

свідчить про те, що цей показник протягом року змінюється. Сперму для визначення показників переживаності розбавляли глюкозо-цитратно-жовтковим середовищем до концентрації 30—50 млн. і зберігали при плюсових температурах, близьких до 0°. Різниці за показниками переживаності спермій при зберіганні еякулятів від різних бугаїв протягом 1—2 діб майже не відмічено. У спермі, яку зберігали протягом трьох діб, різниця за цим показником чітко виражена. Так, після першої доби зберігання середня активність спермій дорівнювала 0,83 бала (0,81—0,87), після других — 0,79 бала (0,76—0,87) і після третіх — 0,74 бала (0,50—0,80). З активністю сперми 0,5 бала було 0,003% досліджених еякулятів. Зміни кількісних і якісних показників сперми значною мірою зумовлені індивідуальними особливостями плідників. Але багаторічні спостереження за показниками спермопродукції бугаїв та літературні дані свідчать про те, що в більшості випадків ці показники досить стабільні, особливо при нормальних умовах годівлі, утримання та експлуатації бугаїв.

Але і при нормальних умовах у деяких бугаїв виникає тимчасове погіршення якості сперми. Для своєчасного виявлення таких змін необхідно регулярно досліджувати переживаність спермій у залишених на станції зразках, а також вивчати кількісні та якісні показники сперми племінного плідника.

ПРО РЕЖИМ ВИКОРИСТАННЯ БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ

І. В. СМІРНОВ

Українська сільськогосподарська академія

Ф. Д. БУЯЛО

Центральна дослідна станція по штучному осіменінню сільськогосподарських тварин

У 1969—1970 рр. на Центральній дослідній станції по штучному осіменінню сільськогосподарських тварин був проведений дослід по вивченню впливу різних режимів використання племінних бугаїв на їх спермопродукцію. У підготовчий період досліді (3 місяці) від бугаїв дослідної і контрольної груп (всього 18 голів) сперму брали методом дуплетних садок один раз у 3 дні. В основний період (6 місяців) бугаїв дослідної групи перевели на більш помірний режим використання (одна дуплетна садка в 6 днів), а бугаїв контрольної групи використовували так, як і в підготовчий період. У заключний період (2 місяці) від бугаїв обох груп брали по одному дуплетному еякуляту в 3 дні.

Основні результати дослідження були опубліковані в першому випуску збірника. В статті поміщені додаткові дані, які мають певний інтерес для науки і практики.

При стандартному режимі використання (одна дуплетна садка в 3 дні) протягом 4 місяців (останні 2 місяці підготовчого та перші 2 місяці дослідного періоду) у бугаїв контрольної групи значно знизилась статева потенція, тобто збільшився проміжок часу між підведенням бугая до підставної тварини та еякуляцією (в середньому на 54,8%), а у бугаїв дослідної групи спостерігалось зменшення цього проміжку (в середньому на 37,1%), що свідчить про позитивний вплив більш помірною режиму використання на статева потенцію бугаїв (табл. 1).

1. Характеристика статевої потенції бугаїв за періодами дослідження

Клички бугаїв	Час від підведення до першого стрибка, сек		Час від підведення до еякуляції, сек	
	підготовчий	дослідний	підготовчий	дослідний

Контрольна група

Край	14,7	25,8	28,2	43,5
Музей	8,1	10,9	16,3	21,6
Леонард	13,2	22,6	20,6	47,5
Напарник	16,0	20,1	24,4	33,1
Дінго	14,3	26,2	38,1	61,2
Лоскут	20,6	12,3	33,3	49,1
Веселий	13,9	12,0	26,3	18,6
Валтіс	6,8	13,7	19,5	39,0
В середньому по групі	13,6	17,9	25,7	39,8
%	100	130,9	100	154,8

Дослідна група

Епілог	7,6	4,8	13,0	9,5
Мул	7,3	4,7	23,4	13,0
Король	26,1	9,7	44,1	16,0
Нітроген	24,0	13,3	27,3	15,8
Аргонавт	12,7	3,8	19,5	9,1
Мальтус	10,7	13,8	25,2	15,5
Молоток	29,1	43,1	39,6	52,0
Гордий	15,0	14,8	72,0	50,6
Дискант	37,3	13,0	60,0	35,8
Мазурка	32,0	37,0	100,0	50,1
В середньому	20,1	15,8	42,4	26,7
%	100	78,6	100	62,9

