

от 6,1% до 20,3%. Из полученных данных следует, что поглотительное скрещивание тонкорунных маток кавказской породы с баранами породы линкольн способствует увеличению живой массы у 1/2- и 3/4-кровных помесей на 4,5-8,2%, и развития осевого и периферического скелета. У высококровных (7/8-кровных по линкольнам) помесей отмечены явления депрессии, выражающиеся в утончении периферического скелета, снижающего крепость костяка [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Гольцблат А.И., Шацкий А.Д. Повышение продуктивности овец// Ленинград «Колос», 1982, С. 221.
2. Мороз В.А., Зубков В.П., Тимошенко В.П. Результаты испытания овец разных заводских типов. // Овцеводство. 1991. № 2. С. 13-18.

УДК 636.082.2

К ВОПРОСУ О ВНЕСЕНИИ ПОПРАВОК.....

В.А. МОРОЗ

Ставропольский ГАУ

В статье обращено внимание на то, что в 2010 г. утверждены новые «Порядок и условия проведения бонитировки племенных овец тонкорунных пород, полутонкорунных пород и пород мясного направления продуктивности», в которых требования к показателям продуктивности (живая масса, настриг шерсти) снижены в сравнении с теми, что были ранее. Чем это обосновано? В перспективе заниженные требования могут привести к снижению продуктивности овец в РФ.

Ключевые слова: порядок, требования, условия, бонитировка, прибор «OFDA –2000», настриг мытой шерсти, тонина шерсти.

В результате обследования в период с 2012 по 2014 год по специально разработанной анкете четырнадцати ведущих племенных овцеводческих организаций Ставропольского края были получены необходимые доказательства для внесения целого ряда поправок в этот документ. Объективность и достоверность полученных выводов подтверждается самой методикой получения этих выводов, состоящей в использовании в каждой племенной организации данных первичного племенного учёта, в осмотре в натуре животных методом случайной выборки и установление соответствия записей осматриваемому животному.

После этого мониторинга был тщательно проанализирован «**Порядок и условия проведения бонитировки племенных овец тонкорунных пород. Полутонкорунных пород и пород мясного направления продуктивности**» (1) на предмет его соответствия нуждам племенного дела и в конечном итоге на предмет его нацеленности на экономическую эффективность отрасли овцеводства в целом. В существующей редакции по мнению автора статьи, этот документ

3.Ульянов А.Н., Куликова А.Я. Особенности развития костей и мышечной ткани у баранчиков советской мясошерстной породы и ее помесей с мясной породой тексель// Овцы, козы, шерстяное дело, 2003. № 3. С. 43-44.

The features of the development of the skeleton – pomestion of lambs with different shares of krovnosti breed Lincoln compared to the three-pedigree hybrids and purebred breed Caucasian.

Key words: crossbreeding, production, absorption, the formation of the skeleton, dvuhmestnye, three-pedigree hybrids.

Ульянов Алексей Николаевич доктор с.-х. наук, профессор, гл. науч. сотр.,
Куликова Анна Яковлевна доктор с.-х. наук, профессор, гл. науч. сотр Северо-Кавказский НИИЖ тел. 8(861)-260-87-72, E-mail: skniig@skniig.ru

является явным тормозом в прогрессе овцеводства. До сей поры он не прошёл необходимого ни теоретического, ни практического своего освоения, сотворился келейно, в узком кругу. Если в изданной в 1985 г. «Инструкции по бонитировке овец тонкорунных пород с основами племенной работы» (3) участвовало в разной степени их творческого вклада 52 ведущих специалиста СССР по работе с тонкорунными овцами, то в новом «Порядке ... » этот список остался в тайне и видимо потому был запущен для пользования без должного обсуждения. Похоже, что неизвестные авторы взялись везти не подсиленный им воз. А необходимое время и специалисты для этого дела были. поскольку этот «Порядок ..» был рекомендован НТС МСХ РФ к изданию ещё 29 октября 2008 г. Этот «Порядок...» нуждается в существенных поправках. если мы хотим хотя бы элементарного прогресса в этой сфере, «Порядок и условия...» явно снизили требования по показателям продуктивности по некоторым породам вместо того, если не хотим отставать от требований времени, то,напротив. следовало бы их повысить. сообразуясь с экономическими интересами общества и с опытом мировой практики овцеводства.

