

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И КАДРОВ

**Учреждение образования
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

А. Г. Марусич

СКОВООДСТВО

ПОРОДЫ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

*Рекомендовано учебно-методическим объединением
по образованию в области сельского хозяйства в качестве
учебно-методического пособия для студентов учреждений высшего
образования, обучающихся по специальности
1-74 03 01 Зоотехния*

**Горки
БГСХА
2017**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И КАДРОВ

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

А. Г. Марусич

СКОВОДСТВО

ПОРОДЫ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

*Рекомендовано учебно-методическим объединением
по образованию в области сельского хозяйства в качестве
учебно-методического пособия для студентов учреждений высшего
образования, обучающихся по специальности
1-74 03 01 Зоотехния*

Горки
БГСХА
2017

УДК 636.22/.28.082.13(075.8)

ББК 46.ОЯ 73

М 29

Рекомендовано методической комиссией факультета биотехнологии и аквакультуры 28.09.2016 (протокол № 1) и Научно-методическим советом БГСХА 28.09.2016 (протокол № 1)

Автор:

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент *А. Г. Марусич*

Рецензенты:

доктор сельскохозяйственных наук, доцент *А. А. Хоченков*;

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент *В. И. Смунев*

Марусич, А. Г.

М 29 Скотоводство. Породы крупного рогатого скота : учебно-методическое пособие / А. Г. Марусич. – Горки : БГСХА, 2017. – 79 с.

ISBN

Приведены биологические, экстерьерные, конституциональные особенности, продуктивные качества, способы совершенствования пород крупного рогатого скота. Дана характеристика пород крупного рогатого скота молочного, комбинированного и мясного направления продуктивности. Содержатся задания для самостоятельной работы и контрольные вопросы.

Для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальности 1-74 03 01 Зоотехния.

ISBN

УДК 636.22/.28.082.13 (075.8)

ББК 46.ОЯ 73

© УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», 2017

ВВЕДЕНИЕ

В Республике Беларусь скотоводство занимает ведущее место среди отраслей общественного животноводства. От уровня его развития во многом зависит эффективность сельскохозяйственного производства, так как в большинстве сельскохозяйственных организаций отрасль скотоводства является основной.

В настоящее время отрасль скотоводства вступила в новый этап своего развития. На крупных механизированных фермах нужны животные не просто высокопродуктивные, а способные проявлять эту продуктивность при крупногрупповом содержании, доении на быстродействующих доильных установках, обладающие достаточной устойчивостью к неблагоприятным воздействиям среды (ограниченный рацион, недостаточная инсоляция, твердое покрытие полов и др.). Все более высокие требования предъявляются к качеству молока и мяса. Следовательно, коренное улучшение существующих и выведение новых пород становятся настоящей и необходимой потребностью нашего времени.

Разнообразие пород – основа успешного развития животноводства. Поэтому утрата любой породы представляет собой во многом невосполнимый ущерб.

В базе данных ФАО имеется информация о 7 617 породах сельскохозяйственных животных. За последние 15 лет 190 пород исчезло, а 1 500 находится на грани исчезновения. За период 2002–2007 гг. было утрачено 60 пород крупного рогатого скота, овец, коз, свиней, лошадей и кур.

Современное сельское хозяйство идет по пути создания специализированных пород. При этом используются отдельные положительные качества породы. С точки зрения увеличения продуктивности достигнуты высокие результаты, но при этом возникают проблемы с резистентностью животных, их репродуктивными функциями и др. Кроме этого в селекционном процессе участвует ограниченный набор представителей животного мира – это крупный рогатый скот, овцы, козы, свиньи и куры. Селекция пород осуществляется с упором на выход продукции, а функциональные и адаптивные качества (умение приспосабливаться к новым условиям) в значительной степени игнорируются. Все это ведет к сужению генетической базы. Сохране-

ние генетического разнообразия животного мира позволит новым поколениям создавать породы животных сельскохозяйственного назначения с учетом изменившихся обстоятельств – климатических, социально-экономических, экологических и т. д.

Для эффективной оценки состояния той или иной породы крупного рогатого скота в Республике Беларусь необходимо знать ее характеристику, биологические особенности и возможности для дальнейшего разведения с учетом экономической ситуации в стране. Поэтому необходимо, чтобы будущие специалисты получили глубокие знания о происхождении пород крупного рогатого скота, характеристике их экстерьерных, конституциональных и продуктивных качеств, способах их улучшения и умели применять данные знания на практике.

Учебно-методическое пособие «Породы крупного рогатого скота» подготовлено в соответствии с учебным планом образовательного стандарта по специальности 1-74 03 01 Зоотехния и программой дисциплины «Скотоводство».

Тема 1. ПОРОДЫ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА МОЛОЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ

1.1. Голландская черно-пестрая порода

Голландская черно-пестрая порода является самой древней среди всех культурных заводских пород крупного рогатого скота. Черно-пестрый голландский скот, иначе называемый голландо-фризским, был выведен в провинции Фрисландия Северной Голландии. Впоследствии он распространился по другим провинциям страны и по всем странам мира. Считается, что самый лучший скот находится именно в провинции Фрисландия. На развитие и совершенствование данной породы большое влияние оказали как климатические, кормовые, так и экономические факторы. Мягкий и влажный приморский климат, богатые почвы, обеспечивающие высокие урожаи кормовых трав и других культур (в Голландии 55 % земельной площади занято лугами и пастбищами), способствовали развитию скотоводства и повышению молочной продуктивности коров. Совершенствованию породы способствовало создание североголландскими и фризскими скотоводами ассоциации «Книги голландского скота». Затем фризские животноводы организовали собственную ассоциацию племенного скота. Анализ книги фризского племенного скота показывает, что североголландские скотоводы не опасались применять родственное спаривание. Большое влияние на развитие скотоводства оказали широко развитая с давних пор торговля Голландии продуктами скотоводства и экспорт живого скота. Уже в XIII в. Голландия вела обширную торговлю мясом и сыром, а с XV в. начала вывоз живого скота. Так возник экспорт голландского скота в Россию (еще при Петре I), Америку, Германию, Бельгию, Италию, Англию, Швецию. В разных странах мира черно-пестрый скот послужил основой для создания многих, не только молочных, но и мясных пород.

Вначале был выведен молочный тип скота со слаборазвитой мускулатурой, плоским туловищем, высокими ногами, с костяком, переразвитым в сторону нежности. М. И. Придорогин так описывает телосложение животных этой породы конца XIX ст.: «Голова длинна, узка, суха, с вытянутой лицевой частью. Рога тонкие, средней величины, направленные сначала несколько назад, затем вперед, вверх, иногда внутрь, светлоокрашенные с черными кончиками. Тонкая и длинная шея с тощим гребнем, мало отличающаяся по длине от головы. Острая

холка. Короткий перед. Длинные узкие спина и поясница. Длинный широкий крестец. Грудь ровная, характеризуется крутой лопаткой, короткой плечевой, длинной грудной костью. Голландская корова характеризуется плоскими ребрами, особенно впереди. Костяк ее средней толщины, не плотный, притом выступающий, угловатый. Кожа тонкая, просторная, сухая со слабым развитием подкожной соединительной ткани, почему складки кожи, образующиеся на разных частях тела, особенно на шее, подгрудке, довольно тонкие, а сам подгрудок среднеразвитый. Мускулатура у этого скота тощая, мясной треугольник плохо выполненный».

В начале XX ст. в связи с необходимостью повышения устойчивости этих животных к заболеванию туберкулезом заграничные покупатели при покупке скота стали предъявлять иные требования: животных отбирали более крепких, с мощным костяком, с хорошо развитой мускулатурой, а впоследствии более жесткие требования стали предъявляться и к жирномолочности. Это определило изменение направленности племенной работы в конце XIX – начале XX ст.: отбор и подбор стали вести с целью создания животных комбинированного типа с более высокой жирномолочностью. В последние десятилетия отдается предпочтение молочно-мясным формам экстерьера, экстерьер постепенно улучшается.

На выставке в Гааге в 1936 г. демонстрируемые коровы имели хороший экстерьер с мощным костяком, глубокой округлой грудью, ровной линией спины, поясницы и крестца, с невысокими крепкими конечностями. Животные отличались высокой молочностью, в среднем 9 тыс. кг. Фризская порода значительно эволюционировала и по проценту жира в молоке.

В 1874 г. была создана Нидерландская племенная книга. С 1879 г. ведут также Фрисляндскую племенную книгу. С 1916 г. фризов Северной Голландии регистрируют в Нидерландскую племенную книгу. В 64 тома этой книги (1940 г.) записано 242 коровы со средним удоем 5 614 кг молока жирностью 3,84 %. В 1952 г. во Фрисляндской племенной книге записано 52 564 коровы со средним удоем 4 860 кг молока жирностью 3,99 %. С 1974 г. во Фрисляндской племенной книге открыт особый раздел «Preferente cow» для учета коров, имеющих устойчивую жирномолочность и дающих жирномолочное потомство. Приняты следующие стандарты: минимальный процент жира 3,8 при удое за 300 дней в возрасте 5 лет 7 месяцев и старше 5 500 кг (по возрастам существует дифференциация для удоя).

В 1956 г. средний удой для всего подконтрольного поголовья во Фрисландии составил 4 500 кг молока жирностью 3,99 %. В одном из старейших племенных хозяйств Т. В. Остенбурга, где имелось 50 коров, в 1956 г. средний удой составил 5 650 кг молока с содержанием жира 4,54 %.

Стандарты для коров – участниц выставки в возрасте 4 лет 10 месяцев и старше следующие: удой – 4 650 кг, жир – 3,6 %, живая масса – 635 кг. Рекордные удои коров в Нидерландах находятся на уровне 11–12 тыс. кг молока жирностью 4 % и более.

В настоящее время голландская порода по численности, превышающей 50 млн. гол., занимает первое место среди всех пород крупного рогатого скота. Ее разводят в 35 странах мира.

Широкое распространение в мире голландский (фризский) скот получил благодаря высоким удоям и жирности молока, способности к раздую, хорошей оплате корма, скороспелости и мясности, приспособленности к самым разнообразным природно-климатическим и технологическим условиям. Скот голландской породы, несмотря на небольшой изначальный ареал разведения (площадь Голландии – 41,2 тыс. км²), оказал огромное влияние на развитие мирового скотоводства, так как послужил основой для создания во многих странах мира своих пород скота. Путем скрещивания завозимых животных голландской породы с местным скотом были выведены высокоценные породы скота: черно-пестрая (СССР), остфризская (Германия), шведская черно-пестрая (Швеция), датская черно-пестрая (Дания), британо-фризская (Англия), голштинская (США и Канада) и многие другие.

Голландская порода берет свое начало от фризского отродья голландского скота, которое выделилось сначала во Фрисландии и позднее распространилось по другим провинциям страны. Большинство исследователей считает, что порода выведена путем отбора и подбора местного скота без скрещивания с другими породами, т. е. методом чистопородного разведения. Созданию породы благоприятствовали удобное географическое положение Голландии, наличие морских путей сообщения, торговые связи с теми странами, которые имели выход к морю (Дания, Швеция, Испания, Португалия). Формированию высокопродуктивного скота этой породы способствовали и благоприятные природные условия: мягкий влажный климат, большое количество осадков; короткий, не более трех месяцев, зимний период, а также обилие хороших лугов и пастбищ, на которых скот пасется в течение 9 месяцев в году.

Известность голландский скот получил еще в XIII в., после чего начался интенсивный вывоз его в различные страны мира: европейские – Россию, Англию, Францию, Бельгию, Германию, Австрию, Швецию, Чехословакию, Италию; в страны Азии – Японию, Китай; в Южную Африку, Австралию, Новую Зеландию и в страны Америки – США, Канаду и Аргентину.

Постоянный спрос на голландский скот вынуждал скотоводов Голландии вести племенную работу по совершенствованию породы в соответствии с требованиями рынка. В связи с этим методы племенной работы со скотом и направление селекции несколько раз менялись.

Выделяют три этапа племенной работы по совершенствованию голландского скота.

Первый этап, охватывающий период до 80-х гг. XIX в., характеризовался односторонним отбором и подбором животных по величине удоев. На экстерьер, здоровье и жирность молока не обращалось внимания, так как при экспорте большим спросом пользовались коровы с высоким удоем. В результате был создан узкоспециализированный молочный переразвитый тип скота со слаборазвитой мускулатурой и нежным костяком.

Коровы при высоких удоях имели низкую жирномолочность, поскольку внешний рынок поднимал цены на коров с высоким удоем без учета содержания жира в молоке. Животные данного типа в ряде случаев при завозе в другие страны плохо приспосабливались к новым условиям и часто болели туберкулезом. Эти весьма существенные недостатки породы вынудили скотоводов Голландии начать племенную работу по ее дальнейшему совершенствованию и в первую очередь заняться повышением жирности молока.

Начало второго этапа связано с созданием в 1874 г. Нидерландского и в 1879 г. Фрисландского племенных обществ и открытием при них племенных книг. Эти общества вели книги племенных животных, и под их руководством была централизована вся работа по улучшению скота. Они сыграли большую роль в развитии молочного скотоводства Голландии. В работе данных обществ особое внимание обращалось на точность и достоверность племенного учета скота, принадлежащего членам общества.

Второй этап продолжался до 1960 г. Племенная работа по совершенствованию породы в этот период велась последовательно в направлении повышения молочности, жирномолочности, мясности и крепости конституции. В число ведущих признаков для отбора и под-

бора животных включается жирномолочность.

В результате целенаправленной племенной работы и использования в случной сети выдающихся быков-улучшателей по жирномолочности уже к 30-м гг. прошлого столетия был создан молочно-мясной тип черно-пестрого скота с крепкой конституцией, гармоничным телосложением, хорошей мясностью и высокой молочностью. За период с 1910 по 1965 г. содержание жира в молоке у голландского скота у себя на родине увеличилось с 3,1 до 4,0 %, величина удоев – с 2 530 до 4 483 кг. За 55 лет целенаправленной работы содержание жира в молоке коров в целом по стране увеличили на 0,9 %, удои – на 1 953 кг молока на корову в год.

На совершенствование голландского скота большое влияние оказали отдельные высокоценные быки, к которым в первую очередь относится бык Адема 197, 22231. Этого производителя считают родоначальником наиболее выдающейся части современного голландского скота. Его потомство завезено почти во все страны, где разводят черно-пестрый скот голландского происхождения.

Адема 197 родился в 1934 г., пал в 1941 г. В отчете о результатах оценки быка-производителя по качеству потомства за 1939–1940 гг. он фигурирует как бык-производитель «преферент В» (предпочтение, преимущество), а в следующем году уже как «преферент А». Его оценка за экстерьер составляет 88 баллов. Отец, мать и дед Адема 197 также относились к числу преферентных животных. У Адема 197 было 785 потомков, занесенных в племенную книгу; его сыновья (191) использовались на племя. В настоящее время в потомстве быка Адема 197 выделяют несколько линий – Нико 31652, Рудольф Яна 34558 и Аннас Адема 30587 и др.

От Адемы 197 получено 246 дочерей и несколько сотен сыновей; 126 дочерей дали за 305 дней при отеле в 4 года 4 127 кг молока с содержанием жира 4,01 %. Один из его лучших сыновей бык Адема 289-25437 FRS дал 103 дочери со средним удоем 5 048 кг молока с содержанием жира 4,26 %.

В самой Голландии на выставке в Леувардене (1960 г.) из 1 373 животных 1 227 (89,3 %) были его потомками. В свое время он был оценен по качеству потомства как преферент класса А, т. е. отнесен к лучшему из классов А, В, С. Через своих сыновей, внуков и более отдаленных потомков он передал породе свои ценные наследственные задатки. За 7 лет племенного использования от этого быка получено 785 выдающихся потомков, ценнейшие из которых стали родоначальни-

ками новых линий и по своим племенным качествам не только не уступали, а даже превосходили своего знаменитого предка; 192 его сына записаны в Государственную книгу племенных животных (ГКПЖ).

Самым выдающимся потомком Адема 197 является его внук – известный бык Аннас Адема 30587, который оказал огромное влияние на формирование комбинированного типа животных голландской породы. От 62 его сыновей получено 12 102 дочери. Средняя продуктивность их составляет 3 597 кг молока жирностью 4,05 %. Средний удой 313 дочерей самого Аннас Адема 30587 по второму отелу (возраст 3 года 1 месяц) составил 4 609 кг молока жирностью 4,32 %, а по третьему отелу (4 года 1 месяц) 138 дочерей имели средний удой 5 078 кг с содержанием жира 4,28 %.

Третий этап начался с 1960 г. Племенная работа с породой велась с учетом требований промышленных технологий и интенсивного использования скота. При этом большое внимание уделялось созданию крупных животных, дальнейшему совершенствованию продуктивных и племенных качеств скота, селекции коров на пригодность вымени к машинному доению и устойчивость к болезням.

В настоящее время голландский скот по уровню продуктивности и типу телосложения существенно отличается от животных, разводивших в прошлом столетии. Современный голландский скот характеризуется двойным направлением продуктивности. Наряду с высокой молочной продуктивностью он имеет хорошие мясные формы, является относительно скороспелым и хорошо откармливается.

Масть животных черно-пестрая – от белой с большими темными отметинами до черной с белыми отметинами на нижней части туловища, конечностях и кисти хвоста (рис. 1).

Животные голландской породы имеют крепкую конституцию, компактное, гармонично развитое телосложение; голова у них легкая, рога небольшие и направлены вперед; грудь глубокая (74 см) и широкая (45 см); верхняя линия спины прямая, костяк прочный, но не грубый (обхват пясти – 18–20 см); мускулатура хорошо развита; кожа тонкая, эластичная, покрыта нежным волосом; вымя хорошо развито, обычно округлой и чашеобразной формы, индекс вымени составляет 45–47 %, скорость молокоотдачи – 2,3–2,9 кг/мин с колебаниями от 1,8 до 3,2 кг/мин; ноги крепкие, средней длины. Высота взрослых коров в холке составляет 133 см, обхват груди – 193, косая длина туловища – 157 см. Живая масса бычков при рождении – 37–44 кг, телочек – 34–38 кг, взрослых коров – 600–700 кг (до 800 кг), быков – 800–1 000 кг (до 1 260 кг).



