

3. Колесник Н.Н. Генетика живой массы скота. — К.: Урожай, 1985. — 184 с.

4. Бровар В.Я., Леонтьев Е.Ф. Постэмбриональный рост скелета крупного рогатого скота // Вестн. с.-х. науки (Животноводство). — 1940. — Вып. 2. — С. 6—9.

Институт розведення і генетики тварин УААН

УДК 636.22/28

В.І. Шевченко

СЕЛЕКЦІЙНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ СТАД М'ЯСНОЇ ХУДОБИ

Описано роль деяких селекційних ознак худоби м'ясних порід у формуванні високоефективних стад.

Програмою розвитку в Україні тваринництва передбачається протягом найближчого десятиріччя збільшити поголів'я корів м'ясного напрямку продуктивності до 1,4 млн. і створити га-лузь спеціалізованого м'ясного скотарства. Істотне зростання обсягів виробництва яловичини, поліпшення її якості та підвищення рівня економічної ефективності неможливі без застосування сучасних прийомів у селекційному процесі при створенні стад. У зв'язку із цим вивчено вплив окремих елементів племінної роботи на інтенсифікацію м'ясного скотарства.

Матеріал і методика. Дослідження проведені в племрепродукторах української м'ясної породи. Наведені також узагальнені результати селекції м'ясної худоби в розвинутих країнах світу.

Результати досліджень. Рівень ефективності розведення худоби м'ясних порід залежить в основному від кількості відлучених здорових телят у розрахунку на 100 корів, інтенсивності росту тварин і собівартості одержаного приросту. Тому для досягнення високих результатів вирішальне значення в системі ведення м'ясного скотарства мають такі фактори: вибір породи і технології, відбір тварин та генетичне поліпшення худоби.

© В.І. Шевченко, 2000

Розведення і генетика тварин. 2000. Вип. 33

• У господарствах України, які характеризуються різноманітними природно-кліматичними і кормовими умовами, доцільно розводити декілька порід і типів м'ясної худоби. При виборі породи слід враховувати пристосованість тварин до місцевих умов, можливості для застосування тієї чи іншої технології, наявність і характер кормових ресурсів, напрям, цілі та економічність виробництва яловичини. У кожному регіоні (зоні) необхідно створювати стада тварин тих порід, які пройшли випробування в подібних умовах виробництва і природного середовища. При наявності пасовищ і нестачі кормів у зимовий період доцільно розводити худобу скоростиглих м'ясних порід і типів, а в господарствах з міцною кормовою базою більш ефективно вирощувати великих, довгорослих тварин. Слід також враховувати, що від породи залежать маса та склад туші, які зумовлюють ефективність виробництва яловичини. У худоби великих порід стадія сплості (початок формування жирової тканини) настає у пізнішому віці, що дає змогу таким тварин забивати з великою вагою тіла, без надлишку жиру. Із збільшенням ваги туші спостерігається тенденція зростання мускульно-кісткового співвідношення, бо скелет росте повільніше. Тобто кількість і якість мускульної маси туші є кінцевим показником оцінки продуктивності м'ясної худоби і важливим критерієм для вибору породи.

Найбільш поширеними елементами ефективної технології розведення худоби м'ясного напряму продуктивності є безприв'язне утримання тварин у приміщеннях легкого типу на глибокій підстилці та годівля на вигульно-кормових майданчиках. Телят вирощують під самками на підсисі до 6—8-місячного віку. У раціонах тварин використовують дешеві грубі, соковиті або зелені корми, влітку худобу випасають на пасовищах. Застосовують такий рівень годівлі, щоб добові прирости ремонтних телиць за період вирощування після відлучення становили 600—700 г, а молодняку на відгодівлі — понад 1000 г. Це зумовлює ефективне ведення галузі, оскільки від добре розвиненої матки щороку одержують здоровий високопродуктивний молодняк, що забезпечує високі прибутки. Для організації достатньої годівлі тварин необхідно на корову зі шлейфом заготовляти на рік 60—65 ц к.од. і згодувувати на середньорічну голову кормів поживністю 23—25 ц к.од.

Процес розвитку м'ясного скотарства включає кілька напрямів селекції. У племзаводах і племгосподарствах, а також генофондних стадах здійснюють чистопородне розведення худоби. Паралельно з ними створюються дочірні господарства (по 2—3 на племзавод), які комплектуються тваринами із племінних репродукторів. Товарні стада як основні виробники яловичини формуються шляхом використання помісних самок, одержаних при багатопородному схрещуванні м'ясних і молочних порід. На даному етапі розвитку м'ясного скотарства для цього використовують понадремонтних телиць молочних порід, а також низькопродуктивних корів, яких утримують на окремих фермах чи в господарствах.

