,13	2,53±0,09	2,38±0,07
Концентрація сперміїв, млрд/мл	1,18±0,06	1,30±0,04	1,25±0,03	1,22±0,03
Активних сперміїв, млрд	1,98	2,27	2,15	1,99
рН сперми	6,44±0,14	6,35±0,12	6,60±0,08	6,57±0,08
Вміст фруктози, мг%	370±14	381±15	298±23	311±34
Живих сперміїв, %	62,7	72,9	62,0	68,1

груп в дослідний період знизився, що, очевидно, пов'язано із зміною сезонних факторів. Кількість живих сперміїв та рН еякулятів у дослідний період залишилися на рівні підготовчого. Різниця за показниками спермопродукції між групами бугаїв та періодами досліду виявилася статистично не вірогідною. Проте слід зазначити, що завдяки інтенсивнішому використанню бугаїв дослідної групи від них одержано на 12,7% більше доброякісної сперми. Це дає змогу додатково заморозити близько 2500—2900 гранул і осіменити 590—860 корів і телиць.

Вивченням фізіологічних показників крові підослідних бугаїв як в підготовчий, так і в дослідний період суттєвої різниці між групами не встановлено (табл. 2). Всі досліджувані показники крові бугаїв знаходились у межах фізіологічної норми. Таким чином, переведення плідників дослідної групи на інтенсивніший режим статевого використання негативно не вплинуло на перебіг фізіологічних та біохімічних процесів в організмі бугаїв.

2. Дослідження крові підослідних бугаїв

Показники	Підготовчий період		Дослідний період	
	контрольна група	дослідна група	контрольна група	дослідна група
Білок, %	8,44 ± 0,15	8,45 ± 0,10	8,33 ± 0,16	8,41 ± 0,10
Кальцій, мг %	9,61 ± 0,24	9,40 ± 0,15	10,30 ± 0,17	9,85 ± 0,39
Фосфор, мг %	6,22 ± 0,68	6,00 ± 0,31	5,39 ± 0,20	5,65 ± 0,31
Лейкоцити, тисячі	9,07 ± 0,58	9,10 ± 0,79	8,02 ± 0,86	8,80 ± 1,08
Каротин, мг %	1,01 ± 0,16	1,25 ± 0,18	0,95 ± 0,15	1,09 ± 0,17
Резервна лужність, одиниці	343 ± 8,67	338 ± 7,50	305 ± 9,50	290 ± 10,0
Гемоглобін, одиниці	73,6 ± 2,20	71,0 ± 0,15	73,8 ± 1,43	69,9 ± 2,04
Лужна фосфатаза, одиниці	2,80 ± 0,43	4,04 ± 0,69	2,75 ± 0,41	4,50 ± 0,53

Отже, використання бугаїв чорно-рябї породи через три дні на четвертий у віці 31 місяць порівняно з використанням один раз на тиждень негативно не впливає на фізіологічний стан і дає можливість одержати від племінних бугаїв додаткову кількість сперми, придатної для виробничого використання.

ВПЛИВ ШВИДКОСТІ ЗМІНИ ТЕМПЕРАТУРИ ПРИ ЗАМОРОЖУВАННІ СПЕРМИ БУГАЇВ У ГРАНУЛАХ НА ЇЇ АКТИВНІСТЬ

В. Й. ВИШНЕВСЬКИЙ, кандидат біологічних наук

А. В. МАРЮЩЕНКО, інженер

Науково-дослідний інститут тваринництва
Лісостепу і Полісся УРСР

Метод заморожування сперми в гранулах на охолоджених поверхнях, запропонований Нагазе і Нива (1964), дав не тільки новий технологічний прийом практичного використання консервованої холодною сперми, а й привернув увагу дослідників до підвищених швидкостей заморожування. Якщо раніше найбільш поширеним було повільне заморожування, то в останні роки значно зріс інтерес до швидкого заморожування.

Гранулювання сперми холодною застосовано для баранів (Саламон, 1970), жеребців (Зейферт, Веллер, 1968), кнурів (Саламон, 1971). Особливо успішно воно використовується при заморожуванні