

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И
ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ВИТЕБСКАЯ ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЕТА» ГОСУДАРСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ»

**Кафедра технологии производства продукции
и механизации животноводства**

**МОЛОЧНОЕ СКОТОВОДСТВО.
ПОРОДЫ МОЛОЧНОГО И КОМБИНИРОВАННОГО
НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ**

Учебно-методическое пособие

для студентов по специальности «Зоотехния»
(«Производство продукции животного происхождения»)
и слушателей ФПК и ПК

Витебск
ВГАВМ
2023

УДК 636.2.082.13
ББК 46.0
М75

Рекомендовано к изданию
методической комиссией биотехнологического факультета
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная
академия ветеринарной медицины»
от 24 марта 2023 г. (протокол №3)

Авторы:

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент *В. Н. Минаков*;
доктор сельскохозяйственных наук, профессор *М. М. Карпеня*;
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент *С. Л. Карпеня*;
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент *С. Г. Лебедев*;
старший преподаватель *А. В. Ланцов*

Рецензенты:

кандидат биологических наук, доцент *Т. В. Павлова*;
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент *Ю. В. Шамич*

**Молочное скотоводство. Породы молочного и комбинированного
М75 направления продуктивности** : учеб.-метод. пособие для студентов по
специальности «Зоотехния» («Производство продукции животного
происхождения») и слушателей ФПК и ПК / В. Н. Минаков [и др.]. –
Витебск : ВГАВМ, 2023. – 40 с.

Учебно-методическое пособие подготовлено в соответствии с учебной программой и тематическим планом для проведения лабораторных и практических занятий по дисциплине «Молочное скотоводство». Содержит описание и фотографии пород крупного рогатого скота, рассматриваемых при изучении дисциплины «Молочное скотоводство».

Предназначено для студентов по специальности 1-74 03 01 «Зоотехния» (6-05-0811-02 «Производство продукции животного происхождения»).

**УДК 636.2.082.13
ББК 46.0**

© УО «Витебская ордена «Знак Почета»
государственная академия ветеринарной
медицины», 2023

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| Введение | 4 |
| 1. Породы скота молочного направления продуктивности | 5 |
| Голландская черно-пестрая | 5 |
| Голштинская порода | 8 |
| Белорусская черно-пестрая | 11 |
| Голштинская порода белорусской селекции | 13 |
| Красная белорусская | 16 |
| Красная датская | 18 |
| Джерсейская | 20 |
| 2. Породы скота комбинированного направления продуктивности | 32 |
| Симментальская | 32 |
| Швицкая | 35 |
| Список рекомендуемой литературы | 37 |
| Приложение | 38 |

ВВЕДЕНИЕ

Молочная промышленность Республики Беларусь – основа продовольственного экспорта. Республика Беларусь в 2022 году экспортировала продукты питания более чем в 100 стран мира. За год за пределы республики реализуется около 5 миллионов тонн продукции в пересчете на молоко. Это четвертая позиция после ЕС, Новой Зеландии и США.

В сельскохозяйственных организациях в 2022 году произведено 7,67 млн тонн молока (во всех категориях хозяйств произведено 8,043 млн тонн). Удой на корову в 2022 г. составил 5525 кг. Лучшие сельскохозяйственные организации Республики Беларусь с удоем выше 13000 кг молока на корову в год: УП «Молодово-Агро» Ивановского района – 13096 кг; с удоем выше 12000 кг молока: СПК имени Деньшикова Гродненского района – 12351 кг, СПК «Лариновка» Оршанского района – 12279 кг, СПК «Свислочь» Гродненского – 12021 кг; с удоем выше 11000 кг молока: СПК «Свитязянка-2003» Кореличского района – 11268 кг, СПК имени И.П. Сенько Гродненского района – 11186 кг, СПК «Агрокомбинат «Снов» Несвижского района – 11050 кг.

Молочное скотоводство является одним из приоритетных направлений развития отрасли скотоводства в Беларуси как одна из основ продовольственной безопасности. Выбор породы скота молочного направления продуктивности должен осуществляться исходя из целей, задач хозяйства и обязательно с учетом способа содержания и особенностей кормовой базы.

Используемые в производственном процессе породы крупного рогатого скота имеют достаточно высокий генетический потенциал производства молока и говядины. Вместе с тем животные должны совершенствоваться в соответствии с изменяющимися социально-экономическими и технологическими условиями. Конкуренцию могут выдержать только породы, сочетающие в себе высокий генетический потенциал продуктивности и способные реализовать его в условиях интенсивных технологий. В молочном скотоводстве большинства стран мира с развитым животноводством наметилась четкая ориентация на использование ограниченного количества выдающихся пород, приспособленных к современным методам ведения скотоводства и имеющих очень высокий уровень молочной и мясной продуктивности. Среди молочных пород особо широкое распространение получил черно-пестрый скот и в первую очередь голштинская порода. Из комбинированных пород скота мировое признание имеет симментальская порода.

Выдающиеся качества этих животных – результат примерно 300-летней селекционной работы с ними.

За этот период времени значительно изменился уровень молочной и мясной продуктивности, качество молока и мяса, больше внимания стали уделять устойчивости животных к заболеваниям.

В приведенном пособии дана достаточно подробная характеристика основных пород крупного рогатого скота (разводимых в РБ или имеющих мировое признание) различного направления продуктивности с учетом современного их состояния.

Полагаем, что разработанное пособие будет способствовать лучшему усвоению материала по основным породам крупного рогатого скота. Для более полного и качественного его освоения рекомендуем при их описании использовать схему, приведенную в приложении.

1. ПОРОДЫ СКОТА МОЛОЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ

Голландская черно-пестрая

Голландская черно-пестрая порода – одна из самых древних, высокопродуктивных и широко распространенных пород крупного рогатого скота. Родиной этой породы являются Нидерланды, ставшие крупнейшим поставщиком, уже на протяжении 200 лет, племенного скота на мировом рынке. В настоящее время ее разводят в 33 странах мира 5 континентов. В Голландии эта порода составляет более 70 % общего поголовья страны, а в мире она занимает 10 % поголовья скота. Незначительная по численности голландская порода была основной при создании черно-пестрого скота во многих странах мира. Известно, что вывоз голландского скота в другие страны осуществлялся, начиная с 1400 г. (С.Г. Азаров, 1939 г.). Порода имеет мировое признание за высокую молочную продуктивность, хорошие мясные качества, крепкую конституцию, приспособленность к различным природно-климатическим и технологическим условиям, хорошую оплату корма продукцией.

Порода создана более 300 лет тому назад без прилития крови других пород, в результате длительного улучшения местного скота путем целенаправленного отбора и подбора животных по молочной продуктивности в приморских провинциях Нидерландов. Мягкий и влажный морской климат, хорошие луга и пастбища, короткий зимний период (не более 3 мес.) благоприятно сказались на формировании высокопродуктивных животных. Удобное географическое положение Голландии, наличие морских путей сообщения способствовали активизации торговли как на продукты питания (масло, сыр), так и на живой скот.

Голландская порода берет свое начало от фризского отродья голландского скота, лучшие стада которого находились в провинции Фрисландия. Позднее они распространились и по другим провинциям страны. В процессе разведения голландской породы подходы к ее совершенствованию значительно изменялись.

На первом этапе разведения животных совершенствовали только по обильномолочности. Они были молочного типа, узкотелые со слабо развитой мускулатурой. Коровы при высоких удоях имели низкую жирность молока, а при завозе в другие страны плохо приспособлялись к новым условиям и часто болели туберкулезом.

С 80-х годов XIX века и до 1960 года скотоводы Голландии вели последовательную работу на повышение молочности, жирномолочности, мясности и крепости конституции. Создавали животных широкотелых, компактных, с хорошими мясными формами, что привело к увеличению широтных промеров, снижению промеров высоты в холке и крестце и уменьшению живой массы скота. В 1874 году было создано Нидерландское племенное общество и открыты племенные книги. В работе особое внимание уделялось точности и досто-

верности племенного учета. В результате целенаправленной племенной работы уже к 30-м годам XX века был создан молочно-мясной тип черно-пестрого скота с крепкой конституцией, гармоничным телосложением, хорошей мясностью и высокой молочностью. Содержание жира в молоке увеличилось до 4 %, удой – до 4483 кг.

Начиная с 1960 г. селекционная работа направлена на создание рослых и крупных животных, приспособленных к промышленным технологиям. Современный голландский скот характеризуется двойным направлением продуктивности, прямоугольным туловищем с хорошо развитыми мышцами, высокими надоями, жирномолочностью и белковомолочностью.

Основным источником кормов для молочного скота в Голландии являются культурные пастбища, с которых получают необходимое количество зеленого корма, заготавливают сено, сенаж и силос. Концентрированные корма начинают скармливать коровам с продуктивностью не менее 10 кг молока в сутки, и их доза нормируется с помощью компьютеров.

Высокая продуктивность голландского скота в Нидерландах достигается и поддерживается не только хорошей кормовой базой, но и четко организованной племенной работой. В селекционной работе обращают внимание на пожизненную молочную продуктивность. Но в целом в стране не стремятся к раздую коров до очень высокой продуктивности. Большое внимание уделяется оценке быков по качеству потомства и способности к передаче по наследству высокой молочной и мясной продуктивности, хорошего экстерьера.

