



РЕКОМЕНДАЦИИ

ПО РАЗВЕДЕНИЮ И СОДЕРЖАНИЮ ДОМАШНИХ ОЛЕНЕЙ В КФХ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

СОДЕРЖАНИЕ



РАЗДЕЛ I. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВЕДЕНИЯ И СОДЕРЖАНИЯ ДОМАШНИХ ОЛЕНЕЙ В КФХ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Глава 1. Домашнее оленеводство в условиях

Сахалинской области	1
Глава 2. Виды и подвиды оленевых, рекомендуемых для КФХ Сахалинской области	3
Глава 3. Специфика оленеводческих ферм	5

РАЗДЕЛ II. ПРАКТИКА СОДЕРЖАНИЯ СЕВЕРНЫХ ДОМАШНИХ ОЛЕНЕЙ В КФХ

Глава 1. Общая характеристика рода Северные олени	7
Глава 2. Породы северных домашних оленей	8
Глава 3. Плюсы разведения северных домашних оленей	10
Глава 4. Системы содержания северных оленей	11
Глава 5. Природная кормовая база сахалинской области для северных оленей	14
Глава 6. Рацион питания домашних северных оленей	16
Глава 7. Структура стада домашних северных оленей	17
Глава 10. Регулирование рождаемости и структуры стада	21

РАЗДЕЛ III. ПРАКТИКА СОДЕРЖАНИЯ МАРАЛОВ

В КФХ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Глава 1. Общая характеристика маралов	23
Глава 2. Алтая-саянская порода маралов	25
Глава 3. Системы содержания маралов	26
Глава 4. Природная кормовая база Сахалина для маралов	29
Глава 5. Рацион питания маралов	29
Глава 6. Структура стада маралов	31
Глава 7. Воспроизводство маралов	32

РАЗДЕЛ IV. ПРАКТИКА СОДЕРЖАНИЯ ИЗЮБРЕЙ

В КФХ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Глава 1. Общая характеристика изюбрея	35
Глава 2. Плюсы разведения изюбрея	36
Глава 3. Системы содержания изюбрея	37
Глава 4. Рацион питания изюбрея	37
Глава 5. Структура стада изюбрея	40
Глава 6. Воспроизводство изюбрея	41

РАЗДЕЛ V. ПРАКТИКА СОДЕРЖАНИЯ ПЯТНИСТЫХ ОЛЕНЕЙ В КФХ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Глава 1. Общая характеристика пятнистых оленей	43
Глава 2. Системы содержания пятнистых оленей	44
Глава 3. Структура стада пятнистых оленей	50
Глава 4. Природная кормовая база Сахалина и рацион питания пятнистых оленей	51
Глава 5. Воспроизводство пятнистых оленей	52

РАЗДЕЛ VI. ВОЛЬЕРЫ И ФЕРМЫ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ ДОМАШНИХ ОЛЕНЕЙ, ИХ ТЕХНИЧЕСКОЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ

Глава 1. Проектирование вольеров и ферм	54
Глава 2. Оборудование для содержания домашних оленей	60
Глава 3. Требования и основы безопасной работы при содержании домашних оленей	64

РАЗДЕЛ VII. ОСНОВЫ ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ

Глава 1. Основные цели племенной работы	69
Глава 2. Генетические основы селекции	70
Глава 3. Оценка и отбор	71
Глава 4. Подбор лучших самцов	72
Глава 5. Бонитировка оленей	72
Глава 6. Мечение оленей	73
Глава 7. Зоотехнический учет	74

РАЗДЕЛ VIII. ПАНТОВАЯ ПРОДУКЦИЯ

Глава 1. Функции пантов и сфера их применения	75
Глава 2. Стандарты при заготовке пантов	76
Глава 3. Гигиенические требования	78
Глава 4. Замораживание	80
Глава 5. Транспортировка пантов	80
Глава 6. Отслеживание движения пантов	81

РАЗДЕЛ IX. ТОВАРНАЯ ПРОДУКЦИЯ ДОМАШНЕГО ОЛЕНЕВОДСТВА

Глава 1. Категории продукции	82
Глава 2. Мясное направление	82
Глава 3. Молочное направление	84
Глава 4. Побочная продукция	85
Глава 5. Второстепенная (побочная) продукция	85

РАЗДЕЛ X. ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕМЕЙСТВА ОЛЕНЕВЫХ

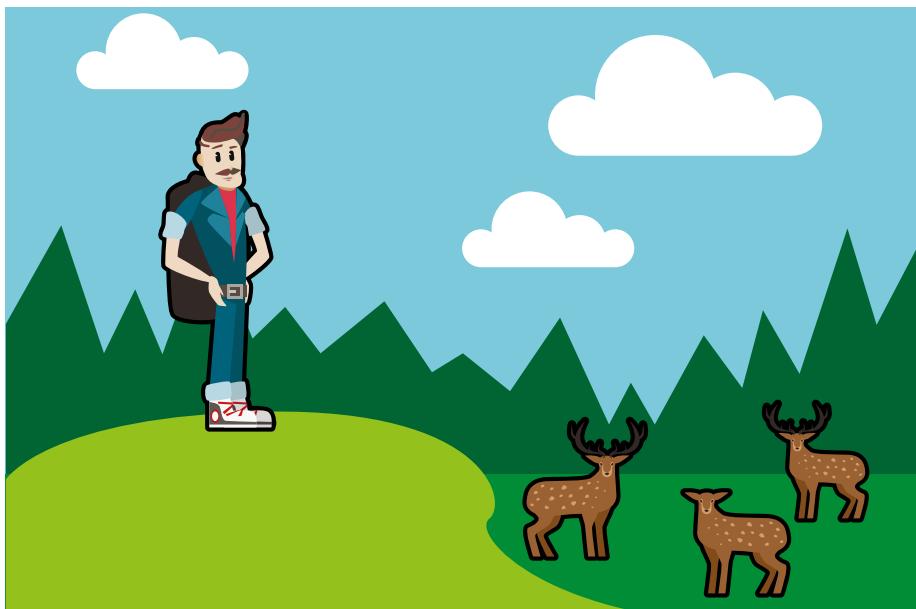
Глава 1. Физиологические показатели представителей семейства оленевых	86
Глава 2. Виды заболеваний и методы лечения домашних оленей	87
Глава 3. Неинфекционные заболевания	87
Глава 4. Раны и травмы у оленей	88
Глава 5. Патологические заболевания	88
Глава 6. Инвазионные заболевания	90
Глава 7. Профилактика от кровососущих	92
Глава 8. Особо опасные болезни	92

РАЗДЕЛ XI. ВЕТЕРИНАРНЫЕ ПРАВИЛА УБОЯ ДОМАШНИХ ОЛЕНЕЙ

	94
--	----

РАЗДЕЛ I.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВЕДЕНИЯ И СОДЕРЖАНИЯ ДОМАШНИХ ОЛЕНЕЙ В КФХ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ



ГЛАВА 1. ДОМАШНЕЕ ОЛЕНЕВОДСТВО В УСЛОВИЯХ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Еще несколько десятков лет назад в России оленеводство рассматривалось исключительно как вид традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Крайнего Севера. Альтернативу разведению северного домашнего оленя составляли охотниччьи хозяйства и природные парки, где практиковалось пантовое оленеводство. Но последние годы появилась устойчивая тенденция к достаточно новому виду аграрного бизнеса: российские фермерские хозяйства и сельхозкооперативы активно занимаются разведением и содержанием самых разнообразных видов из семейства оленевых и делают это достаточно успешно.

Во многом этому способствовал поиск бизнес-проектов, привлекательных с позиции низкой конкуренции в российском сельском хозяйстве. Действительно, структура современного рынка мясного и молочного животноводства показывает, что подавляющее число аграриев занимается крупным и мелким рогатым скотом, свиноводством, птицеводством. На этом фоне домашнее оленеводство как новый вид сельскохозяйственной деятельности КФХ и кооперативов Сахалинской области становится перспективным. А анализ экономики домашнего оленеводства как предпринимательства подтверждает его рентабельность.

Классическая трактовка понятия домашнего оленеводства как отрасли животноводства включает в себя северное и пантовое оленеводство.

Исходя из этого, домашние олени делятся на пантовых и северных. Такое деление обусловлено химико-биологическим составом пантов (молодых рогов оленей). Консервированные панты благородного и пятнистого оленей имеют близкий химический состав. В них содержатся 88-89% сухого вещества, 45-48% протеина, 1,3-1,5% жира и 33-35% золы. По этому признаку благородных и пятнистых оленей относят к пантовым оленям.

У северного оленя химический состав пантов заметно отличается от показателей вышеизложенных оленей, поэтому его не причисляют к пантовым и классифицируют как северного.

Панты северного оленя используют только для приготовления узкого спектра лекарств и БАДов. А основной продукцией являются мясо и субпродукты. Поэтому различие между северным и пантовым оленеводством заключается лишь в целях и задачах животноводческого хозяйства.

Цели для организации домашнего оленеводства в КФХ и кооперативах Сахалинской области могут быть достаточно разнообразны:

- фармацевтическое направление;
- мясо-молочное направление;
- племенное хозяйство;
- экотуризм.

Это далеко не полный перечень, и он формируется, исходя из наличия предпринимательской инициативы и производственных ресурсов. Для получения большей прибыли в КФХ и кооперативах совмещают все виды ведения хозяйства. Олени фермы и питомники, расположенные неподалеку от городов, имеют возможность стать частью туристической отрасли. В последнее время появились реальные предпосылки для освоения этой ниши в Сахалинской области.

► **ВАЖНО!** На Сахалине развиты подзолистые почвы. В свою очередь преобладание на Сахалине подзолистых типов почвы благоприятно влияет на качество пантов у маралов и пятнистых оленей – содержание золы в пантах составляет 35-45%.

СТАДО БЛАГОРОДНЫХ ОЛЕНЕЙ



ГЛАВА 2. ВИДЫ И ПОДВИДЫ ОЛЕНЕВЫХ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ ДЛЯ КФХ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

В семействе оленевых насчитывается примерно 51 разновидность животных, которые отличаются друг от друга образом жизни и местом обитания.

На Сахалине для начинающих фермеров с учетом природно-климатических условий наиболее рентабельным будет разведение:

- северных домашних оленей;
- благородных оленей: маралов и изюбреи;
- пятнистых оленей.

Кроме этого, для региональных животноводческих хозяйств, уже имеющих опыт работы с домашними оленями, весьма перспективными являются:

- сахалинская кабарга (семейство кабарожьи);
- лось;
- лань;
- косуля.

Сахалинская кабарга – эндемичный подвид острова Сахалин, самый маленький из всех оленей. Животное редкое, ценное и занесенное во все существующие Красные книги.

В естественной среде кабарга живет лишь 5 лет, а на фермах от 10 до 14 лет. Если раньше этот вид оленей подвергался жестокому истреблению ради добычи мускуса, то теперь, благодаря специально разработанной методике, процесс изымания мускуса проходит совершенно без-

СОДЕРЖАНИЕ ОЛЕНЕЙ
ДЛЯ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ТУРИСТОВ
ДАЕТ КФХ СТАБИЛЬНЫЙ
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ДОХОД



ОТКРЫТИЕ ОЛЕНЕВОДЧЕСКОЙ ФЕРМЫ. ПЕРВЫЕ ПОСЕЛЕНЦЫ



САХАЛИНСКАЯ КАБАРГА



ЛОСЬ



вредно для животного. В целях сохранения этого эндемика Сахалина Министерством природных ресурсов РФ издано распоряжение от 24.03.2008 № 9-р «О Стратегии сохранения сахалинской кабарги в России».

Цель стратегии – разработка и внедрение механизмов сохранения сахалинской кабарги как островного подвида с максимально возможным генетическим разнообразием, обеспечивающих его устойчивое существование.

► **ВАЖНО!** Сегодня кабарга является перспективным объектом домашнего оленеводства.

Лось – легко прирученный род оленей, используемый для организации экотуризма, охоты, получения молочной продукции и медицинских препаратов. На одной ферме оптимальное число лосей не должно превышать 20-25 голов. Это количество обусловлено доступностью кормовой базы (лось ест много и разборчив в рационах) и обязательностью индивидуального подхода к каждому оленю рода лосей. Кроме того, самец лося стоит в 1,5-2 раза дороже самца благородного оленя.

На протяжении последних 35-40 лет лосиным молоком успешно лечатся многие заболевания желудочно-кишечного тракта и иммунной системы. Лосиное молоко обладает чрезвычайно высокой биохимической (лизоцимной) активностью.