Рис. 1. Корова голландской породы

Голландский скот характеризуется высокой молочной продуктивностью. Удой коров, находящихся под контролем, составляет 7 000–7 500 кг молока и более за лактацию, средняя жирность молока – 4,2–4,4 %. По надою молока на одну корову Голландия занимает пятое место в мире после Израиля, США, Швеции, Дании и шестое место по производству молока. Рекордисткой голландской породы является корова Кори 174, от которой в возрасте 11,5 лет за 305 дней лактации надоили 16 400 кг молока с содержанием жира 4,44 % и белка 3,82 %.

Высокая молочная продуктивность коров голландской черно-пестрой породы обусловлена не только стабильной и полноценной кормовой базой, но и в значительной степени жесткими требованиями селекционной программы. Эта программа предусматривает настолько высокий уровень продуктивных качеств для матерей быков, что уже на первом этапе отбора (а их несколько) выбраковывается 999 коров из 1 000 оцененных. Ускорению прогресса селекции во многом способствует внедрение в агропромышленное производство методов биотехнологии, в том числе метода трансплантации эмбрионов. В Голландии свыше 80 % поголовья высокоценных в генетическом отношении быков получено этим методом.

Скот голландской породы имеет достаточно хорошие для породы молочного направления мясные качества. При интенсивном выращи-

вании и откорме среднесуточные приросты живой массы бычков составляют 1 000–1 200 г, убойный выход откормленных животных достигает 55–60 %, говядина характеризуется высоким качеством.

Ведущими структурными единицами современного голландского скота являются восемь генеалогических линий: Аннас Адема 30587, Хильтьес Адема 37910, Рутьес Эдуарда 2, 31646, Роттерда Пауля 36498, Рудольфа Яна 34558, Нико 31652, Адема 25437, Бонтьес Адема 24674. От быков указанных линий получено несколько поколений с большим количеством высокопродуктивных женских потомков.

Племенной работой по дальнейшему совершенствованию голландской породы скота предусматривается разведение животных двойного направления продуктивности, сочетающих высокую молочность коров и хорошие мясные качества молодняка, что связано с высокими ценами на мясо в странах ЕС и отсутствием больших массивов пастбищ для разведения специализированных мясных пород скота и их помесей; улучшение скота в основном методом чистопородного разведения, «прилитием крови» голштинского скота американской селекции и широким использованием выдающихся быков-улучшателей; формирование животных, пригодных к использованию в условиях интенсивных технологий.

Как показала практика разведения скота черно-пестрой породы во всех странах, голландский скот хорошо акклиматизируется, отличается высокой продуктивностью, скороспелостью и хорошо оплачивает корма молоком. Племенная работа в странах, где разводится черно-пестрый скот, направлена на дальнейшее совершенствование его применительно к местным условиям и ведется главным образом путем целенаправленной работы с собственными племенными ресурсами, завозным голландским скотом высокопродуктивных и жирномолочных линий и лучшим мировым генофондом родственных высокопродуктивных пород.

Результаты использования голландских быков в отдельных регионах бывшего СССР показали, что они в основном способствовали улучшению телосложения, формы вымени и увеличению жирномолочности местного черно-пестрого скота. Однако не во всех случаях при использовании быков голландской породы в скрещивании с местным скотом были получены положительные результаты, что указывает на их различную племенную ценность.

В настоящее время в Беларуси животных голландской породы в чистоте не разводят. Однако во многих хозяйствах республики имеет-

ся значительное количество черно-пестрого голландизированного скота с различной долей генов голландской породы. Наибольшее распространение получило маточное поголовье таких генеалогических линий голландской породы, как Аннас Адема 30587, Хильтьес Адема 37910, Рутьес Эдуарда 2, 31646, Нико 31652, Адема 25437, из которых путем целенаправленной селекционно-племенной работы выведены заводские линии и родственные группы. К настоящему времени наибольшую ценность имеют пять родственных групп: Кудесник 3453, БГЧП-670; Нежный 1967, БГЧП-666; Верный 1187, БЗЧП-319; Диалог 216, БЧП-1145, Меткий 4385, БГЧП-592.

1.2. Голштинская порода

Голштинская порода крупного рогатого скота известна всем скотоводам мира. В настоящее время голштинам принадлежат все мировые рекорды по молочной продуктивности. Эту породу используют в большинстве развитых стран при совершенствовании местных молочных пород, создании новых пород и внутривидовых типов черно-пестрого скота.

Хотя родиной голштинской породы и считается Голландия, но все свои лучшие качества она приобрела на американском континенте. Выведение этой узкоспециализированной породы является выдающимся достижением специалистов племенных служб США и Канады, создавших путем многолетней целенаправленной селекции животных, обладающих повышенным генетическим потенциалом молочной продуктивности и хорошей приспособленностью к промышленной технологии производства молока.

Создание голштинской специализированной молочной породы крупного рогатого скота является убедительным доказательством фактических возможностей современной селекции. Голштинский скот значительно превосходит все другие молочные породы по молочной продуктивности, обладает крепкой конституцией, отличается высокой приспособленностью к машинному доению и, следовательно, наиболее полно отвечает требованиям промышленной технологии. Продуктивность коров при использовании на комплексах в меньшей мере подвержена колебаниям в зависимости от сезона отела. Животные голштинской породы хорошо приспособлены к беспривязному содержанию и дают высокие удои при отсутствии стрессовых ситуаций, нарушений технологии содержания и использования. За эти выдаю-

щие качества порода получила мировое признание. Высокий генетический потенциал голштинского скота широко и эффективно используется практически во всех европейских странах.

История формирования породы тесно связана с завозом из Голландии черно-пестрого фризского скота, который послужил основой для создания современного типа голштинской породы. Считается, что голландский скот появился в Северной Америке с первыми голландскими поселенцами в 1621–1625 гг. Это были в основном единичные, разрозненные партии черно-пестрого скота, который разводился для получения молока и мяса.

Пионером разведения голландского скота на американском континенте считается Винсроп Ченери из Бельмонта (штат Массачусетс). В 1852 г. он случайно приобрел у капитана голландского судна черно-пеструю корову, которая содержалась на корабле для того, чтобы команда могла иметь свежее молоко в период многодневных плаваний. Затем в 1857 г. Ченери приобрел в Голландии еще одного быка и двух коров. Позднее, в 1859 г., в Голландии им были куплены еще четыре коровы голландской породы. Животные отличались высокими удоями, однако возникшая в штате вспышка заболевания скота пневмонией привела к гибели коров. Из всей партии остался один бычок.

Однако Ченери уже успел убедиться в отличных продуктивных качествах черно-пестрых коров и в 1861 г. снова закупил в Европе одного быка и четырех коров. Эти животные вместе с бычком, оставшимся от первого завоза, и составили ядро первоначального стада фермы Ченери. Стадо Ченери сыграло большую положительную роль в разведении черно-пестрого скота в США, так как оно являлось примером для других фермеров, которые в дальнейшем продолжили разведение животных, закупая импортный черно-пестрый скот. К 1872 г. черно-пестрый скот разводили уже в 12 штатах, он распространился далеко на запад, до Калифорнии включительно.

Этот период развития скотоводства в США и Канаде характеризуется повышением общей культуры ведения хозяйства. С появлением высокопродуктивных животных возникла потребность в организации учета молочной продуктивности, что позволяло сравнивать животных между собой и отбирать лучших коров для племенного использования.

Успех американских скотоводов в разведении черно-пестрого скота на континенте можно объяснить, во-первых, тем, что в качестве исходного материала для создания голштинов послужила одна из луч-

ших пород молочного скота того времени, происходившая из Голландии, – страны с высокоразвитой культурой ведения племенного дела; во-вторых, селекционная наука и практика к периоду интенсивного развития молочного скотоводства в США находились на том уровне, который позволил энтузиастам импортировать лучших животных черно-пестрой породы. Это обеспечило успех работы на первом этапе, так как среди импортированных животных были особи, отличавшиеся очень высоким генетическим потенциалом молочной продуктивности.

Первой организацией, начавшей племенную работу по улучшению породы, явилась созданная в 1871 г. во главе с президентом Винсропом Ченери Ассоциация селекционеров по разведению голштингофризского скота (название с 1861 г.). В следующем году была издана первая книга племенных животных породы. С 1983 г. после ряда реорганизаций ассоциация официально названа «Голштинская ассоциация США», а сама порода – голштинская. Под руководством ассоциации осуществляется Национальная программа по дальнейшему совершенствованию породы.

Работа по улучшению голштинского скота в США существенно отличалась от аналогичной работы в Голландии. Европейские скотоводы в силу специфических условий наряду с повышением удоя уделяли большое внимание улучшению мясных качеств и повышению жирномолочности. Голштинский скот в Северной Америке селекционировался как узкоспециализированная молочная порода. При селекции голштинского скота учитывались только два главных признака – продуктивность и тип животных.

В результате длительной селекционно-племенной работы, направленной на выведение животных специализированного молочного типа с максимальной молочной продуктивностью и крепкой конституцией, в США был создан тип скота, значительно отличающийся от европейского по живой массе, экстерьеру, величине молочной продуктивности, качеству вымени.

В настоящее время голштинская порода – лучшая специализированная молочная порода в мире. Животные данной породы имеют в основном черно-пеструю масть и черные отметины разных размеров. Встречаются животные черной масти с небольшими отметинами на нижней части туловища, конечностях, кисти хвоста и голове (рис. 2, 3).

Коровы голштинской породы имеют ярко выраженный молочный тип телосложения, способны потреблять и эффективно перерабатывать в молоко большое количество кормов, отличаются крепостью

конечностей и копыт, высоким качеством вымени. Вымя у них объемистое, ванно- или чашеобразной формы (встречается у 85–97 % животных), индекс вымени составляет 42–44 %, скорость молокоотдачи – 1,9–3,4 кг/мин. Благодаря большому объему вымени коровы имеют высокие удои и при двухразовом доении.



Рис. 2. Корова голштинской породы



Рис. 3. Бык-производитель голштинской породы

Животные современного типа рослые, крупные, характеризуются сравнительно большой живой массой, высокими удоями при средней жирности молока. Бычки при рождении имеют живую массу 44–47 кг, телочки – 38–42 кг. Живая масса коров составляет 650–700 кг (до 800 кг), высота в холке – 142–145 см, быков-производителей – соответственно 1 100–1 200 кг (до 1 300 кг) и 160–165 см. Грудь у коров глубокая (до 86 см), достаточно широкая (до 65 см); задняя часть туловища длинная, прямая и широкая (ширина зада в маклоках – 63 см).

В благоприятных хозяйственных условиях удои взрослых коров в среднем за лактацию составляют 8–9 тыс. кг молока с содержанием жира 3,6–3,7 %, белка – 3,2–3,3 %. В лучших стадах удои достигают 12–14 тыс. кг молока от коровы в год.

Голштинская порода обладает значительными генетическими резервами дальнейшего роста продуктивности, о чем наглядно свидетельствуют выдающиеся достижения отдельных хозяйств и коров-рекордисток при двухразовом доении. Коровам данной породы принадлежат все мировые рекорды по удою, выходу молочного жира за лактацию и пожизненной молочной продуктивности. В 1981 г. от кубинской коровы (3/4 голштина, 1/4 зебу) Убре Бланка (Белое вымя) за 365 дней третьей лактации надоили 27 674 кг молока жирностью 3,8 %. Выход молочного жира составил 1 051,6 кг. Среднесуточный удой равнялся 75,8 кг, а наивысший при трехразовом доении – 110,9 кг. От мировой рекордистки по удою коровы Линды (США) за 365 дней лактации было получено 28 740 кг молока.

Мировой рекорд пожизненной продуктивности установлен коровой № 289 (штат Калифорния). Она прожила 19,5 лет и за 5 535 дней лактации от нее надоили 211 212 кг молока при выходе молочного жира 6 543 кг. О потенциальных возможностях селекции свидетельствует рекорд в голштинской породе по содержанию жира в молоке. От коровы Бренвуд Ангие Марлин в возрасте 5 лет за 305 дней лактации надоили 9 325 кг молока жирностью 9,8 %, или 913,8 кг молочного жира.

Характерная особенность коров голштинской породы – это высокая способность к раздую в молодом возрасте. Так, от коровы Карнейшн Матадор за первую лактацию было получено 13 151 кг молока жирностью 3,23 %, или 424,8 кг молочного жира; от коровы Фемко Алма – 11 571 кг молока жирностью 4,9 %, или 567 кг молочного жира. При правильной подготовке коров к отелу в последующие лакта-

ции удои увеличиваются. Голштинских коров к отелу следует готовить не в период сухостоя, а в период последней трети лактации, сухостойный период (50–60 дней) должен быть предоставлен для отдыха животного.

В США среди разводимых пород молочного направления продуктивности голштинская порода занимает ведущее положение. В молочном стаде страны на ее долю приходится около 93–94 %.

В голштинской породе наибольшее распространение получили линии Вис Айдиала 0933122, Рефлекшн Соверинга 0198998, Монтвик Чифтейна 95679, Эплл Элевейшна 1491007, Осборндейл Айванхо 1189870, Силинг Трайджнун Рокита 0252803, Лейкорилд Фонд Хоупа 273925/1243697 и другие, которые дали начало таким линиям в белорусской черно-пестрой породе, как Старбука Кляйтуса, Белла-Маяка, Трапа, Валериана-Блекстера.

Высокий генетический потенциал молочной продуктивности скота в США достигнут благодаря целенаправленной селекции (отбору, подбору) по минимальному числу признаков, в основном по удою с учетом общего выхода молочного жира и типу телосложения; обильному и полноценному кормлению животных с использованием высокопродуктивных пастбищ летом и включением в рацион в стойловый период большого количества грубых кормов, в частности высококачественного сена из люцерны, сенажа и кукурузного силоса; чистопородному разведению и интенсивному использованию в случной сети спермы проверенных по качеству потомства быков-улучшателей; созданию условий, обеспечивающих сохранение хорошего здоровья и высокой воспроизводительной способности ценных быков-производителей и высокопродуктивных коров; интенсивной выбраковке низкопродуктивных животных на начальном этапе их хозяйственного использования.

В работе с голштинской породой американские селекционеры и фермеры придают важное значение продуктивному долголетию коров, особенно племенных. Этот признак во многом определяет экономику производства молока и важен в дальнейшем совершенствовании породы. Долгожительницы, как правило, обладают крепкой конституцией, отличаются устойчивостью к заболеваниям, в частности к маститам, хорошими воспроизводительными качествами и развитым выменем при высокой скорости молокоотдачи. По мнению американских ученых, в целом для страны с учетом достигнутого уровня продуктивности оптимален шестилетний срок использования коров.

При выращивании и откорме потомки голштинских быков дают высокие среднесуточные приросты живой массы (на уровне 950–1 150 г) и не уступают в этом животным других молочных пород. Однако по мясным и откормочным качествам животные родственных черно-пестрых пород выглядят предпочтительнее, чем животные узкоспециализированной молочной породы – голштинской.

В молочном скотоводстве Канады голштинское поголовье составляет около 78 %. История выведения канадского голштинского скота тесно связана с аналогичной работой в США. Скот этой породы из США канадские фермеры начали завозить с 1881 г., а к 1884 г. уже имелись небольшие группы этих животных в различных регионах страны. В 1885 г. было создано Объединение фермеров по разведению голштинов. Позднее, когда окончательно сформировалась Американская голштино-фризская ассоциация, Объединение канадских фермеров было переименовано в Голштино-фризскую ассоциацию Канады. В 1958 г. этой ассоциацией было зарегистрировано около 75 % животных от всех разводимых в стране коров молочных пород.

Большое положительное влияние на канадских голштинов оказали быки-производители США и их потомки. Среди них на первое место можно поставить одного из выдающихся производителей Иоганна Рэг Эппл Пабста 346005. Его предками были лучшие представители голштинской породы США.

Селекционная работа по выведению голштинов в Канаде почти не отличалась от аналогичной работы в США. Однако имелись и определенные особенности. В целом можно сказать, что при создании голштинской породы в Канаде использовался комплексный подход к совершенствованию скота на основе сотрудничества Американской и Канадской ассоциаций.

Местные голштинские коровы, в отличие от американских, обладают повышенной жирномолочностью, более высоким содержанием белка в молоке, массивностью, хорошо развитым желудочно-кишечным трактом и имеют в целом крепкую конституцию. Это определяет их большее долголетие и более продолжительное хозяйственное использование, а также способность к интенсивному раннему раздою. Возраст при первом отеле составляет в среднем 2 года и 3 месяца, средняя продолжительность продуктивной жизни коров – 4,7 года, удои в лучших стадах – 7–8 тыс. кг молока и более от коровы в год.

Американские и канадские специалисты-селекционеры, занимающиеся разведением голштинского скота, считают, что продуктивность

голштинских коров на 25 % обусловлена их наследственными особенностями, на 25 % – состоянием здоровья, на 15 % – возрастом и сезоном года и на 35 % – кормлением и содержанием.

В настоящее время голштинский скот американской и канадской селекции широко используется во многих странах мира. На территорию бывшего СССР его впервые завезли в 1956 г. (2 быка и 45 нетелей) из США. В Белоруссию животных голштинской породы начали завозить с 1976 г.

Результаты изучения эффективности использования голштинских быков-производителей на маточном поголовье белорусской популяции черно-пестрого скота показали, что при оптимальных условиях кормления и содержания помесные коровы имеют более высокие удои, чем сверстницы исходной популяции. У помесей увеличивается емкость и улучшается форма вымени, повышается скорость молокоотдачи, они приобретают желательный молочный тип.

Как отечественный, так и зарубежный опыт свидетельствует о том, что результативность скрещивания с голштинскими производителями в значительной степени обусловлена полноценностью кормления, так как голштинская порода создавалась в условиях обильного и полноценного кормления, и только в таких условиях она реализует потенциал продуктивности.

