

## ВІК СТАТЕВОЇ ЗРІЛОСТІ ТА РЕЖИМ ВИКОРИСТАННЯ МОЛОДИХ БУГАЇВ М'ЯСНОГО НАПРЯМУ ПРОДУКТИВНОСТІ

М. А. ДМИТРАШ, кандидат біологічних наук

*Український науково-дослідний інститут розведення  
і штучного осіменіння великої рогатої худоби*

Основним у виведенні нового типу тварин м'ясного напрямку продуктивності на Україні є створення спеціалізованих елеврів і станцій по вирощуванню та оцінці бугаїв вихідних порід і породних поєднань, на яких передбачено зосередити кращих тварин за походженням. Такі елеври уже діють в дослідному господарстві Українського науково-дослідного інституту розведення і штучного осіменіння великої рогатої худоби «Терезине» і колгоспі ім. Постишева Черкаської області. У них бугайців оцінюють за власною продуктивністю і якістю потомства. Після оцінки кращих плідників використовують для поліпшення породних і продуктивних особливостей тварин у господарствах м'ясного напрямку продуктивності.

Важливим елементом у цій роботі є встановлення віку статевої зрілості і оптимальних режимів експлуатації бугайців з метою більш раннього та раціонального їх використання, а також максимального нагромадження від них високоякісної сперми.

За літературними даними та результатами виробничого досвіду, статевая зрілість у бугаїв молочних порід настає з 8-місячного віку. За даними J. O. Almgvist, K. A. Sarber (1976), статевая зрілість у голштинських бугаїв настає в 8—9-місячному, а у шаролезьких — у 10—11-місячному віці. Як стверджують D. D. Zunstra, J. J. Ford, S. E. Echterkamp (1978), статевая зрілість бугаїв герефордської породи настає в 11-місячному віці, абердин-ангуської — у 10-місячному, червоної англійської — в 10,5-місячному, бурої швіцької — в 9-місячному, а в помісних герефорд × абердин-ангусів і абердин-ангус × голштинів — у 7—13-місячному віці.

R. Bronson (1977) зазначав, що помісні бугаї м'ясних порід досягають статевої зрілості раніше, ніж чистопородні.

Всі дослідники надають великої уваги режиму статевого використання бугаїв, який значно впливає на кількісні та якісні показники сперми. Режим використання молодих бугаїв м'ясних порід мало вивчений і єдиної думки щодо цього немає. Тому поставили завдання вивчити строки статевої зрілості та режим використання молодих дво-, три- і чотирьохпородних помісних бугаїв різного поєднання, одержаних від складного відтворного схрещування бугаїв кіанської, шаролезької і герефордської порід з коровами сментальської, сірої української та червоної степової.

**Методика досліджень.** При вивченні строків статевої зрілості за еталон взяли стандарти для спермопродукції бугаїв згідно з інструкцією по організації і технології роботи станцій по штучному осіменінню сільськогосподарських тварин (1968). Для цього перевірюваних бугайців, починаючи з 8-місячного віку, привчали до виділення сперми на штучу вагіну. Крім того, визначали об'єм еякуляту, активність і концентрацію спермій та статева активність бугаїв. Статеву зрілість вивчали на 48 бугайцях, по 3—8 голів з кожного породного поєднання.

Дослід проводили методом груп-періодів з березня по липень 1978 р. Для цього на елеврі по вирощуванню та оцінці бугаїв м'ясних порід у дослідному

### 1. Схема досліду

| Групи тварин | Кількість бугаїв | Вік бугаїв, міс | Режими використання      |                              |
|--------------|------------------|-----------------|--------------------------|------------------------------|
|              |                  |                 | зрівняльний період 2 міс | дослідний період 2 міс       |
| I            | 8                | 12—18           | Одна садка раз у 5 днів  | Одна садка раз у 5 днів      |
| II           | 8                | 12—18           | Те ж                     | Дуплетна садка раз у тиждень |

