

1. Басовський М.З., Рудик І.А., Буркат В.П. Вирощування, оцінка і використання плідників. — К.: Урожай, 1992. — 213 с.

2. Бровко Н.В., Максимова Т.М. Генетические корреляции между спермопродукцией ремонтных бычков и молочной продуктивностью их матерей: Тезисы докл. науч. совещ. «Генетика количественных признаков у животных». — Таллин, 18–20.10.80. — С. 6–8.

3. Галкин А. Мясная продуктивность потомков жирно- и жирномолочных коров//Молочное и мясное скотоводство. — 1982. — № 12. — С. 22–23.

4. Гринь М.П., Макаревич Л.П. Отбор быков по молочной продуктивности матерей//Зоотехния. — 1992. — № 1. — С. 5–7.

5. Логинов Ж.Г. Молочная продуктивность коров и племенная ценность их сыновей//Бюллетень ВНИИРГЖ. — Л., 1989. — Вып. 109. — С. 13–16.

6. Попов В.П., Тымчук В.В. Связь между индексами племенной ценности в смежных поколениях//Бюллетень ВНИИРГЖ. — Л., 1984. — Вып. 77. — С. 29–30.

7. Пругов А.И., Переверзев Д.Б. Прирост бычков в зависимости от молочной продуктивности матерей//Животноводство. — 1979. — № 3. — С. 28–29.

8. Рудик І.А. Добір бугаїв-плідників//Наукове забезпечення агропромислового комплексу УРСР: Тези доп. респ. науково-практ. конф. — Біла Церква, 1990. — Ч. 1. — С. 131–132.

9. Урзика И., Логинов Ж. По какому признаку отбирать племенных быков?//Сельское хозяйство Молдавии. — 1988. — № 9. — С. 33–34.

10. Beller J., Flak P. Vst'ah raztu zivej hmothosti bykov k dojnosti ich matiek//Ved. Prace Vysk. Ustavu Zivocisnej Vyroba v Nitre. — 1979. — 17. — 149–153.

11. Louda F. Produkce semene mladych bykove ostatu k jejich rostove schopnosti a uzitkovosti//Sbornik vysoke skoly zemedelske v Prave. — 1976. — 2. — 205–217.

12. Pilz K., Schonmuth V. Beziehungen zwischen den Leistungen von Vorfahren und direkten Nathkommen sowie ersten Korergebnissen von fungbullen und ihren Zuchtwerten. Mitt. 2. Beziehungen zwischen den leistungen der Bullenmutter und den suehtwerten ihrer Sohne. — Arch. Tierzucht, 1974. 17. 6. 327–334.

Інститут розведення і селекції тварин УААН

УДК 636.2.082.4

Д.І. САВЧУК, П.С. СОХАЦЬКИЙ

ДИНАМІКА ОЗНАК СТАТЕВОГО ДИМОРФІЗМУ В РЕМОУНТНИХ БУГАЇВ ІЗ ВІКОМ

Висвітлено результати досліджень динаміки ознак статевого диморфізму в ремонтних бугаїв із віком. Встановлена інтенсивність зміни показників, що характеризують вираженість типу самця, відтворювальну здатність та корелятивну залежність між ними.

У практичних умовах відбір бугаїв за відтворювальною здатністю проводять, як правило, з початком статевого використання. Вдалий вибір бугая дає змогу забезпечити ріст молочної продуктивності, поліпшення відтворювальної здатності стада, зрілість і життєздатність нащадків, а отже, й ефективне ведення галузі. Вирощування бугайців на елеверах і фермах племзаводів до часу оцінки їх за відтворювальною здатністю є надто дорогим. Тому відбір бугаїв належить проводити в ранньому віці до продажу на елевери або племпідприємства, що істотно сприятиме зменшенню затрат на вирощування і оцінку ремонтних бугаїв.

В умовах ринкових відносин селекціонери і товаровиробники економічно зацікавлені в тому, щоб одержати, по можливості, достовірну оцінку бугаїв за відтворювальною здатністю у молодому віці. При сучасному рівні знань основними критеріями об'єктивного відбору ремонтних бугайців слугують дані про походження батьків, молочну продуктивність і жиромолочність жіночих предків родоводу [4], не залишаються поза увагою екстер'єрні особливості, що характеризують вираженість типу самця (Д.І. Савчук і др., 1989). Різні автори прогнозують відтворювальну здатність бугаїв за ознаками живої маси і екстер'єрних проявів голови, розвитком грудної частини тулуба [8, 11], розмірами сім'яників [6, 1, 9], окружністю мошонки [10, 3], на підставі виявленої ними корелятивної залежності між масою сім'яників, окружністю мошонки, живою масою та екстер'єрними проявами й індексами з показниками статевої потенції та спермопродуктивності. Становлення статевої функції бугаїв відбувається поступово впродовж тривалого періоду, через що значен-

© Д.І. Савчук, П.С. Сохацький, 1999
Розведення і генетика тварин. 1999. Вип. 30

ня кожної з ознак в оцінці спермопродуктивності майбутнього бугая не є рівноцінним.