► **ВАЖНО!** Лоси, пойманые в молодости, быстро становятся ручными, их легко можно приучить к тому, чтобы они днем уходили на пастбище, а к вечеру сноваозвращались в хлев.

Лань (европейская лань) – парнокопытное млекопитающее семейства оленевых среднего размера: крупнее косули, но меньше благородного оленя. Животное с древней историей интродукции человеком. Ее численность на территории России не особо велика, тем не менее, она стабильно растет. Как правило, лань разводят в высокоорганизованных охотничих хозяйствах европейской части страны, но, по мнению разводчиков, условия сахалинского климата и флоры идеально подходят для этого вида оленей.

В сахалинских условиях этот олень будет сильно зависим от специализированной деятельности человека: подкормки, охраны от браконьеров и т. д.

Олень мясного направления, мясо которого считается деликатесом, особенно в странах Восточной Азии.

► **ВАЖНО!** Лань – стадное животное, редко меняющее ареал обитания. К людям лани относятся дружелюбно и с интересом.

ЛАНЬ



СИБИРСКАЯ КОСУЛЯ (ГУРАН)



Косуля – это животное не отличается крупными размерами, имеет короткое туловище, у него есть сходство с небольшим, изящным оленем. Простой и непривередливый к природным условиям вид оленей мясного направления. Косули уникальны для получения многочисленного стада в КФХ благодаря тому, что они единственные копытные животные, у которых бывает латентная стадия беременности, когда развитие эмбриона замирает на несколько месяцев. Это явление эволюционно обусловлено подбором оптимального срока родов, чтобы они не приходились на опасное и бескорное зимнее время.

► **ВАЖНО!** Косули пригодны для хозяйственного разведения в КФХ только при вольевном содержании.

ГЛАВА 3. СПЕЦИФИКА ОЛЕНЕВОДЧЕСКИХ ФЕРМ

Существует ошибочное мнение, что сельхозтоваропроизводителю достаточно иметь определенный багаж знаний и опыта по содержанию КРС или особенно МРС, и тогда особых сложностей в организации оленеводческого хозяйства не возникнет.

Для успешного разведения домашних оленей необходимо учесть:

- требования к климатическим условиям, подходящим для того или иного вида или подвида оленей;
- наличие растительного корма на уже имеющейся или приобретаемой территории;
- особенности образа жизни каждого определенного вида оленей в природных и домашних условиях (природные инстинкты, природный ареал обитания, получаемая продукция и т.д., и т. п.).

Эти знания нужны для выбора разведения и содержания именно такого вида оленей, который полностью будет соответствовать материальным и техническим возможностям КФХ или коператива.

Для КФХ и СПК плюсы в организации оленеводства заключаются в следующем:

- получение сразу нескольких видов уникальной и высоко конкурентной продукции;
- практически свободная ниша и отсутствие конкуренции по сравнению с другими видами животноводства;
- возможность организации семейного хозяйства, в том числе используя преимущества программы «Дальневосточный гектар»;

- олени хорошо переносят холод и не нуждаются в загонах с подогревом. Главное для них – наличие корма;
- сахалинский климат идеально подходит для этого вида животноводства. Разведением оленей, северных или пантовых, занимаются только в определенных регионах. Там, где лето не-жаркое, а зимы снежные. Олени плохо переносят жару;
- все негативные факторы содержания пантовых и северных оленей достались западным и южным регионам РФ, а на востоке страны для северных оленей, маралов, пятнистых оленей, ланей и кабарги природой созданы самые благоприятные условия. Эти регионы – Алтай, Сибирь и Дальний Восток.

Но есть для начинающих оленеводов, хоть и незначительные, но минусы:

- не отлаженная логистическая схема реализации продукции в фармакологических целях;
- олени долго остаются полудикими и не спариваются по желанию людей, необходима специальная племенная работа, а значит, и соответствующие специалисты по этой работе;
- с 1 марта 2021 года на оленеводческие (мараловодческие) хозяйства распространяются обязательные требования по соблюдению правил содержания животных.

Следует отметить, что оленеводство ни в коей мере не может рассматриваться как абсолютная альтернатива классическому разведению КРС, овец и коз. Это, скорее, дополнение, позволяющее продуктивнее использовать территории, увеличить выход мясной продукции с единицы пастбищ и включить в сельскохозяйственный оборот земли, малопригодные для иных видов животноводства.

► **ВАЖНО!** Домашнее оленеводство, по сравнению с другими отраслями животноводства, еще плохо развито в России. Но если правильно организовать дело, оленья ферма приносит КФХ хороший доход, популяция копытных получает прирост, а потребители – массу полезных товаров в виде мясной и молочной продукции, шкур и лечебных препаратов.

ПЕРЕВОЗКА ОЛЕНЕЙ



РАЗДЕЛ II.

ПРАКТИКА СОДЕРЖАНИЯ СЕВЕРНЫХ ДОМАШНИХ ОЛЕНЕЙ В КФХ



ГЛАВА 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РОДА СЕВЕРНЫЕ ОЛЕНИ

Северный олень – единственный представитель рода Северные олени.

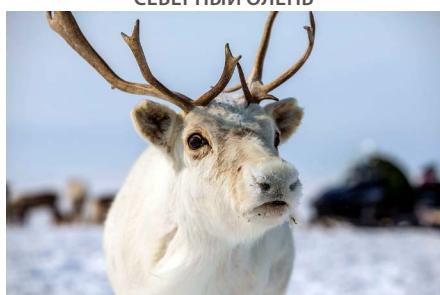
Живет в Евразии и Северной Америке, где его называют карибу. Самые мелкие олени обитают на островах и в тундре Крайнего Севера, самые крупные населяют тайгу и горы Южной Сибири.

Северный олень – один из немногих представителей «мамонтовой фауны», который смог практически без потерь пережить исчезновение своей исконной (тундростепной) экосистемы, бывшей когда-то домом для мамонтов, шерстистых носорогов и прочих верхнеплейстоценовых гигантов.

Все современные северные олени происходят от тундрового оленя – коренного обитателя Арктики.

► **ВАЖНО!** Северный олень непривычен к климатическим условиям России, обитает от северных тундровых до южных таежных зон.

Благодаря особому строению конечностей, приспособленности к суровым условиям верхних широт, а также способности к длительным миграциям, в том числе и по морским



СЕВЕРНЫЙ ОЛЕНЬ

льдам, северные олени широко расселились по северу Европы, Азии, Северной Америки и даже на отдельных островах Северного Ледовитого океана.

Весовая нагрузка на след оленя – около 140 г на 1 кв. см, что в 4 раза меньше, чем у лося. Суставы ног очень подвижны игибаются под острым углом, так что олень, например, может чесать себе за ухом копытом задней ноги. Подвижность ноги в путовом и венечном суставах больше, чем у других копытных.

Такое строение ног позволяет оленю легко ходить по топкому и мягкому снегу и льду, каменным россыпям. Олена хорошо выдерживает уплотненный слежавшийся снег и сравнительно крепкий наст.

Зоологи в систематике выделяют около десяти пород северных оленей. Некоторые из них давно уже стали чрезвычайно редкими вследствие бесконтрольной охоты, а другие были одомашнены и приобрели важное промысловое и сельскохозяйственное значение для животноводческой отрасли АПК.

► **ВАЖНО!** Средняя продолжительность жизни северного оленя при вольном содержании – 15 лет, при вольерном (изгородном) содержании может достигать до 30 лет.

ГЛАВА 2. ПОРОДЫ СЕВЕРНЫХ ДОМАШНИХ ОЛЕНЕЙ

В 1985 году, приказом Министра сельского хозяйства СССР (№ 212 от 23.08.1985 г.), были утверждены 4 породы северных оленей:

- ненецкая;
- чукотская;
- эвенская;
- эвенкийская.

► **ВАЖНО!** Эти породы являются аборигенными и созданы методом народной селекции.

ДЛЯ КОРЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА ОЛЕНИ ДО СИХ ПОР ЯВЛЯЮТСЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ НЕОБХОДИМОСТЬЮ



НЕНЕЦКАЯ

Ареал обитания: встречается в Ямalo-Ненецком и Ханты-Мансийском округах, Мурманской области, Красноярском крае.

Экстерьер: это животные средней высоты с довольно длинным и широким туловищем, хорошо развитым костяком, недлинной, сравнительно широкой головой. Мясть в основном бурая и темно-бурая. Живая масса самцов перед гоном 130-135 кг, живая масса воженок – 90-95 кг.

НЕНЕЦКАЯ ПОРОДА



ЧУКОТСКАЯ

Ареал обитания: эта порода распространена на Чукотке в Анадырском и Билибинском районах, в окрестностях Певека.

Экстерьер: это олени мясного типа, приземистые, с мощным телом, короткими ногами и широкой грудью. По сравнению с другими северными оленями для животных чукотской породы характерна широкотелость. Костяк и мускулатура хорошо развиты. Мясть чукотских оленей в основном темно-бурая. В целом телосложение чукотского оленя имеет хорошо выраженный мясной тип. Живая масса самцов перед гоном 125-130 кг, живая масса воженок – 93-96 кг.

ЧУКОТСКАЯ ПОРОДА



ЭВЕНСКАЯ

Ареал обитания: эвенские олени распространены на большей территории Якутии, Магаданской области и на Камчатке.

Экстерьер: это высокие животные с длинным туловищем, узкой, но глубокой грудью, с длинным узким тазом, хорошо развитым костяком, с длинной неширокой головой. Среди эвенских оленей преобладают животные светло-бурый и серой масти различных оттенков.

Средняя живая масса самцов перед гоном 130-140 кг, живая масса воженок – 91-103 кг.

ЭВЕНСКАЯ ПОРОДА



ЭВЕНКИЙСКАЯ ПОРОДА



ЭВЕНКИЙСКАЯ

Ареал обитания: олени этой породы распространены в Красноярском крае, Туве, Иркутской области, Бурятии, Читинской об-

ласти, Якутии (левобережье Лены и южные районы), Амурской области, Хабаровском крае, Сахалинской области.

Экстерьер: это высокие животные с довольно длинным туловищем, глубокой грудью, хорошо развитой мускулатурой и костяком. Преобладающая масть оленей светло-бурая. В восточных районах значительная часть животных серой масти различных оттенков. Живая масса самцов перед гоном 140-175 кг, самок – 108-120 кг. Олени этой породы отличаются не только крупностью, рослостью, высокой грузоподъемностью и выносливостью, но и хорошей мясной продуктивностью.

► **ВАЖНО!** Порода оленей – это большая группа животных одного вида, сформировавшаяся в определенных природно-климатических и хозяйственных условиях при творческом участии человека и стойко передающая свои признаки по наследству как при чистопородном разведении, так и при скрещивании.

ГЛАВА 3. ПЛЮСЫ РАЗВЕДЕНИЯ СЕВЕРНЫХ ДОМАШНИХ ОЛЕНЕЙ.

Разведение домашних северных оленей в крестьянско-фермерских хозяйствах и сельскохозяйственных производственных кооперативах с содержанием их в вольерах и на фермах, считается наиболее рентабельным и менее затратным, чем подобное разведение и содержание других видов: настоящих (благородных и пятнистых) оленей. При этом технологии их содержания мало отличаются от содержания остальных домашних оленей, распространенных в России.

Северные олени легко адаптируются к любым экологическим условиям и сезонным колебаниям условий обитания, благодаря своей эвритопной биологии организма.

Важнейшей особенностью северных оленей является их удивительная способность приспособливаться к любым неблагоприятным кормовым условиям зимне-весеннего периода. Эта способность возникла благодаря их скороспелости, способности к быстрому нагулу и экономному расходованию питательных веществ.

СЕВЕРНЫЙ ОЛЕНЬ В ЛЕТНЕЕ ВРЕМЯ



В 6-месячном возрасте живая масса тугутов (оленят) увеличивается в 8-10 раз по сравнению с массой при рождении. За летне-осенний период в организме оленя накапливается значительный запас питательных веществ (подкожный и внутренний жир, гликоген в печени), которые экономно расходуются зимой.

А еще разведение северных оленей считается более выгодным уже только по той причине, что это животное уникально: и самки, и самцы этого рода оленей имеют рога. Следовательно, животные обоих полов (все стадо!) можно и нужно использовать для производства пантов.

► **ВАЖНО!** В течение последних ста лет северный олень является объектом массового промысла, и имеет большое промысловово-хозяйственное значение.