Для животных характерна черно-пестрая масть – от белой с большими черными отметинами до черной с белыми отметинами, пропорциональное развитие туловища, округлые формы, хорошо развитая мускулатура, крепкая конституция, гармоничное телосложение (рисунки 2, 3). Вымя хорошо развито, обычно чашеобразной формы, индекс вымени – 45–47 %; скорость молокоотдачи – 2,3–2,9 кг/мин. с колебаниями от 1,8 до 3,2 кг/мин.

Высота в холке взрослых коров – 133 см, обхват груди – 193, глубина груди – 74, косая длина туловища – 157 см.

Живая масса новорожденных бычков – 37–44 кг, телочек – 34–38 кг, взрослых быков – 800–1000 кг (максимально 1200 кг), коров – 600–700 (до 800 кг). Молочная продуктивность коров этой породы в Нидерландах составляет более 7000–8000 кг молока за лактацию с содержанием жира 4,2–4,4 %, белка – 3,4 %. Рекордисткой по этой породе является корова Кори 174, от которой в возрасте 11,5 лет за 305 дней лактации надоили 16399 кг молока, с содержанием жира 4,44 % и белка – 3,82 %. По сравнению с другими породами коровы голландского происхождения наиболее экономно используют питательные вещества корма на синтез молока.

Телки к годовалому возрасту достигают живой массы 300 кг. Среднесуточный прирост живой массы бычков равен 1000–1200 г, убойный выход скота после откорма – 55–57 % (до 60 %), мясо характеризуется высоким качеством.

Высокая молочная продуктивность обусловлена не только прочной кормовой базой, но и жесткими требованиями селекционной программы. Предъяв-

ляются очень высокие требования к матерям быков (из 1000 оцененных коров оставляют только одну), широко внедряются методы биотехнологии. В Голландии свыше 80 % поголовья высокоценных быков получены методом трансплантации эмбрионов.

Большое влияние на развитие породы оказал Бык Адема 197, 22231. Из линии этого родоначальника сформировались высокоценные линии Аннас Адема 30587, Хильтьес Адема 37910, Рудольфа Яна 34558, Рутьес Эдуарда 2, 31646, Нико 31652.

В 90-х годах прошлого столетия в Голландии широко применяли голштинскую породу, прилитие крови которой повысило надой коров, но снизилась жирность молока и живая масса животных. По мнению голландских специалистов, целесообразная доля крови голштинской породы в черно-пестром скоте – 50 %.

Нидерландское племенное общество в своей программе селекции предусматривает:

- разводить животных гармоничного телосложения с хорошо развитой мускулатурой, крепкими конечностями, прочным копытным рогом и высокой жизнеспособностью; повысить живую массу взрослых коров в среднем до 700 кг, молодых – до 620–640 кг и довести высоту в холке молодых коров в среднем до 135 см, коров старшего возраста – до 138 см;

- довести средний надой подконтрольных коров старшего возраста до 7500 кг, 2–3-летних – до 5500 кг при содержании в молоке 4,2–4,3 % жира и 3,5–3,7 % белка, сохранить мясные качества животных, в частности убойный выход, на уровне 60 %;

- формировать вымя коров чашеобразной и округлой формы с равномерно развитыми долями;

- совершенствовать скот в основном методом чистопородного разведения, а часть поголовья – «прилитием крови» голштинов, формировать животных, пригодных к интенсивным технологиям.

При использовании голландского черно-пестрого скота в скрещивании с местными породами в Германии выведена остфризская порода, в Швеции – шведская черно-пестрая, в Дании – датская черно-пестрая, в Великобритании – британо-фризская, в США и Канаде – голштинская. Голландская порода была завезена в Англию и дала начало самой универсальной породе мира – шортгорнской.

Животные голландской породы, завезенные в СССР, характеризовались плотной конституцией, крепким костяком, хорошо выраженной мускулатурой, несколько лучшими мясными формами по сравнению с животными отечественной черно-пестрой породы. В большинстве случаев у помесных коров улучшалась равномерность развития вымени и его форма. Живая масса дочерей голландских быков мало отличалась от массы черно-пестрых сверстниц. Однако положительные результаты при скрещивании с местным скотом были получены не во всех случаях.

В Беларусь голландский скот завозился для скрещивания с черно-пестрым скотом и другими породами. У помесных коров улучшились равномерность развития вымени и его форма, различия по живой массе были небольшие.

В настоящее время в Беларуси животных этой породы в чистоте не разводят. Однако в белорусской черно-пестрой породе имеется значительная доля крови скота голландской породы. В республике наибольшее распространение получили такие линии голландской породы, как Аннас Адема 30587, Хильтьес Адема 37910, Рутьес Эдуарда 314646, Адема 25437, Рудольфа Яна 34558, Роттерда Пауля 36498. Широко известны и выведенные родственные группы – Кудесника 3453, БГЧП – 670; Меткого 4385, БГЧП – 592; Нежного 1967, БГЧП – 666; Верного 1187, БГЧП – 319 и др.

Дальнейшая работа с породой направлена на повышение живой массы взрослых коров, увеличение молочной продуктивности и пригодности к промышленным технологиям.

Контрольные вопросы:

1. Расскажите об истории создания голландской черно-пестрой породы.
2. Назовите условия, способствующие выведению данной породы.
3. Перечислите, какие породы выводились с участием голландской черно-пестрой породы.
4. Опишите масть и экстерьерные показатели породы.
5. Назовите показатели молочной продуктивности данной породы.
6. Перечислите линии, которые относятся к голландской черно-пестрой породе.
7. Расскажите о дальнейшем направлении совершенствования породы.

Голштинская порода

Голштинская порода является самой распространенной на земном шаре породой крупного рогатого скота молочного направления продуктивности. Порода выведена в США и Канаде в результате целенаправленной селекционной работы в течение двух столетий с черно-пестрым скотом, завезенным переселенцами из Европы в XVIII-XIX веках. В США она была завезена главным образом между 1850 и 1886 гг. Основное влияние на создание новой породы оказал голландский черно-пестрый скот, завезенный из северной части Нидерландов. В связи с высокой продуктивностью и хорошими адаптационными способностями этот скот получил широкое распространение в Северной Америке.

В США и Канаде животных этой породы вначале совершенствовали главным образом по обильномолочности и живой массе при слабом отборе по жирномолочности. В результате сформировался значительный массив черно-пестрого скота, отличающийся от исходной голландской породы по продуктивности, живой массе, экстерьеру, форме и размерам вымени. Новую породу крупного рогатого скота назвали голштино-фризской. Фризы – это отродье гол-

ландского скота. Само название «голландская» возникло в Северной Америке, возможно, потому что в 19 в. голландский скот часто попадал туда из портов земли Шлезвинг-Гольштейн на северо-западе Германии. К 1872 г. животных этой породы уже разводили в 12 штатах, и в этом же году была выпущена первая племенная книга голштино-фризской породы. С 1983 г. в США и Канаде голштино-фризскую породу принято называть голштинской. В настоящее время ее используют для улучшения молочных пород во многих странах мира. В США голштинский скот среди других молочных пород занимает более 95 %.

Животные отличаются сухой и крепкой конституцией, обладают ярко выраженным молочным типом с гармонично развитым объемным выменем и крупными размерами тела (рисунки 4, 5).

Голштинский скот – самый крупный из всех молочных пород. Живая масса новорожденных бычков – 44–47 кг, телочек – 38–42, коров – 700–750, взрослых быков – 1000–1200, отдельных особей – 1250 кг. Высота в холке взрослых коров – 142–145 см, быков-производителей – 160–165 см.

Надой коров за лактацию в США превышает 9000 кг, жирность молока – 3,6–3,8 %, содержание белка – 3,2–3,3 %. В лучших стадах средний удой достигает 12000 кг молока и выше. Коровам этой породы принадлежат все мировые рекорды по удою и выходу молочного жира.

В США получено от коровы Линда - 28740 кг молока (в настоящее время корова Линда является мировой рекордисткой по удою за лактацию).

В штате Висконсин (США) в 2017 году коровой Селтс – Пралле Афтешок 3918 установлен новый мировой рекорд молочной продуктивности для голштинской породы. За 365 дней четвертой лактации при 3-кратном доении от нее получили 35457 кг молока с содержанием жира 3,96 % (1403 кг) и белка 3,06 % (1085 кг). Показатели продуктивности этой коровы превысили данные предыдущего рекорда, установленного в том же штате коровой Эвер Грин Вью Май Голд: 35145 кг молока за 365 дней.

Наивысший пожизненный удой получен в 1985 г. в США штате Калифорния от коровы голштинской породы, прожившей 19,5 года, за 5535 дней всех лактаций надоено 211212 кг молока, при выходе молочного жира - 6343 кг. Средний суточный удой у этой коровы за все годы использования составил 38 кг молока.

В благоприятных условиях от первотелок за лактацию надаивают по 7000–8000 кг молока жирностью 3,6 % и содержанием белка – 3,15 %.

Животные приспособлены к 2-кратному доению благодаря большому объему вымени. Индекс равномерности развития вымени составляет 45–46 % (от 38 до 61 %). Коровы имеют ванно- и чашеобразную формы вымени. Скорость молокоотдачи равна 1,9–2,5 кг/мин., максимальная – в среднем от 3,21 до 3,51 кг/мин.

Особенностью голштинского скота является способность к интенсивному росту и раздую, которая реализуется при сбалансированном кормлении.

Высокий генетический потенциал по молочной продуктивности достигнут за счет целенаправленной селекции по минимальному количеству призна-

ков, в основном по уровню удоя с учетом общего количества молочного жира и типа телосложения, интенсивного использования выдающихся быков-улучшателей; интенсивной выбраковки малопродуктивных животных.

