

Направление вебинара: Мясное и молочное скотоводство.

Вебинар на тему: «Эффективность использования анкатинского укрупненного типа в совершенствовании мясных пород».

21.09.2023 г.

Лектор: Ахметалиева А.Б.

Эксперт: Галимуллина М.Р.

1. Характеристика хозяйства

2. Генеалогическая структура стада

- * Заводская линия Ландыша 9879,
- * Заводская линия Кактуса 9879,
- * Заводская линия Салема 12747,
- * Заводская линия Майлана 13851

3. Как эффективно использовать быков анкатинского «укрупненного» типа в совершенствовании мясных пород

4. Организация воспроизводства стада.

Характеристика хозяйства

КХ «Айсулу» расположено в южной части Теректинского района Западно-Казахстанской области на землях бывшего знаменитого племзавода по разведению казахской белоголовой породы «Анкатинский» и является правопреемницей в части племенного поголовья предприятия. Территория находится животноводческо-земледельческой зоне с резко-континентальным климатом. Температурный режим выше 15°C длится 80-90 дней. Заморозки прекращаются в конце мая (25-31 мая). Продолжительность безморозного периода составляет 105 – 125 дней. Влагообеспеченность по основным растениеводческим культурам недостаточная (25 – 40% оптимальной). Устойчивый снежный покров устанавливается в начале декабря. Период с устойчивым снежным покровом продолжается 120 – 130 дней. По природно-географическому районированию землепользования хозяйство расположено в сухостепной зоне, где основу растительного покрова составляет разнотравно-типчаково-ковыльная группировка с густым травостоем 30 – 50%, высотой – 10 – 20 см. Средняя урожайность естественных кормовых угодий редко превышает 3 ц сухой массы с 1 га. На пастбищах растительность более изрежена и имеет в сравнении с сенокосами более низкую урожайность. Берега озер и болот пологие, очертания их простые, дно блюдцеобразное. Питание рек, озер, осуществляется за счет атмосферных осадков. Ближайшее крупное озеро, прилегающее к территории хозяйства – озеро Челкар. Грунтовые воды залегают на различной глубине, в зависимости от рельефа: на равнинных участках глубина залегания их колеблется в пределах 15 – 20 м, в понижениях – в пределах 1,5 – 2 м.

Казахская белоголовая порода создана выведена путем скрещивания герефордских быков с местными и калмыцким скотом

Скот казахской белоголовой породы хорошо зарекомендовал себя приспособленностью к засушливому климату, неприхотливостью к условиям выращивания и выносливостью. Он превосходит герефордскую породу по адаптации к значительным перепадам температур, довольствуется скудной растительностью на пастбищах и при этом проявляет лучшие способности к воспроизводству.

Способность к нагулу являлось основным качеством при выведении новой породы, так как производство говядины базировалось преимущественно на нагуле бычков-кастратов на пастбищах.

Казахская белоголовая порода характеризуется динамичностью своей генеалогической структуры.

На 01.01.2022 год численность каз бел породы составляет 436 797

Масть красная отдельные стати имеют белую ноги, холка, хвост, подгрудок

В хозяйстве на начало 2022 года насчитывалось 642 голов крупного рогатого скота, из которых 15 голов быков-производителей, 344 – коров, 206 голов тёлочек старше года и нетелей. Животные, на время нашего посещения, в хорошем состоянии. В хозяйстве применяется наиболее эффективная технология содержания мясного скота – беспривязная. Отрадно отметить, что в хозяйстве, применяется наиболее эффективный поточно-кольцевой метод осеменения, рекомендованный и внедрённый академиком А.В. Черкаевым. В настоящее время осеменение осуществляется с использованием нулевого семени, которое берётся у собственных выдающихся быков-производителей, находящихся на принадлежащей хозяйству центрального пункта по искусственному осеменению (ЦПИО). Селекционно - племенная работа со стадом казахской белоголовой породы осуществляется сотрудниками Западно-Казахстанского аграрно-технического университета имени Жангир хана по согласованию с республиканской палатой. Зоотехническая и племенная документация в хозяйстве соответствует требованиям, предъявляемым к племенным животным. На племенных животных заведены племенные карточки: на быков, на коров и ремонтных тёлочек, ведутся журналы: – «Журнал регистрации осеменения и отёла коров», – «Журнал учёта выращивания племенного ремонтного молодняка», в котором разносятся данные ежемесячного взвешивания молодняка. Акты на оприходование приплода и ведомость взвешиваний животных в хозяйстве ведутся в соответствии с разработанными формами и, на момент консультации замечаний по заполнению не имели.