## 2. Середні показники спермопродукції підослідних бугаїв

| Періоди дослідю | Режим використання                | Об'єм еякуляту, мл ( $M \pm m$ ) | Активність сперми, бали ( $M \pm m$ ) | Концентрація спермів, млрд. мл ( $M \pm m$ ) |
|-----------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|--|
| Підготовчий     | Одна садка через 4 дні на 5-й     | 1,92±0,265                       | 5,63±0,53                             | 1,08±1,83                                    |
| Дослідний       | Те ж                              | 1,94±0,139                       | 5,44±0,37                             | 1,19±0,152                                   |
| Підготовчий     | Одна садка через 4 дні на 5-й     | 1,95±0,19                        | 5,89±0,61                             | 1,26±0,239                                   |
| Дослідний       | Дуплетна садка один раз у тиждень | 1,98±0,15                        | 5,97±0,338                            | 1,17±0,13                                    |

господарстві «Терезине» відібрали помісних дво- і трипородних бугайців аналогів (кіан×симентал, кіан×герефорд×симентал, кіан×герефорд×червона степова, шароле×герефорд×червона степова) за віком та спермопродукцією, по 8 голів у кожній.

Режим використання молодих бугайців вивчали за відповідною схемою (табл. 1).

Протягом усього дослідю тварин утримували на прив'язі. Бугайців залежно від живої маси годували за раціоном, у якому комбікорму містилось 3,5—4 кг, сіна — 3—4, силосу кукурудзяного — 12—15 (або зеленої маси 10—12 кг), соломи ярих культур — 3,5—4 кг, кухонної солі — 40—60 г. Загальна поживність становила 8,4—10 к. од. і 815—970 г перетравного протеїну.

При проведенні дослідю вивчали ті самі показники сперми, що і при вивченні статевої зрілості, крім того, враховували брак сперми при її одержанні та активність спермів після заморожування-відтавання, а також статево активність бугайців після підведення їх до підставного бугая або механічного чучела до одержання сперми та ступінь прояву статевих рефлексів (садка активна, помірна, слабка).

**Результати досліджень.** Дослідами встановлено, що у чистопородних кіанських бугайців, двопородних — 1/2 кіан×1/2 симентал; 3/4 кіан×1/4 симентал; 1/2 кіан×1/2 шароле; 1/2 шароле×1/2 симентал; кіан×симентал різного поєднання і чотирипородних 3/8 кіан×3/8 шароле, 1/8 симентал×1/8 сіра українська та 1/4 шароле×1/4 кіан×1/4 симентал×1/4 сіра українська статева зрілість настає в 10—13-місячному віці з добре вираженою статевою активністю при живій масі тварин 300—450 кг.

У помісних бугайців 7/8 кіан×1/8 симентал; 3/4 шароле×1/4 симентал; 1/2 кіан×1/4 шароле×1/4 симентал; 1/2 кіан×1/4 герефорд×1/4 червона степова; 1/2 шароле×1/4 кіан×1/4 сіра українська статева зрілість настає в 12—14-місячному віці з помірно вираженою статевою активністю при живій масі тварин 350—480 кг. У трипородних бугайців 1/2 шароле×1/4 герефорд×1/4 червона степова живою масою 400—420 кг статева зрілість настала лише в 15—16-місячному віці із слабою вираженою статевою активністю, низькою якістю сперми та холодостійкістю. З настанням статевої зрілості підослідні бугайці мали такі показники спермопродукції: об'єм еякуляту — 1,5—3,0 мл, активність сперми — 7,0—8,0 бала, концентрація спермів — 0,75—1,8 млрд/мл. А статева активність за часом прояву статевих рефлексів з моменту підведення бугайців у манеж до підставної тварини і до здійснення садки становила в середньому 60—80 с. Найбільший об'єм еякуляту відмічений у помісей 1/4 шароле×1/4 кіан×1/4 симентал×1/4 сіра українська; 1/2 шароле×1/4 кіан×1/4 сіра українська та 1/2 шароле×1/2 симентал, об'єм одного еякуляту у яких дорівнював відповідно 3,7; 3,1; 3,0 мл, а самий низький — у бугайців 1/2 кіан×1/4 герефорд×1/4 червона степова (1,3 мл) і 1/2 шароле×1/4 герефорд×1/4 червона степова (1,5 мл). Найвищу концентрацію спермів в еяку-