Обобщение хозяйственной практики показывает, что при скрещивании голштинских быков с коровами черно-пестрой породы увеличение удоев происходит в тех стадах, где хорошие кормовые условия и удои коров не ниже 4 тыс. кг молока. В этом случае у помесей первого поколения удои повышаются по сравнению с черно-пестрыми сверстницами на 300–350 кг; при использовании голштинских быков в стадах с удоем 4,5–5,0 тыс. кг молока их увеличение составляет в среднем 500–700 кг, а жирность молока не превышает 3,5–3,7 %.

При использовании быков-производителей голштинской породы в условиях среднего уровня кормления животных (около 3 000 к. ед. на корову в год) эффективность скрещивания не проявляется. В стадах при низком уровне кормления у помесных коров не только не получена ожидаемая прибавка в продуктивности, но зачастую имеет место снижение удоя и жирномолочности.

Таким образом, практика показывает, что в хозяйствах со слабой кормовой базой и неудовлетворительными условиями содержания животных от голштинского и голштинизированного поголовья трудно получить ощутимое увеличение продуктивности. Отсюда следует, что

улучшение генотипа черно-пестрой породы скота за счет голштинской породы экономически целесообразно в хозяйствах, где исчерпан лимит дальнейшего повышения удоев на основе улучшения кормления и содержания животных. Это, как правило, наблюдается при достижении четырехтысячных удоев.

Необходимо помнить, что чем продуктивнее животное, тем требовательнее оно к условиям внешней среды. Поэтому совершенствование отечественного черно-пестрого скота должно сопровождаться опережающим улучшением кормления и содержания, созданием максимально возможного комфорта для животных, удовлетворением их потребностей во все периоды жизни.

В селекционной работе с использованием голштинской породы необходимо учитывать и такие возможные последствия, как увеличение живой массы телят при рождении и числа трудных отелов, снижение плодовитости и удлинение межотельного периода, ухудшение мясных качеств и кожевенного сырья у помесей, а также некоторое распространение ряда нежелательных признаков, таких, как грыжа пупка у телят, дефекты семенников у быков.

В Беларуси животных голштинской породы в чистоте не разводят. Однако голштинскую породу скота американской и канадской селекций используют в племенной работе по повышению генетического потенциала молочной продуктивности белорусской черно-пестрой породы. Эта порода у нас является основной, и поэтому повышение удоев коров черно-пестрой породы и пригодности к интенсивным технологиям использования будет иметь важное значение для дальнейшей интенсификации отрасли молочного скотоводства Республики Беларусь.

Эффективность совершенствования черно-пестрой породы скота в республике за счет скрещивания маточного поголовья с голштинскими быками определяется прежде всего качеством производителей. Поэтому в практике молочного скотоводства следует предусмотреть оценку всех используемых чистопородных и помесных голштинских быков по передаче потомству удою, содержания жира и белка в молоке, морфологических и функциональных свойств вымени и мясной продуктивности. Это позволит использовать в системе подбора те генотипы производителей, которые дают положительный эффект (т. е. быков-улучшателей), и будет способствовать более эффективному использованию продуктивного потенциала голштинской породы для массового улучшения черно-пестрого скота Беларуси.

1.3. Белорусская черно-пестрая порода

Черно-пестрый скот Беларуси создавался путем поглотительного скрещивания местного маточного поголовья с быками голландской и остфризской пород, среднерусского и прибалтийского отродий черно-пестрого скота и последующего длительного разведения помесей «в себе».

Формирование массива черно-пестрого скота в Беларуси началось с завоза его из Голландии. На территорию республики черно-пестрый скот из этой страны впервые был завезен в 1671 г. в помещичьи хозяйства. Завоз голландского скота продолжался в XVIII–XIX вв. и в начале XX в. помещиками Минской, Гомельской, Гродненской и Могилевской губерний для улучшения своих молочных стад. Крупная партия быков немецкой черно-пестрой (остфризской) породы была завезена в 1930–1931 гг. из Восточной Пруссии в хозяйства Гомельской и Минской областей.

В довоенные годы в республике отмечался быстрый рост поголовья породного скота в основном за счет массового поглотительного скрещивания местных беспородных коров с племенными быками. Для этих целей быков завозили из лучших хозяйств России, а также из Восточной Пруссии, Австрии, Латвии, Литвы и Эстонии. Только в 1937–1939 гг. в Беларусь было завезено свыше 12 тыс. племенных быков. К концу 1940 г. черно-пестрый скот в Беларуси составлял около 22 % всего поголовья крупного рогатого скота.

После Великой Отечественной войны общественное поголовье восстанавливалось за счет массового завоза скота остфризской породы из Литвы, Эстонии, Горьковской, Вологодской, Московской и Ленинградской областей. Кроме того, крупная партия скота поступила из Германии (Северной Померании и Восточной Пруссии). Поступившие в республику животные имели относительно высокие удои и живую массу, хороший экстерьер и крепкую конституцию. Основным недостатком остфризского скота была низкая жирномолочность (3,0–3,2 %).

Из-за массового поражения туберкулезом в своем большинстве завезенное поголовье преждевременно выбыло. Однако полученное от него потомство явилось основой для увеличения численности и расширения зоны разведения черно-пестрого скота в республике.

Быки-производители остфризской породы использовались в стадах около 10 лет (1945–1955 гг.). По состоянию на 1 декабря 1955 г. в колхозах и совхозах Беларуси насчитывалось 441 тыс. гол. породного

скота, из них 57,9 % занимал черно-пестрый скот, представленный остфризской породой и ее помесями.

К концу 50-х гг. прошлого столетия в совхозах «Красная Звезда» Клецкого, им. 10-летия БССР Любанского, «Кореличи» Кореличского, «Россь» Волковысского районов были сформированы молочные стада, обладающие хорошими продуктивными и породными качествами. Удои полновозрастных коров достигали 4,5–5,5 тыс. кг молока, содержание жира колебалось от 3,07 до 3,4 % в среднем за лактацию.

Основной причиной низкого содержания жира в молоке белорусской популяции черно-пестрого скота было длительное (с 1945 по 1955 г.) и достаточно массовое использование в молочных стадах республики быков-производителей остфризской породы с низкой жирностью молока материнских предков. Поэтому при сравнительно хороших удоях для большинства стад характерен низкий уровень содержания жира, так как дочери этих быков были жидкомолочными.

С целью повышения жирномолочности коров с 1955 г. в Беларусь завозили и использовали в случной сети быков-производителей эстонской и шведской черно-пестрых пород, имеющих жирномолочных женских предков. Эстонские черно-пестрые быки использовались в хозяйствах республики с 1955 г. В результате в 1960 г. жирность молока по ряду хозяйств повысилась более чем на 0,2 %. Из завезенных шведских быков лучшими показателями молочности выделялось потомство Фреля 40 и Ганса 11. В целом по республике эти быки повысили жирность молока отдельных стад на 0,06–0,31 %.

Для дальнейшего повышения жирномолочности, скороспелости и улучшения экстерьера черно-пестрого скота Беларуси начиная с 1961 г. в республику стали завозить племенной молодняк голландской черно-пестрой породы. За период с 1961 по 1975 г. было завезено 216 ремонтных бычков и 1 172 нетели и телки. Бычков разместили почти на всех госплемстанциях республики в зоне разведения черно-пестрого скота, а телок и нетелей – группами (по 32–250 гол.) в 12 лучших хозяйствах, где хорошо была поставлена племенная работа, имелись типовые животноводческие помещения и была создана достаточная кормовая база.

На основе завезенного маточного поголовья были созданы репродукторы голландского скота, основное назначение которых – получение высококлассных племенных быков. Собственная племенная база до этого времени позволяла выращивать только около 58 % ремонтных бычков от их общей потребности. Остальное количество прихо-

дилось завозить из-за пределов республики.

К концу 60-х гг. в республике была создана сеть племенных хозяйств, в том числе 1 племзавод, 6 племсовхозов, 19 совхозных и колхозных племенных ферм. Основная масса (82 %) быков госплемпредприятий относилась к семи генеалогическим линиям голландского происхождения: Аннас Адема 30587, Хильтьес Адема 37910, Рутьес Эдуарда 2, 31646, Адема 25437, Роттерда Пауля 36498, Рудольфа Яна 34558 и Нико 31652. Воспроизводство быков этих линий осуществлялось в основном за счет собственных племенных ресурсов.

Наряду с чистопородным разведением голландского скота в стадах племенных хозяйств широко использовалось воспроизводительное скрещивание его с местной популяцией черно-пестрого скота и поглотительное с другими породами (швицкой, костромской, симментальской и др.). Благодаря этому, а также комплексу мер со стороны государства по улучшению материально-технического обеспечения племенных хозяйств были созданы высококровные стада черно-пестрой породы с хорошей продуктивностью коров в племзаводе «Красная Звезда», племсовхозах «Кореличи», «Россь», «Ведрич» и других хозяйствах. Удои коров по стадам указанных хозяйств составляли 3 160–3 720 кг молока жирностью 3,39–3,62 %. Однако в среднем по республике удои черно-пестрых коров не превышали 2 400 кг молока.

Целенаправленная племенная работа по совершенствованию черно-пестрого скота началась после принятия постановления Совета Министров БССР от 29 декабря 1972 г. № 371 «О дополнительных мерах по совершенствованию племенного дела в животноводстве республики». Было образовано 4 племзавода и определено 37 совхозов, которые специализировались на выращивании молодняка черно-пестрой породы. Расширена зона разведения черно-пестрого скота, намечены организационные меры по улучшению руководства племенной службой. Усилия ученых и селекционеров хозяйств сосредоточились на закладке и выведении отечественных линий высокопродуктивного скота. Активно велись работы по оценке мешочной и мясной продуктивности животных разных генотипов, повышению эффективности использования голландских производителей для улучшения продуктивных качеств местного черно-пестрого скота. Разрабатывались методические вопросы оценки, отбора, подбора, разведения и использования животных.

В результате целенаправленной работы сотрудников БелНИИЖа, специалистов Белплемживобъединения и племенных заводов к сере-

дине 80-х гг. методом простого воспроизводительного скрещивания с голландской породой в республике создан новый заводской тип черно-пестрого скота, включающий две заводские линии (Колдохостера 90936, БЧП-252 и Банга Рейндера 47221, БЧП-464) и пять родственных групп (Алекса БЧП-276, Антона БЧП-284, Бертуса БЧП-334, Медхустера БЧП-287 и Янтъеса БЧП-275). Отличительными признаками нового заводского типа явились скороспелость, высокие показатели молочной и мясной продуктивности (удой первотелок – 5,5, полновозрастных коров – 6,5 тыс. кг молока жирностью 3,8 %, живая масса бычков в 18 месяцев – 450 кг, выход мяса в туше – 80,2 %). Самое продуктивное поголовье этого типа сосредоточено в племзаводах «Красная Звезда» и «Кореличи».

К середине 80-х гг. в основном было завершено поглотительное скрещивание черно-пестрой породой бурых, палево-пестрых и красных пород скота. К этому времени был создан массив черно-пестрого скота двойного направления продуктивности. В благоприятных условиях кормления и содержания животные показывали высокую молочную и хорошую мясную продуктивность, отличались крепкой конституцией, пропорциональным телосложением, способностью потреблять и эффективно использовать большое количество качественных грубых кормов.

Однако значительная часть животных, особенно в товарных хозяйствах, по ряду признаков не отвечала возросшим требованиям промышленного производства: недостаточная молочность, высота и длина туловища, живая масса, малая емкость и нежелательные формы вымени.

Начиная с 70-х гг. в большинстве стран Европы внимание селекционеров привлекла голштино-фризская (с 1983 г. – голштинская) порода, которая была включена в селекционные программы для совершенствования местных черно-пестрых пород, а также для чистопородного разведения.

С целью повышения молочной продуктивности черно-пестрого скота в 1978–1979 гг. в Беларусь из США был завезен скот голштинской породы: 172 телки были размещены в племзаводе «Ведрич» и 33 быка – на Барановичском, Несвижском и Гомельском госплемпредприятиях. В 80-х гг. в лучшие хозяйства республики и на госплемпредприятия завезено маточное и бычье поголовье (около 7 630 гол.) британофризской, датской, немецкой черно-пестрой пород, имеющих значительную долю крови голштинов в своем генотипе. На базе этого

скота были созданы высокопродуктивные стада, имеющие высокий генетический потенциал молочной продуктивности. Большая часть импортированных животных принадлежала к четырем основным генеалогическим линиям голштинской породы: Вис Айдиала 933122, Монтвик Чифтейна 95679, Рефлекшн Соверинга 198998 и Силинг Трайджун Рокита 252803.

Начиная с 1980 г. на основе животных голштинской и других родственных ей пород в республике была начата целенаправленная работа по дальнейшему совершенствованию черно-пестрого скота. Основной целью работы было повышение генетического потенциала продуктивности животных и максимальное его использование. Предусматривалось повысить потенциал молочной продуктивности коров в среднем по республике до 5 тыс. кг молока с содержанием жира 3,8 % и белка 3,2 %; по племязаводам – до 6,5–7,5 тыс. кг с содержанием жира и белка соответственно 4,1 и 3,3 %. Одновременно была поставлена задача вывести белорусскую черно-пеструю породу скота с удоём коров 5–6 тыс. кг молока с содержанием жира 3,8–3,9, белка – 3,2–3,3 % за лактацию, среднесуточным приростом бычков за период от рождения до 18 месяцев на уровне 900–950 г.

Основными базовыми хозяйствами, в которых проводилась селекционно-племенная работа по выведению породы, являлись племязаводы «Красная Звезда» Клецкого, «Кореличи» Кореличского, «Россь» Волковысского, «Носовичи» Добрушского, «Березки» Гомельского, «Ленино» Горецкого; племясовхозы «Закозельский» Дрогичинского, «Муховец» Брестского, АК «Снов» Несвижского, «Октябрь», «Прогресс» и «Обухово» Гродненского, им. Чкалова Горецкого районов.

При выведении белорусской черно-пестрой породы применялось чистопородное разведение и «прилитие крови» черно-пестрого скота западно-европейской селекции (Голландия, Дания, Германия) и голштинской породы США.

На начальном этапе работы (1980 г.) численность коров в базовых хозяйствах составляла 11,6 тыс. гол. По данным бонитировки за 1980 г. молочная продуктивность коров по базовым хозяйствам в среднем составляла: удои – в пределах 2,6–4,8 тыс. кг молока, жирномолочность – 3,6–3,8 %. Лучшие показатели были в племязаводах «Красная Звезда» (970 коров, удои – 4 516 кг, жир – 3,82 %), «Кореличи» (632 коровы, 4 831 кг и 3,68 %) и «Россь» (732 коровы, 4 712 кг и 3,56 %).

За 20-летний период работы по выведению белорусской черно-

пестрой породы молочная продуктивность коров в хозяйствах существенно увеличилась. За 1997–1999 гг. средний удой всех пробонитированных коров по 13 базовым хозяйствам составил 4 888 кг молока жирностью 3,82 %. По лучшим племзаводам («Красная Звезда», «Кореличи», «Россь») продуктивность коров достигла 5,2–6,0 тыс. кг молока с содержанием жира 3,74–4,04 %. По сравнению с начальным этапом работы в ГПЗ «Красная Звезда» удой в расчете на корову возрос на 1 489 кг молока, содержание жира – на 0,22 %, в ГПЗ «Россь» – на 468 кг и 0,25 % и в ГПЗ «Кореличи» – на 457 кг и 0,06 % соответственно.

Белорусская черно-пестрая порода крупного рогатого скота была утверждена и получила официальное признание 27 декабря 2001 г. В настоящее время черно-пестрая порода является основной породой крупного рогатого скота в республике. Общая численность коров, отвечающих целевому стандарту, составляет 509 тыс., в том числе в племхозах 11 тыс., быков-производителей на ГПП – 233 гол.

Масть животных черно-пестрая. Коровы характеризуются крепким костяком, несколько удлиненным в средней части туловищем (косая длина туловища – 158,6 см), глубокой (73,6 см) и широкой (44,5 см) грудью с небольшим подгрудком, ровной спиной и поясницей, широким крестцом и задом; конечности правильно поставленные; кожа средней толщины, эластичная; мускулатура развита удовлетворительно; вымя объемистое, чаще чашеобразной и округлой формы с равномерно развитыми долями, соски цилиндрической или слегка конической формы (рис. 4, 5).

Коровы отличаются высокими технологическими качествами вымени, о чем свидетельствует средняя скорость молокоотдачи, равная 1,89 кг/мин. Это позволяет считать их вполне пригодными к машинному доению и использованию на крупных механизированных фермах и комплексах.

Воспроизводительные качества черно-пестрого скота хорошие. Средний возраст коров при первом отеле по всем базовым хозяйствам составляет 28,5 месяца; оплодотворяющая способность спермы быков и оплодотворяемость коров от первого осеменения находится в пределах 56–62 %; продолжительность сервис-периода в среднем равна 104 дням; выход телят в расчете на 100 коров в последние годы составил 95 гол.

Черно-пестрый скот имеет достаточно хорошие для породы молочного направления продуктивности мясные качества. При интенсивном

выращивании суточные приросты молодняка составляют 900–1 000 г. Потомки отдельных быков давали по 1 012–1 090 г прироста живой массы в сутки. Убойный выход – 55–58 %, более высокий убойный выход (до 60 %) получают после откорма животных.



Рис. 4. Корова белорусской черно-пестрой породы



Рис. 5. Бык-производитель белорусской черно-пестрой породы

Животные достаточно скороспелы. Возраст бычков к началу племенного использования составляет в среднем 12,2 месяца, живая масса – 368,5 кг; телок – 20,6 месяца и 425 кг соответственно.

В целом животные белорусской черно-пестрой породы адаптированы к современным условиям использования, отличаются хорошими показателями естественной резистентности.

