

65.325.2
Л33
СА-388100

Е.Я. Лебедько

ИННОВАЦИОННО- ИНВЕСТИЦИОННОЕ МОЛОЧНОЕ И МЯСНОЕ СКОТОВОДСТВО В СОВРЕМЕННОМ ГЛОБАЛЬНОМ МИРЕ

Монография

RU
Science
RU-SCIENCE.COM

Содержание

Е.Я. Лебедько

ca-388400

ИННОВАЦИОННО- ИНВЕСТИЦИОННОЕ МОЛОЧНОЕ И МЯСНОЕ СКОВОДСТВО В СОВРЕМЕННОМ ГЛОБАЛЬНОМ МИРЕ

Монография

RU
science
RU-SCIENCE.COM

Москва

2021

Государственное бюджетное
учреждение культуры

«Оренбургская областная универсальная
научная библиотека им. Н.К. Крупской»

Содержание

Введение.....	8
Раздел 1. Основные тенденции современного масштабного развития скотоводства в условиях эколого-демографической ситуации в обществе и экономике мира	10
Историко-эволюционные процессы формирования скотоводства как ведущей отрасли животноводства и сельского хозяйства	11
Памятники крупному рогатому скоту в мире	16
Парниковый эффект, всемирное потепление и развитие скотоводства в мире	23
Глобальные экологические проблемы во взаимодействии с развитием отрасли скотоводства	31
Влияние скотоводства на окружающую среду	40
Экологическая оценка развития мирового животноводства по системной модели (ГЛЕАМ)	41
Мировые глобальные проблемы современного развития скотоводства.....	43
Демографическая ситуация в мире и развитие скотоводства	54
Глобальные проекты в мире по транспортировке крупного рогатого скота	61
Четвертая мировая сельскохозяйственная революция и развитие скотоводства	65
Выставки, выводки и аукционы крупного рогатого скота.....	67
Подготовка к выставке крупного рогатого скота	84
Особенности фотографирования молочных животных.....	86
Молочная бизнес-корова в мировом и региональном сегменте сельского хозяйства	86
Самый роскошный молочный магазин в мире	111
Типовая плавающая молочная ферма в Роттердаме (Нидерланды)	113
Глобальные мега-проекты развития животноводства в мировом производственно-технологическом пространстве: их экономическая, социально-экологическая оценка и значимость.....	116

Раздел 2. Инновационное молочное скотоводство	126
Современные приемы и методы ведения селекционно-племенной работы в молочном скотоводстве.....	127
Основные направления подбора животных в племенных стадах.....	127
Оценка, отбор и использование племенных быков-производителей	129
Племенное молочное скотоводство США	134
Ассоциации по работе с голштинской породой крупного рогатого скота	136
Многообразие пород крупного рогатого скота в мире	141
Голштинская порода	144
Генетический потенциал рекордной молочной продуктивности коров голштинской породы	158
Историко-эволюционный и селекционно-генетический опыт создания голштинской породы скота	167
Айрширская порода скота	178
Миниатюрные (карликовые) породы скота	181
Плюшевые коровы	184
Концептуальная модель высокопродуктивной молочной коровы идеального типа	188
Создание идеальных комфортных условий для содержания скота голштинской породы – залог высокой молочной продуктивности.....	196
Линейная оценка типа скота в системе создания высокопродуктивной голштинской породы	199
Линейное описание и оценка экстерьера молочных коров.....	201
Признаки линейной оценки типа животного	201
Современные инновационно-инвестиционные технологии в молочном скотоводстве.....	211
Ультрафиолет для заготовки кормов (силоса).....	211
Роботизированное доение коров.....	212
Автоматическое определение охоты у коров	217
Маятниковые массажные щетки для коров	217
Автоматическое кормление молочных коров.....	219
Новый концепт в кормлении молочного скота	220
Прогноз перспективного развития молочного скотоводства в России до 2025 года	220
Рекордные показатели в скотоводстве мира	224