ГЛАВА 4. СИСТЕМЫ СОДЕРЖАНИЯ СЕВЕРНЫХ ОЛЕНЕЙ

Разведение северных домашних оленей имеет свои отличительные особенности и специфику. Их содержание отчасти похоже на разведение овец в домашних условиях: эти животные также неуютно чувствуют себя в стойлах и загонах. Поэтому для выпаса северным домашним оленям предоставляют большие площади в несколько десятков или сотен гектаров, где условия более или менее приближены к естественным.

► **ВАЖНО!** При разведении домашних северных оленей в центральной и южной части Сахалинской области нужно ориентироваться на норму 1-1,5 га на одно взрослое животное.

Традиционно в северном домашнем оленеводстве применяют три системы содержания оленей:

- стадную;
- изгородную (вольерную);
- полувольнью.

Стадная система содержания оленей является наиболее совершенной формой содержания домашних северных оленей, использованием которой достигаются высокие производственные показатели. Но только при соблюдении следующих условий:

- при стадном содержании оленей необходим постоянный контроль над животными и постоянная охрана оленей;
- должны быть созданы широкие возможности для регулирования кормления;
- обязательно плановое использование пастбищ и организация племенной работы.

Стадная система содержания обусловлена регулируемым использованием пастбищ. То есть, основана на постоянной кочевке стада и круглогодичном выпасе оленей под надзором пастухов.

Кстати, при завозе оленей с материка их еще предстоит сформировать в стадо. Должны определяться доминирующие самцы и оленухи, все вновь прибывшие животные должны занять свои места соответственно природному «табелю о рангах». Но и это не главное – основные показатели стадности заключаются в едином направлении движения стада оленей и взаимосвязанности в момент опасности.

При стадном содержании происходит законченный биологический и производственный цикл развития оленей от телят до взрослых особей. Более строгое осуществление стадного выпаса дает возможность полнее использовать кормовые запасы, за счет чего оленеемкость пастбищ может быть повышена на 30-40%.

► **ВАЖНО!** Стадное содержание требует больших территорий, соответственно больших финансовых вложений. В этом случае оно может принести максимальную отдачу.

Изгородная (вольерная) система содержания может успешно применяться в горно-таежных районах Сахалина, в южных районах области. Эта система уже доказала свою рентабельность в южных районах Сибири и Дальнего Востока.

Основные требования системы изгородного (вольерного) содержания оленей заключаются в сочетании управляемого выпаса с обязательной подкормкой животных на перемещаемой площадке по контурам (участкам) внутри изгороди. С помощью сбора оленей на подкормочной площадке проводится смена использованных контуров на новые участки пастбища.

► **ВАЖНО!** Изгородная (вольерная) система содержания наиболее эффективна в ранневесенний и позднеосенний периоды. Летом во время отела и гона животные становятся менее мобильными и пастбища используются более напряженно.

В летний (поздневесенний и раннеосенний) сезоны животные потребляют доступные травянистые растения и кустарники. В летний период особое значение придается наличию на огороженном участке непрерывного водоема и открытых мест, обдуваемых ветром. В этот период при изгородном содержании оленей доступность кормов позволяет содержать животных без дополнительной подкормки.

Летом в вольерах по ночам производится свободный выпас оленей. К утру их собирают на продуваемых площадках, днем защищают от гнуса дымокурами, инсектицидами и репеллентами. По окончании гона ранней зимой стадо оленей выгоняют из изгородей. Выпас оленей на зимних пастбищах проводится по стадной системе содержания. Используется трехлетний пастбищеоборот.

Изгородная (вольерная) система, при достатке огороженных кормовых угодий, обеспечивает повышение оленеемкости пастбищ на 15-20%. Это достигается за счет рассредоточения и спокойного выпаса оленей, уменьшения выбивания пастбищных растений. Подобное содержание оленей повышает продуктивность стад, гарантирует снижение непроизводственного отхода, облегчает труд оленеводов, уменьшает затраты.

СТАДНОЕ СОДЕРЖАНИЕ СЕВЕРНЫХ ОЛЕНЕЙ



Щипкова Елена / teorflux.livejournal.com

► **ВАЖНО!** Изгородное (вольерное содержание) доступно малым формам хозяйствования: КФХ и СПК.

При полувольном содержании олени большей частью выпасаются свободно. Выпас оленей никак не регулируется. Пастухи собирают оленей в стада изредка, лишь для перегонов с одних сезонных пастбищ на другие, проведения гона и отела, защиты от кровососущих насекомых, на сезонные корализации (ежегодные мероприятия, включающие учет оленей и проведение различных ветеринарных обработок).

Характерные недостатки полувольного содержания оленей:

- несоблюдение очередности использования пастбищ, лучшие участки быстро опустошаются стадами;
- частые потравы кормовых угодий;
- высокая степень одичания оленей и большая яловость;
- отколы оленей, большой непроизводительный отход из-за травежа хищниками и потерь;
- огромные затраты времени и сил пастухов на поиски и сбор оленей;
- сохранность взрослого поголовья оленей составляет 67-82%, а деловой выход оленят – до 60%;

В дополнение к вышеперечисленным минусам, полувольная система показывает нестабильные производственные показатели, состояние здоровья животных не контролируется, а племенная работа не ведется.

► **ВАЖНО!** Для Сахалинской области, с ее дефицитом территории и малой численностью собственных северных домашних оленей, такая система для оленеводческого бизнеса в КФХ и СПК отличается низкой эффективностью и к применению не рекомендуется. Расходы при такой системе содержания минимальны, но при этом наблюдается ее низкая эффективность.

ВОЛЬЕРНОЕ (ИЗГОРОДНОЕ) СОДЕРЖАНИЕ СЕВЕРНЫХ ОЛЕНЕЙ



ГЛАВА 5. ПРИРОДНАЯ КОРМОВАЯ БАЗА САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ ДЛЯ СЕВЕРНЫХ ОЛЕНЕЙ

В природе северные олени летом и осенью поедают пушкицу, иван-чай, хвощи и щавели, морожку (листья и ягоды), грибы, живых и павших мышевидных грызунов, яйца наземногнездящихся птиц, а на побережье и рыбу.

Характерными особенностями питания северного оленя по сравнению с другими оленями являются:

- сравнительно малое потребление веточных кормов, что сближает его с кабаргой;
- способность хорошо усваивать лишайники и большое разнообразие растительных кормов, как зеленых, так и засохших.

Олени охотно поедают такие виды растений Сахалина, которые не поедаются или почти не поедаются КРС и МРС. Это сабельник, пушкица влагалищная, морошка, родиола, сибальдия, мать-и-мачеха, кубышка, а также ряд растений, вызывающих отравления у домашнего скота: калужница, лютик едкий, золотая розга, щавельник, мытники и так далее. Отчасти это объясняется уменьшением содержания алкалоидов в растениях северных широт.

Список поедаемых северным оленем видов очень велик. Почти недоедаемых оленями сосудистых растений северных широт насчитывается лишь несколько видов. Конечно, конкретный рацион домашнего оленя слагается из значительно меньшего числа видов, а основу питания составляют немногие десятки видов. Состав пищи домашних северных оленей зависит от географического района, ландшафта, сезона года.

Перевариваемость оленями зеленых кормов выше, чем у традиционных сельскохозяйственных животных. Коэффициент переваримости сухого вещества зеленых растений у них составляет 70-80%, а у КРС – 60-70%. Этим объясняется замечательная способность оленей необыкновенно быстро повышать свою упитанность: весной с переходом на зеленый корм истощенное животное

СФОРМИРОВАННОЕ СТАДО СЕВЕРНЫХ ОЛЕНЕЙ. ПОЛУВОЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ



уже через 2-3 недели становится неузнаваемым: формы тулowiща округляются, быстро растут рога, начинается весенняя линька.

Они постоянно гложут отпавшие лосиные и оленьи рога. Иногда один олень гложет рога на голове другого.

Ягели – основной корм оленей с октября по май. Во влажном состоянии они поедаются и летом.

Ягели очень высококалорийны, так как богаты некоторыми углеводами, и потому очень привлекательны для оленей. Тем не менее, они не обеспечивают полноценного питания животных. Ягели очень бедны азотистыми веществами, плохо перевариваются, небогаты они и витаминами. Считается, что это безбелковый корм, так как ягель систематики относят к лишайникам. Он в два раза беднее белками, чем сено, углеводов содержит больше в три раза, на 100 граммов сухого ягеля приходится 1 мг β-каротина и 10 мг витамина С (в сене аскорбиновая кислота отсутствует). Взрослые северные олени съедают около 10 кг ягеля в сутки.

При кормлении одним ягелем олень вынужден расходовать на необходимые жизненные процессы запасы важнейших питательных веществ, отложенных в организме: протеина, кальция и фосфора. В результате наблюдается физиологическое голодание организма, которое ликвидируется при поедании оленями зеленой растительности. По своему химическому составу как кормовое средство ягель для оленей является аналогом корнеплодов для крупного рогатого скота.

Древесные лишайники – поедаются в ноябре, марте, чаще в апреле. Олени питаются ими на гарях, где ягель отсутствует, или при крепком насте, когда звери не могут добраться до ягеля или других наземных кормов. Поедание корковых лишайников наблюдалось за 15 лет лишь 2 раза.

Мхи – захватываются случайно с другим кормом.

Грибы – сыроечки, свинушки, серушки и другие – охотно поедаются северными оленями в августе, а также позже, иногда даже после выпадения снега, в октябре – ноябре. Северные олени поедают также трубчатые грибы: подберезовики, подосиновики, маслята и т. п.

Злаки – в наибольшем количестве употребляются в пищу в конце зимы и весной в апреле-мае (солома, ветки вейников и их зеленые побеги), в июле-августе (полевица, луговик, бор).

В июне-августе северные олени охотно едят осоку.

Излюбленный корм – цветочные колоски пушицы.

С мая по июль они питаются свежей зеленью берез, как древесных видов, так и кустарниковых, зимой иногда объедают концы веток березы. Листья листочных видов ив – один из важнейших кормов оленей в июле-августе.

Летом они охотно поедают большинство видов разнотравья. Особенно любят золотую розгу, медвежью дудку, иван-чай, лесную герань, разнолистный бодяк. Реже употребляют калужницу, купальницу, сушеницу, одуванчик.

Из кустарничков олени нередко едят черничник, реже брусничник и вороничник (вынужденный корм).

Анализируя состав кормов, потребляемых оленями в природе, и сезонное изменение их рациона, можно сделать вывод, что основную часть их рациона занимает большое видовое разнообразие деревьев, кустарников и травянистых растений, причем тундровых. Бедный по наличию жиров, микро- и макроэлементов рацион приводит к необычному для оленей сезонному замещению трав, облиственных деревьев и кустарников желудями, орехами, ягодами, грибами, яйцами птиц и мышевидными грызунами.

► **ВАЖНО!** Имеет смысл организовать культурное пастбище с соответствующими многолетними растениями для выпаса северных оленей.

ГЛАВА 6. РАЦИОН ПИТАНИЯ ДОМАШНИХ СЕВЕРНЫХ ОЛЕНЕЙ

Особенности кормления в неволе оленей разных видов на Сахалине еще недостаточно известны широкому кругу специалистов, но уже есть наработанная практика формирования их рациона.

При содержании в неволе рацион оленей состоит из равных частей веточного корма и сена или травы и небольшой части концентратов (10%).

Еще в 50-х годах прошлого века было освоено безъягельное содержание северных оленей, которые приносят жизнеспособных оленят. Отруби и овес – проверенный набор концентратов при содержании их в неволе.

При подготовке еды для оленей следует учитывать их предпочтения по вкусу. Олени предпочитают свежую и натуральную пищу, поэтому важно давать им разнообразные овощи (морковь, брюкву, свеклу, тыкву) и фрукты (яблоки, груши и даже можно угостить апельсином). Кстати, листья моркови, свеклы, яблоки и груши – идеальный выбор для кормления северных оленей на ферме.

Необходимо обеспечить постоянный доступ к свежей воде. Помимо обычной воды, олени могут потреблять водоросли и снег.

Однако стоит помнить, что рацион северных оленей должен быть представлен в определенных пропорциях. Не рекомендуется перекармливание животных, что может привести к проблемам с пищеварительной системой и ожирению. Каждому оленю необходимо предоставлять определенное количество корма на день, исходя из его массы и возраста.

► **ВАЖНО!** Замена северным домашним оленям отрубей и овса (желательно плющеного) на комбикорм для крупного рогатого скота зачастую приводит к гибели оленей.