За цей же час у бугаїв контрольної групи кількість відмовлень від садки зросла з 12 (4,7) до 32% (12,1), а в бугаїв дослідної групи зменшилась з 29 (9,0 від загальної кількості садок) до 12% (7,5). Кількість недоброякісних еякулятів у бугаїв дослідної групи в основному пере-

оді зменшилась майже в два рази (з 13 до 7,3%), а в заключному періоді при переведенні бугаїв цієї групи на більш інтенсивне використання кількість недоброякісних еякулятів підвищилася до 19,7% (табл. 2).

2. Одержання від бугаїв недоброякісних еякулятів за періодами досліду

Клички бугаїв	Підготовчий		Основний		Заключний	
	одержано еякулятів	в тому числі недоброякісних	одержано еякулятів	в тому числі недоброякісних	одержано еякулятів	в тому числі недоброякісних

Контрольна група

Край	63	1	98	3	—	—
Музей	32	3	148	7	26	2
Леонард	64	3	99	3	—	—
Напарник	46	11	112	11	—	—
Дінго	30	2	104	8	—	—
Лоскут	66	5	60	6	23	3
Веселий	70	1	12	2	—	—
Валтіс	76	2	102	8	10	0
Всього по групі	447	30	735	48	59	5
%	—	6,7	—	6,7	—	8,4

Дослідна група

Епілог	56	25	50	15	36	12
Мул	35	2	74	0	26	2
Король	64	4	49	4	16	1
Нітроген	46	8	57	4	46	4
Аргонавт	66	9	44	3	68	22
Мальгус	66	4	54	1	28	9
Молоток	62	9	52	3	—	—
Гордий	21	3	40	5	23	2
Дискант	56	2	46	0	38	9
Мазурка	64	4	50	3	26	0
Всього по групі	536	70	516	38	307	61
%	—	13,0	—	7,3	—	19,7

У бугаїв контрольної групи значних змін не відмічалось. «Статеве стомлення» бугаїв контрольної групи, яких використовували один раз в 3 дні, призвело до того, що більшості з них (62,5%) надали повний «додатковий» відпочинок, тобто не використовували протягом 2—3 тижнів для відновлення статевих функцій. Тому в заключний період досліду використовували лише трьох бугаїв контрольної групи.

У бугаїв дослідної групи випадків зниження статевої потенції не відмічалось.

При відносно інтенсивному режимі використання бугаїв (контрольна група) на останньому місяці основного періоду об'єм дуплетного еякуляту значно зменшився (різниця високодостовірна $td=3,85$ при $P>0,999$; табл. 3).

3. Зміна показників спермопродукції бугаїв за періодами досліду

Періоди	Середні показники ($M \pm t$)		
	об'єм дуплетного еякуляту, <i>мл</i>	концентрація, <i>млрд/мл</i>	загальна кількість спермій у еякуляті, <i>млрд</i>
<i>Контрольна група</i>			
Підготовчий	8,99±0,14	0,95±0,018	8,31±0,15
Дослідний	9,06±0,12	0,92±0,014	8,12±0,12
Останній місяць дослідного	7,37±0,39	0,98±0,048	6,84±0,31
Заключний	8,16±0,37	0,86±0,050	6,84±0,19
Критерій вірогідності (<i>td</i>) між:			
підготовчим і дослідним	0,39	1,36	1,00
підготовчим і останнім місяцем дослідного	3,85*	0,58	4,32*
дослідним і заключним	2,30*	1,17	4,25*
<i>Дослідна група</i>			
Підготовчий	8,03±0,12	0,96±0,017	7,55±0,17
Дослідний	8,61±0,14	0,95±0,017	8,10±0,20
Останній місяць дослідного	8,20±0,43	0,98±0,044	8,30±0,58
Заключний	7,61±0,15	0,95±0,020	7,57±0,17
Критерій вірогідності між:			
підготовчим і дослідним	3,22*	0,58	2,11***
підготовчим і останнім місяцем дослідного	0,38	0,42	1,25
дослідним і заключним	5,00*	0,00	2,11***

* При $P > 0,999$. ** При $P > 0,99$. *** При $P > 0,97$.

