

3. Тараканов Б.В., Николичев Т.А., Манухина А.И. Микрофлора рубца и продуктивность бычков при применении целлобактерина. // Ветеринария. – 2002. - №2. С.42-47.

**УДК 636.082.51.**

## ГЕНЕЗИС МЕТОДІВ ПОРОДОТВОРЧОГО ПРОЦЕСУ

*Гузєєв Ю.В. - головний зоотехнік, ТОВ "Голосіїво" Броварський р-н, Київська обл.*

**Постановка питання.** Перший період історії порід – це історія місцевих порід, які стали основою і вихідним матеріалом для створення усіх наступних порід. Основна перевага місцевих порід перед імпортованими в тому, що вони найкращим чином пристосовані до умов того середовища, де вони сформувались.

**Стан вивчення проблеми.** Методи створення сучасних порід є чітко визначеними та задокументовані. Водночас, місцеві породи, які добре адаптовані до умов утримання та традиційних технологій, часто не мають такої чіткої характеристики походження [1,2,3].

**Завдання та методика досліджень** Тому матеріалом і метою нашої роботи було дослідження літературного матеріалу з приводу генезису породотворчого процесу.

**Результати досліджень.** Історія світової зоотехнії свідчить про те, що зміна соціально-економічних умов з усією неминучістю завжди приводила до корінної зміни порід сільськогосподарських тварин, як основного засобу виробництва.

Необхідно зупинитись на створенні нових порід тварин у нашій країні. Для прискорення перебудови спадковості тварин було проведено суцільне схрещування вихідних порід сільськогосподарських тварин. В подальшому вияснилося, що помісі III та IV поколінь у ряді районів нашої країни за продуктивністю перевищують імпортованих тварин поліпшуючих порід.

Розведення цих помісей «в собі» дало можливість створити масиви тварин нового типу, відмінних від оригінальних імпортних порід, які поєднують високу продуктивність з достатнім пристосуванням до місцевих умов» [1].

Тут необхідно привести висловлення М.М.Щепкіна: «...симменталы и швицы представляют у нас не то, что у себя на родине... Несмотря на сравнительно частое получение животных из Швейцарии, нам, в сущности, приходится вырабатывать свой, русский, так сказать, тип симменталов и швицев.» [2]

У розвинутих країнах світу високопродуктивне тваринництво функціонує на чистопородній основі.

Деякі спеціалісти та керівники вважають, що найкоротший шлях в підвищенні продуктивності стада – це або змінити поголів'я шляхом завезення нових порід і типів із-за кордону, або провести метизацію місцевих порід і тим підвищити продуктивність. Але змінюються умови, припиняється селекція в раніше прийнятому напрямі і тварини в найближчих поколіннях втрачають ті

цінні якості, заради яких вони були завезені. Однак найголовніше у тому, що такі заходи не можуть проводитись стихійно, справою місцевих міркувань або інтересів окремих керівників та спеціалістів.

Ще в 1928 році академік Ю.Ф. Лискун у праці «Русские отродья крупного рогатого скота» виступив на захист вітчизняних порід худоби. Він пише, що «шаблонные подходы, порождающие сторонников метизации русских отродий, являющиеся результатом отсутствия серьезности и вдумчивого отношения, ничего не дадут нового, кроме того, что уже испытывалось нашей страной на протяжении ее 200-летнего опыта метизации. Опыт этот, проведенный в условиях навозного хозяйства, почти ничего не дал стране положительного, содействуя лишь вывозу за границу больших средств на покупку иностранных производителей да обогащению отдельных лиц и фирм, торгующих племенными производителями»[3].

У кожному еколо-географічному регіоні України розводилася певна порода: у гірській місцевості бура карпатська та пінцгаузська порода, у степовій зоні сіра українська худоба, яка трансформувалася в червону степову породу та лебединську і симентальську породи в центральній, східній і північній частині України, поліська худоба трансформувалася в білоголову українську породу, усі ці породи були на своєму місці та відповідали тогочасним вимогам.

Генофонд цих порід є найбільший скарб нашого народу і знищення його є злочином проти народу.