Само название этого документа «Порядок и условия проведения бонитировки племенных овец тонкорунных пород, полутонкорунных и пород мясного направления продуктивности» полностью не отражает внутреннее его содержание. В названии документа явно не хватает слова « требования », а этими требованиями и шкалами этот документ насыщен сполна, но зато он лишен основ племенной работы, из которых должна вытекать суть этого документа. Сами слова «порядок», «условия» имеют своё смысловое содержание и они ни как не могут заменить собой смысла слова «тре-

бования». Этот документ хотя называется «Порядок и условия...», но вообще в чём конкретно заключается «Порядок» и в чём состоят «Условия» не излагается. Надо было бы обозначить кто имеет право бонитировать пусть даже в апреле – мае и только перед стрижкой (наличие соответствующей подготовки и переподготовки, наличие лицензии и пр.). Следовало бы также установить правила, при которых нельзя бонитировать животных поскольку речь идёт о племенных животных (к примеру, животные не заводской упитанности, больные, с испорченным руном и пр.).

На странице 4 п.п 1.1 сказано: «Для оценки племенных и продуктивных качеств племенных животных в целях их дальнейшего использования ежегодно в апреле – мае, перед стрижкой, проводится бонитировка тонкорунных пород «. Нам представляется, что логичнее было его сформулировать в такой редакции: «Для оценки и определения племенных и продуктивных качеств племенных животных в целях их дальнейшего использования ежегодно проводится бонитировка тонкорунных пород по мере необходимости в любое время года «. Логика такой формулировки состоит в том, что оценка как раз и нужна для определения дальнейшего использования животных именно в тот момент, когда она нужна, и не надо ожидать «в апреле- мае перед стрижкой». Бонитировать овец следует по мере необходимости, т.е тогда, когда в этом возникает необходимость у владельца овец. Если бонитировку ограничить только апрелем- маем, перед стрижкой, это пахнет какой то неточностью или даже запретом бонитировки для предварительной оценки животных по качеству потомства, для подготовки животных на выставку, при продаже для племенных целей и прочие виды необходимости.

В п.п. 2.4 утверждается: «Оценка селекционного признака проводится специалистом организации, осуществляющим бонитировку племенных овец, визуально». Такое утверждение это явно пещерный анахронизм. Ведь ещё почти сорок лет назад в нашей стране успешно действовали селекционные лаборатории, которые перед весенней бонитировкой, да и при необходимости в другое время отбирали, образцы шерсти, давали данные по тонине и проценту выхода мытой шерсти, которые заносились в бонитировочный журнал и визуальная оценка отпадала. В наше время имеется современная высоко точная и высоко производительная техника, которая должна быть использована во благо успешной селекции. К примеру, чего стоит прибор OFDA –2000, который в течение 10 секунд может выдать характеристику почти 10000 шерстяных волокон и который, к сожалению, явно слабо используется практиками селекционерами, возможно, и потому, что «Порядок и условия...» даже у племенных животных считает возможным проводить оценку тонины визуально, а объективная оценка получается при этом не обязательна. В большинстве цивилизованных стран даже общий настриг шерсти проходит инструментальную оценку, а мы в отличие от них идём своим пу-

тем – визуально даже для отдельных племенных особенно ценных животных не считаем необходимым. С такой низкой профессиональной подготовкой, которой обладают в большинстве своем практики – специалисты, следует при оценке племенных овец тонину шерсти проводить только объективными методами. Возвращаться в пещерный век нам не следует.

На страницах 5, 6, 7 излагаются сами требования по складчатости кожи у овец шерстно – мясного, шерстного и мясо –шерстного направления продуктивности. Туловище овцы покрывает, прежде всего, кожа и только потом шерсть. Овца – это фабрика, производящая шерсть, сырье для которой поступает через системы организма. Кожа имеет громадное значение для производства шерсти и заслуживает больше внимания, чем она обычно получает.