Большинство животных голштинской породы черно-пестрой масти с самыми разнообразными отметинами. Животные могут быть почти черными или полностью белыми. Но их не регистрируют как чистопородных. Среди скота голштинской породы имеется небольшое количество животных красно-пестрой масти.

Коровы голштинской породы характеризуются крепкой сухой конституцией, глубокой грудью, мощным костяком, хорошими воспроизводительными способностями, хорошей формой вымени и сосков, быстрой молокоотдачей, скороспелостью, они быстро адаптируются к различным природно-климатическим условиям и эксплуатации на высокопроизводительных доильных установках. Для них характерна хорошо выраженная угловатость форм, недостаточное отложение жира и развитие мышц, что связано со склонностью к производству большого количества молока. У них отсутствует склонность к ожирению, даже при обильном кормлении с высоким содержанием концентратов в рационе. Высокопродуктивные коровы имеют острую холку, выступающий крестец, бедра бедны мускулатурой, хорошо развитые органы пищеварения, объемную брюшную полость, приспособленную для принятия и переваривания большого количества корма. Из недостатков экстерьера следует отметить узость и перехват груди за лопатками, узкий и свислый зад.

Среди молочных пород голштинский скот обладает высоким приростом живой массы (1000–1200 г), но у них ниже, чем у животных черно-пестрых пород, выход мяса. Убойный выход составляет 53–56 %.

В голштинской породе наибольшее распространение получили линии Вис Айдиала 0933122, Рефлекшн Соверинга 0198998, Монгвик Чифтейна 95679, Эппл 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 и др.

В отличие от американских голштинов, где селекция велась только на увеличение молочной продуктивности, канадские голштины, на долю которых приходится 78 % молочного скота этой страны, обладают довольно высокой молочной продуктивностью (в лучших племенных стадах надой составляет 8000–9000 кг на корову в год), повышенной жирномолочностью и более высоким содержанием белка в молоке. Животные канадской селекции более крепкие с хорошим телосложением и прочными конечностями. В целом же существует высокое родство между популяциями голштинского скота США и Канады.

В Республику Беларусь животных голштинской породы впервые завезли в 1976 г. Помесное потомство, полученное от сочетания голштинских быков и коров белорусской популяции черно-пестрого скота, по сравнению с отцовской породой, характеризуется хорошо развитым глубоким туловищем, достаточно широким, но несколько спущенным задом, задние конечности несколько сабли-

стые, передние и задние доли вымени хорошо прикреплены к туловищу, расстояние от дна вымени до земли достаточно высокое, соски средней длины, расположены несколько внутрь.

Использование быков голштинской породы более эффективно в высокопродуктивных стадах и в хозяйствах с прочной кормовой базой, которая позволяет получить надой не менее 5000–6000 кг молока от коровы в год. Если высокий потенциал помесных коров не обеспечивается соответствующим уровнем кормления и содержания, продуктивность их снижается. Эффективность скрещивания голштинского и черно-пестрого скота также зависит от качества используемых производителей, уровня молочной продуктивности исходных пород.

Дальнейшая племенная работа должна быть направлена на использование быков-улучшателей, создание благоприятных условий при выращивании ремонтных телок, улучшение условий кормления и содержания дойного стада, способствующих увеличению молочной продуктивности и продолжительности использования высокопродуктивных коров.

На госплемпредприятиях республики имеется достаточно большое количество как чистопородных, так и помесных производителей этой породы, сперма которых широко используется в хозяйствах республики для повышения генетического потенциала молочной продуктивности скота белорусской черно-пестрой породы. В высокопродуктивных стадах используются также чистопородные коровы голштинской породы, завезенные в республику из-за рубежа. Кроме того, государственные предприятия и фирмы регулярно закупают сперму (чаще из Канады) лучших быков-производителей, которая в дальнейшем используется для осеменения коров и телок белорусской черно-пестрой породы.

Контрольные вопросы:

1. Расскажите об истории выведения голштинской породы.
2. Назовите условия, способствующие выведению данной породы.
3. Перечислите породы, в выведении которых участвовала голштинская порода.
4. Назовите, когда в Республику Беларусь впервые была завезена голштинская порода.
5. Опишите масть и экстерьерные показатели породы.
6. Назовите показатели молочной продуктивности данной породы.
7. Перечислите линии, которые относятся к голштинской породе.
8. Расскажите о дальнейшем совершенствовании породы.

Белорусская черно-пестрая

Белорусская черно-пестрая порода создана в период с 1980 по 2001 г. путем простого воспроизводительного скрещивания местного черно-пестрого скота с черно-пестрыми породами западноевропейской селекции (Голландия,

Дания, Германия) и голштинской. «В себе» разводили животных с долей крови по улучшающим породам 62,5–75 %.

На всех этапах работы при отборе животных предъявляли следующие требования: выраженный молочный тип телосложения, удлиненное и хорошо омускуленное туловище, крепкая спина и поясница, хорошо развитые и правильно поставленные конечности с крепким копытным рогом, вымя коров больших размеров, железистое, чашевидной формы (рисунки 6, 7).

Средняя продуктивность животных: удой коров по наивысшей лактации – 5831 кг с содержанием жира – 3,93 %, белка – 3,26 %; живая масса коров-первотелок – 513 кг, по третьему отелу и старше – 550–600 кг; живая масса ремонтных быков в 18 месяцев – 546 кг, быков-производителей, в 5 лет – 950–1000 кг; среднесуточный прирост бычков за период выращивания – 940–1000 г, убойный выход – 58,3 %, выход мяса в туше – 81,3 %.

Рекордисткой породы является корова Славная № 90079 из племзавода «Красная звезда» Клецкого района Минской области. За 298 дней 5-й лактации от нее получено 14118 кг молока с содержанием жира 4,31 %.

Генеалогическая структура породы сформирована из 8 заводских линий и трех родственных групп. Родоначальниками линий являются: Меткий 4385 – Кассир 6411, Кудесник 3453 – Атлет 4435, Верный 6411 – Горох 470, Диалог 216 – Ястреб 86 и другие.

Общая численность коров, отвечающих целевому стандарту, составляет более 500 тыс., быков-производителей на ГПП – 233 головы.

Животные белорусской черно-пестрой породы отличаются высокой устойчивостью к заболеваниям, скороспелостью и пригодностью к машинному доению.

Дальнейшее совершенствование породы ведется в двух направлениях: 1 – создание линий специализированного молочного типа, 2 – разведение животных, сочетающих высокую молочную продуктивность (на уровне 4,5–5 тыс. кг молока за лактацию) с интенсивным ростом молодняка на откорме, обеспечивающим высокий убойный выход и качество мяса. В хозяйствах Беларуси насчитывается около 300 тыс. голов скота такого типа.

Основные селекционируемые признаки: молочная продуктивность, живая масса, форма вымени, свойства молокоотдачи, расход кормов на продукцию и другие.

В 2010 году выведен и апробирован новый высокопродуктивный внутрипородный тип молочного скота белорусской черно-пестрой породы, отличающийся высоким уровнем молочной продуктивности, выраженным молочным типом, хорошими показателями развития, воспроизводительных качеств и пригодностью к машинному доению.

Молочная продуктивность коров нового внутривидового типа составляет: первотелок – 8951 кг молока с содержанием жира 4,15 % и белка – 3,2 %, полновозрастных коров – 9127 кг, 4,18 % и 3,29 % соответственно. Живая масса ремонтных бычков в возрасте 18 месяцев достигает 510 кг.

Общая численность коров нового внутрипородного типа, отвечающих целевым стандартам по молочной продуктивности, в базовых хозяйствах превышает 9 тыс. голов. На госплемпредприятиях республики используется 285 быков, запасы спермы от 40 быков-улучшателей превышают 1,1 млн доз. Генеалогическая структура нового типа представлена шестью генеалогическими комплексами.

В хозяйствах республики используются более 450 тыс. коров и телок, полученных от быков нового внутрипородного типа, в том числе около 173 тыс. коров от быков-улучшателей. Экономический эффект от использования животных нового внутрипородного типа складывается за счет высокого уровня удоев, повышенного качества молока и составляет 2001 тыс. руб. на корову в год.

Ведущие племенные заводы: «Красная звезда» Клецкого, «Кореличи» Кореличского, «Носовичи» Добрушского, «Россь» Волковысского, «Закозельский» Дрогичинского, «Муховец» Брестского районов; племенные хозяйства – АК «Снов» Несвижского, «Прогресс» и «Обухово» Гродненского районов.

Контрольные вопросы:

1. Назовите период создания и дату утверждения белорусской черно-пестрой породы.
2. Перечислите породы, принимавшие участие в выведении белорусской черно-пестрой породы.
3. Назовите показатели молочной продуктивности данной породы.
4. Перечислите линии, относящиеся к белорусской черно-пестрой породе.
5. Перечислите ведущие племенные заводы Республики Беларусь, в которых разводится белорусская черно-пестрая порода.
6. Опишите новый внутрипородный линейный тип белорусской черно-пестрой породы.
7. Назовите рекордные показатели коров белорусской черно-пестрой породы.
8. Расскажите о дальнейшем совершенствовании породы.

Голштинская порода белорусской селекции

Работа по созданию голштинской породы белорусской селекции с генетическим потенциалом по удою 10–12 тыс. кг молока с содержанием жира – 3,6 %, белка – 3,2 % – велась с 2011 года. Завершить формирование структуры стада и провести апробацию новой голштинской породы отечественной селекции было предусмотрено в 2020 году.