Щепкін М.М. з цього приводу говорив: «Если экономисты представляют капитал как накопленный, как бы кристаллизованный труд человека, то и заводскую кровь с тем же правом можно именовать заводским капиталом, накопленным кристаллизованным трудом человека в области животноводства вообще, скотоводства в частности» [2].

Наш народ затратив великі зусилля та кошти на формування породного складу худоби, яким ми володіли. Безсистемне схрещування цього поголів'я з голштинською та іншими породами привели до того, що ми втратили найцінніше поголів'я в племзаводах, а потім втратили і племзаводи, і поголів'я і з породного знову перетворилося в хаотичне скопище різноманітних помісей, з якими складно вести планомірну племінну роботу.

Поліпшення завжди проходить у конкретних природних і господарських умовах з урахуванням конкретних умов їх подальшого використання. Зоотехнік-селекціонер повинен враховувати закономірності взаємодії “організм – середовище”. Особливо це важливо при виведенні типів і порід тварин, пристосованих до екстремальних умов окремих природних зон [1].

Так як молочне скотарство є провідною галуззю тваринництва, створює повноцінні продукти харчування для людини, перероблюючи відновлювані рослинні корми, в основному траву, сіно, силос, коренеплоди та відходи переробної промисловості – жом, патоку, висівки і т.п. Продукція молочного скотарства надходить і реалізовується щоденно, забезпечуючи поповнення оборотних коштів господарств, а через припід відбувається відновлення основних засобів виробництва та чисельності основного стада-поголів'я корів [4].

За наслідками породного обліку 1968 року, в Україні налічувалося 11359311 голів великої рогатої худоби та одержано в 1969 році 18,3 млн.тонн молока проти 4,7 млн. тонн у 1913 році [5].

За статистичними даними (1992 р.), в Україні налічувалося 8 300 тис. голів великої рогатої худоби при середньорічному надої 2289 кг, а на 01.01.2012 рік поголів'я ВРХ склало 4471400 голів- за девять років скоротилося на 3828600 голів, а середньорічні надої зросли в сільгоспідприємствах до 4 125 кг на 1 корову.

За рахунок імпорту сперми і племінних тварин з Канади, США, Німеччини та інших країн на центральному та обласних племпідприємствах України створений генофонд високоцінних плідників молочної худоби, здатних давати потомство з генетичним потенціалом за надоїми 6500-7000 кг молока. Унаслідок схрещування місцевих комбінованих порід з імпортними плідниками створені нові породи і типи спеціалізованої молочної худоби. Однак, як показала практика, реалізувати високий потенціал потомків імпортних порід худоби можна тільки при високому рівні годівлі і утримання тварин [6].

В Україні новостворені породи молочної худоби повинні пройти стадію консолідації спадкових властивостей. Розведення помісних тварин завжди пов'язано з «розщепленням» у наступних поколіннях потомства за морфологічними, продуктивними та спадковими ознаками. Тому в багатьох випадках виникає необхідність спрогнозувати найбільш вірогідну структуру спадковості помісного потомства при підборі батьківських пар. Найбільш глибоко цей дуже складний процес дослідив доктор с.-г. наук І.П. Петренко на основі узагальнення біологічних закономірностей формування статевих гамет, ймовірностей поєдання їх при заплідненні та комбінаторики хромосом у новоствореній зиготі [6,7,8,9].

В Україні валова продукція по молоку понад 60% виробляється в приватних господарствах, у системі відтворення одноосібники використовують, на жаль, помісних бугаїв різних генетичних поєдань, що не є прогресивною формою при сучасних досягненнях в біології відтворення тварин.

У практичній селекції доцільно користуватись таблицею 1, яка запозичена із журналу «Alta Genetics Leite» (серпень 2006) [10], для прогнозування вірогідності структури спадковості майбутнього потомства при певному поєданні «помісних» батьків. Наведені в таблиці дані (дробові та процентні величини) характерні лише для багаточисельних груп тварин, наприклад, 1000 і більше голів, і можуть не співпадати з співвідношенням реальних фенотипів, що також відмічено в наукових працях І.П. Петренко (1997), внаслідок розщеплення спадкових задатків у потомстві згідно із законами Г. Менделя [10,11,12].