Важливе значення при формуванні високопродуктивних м'ясних стад відіграє плідник, тому відбір бугаїв має бути в основі системи племінної роботи. Основні селекційні ознаки при відборі плідників — це інтенсивність росту і жива маса бичків у відповідні вікові періоди та легкість отелу самок. Встановлено, що жива маса телят при народженні позитивно (0,4) корелює з подальшою енергією росту молодняку і, виходячи з цього, бажано бугайців великих порід відбирати на плем'я з живою масою новонароджених не менше 35—40 кг. З першого погляду це не логічно, тому що із підвищенням маси новонародженого молодняку спостерігається збільшення кількості важких отелень. Однак існують породні й індивідуальні особливості тілобудови бугаїв, коли навіть відносно велика вага їх потомків при народженні не спричиняє важких родів. Це свідчить про необхідність обов'язкової оцінки плідників і відбору їх за легкістю отелів.

Найбільш визначальною при відборі є жива маса бугайців у річному віці, наслідування якої становить близько 60 %. Досвід показує, що відбір бугайців у річному віці об'єктивніший, ніж при відлученні, оскільки енергія росту в молочний період більшою мірою залежить від материнських якостей. Характер зміни величини живої маси має також породні особливості. Встановлено, що до досягнення статевої зрілості інтенсивність росту молодняку пропорційна його живій масі у даний віковий період, а надалі організм росте пропорційно до умовленої маси тіла дорослих тварин [1].

Вплив бугаїв на генетичне поліпшення стада значний. Проте у підсумку ефективність м'ясного скотарства визначає

якісний склад маточного поголів'я, оскільки на рівень рентабельності виробництва яловичини суттєво впливають відтворна здатність, молочність, здоров'я і материнські якості корів. Дослідження показали, що генетичні ознаки, які зумовлюють відтворну здатність корів, мають низьку спадковість. Інтенсивність відтворення більшою мірою залежить від умов вирощування телиць, стану самок у період парування і організаційних факторів. У господарствах з високим рівнем селекційної роботи і нормованою годівлею тварин від 100 корів одержують понад 90 здорових телят, близько 5 % самок лишаються незаплідненими, а ще майже п'ятох телят недоодержують з інших причин — аборти, мертвонароджені, через різні хвороби.

Процес поліпшення функції відтворення методом відбору тварин стає більш результативним, якщо селекційну роботу в стаді деталізувати. Наприклад, визначення плодючості маток за виходом телят на 100 корів характеризує тільки загальний стан відтворення у стаді, а не окремих тварин. Тому необхідно проводити індивідуальну оцінку функції відтворення маток, яку можна здійснювати шляхом визначення індексу відтворення (ІВ):

$$ІВ = \frac{В - ВО}{К \times МОП}$$

де В — вік корови (місяці) на період останнього отелення + 3 місяці (оптимальний сервіс-період); ВО — оптимальний вік при заплідненні телиць (18 місяців); К — кількість отелів; МОП — міжотельний оптимальний період (12 місяців). Показник індексу на рівні одиниці або менший від неї одержують, якщо телиця запліднилася до 18-місячного віку, і потім корова щороку давала приплід, що слід вважати за норму відтворення [2].

На стан відтворення істотно впливає величина живої маси телиць при заплідненні, тобто інтенсивність вирощування ремонтного молодняка. У м'ясному скотарстві застосовують такий рівень годівлі ремонтних телиць, щоб від нетелей одержувати телят у більш ранньому віці і водночас наростити необхідну масу тіла для реалізації потенційної продуктивності самки. Досліджено, що оптимальний вік для парування телиць української м'ясної породи — 16—18 місяців при живій масі 380—400 кг. При досягненні таких показників понад 90% самок

приходять в охоту, і це закономірно, оскільки на статеву зрілість більшою мірою впливає маса тіла, ніж вік тварин. Наприклад, у групах телиць шаролезької породи, які на початку парувального періоду важили 340 кг, протягом 20 днів прийшло в охоту 95% тварин, а з вагою 318 і 295 кг — відповідно 70 і 40%. В абердин-ангуських і герефордських телиць, середньодобові прирости яких після відлучення становили 327 г, статева зрілість настала у віці 14,5 місяця, а при вищій інтенсивності вирощування (645 г приросту за добу) — у 13 місяців. За 60 днів парувального періоду в групі на низькому рівні годівлі запліднилось 50% тварин, у другій групі — 87% [3].