Большинство племенных стад казахской белоголовой породы в хозяйствах Западного Казахстана и ряда хозяйств других регионов страны создано на основе использования генетического материала известных внутривидовых типов казахской белоголовой породы – «Анкатинский укрупнённый» и «Шагатайский комолый». В КХ «Айсулу» - преимущественно животные анкатинского укрупнённого типа, представленные следующими линиями: Ландыша 9879, Кактусы 9879, Салема 12747, Майлана 13851. Удельный вес полновозрастных коров данных линий, составляет 87,5-100 %, наибольший удельный вес занимали животные заводских линий Майлана 13851-39,8-44,8 %. Следует отметить, что за последние три года количество коров заводской линии Ландыша 9879 уменьшилось на 6,5 %, коров заводской линии Майлана 13851 -на 15, 8%, что связано с выбраковкой животных по возрасту, а поголовье коров заводских линий Кактусы на 3,8% и Салема на 19,5%- увеличилось, при этом в 2020-2021 году стадо было пополнено коровами 3 –лет, удельный вес которых составил 69,6%.

В селекционной работе по сохранению ценного генофонда и повышению продуктивных качеств скота, ведущее место отводится работе с животными, имеющих хорошие экстерьерные показатели. По нашим наблюдениям маточного поголовья на пастбище чисто визуально среди всех 3-х хозяйств по экстерьеру и конституции, растянутости форм и мясным качествам наибольшее предпочтение отдаётся коровам КХ «Айсулу». Они имели выраженные мясные формы телосложения: широкое и глубокое туловище с развитой мускулатурой. Среди разводимых линий, по данным учёных наблюдались и различия. Так по экстерьерно-конституциональным особенностям отличались животные заводской линии Майлана 13851, по живой массе полновозрастных коров животные заводской линии Кактусы 7969 и Майлана 13851, самой высокой молочностью обладали полновозрастные коровы заводской линии Ландыша 9879 и заводской линии Майлана 13851.

- * Одним из племенных хозяйств, оказавшим существенное влияние на генеалогический состав казахской белоголовой породы, следует считать племзавод КХ «Айсулу» («Анкатинский»). Здесь было положено начало многим высокопродуктивным генеалогическим линиям. На основе чистопородного разведения с использованием высококлассных производителей, отличающихся высокорослостью, растянутостью туловища, высокой живой массой и хорошо развитыми

мясными формами, был создан новый «анкатинский» заводской тип скота казахской белоголовой породы. Новый высокопродуктивный заводской тип животных характеризуется достаточной численностью, отличающихся повышенной живой массой и интенсивностью роста, крепкой конституцией, хорошо приспособленных к пастбищному содержанию в зоне сухих степей и полупустынь.

- * Большинство племенных стад казахской белоголовой породы в хозяйствах Западного Казахстана и ряда хозяйств других регионов страны создано на основе использования генетического материала известных внутривидовых типов казахской белоголовой породы – «Анкатинский укрупненный» и «Шагатайский комольный».
- * В КХ «Айсулу» - преимущественно животные анкатинского укрупнённого типа, представленные следующими заводскими линиями:
- * Заводская линия Ландыша 9879,
- * Заводская линия Кактуса 9879,
- * Заводская линия Салема 12747,

Заводская линия Майлана 13851

Заводская линия Ландыша 9879 Родоначальник созданной линии - бык Ландыш 9879 родился 14 декабря 1961 г. в племзаводе «Анкатинский». В возрасте 3-х лет его живая масса составила 710 кг, в 4 года – 860 кг, в 5 лет — 910 и в 8 лет – 1045 кг. За экстерьер и конституцию оценен 96,5 баллами.