Существует несколько вариантов кормления северных оленей в домашних условиях. Один из самых популярных способов – это использование сенной смеси. Сенная смесь состоит из сена и различных добавок: зерна, орехов, сухих фруктов. Орехи и сухие фрукты богаты энергией, необходимой оленю для поддержания тепла. Оптимальное соотношение сена к добавкам – 90% к 10%. Сенную смесь олени употребляют в количестве около 1 кг на 100 кг живого веса в день.

Оптимальный рацион северных домашних оленей включает в себя, помимо веточного корма, сенную трухи и концентратов, одно вареное яйцо каждому северному оленю и 400 граммов сырой салаки еженедельно круглый год. Опыты по замене салаки сельдью установили, что северные олени отказывались от нее.

Одн раз в неделю предлагают северным оленям 400-500 граммов тушек лососевых рыб. Из сезонных кормов собирают грибы, в том числе и условно годные (свинушки, рядовки, ежовики), замораживают их и после вволю скармливают северным оленям.

Летом при вольном содержании стада северных оленей направляются к берегам моря, чтобы напиться морской воды.

► **ВАЖНО!** Большая потребность в макро- и микроэлементах вызывает у оленей всех видов частое посещение солонцов. В качестве минеральных кормов оленям ежедневно дают поваренную (северным – морскую) соль, мел и костную муку.

ТАБЛИЦА 1. СРЕДНЕСУТОЧНОЕ КОЛИЧЕСТВО МИНЕРАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ ДЛЯ СЕВЕРНЫХ ОЛЕНЕЙ ВСЕХ ПОРОД, Г

Род (вид) олена	Мел (г)	Поваренная соль (г)
Северный	30	30 *

* соль морская

ГЛАВА 7. СТРУКТУРА СТАДА ДОМАШНИХ СЕВЕРНЫХ ОЛЕНЕЙ

Северный олень – наиболее стадное животное из семейства оленей. Это сложилось исторически. Большому стаду значительно легче кочевать по снегу от одного пастбища к другому. Животные набивают тропы, впереди идут более крупные и сильные звери. Легче при стадном выпасе и добывать корм из-под глубокого снега, что особенно актуально для Сахалина. Известно, что стадный образ жизни и связанные с этим иерархические отношения среди животных позволяют популяции достигать высокой плотности при минимальных потерях от возможных хищников.

► **ВАЖНО!** Стадность – полезное свойство вида, используемое человеком в деле развития домашнего и промыслового северного оленеводства.

Домашние северные олени при содержании в неволе имеют в стаде несколько вожаков и четкую структуру стада.

Иерархия стада выглядит следующим образом:

- кастрированные рабочие самцы (хабты), используемые человеком для перевозок и транспортировки грузов;
- самцы-производители, которые называются хоры;
- плодовитые самки (важенки) с телятами.

Их соотношение необходимо контролировать и по возможности поддерживать, чтобы стадоросло по своему количественному составу.

Считается, что в стадах, где рабочих самцов северного оленя используют для содержания стада, наиболее рационально иметь как минимум 60% маток, при этом соотношение взрослых важенок и нетелей должно быть 4:1.

Соотношение половозрастных групп оленевых стад называют структурой стада. Она устанавливается в зависимости производственного назначения оленевых стад, направления оленеводческой деятельности и формы хозяйствования. В нашем случае КФХ и сельхозкооперативы.

Структура стада и ее усовершенствование является одним из главных направлений в оленеводческих хозяйствах для повышения продуктивности всего оленеводческого стада. А значит, и для максимальной рентабельности КФХ. Для того чтобы получить в перспективе запланированную прибыль, необходимо обеспечить и в дальнейшем соблюдать удельный вес в стаде маточной группы животных. Это тот самый действенный резерв, обеспечивающий путь к успеху КФХ и кооперативов.

И действительно, увеличение удельного веса маток в структуре стада при одних и тех же качественных показателях, как показывают расчеты, позволяет увеличить производство мяса в 3-5 раз.

► **ВАЖНО!** Структура стада зависит от направления производства и регулируется в индивидуальном порядке в каждом хозяйстве: для получения мяса специалисты предприятия стремятся увеличить маточное поголовье, для получения пантов – поголовье самцов.

ГЛАВА 8. ВОСПРОИЗВОДСТВО СЕВЕРНЫХ ДОМАШНИХ ОЛЕНЕЙ

Северные олени – животные полигамные, с ограниченным половым сезоном. Обычно в течение одного полового сезона течка у домашних важенок повторяется 3-4 раза через каждые 12-15 суток, после чего наступает длительный период покоя до следующей осени. Течка продолжается до 3 суток.

Период полового созревания у северных оленей обычно наступает на 4 году жизни. К этому времени они готовы к размножению. Период спаривания начинается с середины сентября да середины октября и длится всего 11 дней. Сроки меняются в зависимости от условий содержания стада и, как правило, отличаются даже в разных хозяйствах одной природно-климатической зоны или региона. Отчасти это зависит и от состояния экологии окружающей среды, с которой тесно контактируют домашние олени.

Необходимо также учесть, что у домашних оленей на фермах молодые самки обычно кроются позднее общепринятых сроков, это может быть в октябре-ноябре и даже в декабре. У молодых самцов тоже более поздние сроки гона. Как следствие этого, у очень молодых оленушек практикуются поздние отелы: в июле-сентябре.

Наиболее заметный признак приближения гона – образование смешанных стад. Олени в это время концентрируются в определенных местах. На пастбищах в горно-лесной местности это чаще всего бывают возвышенности или редколесья у верхней границы леса.

Для начинающих оленеводов еще одним признаком наступления брачного сезона являются визуальные признаки: к началу гона у оленей заканчивается линька, рога окостеневают и очищаются от бархата. У самцов упитанность близка к максимальной, а их шея, вследствие увеличения объема шейных мышц, заметно утолщается. Поможет начинающим оленеводам и обоняние: в период гона взрослый самец издает специфический запах, который чувствуется даже на приличном расстоянии.

Пока самец северного оленя находится в поисках самки, у него возрастает потребность в воде, поэтому близ мест их осенних пастбищ желательно иметь естественные водопои: речки, ручьи – или создавать искусственные водопои.

Структура стада во время гона временно преобразуется. Создаются отдельные семейные группы со своим вожаком. Северные олени не отличаются верностью своим избранницам. Они полигамны, и каждый самец собирает вокруг себя свой гарем. Чем старше и солиднее сокожа – самец северного оленя (или попросту бык), тем больше его гарем.

Важенки – самки северного оленя, предпочитают находиться под защитой сильного сокжи. Гарем самца северного оленя при полувольном содержании составляет от 5 до 10 важенок.

ОЛЕНЬ (СПРАВА) ВЫБРАЛ СЕБЕ САМКУ



В гаремном стаде, помимо взрослого быка и воженок, имеется несколько телят (на период гона они остаются при самках, а не отделяются от них, как это происходит у благородных оленей) и 2-3 молодых или слабых самца.

► **ВАЖНО!** В практике фермерского содержания на одного взрослого быка (обычно не старше 6 лет) принято иметь 15-30 взрослых самок, но известны случаи, когда один бык покрывал до 40-45 самок.

Как только у воженки заканчивается период течки, она перестает интересовать самца, и он переключает свое внимание на других самок.

Сроки беременности у оленух колеблются от 192 до 246 дней, составляя в среднем 223 дня, и зависят от породы оленей. У самок с эмбрионом мужского пола продолжительность беременности на 2,7-5,4 суток дольше, чем у самок с плодом женского пола.

За свою жизнь самка домашнего северного оленя приносит 10-12 телят. При хорошем содержании воженка может рожать телят почти ежегодно.

Самки северных оленей – воженки по телосложению намного меньше ростом и конституцией, чем их самцы – сокжи, поэтому их рога тоже меньше. Зато они обладают другим очень существенным преимуществом перед своим единственным самцом: воженки до родов ходят с рогами, а сокжи их в это время сбрасывают. Именно таким образом природа позаботилась о том, чтобы беременные воженки смогли отстоять для себя лучшее место возле кормушек. Безрогие сокжи боятся связываться со своими гаремами. Зато сразу после отела воженкам можно избавиться от рогов, что они и делают.

Онтогенезу (т.е. совокупности последовательных морфологических, физиологических и биохимических преобразований) северных оленей присущи те же этапы развития и закономерности, как и у других животных.

Через 50-60 дней после зачатия масса плода составляет около 9 г. В возрасте 80-90 дней плод в среднем весит 141 г. Особенно полно сформированы внутренние органы. По состоянию желез внутренней секреции можно предположить, что они несут физиологическую нагрузку. Костяк развит непропорционально – плод выглядит коротконогим.

САМЦЫ СЕВЕРНОГО ОЛЕНЯ. БРАЧНЫЙ ПЕРИОД



Среднесуточный прирост массы за первую половину внутриутробного развития составляет 3,5 г, а за вторую – 45,2 г. Наиболее высокий темп прироста в конце эмбрионального развития – около 70 грамм в сутки.

Снижение темпов роста происходит в марте-апреле, во время перегона стельных важенок с зимних пастбищ к местам отела. На этом этапе происходит переход в питании плода от чисто гемотрофного к смешанному. Половины массы новорожденного теленка плод достигает в первой декаде мая в возрасте 180-190 дней.

Сначала у эмбрионов интенсивно растут передние конечности, а потом задние. У новорожденных оленят печень – самый крупный внутренний орган. Новорожденный теленок весит около 5-6 кг.

Патология родов у северных оленей проявляется чаще всего слабой родовой деятельностью,Abortами, но иногда бывает и неправильное предлежание олененка.

Основные причины этого – адинамия, отсутствие в рационе у северных оленей ягеля. Слабую родовую деятельность устанавливают по продолжительному времени (более часа) рождения олененка, когда воды отошли, а головка не появляется из половых органов.

Лечение заключается в создании правильной репозиции плода и введении внутримышечно окситоцина. При неправильном положении плода его рукой направляют продольно и вытягивают аккуратно во время потуг с помощью акушерских веревок.

► **ВАЖНО!** В случае сложных родов и необходимости кесарева сечения оленевод должен помнить, что при проведении операции есть риск гибели самки. Поэтому за оказанием помощи следует обращаться к ветеринарному специалисту.

ГЛАВА 9. ОСОБЕННОСТИ МОЛОДНЯКА ДОМАШНИХ СЕВЕРНЫХ ОЛЕНЕЙ

Телята северных оленей развиваются очень быстро, что стоит в прямой связи с быстротечностью летнего периода на Сахалине. Новорожденный теленок почти сразу же делает попытки встать и ходить, и обычно это ему удается. Копытца новорожденного первоначально мягкие и

ОЛЕНЕНКОМ С РОЖКАМИ



желтоватые, с сильно удлиненными концами. На другой день копытца затвердевают, концевое удлинение отпадает, и теленок начинает хорошо бегать. В первую же неделю жизни он способен переплывать довольно широкую реку.

К моменту рождения теленок северного оленя достигает такого уровня развития, при котором его организм способен к самостоятельному существованию в суровых и сложных условиях внешней среды.

У него хорошо развита система терморегуляции, органы чувств и центральная нервная система, что позволяет новорожденному олененку быстро адаптироваться (около двух недель) к новой среде и противостоять неблагоприятным факторам внешней среды.

Телята северного оленя быстро набирают вес, так как молоко этих животных значительно жирнее и богаче, чем у других копытных. Через месяц он уже самостоятельно может начинать питаться, но обычно период грудного вскармливания длится до 5-6 месяцев.

► **ВАЖНО!** Соотношение полов во всех популяциях северных оленей практически одинаково.

Рога у телят вырастают в первый год жизни и сбрасываются весной. Молодые олени подолгу держатся рядом с матерью.

ГЛАВА 10. РЕГУЛИРОВАНИЕ РОЖДАЕМОСТИ И СТРУКТУРЫ СТАДА

Для формирования структуры стада в зависимости от условий содержания и задач хозяйственной деятельности необходимо выбрать для оленей один из нескольких способов разведения. Наиболее распространенными являются:

- чистопородное разведение;
- скрещивание;
- вольная случка.

ОЛЕНУХА (ВАЖЕНКА) С ОЛЕНЕНКОМ



Чистопородное разведение. В северном оленеводстве под чистопородным разведением понимают разведение однотипных животных в одном либо административном, либо природном районе.