В основний період в дуплетному еякуляті бугаїв значно зменшилась загальна кількість спермій ($td = 4,32$ при $P > 0,999$). Цей показник залишився на низькому рівні і протягом заключного періоду досліду.

Більш помірне статеве використання бугаїв дослідної групи позитивно вплинуло на всі три показники якості сперми, хоча різниця була вірогідною не в усіх випадках. При переведенні бугаїв цієї групи на більш інтенсивний режим використання в заключному періоді всі показники якості сперми погіршились. Статистично вірогідною була різниця між показниками об'єму дуплетного еякуляту та загальною кількістю спермій у еякуляті.

Одержані дані свідчать про позитивний вплив помірного використання (одна дуплетна садка в 6 днів) на спермопродукцію більшості досліджених бугаїв. У окремих бугаїв відмічалось відхилення від зазначених закономірностей. Так, у бугая Нітрогена нестримного типу нервової діяльності при переведенні на помірний режим використання показники якості сперми дещо знизились. Аналогічні показники якості сперми були у бугаїв Молотка і Мальтуса жвавого типу нервової діяльності. У бугая контрольної групи Края, тип нервової діяльності якого був проміжним між жвавим і нестримним, при тривалому ін-

тенсивному використанні показники якості сперми не знизились (залишилися без значних змін). Отже, при виборі оптимального режиму використання необхідно враховувати тип нервової діяльності плідника.

Більш помірний режим використання можна застосовувати для бугаїв спокійного та проміжного між спокійним і жвавим типами нервової діяльності. Поряд з цим у деяких випадках позитивно впливав помірний режим використання і на бугаїв жвавого та нестримного типів (бугаї Гордий і Король).

СПЕРМОПРОДУКЦІЯ БУГАЇВ ПРИ РІЗНОТИПНІЙ ГОДІВЛІ

Д. І. САВЧУК, Є. Г. ДАНИЛЕВСЬКИЙ, С. Т. ЄФІМЕНКО,
кандидати сільськогосподарських наук

Центральна дослідна станція по штучному осіменінню
сільськогосподарських тварин

Дані досліджень щодо вивчення структури кормових раціонів для бугаїв досить різноманітні і суперечливі. Окремі дослідники (М. Тюпич, 1958; В. К. Милованов, 1938, 1962; Д. В. Смирнов-Угрюмов, Л. Н. Горохов, 1960) вважають, що для поліпшення показників спермопродукції бугаїв слід годувати їх за раціонами, у яких концентровані корми займають 70—90% загальної поживності. Протилежної думки Г. У. Солсбері і Н. Ван-Демарк (1966), які пропонують дорослих бугаїв годувати тільки добрими грубими кормами.

Очевидно, вирішити питання про оптимальний рівень концентратів у раціонах бугаїв допоможе огляд пристосувань до співвідношення поживних речовин, які склалися у жуйних протягом багатовікової історії розвитку виду.

У природних умовах при статевому спокої бугаї користувалися спільними з матками пасовищами. За рівнем і характером годівля корів та бугаїв була такою ж і в умовах екстенсивних дрібних господарств. Про це свідчать дані обстежень стану скотарства в дореволюційній Росії (В. І. Лемус, 1910; Е. І. Бокун, 1913; А. А. Калантар, А. В. Озеров, 1928).

Внаслідок періодичної зміни складу і поживності природних кормів парування носило чітко виражений сезонний ритм, бугаї мали низьку живу вагу, недостатній розвиток та екстер'єрні вади (І. Ф. Івашкевич, 1891; С. М. Крот-Криваль, 1926; П. Ф. Ярославцев, 1937). Такі плідники не могли забезпечити високу заплідненість корів.

Отже, в умовах інтенсивного ведення скотарства з метою усунення згаданих недоліків необхідно було докорінно поліпшити умови годівлі бугаїв у період їх вирощування і статевого використання.