Ландыш имел исключительно хорошие мясные формы, гармоничное телосложение, широкое, глубокое и длинное туловище. В возрасте 5 лет его высота в холке – 133, глубина груди – 81, ширина груди – 55, косая длина туловища – 184, обхват груди – 249 и обхват пясти – 26 см, класс элита-рекорд.

Ландыш был выдающимся и одним из лучших производителей в породе. Он был весьма активен в случке, использовался в хозяйстве до 1975 года. По качеству потомства он признан улучшателем с селекционным индексом «Б» - 101,5. От него получено многочисленное потомство, отличающееся повышенной продуктивностью. Его сыновья в 15 месяцев имели среднюю живую массу 449 кг, среднесуточный прирост за период испытания 1034 г, при затрате на 1 кг прироста 6,9 корм.ед.

Дочери Ландыша отличались высокой живой массой (548 кг), повышенной молочностью (191 кг) и хорошими мясными формами телосложения (85 баллов). (Рис 6).

Основным продолжателем Люкса был определен высокоценный бык Луч 16653. В возрасте 4 лет его живая масса составила 975 кг, оценка экстерьера и конституции 97 баллов. Он оценен по качеству потомства, и признан улучшателем, с индексом «Б» – 104,1. В настоящее время в стаде племзавода используется его сын Лекарь 4695.

По второй ветви заводской линии Ландыша очень интенсивно использовался в стаде бык-производитель Лимон 6595. Его сын высокопродуктивный бык-производитель Лист 463 отличается крупным туловищем и высокой живой массой. В возрасте 5 лет он имел высоту в холке – 145 см, глубину груди – 70 см, ширину груди – 56, косую длину туловища – 183, и обхват груди – 248 см. Его живая масса в возрасте 15 месяцев – 547 кг, 2 лет – 725, 4-х – 1000, 6 – 1150 и в 8 лет – 1250 кг. Он оценен по качеству потомства и признан улучшателем с селекционным индексом «Б» - 102,0.

Из числа испытанных сыновей был отобран бык Лимит 7063 (6 лет - 1010 кг, 95 баллов, элита-рекорд). В последующем он нами оценен по качеству потомства, и признан нейтральным (индекс «Б» - 99,3). От него для ремонта был отобран сын №16431 класса элита-рекорд оцененный по собственной продуктивности с комплексным селекционным индексом «А» - 109,6.

Заводская линия Кактуса 7969 АЗКБ-69 (КБ-2). Линия Кактуса 7969 генеалогически связана с родственной группой Патрика 5/3 - быка герефордской породы также завезенного из Англии. Совершенствование заводской линии осуществляется путем целенаправленного использования умеренного и отдаленного инбридинга, межлинейного кроссирования и улучшения кормления и содержания коров и молодняка.

Родоначальник линии бык Кактус 7969 АЗКБ-69 родился 15 марта 1963 г. в племзаводе «Анкатинский». Он отличался хорошо выраженными мясными формами, имел ровную линию верха, широкое, длинное и глубокое туловище на крепких ногах, развитую грудь, крестец и окорока. Он был очень активен в случке, в хозяйстве использовался до 1976 года, и оставил многочисленное потомство. Только племзавод «Анкатинский» от него получил около 1000 голов приплода. Потомки Кактуса, характеризовались высокими продуктивными качествами. Живая масса его сыновей в 8 месячном возрасте составляла 221 кг, в 15мес. - 496,5 кг, среднесуточный прирост с 8 до 15 мес. возраста - 1300 г.

Заводская линия Кактуса 7969 представлена тремя рядами потомков, имеет две самостоятельные ветви через сыновей Алмаза 9075 и Коркема 13057 (схема 2).

Основным продолжателем Кактуса и родоначальником наиболее распространенной в линии ветви являлся бык Алмаз 9075 АЗКБ-141, который родился в 1970 г. и использовался в хозяйстве до 1980 г.