Чистопородное разведение – это главный и повсеместно распространенный метод, в задачу которого входит укрепление конституционного типа животных, приспособленности их к местным условиям, дальнейшее повышение продуктивности.

Эти задачи могут быть осуществлены только при организации племенного учета, направленном выращивании молодняка, максимальном использовании выдающихся по племенным качествам животных, создании наилучших условий кормления и содержания.

Необходимое условие чистопородного разведения – наличие в популяции обособленных групп животных. При чистопородном разведении оленей на данном этапе учет ведется в основном по семействам. Под семейством понимают группу оленей, состоящую из нескольких поколений потомства. Как правило, семейства оленей представляют собой внутрихозяйственные группы, весьма редко выходящие за пределы своего КФХ.

Скрещивание. Под скрещиванием в северном оленеводстве понимают спаривание животных различных природно-климатических зон и подзон.

Например, скрещивание таежных оленей с тундровыми или оленей средней тайги с горно-таежными. Система скрещивания в оленеводстве еще мало разработана и как метод разведения северных оленей не носит еще планового характера.

► **ВАЖНО!** Однако уже отмечено, что при скрещивании оленей различных зон живая масса молодняка повышается на 10-12%.

Широкому применению промышленного скрещивания препятствует сложность перевозки самцов-производителей на большие расстояния и акклиматизация животных в новых условиях. Значительно облегчает организацию скрещивания применение искусственного осеменения.

Поглотительное скрещивание в оленеводстве применяют довольно часто с целью поглощения менее продуктивных групп животных более продуктивными. Скрещивание проводится последовательно в ряде поколений. Вводное скрещивание (прилитие крови) в оленеводстве применяется редко.

Вольная случка. При вольной случке оленей, когда самцы и самки держатся свободно в одном стаде, производитель сам находит самку и спаривается с ней.

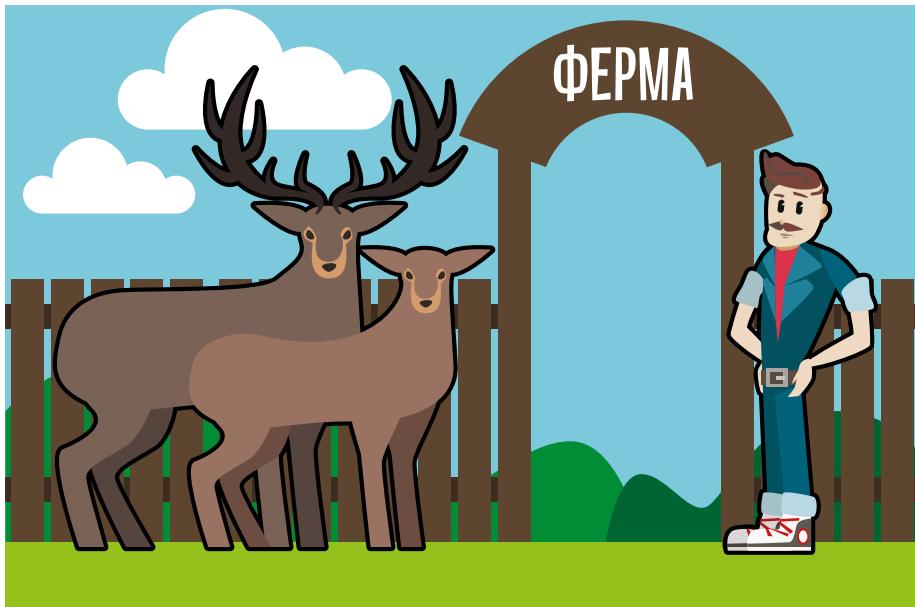
Вольной случкой оленей необходимо управлять. Человек должен не только наблюдать за выпасом стада, но и, активно вмешиваясь, изменять по своему усмотрению течение гона. Для регулирования вольной случки оленей в стаде важно правильно подобрать производителей, а также предотвратить спаривания с самцами, неспособными к дальнейшему участию в гоне (их кастрируют или отпиливают рога).

К недостаткам вольной случки относятся невозможность полностью регулировать спаривания каждого производителя и особенно наиболее ценных самцов. Вольную случку применяют в абсолютном большинстве оленеводческих хозяйств как основной способ проведения гона оленей.

В зависимости от системы выпаса оленей вольная случка имеет специфические особенности. При стадном содержании животных гон проходит в большом, довольно скученном стаде. Пастухи наблюдают за приходом самок к самцам, за активностью производителей и за спариванием животных.

При полувольном выпасе оленей наблюдение за гоном почти не проводится и роль человека сводится к минимуму, из-за чего снижается эффективность покрытий. Олени во время гона расходятся на значительное расстояние, самцы формируют около себя косяки самок. Размер групп бывает разным: от 2-х оленей (самец и самка) до сотни животных.

РАЗДЕЛ III. ПРАКТИКА СОДЕРЖАНИЯ МАРАЛОВ В КФХ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ



ГЛАВА 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАРАЛОВ

Маралы – это сибирский подвид рода Настоящего, или как его еще называют, – Благородного оленя, второй по численности вид оленя в России. В диком состоянии марал обитает на юге Сибири (Алтае, Саянах, Прибайкалье и Забайкалье).

Из рода Настоящих (далее – Благородных) оленей он является их наиболее крупным представителем. Высота марала в холке – 150-155 см, живая масса взрослого животного – 250-300 кг. Легко одомашнивается и привязывается к людям. Но при этом сохраняет все свои полукикие инстинкты. Очень любознательный и любит все новое.

Значение мараловодства как отрасли животноводства состоит в том, что от маралов получают ценное сырье, идущее на изготовление лекарственных препаратов. Главная продукция пантового мараловодства – это панты: молодые неокостеневшие рога.

Самки маралов (маралухи) безрогие. Рога у самцов (рогачей) очень крупные с толстыми стволами и 5-7 отростками, которые располагаются обычно в одной плоскости. Максимального развития достигает чет-

ЛЮБОПЫТНЫЙ МАРАЛ



вертый отросток, в области которого ствол рога резко изогнут назад. Стволы рогов широко раскинуты в стороны. Сбрасывание рогов происходит с конца марта до начала мая. Чистка рогов начинается в конце августа и заканчивается в сентябре.

Уши у маралов большие и широкие. На шее сильно развитая грива. Холка высокая, спина почти прямая, поясница длинная, крестец короткий приспущеный и округлый. Хвост короткий. Ноги сильные, мускулистые, сухие, стройные.

Летняя окраска меха – темная, буровато-коричневая. Задняя часть туловища у марала окрашена в более светлый цвет и отличается от остальной части, более темной. Светлую часть обычно называют зеркалом. Зеркало развито хорошо, имеет буровато-желтый оттенок. Зимняя окраска у маралов более светлая.

Весенняя линька маралов начинается в апреле и заканчивается в июне, осенняя начинается в конце августа, проходит незаметно.

Для того чтобы грамотно организовать работу со стадом маралов, необходимо знать их образ жизни в естественной среде обитания.

Образ жизни марала в природе имеет характерную цикличность. Весной, с появлением проталин и освобождением южных склонов от снега, маралы начинают откочевывать с мест зимовок, поднимаясь из долин в более высокие лесные зоны. Откочевка на летние пастбища продолжается вторую половину апреля и весь май. К началу кочевок большинство самцов сбрасывает рога. Молодые рога начинают расти в мае. За 60 дней (май-июнь) рога отрастают до метра и более, позднее начинается их окостенение.

Весь весенне-летний период самцы держатся отдельно от самок и ведут малоподвижный образ жизни. Суточный режим их деятельности однообразен: с наступлением утра они выходят на живорку и пасутся на лужайках у верхней границы леса, пока трава не обсохнет от росы. В жаркое время дня маралы отдыхают, выбирая место для лежки у скал или кустарников, откуда хорошо видна окружающая местность. С наступлением вечерней прохлады животные продолжают живорку. Ночью маралы отдыхают, часто даже на открытых местах.

Маралухи и молодняк страдают от гнуса меньше, чем рогачи, поэтому имеют большую возможность выбора пастбищ (у самцов комары и гнус пьют кровь из молодых, не закостеневших рогов).

ЧИСТКА МАРАЛОВ ОТ КРОВОСОСУЩИХ



невших рогов). Маралухи предпочитают летом пасться в нижнем поясе лесной зоны, где на лесных гарях, в широких долинах речек, на пологих склонах находят разнообразную богатую растительность.

Самцы-рогачи стремятся держаться у верхней границы леса, где мало комаров, здесь они также находят достаточно корма. Осенью, примерно с середины августа, когда панты затвердевают, и комаров становится меньше, самцы спускаются в нижние ярусы.

► **ВАЖНО!** Зиму, даже если она суровая, маралы проводят под открытым небом. Они не боятся мороза и ветра и любят выходить в бураны и метели на открытые возвышенные места. Поэтому для них не нужно создавать зимние теплые укрытия, что значительно упрощает их содержание в зимний период.

Зимой маралы хорошо чувствуют себя при глубине снега до 30 см и реже держатся в местах, где снежный покров больше 60-70 см. Маралы стараются пасться там, где они могут найти при неглубоком и неплотном снеге кустарники и травянистую растительность.

По своим природным условиям Сахалин относится к лесной зоне, подзоне тайги. Поэтому таких мест много по широким долинам речек в пределах средней полосы лесной зоны Сахалина. С конца февраля маралы могут уже днем посещать южные склоны, которые начинают постепенно оттаивать. В конце апреля, когда из-под снега проявляется прошлогодняя зеленая трава, маралы в течение 1-1,5 месяца усиленно посещают природные и искусственные солонцы.

После летнего перерыва эти посещения возобновляются в конце августа и продолжаются до октября.

ГЛАВА 2. АЛТАЕ-САЯНСКАЯ ПОРОДА МАРАЛОВ

Сегодня существует около 30 пород маралов. Однако в качестве пантовых оленей в Российской Федерации официально зарегистрирована всего одна порода маралов – алтай-саянская порода. Это единственная порода маралов, на которую получены патент № 3831 от 29 декабря 2007 года и авторское свидетельство № 47709 от 12 декабря 2007 года.

Алтай-саянская порода маралов имеет пантовое направление продуктивности, так как главным видом продукции, ради которого она разводится, являются панты. Продуктивность маралов алтай-саянской породы составляет в среднем 6,5 кг сырых пантов с 1 рогача.

Плодовитость в среднем по породе составляет 70 телят на 100 маток. По этому показателю маралухи алтай-саянской породы превосходят аборигенных сибирских маралов на 42,5%.

Алтай-саянская порода маралов создана в мараловодческих хозяйствах республики Алтай и Алтайского края в период с середины XIX и до начала XXI века путем совершенствования диких маралов. Работа проводилась в 3 этапа:

- на первом этапе было получено потомство от высокопродуктивных маралов-производителей;
- на втором этапе проведено изучение хозяйствственно-полезных признаков потомства, определен стандарт породы;
- на третьем этапе осуществлялось разведение «в себе», проводилась оценка маралов-производителей по качеству потомства, формировались генеалогические группы и линии.

При отборе производителей предъявлялись следующие требования:

- крепкая конституция, хорошее телосложение, выраженный мужской тип, живая масса не менее 245 кг;
- панты крупного размера, правильного строения, имеющие достаточно толстые стволы и нормально развитые отростки; масса пары сырых пантов – 6,5 кг и выше;
- высокие воспроизводительные качества, нормальное потомство, отсутствие наследственных аномалий.

Маралы алтая-саянской породы имеют крепкую конституцию, так как животные сформировались в условиях, приближенных к условиям обитания их диких предков, у них хорошо выражен половой диморфизм.

Живая масса взрослых маралов-рогачей алтая-саянской породы колеблется в пределах 250-300 кг, высота в холке – 150-155 см.

Необходимо отметить, что панты других многочисленных пород маралов не менее эффективны для переработки в качестве лекарственных препаратов. Но с учетом конъюнктуры отраслевого рынка продукция, полученная от маралов алтая-саянской породы – это гарантированный знак качества, за который потребитель готов платить гораздо большую цену. А это, несомненно, выгодно для сахалинских КФХ.

ГЛАВА 3. СИСТЕМЫ СОДЕРЖАНИЯ МАРАЛОВ

В мараловодстве практикуются две системы содержания оленей:

- вольерная;
- на фермах.