Органическое скотоводство	228
Номадное скотоводство	231
Бизнес-корова для коммерческого производства молока в личном подсобном хозяйстве (ЛПХ).....	234
Крупнейшие молочные фермы и комплексы в мире и в России	245
Масштабные капиталоемкие проекты по производству молока в России в течение 2018-2021 гг.....	247
Животноводческая ферма до 2000 голов фуражных коров и 3500 голов молодняка	251
Современный опыт инновационно-инвестиционного развития молочного скотоводства в Израиле, Новой Зеландии, Дании, Италии.....	257
Высокоэффективное молочное скотоводство Израиля	257
Новая Зеландия—мировой лидер в производстве молока.....	258
Молочное скотоводство Дании	260
Высокоэффективное скотоводство Италии	262
Наращивание производства молока племенными хозяйствами	263
Использование веточного корма в кормлении скота	269
Интересные факты о молоке	271
ТОП-10 самых дорогих молочных брендов в мире.....	272
ТОП-10 самых дорогих молочных продуктов в мире	272
Самые дорогие виды молока в мире.....	275
Масштабы фальсификации коровьего молока в современном мире.....	277
Как отличить настоящее молоко от фальсифицированного?.....	278
Пальмовое масло в молочных продуктах: польза или вред?	280
Растительное молоко	284
Молоко XXI века - молоко А2	286
Новое молоко без коровы	291
Молокоматы.....	292
«Вологодское масло» - мировой и национальный русский бренд молочного производства	296
Формирование экспортного потенциала молочных продуктов перерабатывающими предприятиями Брянской области.....	298
Информационно-методическое сопровождение федерального проекта «Экспорт продукции АПК» на региональном уровне.....	302
Молочные умные фермы будущего	309

Использование сексированной спермы быков-производителей в мясном скотоводстве	443
Получение, выращивание, использование и оценка племенных стадных быков-производителей в мясном скотоводстве	445
Цифровизация селекционно-генетического и технологического процессов в мясном скотоводстве	448
Национальные японские традиции в производстве премиальной «мраморной» говядины.....	451
Брянская область—регион инновационного развития специализированного мясного скотоводства	461
Указатель литературы	470

Введение

На протяжении человеческой истории сельское хозяйство всегда оставалось самой консервативной отраслью экономики. Низкая маржинальность, высокие риски, острая зависимость от колебаний цен на удобрения, топливо, готовую продукцию, препятствуют вливанию в эту отрасль больших частных инвестиций. До сих пор, к примеру, на поддержку европейских фермеров-скотоводов, тратится до 30 % общего бюджета ЕвроСоюза.

В течение последнего времени началась эра цифровизации и массовой автоматизации бизнес-процессов в сельском хозяйстве. Не является исключением и отрасль скотоводства. Сегодня в мире говорят о четвертой технико-технологической сельскохозяйственной революции «Агрокомплекс».

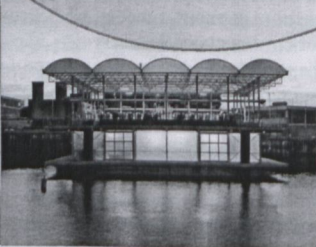
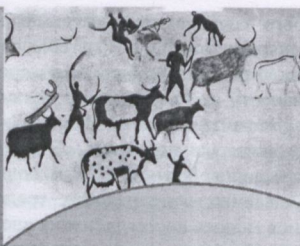
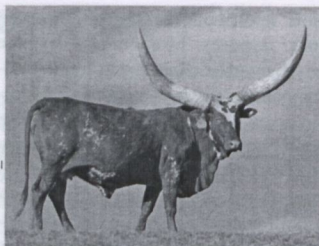
Растущий спрос на сельскохозяйственную продукцию, и, в первую очередь на молоко, делает скотоводство достаточно привлекательной для инвестиций и инноваций отраслью. При этом современные технологии меняют привычный традиционный образ молочной фермы, обеспечивая комфортные условия обитания для молочных коров и ремонтного молодняка, одновременно при этом повышая качество жизни людей. В современных условиях в мировом масштабе развитие молочного и мясного скотоводства определяется именно развитием и применением инновационных решений в сфере управления, переходом к полной автоматизации производственных процессов.