При этом следует иметь ввиду, что самой бросающейся в глаза особенностью мериносов, благодаря которой больше всего отличает их от других пород и которая весьма подвержена заметным колебаниям внутри этого типа овец, является ярко выраженная склонность к образованию больших и малых складок кожи. Эта удивительная способность к образованию складок кожи в длительной истории разведения мериносов давала широкие возможности для селекции внутри самих мериносов. Развитие кожи является характеристикой мериносовых овец, которую годами считали важным фактором генетической принадлежности породы. Мериносовые овцы обладают уникальной особенной кожей для производства шерсти, которая является одним из основных функциональных свойств овец этого направления продуктивности. Желательный уровень развития кожи на определенных участках тела относится к эффективности мериносовых пород как производителей ценной шерсти. Существует, как правило, соотношение между складками в связи с их местонахождением на различных частях тела. Известны многочисленные факты того, что чрезмерное развитие кожи пагубно отражается на функциональной эффективности мериносовых овец относительно размера, живой массы, телосложения, приспособляемости, плодовитости, производства шерсти и восприимчивости к нападкам различного рода насекомых. Так по данным Young (1997) селекция в течение 5 лет нормально складчатых овец на повышенную складчатость кожи понизила в среднем получение ягнят на 100 маток на 12%. Turner и Young (1997) установили отрицательную взаимосвязь между живой массой и повышенной складчатостью на уровне от –34% до–17%. При этом ими отмечается повышенная смертность такого типа овец.

В рецензируемом документе для животных шерстно-мясного направления продуктивности устанавливается, что складчатость умеренная- на шее одна- две полные или неполные складки, на туловище – небольшие морщины, видимые на остриженных животных. У животных шерстного направления продуктивности устанавливается, что складчатость также умеренная –

на шею одна – две развитые складки или развитая бурда, на туловище – мелкие морщины видимые на остриженных животных. У животных мясо – шерстного направления продуктивности устанавливается на шею сразу и бурда, и фартук. А это по сути повышенная складчатость, которая, как правило, коррелирует со складчатостью на задней части туловища. У части (не известно какой) животных на туловище – мелкие морщины, видимые на остриженных животных. Да они и будут, как это уже только, что отмечено в связи с повышенной складчатостью на передней части туловища. В связи с такой трактовкой требований у животных мясо-шерстного направления продуктивности должна быть наиболее выраженная складчатость по туловищу, что явно противоречит практической действительности и это явное заблуждение. Возникает вопрос: «В чём состоит различие между понятиями «полные складки» и «развитые складки» и чем от них отличается понятие «развитая бурда», в чём состоит различие между понятиями «небольшие морщины» и «мелкие морщины». По своей сути при таком изложении – подходе требований к этим продуктивным признакам различий нет. Для придания видимости различий для характеристики типов было использовано богатство русского языка.

Поскольку «Порядок и условия...» допускают существование трёх типов мериносовых овец, то вполне естественно, что должно иметь место описание различий этих типов. Это явно отличающиеся направления продуктивности, но изложены они по большей части «под копирку», а по некоторым позициям они просто спорны. В этом документе нет и намёка на необходимость породного районирования. Так, при описании требований к голове животных у баранов шерстно-мясного направления продуктивности в профиле допускается горбоносость, а у баранов шерстного направления продуктивности в профиле встречается небольшая горбоносость. В словосочетаниях «допускается горбоносость» и «встречается небольшая горбоносость» смысловой разницы по существу нет. Это одно и то же для претворения этих установок в практической работе селекционера. Следовало бы записать, что профиль головы у баранов шерстно-мясного и у баранов шерстного направления продуктивности должен быть с небольшой горбоносостью и может допускаться прямой профиль. Это практика мирового мериносового овцеводства. На наш взгляд, спорным является допуск у овец шерстно-мясного и у овец шерстного направления продуктивности оброслости до копыт. Если учесть, что в российских условиях овцы этих типов овец содержатся и кормятся в помещениях довольно различного типа, то они значительное время постоянно соприкасаются с навозом, с подстилкой, с кормом в кормушках и пр., то становится ясно какому постоянному загрязнению подвергается шерсть ниже скакательного сустава и кто её будет состригать, рискуя при этом сделать непоправимый порез сухожилий и повреждения стригальной машинки. В большинстве своём дальше эта неостриженная часть остаётся

на совести чабанов. Вот почему надо оставить оброслость только до скакательного сустава.

В требованиях к животным шерстно-мясного направления продуктивности устанавливается, что шея должна быть нормальной длины, а какой должна быть шея у овец шерстного мяса – шерстного направления продуктивности не устанавливается. Но при этом возникает вопрос: «Что кроется под понятием «шея нормальной длины» и какие типы или виды длины шеи ещё бывают?».