Значний вплив на ефективність відтворення має величина періоду продуктивного використання самок. У передовій практиці від м'ясних корів за їх життя одержують 6—7 телят і бракують у віці 9—10 років. Тривале використання самок, які щороку дають приплід, призводить до зменшення у стаді кількості первісток, а в них у середньому на 10 % більший відхід телят, ніж у дорослих корів. Крім цього, у собівартість молодняка, одержаного від корів, включають річні витрати на самку, тоді як витрати на вирощування первістки, які відносять на теля, значно більші. Тому при генетичному поліпшенні тварин селекційну роботу слід планувати так, щоб інтенсивність бракування негативно не позначалася на ефективності виробництва яловичини. Оптимальні обсяги введення у стадо первісток — близько 20 на 100 корів щороку за умови, що 20—25% з них буде вибраковано протягом першої лактації.

З урахуванням інтенсивності бракування корів потреба у ремонтних телицях (РТ) визначається так :

$$РТ = \frac{\% \text{ бракування корів} \times (100+40)}{\text{вихід теличок на 100 корів}} = \frac{20 \times 140}{45} = 62,2 \%$$

Тобто, якщо планується ввести в стадо 20% первісток і близько 40% телиць від потреби буде вибраковано з різних причин за період їх вирощування і парування, то необхідно відбирати на ці цілі майже дві третини теличок з одержаних від корів за рік.

Комплексним показником материнських якостей корів є їх молочність — жива маса телят у 6-місячному віці, бо надалі вона значною мірою залежить від рівня годівлі молодняка рослинними кормами. Молочність зумовлюється породними факторами, рівнем годівлі самок, сезоном отелення.

• Досвід розведення худоби нових генотипів, зокрема української м'ясної породи, показує, що у корів з однаковою живою масою молочність коливається в широких межах (160—265 кг). Не виявлено суттєвої різниці між середньою величиною цього показника, наприклад, у групі маток масою 550—600 кг і у тварин масою понад 600 кг, причому в певній кількості високовагових тварин молочність нижча, ніж у корів з меншою масою. Тобто у маток однієї породи живою масою в межах 550—650 кг не спостерігається сталого позитивного зв'язку між величиною їх маси та кількістю молока й інтенсивністю росту телят у підсисний період. При досягненні статевої зрілості вплив породного фактора — генетично зумовленої ваги дорослих тварин — на ріст організму молодняка зростає.

Виходячи з викладеного і враховуючи, що з підвищенням живої маси самок на 100 кг потреба в підтримуючому кормі збільшується на 15—20%, економічно доцільно після індивідуальної оцінки корів за цією ознакою підтримувати вагу у дорослих корів на рівні стандарту породи.

Інтенсивне ведення галузі м'ясного скотарства передбачає вирощування тварин до такої маси, щоб при забої одержувати важкі туші з високою якістю м'яса. Найбільш узагальненим показником якості яловичини є співвідношення білка і жиру, бажана величина якого перебуває в межах 1 : 0,5—0,6. У худоби різних порід при вирощуванні на однакових раціонах максимальну кількість високоякісного м'яса одержують при досягненні стадії продуктивної спілості тварин, яка залежить від їх віку і живої ваги. Вважають [4], наприклад, що оптимальна маса для забою герефордських бичків близько 475 кг, а шаролезьких — 565 кг. При відгодівлі до більших вагових кондицій у молодняку названих порід різко збільшується нагромадження жиру і знижуються прирости живої маси.

За даними наших досліджень, у бичків української м'ясної породи, забитих у 18—20-місячному віці живою масою 590—620 кг, співвідношення білка і жиру в м'ясі перебувало у бажаних межах і характеризувалося високою біологічною цінністю. Тобто такі параметри віку і живої маси молодняка вітчизняної породи при забої можна вважати оптимальними для одержання якісних великовагових туш.

Висновки. Запорукою дальшого розвитку м'ясного скотарства в Україні в умовах ринкових відносин, особливо у колективних і фермерських господарствах, є його прибутковість. Величина її залежить від стану селекційної роботи в господарстві та породи худоби, кожна з яких у конкретних умовах розведення тварин має певні переваги і недоліки. На рівень рентабельності виробництва яловичини істотно впливають вік парування телиць, жива маса самок, вихід телят на 100 корів, а також інтенсивність бракування та строки продуктивного використання корів.

1. Берг Р. Т., Баттерфілд Р. М. Мясной скот: концепция роста. — М.: Колос, 1979. — 238 с.

2. Недава В. Е., Шевченко В. И. О некоторых принципиальных подходах к разведению мясного скота на Украине // Разведение и искусственное осеменение крупного рогатого скота. — 1986. — № 18. — С. 3—7.

3. Мишин Г., Фокс Д. Производство говядины в США. — М., 1986. — 478 с.

4. Рой Дж. Выращивание телят. — М.: Колос, 1982. — 470 с.

Інститут розведення і генетики тварин УААН