Генеалогическая структура породы сформирована из восьми заводских линий и трех родственных групп. В породе созданы линии бычков Меткого 4385, БГЧП-592, Кассира 6411, БЧП-629; Верного 1187, БЗЧП-319, Гороха 470, БЗЧП-395; Диалога 216, БЧП-1145; Ястреба 86, БЗЧП-326; Кудесника 3453, БЧП-670; Атлета 4435, БЧП-1165; Старбука 352790, Кляйтуса 502797; Белла 502528-Маяка 2390, БМЧП-573; Трапа 502304; Валериана 502383-Блекетера 502870.

Выделены родственные группы бычков Реванша 921, БГЧП-252 – Нагана 2523, БГЧП-375; Фиата 204, БРГФ-1; Дестину 122, БРЧП-1001 – Виллова 13739 [6; 18].

Ведущими племенными заводами республики по разведению черно-пестрой породы скота являются «Красная Звезда», «Кореличи», «Россь», «Носовичи» и др.

Племенной работой с черно-пестрой породой скота предусматривается:

- продолжение работы по совершенствованию специализированного молочного типа скота с использованием лучших отечественных и мировых генотипов;

- создание в племенных хозяйствах высокопродуктивных селекционных стад коров (удой за лактацию – не менее 8 тыс. кг молока, содержание жира – не менее 3,8 %, белка – 3,2–3,3 %) для получения матерей бычков, доноров эмбрионов и ремонтных бычков;

- обеспечение товарного молочного скотоводства республики племенной продукцией под полную потребность с целью увеличения продуктивности дойного стада в среднем по республике до 5 тыс. кг молока на корову в год;

- в массовом скотоводстве – повышение удоя (главный селекционный признак), содержания жира и белка в молоке с сохранением на высоком уровне показателей мясной продуктивности (основной селекционный признак – суточные приросты живой массы);

- повышение живой массы, получение относительно крупных животных крепкого телосложения с хорошо развитой мускулатурой, приспособленных к интенсивным технологиям;

– улучшение экстерьера, в том числе формы вымени, повышение скорости молокоотдачи;

– повышение устойчивости животных к маститу, лейкозу и другим заболеваниям.

Дальнейшее совершенствование черно-пестрого скота, улучшение его племенных и продуктивных качеств неразрывно связаны с повышением генетического потенциала продуктивности племенных животных до уровня 9–10 тыс. кг молока с содержанием жира 3,6–3,9 % и белка 3,2–3,3 %. Этому будет способствовать чистопородное разведение на основе интенсивного отбора в маточных стадах и «прилитие крови» родственных пород северо-американской и западно-европейской селекции за счет завоза быков-производителей новых мировых генераций; селекция быков и использование для воспроизводства наиболее ценных в племенном отношении; интенсивное использование в случной сети спермы голштинизированных производителей; выделение племенной (селекционной) группы и ремонт стада за счет телочек, полученных от коров этой группы; воспроизводство стада лучшими первотелками, отобранными по собственной продуктивности; дальнейшее укрепление и расширение племенной базы на основе увеличения численности высокопродуктивных коров в племхозах и высокоценных производителей на ГПП.

1.4. Джерсейская порода

Родиной джерсейской породы скота является небольшой остров Джерси, находящийся в проливе Ла-Манш в 9 милях от побережья Франции и 70 милях от побережья Англии. Развитию на острове молочного скотоводства способствовали мягкий морской климат, почти круглогодичное содержание скота на хороших пастбищах.

Точных данных о происхождении породы не имеется. Предполагают, что произошла она от скота Нормандии и Бретани, улучшенного представителями других пород (по некоторым данным использовали швицев и зебу). Еще в XVIII ст. были известны выдающиеся качества джерсейского скота. С целью их сохранения и предупреждения инфекционных заболеваний в 1789 г. был издан указ, запрещающий завоз на остров других пород крупного рогатого скота. С тех пор джерсейский скот на протяжении нескольких столетий разводится на острове «в себе» без «прилития крови» какой-либо другой породы.

Целью скотоводов было создать специализированную молочную породу скота, имеющую высокую жирномолочность. Длительное раз-

ведение относительно небольшой популяции скота (10–13 тыс. гол.) при одностороннем отборе по удою и жирности молока оказало решающее влияние на формирование типа телосложения и характера его продуктивности. В результате была создана непревзойденная по жирномолочности порода со средними удоями, низкой живой массой коров, но с ярко выраженным молочным типом телосложения.

Достижению большой однородности породы, скороспелости, относительно очень высокой молочности и абсолютно высокой жирномолочности способствовало родственное спаривание (вынужденное из-за малого размера острова и небольшого ареала распространения скота), а также выращивание телят на подсосе с дачей значительного количества жмыхов. Развитию и совершенствованию этого скота содействовало Джерсейское общество сельского хозяйства, организованное в 1833 г. В 1834 г. были утверждены стандарты для оценки и регистрации животных на выставках. Первая выставка состоялась 31 марта 1834 г. В 1866 г. было основано первое общество «Племенная книга скота острова Джерси», первый том которой был опубликован в 1872 г.

Благодаря высокой жирномолочности джерсейский скот получил широкую известность. Вывоз джерсейского скота с острова Джерси в другие страны мира, в том числе и на основные острова Великобритании, начался в конце XVIII и особенно в начале XIX в. Наиболее интенсивно вывозили его в США, Великобританию, Канаду, Данию, Новую Зеландию. Помимо этих стран джерсейский скот распространен в Австралии, Южной Америке, Северной, Южной и Восточной Африке, Индии, Японии и во многих европейских странах.

Масть джерсеев рыжая, светло-бурая. Быки имеют более темную окраску головы, шеи, передней части туловища и, как правило, черную полосу вдоль спины. У некоторых животных на конечностях и нижней части туловища бывают белые отметины. Носовое зеркало, кончики рогов и копыта темные. Волосы вокруг носового зеркала и на внутренней стороне ушных раковин светлые (рис. 6).

Джерсейский скот имеет нежную конституцию с четко выраженным типом телосложения молочного скота. Он мелкий (120–123 см), с небольшой легкой головой, вогнутым профилем и широким лбом. Шея тонкая, с большим количеством мелких складок кожи; спина с провислостью; грудь глубокая (60–64 см), но неширокая (37–38 см), подгрудок небольшой. Животные имеют угловатые формы сложения и растянутое туловище с приподнятым корнем хвоста. Костяк тонкий (обхват пясти – 15,5–17,0 см), мускулатура слабо развита. Вымя объ-

емистое, обычно чашеобразной формы, с широко расставленными сосками цилиндрической формы; кожа на теле тонкая, эластичная; волосы мягкие, нежные. Из недостатков экстерьера встречаются узкогрудость, саблистость задних конечностей, узкий зад.



Рис. 6. Корова джерсейской породы

Джерсейский скот по живой массе неоднороден. Более крупных животных разводят в Дании, Германии и США, более мелких – у себя на родине, в Норвегии, Швеции и Австралии. Средняя живая масса полновозрастных коров составляет 160–400 кг (до 500–520 кг), быков – 650–700 кг (до 800 кг); телят при рождении – 18–22 кг.

Джерсейская порода является самой жирномолочной породой скота в мире. Удои коров обычно составляют 3–4 тыс. кг молока за лактацию, а рекордные – до 9,0–11,5 тыс. кг. Содержание жира в молоке – 5,5–7,0 %, а у некоторых животных до 8 %, причем у отдельных коров высокий удой сочетается с высоким содержанием жира. Например, удой короны Лизабет 20 (Дания) за девятую лактацию был 7 269 кг молока жирностью 7,29 %. Рекордисткой породы является корова Странжес Мьюзикал (Англия), удой которой за 361 день лактации

составил 11 219 кг молока жирностью 5,97 %. Среднее содержание белка в молоке коров джерсейской породы составляет 3,6–4,4 %.

Мясные качества животных низкие. Среднесуточные приросты живой массы молодняка при выращивании не превышают 800 г.

Джерсеи хорошо акклиматизируются; им свойственна высокая половая скороспелость: первый отел происходит в возрасте 23–24 месяцев.

На территорию бывшего СССР джерсейский скот завезли в 1948 г. Первым был завезен бык по кличке Бескот Меджести из Англии в качестве подарка Советскому Союзу. В 1951 г. было завезено 16 быков и 3 телки из Дании, а с 1955 по 1975 г. – еще 1 005 животных, в том числе 310 быков. Завезенные быки были распределены по хозяйствам разных зон и республик. Помимо центральных областей (Московская, Ленинградская, Смоленская и др.) импортные бычки джерсейской породы были завезены и использовались в 60–70-е гг. прошлого столетия в некоторых хозяйствах Беларуси, в частности в племсовхозе «Ленино» Горецкого района.

Завезенных джерсейских бычков использовали для скрещивания с маточным поголовьем черно-пестрой породы с целью повышения жирномолочности. Помеси от такого скрещивания имели несколько меньшую живую массу и удои, но повышенную жирность молока по сравнению со сверстницами материнской породы. Одновременно у помесей первого поколения улучшалась форма вымени, повышалась скорость молокоотдачи. Однако положительный эффект от скрещивания черно-пестрых коров с джерсейскими быками получается только в условиях хорошего кормления и содержания как молодняка с первых дней после рождения, так и взрослого поголовья, так как джерсейский скот нежный и весьма требовательный к условиям внешней среды. Там, где нет надлежащих условий, работу по использованию животных джерсейской породы начинать не следует.

Племенная работа с породой, где разводят джерсейский скот, ведется в направлении повышения молочной продуктивности и получения более крупных животных с хорошим телосложением.

В Беларуси джерсейская порода в племенной работе по дальнейшему совершенствованию белорусской черно-пестрой породы крупного рогатого скота не используется.

В небольшом количестве скот джерсейской породы используется для промышленного производства молока в ООО «Вакинское Агро» (Рыбновский район, Рязанская область, Российская Федерация).

Задание для самостоятельной работы

Используя данное учебно-методическое пособие, изучить историю происхождения, методы выведения, экстерьерные и конституциональные особенности, продуктивные качества, перспективы использования в Республике Беларусь пород крупного рогатого скота молочного направления продуктивности. Результаты представить по образцу формы табл. 1.

Таблица 1. Характеристика пород крупного рогатого скота молочного направления продуктивности

Название породы	Место выведения	Метод выведения	Особенности экстерьера и конституции	Продуктивные качества	Перспективы использования

Контрольные вопросы

1. Перечислите породы молочного направления продуктивности.
2. Какое влияние оказала голландская порода на породы молочного направления продуктивности?
3. Какая порода крупного рогатого скота молочного направления продуктивности является наиболее многочисленной и распространенной?
4. Корове какой породы принадлежит рекорд по молочной продуктивности?
5. Какая молочная порода является самой многочисленной в Республике Беларусь?
6. Какой породе принадлежит рекорд продуктивности по удоям молока в нашей стране?
7. Дайте характеристику отечественной породе молочного направления продуктивности.
8. Каковы перспективы использования изученных молочных пород в Республике Беларусь?
9. Какая из молочных пород имеет самое высокое содержание жира в молоке?

Тема 2. ПОРОДЫ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА МОЛОЧНО-МЯСНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ

2.1. Симментальская порода

Симментальская порода – одна из древнейших пород крупного рогатого скота. Выведена в Швейцарии (в V в.) в горных долинах реки Симма, от названия которой порода с 1340 г. носит свое название.

До последнего времени симменталы были распространены преимущественно в странах континентальной Европы и в бывшем СССР, а в последние десятилетия получили мировое признание и стали довольно широко использоваться в Англии, США, Канаде, Мексике, странах Южной Америки, Китае, Австралии и Новой Зеландии. В этих странах симментальскую породу разводят как мясную породу. По численности скот симментальской породы, удачно сочетающей в себе достаточно высокую молочную и мясную продуктивность, занимает третье место в мире после черно-пестрой и герефордской.

О происхождении симментальского скота нет единого мнения. Большинство специалистов считает, что его предки были завезены в Швейцарию со Скандинавского полуострова. Формированию породы благоприятствовали умеренно теплый, достаточно влажный климат, пышная альпийская растительность, богатая минеральными солями (известью, фосфором), необходимыми для развития костяка, чистый горный воздух, а также интенсивный экспорт Швейцарией сыра, говядины и племенного скота, который начали вывозить в другие страны уже в XV в.

Под влиянием ряда социально-экономических факторов, направление племенной работы с симментальским скотом менялось. Соответственно этому изменялись тип его телосложения и продуктивность. В работе с породой никогда не увлекались селекцией только на молочность, а отбирали животных комбинированного молочно-мясного или мясо-молочного типа. При отборе животных также ценились их рабочие качества, так как одновременно симменталов использовали и как рабочий скот. С развитием капитализма и ростом спроса на молоко и мясо в XIX в. симментальский скот становится высокопродуктивной породой мясо-молочно-рабочего направления.

По мере уменьшения роли живого тягла на сельскохозяйственных и транспортных работах племенная работа проводилась в направлении повышения молочной и мясной продуктивности, благодаря чему сим-

ментальский скот стал более компактным, широкотелым, с хорошей мускулатурой, но менее рослым и высоконогим.

В 1862 г. учреждается книга племенных животных породы и Швейцария становится ее репродуктором. Во второй половине XIX в. симменталы пользовались большим спросом и их экспортировали в другие страны, где скрещивали с местным скотом: только в Европе симментальский скот представлен более чем 12 породами.

На территорию бывшего СССР симментальский скот начали завозить с 1830 г. Завоз его значительно увеличился после первой все-русской выставки в 1869 г., где демонстрировалась группа высокопродуктивных животных из помещичьих хозяйств. Благодаря своей универсальной продуктивности, а также хорошей способности к акклиматизации этот скот постепенно получил широкое распространение не только по помещичьим имениям, но и по крестьянским хозяйствам. Завезенный симментальский скот использовали главным образом в качестве улучшающей породы для скрещивания с местным малопродуктивным скотом (в результате разведения помесей «в себе» в России были созданы бестужевская, красная тамбовская и сычевская породы). Хорошая молочная и мясная продуктивность, большая живая масса и удовлетворительная скороспелость при высокой консолидации племенных и генетических качеств способствовали получению больших массивов помесей, унаследовавших большую часть признаков и свойств симментальской породы.

Формирование симментализированного скота в разных зонах бывшего Союза происходило в зависимости от природных и экономических условий, качества местного скота, используемого для скрещивания с симментальской породой, направления отбора и подбора, а также условий кормления и содержания животных. Поэтому помеси симментальского скота, полученные в разных зонах (зональные типы), несколько различаются по телосложению, размерам, живой массе и уровню продуктивности. Каждый зональный тип скота имеет свои особенности и хорошо приспособлен к местным условиям. Однако при некотором различии симментализированный скот разных зональных типов все же имеет много общего по происхождению, мас-ти и направлению продуктивности.

Животным симментальской породы свойственны в основном крепкая конституция, пропорциональное телосложение, хорошо развитая мускулатура. Скот обладает превосходными акклиматизационными и адаптационными способностями.

Масть животных в основном палево-пестрая, красно-пестрая, красно-рыжая, палевая. Голова у симменталов, как правило, белая. Низ живота, ноги и кисть хвоста всегда белые (рис. 7).

У чистопородных животных носовое зеркало окрашено в бледно-розовый цвет, рога и копыта – в белый (черные или бурые пятна свидетельствуют о нечистопородности животного).



Рис. 7. Бык и корова симментальской породы

Голова у них большая с широким лбом; шея средней длины, мускулистая; холка широкая, у быков раздвоенная; грудь глубокая, средней ширины, у быков с развитым подгрудком; спина широкая; задняя часть туловища длинная и широкая; крестец иногда приподнят; конечности крепкие, правильно поставленные; кожа толстая; вымя чаще округлое, с большим запасом и нежным волосом; соски большие, конической или цилиндрической формы.

Из недостатков телосложения встречаются слоновая постановка задних и размет передних конечностей, провислость спины, слабое развитие передних долей вымени, а также недостаточное развитие груди в ширину.

Симментальский скот – один из самых крупных. По живой массе он превосходит другие породы комбинированного направления продуктивности. Масса полновозрастных коров составляет 550–650 кг (до 1 061 кг), быков-производителей – 900–1 100 кг (до 1 325 кг), телят при рождении – 35–45 кг (бычков – 40–45 кг, телочек – 35–40 кг).

В породе преобладают животные молочно-мясного типа, что подтверждают такие промеры, как высота в холке (130–135 см), косая длина туловища (158–162 см), обхват пясти (19–20 см). Коровы симментальской породы отличаются хорошей молочной продуктивностью. Удои в среднем составляют 4,0–5,5 тыс. кг молока за лактацию. Рекордистками породы по удою являются коровы Мальвина ЧС-2115 (удой за 300 дней четвертой лактации – 14 430 кг, жирность молока – 3,94 %), Чернощекая ЧСМ-3805 (удой за 300 дней десятой лактации – 14 009 кг, жирность молока – 4,36 %), Кава КС-1079 (удой за 300 дней четвертой лактации – 13 624 кг, жирность молока – 4,29 %). Рекордисткой симментальской породы по пожизненной продуктивности является корова Королька ЧРСМ-1364, от которой за 14 лактаций получено 104 584 кг молока.

У отдельных коров большие удои сочетаются и с высоким содержанием жира в молоке. От коровы Куклы 838 за 300 дней седьмой лактации надоено 10 955 кг молока жирностью 4,87 %. Среднее содержание жира в молоке коров 3,7–3,9 %, белка – 3,3–3,6 %. Рекордисткой по жирномолочности является корова Медуза 417, ее удой за 300 дней четвертой лактации составил 5 033 кг, жирность молока – 6,08 %.

Широкое распространение в симментальской породе получили животные заводских линий Мергеля ЧС-266, Лорда КС-62, Циппера КС-8, характеризующиеся высокой молочной продуктивностью и жирностью молока; Фасадника ЦС-9, Тореадора 3032, Рафаэля ЗС-0635, Левона КС-102, отличающиеся высокой молочностью. Высокая жирномолочность свойственна животным линий Беяна КСМ-127, Флориана ЦС-119, Важного ЗРС-2 и др.