Вольерное содержание маралов – наиболее малозатратная методика разведения оленей. В самом простом и распространенном варианте вольера, одна и та же территория используется

ВЫПАС МАРАЛОВ ПРИ ВОЛЬЕРНОМ СОДЕРЖАНИИ



как для содержания, так и для разведения оленей. Такого рода вольеры создаются путем простого огораживания периметра приемлемой площади угодий, поэтому они наиболее просты в устройстве. Единственным обязательным условием для вольерного содержания является наличие природной кормовой базы.

Ну и, естественно, соблюдение всех ветеринарных норм и правил.

При составлении плана строительства вольера для маралов и оценки наличия природной кормовой базы потребность в зеленой массе рассчитывается на основе суточных норм.

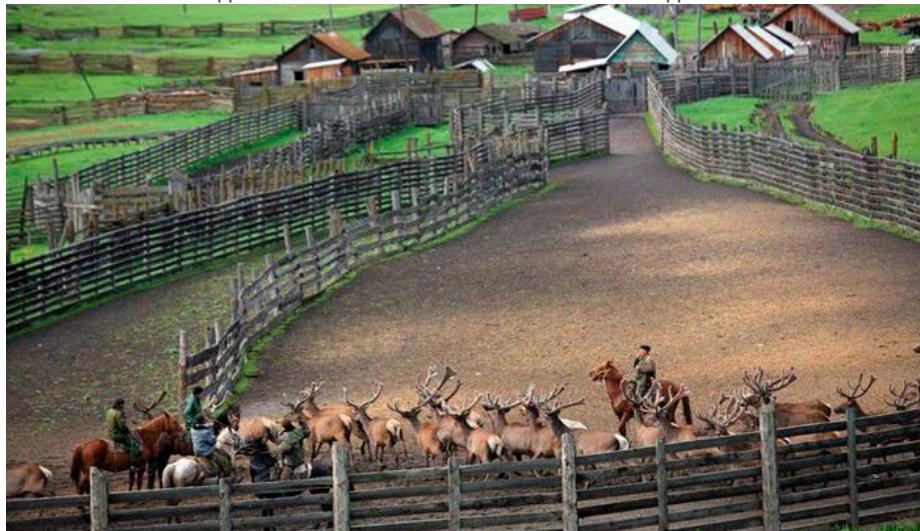
Половозрастная группа	Потребность, кг
Рогачи	30,0
Маралухи	20,0
Перворожки	20,0
Маралушки	15,0
Телята	10,0

Животные в вольере обеспечиваются минимальным уходом, что, с одной стороны, снижает затраты на их содержание. С другой стороны, управлять таким полудиким стадом для достижения конкретного результата довольно сложно. Это нужно учитывать при организации производственной деятельности.

Таким образом, плюсы вольерного содержания заключаются в том, что первоначальные затраты на обустройство вольера, а впоследствии и на содержание в них оленей являются минимальными. К тому же, при вольерной системе содержания с близкими к природным условиями олени растут более здоровыми и выносливыми, чем их сородичи на фермах.

Минус в том, что такое содержание является наименее рентабельным. Маралы – основные представители оленей для пантового производства. Панты маралов стоят очень дорого как на внутреннем, так и на внешнем потребительских рынках. Эта методика больше подходит хозяйствам, выбравшим для себя такие направления деятельности, как экотуризм или охотничье хозяйство и малопригодна для проведения селекционно-племенной работы, необходимой для получения пантовой продукции должного качества.

ЗАГОН ДЛЯ МАРАЛОВ ПРИ ВОЛЬЕРНОЙ СИСТЕМЕ СОДЕРЖАНИЯ



Проще говоря, использовать маралов только в качестве туристического экспоната или охотничьего трофея – это заведомо означает снизить уровень рентабельности мараловодческого хозяйства при наличии высокоеффективных производственных ресурсов.

Поэтому в последнее время схемы вольеров значительно усложнились. В них сегодня оборудуются системы загонов, коридоров, строят подсобные и вспомогательные помещения.

Можно сказать, что сегодня вольерная и фермерская системы содержания отличаются друг от друга только площадью выпаса, наличием природной кормовой базы и способами кормления маралов.

Содержание маралов на фермах идеально подходит для КФХ, выбравших для себя пантовое направление.

В отличие от вольеров, на фермах животные содержатся отдельными группами. Это позволяет хозяйству в полном объеме вести селекционную и племенную работу, что положительно влияет на качество заготавливаемых пантов.

Фермы можно размещать не только на лесных участках (в отличие от вольеров), но и на сельскохозяйственных землях, на которых созданы хорошие пастища – основа кормления в весенне-летне-осенний период.

Многолетний практический опыт показывает, что маралы прекрасно обходятся без леса, если они обеспечены:

- хорошей травой летом;
- водопоем летом;
- укрытием от солнца летом,
- сеном или силосом зимой;
- защитой от ветра зимой.

И при вольерной, и при фермерской системах содержания маралов рекомендуется круглый год содержать их на открытых пространствах с домиками-навесами. В зимнее вре-

СОДЕРЖАНИЕ ОЛЕНЕЙ НА ФЕРМЕ



мя они легко переносят морозы. Высота ограды вольера должна быть не менее трех метров, а решетка ограды такой, чтобы животные не просовывали голову в отверстия между прутьями, а в период размножения ячей сетки должна быть 50x50 мм, чтобы не травмировать оленят.

ГЛАВА 4. ПРИРОДНАЯ КОРМОВАЯ БАЗА САХАЛИНА ДЛЯ МАРАЛОВ

Маралы на Сахалине, как правило, питаются ветками березы, осины, клена, липы, дуба, ивы. В летний период поедают хвоши, побеги ягодных кустарников. Осенью в их рационе преобладают орешки, дикие фрукты, грибы.

С учетом состава кормов, потребляемых маралами в природе, необходимо отметить, что основная часть их рациона занимает большое видовое разнообразие деревьев, кустарников и травянистых растений. Этот природный рацион маралов, по сути, идентичен рациону северных оленей.

Всю осень во время гона маралы не придерживаются определенных урочищ и широко разбредаются по всем кормовым угодьям. Питание маралов по сезонам года очень различается. В летнее время основным кормом маралу служит трава лесной, субальпийской, а иногда даже альпийской зоны.

ГЛАВА 5. РАЦИОН ПИТАНИЯ МАРАЛОВ

Одним из важных технологических вопросов является организация нормирования кормления маралов. При разработке норм особое значение придают энергетической и белковой обеспеченности рационов. Установлено, что уровень энергетического питания взрослых животных не должен быть выше 2,2 к. ед. на 100 кг живой массы при обеспеченности протеином 100-110 г на 1 к. ед.

СИСТЕМА КОРИДОРОВ НА МАРАЛОВОДЧЕСКОЙ ФЕРМЕ



Поскольку в мараловодстве продуктивной частью являются самцы-рогачи и перворожки, их кормлению производственники уделяют главное внимание. Правильное кормление способствует более полному проявлению генетического потенциала наращивания пантовой массы и рогообразования.

Учитывая, что панты у маралов растут около 90 дней, среднесуточный прирост их при массе, например, 15 кг составит 160 г, при этом на 40% он будет обеспечен за счет зольных элементов (содержание золы в пантах составляет 35-45%).

ТАБЛИЦА 2. СРЕДНЕСУТОЧНОЕ КОЛИЧЕСТВО МИНЕРАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ, Г

Род (вид) оленя	Мел (г)	Поваренная соль (г)
Марал	35-40	40

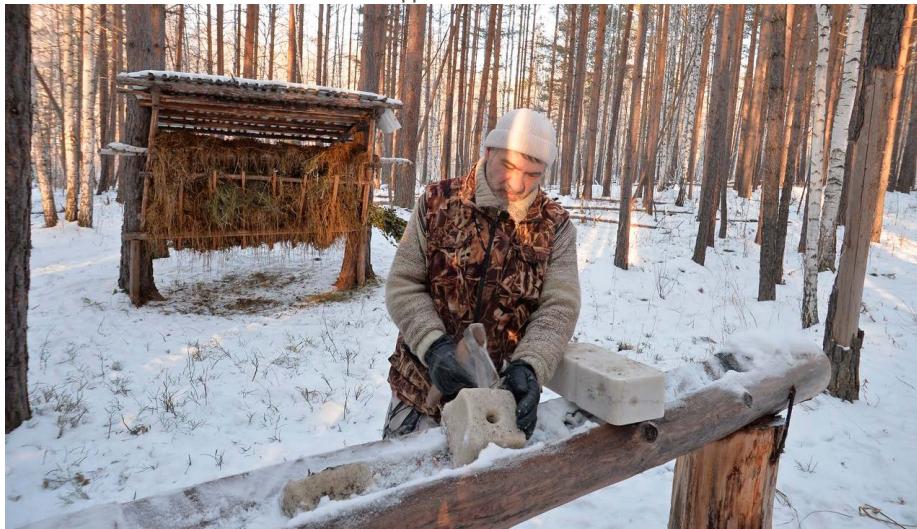
Обогащение рационов молодняка маралов добавками кобальта и йода оказывает положительное влияние на их рост и развитие. Влияние этих микроэлементов лучше проявляется на самцах, имеющих повышенную энергию роста. Введение микроэлементов в рацион рогачей дало прибавку живой массы только у молодых животных. Рогачи 10-11 лет прироста не дают.

Весной и осенью силос является основным кормом. Корнеплоды и картофель маралы хорошо поедают во все сезоны года. Особенно желательно вводить эти корма в состав рационов осенью, в период подготовки к гону, когда травы в парках вянут, грубыят и их становится недостаточно. Сочные корни и листья корнеплодов наряду с концентратами обеспечивают животных необходимыми питательными веществами и витаминами.

В холодные месяцы стойлового периода, начиная со второй половины декабря и кончая первой половиной марта, рогачи хорошо поедают сено и древесно-веточный корм, а с наступлением теплых дней поедаемость грубых кормов снижается.

Весной с началом роста пантов в рацион рогачей следует вводить концентраты. Рост пантов у рогачей среднего и молодого возраста приходится в основном на пастищный период, что благотворно влияет на продуктивность.

СОЛЬ ДЛЯ РОСТА РОГОВ



Кормление маралух организуют с учетом их физиологического состояния по сезонам. В зимний период у них протекает беременность, в весенне-летний – отел и лактация, осенью – гон.

ГЛАВА 6. СТРУКТУРА СТАДА МАРАЛОВ

Структура стада маралов, в первую очередь, зависит от категории КФХ, которое может иметь статус:

- товарного хозяйства;
- племенного репродуктора;
- племенного завода.

Соблюдение структуры стада маралов проводится с целью контроля над поголовьем, получения главного продукта мараловодства – пантов, а также воспроизведения стада и целесообразного использования пастбищ. Так как в среднем на одну голову для удовлетворения потребностей организма маралов в питательных веществах в пастбищный период (май-октябрь) приходится от 1,5 гектара земли.

Если в КФХ делается упор на племенное хозяйство, то маток должно быть больше рогачей. Но для сахалинских КФХ в условиях ограниченной логистики и при наличии крупнейших в мире племенных мараловодческих хозяйств на Алтае такое направление вряд ли будет перспективным.

Для получения реальной прибыли при наименьших затратах для КФХ лучше всего подходит заготовка пантов. Доступность контактов со странами АТР, где пантовая продукция пользуется огромным спросом, товарное хозяйство будет намного рентабельнее. Поэтому в КФХ, выбравшем для себя пантовое направление, основной продуктивной группой животных в стаде являются рогачи, от которых получают панты, следовательно, и структура стада здесь должна строиться с наибольшим удельным весом взрослых самцов.

ВЕСЕННЕЕ КОРМЛЕНИЕ МАРАЛОВ



► **ВАЖНО!** Наиболее эффективной является структура, при которой соотношение рогачей и маралух практически одинаково – по 35%. На телят в среднем приходится 15%. Еще такое же количество в структуре стада составляют молодые самцы маралов – сайки и перворожки.

ГЛАВА 7. ВОСПРОИЗВОДСТВО МАРАЛОВ

По достижении двух- или трехлетнего возраста самцы марала уже готовы к процессу размножения, но самки-маралушки готовы к этому процессу гораздо раньше, примерно в возрасте полутора лет.

Гон у маралов, когда самцы-рогачи и самки физически готовы к зачатию потомства, начинается, как правило, ранней осенью и заканчивается с первыми заморозками, то есть ближе к зиме.

С началом гона самцы маралов начинают активно проявлять себя. Они издают громкие звуки, похожие на рев (трубят), бьют рогами о стволы деревьев. Кстати, последняя особенность вызвана физиологической потребностью – рога имеют важное значение в половой жизни оленей. Именно в рогах вырабатываются гормоны, отвечающие за половое созревание и деятельность половых желез во взрослой жизни.