Метою досліджень було вивчити динаміку ознак статевого диморфізму в ремонтних бугаїв із віком, співвідношенням яких у майбутньому визначатиметься відтворювальна здатність.

Методика досліджень. Дослідження проводили на ремонтних бугайцях у держплемзаводах «Терезине» ($n=30$), «Олександрівка» ($n=16$) та Головному селекційному центрі ($n=16$). Матеріалами досліджень були результати зважувань, основних екстер'єрних промірів, розрахункових обчислень маси сім'яників, окружності мошонки, концентрації статевих гормонів (тестостерону, прогестерону і їх співвідношення) у віці 3, 6, 9 і 12 місяців. Контроль за ростом і розвитком (жива маса, проміри) здійснювали за загальноприйнятими методиками. Для оцінки вираженості типу самця за екстер'єрними промірами ми взяли суму грудних промірів (обхват, ширина і глибина грудей). Масу сім'яників обчислювали за методикою Г.Д. Святовця [5], концентрацію гормонів у крові бугайців визначали радіоімунологічним методом [2].

Результати досліджень. Виявлено, що формування ознак, які характеризують відтворювальні якості бугаїв у період статевого дозрівання, відбувається з різною інтенсивністю (табл. 1).

За інтенсивністю змін показники статевого диморфізму від 3- до 12-місячного віку можна розподілити на 4 групи: перша — високоінтенсивні (маса сім'яників, співвідношення статевих гормонів); друга — інтенсивні (жива маса, концентрація тестостерону); третя — малоінтенсивні (сума грудних екстер'єрних промірів, окружність мошонки); четверта — екстенсивні (концентрація прогестерону, середньодобовий приріст живої маси).

1. Динаміка ознак статевого диморфізму в бугаїв із віком, %

Показники	Вік, міс.			
	3	6	9	12
Жива маса	100,0	183,4	258,3	317,4
Середньодобовий приріст маси	100,0	111,1	90,0	77,8
Сума грудних промірів	100,0	118,2	135,0	145,4
Маса сім'яників	100,0	250,0	588,2	1118,2
Окружність мошонки	100,0	122,2	161,0	189,3
Концентрація:				
тестостерону	100,0	212,4	325,4	481,4
прогестерону	100,0	75,0	28,2	22,1
Відношення концентрації тестостерону до прогестерону	100,0	471,2	1160,1	2185,3

Впродовж усього вікового періоду найплавніше збільшення значень характерне для показників живої маси і концентрації тестостерону (10–156%), однак у процентному відношенні інтенсивність живої маси з віком зменшується з 83,4 до 59,4%, тоді як концентрація тестостерону зростає з 112,4 до 146,0%, що свідчить про продовження формування гормонального статусу бугайців, як і їх відтворювальної функції.

Виявлено, що інтенсивність збільшення середньодобових приростів маси і концентрації прогестерону з віком сповільнюється (6,1–46,9%). Зменшення інтенсивності росту маси бугайців у період з 6- до 12-місячного віку при вільному утриманні зумовлене певною мірою їх поведінкою — боротьба за лідерство, способи реалізації статевих рефлексів. Зменшення концентрації прогестерону в сироватці крові бугаїв досягає максимальних значень.

Найвагоміше збільшення інтенсивності росту мають маса сім'яників і співвідношення статевих гормонів. За дослідні періоди обидва показники збільшуються в 2–2,5 рази, що підтверджує біологічну значимість вираженості типу самця для селекційної оцінки бугайців.

Отже, наведені дані свідчать про існування певних закономірностей у формуванні ознак статевого диморфізму бугайців, які створюють передумови для прогнозування відтворювальної здатності на різних етапах їх росту і розвитку.

Для розкриття біологічних закономірностей і механізму формування відтворювальних якостей бугайців нами обчислено залежності між живою масою та іншими досліджуваними ознаками. Так, при підвищенні живої маси на один відсоток найбільше зростає співвідношення статевих гормонів, і в 12-місячному віці воно становить 17,4%, маса сім'яників (1,8–9,0), концентрація тестостерону (1,35–2,69), тоді як сума грудних промірів, окружність мошонки збільшуються разом із живою масою, а концентрація прогестерону і середньодобовий приріст маси зменшуються.

Результати досліджень показали, що інтенсивність збільшення значень даних ознак у ремонтних бугаїв із віком відбувається по-різному і саме від інтенсивності формування цих змін залежить надалі достовірність прогнозованої відтворювальної здатності та племінна цінність бугаїв. Підтвердженням цих закономірностей можуть бути кореляційні залежності між ознаками, що характеризують вираженість типу самця (табл. 2).