Этапы создания нового специализированного типа молочного скота включали 5 этапов направленной селекционно-племенной работы:

1. Характеристика массива голштинизированного скота, оценка продуктивных, племенных достоинств, экстерьерных особенностей маточного поголовья.

2. Разработка перспективного плана племенной работы, формирование племенной базы, обоснование стратегических и тактических задач по организации селекционного процесса.

3. Создание генофондных стад, оптимизация генеалогической структуры, разработка целевых стандартов, определение критериев оценки и отбора племенных животных.

4. Разработка нормативных и экономических параметров взаимодействия племенных хозяйств разного уровня, обоснование методик оценки и критериев отбора животных в племенное ядро, быкопроизводящую группу, быков по качеству потомства. Закладка новых линий, родственных групп и семейств.

5. Совершенствование нового типа по продуктивным и племенным качествам путем подбора быков определенных линий американской и канадской селекции, соответствующих параметров целевых стандартов.

На данное время уже располагаем значительным поголовьем дойных коров, более половины всего дойного стада республики.

Животные данной породы в основном черно-пестрой масти, отличаются более интенсивным обменом веществ, белорусскими учеными усовершенствована технология нормированного кормления коров с продуктивностью 8 тыс. кг молока и выше за лактацию. Данная технология позволяет снизить затраты концентрированных кормов, обеспечить нормализацию воспроизводительной функции и увеличить продолжительность продуктивного использования, молочную продуктивность.

Разработаны планы подбора быков-производителей к маточному поголовью 60 племенных сельскохозяйственных организаций республики; технологические параметры замораживания и оттаивания ранних эмбрионов крупного рогатого скота вне организма (создан криобанк). А в целях получения конкурентоспособной продукции по стоимости и качеству – адаптивная система управления основными технологическими процессами интенсивного производства молока с использованием современных компьютерных программ управления стадом на молочных фермах и комплексах промышленного типа. Ее реализация обеспечит рациональную организацию надлежащего исполнения всех технологических процессов.

Созданная новая порода молочного скота отечественной селекции имеет потенциал продуктивности – на уровне 12000 кг молока на одну корову.

В 2018 году первыми были апробированы две новые заводские линии создаваемой белорусской голштинской породы с численностью поголовья: Прелюде 392457 – 261 корова и 10 быков-улучшателей, Джастик 122358313 – 252 коровы и 10 быков-улучшателей. Коровы новых заводских линий характеризовались высокими показателями молочной продуктивности. Средний удой по 261 корове заводской линии Прелюде 392457 составил 10101 кг молока жирностью 3,79 %, содержанием белка 3,32 %, линии Джастик 122358313 по 252 коровам средний удой составил 10077 кг, жирностью – 3,92 % содержанием белка 3,34 % соответственно. Быки двух линий отличаются хорошим развитием, крепкой конституцией и в возрасте двух лет достигают

642-652 кг, в пятилетнем возрасте – 938-1008 кг, а также отличаются выраженным молочным типом, хорошими воспроизводительными качествами и эффективным использованием в условиях промышленной технологии (рисунки 8, 9). Быки-производители имеют высокую оценку по комплексу признаков и хорошо передают потомству основные хозяйственно-полезные признаки.

Животные голштинской породы белорусской селекции отличаются от коров белорусской черно-пестрой породы по показателям молочной продуктивности и экстерьерным особенностям, которые представлены на рисунке 1.

В конце 2020 года был создан приказ № 300 от 17.12.2020 г. Об утверждении акта апробации заводских линий голштинской популяции молочного скота отечественной селекции (линия Букема 66636657, линия Блитца 17013604, линия Аэростара 383622, линия Мелвуда 1879149).

На республиканском конкурсе «Лучшая племенная корова молочной породы» в 2022 году были представлены 24 коровы из всех шести областей Беларуси.

Первое место среди коров первой лактации заняла Незабудка из ОАО «Остромечеве» Брестского района (средний удой – 4 195 кг за 119 дойных дней).

Среди коров второй лактации на первом месте – Шанель из ОАО «Гастелловское» Минского района (средний удой – 11 794 кг, жир – 3,35 %, белок – 3,37 %).

Среди коров третьей лактации – Сирена из СПК «Агрокомбинат «Снов» Несвижского района (средний удой – 13 513 кг, жир – 3,49 %, белок – 3,26 %).

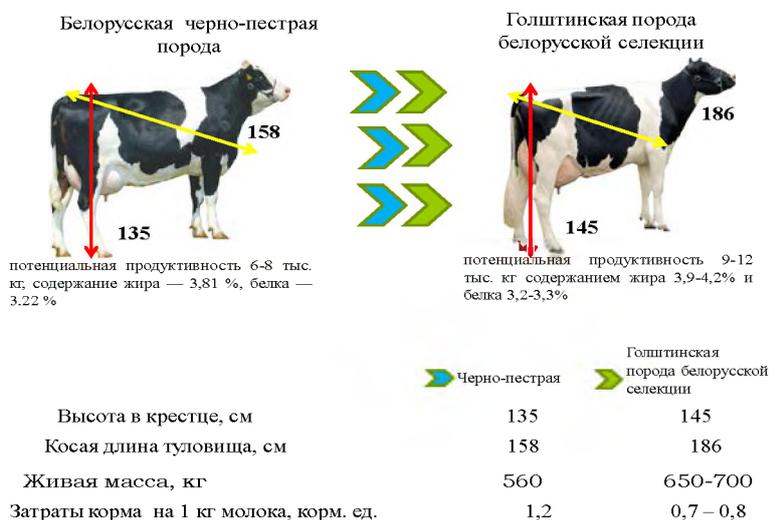


Рисунок 1 – Показатели молочной продуктивности и экстерьерные параметры коров белорусской черно-пестрой породы и голштинской породы белорусской селекции

Корова Белорусочка из СПК «Озёры» Гродненского района заняла первое место среди животных IV лактации (среднегодовой удой – 13782 кило-

грамма молока массовой долей жира 4,61 %, белка – 3,55 %), а также стала лучшей коровой страны, победительницей республиканского конкурса «Лучшая племенная корова молочной породы» в рамках выставки «Белагро-2022» (рисунок 9).

Контрольные вопросы:

1. Назовите основные этапы создания голштинской породы белорусской селекции.
2. Перечислите новые заводские линии создаваемой голштинской породы белорусской селекции, которые были первыми представлены к апробации.
3. Назовите линии, которые относятся к голштинской породе белорусской селекции.
4. Опишите масть и экстерьерные особенности породы.
5. Назовите показатели молочной продуктивности данной породы.
6. Назовите рекордные показатели у коров голштинской породы белорусской селекции.
7. Расскажите о дальнейшем совершенствовании породы.

Красная белорусская

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.

Красный белорусский скот начал свое формирование в Гродненской губернии. На протяжении своей истории красный белорусский скот неоднократно подвергался улучшению путем прилития крови более совершенных родственных красных пород. Только за последние сто с лишним лет ему приливалась кровь 6 пород: англера и красного немецкого в конце XIX – начале XX столетий, красного польского и красного датского – в 20–30-х годах, красного эстонского и бурого латвийского – в 50-х годах прошлого века. Во второй половине XX века снова проводилось прилитие крови красного датского скота.

В 1948–1949 годах обследование в Гродненской области показало 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 раздому с высокой жирномолочностью. Племенная работа была сосредоточена на Василишковской опытной станции животноводства и ее опорных пунктах. Издан I том ГПК красного белорусского скота.

В середине прошлого века красный белорусский скот имелся во всех областях БССР. Однако более всего распространен был в Гродненской и Минской областях. Численность этих животных на начало 1990 года на белорусских просторах составляла 13,8 тыс. голов. Многие особи отличались большой долго-

вечностью, сохраняя при этом нормальную воспроизводительную способность. Средний возраст коров при выбытии в 1989 году составлял 9 отелов.

Масть скота красная с разными оттенками.

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. Красный белорусский скот выносливый, отзывчив на улучшенные условия кормления и содержания.

Голова умеренной длины, неширокая, с вытянутой лицевой частью; шея тонкая, относительно плоская; спина ровная, слегка узковатая; крестец ровный, иногда с высокой постановкой корня хвоста; зад умеренной длины. Мускулатура скота развита умеренно. Постановка ног правильная, иногда встречалась саблистость и сближенность в скакательных суставах.

Рост коров 130 см в холке. Спина прямая, выделяется крестцовый отдел. Бока бочкообразные. Вымя у коров объемное, имеет форму чаши. У животных умеренно мускулистое тело, крепкие ноги: суставы ярко выражены (рисунки 10, 11).

Коровы дают до 6000 кг молока за 305 дней: столько продолжается период лактации. Массовая доля жира достигает 5 %, белка 3,88 %. Бычки рождаются с весом 35-40 кг, масса телочек до 30 кг. Взрослая корова весит 550 кг, быки – 1000 кг. Выход мяса 55 %. Животные красной белорусской породы неприхотливы в еде, но для хороших показателей необходим режим питания и сбалансированный рацион.

Средняя живая масса коров первого отела, записанных в 1-й том ГКПЖ, – 467 кг, второго – 526, третьего отела и старше – 518 кг. Живая масса быков-производителей – 750-950 кг.

При высоком уровне кормления живая масса бычков в возрасте 20 месяцев достигает 520-530 кг, телок – 400-425 кг, выход туш – 54 и 52 %, содержание жира в мясе – 13,8 и 20,6 %, протеина – 19,2 и 18,3 %.