По данной ветви лучшим производителем линии Кактуса был продолжатель 4 поколения производитель Карсак 8733. Он характеризовался высокой массивностью. Живая масса в возрасте 2-х лет составляла 670 кг, в 3 года – 940, в 4-х лет – 1050 кг и в 7 лет – 1160. Максимальная масса тела была отмечена в возрасте 10 лет - 1360 кг, экстерьерная оценка 100 баллов, комплексный класс элита-рекорд. По вышеуказанным возрастам он превосходил Кактуса 7969 соответственно на 16, 21, 26, 39 и 18%.

По результатам оценки сыновей по собственной продуктивности производитель Карсак 8733 признан улучшателем с индексом «Б» – 105,6. В группе бычков выявлен Квант 17143 с рекордными показателями. Его живая масса в возрасте 15 мес. составила 597 кг, среднесуточный прирост – 1615 г, прижизненная оценка мясных качеств - 58 баллов, комплексный селекционный индекс «А» – 122, класс элита-рекорд.

Высокая собственная продуктивность быка-производителя Карсака 8733, повышенная живая масса и интенсивность роста его потомков и четко выраженная их крупность дали основание выделить родоначальника в качестве модельного животного желательного типа скота племзавода «Анкатинский».

Продолжателем второй ветви заводской линии Кактуса был производитель Конус 9025 характеризующийся повышенной продуктивностью. Его живая масса в возрасте 8 лет составила 1125 кг. Производитель Конус отличался массивностью, хорошо развитой мускулатурой. За экстерьер и конституцию он оценен 98 баллами.

Продолжателем Конуса 9025, является его сын бык-производитель Консул 9477. Его живая масса в возрасте 15 мес. составила 570 кг, 2 года – 760, 3 - 395, 4 – 1020 и 5 лет – 1150 кг. Основным продолжателями являются сыновья Консула 19473 - Кундуз 9481 и № 4615. Кундуз оценен нами по качеству потомства, и является улучшателем с комплексным селекционным индексом «Б» –102,3. На ремонт оставлены бычки № 16155 (15м-470-108,0А), № 16185 (15м-465,3-109,3А), № 16381 (15м-463,6-107,5).

Заводская линия Салема 12747. В КХ «Айсулу» на начало 2011 года насчитывалось 89 голов крупного рогатого скота заводской линии Салема 12747, в том числе 41 коров и нетелей, 32 бычков всех возрастов и телок 16.

Родоначальник заводской линии бык Салем родился в племзаводе «Анкатинский» в 1974 году от отца Салюта. Салют в свою очередь является, сыном быка-производителя Черчиля 60, который родился в 1959 году в Англии.

Черчиль 60 был одним из лучших быков герефордской породы, завезенных в нашу страну. Он очень интенсивно использовался в стаде. При бонитировке в 1973 году в стаде насчитывалось 411 его дочерей, а всего в родственной группе было 782 коровы. Живая масса Черчиля в 8-летнем возрасте составляла 1024 кг, за конституцию и экстерьер он был оценен 93 баллами. При оценке быка по качеству потомства интенсивность роста его сыновей составила 1165 г при затрате 6,8 корм. ед. на 1 кг прироста.

В стаде использовались три его сына: Космос 8101, Король 8123 и Салют 3763.

Работа с родственной группой Черчиля продолжалась через 3-го сына Салюта 3763, который родился в племзаводе в 1967 году. По живой массе он несколько уступал отцу, вместе с тем формы телосложения и экстерьерные особенности унаследовал полностью.

Основным продолжателем и родоначальником новой заводской линии является его сын, особо ценный производитель Салем 12747 АЗКБ-144.

Салем в возрасте 6 лет имел максимальную массу 1100 кг, оценку экстерьера и конституции 96 баллов, класс элита-рекорд. Он был оценен селекционным индексом «Б» - 107,0. Средняя живая масса сыновей Салема в 15 месяцев составила 436 кг, среднесуточный прирост при испытании с 8 - до 15 - мес. - 1047 г при затрате 6,7 корм.ед. на 1 кг прироста.

Характерной особенностью для потомков данной заводской линии является высокорослость и прекрасные мясные формы (рис. 9).