Мясные качества симментальского скота высокие. Скот хорошо откармливается. Среднесуточные приросты живой массы молодняка на выращивании и откорме составляют 1 000–1 200 г, убойный выход – 56–58 %. Мясо у симменталов высокого качества, мраморное. От жи-

вотных получают также ценную кожу. По мясной продуктивности и эффективности использования корма на прирост живой массы симменталы успешно конкурируют со всеми породами, уступая только шаролезской, поэтому эта порода в перспективе будет иметь большое значение в увеличении мясных ресурсов многих стран.

Скот симментальской породы имеет повышенную устойчивость ко многим заболеваниям, способен потреблять и хорошо использовать пастьбищные, сочные и грубые корма, длительно сохранять высокую энергию роста. Однако значительная часть коров непригодна к использованию в условиях интенсивных технологий из-за недостаточно развитого вымени, низкой скорости молокоотдачи. Нередко встречаются коровы с «козьей» формой вымени и крупными сосками бутылчатой или грушевидной формы. Все это снижает эффективность использования продуктивных возможностей коров для производства молока.

Племенная работа с симментальской породой направлена на дальнейшее повышение молочной продуктивности, улучшение телосложения (в том числе качества вымени), создание молочного и мясного типов скота с сохранением таких ценных качеств, как крепость конституции, высокая энергия роста молодняка, устойчивость к заболеваниям. Такая работа ведется как при чистопородном разведении, так и при скрещивании.

В настоящее время в странах мира насчитывается около 40 млн. гол. скота этой породы, из них в самой Швейцарии – 803 тыс., из которых 346 тыс. коров. Как и более 100 лет назад, симменталы сохраняют ведущее положение в скотоводстве этой страны (43,7 %). Бурый (швицкий) скот имеет удельный вес 39,6 %, голштинский черно-пестрый – 11,3 %, другие породы и помеси – 5,4 %.

В связи с тем, что за последние 30 лет большинство стран с развитым мясным скотоводством, в том числе США, Канада, Австралия и др., признали симментальский скот перспективным для использования по классической технологии мясного скотоводства «корова – теленок», эта порода приобрела еще большее значение. Высокая молочность коров обеспечивает быстрый темп роста телят. При забое в 8–12-месячном возрасте их туши имеют незначительное жировое покрытие.

Вместе с тем симментальская порода по сравнению с мясными породами имеет и определенные недостатки. К ним относятся плохое обрастание животных шерстью зимой при содержании вне помещений, а также недостаточно выраженные материнские качества у части коров-кормилиц.

Формирование массива симментализированного скота в Беларуси началось с завоза в помещичьи хозяйства в 1870–1871 гг. быков симментальской породы и скрещивания их с местным маточным поголовьем с последующим разведением помесей «в себе». Особенно выделялся своими хозяйственно полезными качествами и приспособленностью к местным условиям горынский скот, сконцентрированный в районах пойменных пастбищ реки Припяти и ее притока – реки Горыни. Длительная пастба скота на естественных пастбищах и кормление исключительно сеном зимой при содержании в неутепленных сараях, а днем на открытом воздухе способствовали формированию крепких, устойчивых к заболеваниям животных. До 1975 г. скот данной породы разводился в Гомельской и Брестской областях.

Однако к середине 80-х гг. прошлого столетия большая часть симментальского скота была поглощена черно-пестрой породой. Оставшееся небольшое маточное поголовье осеменяли спермой быков симментальской породы, завезенных из Украины и Германии.

В последние годы для улучшения белорусской черно-пестрой породы активно используется узкоспециализированная в молочном направлении голштинская порода. Однако мясная продуктивность помесей, полученных от скрещивания черно-пестрой и голштинской пород, во многих случаях снижается. В связи с этим возникает необходимость в повышении генетических ресурсов увеличения производства говядины, так как специализированное мясное скотоводство в Беларуси в обозримом будущем должного развития не получит. Одним из таких резервов, как показывает опыт стран с развитым скотоводством, является разведение симментальской породы скота.

В настоящее время стада симментальского скота различной породности сохранились в некоторых хозяйствах Брестской и Гомельской областей. Общая численность маточного поголовья во всех хозяйствах небольшая и составляет всего 2 398 гол., в том числе 1 308 коров, из них 1 025 коров находится в Гомельской области и 283 – в хозяйствах Брестской области.

РСУП «Экспериментальная база «Криничная» Мозырского района разводит как черно-пестрый скот, так и симментальский. Удои у симменталов составляют 5 800 кг, качественные показатели молока (жир и белок) выше по сравнению с черно-пестрым скотом.

Основным путем увеличения численности симментальского скота является скрещивание черно-пестрого маточного поголовья с быками-производителями симментальской породы для получения

достаточного количества животных, обладающих желательными качествами. В последующем будет проводиться работа по консолидации желательных качеств животных путем использования различных приемов отбора и подбора при разведении «в себе». Для этого в республике имеются собственные генетические ресурсы. На Брестском и Гомельском госплемпредприятиях создан достаточный запас замороженной спермы 30 быков симментальской породы, в основном завезенных из России, Украины, Швейцарии и Германии. Продуктивность их матерей находится в пределах 6–10 тыс. кг молока жирностью 3,8–4,7 % по наивысшей лактации.

Коровы желательного типа должны отличаться пропорциональным сложением, глубокой и широкой грудью, хорошо развитым брюхом. Спина у них удлинненная, ровная и широкая, поясница короткая и широкая, хорошо обмускуленная, крестец длинный и широкий. Конечности крепкие, с четко выраженными суставами и крепкими копытами. Вымя коров чашеобразной и округлой формы, железистое, с достаточной спадаемостью, дно вымени горизонтальное. Соски цилиндрической и слегка конической формы. Минимальные требования, предъявляемые к молочной продуктивности, развитию и скорости молокоотдачи коров желательного типа, приведены в табл. 2.

Таблица 2. Минимальные требования к показателям основных селекционных признаков при отборе коров желательного типа симментальской породы

Признаки	Первая лактация		Вторая лактация		Третья лактация и старше	
	Племхозы	Товарные фермы	Племхозы	Товарные фермы	Племхозы	Товарные фермы
Удой, кг	4 000	3 000	4 500	3 500	5 000	4 000
Содержание жира, %	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
Живая масса, кг	500	470	550	500	600	550
Высота в холке, см	130	127	133	130	135	132
Скорость молокоотдачи, кг/мин	1,6	1,5	1,7	1,6	1,8	1,6

В хозяйствах, где возникает необходимость перейти от разведения черно-пестрого скота к разведению симментальского, следует использовать поглотительное скрещивание до получения животных желательного типа. В этих хозяйствах требуется смена не менее 3–4 поколений маточного поголовья. В первую очередь это относится к тем хозяйствам, где ранее разводили симментальский скот.

2.2. Швицкая порода

Родина швицкой породы – Швейцария, ее горные районы, в частности, кантоны Швиц, Цюрих, Гален и др. Произошла эта порода от мелкого, позднеспелого и низкопродуктивного местного скота. Как порода сформировалась в результате длительного отбора и подбора животных по молочной и мясной продуктивности с последующим разведением помесей «в себе» в хороших условиях кормления и содержания. Многие исследователи считают, что швицкая порода является одной из немногих, которая создавалась без сколько-нибудь значительного участия других пород крупного рогатого скота. Официальное название породы «швейцарская бурая» берет начало с 1880 г.

Созданию и совершенствованию швицкой породы способствовали благоприятные климатические условия, альпийские пастбища с богатой растительностью, развитие городов и курортных центров, а также спрос рынка на животноводческую продукцию.

В первый период формирования породы, также как и при создании симменталов, скотоводы стремились получить животных не только с хорошей молочной и мясной продуктивностью, но и обладающих рабочей производительностью. В дальнейшем, когда отпала необходимость в использовании скота для работы, отбор и подбор животных осуществляли в направлении развития молочной и мясной продуктивности. Много внимания уделялось также отбору животных по масти.

Быстро развивающийся в первой половине XIX в. спрос на молоко и говядину, сравнительно высокая молочная и мясная продуктивность, устойчивая передача бурой масти из поколения в поколение привлекали к этой породе внимание животноводов многих стран мира. Поэтому спрос на бурый швицкий скот ежегодно увеличивался и во второй половине XIX в. он распространился практически по всем наиболее развитым капиталистическим странам мира – Италии, Австрии, Франции, Чехословакии, Испании и другим странам Европы, а также в Америке и Южной Африке. Так как швицкий скот разводился в разных природно-экономических условиях с учетом направления племенной работы, системы выращивания и содержания, то в различных странах он имеет свои особенности.

На родине породы в Швейцарии разводят скот швицкой породы двух типов: горный и долинный, которые вносят определенную разновидность в породу, что способствует более целенаправленному отбору и эффективному совершенствованию животных швицкой породы. Продуктивные качества швицев достаточно высокие: живая

масса коров горного типа составляет 550–600 кг, долинного – 650–680 кг. В среднем по породе коровы имеют массу 600–650 кг, быки – 1 000–1 100 кг. В настоящее время средняя молочная продуктивность коров составляет по удою 4,0–5,0 кг молока с содержанием жира 3,8 %, белка – 3,4 %.

На территорию бывшего Союза швицкий скот начали завозить в начале второй половины XIX в. в небольшом количестве, а затем, с конца прошлого столетия, большими партиями. Особенно большие партии скота швицкой породы в тридцатые годы были завезены в закавказские и среднеазиатские республики, Молдавию и Белоруссию. Завезенный скот использовали в основном для улучшения местного, в результате чего впоследствии на базе помесного швицкого скота в разных регионах были созданы новые родственные породы.

По данным кратких справочников департамента земледелия за 1897–1910 гг., животных швицкой породы со второй половины XIX в. в Белоруссии разводили главным образом в крупных помещичьих имениях Витебской и Могилевской губерний. Ведущая роль принадлежала ферме Горецкой сельскохозяйственной школы в Могилевской губернии и имению Венцлавовича в Витебской.

В 1910 г. животные этих двух хозяйств были представлены на Всероссийской выставке молочного скота (по 8–14 гол.), где получили высокую оценку как лучшие стада по племенным и продуктивным качествам. Хозяйствам было разрешено реализовывать племенной молодняк, главным образом бычков. Скот данных хозяйств, а также ряда других оказал существенное влияние на улучшение животных швицкой породы в крестьянских хозяйствах северо-восточной зоны Белоруссии.

Целенаправленную племенную работу со швицким скотом начали вести после принятия декрета о племенном животноводстве в 1917 г. Были организованы племенная совхоз «Крынки» в Лиозненском районе, племенная ферма учебно-опытного хозяйства бывшего Горецкого сельскохозяйственного института и другие хозяйства. В 30-е гг. в Витебской области создается Богушевский государственный племенной рассадник швицкой породы, осуществляющий племенную работу в Лиозненском и Богушевском районах. Ведущие стада швицкой породы этого периода (племенной совхоз «Крынки» и племенная ферма Горецкого сельскохозяйственного института) характеризовались достаточно высокой молочной продуктивностью.

В годы Великой Отечественной войны часть племенных стад

швицкой породы эвакуировали, часть скота погибла. После войны работа со швицкой породой велась путем поглощения местного швицизированного скота и помесей других пород быками швицкой и костромской пород при небольшом участии быков родственных пород – лебединской и бурой карпатской.

Возвращенное из эвакуации стадо племенного совхоза «Крынки» стало основой для организации стада племенного совхоза «18 партсъезд» Чаусского района. Для укомплектования племенного стада в совхозе «Крынки» было завезено 112 телок из Австрии и 32 телки из племенного завода «Александрово» Московской области.

В послевоенные годы формирование массивов скота швицкой породы осуществлялось за счет собственного воспроизводства маточного поголовья при широком использовании быков швицкой и костромской пород. Комплектовали племенные стада швицкой породы телками из лучших стад республики и завезенными из других республик и областей. За период с 1945 по 1960 г. в республику было завезено 158 телок и 1 307 бычков швицкой породы.

До 1959 г. быки швицкой и костромской пород использовались непосредственно в хозяйствах, а с организацией государственных племенных станций часть их, наиболее ценных по происхождению, находилась на станциях по племенной работе в Витебской и Могилевской областях. Контингент быков пополнялся за счет завоза чистопородных производителей швицкой породы и ее помесей с костромской из племенных хозяйств Смоленской, Тульской и Московской областей.

В последующие десятилетия швицкий скот, как и симментальский, был поглощен черно-пестрой породой.

К настоящему времени скот швицкой породы в Беларуси широкого распространения не получил. Племенных хозяйств по этой породе в республике нет. В небольших количествах швицкий скот имеется в отдельных хозяйствах Могилевской и Витебской областей.

Масть животных бурая с различными оттенками: от светло-серой до темно-бурой. Характерным признаком масти породы и ее помесей является светлый волосяной покров вокруг темного носового зеркала, светлая полоса («ремень») по верхней линии туловища от холки до корня хвоста и более светлая окраска волос на внутренней поверхности ушных раковин, вымени и внутренней стороне конечностей. У быков голова, шея и передняя часть туловища более темной окраски, чем у коров. Рога темные с черными концами, копыта черные или темно-коричневые.

Животные швицкой породы имеют крепкий костяк, массивное туловище с хорошо выраженными мясными формами. У коров голова короткая с широким лбом, туловище удлиненное (косая длина туловища составляет 156–160 см) с ровной линией спины и поясницы; грудь глубокая (67–69 см) и широкая (42–45 см); конечности крепкие, правильно поставленные (обхват пясти – 19–20 см). Кожа тонкая, плотная, волосяной покров короткий, густой, волос нежный. Вымя объемистое, соски цилиндрической формы, молочные вены хорошо развиты (рис. 8, 9).



Рис. 8. Корова швицкой породы

Швицкий скот достаточно крупный (высота в холке составляет 128–131 см). Живая масса взрослых коров в России – 500–600 кг (до 800 кг), быков-производителей – 800–950 кг (до 1 200 кг), телят при рождении – 33–40 кг.

Порода характеризуется высокой молочной продуктивностью: удои коров за лактацию составляют 3,5–4,0 тыс. кг молока, жирность молока – 3,6–3,8 %, белковомолочность – 3,2–3,6 %; в племенных хозяйствах в среднем от коровы надаивают более 4,5–5,0 кг молока. Многие коровы этой породы имеют высокую молочную продуктивность. Так, от коровы Кислицы 6924 за третью лактацию надоено 9 216 кг молока жирностью 3,77 %; от коровы Лебедушки 1303 за вторую лактацию – 9 012 кг молока жирностью 3,93 %. От рекордистки породы коровы

Львицы за 300 дней пятой лактации получено 10 214 кг молока жирностью 3,45 %, от коровы Легенды – 7 508 кг молока жирностью 4,7 %.



Рис. 9. Бык-производитель швицкой породы
(Нарзан 9160, СПК «Пригорское» Смоленской области)

Мясные качества швицкого скота хорошо развиты. При интенсивном выращивании и откорме среднесуточные приросты живой массы молодняка достаточно высокие – 800–1 000 г, бычки в 17–18-месячном возрасте имеют массу 450–500 кг, убойный выход откормленных животных составляет 55–60 %.

Племенной скот швицкой породы в России сосредоточен в Смоленской, Тульской, Московской областях.

В результате длительной племенной работы со швицким скотом создан ряд высокопродуктивных родственных групп и линий, получивших распространение во многих зонах разведения этих животных. Наибольшую известность получили линии быка Эмо ЯШ-260 (животные этой линии отличаются высокими удоем, жирностью молока, массивным телосложением), быков Яныча ЗШ-0124, Георга ЗШ-0115, Мартына ЭШ-0137, Энкеля МШ-304, Лорда ИШ-7, Мирного МТШ-307, Прута ИШ-54, Бархата ГШ-7 и др., характеризующиеся хорошей молочностью при среднем содержании жира в молоке. Высокую продуктивность имеют животные из вновь выделенных линий: Алмаза МШ-447, Дика МШ-442, Боярина МШ-359, Князя МШ-322.

Швицкая порода характеризуется высокой племенной ценностью.

Благодаря хорошей способности к акклиматизации и высокой продуктивности швицкой скот долгое время использовали для улучшения малопродуктивного, но хорошо приспособленного к местным условиям скота в Киргизии и Казахстане, республиках Закавказья, в Украине и центральных районах России. Скрещивание животных швицкой породы с местным скотом и дальнейшее разведение полученных помесей «в себе» привели к созданию в разных зонах бывшего Союза больших массивов бурого скота. Полученные животные несколько различались между собой по уровню продуктивности и особенностям телосложения. Это обстоятельство послужило основанием для выделения из общего массива бурого скота нескольких зональных пород, ведущих свое происхождение от швицкого скота. Так, в России на его основе создана костромская, в Украине – лебединская, бурая карпатская, в Киргизии и Казахстане – алатауская, в республиках Северного Кавказа и Закавказья – кавказская бурая порода. Швицкую породу использовали и для «прилития крови» при создании юринской, красной горбатовской, тагильской и других пород. Животные этих пород имеют общие происхождение, направление продуктивности, масть, а также некоторые особенности и черты телосложения.

Племенная работа со скотом швицкой породы предусматривает повышение удоев, содержания жира и белка в молоке, улучшение пригодности вымени к машинному доению, увеличение живой массы и роста, а также создание животных молочного типа, хорошо приспособленных к условиям промышленной технологии.

Для улучшения швицкого скота привлекается генофонд лучших мировых пород. В Нечерноземной зоне России на базе швицкого скота создана новая молочная бурая порода крупного рогатого скота с использованием производителей джерсейской и бурой швицкой пород американской селекции. Предполагается создать внутривидовый тип скота с удоем 5,0–5,5 тыс. кг молока жирностью 4,2 %, индексом вымени 44–45 %, скоростью молокоотдачи 2 кг/мин, живой массой полновозрастных коров 600 кг, быков-производителей – 900 кг и более.