ЧСУП «Новый Двор-Агро» Свислочского района – единственное хозяйство в республике, где разводят скот красной белорусской породы.

На начало 2013 г. в хозяйстве насчитывалось 133 коровы и 162 телки этой породы.

В среднем на корову в хозяйстве получают от красного скота по 5300 кг жирностью 3,83 %. В Беларуси нет племенной базы для развития красного скота.

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

Поголовье скота поддерживается с целью сохранения генетических ресурсов. Мы можем использовать белорусский красный скот в пороодообразователь-

ном процессе как более устойчивый к лейкозу, туберкулезу, факторам кормления.

Контрольные вопросы:

1. Расскажите об истории создания красного белорусского скота.
2. Перечислите породы, использовавшиеся для прилития крови к данной породе.
3. Опишите масть и экстерьерные показатели породы.
4. Назовите показатели молочной продуктивности данной породы.
5. Расскажите о дальнейшем совершенствовании породы.

Красная датская

Порода была выведена в конце 18 - начале 19 века в Дании, на базе местного скота и Английской породы. Для улучшения внешнего вида и увеличения веса животных скрещивали с Шортгорнами, часть потомства разводили «в себе», к другим вновь приливали кровь других пород. Официально зарегистрирована в 50-60 годах 19 века.

Первоначально скот отбирали по высокоудойности, впоследствии отбор сместился в сторону жирномолочности. Тщательный отбор позволил получить высокопродуктивную молочную породу. Благодаря этому в 1950-х годах численность в Дании выросла до 70 %.

Начиная с 1970 годов начал сказываться инбридинг и проведена неудачная селекция, где были задействованы красная голштинская и бурая швицкая, а также айрширская и шведская красная корова. К 2010 году на красную датскую породу в Дании приходилось только 9 % поголовья крупного рогатого скота, уступая по численности голштинам и джерси.

Скот красной датской породы имеет крепкую конституцию, средний рост. Туловище глубокое, длинное и широкое, округлых форм. Голова небольшая, вытянутая, на вытянутой шее. Конечности невысокие, широко расставлены (рисунки 12, 13). Вымя хорошо развито, чашеобразное либо округлое, соски продолговатой формы, породе характерна скороспелость. Масть – красная, допускаются небольшие белые пятна. Высота в холке в среднем 127-132 см, ширина груди – 50 см, ширина зада в маклоках – 55 см, глубина груди – 69 см. У красного датского скота хорошая энергия роста, среднесуточные приросты обычно составляют 1200-1400 г. Телята рождаются с весом в 33-37 кг, годовалые ремонтные быки достигают 420 кг. Средняя живая масса коров – 650-700 кг, быков – 1000-1300 кг. Удой молока в год варьируется от 5000 до 9000 л. Убойный выход – 54-56 %.

Порода, приспособленная к холодному климату и повышенной влажности, хорошо использует даже грубый фураж. Порода смешанная, классифицируемая в основном как молочная. Средние показатели породы: надои – 8889 кг в год, массовая доля жира в молоке – 3,8-4,9 %, белка – 3,5 %. Максимальный надой – 17646 кг молока в год. Средний надой самого продуктивного стада – 11390 кг.

У лучших представителей породы рекордные удои в течение ряда лактаций сочетаются с высокой жирностью. Так, от рекордистки породы по пожизненной продуктивности коровы № 213 за период ее использования было получено 92225 кг молока жирностью 4,81 % (4430 кг молочного жира); от рекордистки по удою за лактацию коровы №28 – 13164 кг молока жирностью 5,04 % (686 кг молочного жира). Показатели белковомолочности дочерей красных датских быков колеблются в пределах 3,68-3,88 %, что важно для производства сыров.

Животные этой породы неприхотливы и способны легко и быстро адаптироваться как к кормам, так и к промышленной технологии производства молока, климатическим условиям. Красная датская – это одна из лучших пород для получения высококачественного молока для производства сыров высочайшего качества – премиум-класса.

Животные красной датской породы использовались при формировании и улучшении белорусской красной, красной эстонской, бурой латвийской, красной степной, красной литовской пород.

Преимуществом породы является продолжительность жизни 8-10 лактаций, животные легко приспосабливаются к любым погодным условиям; количество получаемого молока значительно превышает показатели коров других пород; большая живая масса; по темпераменту наблюдается активность, дружелюбность (не пугливы), плодовиты. Самки этой породы отличаются высоким процентом рождения жизнеспособного потомства, процесс отела быстрый, хороший иммунитет и повышенная устойчивость к болезням, в первую очередь к маститу, туберкулезу и лейкозу.

Недостатком является провислая поясница.

К основным линиям красной датской породы можно отнести Кварнакра 22110, Нокана Олпи 90012, О.Р. Лихтинг 120135 и др.

В Республике Беларусь разводится с недавнего времени, в частности в РПУП «Устье» Оршанского района Витебской области и ГП «ЖодиноАгроПлемЭлита» Смолевичского района Минской области, поголовье – более 1200 голов, и планируется увеличение численности. На данном предприятии у коров массовая доля жира составляет 4,2-5%, белка – 3,5%. Планируется получать порядка 9000 кг от коровы в год.

Селекционная работа направлена на повышение уровня продуктивности, улучшение экстерьерных показателей.

Контрольные вопросы:

1. Расскажите об истории выведения красной датской породы.
2. Какие особенности отбора позволили получить высокопродуктивную молочную породу?
3. Опишите, какую масть и особенности имеет данная порода.
4. Назовите, в формировании и улучшении каких пород использовалась красная датская порода.

5. Назовите, показатели молочной продуктивности и преимущества у данной породы.
6. Перечислите линии, которые относятся к красной датской породе.
7. Назовите рекордные показатели коров данной породы.
8. Расскажите о дальнейшем совершенствовании красной датской породы.

Джерсейская

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

Точных данных о происхождении породы нет. Предполагают, что произошла она от скота Нормандии и Бретани, улучшенного представителями других пород (по некоторым данным использовали швицев и зебу). Еще в XVIII веке были известны выдающиеся качества джерсейского скота. С целью их сохранения и предупреждения инфекционных заболеваний в 1789 году был издан указ, запрещающий завоз на остров других пород крупного рогатого скота. С тех пор джерсейский скот на протяжении нескольких столетий разводится «в себе» без прилития крови какой-либо другой породы. Из-за малого размера острова и небольшого ареала распространения скота при выведении породы применялось родственное спаривание животных.

Развитию и совершенствованию скота этой породы содействовало Джерсейское общество сельского хозяйства, организованное в 1833 году. Первый том племенной книги был опубликован в 1872 году.

Целью скотоводов было создать специализированную молочную породу скота, имеющую высокую жирномолочность. Длительное разведение относительно небольшой популяции скота (10–13 тыс. голов) при одностороннем отборе по удою и жирности молока оказало решающее влияние на формирование типа телосложения и продуктивность животных. В результате была создана непревзойденная по жирномолочности порода со средними удоями, низкой живой массой коров и ярко выраженным молочным типом телосложения.

Благодаря высокой жирномолочности, скороспелости и хорошей акклиматизационной способности 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, особенно в начале XIX века. 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 животных рыжая, светло-бурая. Встречаются животные с темным оттенком, а также с белыми отметинами на конечностях и нижней части туловища, передняя часть туловища темнее. Быки с более темной окраской головы, шеи и конечностей, часто с черной полосой вдоль спины. Носовое зеркало темное, со светлым кольцом волос, на внутренней части ушной раковины и нижней части туловища волосы светлые, в пахе, на вымени и конечностях – темные (рисунки 14, 15).

Джерсейский скот имеет ярко выраженный молочный тип с легким и тонким костяком (обхват пясти 15–16,5 см), плотной сухой мускулатурой. Высота в холке составляет 120–123 см. У животных легкая небольшая голова, с укороченной лицевой частью; лоб неширокий с вогнутым профилем; шея тонкая, с большим количеством мелких складок кожи; туловище несколько растянутое. У джерсейских коров туловище плоское, ребра косо поставлены; спина с небольшой провислостью; грудь относительно глубокая (63–65 см), но неширокая (37–38 см); подгрудок небольшой; вымя объемистое чашеобразной формы, с широко расставленными цилиндрической формы сосками; кожа тонкая; волос мягкий, нежный.

Из недостатков экстерьера наиболее характерны узкая грудь, плоскореберность, неправильная постановка задних конечностей, узкий крестец.

Джерсейский скот по живой массе неоднороден. Более крупный скот разводят в Дании, Германии и США, более мелкий – у себя на родине и в Норвегии, Швеции, Австралии. Средняя живая масса полновозрастных коров – 360–400 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. Удой коров обычно составляют 5000 кг молока за лактацию, а рекордные – свыше 9–11,5 тысяч. Содержание жира в молоке равно 5,2–5,8 % (у некоторых животных – более 8 %), белка – 3,7–3,9 %, (до 5,0 %), причем у отдельных коров высокий удой сочетается с высоким содержанием жира.

У джерсейской породы выделена основная линия Сикрет Сигнал Обсервера US 553236.

Рекордисткой породы по жирномолочности является корова № 239. При содержании жира в молоке 8,89 % ее удой составил 5812 кг молока, выход молочного жира – 516,7 кг. Рекордисткой породы по удою является корова Странжес Мьюзикал (Англия), удой которой за 361 день лактации составил 11219 кг молока жирностью 5,97 %. Наивысшая пожизненная молочная продуктивность установлена у коровы Санни (США), которая составила 111 400 кг молока жирностью 6,0 %, общий выход молочного жира – 6684 кг.