Скотоводство в мире является преобладающей отраслью животноводства. Это обусловлено тем, что крупный рогатый скот дает более 99 % молока и около 50 % говядины - главных продуктов питания населения планеты. По интенсивности своего развития ведение скотоводства в разных природно-климатических и производственно — экономических условиях существенно различается. Развитию скотоводства, как в мире, так и в России, придается большое народно-хозяйственное значение. В развитых странах мира скотоводство характеризуется стабильным динамичным ростом, освоением и внедрением новых современных технологий, что сопровождается увеличением производства как молока, так и мяса (говядины). По численности крупный рогатый скот занимает первое место среди других видов домашних сельскохозяйственных животных.

Главным направлением развития скотоводства в глобальном масштабе является совершенствование материально-технической базы, позволяющей перевести отрасль на интенсивный путь развития, суть

которого заключается в максимальном производстве продукции при наименьших трудовых и материальных затратах. Молочное и мясное скотоводство должно быть высокорентабельным. Для увеличения продуктивности скота ведется постоянная работа по улучшению селекционно-генетического потенциала имеющихся пород скота, выведению и совершенствованию новых, более продуктивных с использованием лучшей мировой генетики. В молочном скотоводстве используется 1/3 затрачиваемых материальных средств, более 55 % заготавливаемых объемов молока поставляется на внешний рынок в виде молочной продукции. Производство молока является основным источником дохода хозяйств, продукция переработки молока представляет собой основной экспортный продукт отрасли. Получаемое от крупного рогатого скота мясо (говядина) считается высококачественным продуктом питания и высокой общей питательностью, хорошим оптимальным соотношением белка и жира (1:1—1:0,7) и диетическими свойствами. Высокая эффективность выращивания крупного рогатого скота по сравнению с другими видами сельскохозяйственных животных объясняется высокой оплатой корма продукцией, потреблением дешевых растительных кормов и отходов перерабатывающей промышленности, быстрым и равномерным оборотом средств.

Скотоводством в мире занимаются люди повсеместно. И как бы не работали ученые в области синтеза максимально естественных протеинов, мясо и молоко все равно остаются самыми доступными источниками белков, без которых человеческий организм не может существовать, поэтому в сегодняшних условиях отказаться от молока и мяса человек просто не готов. Глобализация экономики со всеми ее противоречиями и перекосами обладает потенциалом для развития эколого-защитного и экономически эффективного молочного и мясного скотоводства. Она способна смягчить всемирный продовольственный кризис и предотвратить его самую страшную форму — массовый голод с многомиллионными человеческими жертвами. Для этого необходима разработка долгосрочных прогнозов производства продовольствия в мире, и, в первую очередь, молока и говядины.



Раздел 1

Основные тенденции
современного масштабного
развития скотоводства
в условиях
эколого-демографической
ситуации в обществе
и экономике мира

Историко-эволюционные процессы формирования скотоводства как ведущей отрасли животноводства и сельского хозяйства

Обычный домашний крупный рогатый скот (*BOS taurus*) относится к отделу позвоночных животных, классу млекопитающих, отряду парнокопытных, семейству полорогих, подсемейству быковых, роду быков. Подсемейство быковых распределяется на три рода: два рода буйволов (азиатские и африканские) и один род собственно быков. Род буйволов не скрещивается с различными представителями рода собственно быков. Род собственно быков включает в себя ряд подродов, таких как, обычный крупный рогатый скот, зебу (необычный скот) - (горбатый скот), яки, зубры и бизоны., бантенги, гауры, гаялы. При скрещивании между собой животных всех этих подродов рождается потомство, в разной степени ограниченное по плодовитости, причем почти во всех случаях приплод в первом поколении получается без особых трудностей. Следует отметить, что гибридные самки при спаривании с самцами одной из исходных форм всегда плодовиты, тогда как гибридные самцы не способны вырабатывать полноценную сперму. Последнее обстоятельство указывает на значительную разницу в биологических особенностях различных подродов скота.