При інтенсивному використанні наявних генетичних ресурсів тваринництво України може перейти на систему чистопорідного розведення і ввійти в число лідерів по виробництву сухого молока, казеїну та молочного масла. Досвід тваринників Бразилії свідчить про доцільність використання в селекційному процесі спадковості зебувидної худоби як у молочному, так і в м'ясному скотарстві.

Для виробництва молока бразильські селекціонери створили молочну породу – гіроленд. Гіроленди – стійка худоба до різних хвороб та має відмінні якості, при розведенні якої материнською основою служать чистопородні матки породи гір, а плідники - голландського кореня. Але для України значний інтерес має інформація щодо використання плідників у системі «відіального» схрещування та підтримування бажаної генетичної структури стада протягом

декількох (трьох-чотирьох) поколінь, у зв'язку з чим доцільно керуватись перспективним планом селекційної роботи.

Основні за чисельністю генотипи помісного потомства.

Аналіз даних таблиці 1 відображає таку закономірність: при використанні помісних бугайїв у приватних господарствах на помісному маточному поголів'ї значна частина приплоду матиме  $5/8$  (62,5%) спадкових задатків поліпшуючої породи. Вказаная структура спадковості помісного поголів'я приплоду буде визначальним фактором частоти даного генотипу протягом тривалого періоду часу. У багатьох аспектах для товарних стад ця структура генотипів корів є базисом для підтримання явища гетерозису за багатьма ознаками, у т.ч. господарсько-корисними [13-17].

**Таблиця 1. Вірогідна структура спадковості помісного потомства від різного поєднання батьків (журнал "Alta Genetics Leite", серпень 2006р.)**

У племінних репродукторах використовують переважно плідників  $\frac{3}{4}$  або  $\frac{5}{8}$  - «кровних» по голштинській породі, що через 2-3 покоління тварин забезпечує підвищення долі спадкових задатків голштинів до 75-88 %. Тому одночасно доцільно прискореними темпами формувати повноцінну кормову базу в господарствах, забезпечити інтенсивне вирощування молодняку та прискорене відтворення стада, щоб консолідувати спадковість тварин стада методом лінійного та родинного розведення згідно селекційних планів поліпшення наявних порід на близьку перспективу під методичним керівництвом наукових центрів України [13-21].

Доцільно врахувати і такий очевидний факт. Племінні репродуктори можуть досить швидко перейти на чистопородне розведення, тому імпорт сперми бугайв-поліпшуваців із США, Канади, Ізраїлю та інших країн з високопродуктивним тваринництвом є цілком обґрунтованим. Однак, для товарних стад процес поглинальної «голштинізації» не є однозначним. Бажано цей аспект добре продискутувати і прийняти виважене рішення. На мою думку, у товарних стадах ще досить тривалий час доцільніше розводити «в собі»  $\frac{5}{8}$  та  $\frac{3}{4}$  - «кровних» за голштином помісей, яких у майбутньому досить легко трансформувати в бажані генотипи та використати селекційний матеріал бразильських селекціонерів, в т.ч. породу гіроленд для розведення в екстремальних умовах півдня України [9,17].

**Висновки та пропозиції.** 1. Аналіз генезису методів породотворного процесу в скотарстві України свідчить про поступовий перехід від простого двопорідного схрещування до складних багатопородних схрещувань і використання помісного поголів'я на завершальному етапі формування нових порід.

2. Розведення «в собі» помісних тварин супроводжується складними генетичними процесами формування спадковості гібридних нашадків.

3. Генетико-математичні розрахунки і практичний досвід свідчить, що кращі результати отримують від розведення «в собі»  $\frac{3}{4}$  або  $\frac{1}{2}$  - «кровних» помісей у товарних (промислових) стадах.

4. Реальна практика сьогодення свідчить про необхідність припинення поглинального схрещування наявного поголів'я імпортними плідниками голштинської породи.