То, что сами авторы этого документа в устанавливаемых ими же требованиями к трём типам тонкорунных пород не видят существенных различий говорит факт установления и такого показателя как выход мытой шерсти. Требование к трём типам тонкорунных пород записано также под копирку. Так: «Выход мытой шерсти без учёта низших сортов у баранов не менее 50%, у маток – 52%». В этом случае средний выход мытой шерсти следует ожидать на уровне 49-50%. Авторы этого документа не сочли необходимым обратиться к статистике хотя бы Ставропольского края, где средний процент выходы мытой шерсти за последние годы держится более 60%. Возникает вопрос: «Зачем в законодательном порядке снижать этот важный показатель, как минимум, на 10% и на достижение которого было затрачено столько тяжёлого труда селекционеров и государственной валюты на приобретение за рубежом животных, позволивших существенно поднять этот показатель?». «Порядок и условия...» допустили объединение групп А и Б у овец шерстно – мясного типа, тем самым существенно снизили требования у овец алтайской породы по настригу мытой шерсти у баранов с 6,5 кг до 6,0 кг или на 8,33%, по живой массе с 90 кг до 87 кг или на 3,45%, а у маток по настригу мытой шерсти- с 3,2кг до 2,8кг или на 14,29%, по живой массе с 55 кг до 50 кг или на 10%. Особенно неприемлимым является снижение требований на 10% по живой массе по наиболее многочисленным в настоящее время породам: грозненской, забайкальской, южно-уральской. Снижены требования по настригу чистой шерсти для всех пород шерстного типа у баранов почти на 5%. Это снижение скорее всего следует объяснить отрицательным влиянием на шерстную продуктивность мясных мериносов. Если бы проводилась контрольная промывка всей партии шерсти из хозяйств использующих мясных мериносов, как это делалось в былые времена на Невинномысском шерстяном комбинате, то авторы «Порядка и условий...» решились бы на снижение и по другим половозрастным группам. Но снижение требований к продуктивным качествам баранам автоматически приведёт к снижению продуктивных качеств и по всем остальным половозрастным группам. А пока средний процент выхода мытой шерсти устанавливается далеко от объективности, то имеется возможность сокрытия истинного уровня шерстной продуктивности овец. По данным «Ежегодника по племенной работе в овцеводстве и козоводстве в хозяйствах РФ «за 2013 г. (2), стоящая на втором месте (673,3 тыс. голов) гроз-

ненская порода овец, одна из лучших по качеству шерсти получила снижение требований по обоим самым важным признакам продуктивности, но эту породу вот уже в течение 60 лет селекционируют в условиях резко континентального климата в тонкошерстном варианте и продолжают ее «улучшать» в основном тонкошерстными баранами из Австралии. Для совершенствования этой породы из Австралии в Калмыцкое госплемобъединение было завезено 32 баран из 11 племзаводов, а в ведущие племзаводы этой породы было завезено 127 племенных баранов, в том числе в ГПЗ «Червлёные буруны» завезено 53 барана из 17 племзаводов, в ГПЗ «Черноземельский» завезено 50 баранов из 12 племзаводов, в ГПЗ «Шелковской» завезено 24 барана из 5 племзаводов, и видимо, овцеводам грозненской породы удалось собрать многие недостатки племзаводов Австралии. Фактически произошло уничтожение генетической устойчивости и типичности этой породы овец в условиях её разведения не соответствующих направлению её селекции.

Известно, что среди многочисленных технических свойств самым важным является тонина, поскольку это самая главная характеристика из ее свойств, определяющая в конечном итоге технологическую ценность шерсти. Под тониной волокна подразумевается диаметр волокна. Для овцеводов, занимающихся разведением мериносов тонина и однообразие (равномерность) волокна являются одними из самых важных качеств в отборе животных для производства шерсти.