В конце прошлого столетия британскими селекционерами установлены стандартные показатели продуктивности для скота джерсейской породы, от которых рассчитывается племенная ценность животных: удой – 4306 кг молока, содержание жира – 5,34 %, белка – 3,79 %.

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

На территорию бывшего СССР джерсейский скот завезли в 1948 году. Помимо центральных областей (Московская, Ленинградская Смоленская и др.) импортные бычки джерсейской породы были завезены и использовались в 60-70 годы прошлого столетия в некоторых хозяйствах Беларуси, в частности в племсовхозе «Ленино» Горецкого района.

Завезенных джерсейских быков использовали для скрещивания с маточным поголовьем черно-пестрой породы с целью повышения жирномолочности. Помеси от такого скрещивания имели несколько меньшую живую массу и удой, 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 быками-джерсеями получается только в условиях хорошего кормления и содержания. Джерсейский скот нежный и весьма требователен к условиям внешней среды. Там, где нет надлежащих условий, работу по использованию животных джерсейской породы для улучшения черно-пестрого скота начинать не следует.

В настоящее время скот джерсейской породы разводится в Московской области. Базовым хозяйством для разведения джерсеев является племзавод ЗАО АГФ «Нива», где удои составляют 5737 кг молока жирностью 6,16 %. В Беларуси джерсейская порода в племенной работе не используется, имеется небольшое поголовье КФХ «Барвинок» Сенненского района Витебской области.

Дальнейшая племенная работа с породой ведется в направлении повышения молочной продуктивности и получения более крупных животных с хорошим телосложением.

Контрольные вопросы:

1. Расскажите об истории выведения джерсейской породы.
2. Опишите масть и экстерьерные особенности данной породы.
3. Назовите показатели молочной продуктивности данной породы.
4. Назовите показатель молочной продуктивности коров данной породы, который является непревзойденным.
5. Перечислите линии, которые относятся к джерсейской породе.
6. Назовите рекордные показатели коров данной породы.
7. Расскажите о дальнейшем совершенствовании джерсейской породы.



Рисунок 2 – Бык голландской черно-пестрой породы



Рисунок 3 – Корова голландской черно-пестрой породы



Рисунок 4 – Бык голштинской породы

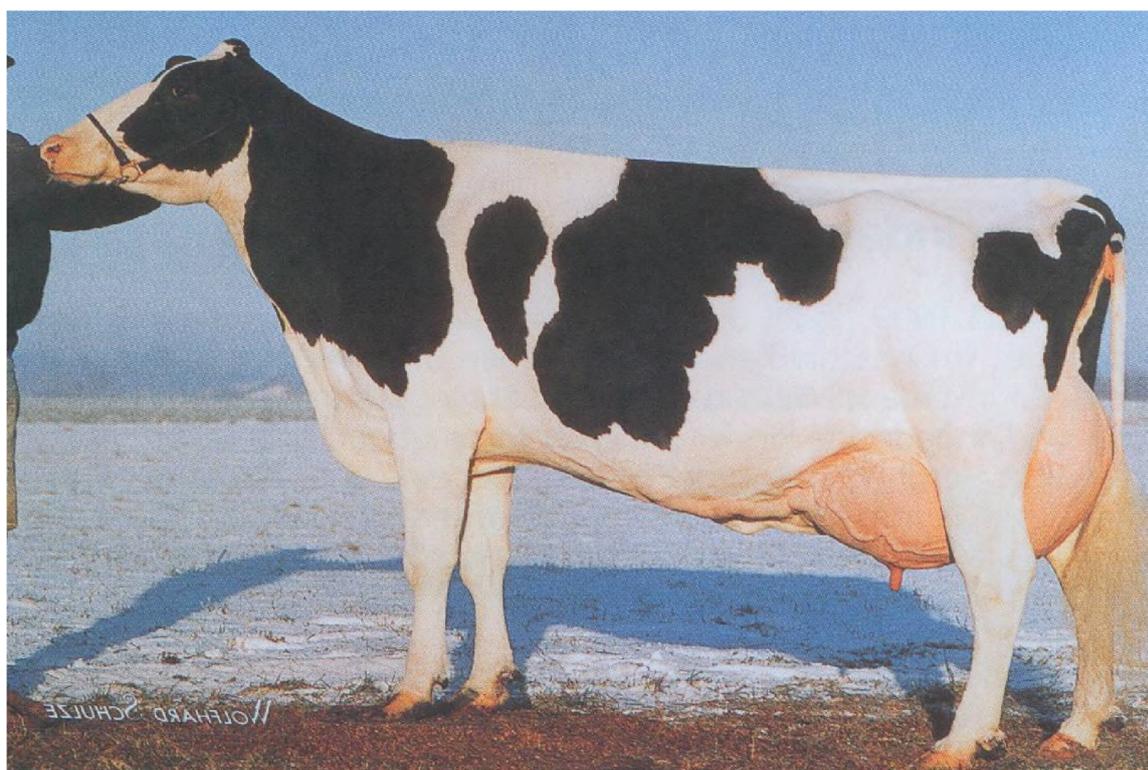


Рисунок 5 – Корова голштинской породы



Рисунок 6 – Бык белорусской черно-пестрой породы



Рисунок 7 – Корова белорусской черно-пестрой породы



Рисунок 8 – Бык голитинской породы белорусской селекции



Рисунок 9 – Корова Белорусочка голитинской породы белорусской селекции из СПК «Озёры» Гродненского района Гродненской области