Рисунок 1 – Буйвол

Крупный рогатый скот является одной из древних групп сельскохозяйственных животных, наиболее ценным приобретением чело-

века и человечества. Относительно его происхождения высказывалось много предположений гипотез. По мнению большинства отечественных и зарубежных ученых-исследователей, существующий современный крупный рогатый скот (домашний) происходит от дикого тура, в Европе от европейского, в Азии – от азиатского. Последний бык был распространен в Европе и Азии в нескольких разновидностях. Дикий бык - тур представлял собой крупное животное, с высотой в холке до 185 сантиметров, с узкими длинным черепом, большими рогами и прямой (или выпуклой) линией между ними. Масть тура была от чернубурой до черной. Одомашнению подвергались животные в разных местах, отсюда степень изменения скота во многом определялась не только природно-климатическими условиями, но и уровнем развития культуры первобытного человеческого общества. Особо ценные материалы, указывающие на происхождение и доместикационные изменения скота, были получены при раскопках в местечке Анау (Туркменистан, недалеко от Ашхабада).



Рисунок 2 – Корова с телятами породы хайланд

Найденные в глубоких слоях земли костные остатки подтверждают, что одомашнивание крупного рогатого скота в этой части Азии происходило в период нового каменного века. В слоях более поздних отложений были обнаружены кости уже одомашненного скота. С переходом к оседлому образу жизни человек стал приручать и одомашнивать больше животных, которых использовал на работах, а также для получения не только мяса, но и молока. Человек, познавая законы при-

роды, старался изменить животных, подчинить их своим целям, при этом следует отметить, что процесс приручения и изменения животных проходил очень и очень медленно. Приобретая опыт в использовании и разведении животных, человек со временем создал большое число групп скота, как в Европе, так и в Азии. Переселения народов, происходившие в разные периоды истории, сопровождались перегоном прирученных животных их одной территории земного шара в другую. Под влиянием природно-климатических и кормовых условий, а также под воздействием труда человека, крупный рогатый скот существенно видоизменялся, приобретал новые признаки и качества, отличимые от признаков и показателей его диких сородичей.

В условиях той или иной местности складывались несколько своеобразные группы животных. Так, например, по материалам раскопок в Анау, одомашненный длиннорогий скот был уже в Азии за 6-7 тысяч лет до нашей эры. Отсюда при переселении народов он попал в Индию, Персию, в страны Африки и на другие территории. Произведения древнегреческих и римских писателей, а также памятники материальной культуры свидетельствуют о том, что за 1000 лет до нашей эры народы Европы уже располагали значительным многообразием пород крупного рогатого скота, причем в античное время применялись уже совершенные способы их разведения и использования.