Селекционная работа по совершенствованию заводской линии проводилась по двум ветвям через высокопродуктивных быков Светлячка - 4509 АЗКБ- 216 и Сайрана 7973 АЗКБ-221.

Бык-производитель Светлячок 4509 в возрасте 6 лет весил 920 кг, 7 лет – 1025 кг, экстерьерная оценка равнялась 95 баллам, селекционный индекс «А» составил 111,6.

По данной ветви повышенной продуктивностью и высокорослостью отличался производитель Сигнал - 11327 АЗКБ-253. Он выделялся достаточно высокой индивидуальной продуктивностью. При оценке по собственной продуктивности показал интенсивность роста 1203 г в сутки, а его комплексный индекс равнялся 116%.

В возрасте 10 лет производитель Сигнал имел живую массу 1280 кг, класс элита-рекорд. Он оценен по качеству потомства, и признан улучшателем, его селекционный индекс «Б» составил 102,7.

Потомки Сигнала характеризуются высокой интенсивностью роста. Среднесуточный прирост по 13 сыновьям на испытании с 8 - до 15 мес. равнялся 1248 г. при затрате корма на 1 кг прироста 7,2 корм. ед.

Заводская линия Майлана 13851. В повышении племенных и продуктивных качеств животных племзавода «Анкатинский» ведущая роль принадлежит потомкам заводской линии Майлана 13851, которая в стаде является наиболее многочисленной.

На начало 2011 года насчитывалось 330 голов животных заводской линии Майлана, в том числе 155 коров и нетелей, 7 быков-производителей, 35 бычков и 133 телок всех возрастов.

Родоначальник заводской линии бык-производитель Майлан 13851 является, сыном британского герефордского быка - Марсиана С-12, который был предыдущим родоначальником заводской линии. Марсиан был завезен в племзавод «Анкатинский» из Англии в 1969 году и использовался в стаде до 1976 года. В возрасте 6 лет он имел живую массу 895 кг и оценку экстерьера 98,5 балла. По формам телосложения он относился к компактному типу и обладал исключительно хорошо выраженными мясными формами. Кроме того, сам родоначальник и его предки были комолыми животными.

Совершенствование родственной группы Марсиана С-12 и формирование массива высокопродуктивных комолых животных осуществлялось по двум ветвям через сына Майлана 13851 и внука Магнита 15135. Основная цель при этом заключалась, в получении комолых животных с высокой живой массой и повышенной интенсивностью роста.

В селекционном процессе с заводской линией наиболее интенсивно использовались сын Марсиана – Майлан 13851, внуки – Медео 7701, Марс 7979, №107, правнуки – Мак 7529, Мейрам 12609, праправнук – Марал 16617, Метеор 2757, № 1855(схема 4).

Бык Майлан 13851 был одним из выдающихся производителей стада, характеризовался выраженностью мясных форм, отличался более длинным и глубоким туловищем и большой живой массой. В возрасте 8 лет он имел массу тела 1120 кг, 98,5 балла за мясные формы и комплексный класс элита-рекорд. Оценен по качеству потомства, и признан улучшателем с индексом «Б» - 101,0.

Предыдущие родоначальники Майлана отличались исключительно хорошо выраженными мясными формами телосложения. Это способствовало формированию в стаде генетической

группы с определенной специфичностью типа телосложения. Для большинства животных характерным признаком является комолость.

Производитель Майлан полностью унаследовал от отца выраженность мясных форм. Для него характерно длинное, глубокое туловище и большая живая масса, по величине которой он превосходил отца на 225 кг.

Массовый отбор по фенотипу среди коров и телок, использование в воспроизводстве семени быков-производителей крупного телосложения способствовали формированию и наследственному закреплению признаков крупности.

Как Эффективно использовать быков анкатинского «укрупненного» типа в совершенствовании мясных пород

Организация воспроизводства стада.