В документе «Порядок и условия...» для трех типов мериносовых овец устанавливается шерсть одинаковой тонины: начиная с 20,6 мкм и кончая 27,0 мкм и только у некоторой части, только не известно какой по размеру – величине части, маток шерстного направления- 18, –20,5 мкм. При этом следует иметь в виду, что «Порядок и условия...» допускают визуальную оценку этого признака, что явно будет заблуждением и допускает разведение мериносовых овец с любой тониной шерсти в любой почвенно – климатической зоне. При этом характер тонины привязан к уровню проявления мясной продуктивности, а не к уровню шерстной продуктивности соответствующего типа. Мировая практика говорит об обратном. Поскольку для мериносов шерсть является основным и главным видом продукции, то в основу деления мериносовых овец на типы положена тонина шерсти, а не мясная продуктивность. Сформировавшиеся шерстные типы овец со строго устоявшейся тониной шерсти проявляют эти высокие продуктивные качества в наилучшей степени только в адекватных почвенно-климатических условиях. При этом решающий принцип состоит в том, чем влажнее зона тем с более тонкой шерстью в ней разводят мериносов. И наоборот, чем суше зона, тем с более грубой мериносовой шерстью в ней разводят овец.

Этот же принцип остаётся и при разведении овец с полутонкой шерстью. К примеру, в Аргентине, чем ближе к экватору – зоне с уровнем осадков более 1000 мм, разводят полутонких овец с тониной шерсти

21 мкм и по мере приближения территории Аргентины в южному полюсу количество осадков и температура понижаются и тем с более грубой шерстью разводят полутонкорунных овец вплоть до 67 мкм. В зонах, где выпадает менее 500 мм осадков разводить овец с полутонкой шерстью экономически там считают невыгодно.

В стране на этот счёт не придерживается ни каких ограничений, нам всё можно. Вот поэтому с 1971 года на территорию Российской Федерации и в том числе на территорию Ставропольского края регулярно завозятся по высоким ценам племенные животные. В общей сложности на территорию Российской Федерации за последние 38 лет завезено из Австралии, Голландии и Финляндии 1647 племенных баранов 50 маток, в том числе в Ставропольский край завезено 723 барана и 50 маток. Но как показывает практика, овцеводы РФ при первой же появившейся возможности завезти очередную партию племенных баранов из-за рубежа и особенно из Австралии охотно идут на дорогостоящий очередной завоз. За 38 лет систематического завоза из-за рубежа племенных баранов разных пород создано всего лишь три тонкорунных породы (манычский и джалгинский мериносы) и одна с полутонкой шерстью (ташлинская) на Ставрополье и кулундинская – на Алтае) и менее десятка типов овец. Если за этот же период заметно повысился настриг чистой шерсти, то качество шерсти мало изменилось. Доказательством этому является тот факт, что зарубежные покупатели в последние годы покупали шерсть в основном от овец манычского мериноса. В этом плане интересен пример овцеводов ЮАР, которые в период 1970-1987 г. закупили в Австралии всего 20 племенных баранов и добились того, что овцеводство этой страны входит в тройку лучших в мире по качеству поголовья овец.

На наш взгляд, имеется не только возможное, но и необходимое проведение некой унификации действующих линий и в первую очередь вновь создаваемых линий по шерстным качествам с целью придания им стандартной информации. Например, в породе манычский меринос животные линии Ем 815 характеризуются шерстью пониженной (грубой) тонины и крупной живой массой, животные линии Ем 214 – напротив, являются тонкошерстными и несколько мельче, животные линии Ем 222 – среднетонкошерстные и средние по величине живой массы. Наше предложение состоит в том, что эти номера линии с имеющейся характеристикой шерсти сделать общероссийскими для всех мериносовых пород, а вместо приведенных букв (это номера баранов-основателей линии из Австралии) поставить условные уже существующие обозначения пород, т.е. для овец породы манычский меринос это будет ММ 815, ММ 214, ММ 222; для ставропольской породы-СТ 815, СТ214, СТ 222; для забайкальской – ЗТ 815, ЗТ214, ЗТ 222 и т.д. Такое разделение животных по тонине шерсти является абсолютно необходимым в рыночных условиях, поскольку для этой группы овец шерсть является главной статьей дохода. Но поскольку относительно тонкая

шерсть у мериносов связана с относительно малой ее длиной и живой массой, а относительно грубая шерсть связана с относительно длинной шерстью и большей живой массой, то такая унификация дает возможность любому селекционеру иметь представление о животном уже только по названию линии. При этом буквенное обозначение породы несет в себе уже существующую общепородную характеристику овец. В наше время это особенно актуально поскольку довольно часто бонитировкой овец занимаются малоквалифицированные специалисты, «самоучки» порой с разными породами и направлениями их продуктивности, попутно совмещая с бонитировкой даже другого вида скота. Такое положение можно объяснить отсутствием морального и материального стимулов. А ведь в былые времена селекционеры удостоивались не меньшего внимания, чем тогда и теперь пользуются творческие люди других профессий. Из вышеприведенного обзора видно насколько важен соотносясь с почвенно-климатическими условиями разведения конкретных пород мериносовых овец объективный подход к установлению стандарта – понятия, как желательный для них тип складчатости кожи, так и тип тонины шерсти. Нужна обстоятельная дискуссия по этому документу!