Висновки. За інтенсивністю змін серед ознак, що характери-

2. Взаємозв'язки між показниками вираженості типу самця

Показники	$\bar{x} \pm m$	\bar{r}
Жива маса – маса сім'яників	0,49±0,160	3,06 ^{xx}
Жива маса – сума грудних промірів	0,20±0,185	1,08
Жива маса – окружність мошонки	0,44±0,167	2,38 ^x
Жива маса – концентрація тестостерону	0,20±0,185	1,08
Середньодобовий приріст маси тіла – маса сім'яників	0,36±0,176	2,05 ^x
Середньодобовий приріст маси тіла – сума грудних промірів	0,16±0,190	0,84
Середньодобовий приріст маси тіла – окружність мошонки	0,29±0,180	1,61
Середньодобовий приріст маси тіла – концентрація тестостерону	0,17±0,189	0,90
Сума грудних промірів – маса сім'яників	0,29±0,186	1,02
Сума грудних промірів – окружність мошонки	0,35±0,177	2,00 ^x
Сума грудних промірів – концентрація тестостерону	0,36±0,176	2,05 ^x
Маса сім'яників – окружність мошонки	0,66±0,160	4,13 ^{xxx}
Маса сім'яників – концентрація тестостерону	0,43±0,169	2,54 ^x
Окружність мошонки – концентрація тестостерону	0,40±0,173	2,31 ^x

^x $P < 0,05$; ^{xx} $P < 0,01$; ^{xxx} $P < 0,001$

зують статевий диморфізм у процесі росту і розвитку бугая, визначено 4 групи.

При відборі ремонтних бугайців у молодому віці для племінних цілей слід зважати на механізм формування ознак статевого диморфізму.

1. Винничук Д.Т. Оценка воспроизводительной способности быков в раннем возрасте//Сельское хозяйство за рубежом. — 1981. — № 1. — С. 59–61.

2. *Определение гормонов в крови крупного рогатого скота, свиней и их гормональный статус: Методические указания.* — Боровск, 1985. — 75 с.

3. Полупан Ю.П. Селекция бычков по окружности мошонки//Зоотехния. — 1994. — № 7. — С. 29–30.

4. Савчук Д.И. Воспроизводительная способность быков в связи с выраженностью у них вторичных половых признаков//Селекционные и технологические приемы повышения продуктивности жвачных животных в северных областях Казахстана: Труды. — Целиноград, 1987. — С. 77–82.

5. Святовец Г.Д. Прижизненный контроль массы семенников//Животноводство. — 1984. — № 7. — С. 42–43.

6. Сергеев Н.И., Заболотский В.А. Становление половой функции быков черно-пестрой породы//Животноводство. — 1975. — № 4. — С. 67–69.

7. Технологические проекты интенсивного ведения племенного дела в молочном скотоводстве//Д.И. Савчук и др. — Киев: Госагропром УССР, 1989. — 105 с.

8. Bourdon R.M., Brinks J.S. Scrotal circumference in yearling hereford bulls, adjustment factors, heritabilities and genetic, environmental and phenotypic relationships with growth traits. J. anim. Sc. 1986. 62. 4: 956—967.

9. Joshi V.K., Kharche K.O., Thakur M.S. Inter-relationship between testiculosrotal morphometry seminal attributes and sexual behaviour. Indian veter. J. 1990. 67, 1: 92—93.

10. Schramm R.D., Osborne P.I., Thayne W.V. (e. a.). Phenotypic relationships of scrotal circumference to frame size and body weight in performance-tested bulls. Theriogenology. 1989. 31. 3: 495—504.

11. Swanepoel F.J.C., Heuns H. Scrotal circumference in young beef bulls: Relationships to growth traits. S. Afr. J. anim. Sc. 1987. 17. 3: 149—150.

Інститут розведення і генетики тварин УААН

УДК 636.22/28.082:

В.М. БОЧКОВ, В.І. ШЕВЧЕНКО

СЕЛЕКЦІЯ В СТАДАХ ІМПОРТНОЇ М'ЯСНОЇ ХУДОБИ

Подаються результати дослідження селекційних ознак у м'ясних сименталів австрійської та абердин-ангусів американської селекції в умовах племрепродукторів України. Наведено дані, які характеризують продуктивність, генетичну структуру та акліматизаційні властивості цих порід.

Природно-кліматичні умови України сприятливі для збільшення виробництва яловичини шляхом розведення м'ясної худоби. Так, у структурі кормовиробництва понад 75% займають грубі, соковиті та зелені корми, 17,1% сільгоспугідь становлять сінокопи і пасовища. Найважливіша племенна база м'ясного скотарства в поєднанні з існуючими кормовими ресурсами є передумовою формування стад м'ясного напрямку, продуктивності та створення спеціалізованої галузі м'ясного скотарства.

З метою розширення галузі м'ясного скотарства, поліпшення

© В.М. Бочков, В.І. Шевченко, 1999

Розведення і генетика тварин. 1999. Вип. 30