2.3. Костромская порода

Костромская порода выведена в Костромской области России в совхозе «Караваново» и в хозяйствах, обслуживаемых бывшим Костромским госплемрассадником. Утверждена костромская порода в 1944 г. Формирование ее шло в несколько этапов. На первом этапе (начало XIX в.) в результате скрещивания местного маточного поголовья с завозимыми на случные пункты Костромской губернии быками холмогорской породы был создан костромской массив холмогор-

ского скота. Во второй половине XIX в. в Костромскую губернию завозили производителей айрширской, симментальской и швицкой пород, в результате использования которых сложились две группы местного улучшенного скота, получившего по месту его образования названия бабаевского и мисковского.

Мисковский скот сформировался в верховьях реки Костромки. При посредственных удоях он отличался сравнительно хорошей жирномолочностью. Бабаевский массив скота был создан в Нерехтском уезде. Лучшее стадо его находилось в хозяйстве Николо-Бабаевского монастыря. Животные этих групп характеризовались относительно высокой по тем временам продуктивностью и явились исходными породными группами при выведении костромской породы.

Следующий этап характеризовался более широким использованием быков швицкой породы в стадах бабаевского и мисковского скота. Полученных в результате скрещивания помесей разных поколений (в большинстве первого и второго поколений), лучших по типу, формам телосложения, живой массе и продуктивности, разводили «в себе», а также повторно скрещивали (поглочительное скрещивание) с быками швицкой породы до получения животных желательного типа с последующим разведением помесей «в себе».

Формированию ценных продуктивных и племенных качеств животных этой породы способствовал большой спрос на молоко и молочные продукты, а также благоприятные кормовые условия – наличие больших массивов пойменных лугов и пастбищ в долинах реки Волги и ее притоков. Широкое возделывание картофеля обеспечивало получение большого количества высококачественного корма, что позволило создать лучшие условия для выращивания и кормления животных.

Характерными особенностями племенной работы при выведении породы являлись ее целенаправленность, отбор и подбор помесей по молочной продуктивности, крепости конституции и развитию, различные методы разведения (в том числе инбридинг в умеренных и близких степенях), «холодный» метод выращивания телят в неотопливаемых помещениях, увеличение вдвое количества телок для ремонта стада, раздой новотельных коров.

Большое влияние на формирование костромской породы оказали швицкие быки Артист (племзавод «Караваево»), Альберт, Прут, Ковыль (колхозные стада) и их сыновья.

В результате проделанной работы уже в 1940 г. удои в стаде совхо-

за «Караваево» находились на уровне 6,3–6,4 тыс. кг молока на корову в год. Коровы-рекордистки давали за 300 дней лактации более 13–14 тыс. кг молока. На передовых колхозных фермах надаивали от коровы по 3,5–4,8 тыс. кг молока. Живая масса коров в лучших хозяйствах составляла 450–650 кг.

Бурый скот Костромской области получил широкое распространение в колхозах и совхозах ряда областей и в 1944 г. был выделен из общего массива швицкого скота под названием костромской породы. В настоящее время костромскую породу разводят в Костромской, Владимирской, Ивановской, Ярославской, Калужской и других областях Центральной зоны России, а также в Белоруссии и некоторых других республиках СНГ. Лучшими хозяйствами в России, где занимаются разведением костромской породы скота, являются племзавод «Караваево», «12 лет Октября» и «Пятилетка» Костромской и племзавод «Пролетарий» Владимирской области.

В Белоруссии массив скота костромской породы формировался как за счет завоза телок и быков этой породы из Костромской области, так и за счет собственного воспроизводства в племенных стадах республики. Быки-производители костромской породы начали использоваться в стаде племсовхоза «Крынки» Лиозненского района для повышения жирномолочности швицких коров начиная с 1937–1938 гг. В послевоенное время чистопородный молодняк костромской породы из племсовхоза «Караваево» был завезен в племсовхоз «Пламя» Сенненского района. Было создано стадо костромской породы в учхозе Белорусской сельскохозяйственной академии, в колхозе «Рассвет» им. К. П. Орловского Кировского района. В 1961 г. организована племенная ферма скота костромской породы в учхозе «Подберезье» Витебского ветеринарного института, а также несколько племенных ферм в колхозах и совхозах Могилевской области (колхоз «Коминтерн» Могилевского, колхоз им. 22 съезда КПСС Бобруйского районов и др.).

Для укомплектования ведущих племенных стад маточным поголовьем за период с 1945 по 1960 г. в республику было завезено 811 телок и 1 864 бычка костромской породы. Контингент быков-производителей вплоть до 1964 г. в основном пополнялся за счет завоза чистопородных производителей костромской породы из Костромской области и отчасти из Владимирской.

Однако в последующие 15–20 лет в результате поглотительного скрещивания имеющееся в Белоруссии поголовье бурого скота, в том числе костромской породы, было поглощено голландской черно-пест-

рой и остфризской породами. В настоящее время репродукторов племенного скота костромской породы в республике нет. Небольшое поголовье костромского скота находится в некоторых хозяйствах Витебской и Могилевской областей.

Масть костромского скота от мышасто-серой, характерной для швицев, до светло-серой и палевой (у быков-производителей темно-бурая). Животные светлой масти при рождении бывают рыжими или кофейного цвета. С возрастом их масть светлеет.

Конституция животных крепкая, костяк мощный, экстерьер характерный для скота молочно-мясного типа и во многом схожий с экстерьером животных швицкой породы. Мускулатура на всех частях тела хорошо развита; грудь широкая, округлая, глубокая; конечности поставлены правильно; вымя у коров объемистое, чаще округлой формы с длинными грушевидными сосками (рис. 10).



Рис. 10. Корова костромской породы

Средняя живая масса новорожденных бычков составляет 34–36 кг, телочек – 30–34 кг, коров – 480–550 кг, быков-производителей – 800–1 000 кг.

Костромская порода считается одной из наиболее высокопродуктивных пород молочно-мясного направления. Удои коров, записанных в ГКПЖ, составляют 3,9–5,0 тыс. кг молока за лактацию, содержание жира в молоке – 3,7–3,9 %, белка – 3,3–3,4 %. Индекс вымени – 43–44 %, скорость молокоотдачи – 1,4–1,6 кг/мин.

От рекордистки породы коровы Послушницы II за 300 дней шестой лактации было получено 14 115 кг молока жирностью 3,82 % (за 388 дней – 16 262 кг молока жирностью 3,82 %), от короны Грозы за 300 дней пятой лактации – 14 230 кг молока жирностью 3,70 % (за 172 дня – 16 502 кг молока жирностью 3,70 %). В породе имеются рекордистки по жирномолочности. Так, удой коровы Мартиры за 100 дней четвертой лактации составил 10 340 кг молока жирностью 4,5 %. Коровам костромской породы долгие годы принадлежали рекорды наиболее высоких пожизненных удоев. От многих коров этой породы за весь период их использования получено по 100–120 тыс. кг молока. Так, от коровы Красы за 22 года ее использования было надоено 120 247 кг молока средней жирностью 4,2 %, от коровы Опытницы – 116 765 кг молока средней жирностью 3,4 %.

Наряду с высокой молочной продуктивностью скот костромской породы обладает хорошими мясными качествами. Молодняк характеризуется высокой энергией роста. При интенсивном выращивании и откорме среднесуточные приросты живой массы бычков до 18-месячного возраста составляют 800–850 г, масса молодняка к 1,5–2-летнему возрасту достигает 450–500 кг, убойный выход составляет 56–57 %.

Основная задача племенной работы с костромской породой скота – дальнейшее повышение удоев с сохранением имеющейся жирномолочности, улучшение качества вымени, создание животных молочного типа, отвечающего требованиям промышленной технологии. Племенная работа по совершенствованию породы ведется как методом чистопородного разведения, так и методом «прилития крови» генотипа швицкой породы селекции США.

Задание для самостоятельной работы

Используя данное учебно-методическое пособие, изучить историю происхождения, методы выведения, экстерьерные и конституциональные особенности, продуктивные качества, перспективы использования в Республике Беларусь пород крупного рогатого скота молочно-мясного направления продуктивности. Результаты представить по образцу формы табл. 3.

**Таблица 3. Характеристика пород крупного рогатого скота
молочно-мясного направления продуктивности**

Название породы	Место выведения	Метод выведения	Особенности экстерьера и конституции	Продуктивные качества	Перспективы использования

Контрольные вопросы

1. Перечислите породы молочно-мясного направления продуктивности.
2. Какая порода крупного рогатого скота молочно-мясного направления продуктивности является наиболее многочисленной и распространенной?
3. Какая молочно-мясная порода является наиболее распространенной в Республике Беларусь?
4. Дайте характеристику породе молочно-мясного направления продуктивности, которая разводится в нашей стране.
5. Каковы перспективы использования изученных молочно-мясных пород в Республике Беларусь?
6. Каково содержание жира и белка в молоке коров комбинированного направления продуктивности?
7. Какие экстерьерные особенности имеют породы молочно-мясного направления продуктивности?

Тема 3. ПОРОДЫ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА МЯСНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ

Для производства мяса используют животных всех пород крупного рогатого скота, однако наиболее эффективно использовать корма и трансформировать их в наиболее высококачественное мясо способны животные специализированных мясных пород.

Специализированным мясным породам крупного рогатого скота в последнее время уделяется большое внимание практически во всех странах мира, поскольку животные этих пород обладают рядом ценных хозяйственно-биологических и технологических особенностей по

сравнению со скотом молочного и молочно-мясного направления продуктивности.

У мясных пород повышены ферментативные и всасывающие функции пищеварительной системы, процессы ассимиляции значительно преобладают над расходом и выделением веществ. Поэтому животные мясных пород более скороспелы и в молодом возрасте прекрасно сочетают высокую энергию роста с хорошими откормочными качествами. Они лучше усваивают корма и оплачивают их приростом живой массы, быстрее нагуливаются и откармливаются, интенсивнее наращивают живую массу и достигают оптимальных весовых кондиций в более раннем возрасте по сравнению с молочным скотом. У бычков большинства мясных пород к 18-месячному возрасту живая масса может быть доведена до 500–600 кг. У них лучше развита мускулатура на тех частях туловища, которые дают мясо высоких сортов.

Животные мясных пород по всем показателям мясной продуктивности имеют преимущества перед другими породами. Мясной скот обладает повышенной способностью к накоплению в теле резервных питательных веществ, особенно жира. При откорме мясных животных большинства специализированных пород 75–80 % жира откладывается в туше в виде полива, между мышцами и внутри мышц, образуя так называемое «мраморное» мясо. Большое количество межмышечного и внутримышечного жира делает мясо питательнее, калорийнее и повышает его вкусовые качества. У молочного скота большая часть жира образует полив с наружной и внутренней сторон туш, а также крупные включения в толще мяса, что требует дополнительных затрат на их удаление в процессе кулинарной обработки.

У мясных животных лучшее соотношение между съедобными и несъедобными частями в туше, повышен выход отрубов, содержащих наиболее ценные сорта, мясо характеризуется богатым белковым комплексом. Говядина от скота мясных пород по вкусовым качествам и биологической полноценности как продукт питания превосходит мясо животных молочного направления продуктивности.

Высокое качество говядины обусловлено спецификой селекции, кормления и содержания скота мясных пород. Многолетний отбор и подбор, направленные на создание животных с пышным развитием мышечной ткани (особенно в частях туловища, дающих наиболее ценное мясо), позволили путем длительного чистопородного разведения полученного скота консолидировать желаемые качества и стойко передавать их по наследству.

От животных специализированных мясных пород получают не только высококачественную говядину, но и первосортное тяжеловесное кожевенное сырье для выработки подошвенных, технических кож и других изделий.

Мясной скот вынослив, устойчив к неблагоприятным климатическим условиям, кожным и другим заболеваниям, быстро нажировывается весной и осенью, стойко сохраняет упитанность в период летних засух и длительных зимовок.

Скот мясных пород превосходно использует естественные кормовые угодья и пастбища, так как менее разборчив в ассортименте трав на выпасах. С ранней весны и до поздней осени он может находиться на пастбище без дополнительной подкормки. При хорошем травостое мясной скот способен без подкормки концентратами достигать отличных предубойных кондиций.

Мясные животные неприхотливы к кормам и не нуждаются в особой подготовке кормов к скармливанию. Зимой они прекрасно используют грубые корма, в том числе солому, при относительно небольшом потреблении концентратов. Для кормления мясных коров требуется меньше кормов, особенно сочных и концентрированных, без которых в молочном скотоводстве не обойтись. Это связано с тем, что молочность мясных коров значительно ниже, чем молочных, но она в благоприятных условиях кормления и содержания достаточна, чтобы обеспечить нормальный рост и развитие мясных телят в подсосный период.

Благодаря хорошей выносливости и способности переносить низкие температуры мясной скот в стойловый период можно содержать в довольно простых помещениях (трехстенных навесах или помещениях облегченного типа), предохраняющих животных от ветра, что позволяет экономить значительные средства. Большинство пород скота мясного направления продуктивности сравнительно легко переносят холод и жару. Хорошо развитый кожно-волосной покров надежно предохраняет животных от перегрева летом и переохлаждения зимой, а также от воздействия атмосферных осадков. Кожа животных плотная, прочная. Слой подкожной клетчатки более чем в 5 раз толще, чем у скота молочных пород.

Способность мясного скота переносить зимние температуры воздуха объясняется и характером жиротложения. У животных некоторых пород летом и осенью жир откладывается в первую очередь под кожей, затем – на внутренних органах и в последнюю очередь – внутри и между мускулами. Зимой же его использование идет в обратном

порядке. Подкожная жировая рубашка предохраняет организм от излишних потерь тепла при нахождении зимой вне помещений, позволяет скоту лежать прямо на снегу или мерзлой земле. Обильные жировые капсулы на внутренних органах оберегают их от переохлаждения при наполнении желудка большими массами холодных кормов. Зимой питательные вещества, полученные с кормом, используются прежде всего в оптимальном количестве для создания резервных и защитных (от холода) жировых отложений.

На обслуживание мясного скота требуется минимум трудовых затрат и человеческих ресурсов, так как технология мясного скотоводства имеет принципиальные особенности. Коров не доят, телят не выпаивают вручную. Эти две трудоемкие и дорогостоящие операции исключаются. Телята, находясь на подсосе и имея свободный доступ к корове, высасывают молоко из вымени. Отнимают телят от матерей лишь в 6–8-месячном возрасте. В связи с этим упрощается обслуживание, резко повышается производительность труда. Отпадает необходимость в организации молочного хозяйства на ферме, так как доильные молочные установки не нужны. В зимне-стойловый период животных содержат без привязи, что также упрощает обслуживание. Это позволяет уменьшить капиталовложения на содержание основного стада и обеспечить их быструю окупаемость и высокую производительность труда благодаря технологичности отрасли.

Мясной скот нетребователен к уходу, мало зависит от близости транспортных магистралей и объектов сбыта продукции. При производстве говядины не требуются ежедневных затрат на хранение продукции, поскольку получаемая продукция накапливается и сохраняется в организме животных и используется только один раз – после убоя. Подготовка ее к использованию проводится на мясоперерабатывающих предприятиях и поэтому не сопровождается соответствующими расходами хозяйств. Отличительной особенностью молочного скотоводства является необходимость ежедневной обработки, хранения и транспортировки молока. Сбой хотя бы в одном элементе данной цепочки приводит к уменьшению количества и ухудшению качества получаемой продукции.

Эффективность производства говядины в значительной степени зависит от правильного выбора породы скота для разведения в определенных природно-климатических условиях. При этом необходимо учитывать не только уровень продуктивности, хотя этот показатель является наиболее важным, но и оценивать адаптационную способ-

ность животных к различным условиям. У животных, плохо адаптировавшихся к новым условиям, понижается резистентность, нарушается воспроизводительная функция, наблюдается задержка в росте и снижается продуктивность. Поэтому необходимо знать хозяйственно-биологические особенности той или иной породы и ее требования к условиям внешней среды и в соответствии с этим создавать животным такие условия кормления и содержания, которые будут способствовать наиболее полному проявлению их мясной продуктивности.

По хозяйственно-биологическим особенностям и месту выведения используемые в нашей республике породы условно разделяют на две группы: английские и французские.

Животные специализированных мясных пород английского происхождения скороспелы, характеризуются хорошей приспособленностью к пастбищному содержанию и эффективному использованию пастбищ, пригодностью для интенсивного откорма, способностью давать полновесные туши при убое в возрасте 14–15 месяцев, сочетают высокую энергию роста со склонностью к ожирению в молодом (15–16 месяцев) возрасте. От других пород, созданных на Европейском континенте, в частности французского происхождения, они отличаются меньшими приростами живой массы в зрелом возрасте, содержанием мяса в туше, а также долголетием и более продолжительной сохранностью воспроизводительной функции, повышенной способностью к наживровке, плодовитостью и легкостью отелов. Кроме этого они дают «мраморное» мясо, которое благодаря своей нежности и сочности имеет превосходные вкусовые качества.

3.1. Герефордская порода

Герефордская порода выведена во второй половине XVIII в. на юго-западе Англии в графстве Герефорд, от которого и получила свое название. Исходным для создания этой породы являлся местный позд-непелый скот рабочего типа, совершенствование которого первоначально шло в рабоче-молочно-мясном направлении. Порода создавалась путем широкого применения близкородственного разведения, отбора и подбора животных по мясным качествам и скороспелости в хороших условиях кормления.

Формирование герефордской породы происходило в условиях продолжительного пребывания животных на пастбище, так как мягкий климат Англии позволял содержать их круглый год под открытым небом. Это способствовало развитию у них выносливости, меньшей тре-

бовательности к кормам и хорошей приспособленности к условиям разведения. В результате этого герефорды отличаются крепкой конституцией, неприхотливостью к кормам и эффективным использованием пастбищ.