Выбрав место, откуда его хорошо слышно, самец олена трубит, призывая самок и выражает готовность тотчас за них сразиться. Рогач ломает сучья, трется рогами и шкурой о деревья, роеткопытами землю и валяется в грязи.

Если рогач видит, что его рев напрасен, то он, как претендент на обладание гаремом, меняет позицию и вновь устремляется на розыски. Ищут олени преимущественно нюхом. Осторожность забыта, и рогачи так агрессивны, что могут напасть на кого угодно, даже на человека.

► **ВАЖНО!** По внешнему виду и состоянию рогов можно судить о здоровье половой сферы оленя.

СТАДО МАРАЛОВ



Так, например, маралы стучат рогами о деревья не только и не столько для того, чтобы привлечь внимание самки, а потому, что ему хочется поскорее избавиться от лишнего груза. Рога оленя покрывает нежная кожа, но к периоду гона она уже отмирает, так как в рогах прекращаются процессы кровообращения.

► **ВАЖНО!** Когда марал бьется рогами о деревья, то у здорового оленя кожа от рогов отпадает. Но если она начинает свисать рваными кровоточащими клоками, то это является свидетельством явных нарушений в половой сфере животного.

В октябре заканчиваются брачные турниры рогачей. Лишь отдельные ярые самцы продолжают реветь или стонать, искать самок, биться с соперниками за право продолжения своего рода.

Когда заканчивается период гона, самцы маралов скидывают рога.

Какого-либо активного участия в воспитании потомства самцы маралов не принимают. Более того, большую часть времени они предпочитают проводить в одиночестве и встречаются со своими сородичами только в период гона.

► **ВАЖНО!** Самцы маралов к 6 годам жизни становятся сильно истощенными и уже редко могут зачатать потомство, а вот самки до старости рожают, правда, чем старше самка, тем слабее ее потомство.

Готовность самок к спариванию проявляется в том, что в период течки на их копытах и анальном отверстии появляется специфический сильный запах, привлекающий самцов. Если говорить о возрасте, в котором размножение оленей становится возможным, то для самцов и самок он примерно одинаковый – 2,5 года.

Молодые самки вынашивают свое потомство на протяжении 194-264 дней, в то время как беременность у взрослых самок протекает на протяжении 229-242 дней.

После того, как самка понимает, что беременна, она ведет себя крайне осторожно: старается не бегать быстро, не забираться на возвышенности, словом, всячески бережет себя и будущего олененка.

ВО ВРЕМЯ ГОНА ТЕЛЕНКОК ОСТАЕТСЯ С МАТЕРЬЮ



Роды у оленей начинаются тогда, когда окончательно устанавливается теплая погода, а в лесах и на полях появляется много свежей растительности. Интересно, что самка способна задерживать роды, если погода плохая, льют дожди или держатся морозы. Оленята появляются на свет, начиная с середины мая и заканчивая серединой июля.

► **ВАЖНО!** Перед родами самки покидают стадо и стараются забраться как можно дальше от посторонних глаз, но обязательно рядом с источником влаги. Поэтому потомство появляется на свет в самых неожиданных участках фермы или вольера.

Поскольку отел маралух проходит на пастбище, это не позволяет часто менять выпасные участки. Поэтому, чтобы организовать на ферме пастбищеоборот, достаточно иметь для них четыре пастбищных участка (сада): в трех – поочередной выпас, а четвертый – на отдыхе.

В целях приручения телят и обеспечения их высокопитательной травой следует создавать более интенсивный пастбищеоборот с чередованием садов через 10 дней. Для получения гарантированной урожайности весной травостой подкармливают полным или азотно-фосфорным удобрением.

Как правило, у оленухи рождается всего один олененок, хотя изредка случается и двойня. Вес здорового олененка составляет около 10 кг.

Оленята имеют характерную пятнистую окраску тела, что помогает животному маскироваться в окружающей среде. Именно благодаря такому окрасу тела многие малыши выживают в этом непростом мире.

В возрасте один месяц оленята уже начинают питаться самостоятельно, но при этом еще продолжают питаться молоком матери.

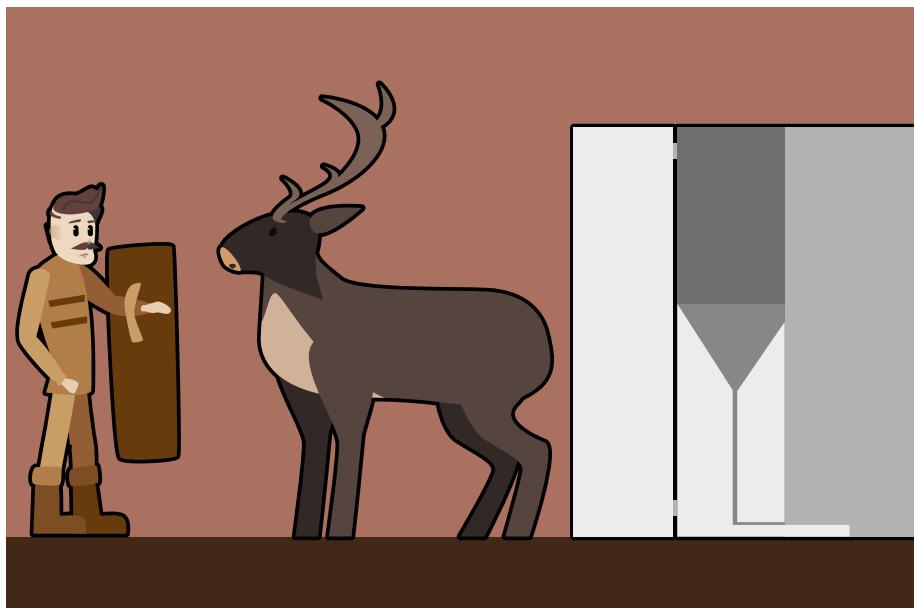
Период питания материнским молоком может продолжаться почти до года, поэтому оленята растут достаточно быстро, особенно до полутора лет. После этого процессы роста значительно замедляются, и рост животного полностью прекращается по достижении 6 лет жизни.

МАРАЛУХА С НОВОРОЖДЕННЫМ ТЕЛЕНКОМ



РАЗДЕЛ IV.

ПРАКТИКА СОДЕРЖАНИЯ ИЗЮБРЕЙ В КФХ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ



ГЛАВА 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗЮБРЕЙ

Изюбрь или, как его еще называют изюбр, - ближайший родственник марала. Он представляет собой восточноазиатскую разновидность рода Настоящего, или как его еще называют - Благородного оленя.

На Сахалин изюбрея завезли в 1965 году. Тогда на Тонино-Анивском полуострове было выпущено 29 особей, отловленных в Хабаровском и Приморском краях. В последующие пять лет оленей расселяли и в другие районы региона. Так изюбры были выпущены в Долинском, Тымовском и Охинском лесничествах. Одомашнивать изюбрея не пытались, так как оленеводством в то время было принято считать исключительно разведение северных оленей.

Наибольшей численности популяция изюбрея на Сахалине достигла к началу 90-х годов, когда учитывалось до 700 особей. Затем началось неуклонное снижение, основной причиной которого стали снежные зимы и браконьерство.

Изюбр очень похож на марала, но по размерам и весу несколько мельче. Рога меньших размеров, более тонкие и имеют всего 5-6 отростков. Летний окрас изюбра ярко рыжий.

Изюбр распространен в бассейне Амура, там он находит наиболее благоприятные условия существования в горах, так как на склонах разной высоты состав растительности более разнообразен.

В связи с пищевыми привычками в природной среде стандартными для образа жизни изюбрея являются сезонные и суточные миграции, обеспечивающие им лучшие условия существования в разные сезоны года.

Отличительной чертой изюбря от других оленей является его окраска, которая летом бывает ярко рыжей, а в районе хвоста красно-рыжей. Зимой изюбр меняет свой цвет на серебристо-серый.

Длина туловища самцов может доходить до 2,8 метра, но, как правило, средняя особь не превышает 2,5 метров. Самки у изюбря гораздо меньшего размера.

Еще одна его отличительная особенность - это рога. Похожие на корону, их размах доходит до восьмидесяти сантиметров, а в длину до девяноста сантиметров. Они, конечно, не такие ветвистые, как у северных оленей, но иногда на них можно насчитать около шестнадцати веточек.

► **ВАЖНО!** Есть мнение, что по количеству веточек можно определить возраст изюбря, но это только до определенного периода, так как с возрастом количество ответвлений становится меньше.

В начале весны изюбры сбрасывают рога. Места, где были рога, обозначены небольшими наростами. Проходит около двух месяцев и из этих наростов вырастают новые рога, к которым ежегодно добавляется по одному отростку, называемые пантами.

Вначале панты мягкие, обтянутые бархатистой кожей, потом они костенеют, и бархатная кожа с них опадает. Продолжительность жизни изюбров порядка двадцати лет.

ГЛАВА 2. ПЛЮСЫ РАЗВЕДЕНИЯ ИЗЮБРЯ

По химико-биологическому составу панты изюбрей практически идентичны пантам маралов. Разница только в весе получаемых с одного животного.

Однако в традиционной медицине используются не только панты, но и эликсиры из компонентов изюбря, обладающие множеством терапевтических свойств:

- настойка из жил изюбря;
- эlixir из детородного органа самца изюбря;
- спиртовой настой хвостовой железы изюбря;
- настойка из сердца изюбря;

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ИЗЮБР



- пантогематоген - свернувшаяся оленя кровь;
- панты изюбря, настоянные на спирту.

Кроме настоек, все эти части изюбря употребляются в сушеном и даже необработанном виде. Жители АТР, а особенно китайцы пользуются многие части изюбревого тела, как средства для укрепления иммунитета, повышения качества жизни.

Так же высоко ценят камус изюбря. Это шкура с голени животного. Используется для подшивки лыж. Применяется при изготовлении рукавиц, других деталей одежды. Без камуса не сшить хорошие унты. В дело идет камус разных парнокопытных, но изюбревый - считается одним из лучших.

ГЛАВА 3. СИСТЕМЫ СОДЕРЖАНИЯ ИЗЮБРЕЙ

Так как изюбры являются либо еще дикими, либо полудикими оленями, то содержание их на фермах практически невозможно. Для их разведения рекомендуется вольевое содержание.

При этом, содержание изюбрея и маралов в вольерах мало отличается друг от друга. Единственное различие в рационе и кормовой базе оленей.

ГЛАВА 4. РАЦИОН ПИТАНИЯ ИЗЮБРЕЙ

Если ареал и природные условия обитания маралов и изюбрея схожи между собой, то питательный рацион этих оленей несколько разнится.

Подкормка изюбрея. Одним из мероприятий по улучшению кормовых условий для изюбрея является подкормка оленей специальными кормами. Она позволяет сконцентрировать оленей

ПОДКОРМКА ИЗЮБРЕЙ ВЕНИКАМИ



на определенных участках. Так как изюбри еще мало одомашнены, то это необходимо для предотвращения их от нежелательной миграции.

Для изюбреи целесообразно устраивать несколько площадок в относительной (до 1-2 км) близости друг от друга, каждая из которых оборудуется несколькими ясельными кормушками и вешалками для кормовых веников.

Вокруг подкормочной площадки для изюбреи должен быть достаточно широкий обзор, чтобы животное кормилось спокойно. Необходимо учитывать их привычки к естественному выпасу, в процессе которого они постоянно перемещаются с места на место. Поэтому на каждой площадке должно быть по несколько кормушек, установленных на некотором расстоянии друг от друга.

Основные корма для подкормки изюбреи - сено, кормовые веники, концентрированные и сочные корма из лугового разнотравья, раннего укоса, качественно высушенное.

► **ВАЖНО!** Прелое сено, из осоковой травы изюбри практически не едят.

Хорошо поедается сено из тимофеевки, несколько хуже клеверное. Необходимо учитывать, что полудикие олени берут сено не подряд, а выборочно и, в лучших случаях, съедают его не более чем на 50%. Поэтому выложенное в кормушку сено следует регулярно ворошить, а по мере поедания не добавлять, а заменять новым.

Кормовые веники предпочтительнее из топинамбура, крапивы, бересклета. Но на Сахалине можно использовать веники из ивы, осины, березы, липы и других древесных пород. Заготовка кормовых веников производится в начале вегетационного периода. Сушат их в тени. Веники из ветвей деревьев, растущих на опушке леса или на прогалинах, значительно питательнее веников из ветвей деревьев, находящихся в гуще леса, и поедаются изюбрьми гораздо охотнее.