Рисунок 10 – Бык красной белорусской породы



Рисунок 11 – Коровы красной белорусской породы



Рисунок 12 – Бык красной датской породы



Рисунок 13 – Корова красной датской породы



Рисунок 14 – Бык джерсейской породы



Рисунок 15 – Корова джерсейской породы



Рисунок 16 – Бык симментальской породы

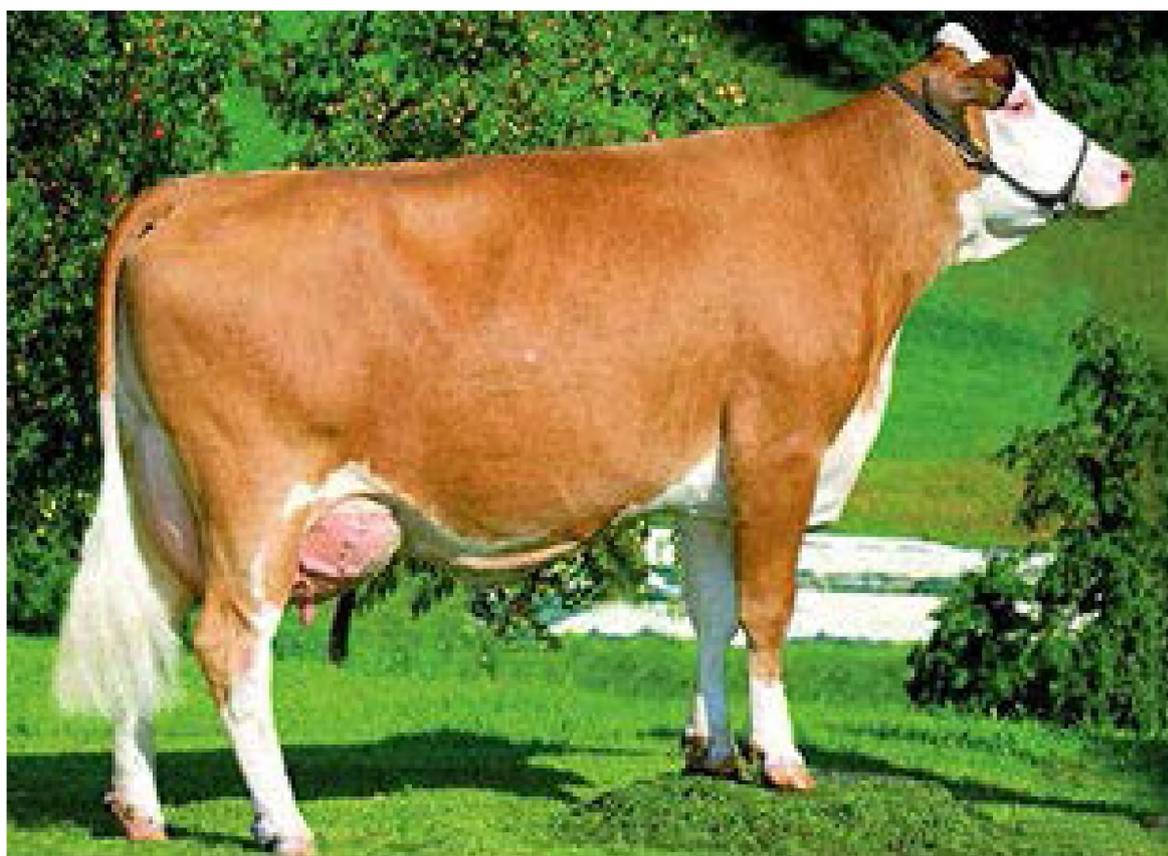


Рисунок 17 – Корова симментальской породы



Рисунок 18 – Бык швицкой породы

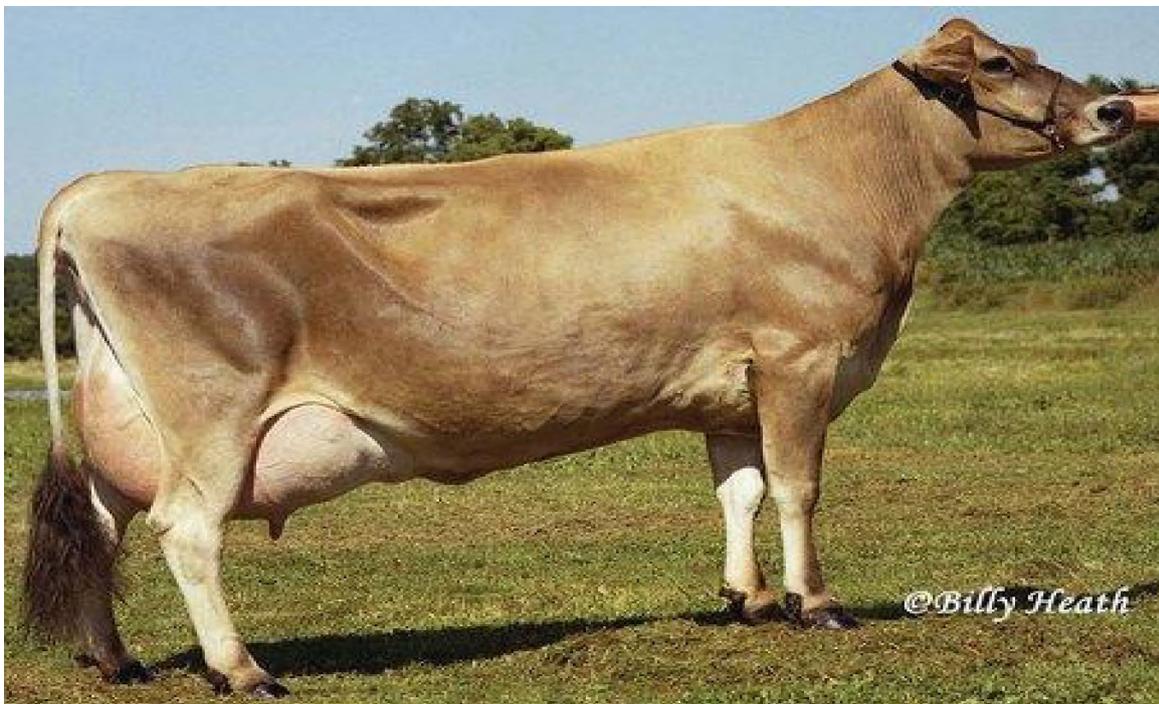


Рисунок 19 – Корова швицкой породы

2. ПОРОДЫ СКОТА КОМБИНИРОВАННОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ

Симментальская

Симментальская порода – одна из самых известных пород двойного направления продуктивности. В настоящее время в мире насчитывается около 41 млн коров этой породы. В Австрии доля животных данной породы составляет 80 %. Симменталов разводят от тропиков до Сибири.

Порода выведена в Швейцарии в результате длительного отбора и подбора. Предки симментальского скота были завезены бургундами в Швейцарию в середине V в. У. Дюрст на основании краниологических исследований считал, что симментальский скот ведет свое происхождение от животных, полученных в результате скрещивания дикого тура с торфяниковым скотом свайных построек.

В процессе своего формирования симментальская порода (носившая в прошлом название «бернская») под влиянием экономических требований претерпела существенные изменения как по типу сложения и масти, так и по продуктивности. Название породы происходит от долины р. Симме в кантоне Берн. Благоприятные климатические условия, наличие пастбищ с богатым по питательности травостоем способствовали формированию крупных выносливых животных.

Длительное время (до конца XVIII века) животные симментальской породы отличались примитивными формами телосложения и низкой продуктивностью. Если в прошлом хозяйственным условиям отвечали животные средних размеров, обладавшие хорошими рабочими качествами, то во второй половине XIX в. направление изменилось – ставилась задача получить крупных, массивных животных на высоких конечностях, с широким и глубоким туловищем и крепким костяком.

В начале XIX века был принят первый закон по улучшению скотоводства (1809 г.), проводилась экстерьерная оценка животных на выставках (в 1857 г. в Берне, в 1856 и 1878 гг. в Париже), основаны племенная книга альпийского пятнистого скота (1879 г.) и Швейцарский животноводческий союз бернского пятнистого скота (1890 г.). Симменталы стали более крупными, грубого телосложения.

К 30-м годам XX столетия требования вновь поменялись. С этого времени преследуется цель вывести животных на невысоких конечностях, компактного телосложения и ширококотелых, с развитой мускулатурой, с достаточно высокой молочной продуктивностью и средней скороспелостью. В этой связи в развитии породы отмечают несколько этапов, которые различаются между собой уровнем племенной работы, требованиям к животным в отношении экстерьера, телосложения и продуктивности.

Из Швейцарии симментальский скот вывозили в Италию, Францию, Австрию, Германию, Чехию, Балканские страны, Россию, а также в Америку и

Африку. Вследствие хорошей способности к акклиматизации и плодовитости симментальский скот получил распространение в Юго-Западной и Южной Африке. В США, Канаде, Аргентине, Англии и некоторых других странах животных этой породы используют для скрещивания с мясным скотом.

С участием симменталов созданы родственные породы, которые в некоторых странах имеют другое название – в ФРГ и Австрии – флексии, во Франции – монбельярдская, в Венгрии – Венгерская пестрая и др.

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 пастьба 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 года в Гомельской и Брестской областях имелось достаточно большое поголовье скота этой породы.

Животные характеризуются повышенной устойчивостью к заболеваниям, большим генетическим разнообразием по хозяйственно полезным признакам. Симментальский скот долговечен.

Масть скота – палевая, палево-пестрая, красно-пестрая, красная, рыжая. Животные имеют крепкую конституцию, крепкий костяк и конечности, хорошо развитую мускулатуру в области груди, плеча и тазобедренной части; голова большая с широким лбом, шея средней длины, грудь глубокая, средней ширины, спина широкая, задняя часть туловища длинная, широкая, кожа толстая (рисунки 16, 17).

Живая масса новорожденных бычков – 40–45 кг, телочек – 35–40, быков-производителей – 900–1100 (до 1300 кг), полновозрастных коров – 600–700 кг (до 780 кг). Молочная продуктивность коров составляет 4500–5500 кг молока за лактацию жирностью 3,7–3,9 %, содержание белка – 3,3–3,6 %.

Рекордистками породы по удою являются коровы: Мальвина 2843 (ее удой за 300 дней лактации – 14430,7 кг, содержание жира в молоке – 3,94 %) и Чернощекая 1541 (удой за 300 дней лактации – 14008 кг молока жирностью 4,36 %). Рекордисткой симментальской породы по пожизненной продуктивности является корова Королька ЧРСМ-1364, от которой за 14 лактаций получено 104584 кг молока.

В зарубежных странах среднегодовой удой коров колеблется от 3000 до 6800 кг молока, жирномолочность – от 3,75 до 4,1 %. Рекордный удой коров на родине составил 15897 кг молока, в Венгрии от коровы по кличке Дама за 358 дней лактации получено 19664 кг молока, наивысший суточный удой – 70,1 кг.

Мясные качества симментальского скота высокие. Скот хорошо откармливается. Среднесуточные приросты живой массы молодняка на выращивании

и откорме составляют 1000–1200 г, убойный выход – 58–62 %. Мясо у симменталов высокого качества, мраморное.

К недостаткам породы относят слабое развитие передних долей вымени и сосков, сравнительно невысокую интенсивность молокоотдачи и недостаточно высокую приспособленность к промышленной технологии производства молока. Среди симментальского скота встречаются животные со слоновой постановкой задних конечностей и разметом – передних, с провислой спиной и недостаточно развитой грудью.

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, Торeadора 3032, Рафаэля ЗС-0635, Левона КС-102, отличающиеся высокой молочностью. Высокая жирномолочность свойственна животным линий Беяна КСМ-127, Флориана ЦС-119, Важного ЗРС-2. В настоящее время используются линии Метза, Страйка, Редада, Ромулуса, Хонига и др.

Дальнейшая племенная работа с симментальской породой направлена на создание животных, пригодных к промышленной технологии, увеличение удоев и жирномолочности, создание молочного и мясного типов скота.

Ассоциация симментальского скота Швейцарии установила новый стандарт для животных, разводимых в невысокогорных условиях. Живая масса взрослых коров должна быть 700 кг, высота в холке – 138–144 см; для быков соответственно – 1200 кг и 150–158 см. Надой предполагается иметь не менее 7000 кг молока в среднем за 5 лактаций с содержанием 4 % жира и 3,5 % белка. Среднесуточный прирост живой массы молодняка от 4- до 12-месячного возраста должен составлять 1300 г против имеющихся 1150 г. У животных должна быть хорошо развитая мускулатура, крепкие конечности, объемное вымя, приспособленное к машинному доению.

В настоящее время стада симментальского скота различной породности сохранились только в хозяйствах Брестской и Гомельской областей. Примерная общая численность маточного поголовья во всех хозяйствах небольшая и составляет примерно 2400 голов, которые находятся в Гомельской и Брестской области. Самое большое по численности стадо коров имеет экспериментальная база «Крыничная» Мозырского района Гомельской области. Здесь содержится около 500 голов симментальской породы.

Контрольные вопросы:

1. Расскажите об истории выведения симментальской породы.
2. Когда началось формирование массива симментальского скота в Беларуси?
3. Опишите масть, экстерьерные особенности и недостатки данной породы.

