

довища кращі генотипи мають гірші показники продуктивності і навпаки. Так, у стадах із посереднім рівнем годівлі корови першого покоління ( $G'_1 = 6500$  кг молока) надій був вищий, ніж у тварин четвертого покоління ( $G'_1 = 7820$  кг молока), на 222 кг.

Поліпшення умов середовища сприяє більш повній реалізації генетичного потенціалу червоно-рябої молочної худоби за надоем (67,5% проти 47,0%).

Інститут розведення і генетики тварин УААН

УДК 636.2.034.06

П.С. СОХАЦЬКИЙ, М.С. ГАВРИЛЕНКО

## ВПЛИВ РІВНЯ ПРОДУКТИВНОСТІ МАТЕРІВ НА РІСТ, РОЗВИТОК І ВІДТВОРЮВАЛЬНУ ЗДАТНІСТЬ БУГАЇВ

*Викладено результати досліджень по впливу рівня молочної продуктивності корів на ріст, розвиток та відтворювальну здатність племінних бугаїв, проведено аналіз зв'язку між інтенсивністю росту, розвитку, спермопродуктивністю бугаїв та живою масою і продуктивністю їх матерів.*

Ремонтних бугайців одержують від найкращих за розвитком, молочністю, станом здоров'я і відтворювальною здатністю корів та найбільш видатних за походженням бугаїв. Для бугайця необхідно створити такі умови, щоб він міг найповніше реалізувати спадкові якості.

У селекції бугаїв важливим фактором є вирошування і відбір високопродуктивних, препотентних та конституційно міцних бугаїв, здатних до тривалого інтенсивного статевого використання. Однак і за добрих умов годівлі, утримання і догляду далеко не всі бугайці ростуть та розвиваються однаково добре і відповідають поставленим вимогам за відтворювальною здатністю. Це дає підстави вважати, що бичок, народжений від цих батьків, вбере у себе найкращі риси предків. Але чим краща продуктивність тварин, тим вони вимогливіші до умов життя і навколишнього середовища.

Основним методом оцінки племінних якостей матерів бугаїв є

© П.С. Сохацький, М.С. Гавриленко, 1999

Розведення і генетика тварин. 1999. Вип. 30

відбір за кращою лактацією або пересічною продуктивністю за ряд лактацій. Селекціонери, відбираючи ремонтного бугайця, на-самперед цікавляться даними про продуктивність його матері [1].

М.П. Гринь, А.П. Макаревич [4], І.А. Рудик [8] вважають, що метод оцінки й добору бугаїв-плідників за продуктивністю їх матерів мало надійний і не забезпечує високих темпів поліпшення селекції молочного скотарства. Такої ж думки дотримуються Ж.Г. Логинов [5]. Відбір бугаїв для племінного використання лише на підставі продуктивності матерів за вищу лактацію не забезпечує збільшення темпів генетичного поліпшення стад.

У своїх дослідженнях І. Beller, Р. Flak [10] встановили, що молочність матері не впливає на інтенсивність росту маси бугаїв, а за деякими дослідженнями інтенсивність росту маси бичків від корів із низькою молочною продуктивністю більша, ніж у бичків від високопродуктивних корів [7, 9]. Зовсім іншого погляду дотримуються В.П. Попов, В.В. Тимчук [6], які встановили, що від високопродуктивних корів одержані аналогічні сини.

З метою максимального збереження нащадків для племінного використання найпродуктивніших корів необхідно особливу увагу приділяти вирощуванню одержаних від них корів [2]. Кращі екаляти були одержані у бугайців від матерів із надоем 4500—5500 кг, у матерів бугайців з нижчими і вищими надоями відмічено зниження якості сперми [11].

А. Галкін [3], спостерігаючи за тваринами від народження до 15-місячного віку, встановив, що бички з однаковою живою масою при народженні, які одержані від жиромолочних корів, мали більші середньодобові прирости протягом перших трьох місяців життя. В організмі бичків, народжених жиромолочними коровами, інтенсивніше відбуваються обмінні процеси [12].

Важкою ефективною доборою бугаїв може бути кореляція між їх племінною цінністю і продуктивністю матерів. Ці залежності можна визначити лише ретроспективно, тобто коли селекцію вже провели. Їх не слід використовувати у поточній системі селекції, однак вона може допомогти вибрати найефективніші методи оцінки бугаїв. Загалом у питанні впливу продуктивності матері на ріст, розвиток і відтворювальну здатність бугаїв немає єдиної думки. Тому ми поставили за мету вивчити вплив рівня молочної продуктивності корів на ріст, розвиток та відтворювальну здатність племінних бугаїв і провести аналіз зв'язку між інтенсивністю росту, розвитку, спермопродуктивністю бугаїв та живою масою і продуктивністю їх матерів.

**Методика досліджень.** Ретроспективні дослідження проведено за матеріалами племінного і зоотехнічного обліку на племінних бугаєх чорно-рябої породи, що використовуються на племпідприємствах країни.

**Результати досліджень.** Проведеними дослідженнями виявлено особливості росту, розвитку, спермопродуктивності бугаїв породи бугаїв, живої маси та продуктивності їх матерів. Так, бугаї, народжені коровами з більшою живою масою, достовірно переважають бугаїв, народжених коровами з меншою масою, за інтенсивністю росту на 14,4% ( $P < 0,05$ ), живою масою — на 11,2–15,6% ( $P < 0,05–0,01$ ). Достовірної різниці за показниками спермопродуктивності між бугаєями різних груп не виявлено.