| Одер-жано еяку-лятів | Одер-жано сперми, мл | Вибракувано |            |               | Активність сперми після розморожування, бали | Статева активність                    |         |         |        |  |
|----------------------|----------------------|-------------|------------|---------------|--|---------------------------------------|---------|---------|--------|--|
|                      |                      | еяку-лятів  | сперми, мл | еяку-лятів, % |  | за ступенем садки, шт.                |         |         |        |  |
|                      |                      |             |            |               |  | за часом прояву статевих рефлексів, с | активна | помірна | слабка |  |
| група                |                      |             |            |               |  |                                       |         |         |        |  |
| 82                   | 128,6                | 55          | 77         | 67,07         | 3,41   | 59,3                                  | 29      | 17      | 7      |  |
| 91                   | 243                  | 60          | 132,5      | 65,93         | 3,7  | 30,22                                 | 59      | 20      | 7      |  |
| група                |                      |             |            |               |  |                                       |         |         |        |  |
| 69                   | 160,5                | 46          | 85         | 66,6          | 3,54   | 109,7                                 | 20      | 16      | 7      |  |
| 125                  | 174,5                | 77          | 99,5       | 61,6          | 3,78   | 59,2                                  | 108     | 19      | 9      |  |

ляті мали бугайці кіанської породи — 1,4 млрд./мл і трипородні помісні 1/2 кіан×1/4 шароле×1/4 симентал — 1,42 млрд./мл, а найнижчу дво-, три- та чотиріпородні помісні 1/2 кіан×1/2 шароле — 0,73 млрд./мл; 1/2 шароле×1/4 кіан×1/4 сіра українська — 0,75 млрд./мл та 1/2 кіан×1/4 герфорд×1/4 червона степова — 0,78 млрд./мл. Найвищу статево активність за часом та активністю прояву статевих рефлексів відмічено у бугайців кіанської породи (42 с), найнижчу — у помісей 1/2 шароле×1/4 герфорд×1/4 червона степова — 114 с.

Вивчаючи режими використання молодих помісних бугаїв м'ясного напрямку продуктивності різного породного поєднання, ми встановили, що в зрівняльний період показники сперми і статевої активності піддослідних тварин обох груп були аналогічними (табл. 2). У дослідний період порівняно із зрівняльним у бугайців обох груп спостерігалась тенденція до збільшення об'єму еякуляту та підвищення активності спермій після відтавання відповідно на 0,3 і 0,24 бала та поліпшення статевої активності. Поряд з цим активність свіжоодержаної сперми в дослідний період порівняно із зрівняльним у бугаїв контрольної (I) групи знизилась на 0,2 бала, тимчасом як у бугаїв дослідної групи (II) після переведення їх на новий режим використання підвищилась на 0,1 бала, проте різниця була невірогідною.

Щодо браку свіжоодержаної сперми, в дослідний період кількість вибракунаних еякулятів у бугаїв I групи зменшилась тільки на 1,1%, а у бугаїв II групи — на 5% і становила в підготовчий період відповідно (I) 67,1 і (II) 66%, а в дослідний (I) — 66 і (II) 61 %.

Значну частину еякулятів вибракунували через пониженою активність та концентрацію, що можна пояснити породними, віковими та індивідуальними особливостями піддослідних тварин.

Отже, при використанні молодих бугаїв по одній садці раз у 5 днів за рік можна одержати від одного бугая 72 еякуляти, або 140 мл сперми (1,94—72), тимчасом як по дуплетній садці раз у тиждень відповідно 103 еякуляти, або 203 мл сперми (1,98×103), тобто на 63 мл більше, причому з меншою кількістю браку і більш високими показниками якості сперми. Крім того, зменшення кількості підвездень плідників у манеж для одержання сперми значною мірою сприяє підвищенню їх статевої активності та поліпшенню організації самого процесу одержання сперми.

**Висновки.** 1. Статева зрілість помісних бугаїв м'ясного напрямку продуктивності, вивчених нами, настає у 10—16-місячному віці залежно від різних породних поєднань та індивідуальних особливостей тварин.

2. Більш оптимальним є режим використання молодих бугаїв м'ясних порід — дуплетна садка раз у тиждень, який слід рекомендувати для застосування на елеваторах і держплемстанціях по штучному осіменінню сільськогосподарських тварин.

Надійшла до редакції 5.09.1979 р.