

Основными параметрами при совершенствовании линии являются крепкая конституция, тип телосложения, характерный для животных молочного направления продуктивности, повышение удоев.

Отбор коров в группы различного племенного назначения осуществляется на основании оценки их селекционных признаков по всем лактациям (см. таблицу). При дальнейшем разномножении селекционной группы

(особенно матерей будущих бычков) используют животных высокопродуктивных семейств, которые отвечают требованиям заводского стандарта линии.

В дальнейшем планируется превышение стандарта на 7 % каждые 5 лет.

Выводы. Получение высокопродуктивных животных новой заводской линии черно-пестрого скота Атлета ЛВЧП-379 проводят путем внутрилинейного разведения и межлинейных кроссов. Основной метод подбора — внутрилинейный для перехода в дальнейшем на ротацию ветвей в племенном животноводстве региона. Линия обладает высоким потенциалом и достаточным поголовьем для дальнейшего развития и широкого внедрения ее в других зонах разведения черно-пестрого скота.

Годовой экономический эффект от разведения животных линии составляет 85 р. в расчете на одну голову.

Дальнейшее совершенствование животных этой линии будут проводить в направлении повышения удоев (до 5000—7000 кг молока) и улучшения приспособленности к промышленной технологии производства продукции.

Получена редколлегией 28.04.87.

УДК 636.082.2

СИНТЕТИЧЕСКИЕ ПОПУЛЯЦИИ

В. П. БУРКАТ, канд. с.-х. наук

УкрНИИ по плем. делу в животноводстве

Селекционные признаки коров различного племенного назначения

Год	Группа	Удой, кг	Содержание жира в молоке, %	Живая масса, кг	Превышение стандарта, %
1986	Матери быков	6000	3,85	600—650	66
	Селекционная	5000	3,72	550—600	38
	Племенная	4000	3,65	500—550	11
1990	Матери быков	6500	3,85	600—650	75
	Селекционная	5500	3,75	550—600	45
	Племенная	4500	3,67	500—550	20
1995	Матери быков	7000	3,90	650—700	80
	Селекционная	6000	3,78	550—650	50
	Племенная	5000	3,70	550—600	25

Порода — это биоэотехническая системная единица, которая в течение нескольких столетий является общепризнанным стержневым элементом селекции в животноводстве. В соответствии с традиционно сложившимися представлениями учебник для подготовки специалистов высшей квалификации дает следующее определение: «...породой следует называть целостную группу животных одного вида, созданную трудом человека в определенных социально-экономических условиях, имеющую общую историю развития и происхождения, общность к требованиям технологии производства и природным условиям, отличающуюся от других пород характерными признаками продуктивности, типом телосложения и стойко передающую свои ка-

чества потомству»*. Приведенная формулировка — последовательна, логична и лаконична. Однако, как это ни звучит парадоксально, она одновременно и приемлема и неприемлема в современных условиях. Ниже будет показано, что связано это с явно наметившимся кризисом породы как системной единицы.

Чтобы убедиться в абсолютной приемлемости формулировки, достаточно ознакомиться с многочисленными публикациями, освещающими практику селекции скота разных пород. Почему же в таком случае идет речь об одновременной неприемлемости формулировки? Разберем это на примере такой повсеместно распространенной породы, как черно-пестрая с ее основными «подпородами», или отродьями (голландская, голландская, английские фризы, немецкая, датская, отечественная и др.). Целостной всю эту группу животных можно назвать только по масти и больше, практически, ни по каким признакам. Создавалась черно-пестрая порода в различных социально-экономических условиях. Общую историю развития она получила только в последние годы благодаря повсеместному использованию голштинских быков. История происхождения действительно общая, но имеется в виду весьма отдаленное происхождение, и временной интервал от общих предков исчисляется уже сотнями лет. Общность требований к технологии производства и природным условиям в этом большом массиве вообще не имеет места. Тезис об отличии от других пород типа телосложения в данном случае требует уточнения. Тип какого скота сравнивать с другими породами — голштинского или совершенно противоположного (голландского, например)? И, наконец, стойкая передача своих качеств потомству — справедливый тезис в отношении отдельных животных, но совершенно неприемлемый, не подкрепленный объективными тестами в отношении породы в целом.

Однако перечисленные противоречия — еще не главное в изучаемом вопросе. Самое отрицательное воздействие на практику селекционно-племенной работы оказывает то, что уже несколько поколений зоотехников верят в догмат породы как во что-то неизменное, обязательно зонально привязанное, обязательно одной масти. Причем поклонение масти носит гипертрофированный характер и в повседневной работе нередко превалирует над всеми остальными критериями отбора и подбора животных. Наряду с этим одним из главных аргументов сторонников разведения локальных малочисленных пород является исключительная приспособленность их к местным условиям и возможность получения продукции даже при бескормице. Надо отметить, что этот довод не нов. Его весьма активно использовали еще 60—100 лет назад сторонники местных популяций с удоями 700—1000 кг молока, когда начиналось преобразование породного состава, в результате которого были выведены прекрасные для своего времени лебединская, костромская и ряд других пород. Однако ориентироваться на бескормицу — это значит смотреть не вперед, а назад, утверждать незыблемость экстенсивных методов хозяйствования.