4. Назовите показатели молочной и мясной продуктивности симментальской породы.

5. Назовите рекордные показатели молочной продуктивности симментальской породы.

6. Назовите линии симментальской породы, которые получили наиболее широкое распространение.

7. Расскажите о дальнейшей племенной работе с симментальской породой.

Швицкая

Одна из древнейших современных пород скота двойного направления продуктивности. В настоящее время эта порода успешно разводится на всех континентах Земли. Во всем мире насчитывается около 7 млн особей данной породы. Порода создана в высокогорных контонах Швейцарии – Швиц и Санкт-Галлен на основе местного короткорогого горного скота, завезенного в древние времена с Востока. Первое упоминание о породе было сделано в 960 году.

Выводилась она путем длительного отбора животных по молочной и мясной продуктивности в хороших условиях кормления и содержания. В вопросе о происхождении швицев существует несколько точек зрения. Первая племенная книга утверждена в Швейцарии в 1879 году, с 1880 года «швейцарская бурая» стала официальным названием породы.

Швицкая порода считается родоначальницей бурых пород скота. К таким породам относятся костромская, алатауская, кавказская бурая, карпатская бурая, лебединская.

Животные швицкой породы имеют бурую масть с оттенками от коричневого до серого и светло-бежевого цвета. Характерным признаком масти этой породы является темное носовое зеркало со светлым кольцом по окружности, светлый ремень вдоль спины, более светлая окраска волос на внутренней стороне ног, вымени и внутри ушных раковин. Копыта темные, рога светлые с темными кончиками.

У быков голова, шея и передняя часть туловища более темной окраски. У коров короткая голова с широким лбом. Туловище несколько удлиненное с ровной линией спины и поясницы, средней степени омускуленности. Грудь широкая и глубокая, с развитым подгрудком. Скот высокий (высота в холке у коров – 138–150 см, у быков – 150–160 см). Конечности крепкие с прочным копытным рогом, правильно поставленные, обеспечивают долговечность скота. Телосложение гармоничное с хорошо развитыми мышцами. Кожа плотная и тонкая. Волосы покров густой и короткий. Вымя с большой площадью прикрепления, чаще чашеобразное. Соски средние, цилиндрической формы. Молочные вены хорошо развиты (рисунки 18, 19).

Животные характеризуются продолжительной продуктивной жизнью, хорошими адаптационными способностями, устойчивостью к заболеваниям.

Телята рождаются живой массой 35–37 кг, отличаются крепким здоровьем и высокой энергией роста. Живая масса полновозрастных коров в Швейцарии составляет в среднем 700 кг, взрослых быков – 1000–1200 кг. Среднесуточный прирост живой массы на выращивании и откорме – 900–1000 г. Убойный выход – 55–57 %. При хороших условиях кормления телки в годовалом возрасте весят 320–330 кг, бычки – около 400 кг. Удои достигают 6500–7000 кг молока от коровы в год, содержание жира – 4,11 %, белка – 3,4 %.

В племязаводах России средняя масса коров третьего отела и старше – 540–600 кг, в товарных хозяйствах – 500–550 кг. Молочная продуктивность – 4000–5000 кг за лактацию, жирность молока – 3,8–4,0 %, содержание белка – 3,2–3,3 %. Скорость молокоотдачи – 1,2–1,5 кг/мин, индекс вымени – 41–44 %.

Рекордисткой породы по удою является корова по кличке Львица с удоем за пятую лактацию 10214 кг жирностью 3,45 %; по молочному жиру – корова Лебедушка с удоем за вторую лактацию 9012 кг жирностью 3,93 %.

В породе различают молочно-мясной, молочный и мясо-молочный типы.

Во Францию, Италию, США, Канаду, страны Северной и Южной Америки завозили скот преимущественно молочно-мясного типа, в Германию, Австрию, Румынию – мясо-молочного. В каждой из этих стран ведут дальнейшее совершенствование типов швицкой породы. Так, в США создан молочный тип со средним годовым удоем свыше 5000 кг молока жирностью 4,5 %. Живая масса коров – 700 кг, а быков – более 1000 кг. Средний удой коров, записанных в племенную книгу (более 600000 коров), превышает 7000 кг молока за лактацию с содержанием жира 4,12 %. Рекордные удои достигают 15000–16000 кг молока за лактацию.

Наибольшую известность получили линии быков Эмо ЯШ-260, Яныча ЗШ-0124, Георга ЗШ-0115, Мартына ЗШ-0137, Энкеля МТШ-304, Лорда ЧШ-7 и др.

Совершенствование породы направлено на повышение молочности, жирномолочности, белковомолочности, пригодности к машинному доению, создание животных молочно-мясного типа, хорошо приспособленных к условиям промышленной технологии. В чистоте животные этой породы в республике не разводятся.

Контрольные вопросы:

1. Расскажите об истории выведения швицкой породы.
2. Опишите масть и экстерьерные особенности данной породы.
3. Назовите показатели молочной и мясной продуктивности, которые имеет швицкая порода.
4. Назовите рекордные показатели молочной продуктивности швицкой породы.
5. Перечислите линии швицкой породы, получившие наибольшую известность.
6. Расскажите, на улучшение каких показателей направлена племенная работа со швицкой породой.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Костомахин, Н. М. Породы крупного рогатого скота / Н. М. Костомахин. – Москва : КолосС, 2011. – 119 с.
2. Породы крупного рогатого скота : учебно-методическое пособие для студентов по специальности «Зоотехния» / В. И. Смунев [и др.]. – Витебск, 2015. – 40 с.
3. Сидоренко, Р. П. Скотоводство. Практикум : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальности «Зоотехния» / Р. П. Сидоренко, Т. В. Павлова, С. В. Короткевич. – Минск : ИВЦ Минфина, 2016. – 288 с.
4. Шляхтунов, В. И. Скотоводство : учебник / В. И. Шляхтунов, В. И. Смунев. – Минск : Техноперспектива, 2005. – 387 с.
5. Шляхтунов, В. И. Скотоводство : учебник для студентов учреждений высшего образования по специальности «Зоотехния» / В. И. Шляхтунов, А. Г. Марусич. – Минск : ИВЦ Минфина, 2017. – 478 с.
6. Молочные породы коров [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа : <https://gsagro.by/klientam/poleznye-stati/molochnye-porody-korov.html>. – Дата доступа : 12.02.2023.
7. Описание основных пород коров в Беларуси [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа : <https://goferma.ru/zhivotnovodstvo/korovy/porody-korov-belorussii.html>. – Дата доступа : 12.02.2023.
8. Туманные перспективы белорусского красного скота [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа : <https://agrolive.by/livestock/article1204>. – Дата доступа : 12.02.2023.
9. Алмаз в пыли для сыроделов. Коровы красной белорусской породной группы [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа : <https://produkt.by/news/almaz-v-pyli-dlya-syrodelov-korovy-krasnoy-belorusskoj-porodnoj-gruppy>. – Дата доступа : 29.11.2023.
10. Агронювіці – навіны сельскага хазяйства [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа : <https://agronews.com/by/ru/news/agrosfera/2018-10-22/31108>. – Дата доступа : 29.11.2023.
11. Характеристика датской породы коров [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа : <https://moloko-chr.ru/articles/byk-i-korova/karakteristika-datskoj-porody-korov.html>. – Дата доступа : 29.11.2023.
12. В Беларуси зарегистрировали собственную породу коров [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа : <https://moloko-chr.ru/articles/byk-i-korova/karakteristika-datskoj-porody-korov.html>. – Дата доступа : 29.11.2023.

Схема описания пород крупного рогатого скота

| Порода | Место и время выведения | Условия, способствующие выведению | Метод выведения | Особенности экстерьера, масть | Живая масса, кг | | | |
|--------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------|-------------------------------|---------------------|--------|---------------------------|----------------------|
| | | | | | новорожденных телят | | коров 3-го отела и старше | быков 5 лет и старше |
| | | | | | телочек | бычков | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

38

| Молочная продуктивность коров 3-й лактации и более | | Рекорды молочной продуктивности | Пригодность к машинному доению | Среднесуточный прирост молодняка, г | Убойный выход, % | Ведущие племзаводы | Направление племенной работы с породой |
|--|----------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|------------------|--------------------|--|
| удой, кг | средний % жира | | | | | | |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |

Учебное издание

Минаков Василий Николаевич,
Карпеня Михаил Михайлович,
Карпеня Снежана Леонидовна и др.

**МОЛОЧНОЕ СКОТОВОДСТВО.
ПОРОДЫ МОЛОЧНОГО И КОМБИНИРОВАННОГО
НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ**

Учебно-методическое пособие

Ответственный за выпуск В. Н. Подрез
Технический редактор Е. А. Алисейко
Компьютерный набор В. Н. Минаков
Компьютерная верстка Е. В. Морозова
Корректор Е. В. Морозова

Подписано в печать 16.10.2023. Формат 60×84 1/16.
Бумага офсетная. Ризография.
Усл. печ. л. 2,50. Уч.-изд. л. 1,71. Тираж 200 экз. Заказ 2405.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета»
государственная академия ветеринарной медицины».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/ 362 от 13.06.2014.

ЛП №: 02330/470 от 01.10.2014 г.
Ул. 1-я Доватора, 7/11, 210026, г. Витебск.
Тел.: (0212) 48-17-82.
E-mail: rio@vsavm.by
<http://www.vsavm.by>