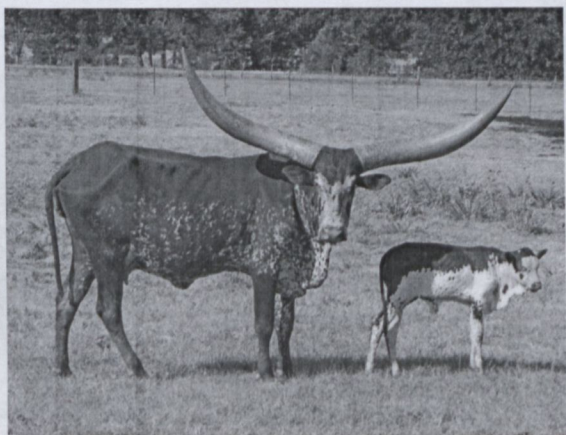


Рисунок 3 – Корова крупного рогатого скота ватусси

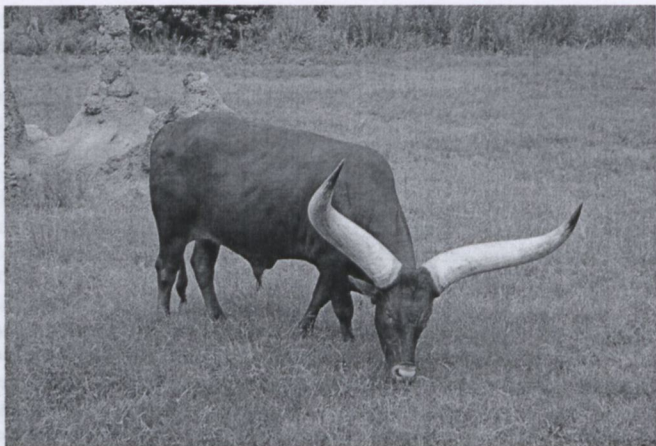


Рисунок 4 – Бык ватусси

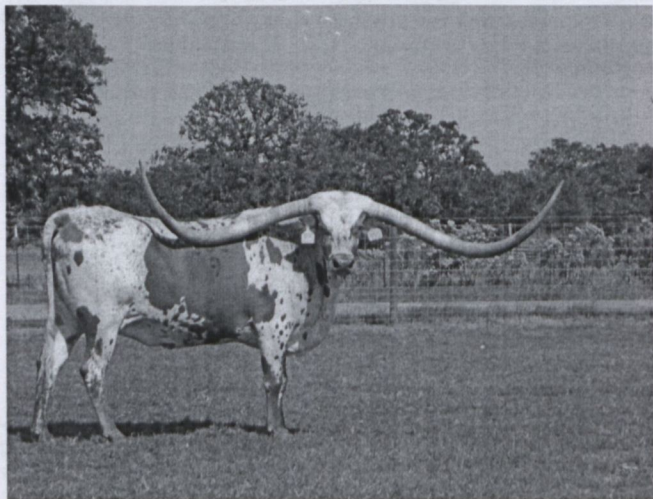


Рисунок 5 – Порода крупного рогатого скота тexasский лонгхорн

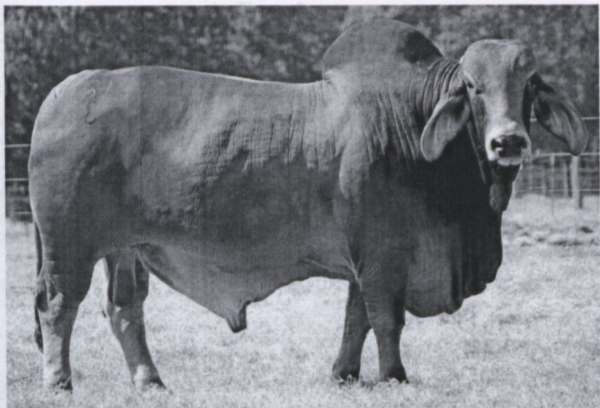


Рисунок 6 – Бык-производитель скота зебу

Падение древних (греческой и римской) культур отрицательно сказалось на развитии скотоводства в мире. Следует отметить, что основные очаги происхождения, приручения и одомашнивания животных нередко совпадали с центрами породообразования. На эволюцию крупного рогатого скота в историческом процессе, оказывали и продолжают оказывать влияние многие факторы, в частности, такие, как природа, климат, почва, температура воздуха, его состав, влажность и др. Особенно большое значение имеет кормление скота. Известно, например, что кишечник у дикого скота, в преимуществе потребляющего растительные корма. В 22-28 раз превышает длину его туловища, тогда как у скота культурных пород он длиннее туловища только в 12 раз. Если скот в течение ряда лет содержится на скудных рационах кормления, у него плохо развивается костяк и мышечная ткань, в результате чего формируются недоразвитые животные с узкой плоской грудью, острой холкой. Узкой спиной и порочным крестцом. Поэтому при разведении скота, особенно высокопродуктивного, нужно стремиться к тому, чтобы его кормление всегда было полноценным и разнообразным.

Скотоводство как отрасль, окончательно сформировалось в эпоху неолита, когда наши предки стали охотиться, создавая различные орудия труда и простейшие утилитарные предметы обихода. Все это ознаменовалось переходом к новому виду добычи ресурсов - собственноручному производству. Еще раньше, в древнюю эру мезолита, вер-

Конец ознакомительного фрагмента

Уважаемый читатель!

**Размещение полного текста данного
произведения невозможно в связи с ограничениями
по IV части ГР РФ.**

**Эту книгу вы можете почитать в Оренбургской
областной универсальной научной библиотеке
им. Н. К. Крупской по адресу: г. Оренбург,
ул. Советская, 20; тел. для справок: (3532) 60-61-28**