Каков же ныне статус основных пород скота, разводимых в хозяйствах Украинской ССР? Наиболее распространенная красная степная порода уже четверть столетия испытывает на себе самое широкое влияние производителей англеской, а последние десять лет — красной датской пород и почти одновременно голштинов как красно-пестрой, так и черно-пестрой масти. Во второй по численности черно-пестрой породе за послевоенный период весьма ощутима доля генофонда остфризской, голландской, шведской, датской, немецкой, эстонской, литовской пород, а в последнее десятилетие доминируют голштинские производители. В 60—70-е гг. в

* Красота В. Ф., Лобанов В. Т., Джапаридзе Т. Г. Разведение сельскохозяйственных животных. — М.: Колос, 1983. — С. 37.

республику был завезен холмогорский скот, который также вошел в общий черно-пестрый массив. Третья по поголовью симментальская порода за то же время испытала сильное влияние немецких, венгерских, австрийских и швейцарских симменталов, за последние 10—15 лет — монбельярдов, айрширов, красно-пестрых, а в ряде мест и черно-пестрых голштинов.

В лебединской породе сейчас уже значительно влияние швицев американской селекции, резко возрастает использование голштинов. Для разведения белоголовой украинской породы единственным племзаводом осталось хозяйство «Антонины» Хмельницкой области, однако основными производителями в нем еще с конца 50-х — начала 60-х годов были эстонские и другие черно-пестрые быки. Тогда же в племхозе «Комсомолец Полесья» привлекли генотип бурой латвийской, а в племхозе «Терезино» — симментальской пород.

Этот небольшой экскурс в недавнюю историю развития наших пород свидетельствует, что традиционно применяемые наименования «красная степная», черно-пестрая, симментальская, лебединская, белоголовая украинская» ныне просто-напросто не соответствуют их фактическому статусу. Исходя из традиционных концепций уже сейчас можно было бы говорить о всеобщем смешении генотипов. Однако вопреки ожидаемому названные массивы скота в своем большинстве явно прогрессируют, о чем наглядно свидетельствуют материалы проведенной в 1987 г. республиканской выставки-смотрa племенного животноводства, посвященной 70-летию Великого Октября.

Но если названия пород уже по сути не соответствуют их генотипическому содержанию, значит, речь идет не о породах, а о новых формированиях, для характеристики которых наиболее приемлем термин «синтетическая популяция».

Синтетическая популяция — это массив сельскохозяйственных животных, получаемый в результате вовлечения в селекционный процесс особей, соответствующих определенным требованиям по типу телосложения, направлению и уровню продуктивности независимо от их породной принадлежности.

Синтетическая популяция может быть неплановой (стихийной) и плановой. Для выведения плановой синтетической популяции требуется разработать программу, в которой предусматриваются такие основные позиции: ареал популяции, конкретные требования к желательной модели по типу телосложения, направлению и уровню продуктивности, стандарты отбора молодняка и взрослых животных, создание заводских стад, линий и семейств с соответствующими показателями, вопросы хозяйственного обеспечения. В программе можно перечислить породы, привлекаемые к выведению синтетической популяции, но с обязательной оговоркой относительно целесообразности привлечения животных любых других пород.

Возникновение синтетических популяций, далеко не полное соответствие требованиям времени установившейся практики отбора производителей и выращивания ремонтных телок, неудовлетворительное использование таких важных рычагов, как модели желательного типа, выставки племенного скота, электронно-вычислительная техника, биотехнология — все это требует разработки новой теории селекции и подходов к ее реализации на производстве. Главные концепции этой теории с соответствующими организационными мероприятиями следующие:

1. Отказ от догмата породы в качестве единственной системной единицы.

2. Теоретическое обоснование и внедрение в практику деятельности племзаводов и племпредприятий биоэкологической системной единицы «синтетическая популяция». Отсутствие в синтетической популяции породных ограничений для включения животных в селекционный процесс. Учет при скрещивании не долей крови исходных пород, а конкретных животных в ближайших рядах родословных для на-

правленного применения или избежания инбридинга в зависимости от поставленных целей. Официание масти животных в качестве лимитирующего признака в селекции.

3. Осознание того факта, что решающее влияние на определенный массив скота оказывает не нынешняя эфемерная порода, а заводское стадо, заводская линия, заводское семейство. В соответствии с этим концентрация всех научных и организационных усилий на целеустремленной работе с тремя названными селекционными категориями.

4. Периодическая разработка по соответствующим регионам моделей желательного типа скота. Реальная привязка повседневной племенной работы к конкретным моделям. Придание решающего значения в селекции не классности (она, как известно, часто зависит от второстепенных признаков), а высоким показателям продуктивности животных и их потомства.

5. Признание того, что в синтетической популяции важным действующим фактором наряду с искусственным отбором является отбор естественный.