УДК 636.32/38.082.3

СОЗДАНИЕ НОВОГО ТИПА МНОГОПЛОДНЫХ ОВЕЦ НА ОСНОВЕ СКРЕЩИВАНИЯ МЕРИНОСОВ С РОМАНОВСКИМИ БАРАНАМИ

Н.И. КРАВЧЕНКО

Северо-Кавказский научно-исследовательский институт животноводства

Рассмотрено влияние многоплодия овцематок на производство продукции и рентабельность ее производства при прямом и реципрокном скрещивании овец романовской породы с мериносомами.

Ключевые слова: мериносы, романовская порода, помеси, скрещивание, многоплодие, производство баранины, рентабельность.

В овцеводстве нашей страны одной из самых животрепещущих проблем является повышение доходности отрасли. Сегодня рентабельность производства шерсти и баранины в среднем по всем сельхозпредприятиям составляет минус 30%. Те времена, когда шерсть стоила в 10 раз дороже мяса, безвозвратно ушли. Поэтому решение поставленной задачи кроется в увеличении производства баранины [1]. А данный показатель – это получение как можно больше ягнят в расчете на матку [2,3].

В соответствии с изложенным нами на Юге России проводится работа по созданию нового типа многоплодных тонкорунных овец с белой однородной шерстью с единственной целью – превратить овцеводство из убыточной отрасли в прибыльную.

В нашей стране попыток по созданию многоплодных тонкорунных овец – овец будущего, как считает В.А. Мороз [4], ещё не предпринималось.

ЛИТЕРАТУРА

1. Порядок и условия проведения бонитировки племенных овец тонкорунных пород, полутонкорунных пород и пород мясного направления продуктивности М. ФГНУ «Росинформагротех», 2013. – 58 с.
2. Ежегодник по племенной работе в овцеводстве и козоводстве в хозяйствах Российской Федерации. Из-во ВНИИплем, М. 2014 г. – С. 3-9, 341-342
3. Инструкция по бонитировке овец тонкорунных пород с основами племенной работы. М. 1955. с. 6-13. С. 30-41

The article drew attention to the fact that in 2010 approved the new “Procedure and terms of conducting of the appraisal of breeding fine-wool sheep breeds – breeds and breeds, meat productivity” in which requirements for productivity (live weight, wool production) is reduced in comparison with those that were previously. How is this justified? In the future, with lowered expectations can lead to reduced productivity of sheep in the Russian Federation.

Key words: procedure, requirements, terms, appraisal, device «OFDA –2000», clipping scoured wool, fineness of wool

Мороз В.А., академик РАН, профессор СтГАУ, 355017. г. Ставрополь, зоотехнический пер., 12. 8-(8652)-352282;286169

Из известных в мировом арсенале трех наиболее доступных методов повышения плодовитости овец, таких как внутривидовая селекция и использование основного гена многоплодия VM^{PR}-IV- аллель Fec^B – бурула, на ближайшую перспективу наиболее целесообразным является скрещивание с многоплодными породами. В ряде экспериментов, установлено, что при скрещивании финской и романовской пород с менее плодовитыми породами величина приплода наследуется промежуточно (аддитивный признак) – Н.Р. Donald et al, [5]; А. Desvignes et al, [6]; G.E. Dickerson, [7]. Однако сдерживающим фактором использования финской многоплодной породы является восприимчивость овец к пневмонии и к потере упитанности у их помесей (N.L. Gates et al, [8], которые к тому же склонны к проявлению симптомов анэструса в летний период.

Наиболее широко для повышения плодовитости местных овец используется романовская порода в таких странах, как Англия, Болгария, Венгрия, Германия, США, Франция (цит. по А.И. Гольцблату, А.Д. Шацкому,) [9], где показано преимущество помесных маток по плодовитости и общему количеству ягнят, выращенных на матку. В дальнейшем помесных маток 1-го поколения, отличающихся повышенной плодовитостью, скрещивают с баранами третьей специализиро-