В процессе совершенствования существенно изменился тип животных. Если в прошлом это был крупный, с большим весом рабочий скот, который использовали и для получения мяса, то в результате длительной племенной работы животные приобрели характерные признаки мясного типа. Герефордский скот стал более компактного телосложения, на коротких конечностях, более скороспелый и с исключительно хорошими мясными формами.

В результате племенной работы, направленной на повышение оплаты корма продукцией, скороспелости и улучшение качества мяса, герефордская порода стала одной из высокопродуктивных специализированных мясных пород скота. Скороспелость, крепость конституции, хорошая приспособленность животных к пастбищному содержанию в различных климатических условиях, высокая мясная продуктивность – вот те основные качества, благодаря которым герефордский скот пользуется исключительно большой популярностью у скотоводов многих стран мира.

Несмотря на то, что эта порода выведена в условиях мягкого и влажного климата Англии, хорошая адаптационная способность герефордского скота в различных условиях позволила разводить его в большинстве стран мира (США, Канаде, Мексике, Австралии, Уругвае, Аргентине, Бразилии, Новой Зеландии и Южной Африке). В настоящее время это одна из самых распространенных пород скота мясного направления продуктивности (численность более 200 млн. гол.). По численности поголовья герефордская порода занимает среди мясных пород скота первое место в мире. Во Всемирную ассоциацию по этой породе входят 23 страны из различных регионов нашей планеты. На территорию бывшего СССР скот герефордской породы начали завозить с 1928 г. из Англии, Уругвая, Канады, США.

На территорию Беларуси (ГПЗ «Беняконский» Вороновского района) чистопородный герефордский скот впервые был завезен в 1966 г. из Канады.

Масть герефордского скота темно-красная разных оттенков; голова, подгрудок, нижняя часть брюха и ног, а также кисть хвоста белые (рис.11, 12).

При скрещивании с другими породами свойственные герефордско-

му скоту белоголовость и белая окраска брюха довольно устойчиво передаются по наследству. Носовое зеркало, рога и копыта светло-розовой окраски. У большинства животных имеются отметины разной величины на холке и спине, но этот признак не считается обязательным. Герефорды по типу телосложения имеют классическую форму, типичную для специализированного мясного скота, – прямоугольную.



Рис. 11. Корова и теленок герефордской породы

Экстерьер характеризуется некоторыми породными особенностями. У герефордского скота отмечается хорошая постановка и прекрасная обмускуленность плеча. Ребра округлые, поясница широкая и длинная, грудь глубокая (67–71 см) и широкая (46–49 см), подгрудок хорошо развит, выступает за линию передних ног, окорока хорошо развиты, ноги короткие и крепкие, отвесно поставленные. Все это свидетельствует о крепкой конституции.

Характерной особенностью герефордов является ровная верхняя линия туловища. Кожа тонкая, эластичная, волосяной покров короткий, но при пониженных температурах, особенно зимой, он становится густым, длинным и курчавым, что имеет большое значение при акклиматизации животных в более суровых условиях, чем на их родине. Рога большие, толстые. В начале XX в. в США выведена группа комолого скота, которая получает все большее распространение не только в

США, но и в Англии. В породе около 70 % животных рогатые, 30 % – комолые. По темпераменту быки-производители очень спокойные и послушные. Коровы также имеют спокойный нрав, у них особенно хорошо развиты материнские качества.



Рис. 12. Бык-производитель герефордской породы

Современный скот герефордской породы некрупный (высота в холке – 124–126 см), отличается крепкой конституцией, гармоничным телосложением, приземистостью, средней длиннотелостью (косая длина туловища – 152–158 см), округлыми формами, легким костяком и хорошим развитием мускулатуры. Взрослые коровы весят 550–600 кг, быки – 850–950 кг; некоторые коровы имеют живую массу до 700 кг, а отдельные быки – до 1 100 кг.

Живая масса телят при рождении: бычков – 33–36 кг, телочек – 31–33 кг; при отъеме в возрасте 7–8 месяцев в условиях пастбищного подсосного содержания: бычков – 230 кг, телок – 215 кг.

В нашей республике известны два типа чистопородного скота герефордской породы – английский и канадский.

Герефорды английского типа отличаются высокорослостью и длинной туловища, имеют хорошо развитые мясные формы телосложения.

Туловище их покрыто густым, мягким, шелковистым волосом. Живая масса взрослых быков составляет 1 000–1 200 кг, коров – 600–650 кг. Коровы отличаются высокой молочной продуктивностью.

Канадский, а также американский типы герефордской породы мельче английского. Быки имеют живую массу 800–900 кг, коровы менее молочны и весят в среднем 550–600 кг. Канадские животные более компактные, коротконогие. Масть их также красная с белыми отметинами, но на хвосте и задней части туловища нередко встречается примесь темного, далее черного волоса. Волосяной покров канадских герефордов грубее, чем английских.

Эти фенотипические различия возникли и консолидировались в результате длительного действия гетероэкологических факторов. На американском континенте скот герефордской породы более ста лет разводят в суровых климатических условиях. В Англии же климат мягкий, скот круглый год обеспечен высокопитательными кормами. Не исключено влияние племенной работы, уровень которой в Канаде ниже, чем в Англии. Если в Англии племенные фермы имеют в среднем по 25–30 коров, то в Канаде и США – по 250–300 коров и более.

Совершенствование породы направлено на создание более крупных широкотелых животных, способных к длительному росту без излишних отложений жира, повышение молочности коров и живой массы молодняка при отъеме, получение более постной (нежирной) говядины.

Герефордская порода, как улучшающая, была исходной при создании следующих мясных пород: бельмонтская красная, бифмастер, бон-смара, брафорд, казахская белоголовая, катало, конвертер.

Скрещивание средних по крупности молочных и молочно-мясных пород с герефордским скотом значительно улучшает мясные качества и повышает живую массу помесного потомства. Помеси, полученные от герефордских быков и коров крупных и очень крупных молочных и молочно-мясных пород (симментальской, швицкой, черно-пестрой), не всегда превосходят молодняк материнских пород по скорости роста и живой массе. Результаты скрещивания также во многом зависят от качества используемых производителей и их генетических возможностей передавать высокую продуктивность помесному потомству. Герефордские помеси менее требовательны к качеству кормов и условиям содержания, чем помеси, полученные от других мясных пород. Они более приспособлены для выращивания в условиях товарных хозяйств при кормлении, обеспечивающем среднесуточный прирост живой массы 750 г и более.

3.2. Абердин-ангусская порода

Отличительные признаки абердин-ангусской породы – комолость и сплошная черная без отметин масть – устойчиво передаются по наследству при скрещивании с другими породами (рис. 13, 14).



Рис. 13. Корова абердин-ангусской породы



Рис. 14. Бык-производитель абердин-ангусской породы

Живая масса взрослых коров составляет в среднем 500–550 кг, быков – 750–950 кг. Наивысшие показатели живой массы коров – 650–700 кг, быков – 1 000 кг. При рождении телята весят 25–30 кг, к отъему в 7–8-месячном возрасте – 200–220 кг. При интенсивном выращивании и откорме бычки-кастраты абердин-ангусской породы характеризуются высокой скороспелостью. Они рано заканчивают свой рост и проявляют тенденцию к более раннему отложению жира и ожирению, быстро откармливаются и достигают к 14–15-месячному возрасту (на 1–1,5 месяца раньше других пород) живой массы 400–450 кг.

Абердин-ангусы превосходят другие породы скота по убойному выходу. Откармливаемые животные имеют низкий удельный вес костей в туше и дают высокий выход мякоти при убойном выходе на уровне 60–65 %. У выставочных животных убойный выход превышает 70 %. Животным данной породы принадлежит мировой рекорд по убойному выходу – 76,8 %. Высокий убойный выход у них достигается благодаря тонкости костяка и повышенной способности к жиरोотложению.

Мясные качества животных по сравнению с другими породами очень высокие. Качество мяса абердин-ангусов определяется преобладанием в нем мякотной части над костной, тонковолокнистой структурой, хорошей «мраморностью».

В США, например, сортность мяса животных абердин-ангусской породы, как обладающей более выраженной «мраморностью», по сравнению с другими породами мясного скота, часто бывает выше («высший», «отборный» и «хороший» сорта). По этой причине многие компании по переработке мяса за сданных бычков-кастратов абердин-ангусской породы и их помесей выплачивают премию. Однако владельцы откормочных площадок при покупке абердин-ангусского молодняка для постановки его на откорм платят за него меньше, поскольку этот скот обладает повышенной скороспелостью – останавливается в росте, быстро достигает высокой упитанности и начинает жиреть при слишком низкой живой массе (Г. Миниш, Д. Фокс, 1986).

Молочная продуктивность коров абердин-ангусской породы является достаточной (1 000–1 700 кг) и обеспечивает нормальный рост и развитие телят в подсосный период.

Однако, как и всякая высокопродуктивная порода, для проявления своих биологических особенностей абердин-ангусская порода требует хороших условий кормления и содержания. Поэтому высокую эффективность при ее разведении получают в районах с умеренным климатом и хорошей кормовой базой в течение всего года. В экстенсивных

условиях кормления и содержания она уступает по продуктивности многим мясным породам, включая герефордскую. Животные абердин-ангусской породы для содержания зимой нуждаются в хороших помещениях. Они хуже герефордов переносят низкие и высокие температуры.

Племенная работа по дальнейшему совершенствованию скота абердин-ангусской породы должна быть направлена при чистопородном разведении на снижение жирности туш, укрепление конституции, увеличение роста скота, а также живой массы и молочности коров.

В нашей стране абердин-ангусская порода эффективно может быть использована при промышленном скрещивании со скотом молочных и комбинированных пород. У рожениц наблюдаются легкие отелы по причине не крупного плода, помеси абердин-ангусского скота отличаются более высокой скороспелостью, большим убойным выходом и хорошим качеством туш («мраморное» мясо).

В настоящее время создается стадо мясного скота абердин-ангусской породы в СПК «Красный Октябрь» Ивановского района и в других предприятиях.

Производство говядины и расширение масштабов откорма на базе интенсивной технологии в странах с развитым мясным скотоводством выявило, что широко распространенные английские мясные породы, которые до последнего времени считались непревзойденными по мясной продуктивности, перестали в полной мере отвечать требованиям рынка. Жирное мясо герефордов и абердин-ангусов стало пользоваться меньшим спросом и резко возросла потребность в менее жирной говядине. Для решения этой проблемы в первую очередь стали привлекаться крупные мясные породы французского происхождения, отличающиеся высокой энергией роста и хорошей оплатой корма, способные давать тяжелые туши со сравнительно небольшим накоплением жира и высоким выходом мышечной ткани.

3.3. Шаролезская порода

Шаролезская породы выведена во Франции (провинция Шароль) более 200 лет назад в благоприятных кормовых и климатических условиях путем длительной селекции по мясным качествам местного позднеспелого скота белой масти. Порода создавалась под влиянием требований рынка на постное мясо. Племенная работа с породой заключалась в длительном и умелом применении отбора, подбора, ограниченного инбри-

динга, экстерьерной оценки скота, целенаправленном выращивании ремонтного молодняка, оценке животных по качеству потомства и интенсивном использовании лучших представителей породы.

Главная особенность шаролезского скота, выработанная длительной селекцией, заключается в его склонности к продолжительному наращиванию мышечной ткани. Поэтому при убое скота от него получают много постного мяса и сравнительно мало жира. За свои выдающиеся мясные качества скот шаролезской породы получил мировую известность. В настоящее время данная порода является одной из лучших на Американском и Европейском континентах, в Азии, Африке, Австралии и Новой Зеландии для промышленного скрещивания с молочными и мясными породами и выведения новых мясных пород и типов.

На территорию бывшего СССР животных этой породы впервые завезли в 1962 г. В Республику Беларусь молодняк шаролезской породы поступил в 1978–1979 гг.

Животные шаролезской породы имеют белую масть с желтоватым или кремовым оттенком, без пятен, гармоничное телосложение и крепкую конституцию с хорошо выраженными мясными формами (рис. 15, 16).



Рис. 15. Корова шаролезской породы



Рис. 16. Бык-производитель шаролезской породы

Голова у шаролезского скота небольшая, короткая, с широким лбом, рога короткие. Шея короткая и мясистая; грудь широкая (50–54 см) и глубокая (70–78 см); подгрудок слабо развит; туловище длинное (косая длина туловища составляет 166–170 см) и глубокое с хорошо развитой мускулатурой, особенно в области спины и задней трети туловища; спина широкая, прямая; поясничная часть и крестец широкие; окорока хорошо выполнены; конечности невысокие; кожа тонкая, мягкая; костяк грубый (обхват пясти – 20–24 см). Высота в холке у коров составляет 133–135 см, быков – от 141 до 145 см. Из недостатков экстерьера встречается провислость спины, раздвоенность холки и приподнятость крестца у корня хвоста.

Скот породы шароле крупный, относится к породам с наиболее высокой живой массой: во Франции у полновозрастных быков она равна 1 100–1 200 кг, у отдельных животных достигает 1 520 кг, у коров в среднем – 700–750 кг, у отдельных особей – 1 100 кг. Средняя живая масса бычков при рождении составляет 40–46 кг, телочек – 37–42 кг, бычков к отъему в возрасте 8 месяцев – 280–330 кг, телок – 260–290 кг. К 12-месячному возрасту средняя живая масса племенных бычков достигает 460–540 кг, телок – 340–380 кг, в 18-месячном возрасте – соответственно 600–700 и 420–480 кг.

По сравнению с другими породами животные шаролезской породы имеют высокую энергию роста молодняка (до 1 200–1 300 г в сутки) и могут наращивать мышечную ткань на протяжении длительного пе-

риода времени (до 25–30 месяцев) при незначительном и равномерном отложении подкожного жира, хорошо оплачивают корм приростом массы. При откорме животных образуется главным образом мышечная, а не жировая ткань, как это отмечается у мясных пород английского происхождения. При убое получают высококачественную тушу, характеризующуюся хорошим качеством мяса. При высоком убойном выходе (60–67 %) от шаролеизского скота получают нежирную, относительно постную говядину, на которую в настоящее время существует большой спрос.

Коровы шаролеизской породы отличаются достаточной молочностью и по этим качествам превосходят английские мясные породы, в частности герефордскую. Средняя молочная продуктивность шаролеизских коров во Франции колеблется в пределах 1 700–1 900 кг, в отдельных стадах она составляет 2 500–2 700 кг и более. Относительно хорошая молочность мясного скота этой породы позволяет выращивать к отъему телят живой массой 300 кг и более.

Для шаролеизского скота характерны неприхотливость, способность хорошо акклиматизироваться, спокойный нрав, а также высокая плодовитость и эффективность скрещивания с маточным поголовьем молочного и молочно-мясного направления продуктивности.

К недостаткам этой породы следует отнести крупноплодность. В связи с этим у части коров, особенно у первотелок, отелы осложняются из-за высокой живой массы приплода. С увеличением живой массы телят при рождении число трудных отелов и количество мертворождений возрастают. Нередко также встречаются животные-доппельлендеры (наследственная аномалия, выражающаяся в гипертрофии мышц задней трети туловища и сильной раздвоенности крупа), что также осложняет роды, в результате чего коровы при отелах нуждаются в родовспоможении. На это влияет не только крупность новорожденных телят, но и анатомические особенности плода скота шаролеизской породы. Известно, что отелы широкотелых компактных телят проходят труднее, чем длинных, растянутых.

Животные породы шароле требуются к условиям кормления и содержания. Поэтому коров зимой необходимо содержать в хороших помещениях, так как в морозные дни они обмораживают соски и кожу вымени.

Шаролеизский скот в Беларуси используют в основном для промышленного скрещивания с животными молочных и комбинированных пород. Помеси, полученные в результате такого скрещивания,

отличаются повышенными мясными качествами. По уровню мясной продуктивности помесный шаролезский молодняк значительно превосходит помесей от быков других мясных пород. У помесного молодняка наследуется высокая скорость роста, пышное развитие мускулатуры, особенно задней части туловища, высокий убойный выход и повышенный выход постного мяса. Использование данной породы для скрещивания предполагает наличие хорошей кормовой базы и достаточно высокой живой массы маточного поголовья.

Репродуктором племенного скота шаролезской породы является РУСП «ГПЗ Дружба» Кобринского района. В племзаводе «Дружба» средняя живая масса новорожденных бычков и телок составляет 36–44 кг. Средняя живая масса коров по первому отелу достигает 540 кг, по второму – 600 и по третьему отелу и старше – 645 кг. Молочность коров составляет 1,5 тыс. кг. Выход телят в племзаводе – 86–92 %, отход телят из-за трудных отелов – 4 %, сохранность телят до отъема в 7–8-месячном возрасте – 88–90 %.

В тушах хорошо выращенных бычков в 16–16,5 месяцев содержится 80 % мяса, 3–4 % хрящей и сухожилий и 16–17 % костей, жира в мясе – 8–11 %, протеина – 19–20 %. Мясо характеризуется невысокой величиной рН – 5,7–6,0.

В племзаводе «Дружба» наиболее многочисленными являются линии Орлеана 35655 и Кинтона 40101. Живая масса бычков этих линий в возрасте 18 месяцев составляет 545 кг, телок – 440 кг.

В племенной работе с породой обращают внимание на повышение скороспелости, уменьшение крупноплодности и снижение числа трудных отелов, улучшение качества говядины. Для снижения крупноплодности и числа трудных отелов не рекомендуется осеменять спермой быков-производителей шаролезской породы телок, коров-первотелок, а также коров с недостаточно развитым и узким тазом. Снижению количества неблагоприятных отелов будет способствовать выращивание хорошо развитых коров, селекция скота на мелкоплодность, увеличение срока использования коров, полноценное кормление животных и содержание их в активном состоянии.

3.4. Лимузинская порода

Лимузинская порода выведена во Франции (провинция Лимузин) в середине XIX в. путем улучшения местного аквитанского скота рабочего типа и последующего разведения помесей «в себе». Официальное признание порода получила с 1850 г. По сравнению с животными ша-

ролезской породы лимузинский скот пользуется в мире меньшей популярностью, хотя по интенсивности роста мало уступает им.