6. Отказ от неодинаковых ростовых стандартов ремонтных телок для племенных и товарных хозяйств. Стандарты должны быть едиными, рассчитанными на получение телок живой массой к случному возрасту порядка 4 ц. Утверждение приоритетной роли интенсивного выращивания собственных телок как основы для создания высокопродуктивного стада. Постепенное прекращение расточительной практики массовых закупок и перевозок на большие расстояния племенных телок.

7. Пересмотр действующих инструктивных норм относительно присвоения производителем категории «улучшатель». Вместо них — разработка методики и практическая организация поиска быков-преферентов с гарантированным реальным удоем дочерей на определенном высоком уровне (5000—7000 кг и более молока). Пересмотр нынешнего прейскуранта цен на племенных бычков и превращение его из фактора, сдерживающего использование генофонда лучших пород мира, в фактор, всемерно поощряющий это явление.

8. Создание научно-производственных селекционно-вычислительных центров с прямым подчинением им племзаводов и племпредприятий, обеспечением необходимой электронно-вычислительной техникой, каналами связи, полиграфическим оборудованием. Предоставление центрам самых широких возможностей для формирования цен на сперму улучшателей и обеспечение прямых связей с аналогичными организациями за рубежом.

Главным в деятельности центров должна стать продажа областным агропромам, РАПО, колхозам и совхозам технологий создания конкретных синтетических популяций. Составные части таких технологий — теоретическое обоснование, схемы скрещивания и непосредственное обеспечение спермой выдающихся производителей.

9. Ежегодное проведение выставок племенного скота с высококвалифицированной экспертной оценкой, реально влияющей на выбор типа модельных животных и основательную материальную заинтересованность специалистов племзаводов и племпредприятий, научных работников в выращивании таких особей.

10. Как и в других отраслях народного хозяйства, поиск границ оптимального сочетания «человек — ЭВМ» во всех звеньях селекционного процесса.

11. Наряду с исследованиями чисто технологических аспектов всего того, что может быть включено в термин «биотехнология», всесторонняя разработка теоретических основ изменений генетического статуса популяций вследствие не предусмотренного природой вмешательства человека в естественный процесс воспроизводства животных, клеточных и генных структур. Нужно трезво оценивать то, что в этом деле будут иметь место не только дивиденды, но и некоторые пока непредвиденные издержки.

В заключение необходимо уточнить очень важные позиции во взаимосвязи категорий «порода — синтетическая популяция».

Вышеизложенные концепции не лимитируют времени и места существования первой и второй категорий. Во-первых, такая выдающаяся порода, как голштинская, будет существовать еще очень долго. И это связано с огромным превышением ее генетического потенциала продуктивности по сравнению с аналогичным показателем всех пород мира. Следует отметить, что через определенный период и голштинам потребуется комплекс генов неродственных пород. Во-вторых, замкнуто будут разводиться некоторые уникальные по определенным количественным или качественным признакам породы (например, непревзойденная по жирномолочности джерсейская). В-третьих, возможен период параллельного разведения синтетических популяций и исходных пород. Синтетические популяции, в свою очередь, могут быть открытыми и закрытыми, однако теоретически первые являются наиболее перспективными, а вторые через некоторое время могут обрести статус пород.

Потребуется систематизация синтетических популяций. Совершенно ясно, что можно будет разграничить их при помощи буквенных, цифровых или иных кодов и символов. Вести речь о генетической идентификации сложнее, так как это в ряде случаев может противоречить самой идее создания синтетических популяций. Так, в открытые популяции в любое время включают представителей самых разных пород, т. е. носителей совершенно различных генетических маркеров. И, наконец, появится целый ряд нюансов, которые самый прозорливый ученый сейчас предвидеть не в состоянии. Возникает естественный вопрос: а не приведут ли изложенные концепции к потере всего того, что мы имеем в нынешних породах? Нет. Допустим самый крайний маловероятный вариант на сверхдальнюю перспективу — создание единой синтетической популяции на территории всей республики. Даже при этом одни и те же хозяйственно полезные признаки животных в разных условиях среды (климат, корма и т. п.) будут обязательно детерминированы разными комплексами генов, что даст особей различных экстерьерно-конституциональных типов, т. е. обеспечит как раз тот размах генотипической изменчивости, который необходим для успешной селекции. И в этих условиях вопрос о плато уровня продуктивности все еще останется только предметом теоретических дискуссий.

Что же касается депрессии (а это явление довольно распространено в малочисленных породах), то условий для ее возникновения в синтетических популяциях нет.

Настоящая работа является первой по данной проблеме. Поэтому отдельные вопросы только обозначены, некоторые не подняты вообще. Научное обеспечение новых селекционных подходов требует углубленной проработки целого ряда методических и практических аспектов.

Вывод. Новая теория селекции, создание синтетических популяций действительно необходимы для оптимального решения задач, возникающих перед зоотехнической наукой и практикой. Постулаты новой теории распространятся на все отрасли животноводства с естественным учетом их специфики, обусловленной темпами воспроизводства поголовья и некоторыми особенностями характера и направления продуктивности.

Получена редколлегией 29.07.87.