- Длительность случного сезона не более 90 дней
- Телки должны весить в 16-18 мес. не менее 330-360 кг
- Нагрузка на одного молодого быка 15-20 голов на взрослого быка 25-30 голов

Способы случки

- Ручная случка;
- Вольная случка;
- Необходима подготовка быков;
- Ротация быков, для более успешной их работы;
- Сокращение сроков случного сезона;
- Контроль; нагрузка на одного быка – производителя – не более 25 маток за сезон;
- Быков, закрепленных за фермами крупного рогатого скота заменяют каждые 2-2,5 года, подбирая производителей, неродственных предыдущим и по возможности неродственных коровам и телкам случного возраста
- Искусственное осеменение;
- Трансплантация эмбрионов;

Планирование и организация отелов

- длительность отелов до 90 дней
- Планировать время отела, с учетом комфортного роста и развития теленка
- Подготовить родильные боксы
- Определение сезона года для отела
- Контроль процесса отела
- Учет и контроль телят с рождения
- Закрепление материнского инстинкта с рождения
- Приучение коров к окружающей обстановке

Что значит ИДЕАЛЬНАЯ КОРОВА

- Достигает половой зрелости к 12 мес.
- Приходит в охоту вовремя
- Безпроблемный отел в 24 мес.
- Хорошо выраженный материнский инстинкт
- Отличное вымя
- В течении 45 дней готова к случке без изменения кормления
- При отъеме живая масса молодняка - 200-250 кг.
- Высокая упитанность на пастбище и поедании сена
- Способна давать потомство до 10 лет

Тест на стельность

Главная задача:

выявить бесплодных коров для выбраковки

определить сроки стельности для принятия различных производственных решений

Методы выявления стельности:

ректальное обследование (после окончания случного сезона через два месяца)
узи сканирование (через 28 и более дней после окончания случного сезона)
по крови (через 26 дней по крови после оплодотворения животного)

Мероприятия

- * Своевременная случка ремонтного молодняка;
- * Профилактические мероприятия против яловости маточного поголовья;
- * Сохранение приплода;
- * Проведение выбраковки животных по возрасту и низкой продуктивности
- * **Случка:**
- * По достижению физиологической зрелости – 70-75% живой массы взрослой коровы

Инфраструктура фермы должна соответствовать зоогиgienические требованиям согласно слайда

Нагул – это эффективный прием технологии скотоводства

- * Организация пастбищной территории должна осуществляться одновременно с работой по обводнению путем устройства скважин и строительства прудов.
- * Для поения скота должны оборудоваться водопойные площадки.
- * Допустимое расстояние до водопоя **1,5-2 км**, а от лагеря не менее **120-200 м**.
- * Подход к водопойным корытам должен быть удобным и с твердым покрытием.
- * На голову взрослого крупного рогатого скота требуется в сутки **60-75 л** воды, а для нагульного молодняка – **35-50 л**.
- * При большом удалении пастбищ от мест водопоя поение скота может осуществляться при помощи передвижной тракторной цистерны.

Для хозяйств 1 класса необходимо

- * **ДНК паспортизация обязательно в племенном скотоводстве.**
- * **Обязательное требование соблюдать сбалансированное кормление,**
- * **Проведение оценки быков-производителей по качеству потомства и бычков по собственной продуктивности.**

Эффективность использования анкатинского «укрупненного» типа в совершенствовании мясных пород проводится на основе чистопородного разведения с использованием высококлассных производителей, отличающихся высокорослостью, растянутостью туловища, высокой живой массой и хорошо развитыми мясными формами. Высокопродуктивный заводской тип животных характеризуется достаточной численностью в КХ Айсулу и в хозяйствах Западного Казахстана и ряда хозяйств других регионов страны которые созданы на основе использования генетического материала известного внутривидового типа казахской белоголовой породы – «Анкатинский крупный» бычков отличающихся повышенной живой массой и интенсивностью роста, крепкой конституцией, хорошо приспособленных к пастбищному содержанию в зоне сухих степей и полупустынь которых вы можете использовать в своем хозяйстве.

**Председатель правления – ректор
НАО «ЗКАТУ им. Жангир хана»**



Наметов А.М.

Специалист проектного офиса «AgroTech HUB»

Галимуллина М.Р.