Жиромолочність матерів істотно не позначається на рості, розвитку і відтворній здатності племінних бугаїв.

За результатами ретроспективного аналізу росту, розвитку та відтворювальної здатності бугаїв-плідників, народжених матерями з різною молочною продуктивністю за першу лактацію, встановлено значний вплив молочної матерів (таблиця). Так, бугаї, народжені матерями з більшою молочною продуктивніс-

**Інтенсивність росту та відтворювальна здатність бугаїв-плідників, одержаних від корів з різною молочною продуктивністю**

Показники	Групи бугаїв за продуктивністю матерів за лактації					
	першу		попередню		найкращу	
	краща	гірша	краща	гірша	краща	гірша
Число тварин						
Молочна продуктивність матерів, кг	8443+232,4	6211+160,6	10291+732,8	6882+273,0	11880+674,8	8282+432,0
Жирність молока, %	3,77+0,16	3,80+0,10	3,96+0,15	4,00+0,14	3,95+0,12	3,96+0,13
Жива маса матерів, кг	560+6,4	545+7,9	610+8,4	595+10,4	620+11,2	615+16,0
Жива маса бугаїв, кг:						
при народженні	34,4+2,4	32,3+1,1	32,1+2,2	36,9+1,2	36,4+1,6	32,2+1,2
у віці 3 міс.	106+5,4	105+3,8	96+4,4	105+7,5	104+8,2	93+3,8
у віці 6 міс.	193+5,6	189+7,2	179+4,9	194+11,6	190+10,6	181+9,4
у віці 9 міс.	287+4,8	279+6,2	268+6,5	282+13,6	280+4,4	266+8,0
у віці 12 міс.	364+8,4	355+9,0	352+7,6	367+16,4	366+6,9	358+10,2
у віці 15 міс.	458+6,4	447+10,3	442+7,9	453+17,6	452+11,3	444+8,2
Середньодобовий приріст, г	1021+20,4	997+27,2	965+21,5	1001+23,7	1004+32,6	972+38,2
Об'єм еякуляту, мл	4,0+0,30	3,7+0,38	4,0+0,31	4,6+0,30	4,8+0,28	4,0+0,40
Концентрація спермій, млрд/мл	1,1+0,02	1,0+0,02	1,0+0,05	1,1+0,03	1,2+0,05	1,1+0,04
Активність, бал	7,6+0,03	7,3+0,03	7,5+0,04	7,6+0,03	7,3+0,04	7,5+0,04

тю за першу лактацію, переважають своїх ровесників, народжених матерями з меншою молочною продуктивністю, за масою при народженні на 6,5% концентрацією спермій — на 10,0%, об'ємом еякуляту — на 8,1%. Значної і вірогідної різниці між групами піддослідних бичків за інтенсивністю росту маси тварин, активністю спермій не виявлено.

Племінні бугаї, народжені матерями з меншою молочною продуктивністю за попередню лактацію (лактацію матері під час ембріонального розвитку бугаїв), значно переважають бугаїв з більшою молочною продуктивністю за попередню лактацію за масою при народженні на 14,9% об'ємом еякуляту — на 15,0%, концентрацією спермій — на 10,0%. Із збільшенням віку бугаїв перевага за живою масою інтенсивністю росту маси зменшується і в 15-місячному віці сягає 2,5%. Виявлена різниця між бугаєями порівнюваних груп за даними показниками буде не повною, якщо не простежити зв'язок між продуктивністю корів і ростом, відтворювальною здатністю їх бугаїв. Так, молочна продуктивність за попередню лактацію (лактація матерів під час ембріонального розвитку бугаїв) достовірно корелює з інтенсивністю росту їх бугаїв (0,36,  $P < 0,01$ ), концентрацією спермій (0,32,  $P < 0,01$ ). З об'ємом еякулятів і масою при народженні встановлена достовірна залежність.

Аналізуючи закономірності зміни показників росту, розвитку та відтворювальної здатності бугаїв, народжених матерями з їх різною молочною продуктивністю за найкращу лактацію, можна констатувати, що молочність матері значно не позначається на показниках відтворювальної здатності. Бугаї, народжені коровами з більшою молочною продуктивністю за найкращу лактацію, переважають бугаїв від корів із нижчою молочною продуктивністю за найкращу лактацію, переважають бугаїв від корів із нижчою молочною продуктивністю за найкращу лактацію, достовірно ( $P < 0,01$ ), за масою при народженні — на 13,0% ( $P < 0,05$ ) і масою у 3-місячному віці — на 12,3% ( $P < 0,05$ ). Дослідженнями встановлено, що молочна продуктивність матерів за найкращу лактацію додатно корелює з концентрацією спермій бугаїв (0,36,  $P < 0,01$ ), об'ємом еякуляту (0,32,  $P < 0,01$ ), масою при народженні (0,28,  $P < 0,05$ ).

**Висновки.** Молочна продуктивність матерів по-різному впливає на інтенсивність росту і відтворювальну здатність їх племінних бугаїв, на що слід звертати увагу селекціонерам при відборі бугаєїв для племінних цілей.

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 РЕМОНТНИХ 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