На территорию бывшего Союза первые партии скота лимузинской породы были завезены еще в начале XX в., но целенаправленную работу с ним начали проводить только с 1961 г., когда завезенных из Франции быков стали скрещивать с маточным поголовьем молочных и молочно-мясных пород для повышения мясной продуктивности.

Первые партии лимузинского скота в Республику Беларусь поступили в 1978–1979 гг.

Масть лимузинского скота красная или красно-бурая, светлее под брюхом и в промежности (рис. 17, 18).



Рис. 17. Корова и теленок лимузинской породы

Голова у этого скота короткая, с широким лбом; рога короткие, тонкие, загнутые спереди и слегка наклоненные вниз, цвет их, а также копыт белый. Шея короткая и толстая. Передняя часть туловища хорошо обмускуленная; спина широкая, с хорошо развитой мускулатурой; крестец большой, несколько свислый, широкий в седалищных буграх; окорока хорошо выполнены; ноги крепкие, но встречаются животные с мягкими бабками задних конечностей. Высота полновозрастных коров в холке составляет 130–135 см, быков – 140–145 см.

Современные животные лимузинской породы сравнительно крупные, с пышно развитой мускулатурой и тонким костяком (рис. 18).

Животные данной породы несколько меньше животных породы

шароле, но крупнее и тяжелее, чем мясной скот английских пород. Живая масса быков-производителей составляет 1 000–1 100 кг, полновозрастных коров – 580–640 кг. Живая масса бычков при рождении – 36–42 кг, телок – 34–38 кг, в 8-месячном возрасте – соответственно 260–300 и 240–260 кг.



Рис. 18. Бык-производитель лимузинской породы

По мясной продуктивности лимузины относятся к скороспелым, интенсивно растущим животным. Их туши уже в 12–15-месячном возрасте отличаются очень высокой полномясностью, зрелым мясом с хорошо выраженной «мраморностью». При интенсивном выращивании бычки в годовалом возрасте достигают живой массы 450–500 кг, масса туши составляет 290–340 кг, убойный выход – 58–60 %.

В связи с высокой скороспелостью телят лимузинский скот во Франции в основном используют для производства телятины высокого диетического качества. Телят отнимают от коров раньше и интенсивно откармливают до живой массы 500 кг к 10–12-месячному возрасту.

Молочная продуктивность лимузинских коров составляет 1 500–1 800 кг, жирность молока – около 5 %, живая масса телят на подсосе достигает к отъему 240–300 кг. Скот лимузинской породы хорошо акклиматизируется, легко переносит суровые условия содержания,

хорошо использует пастбища. Для породы характерна нетребовательность к кормам, легкость отелов и хорошая плодовитость, очень высокое содержание в туше мышц и низкое жира и костей, что выгодно отличает лимузинов от других мясных пород.

Скот лимузинской породы среди мясных пород крупного рогатого скота является наилучшим, не имеющим конкурентов по качеству мяса. Мясо лимузинов содержит меньше холестерина, чем мясо других пород скота и мясо бройлеров. По выходу ценных отрубов данные животные превосходят все мясные породы. Выход туш достигает 64 %, содержание мышечной ткани – до 75 %.

Лимузинский скот обладает способностью устойчиво передавать свои ценные качества потомству при скрещивании с другими породами. В настоящее время животных лимузинской породы широко используют в качестве отцовской породы для промышленного скрещивания с маточным поголовьем молочных и комбинированных пород для того, чтобы избежать по возможности затрудненных отелов, а также с целью повышения интенсивности роста и получения высокоценной постной говядины.

Репродуктором племенного скота лимузинской породы в Беларуси является РУСП «ГПЗ Дружба» Кобринского района. Живая масса телят при рождении составляет 32–40 кг, выход телят – 90–95 %, отход из-за трудных отелов – 2,8 %, сохранность телят до отъема от матерей – 88–90 %. Среднесуточный прирост живой массы бычков от 8- до 15-месячного возраста в период оценки по качеству потомства – 1 050–1 100 г, и они уступают по этому показателю животным шаролезской породы. Убойный выход лимузинских бычков составляет 63–64 %, выход туши – 62–63 %, костей в тушах – 13–14 %. В мясе 16–16,5-месячных бычков содержание протеина составляет 19–20 %, жира – 7–9 %.

Племенная работа с породой направлена на повышение скороспелости, уменьшение крупноплодности, улучшение качества мяса.

Задание для самостоятельной работы

Используя данное учебно-методическое пособие, изучить историю происхождения, методы выведения, экстерьерные и конституциональные особенности, продуктивные качества, перспективы использования в Республике Беларусь пород крупного рогатого скота мясного направления продуктивности. Результаты представить по образцу формы табл. 4.

Таблица 4. Характеристика пород крупного рогатого скота мясного направления продуктивности

Название породы	Место выведения	Метод выведения	Особенности экстерьера и конституции	Продуктивные качества	Перспективы использования

Контрольные вопросы

1. Перечислите породы мясного направления продуктивности.
2. Какая порода крупного рогатого скота мясного направления продуктивности является наиболее многочисленной и распространенной?
3. Какая мясная порода является наиболее распространенной в Республике Беларусь?
4. Дайте характеристику породам мясного направления продуктивности, которые разводятся в нашей стране.
5. Каковы перспективы использования изученных мясных пород в Республике Беларусь?
6. Какова молочная продуктивность коров мясного направления продуктивности?
7. Каково содержание жира и белка в молоке коров мясного направления продуктивности?
8. Какие экстерьерные особенности имеют породы мясного направления продуктивности?

Тема 4. ГЕНДЕРНЫЕ (МАЛОЧИСЛЕННЫЕ) ПОРОДЫ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

4.1. Порода мен-анжу

Порода мен-анжу появилась в результате скрещивания местной породы манселль и импортной в 1840 г. породы дурхнем. Мен-анжу как порода зарегистрирована в 1925 г.

Масть скота красно-пестрая и красная, морда светлая, вокруг глаз – красный цвет (рис. 19).

Спина прямая, поясничная часть достаточно широкая, бедра хорошо развиты, костяк очень тяжелый, крестец длинный, грудь глубокая и широкая, небольшой подгрудок, выпуклые лопатки, голова тяжелая, широкий лоб, толстая и короткая шея.



Рис. 19. Бык-производитель породы мен-анжу

Живая масса взрослых быков составляет 1 200–1 300 кг, коров – 750–850 кг, новорожденных бычков – 50–52 кг, телочек – 47–49 кг.

Содержание жира в молоке – 3,6–4,0 % при продуктивности во многих стадах Франции до 3,8 тыс. кг. Средний удой от коровы в год составляет 2,9–3,0 тыс. кг.

Коров используют как дойных, а также в качестве коров-кормилиц для выращивания до 6–8 месячного возраста телят на подсосе.

Среднесуточный прирост живой массы молодняка составляет 1 100–1 400 г. В возрасте 8 месяцев живая масса бычков составляет 300–350 кг, телочек – 270–300 кг, в 18 месяцев – 680–720 кг и 420–460 кг соответственно.

Порода неприхотлива, обладает спокойным нравом, быстро растет, ценится за высокое качество мяса. Эти качества хорошо передаются потомству при скрещивании с другими породами.

Недостаток породы – трудные отелы (до 20 %).

Показатели по убойному выходу несколько ниже, чем у молодняка пород шароле и лимузинская. В 16,0–16,5 месяцев убойный выход бычков составляет 58–59 %, выход туши – 57–58 % и выход мякоти в туше – 82–83 %.

В Беларусь порода мен-анжу была завезена из Франции в 1978–1979 гг.

В настоящее время порода мен-анжу разводится в ОПХ «Куренец» Вилейского района Минской области.

Живая масса коров по первому отелу составляет 613 кг, по второму – 665 кг, по третьему и старше – 747 кг.

Живая масса телят при отъеме в 7–8 месяцев от первотелок составляет 240–260 кг, от полновозрастных коров – 260–280 кг.

4.2. Красный белорусский скот

Красный белорусский скот по своему происхождению является одной из самых древних славянских пород, ветвью западнославянского скота.

Изначально отбор производился бессознательно, в результате его сформировалась породная группа, с которой начали работать фермеры.

Главным отличительным признаком красной белорусской породы является хорошая приспособляемость к различным климатическим условиям, типам кормления и содержания, что делает породу очень привлекательной для небольших фермерских хозяйств, в которых сложно создать оптимальные условия содержания.

Однако, несмотря на все достоинства породы, популяция этих животных остается совсем не большой. Порода полностью еще не сформирована, поэтому генетики проводят работу по полному раскрытию ее генетического потенциала.

На данном этапе средняя масса животных составляет 520–550 кг, молочная продуктивность – 4,5–6,0 тыс. кг молока в год при жирности 3,8 %. Но с каждой новой ветвью в селекции молочная продуктивность увеличивается. Есть шанс получить полностью сформированную породу КРС с высокими показателями мясной и молочной продуктивности.

На протяжении своей истории красный белорусский скот неоднократно подвергался улучшению путем «прилития крови» более совершенных родственных красных пород. Только за последние 100 лет ему «приливалась кровь» шести пород: англеской и красной немецкой – в конце прошлого и начале текущего столетий; красной польской и красной датской – в 20–30-х гг.; красной эстонской и бурой латвийской – в 50-х гг. нашего века. В настоящее время снова проводится «прилитие крови» красного датского скота.

В 1948–1949 гг. в результате исследования, проведенного в Гродненской области, установлена целесообразность разведения красного белорусского скота «в себе»: он однотипен, приспособлен к местным эколого-климатическим и кормовым условиям, неприхотлив к кормам, отзывчив на улучшение условий кормления и содержания, сочетает способность к раздую с высокой жирномолочностью. Племенная работа была сосредоточена на Васишишковской опытной станции животноводства и ее опорных пунктах. Издан I том ГПК красного белорусского скота.

В настоящее время красный белорусский скот имеется во всех областях Белоруссии, однако наибольшее распространение он получил в Гродненской и Минской областях.

Численность животных на начало 1990 г. составляла 13,8 тыс. гол.

Экстерьер красных белорусских коров характеризуется следующими особенностями. Голова умеренной длины, неширокая, с втянутой лицевой частью. Затылочный гребень хорошо выражен. Рога средней величины. Шея тонкая, умеренной длины. Холка неострая, иногда раздвоенная. Грудь средней глубины, достаточно широкая. Спина ровная, слегка узковатая. Поясница длинная и ровная, средней ширины. Средняя часть туловища хорошо развитая, брюхо объемистое, неотвислое. Крестец ровный, слегка выступающий. Зад умеренной длины и ширины с выступающими маклоками. Ноги сравнительно тонкие, сухие, невысокие, постановка ног правильная, иногда встречается саблистость и сближенность в скакательных суставах. Вымя среднего объема, железистое, чашеобразной или округлой формы. Соски средней величины, цилиндрические. Кожа тонкая, эластичная, подвижная. Костяк легкий, крепкий. Мускулатура развита умеренно. Телосложение гармоничное, конституция плотная, нежная. Масть красная и рыжая разных оттенков (рис. 20, 21).

Многие животные отличаются большой долговечностью, сохраняя при этом нормальную воспроизводительную способность. Средний возраст коров при выбытии в 1989 г. составлял 9 отелов.

Промеры коров (см): высота в холке – 128,7; глубина груди – 68,6; косая длина туловища – 158,3; обхват груди – 189,8; обхват пясти – 19,4.

Средняя живая масса полновозрастных коров составляет 420–500 кг, наиболее крупных – 530 кг, взрослых быков – 750–850 кг, максимальная – 950–1 000 кг.



Рис. 20. Телочка красного белорусского скота



Рис. 21. Красный белорусский скот

Потенциальные возможности современного красного белорусского скота полностью не выявлены. Средний удой по поголовью племен-

ных ферм составляет около 3 тыс. кг молока жирностью 3,6 %. По стаду племзавода «Василишковский» Гродненской области удой отдельных групп коров в прошлые годы в среднем составлял 4 510 кг молока жирностью 4,08 %. Корова Ветвь 2016 за четвертую лактацию дала 5 986 кг молока жирностью 3,91 %. Корова Мальта за третью лактацию – 6 056 кг молока с 4,55 % жира; корова Волна за четвертую лактацию – 5 906 кг с 4,85 % жира.

Мясные и откормочные качества красного белорусского скота удовлетворительные: при благоприятных условиях кормления и содержания молодняк проявляет высокую энергию роста и достаточную скороспелость.

Структуру породной группы составляют шесть основных линий и 23 семейства. В генофонде красного белорусского скота имеются аллели систем групп крови, характерные для основных пород красного корня; наибольшее сходство выявлено с польской, датской и бурой латвийской породами. Однако аллелофонд красного белорусского скота отличается по частотам распределения отдельных генов. Наибольшее число аллелей с низкой частотой в системе В и относительно низкие показатели гомозиготности по полиморфным системам указывают на высокий потенциал наследственной изменчивости этого скота.

Для сохранения и совершенствования скота породной группы необходимо организовать генофондные фермы в лучших племенных репродукторных хозяйствах, создать банк замороженной спермы лучших быков-производителей всех основных линий для использования в последующих ротациях при чистопородном разведении.

Селекционная программа совершенствования красного белорусского скота предусматривает следующие параметры для животных племенных стад: живая масса полновозрастных коров – 500–540 кг, молочная продуктивность за лактацию 4,5–5,0 тыс. кг молока жирностью 4,0–4,2 % и содержанием белка не менее 3,6 %.

Белорусский красный скот был довольно широко распространен на западе Беларуси во второй половине прошлого века. ЧСУП «Новый Двор-Агро» Свислочского района Гродненской области – единственное хозяйство в республике, где все еще выращивают коров этой породной группы. Белорусским красным скотом в Новом Дворе занимаются с 2005 г. Именно тогда здесь возродили стадо этой породной группы. В настоящее время оно насчитывает 133 коровы и 162 телки. Ежегодно представители хозяйства привозят самых лучших животных

на выставку «Белагро», где скот Нового Двора стабильно получает награды.

Белорусский красный скот дает молоко, жирность которого на 0,2 % выше, чем у черно-пестрой породы. В 2015 г. в среднем по хозяйству получали молоко жирностью 3,6 %, а от красного скота – 3,83 %. При этом надои отличались не принципиально: средний показатель по хозяйству в 2012 г. составил 5 777 кг на корову, а от красного скота – 5 300 кг.

Белорусская красная – это традиционная для нашей страны породная группа. Она отлично приспособлена к белорусским кормам и климату. Ее формирование шло в течение прошлого столетия на базе местного скота, который скрещивали с животными англеской и красной немецкой пород. Впоследствии «приливалась кровь» англеской, бурой латвийской и эстонской пород. Даже в настоящее время в Новом Дворе в процессе воспроизводства используется семенной материал как местной породы, так и иностранной (англеской).

Задание для самостоятельной работы

Используя данное учебно-методическое пособие, изучить историю происхождения, методы выведения, экстерьерные и конституциональные особенности, продуктивные качества, перспективы использования в Республике Беларусь гендерных пород крупного рогатого скота. Результаты представить по образцу формы табл. 5.

Таблица 5. Характеристика гендерных пород крупного рогатого скота

Название породы	Место выведения	Метод выведения	Особенности экстерьера и конституции	Продуктивные качества	Перспективы использования

Контрольные вопросы

1. Перечислите гендерные породы крупного рогатого скота.
2. Численность какой гендерной породы является самой большой в Республике Беларусь?

3. Дайте характеристику гендерным породам, которые разводятся в нашей стране.
4. Каковы перспективы использования гендерных пород в Республике Беларусь?
5. Какова молочная продуктивность коров белорусского красного скота?
6. Каково содержание жира и белка в молоке коров красного белорусского скота и породы мен-анжу?
7. Какие экстерьерные особенности имеют гендерные породы?
8. Какое направление продуктивности имеет порода мен-анжу?

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Савельев, В. И. Скотоводство: курс лекций в двух ч. / В. И. Савельев. – Горки: БГСХА, 2010. – Ч. 1. – 372 с.
2. Шляхтунов, В. И. Скотоводство: учебник / В. И. Шляхтунов, В. И. Смунов. – Минск: Техноперспектива, 2005. – 387 с.
3. Скотоводство / Г. В. Родионов [и др.]. – М.: КолосС, 2007. – 405 с.
4. Костомахин, Н. М. Скотоводство: учебник / Н. М. Костомахин. – СПб.: Изд-во «Лань», 2009. – 432 с.
5. О племенном деле в животноводстве: Закон Респ. Беларусь от 20 мая 2013 г. № 24-З [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mshp.minsk.by/documents/plem/a0b5779ec6a3d840.html>.
6. Костомахин, Н. М. Породы крупного рогатого скота / Н. М. Костомахин. – М.: КолосС, 2011. – 119 с.
7. Савельев, В. И. Породы крупного рогатого скота / В. И. Савельев. – Минск, 2008. – 86 с.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Тема 1. Породы крупного рогатого скота молочного направления продуктивности.....	5
Тема 2. Породы крупного рогатого скота молочно-мясного направления продуктивности.....	35
Тема 3. Породы крупного рогатого скота мясного направления продуктивности....	52
Тема 4. Гендерные (малочисленные) породы крупного рогатого скота.....	71
Библиографический список.....	78

Учебное издание

Марусич Александр Григорьевич

СКотоводство

Породы крупного рогатого скота

Учебно-методическое пособие

Редактор *О. Г. Толмачёва*
Технический редактор *Н. Л. Якубовская*
Корректор *А. С. Зайцева*

Подписано в печать 2017. Формат 60×84 ¹/₁₆. Бумага офсетная.
Ризография. Гарнитура «Таймс». Усл. печ. л. . Уч.-изд. л. .
Тираж 75 экз. Заказ .

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия».
Свидетельство о ГРИИРПИ № 1/52 от 09.10.2013.
Ул. Мичурина, 13, 213407, г. Горки.

Отпечатано в УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия».
Ул. Мичурина, 5, 213407, г. Горки.