

ния. Всего во второй партии получено 500 тыс. 3-х суточных личинок, а из двух партий -1420 тыс. личинок.

Таким образом, на основании изложенного выше можно сделать вывод, что цех для воспроизводства эколого-физиологическим методом растительной рыбы в рыбхозе "Белое" позволяет получать потомство этих рыб с большим преимуществом в сравнении с существующим методом без использования круглых бассейнов и постоянного движения в них воды. Преимущество данного метода заключается в том, что здесь исключается трудоемкий процесс получения икры вручную. При этом рыба и икра меньше травмируются, снижаются их потери, повышается выход деловых личинок.

Также показана возможность получения потомства от белого амура, нагуливавшегося в течение вегетационного периода, в условиях обычного прудового хозяйства рыбхоза "Белое".

Данный метод воспроизводства перспективен и может быть применен в любом рыбноводном хозяйстве. Однако он требует дальнейшего усовершенствования.

УДК 636.3.082: 575.174.015.3

ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОЛИМОРФИЗМ В СЕЛЕКЦИОННОМ ПРОЦЕССЕ ОВЕЦ

ЛАЗОВСКИЙ А.А.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Беларусь

Среди научных проблем, охватывающих изучение наследственных закономерностей развития животных, важную роль играют исследования генетической изменчивости белков и других систем крови, т.е. наследственно обусловленного полиморфизма - одного из новых направлений в сельскохозяйственной и биологической науке.

Это направление имеет теоретическое и практическое значение в селекционно-племенной работе, поскольку без знания происхождения племенных животных, особенно по первому ряду предков, целенаправленная работа немислима. Поэтому уже сейчас необходимо всемерно использовать современные достижения иммуногенетики для контроля происхождения племенных животных. Кроме того, полиморфные структуры крови можно применить при изучении филогении, взаимовлияния и миграции пород, углубленном линейном и семейном отборе, проверке производителей по качеству потомства и выделении препотентных животных, изучении генетических процессов, протекающих в популяциях домашних животных в определенных экологических условиях, а также выявлении адаптационного характера генотипов к заболеваниям. Накопилось много работ о взаимосвязи определенных генотипов с хозяйственно полезными признаками, однако в большинстве случаев констатируются факты взаимосвязи без глубокой и всесторонней их интерпретации. Зачастую связь полиморфных систем с продуктивностью животных изучалась

на различных животных и на разном зоотехническом фоне. В большей мере изучение этого вопроса касалось крупного рогатого скота и свиней и в меньшей - овец. В настоящее время многие генетические аспекты селекции овец нуждаются в разработке. Недостаточно изучены вопросы селективной и адаптационной значимости полиморфизма овец. Проблема генетической восприимчивости к заболеваниям и филогении пород овец была полностью открытой. Все вышеизложенное обусловило проведение настоящих исследований.

Целью нашего исследования явилось изучение наследственного обусловленного биохимического полиморфизма крови у овец для использования его показателей в селекции.

В результате биохимического полиморфизма удалось выяснить на современном этапе эволюционного развития некоторые микроэволюционные процессы в популяциях овец разных пород: прекос, латвийской темноголовой, романовской, цигайской и финский ландрас. Впервые в бывшем союзе описан генофонд романовских овец в Белоруссии и Российской Федерации; цигайской породы в Молдавии - по уровню калия в эритроцитах.

Разработан метод генетической экспертизы происхождения овец по первому ряду предков, суммарная вероятность исключения общих ошибок в записях о происхождении составляет до 94 %.

При помощи наследственных факторов крови впервые прояснен вопрос филогенеза пород овец. В частности, удалось установить генетическое сходство между муфлоном и романовской породой. На современной научной основе подтверждено мнение классиков русской зоотехнии М.Ф. Иванова и П.Н. Кулешов и современных ученых в области романовского овцеводства о том, что романовская порода получена путем длительной селекции от северных короткохвостых овец, без прилития крови других пород. Индекс генетического сходства между муфлоном и романовской породой составил 0,9504. Таким образом, удалось ответить на вопрос 200 - летней давности о происхождении романовских овец.

Использование полиморфных систем крови для установления генетического сходства и филологической принадлежности животных имеет огромное значение. По частотам генов на основании генетического сходства романовских, исландских и финских овец нам удалось также установить их генеалогическую близость и филологическую принадлежность к муфлону. Впервые доказана возможность генетического контроля восприимчивости и устойчивости отдельных генотипов к гельминтозным и другим заболеваниям.

Подтверждена предложенная нами гипотеза существования гена естественной линьки (алопеции) у овец с рецессивным характером наследования. В связи с этим выявлен новый полиморфный признак, который обусловлен одновременным существованием в популяции овец двух генетических аллелей с дискретным количественным фенотипическим проявлением (наличие и отсутствие линьки шерсти у овец).

Мы пришли к выводу, что поиск связей путем сравнения продуктивных качеств и генотипов полиморфных белков маловероятен. Так,

качественная сторона гена, выраженная определенным генотипом, далека по своей природе от таких полигенных признаков, как живая масса, шерстная продуктивность, и других хозяйственно - полезных свойств, которые в большей степени зависят от факторов внешней среды.

Наиболее вероятная связь с продуктивностью возможна тогда, когда качественная сторона гена действует не в прямом отношении, а через контролируемую им определенную количественную сторону полиморфного признака. Такие высокодостоверные связи установлены нами между наследственно обусловленным уровнем калия в эритроцитах с живой массой, энергией роста, настригом шерсти и репродуктивными признаками у овец разных пород и в разное время. Где в качестве проекции гена выступает химический элемент - биологически активный катион.

ОЦЕНКА КОБЫЛ РУССКОЙ РЫСИСТОЙ ПОРОДЫ РАЗНЫХ ЛИНИЙ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ РАЗВИТИЯ, ПЛОДОВИТОСТИ И РЕЗВОСТНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

ЛОЗОВАЯ Г.С., ПАНКОВА Д.А.
Великолуцкая ГСХА, Россия

Общей тенденцией развития русско-рысистой коннозаводства является увеличение численности резвых призовых рысаков, способных успешно бежать на ипподромах России и за рубежом, в то же время роль русского рысака как улучшателя массового конского поголовья заметно снизилась. С целью повышения резвости в работе с породой широко используются жеребцы американской рысистой породы, резвейшей в мире.

Исследования проводились в племконзаводе " Псковский " Порховского района Псковской области, в котором на 1 января 2000 г. насчитывалось 156 племенных животных: из них 61 конематка, 5 жеребцов-производителей, 90 голов молодняка разных возрастов. В конном заводе поголовье животных производящего состава распределилось следующим образом: линия Лоу Гановера представлена 2 жеребцами-производителями и 37 матками, линия Воломайта - 2 жеребцами-производителями и 9 матками, линия Скотленда - 1 жеребцом-производителем и 5 матками, линия Роднея - 5 матками, линия Аксворти -3 матками. В список не вошли молодые кобылы, слученные, но не имеющие записей результатов случек. Таким образом, в конзаводе ведется работа с американскими генеалогическими линиями. В таблице 1 приводятся результаты анализа четырех основных промеров туловища кобыл разных линий.

Как свидетельствуют данные, кобылы линии Аксворти являются более крупными и имеют лучшие промеры пясти, но на 1,1 - 0,4 см уступают маткам из линий Скотленда и Лоу Гановера по обхвату груди. В целом же кобылы всех линий, разводимых в конзаводе, отвечают требованиям стандарта класса элита.