**Перспектива подальших досліджень.** Проведення подальших досліджень буде присвячено як аналізу породних особливостей новостворених породних типів, так і аналізу походження місцевих порід великої рогатої худоби.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Эйснер Ф.Ф. Теория и практика племенного дела в скотоводстве. – Киев: «Урожай», 1981., 192 с.
2. Щепкин М.М. Из наблюдений и дум заводчика. – М.: Сельхозгиз, 1947. – 61 с.
3. Лискун Е.Ф. Русские отродья крупного рогатого скота. - ВКН.: Избранные труды. - М. - 1961 г. - с. 264-287.
4. Пабат В.А. Винничук Д.Т. Стратегия развития молочного скотоводства в обозримом будущем. - Економіка АПК. - 2011. - №10. - с.13-17.
5. Кравченко М.А. Племінна робота з породами великої рогатої худоби. - Київ. -Урожай. – 1970. - 328 ст.

6. Басовський М.З., Буркат В.П., Вінничук Д.Т., Коваленко В.П., Ківа М.С., Рубан Ю.Д., Рудик І.А., Сірацький Й.З. Розведення сільськогосподарських тварин. – Біла Церква. – Білоцерківський державний аграрний університет. – 2001 р. – 399 с.
7. Петренко І.П. Генетико-популяційні процеси при розведенні тварин. – К.: Аграрна наука, 1997. – 473 с.
8. Вінничук Д.Т. Контроль за інбридингом в скотарстві. // Молочно-м'ясне скотарство. -1974. – Вип. 34. – с. 7-12.
9. Близнюченко О.Г. Генетика спорідненості та інбридингу // Тваринництво України. – 1988 - №1.-с.23-25.
10. Alta Genetics LEITE, AGOSTO 2006 68 s.
11. Петренко И.П. Теоретический анализ систематического инбридинга «родители×потомки» у животных // Цитология и генетика. – 1994. - №1. – с. 59-66.
12. Айала Ф., Кайгер Д. Современная генетика. – М.: Мир, 1987. – Т.1-295 с.
13. Кузнецов В.М. Прогноз инбридинга в популяциях с перекрывающимися поколениями // Докл. Рос. Акад. С-х. наук. – 1993. - №4. – с. 30-33.
14. Кравченко Н.А. Влияние инбридинга на молочную продуктивность, воспроизводительные способности и экстерьер коров-рекордисток симментальской породы // Молочно-мясное скотоводство. – 1985. – Вып. 66. – с. 13-17.
15. Ли Ч. Введение в популяционную генетику. – М.: Мир, 1978. – с.278.
16. Петренко И.П. Модельные структуры теоретических популяций при очень тесных инбридингах // Цитология и генетика. – 1985. – 19, №4 – с. 298-304.
17. Петренко І.П. Генетико-популяційні процеси при розведенні тварин. – К.: Аграрна наука, 1997. – 473 с.
18. Солдатов А.П Использование инбридинга в селекции молочного скота // Международн. с.-х. журн. – 1988. – №1. – с. 64-68.
19. Барышникова К.В. Инбридинг при совершенствовании симменталов // Зоотехния. – 1993. - №3. – с.5-6.
20. Винничук Д.Т. Инбридинг в семействах голштинского скота//Новые методы селекции и биотехнологии в животноводстве: научно-производ. конф. – Киев, 1991. – 1.1 – с. 89-90.
21. Flage D., Zelter K. Untersuchungen über den Einfluss massiger Inzucht // Wiss. Z. Humbol. – Univ. Berlin, 1986. – 35, №4, s. 327-334.

**УДК 636.32/38.082.23**

## **ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ГАЛУЗІ ВІВЧАРСТВА**

*Дєбров В.В. – д. с.-г. н., професор, Херсонський ДАУ*

**Постановка проблеми.** Від овець одержують цінні продукти – вовну, м'ясо, сало, молоко. У структурі загального споживання м'яса на долю баранини повинно припадати 5-8%. Молоко овець за вмістом поживних речовин пе-