В сухом виде можно давать люцерну, вику и горох. Необходимо помнить, что при недостатке воды и большом наличии сухого корма могут возникнуть случаи гибели животных от обезвоживания. Если взрослые животные еще могут перенести такое время, то молодняк практически не в состоянии. Во избежание подобных случаев необходимо сочетать пропорцию выкладки сухих и сочных кормов.

КОРМУШКА ДЛЯ ИЗЮБРЕЙ



Сочные корма. Для сочных кормов оптимальным вариантом является выращивание многолетних культур. Первый укос производить в период цветения, второй - необходим после первых заморозков или уже по первому снегу. Сырую зеленую массу закладывают в крытые хранилища.

Рапс, сеют в максимально поздние сроки, чтобы в конце октября он еще не достиг стадии цветения. Сочная зеленая масса, скошенная после первых заморозков и складированная в хранилищах, поедается полностью. Рапс необходимо добавлять в небольшом количестве, так как существует предположение, что в большом количестве может вызвать отравление.

Из концентрированных кормов наиболее поедается соя. В сильные морозы лучше воздержаться от выкладки сочных кормов, особенно крупных корнеплодов, силюса.

► **ВАЖНО!** Среднесуточные нормы подкормочного периода, рекомендуемые для изюбря - до 1,0 у. к. е.

Для изюбрея важным фактором является минеральная подкормка, в которой они нуждаются практически круглый год. В растениях мало хлористого натрия (поваренной соли), так как корни выборочно извлекают из земли соли калия.

Изюбреи приходят на солончак и лижут там поваренную или глауберовую соль. Соли натрия вытесняют из крови оленей ненужный избыток калия, который выходит из организма с мочой. Поэтому на всех подкормочных площадках следует оборудовать солонцы. Каменную соль можно выкладывать открытой - животные ее лижут. Сыпучую же соль, во избежание отравления, нужно либо смешивать с землей, либо закладывать в пустотелый пень или колодку

СОЛЬ КОРМОВАЯ



СОЛОНЕЦ ДЛЯ ИЗЮБРЕЙ



с просверленными отверстиями, откуда она растворенная дождевой водой стекает и затем слизывается животными.

Чтобы обеспечить постоянную подкормку животных необходимо ориентироваться на подкормочные комплексы: кормовые поля, крытые хранилища с запасами сухого или сырого корма с этих полей и рядом с ними солонцы. Хранилища кормов должны быть равномерно распределены по всей площади КФХ.

Зимой изюбры предпочитают прикорневые, остающиеся зелеными, части многолетников, зимне-зеленые злаки. Например, горная овсяница – любимые злаки сибирского красавца, а сено они едят с большим удовольствием, чем веточный корм. С наступлением весны в корм идут пролеска, сон-трава, вахта. Изюбры поедают ядовитые аконит и белладонну.

Из лиственных пород в состав рациона входят: ильм, осина, береза, рябина, черемуха, ива, крушина, ежевика, смородина, малина, жимолость.

Хвою лиственницы, пихты ели, сосны изюбры едят редко, только при отсутствии другого корма, а сосна может вызывать у них несварение и отравление у молодняка. На Сахалине, где зима относительно мягкая, с оттепелями, изюбры могут питаться не только ветками и молодыми побегами, но и корой.

В осенний период в рацион входят ягоды, плоды фруктовых деревьев, орехи, дубовые желуди. Орехи и желуди могут являться кормом и зимой, если толщина снежного покрова не выше 25 см. В меню входят грибы: сыроежки, опята, грузди, белые, а также лишайники.

ГЛАВА 5. СТРУКТУРА СТАДА ИЗЮБРЕЙ

Это, наверное, единственные из благородных оленей в структуре стада которых царит матриархат. Стадо изюбрей - это несколько самок с годовалыми телятами и двухлетками. Руководит таким стадом старая и опытная оленуха. Старые быки - индивидуалисты, предпочитают пастьись в одиночку.

СТАДО МОЛОДЫХ САМЦОВ ИЗЮБРЯ



ИЗУБР ТРУБИТ ВО ВРЕМЯ ГОНА



САМКА ИЗЮБРИЯ



► **ВАЖНО!** Изюбри – стадные животные. Часто это небольшие группы из 3-5 особей, но встречаются стада по 20 голов.

Повзрослевшие, но не набравшиеся опыта быки объединяются в мужские группы. Социальная картина меняется с наступлением гона: стада распадаются.

ГЛАВА 6. ВОСПРОИЗВОДСТВО ИЗЮБРЕЙ

В начале осени можно услышать мощный рев изюбрея, что означает - у них наступил период гона. По голосу можно определить возраст животного. Например, если рев громкий и мощный, то это точно взрослая особь, если голос более звонкий, то изюбрь молодой.

Изюбрь - зверь чуткий и осторожный, а также не лишенный хитрости. Только во время гона эти его качества притупляются. Так как он занят созданием своего «гарема», его задача привлечь к себе большое количество самок. Чаще всего ему удается заполучить трех-четырех самок, а в отдельных случаях и до десяти

БРАЧНЫЙ СЕЗОН У ИЗЮБРОВ



Чтобы этого добиться, изюбри отбивают самок друг у друга. Мощный рев - это и есть призыв к поединку. Как правило, самки во время боя стоят в стороне, ожидая результата, а после поединка их забирает победитель.

► **ВАЖНО!** Во время гона, заслы-
шав рев более сильного соперника,
слабый изюбрь спешит скрыться.
Самец с гаремом также уводит свое
стадо от ревущего изюбря.



В начале гона самцы держатся по одному на своей территории. Они обдирают кору, ломают верхушки молодых деревьев, бьют копытом, вытаптывая площадку. Это место имеет характерный запах мочи животного. Также самцы валяются в грязи, в «купалках».

Спаривание проходит с середины сентября до середины октября. В это время среди оленей тоже происходят бои, но чаще они ограничиваются демонстрацией агрессии.

Самка может принести теленка на второй, но чаще это происходит на третий год жизни. Но яловые они бывают не каждые год. Беременность составляет 35 недель. Отел начинается в конце мая и идет до 10 июня. Телятся самки изюбрей в укромных местах, в зарослях кустов и приносят чаще одного теленка, вес которого около 10 кг. Он в первые часы беспомощен, при попытках встать, падает.

Первые трое суток олененок лежит и встает только для кормления несколько раз в сутки. Мать все время держится от малыша на расстоянии около 200 метров, чтобы не привлекать внимания.

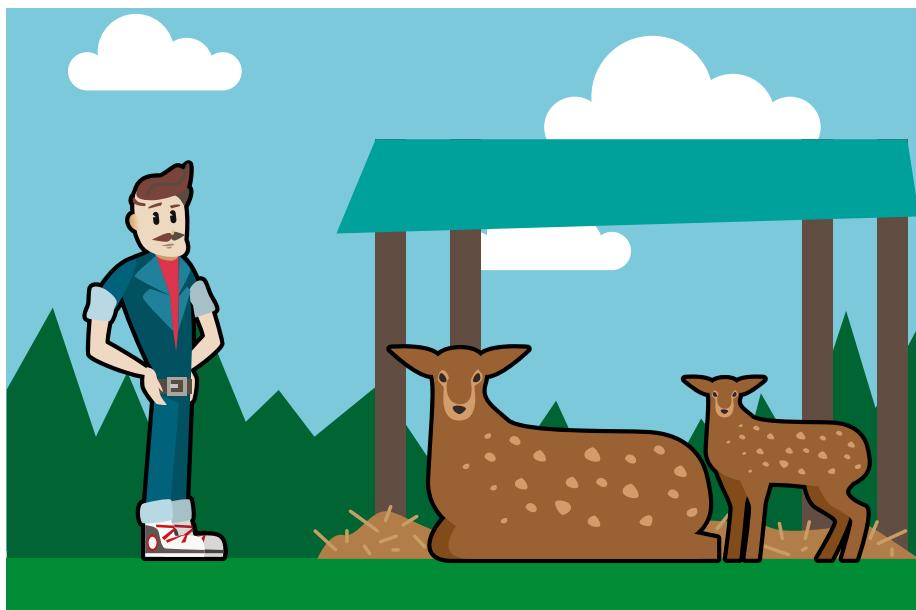
Через неделю, телята еще плохо держатся на ногах, но пытаются следовать за матерью. Кормление происходит пять раз за сутки. В две недели малыши хорошо бегают, с месячного возраста начинают переходить на подножный корм, после чего появляется жвачка. В июле молодняк в беге не отстает от взрослых, но сосать молоко продолжает до начала зимы, иногда делая перерыв во время гона.

ОЛЕНЕНОК ИЗЮБРЯ



РАЗДЕЛ V.

ПРАКТИКА СОДЕРЖАНИЯ ПЯТНИСТЫХ ОЛЕНЕЙ В КФХ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ



ГЛАВА 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЯТНИСТЫХ ОЛЕНЕЙ

Пятнистые олени – по зоологической классификации это подвид рода Настоящих оленей, эндемики Дальнего Востока. Исходя из традиционной классификации оленеводам известны три подвида пятнистых оленей:

- японский – распространен в континентальной Европе;
- уссурийский – обитает на Дальнем Востоке России и в на северо-востоке Китая;
- хоккайдский – эндемик, распространен на острове Хоккайдо.

Для КФХ Сахалинской области наиболее рентабельным для содержания и разведения является такой подвид этих оленей, как уссурийский пятнистый олень. Преимущество этого подвида перед другими достаточно много, но основным является то, что:

- уссурийский пятнистый олень имеет ареал обитания на юге российского Дальнего Востока, и в отличие от своего сородича с Хоккайдо не облагается таможенными пошлинами для ввоза на Сахалин;
- стоимость уссурийского пятнистого оленя гораздо ниже хоккайдского, при этом качества пантов и получаемых от производственной деятельности КФХ субпродуктов совершенно идентичны.

Можно добавить и третий плюс в выборе уссурийского подвида – отечественные ветеринарные службы и зоологи гораздо более знакомы с проблематикой уссурийских пятнистых оленей, чем с проблематикой хоккайдских оленей.

Пятнистый олень – животное из Красной книги. Несмотря на настороженность и пугливость оленя, осторожный образ жизни, он находится под угрозой исчезновения.

Пятнистый олень небольшой по размеру, имеет гармоничное телосложение. Стройные крепкие ноги дают животному возможность быстро передвигаться и прыгать.

Разбежавшийся пятнистый олень может прыгнуть на 10 метров в длину и 2,5 метра в высоту.

Живой вес взрослых самцов 120-140 кг, высота в холке 95-105 см. Пятнистые олени имеют более легкий тип телосложения, чем маралы, очень подвижны, движения их грациозны. Голова небольшая, легкая, несколько вытянутая в лицевой части. На лбу между костными выростами заметен выпуклый шов.

Уши большие, с внутренней стороны, мало обросшие волосами. Шея средней длины, с сильно развитой гривой.

Туловище короткое, крестец округлый, хвост длиннее, чем у маралов. Ноги стройные, тонкие, мускулистые, копыта небольшие, острые.

Панты в период их ежегодного роста, имеют трубчатую неороговевшую структуру, наполнены кровью, покрыты тонкой бархатистой кожей с короткой мягкой шерстью. Обычно длина рогов не превышает 80 см, а вес - 1260 г.

► **ВАЖНО!** Панты пятнистых оленей ценятся гораздо выше пантов маралов и изюбрея, хотя и меньше их по размеру и весу.

ГЛАВА 2. СИСТЕМЫ СОДЕРЖАНИЯ ПЯТНИСТЫХ ОЛЕНЕЙ

Для разведения пятнистых оленей, как и для маралов, существуют две системы их содержания – вольерная и на фермах. Самы методики содержания пятнистых оленей в вольерах и на фермах мало отличаются от методики содержания маралов, так как и те и другие имеют пантовое направление оленеводства. Однако есть и различия.

САМЕЦ УССУРИЙСКОГО ПЯТНИСТОГО ОЛЕНЯ



► **ВАЖНО!** Структура вольера изначально должна быть продумана так, чтобы иметь несколько зон, позволяющих дифференцированно подходить к содержащимся в них животным, в зависимости от их предназначения и планов на дальнейшее использование.

Пятнистые олени гораздо более осторожны и пугливее маралов и изубрей. Но при этом они более агрессивнее своих сородичей и схватки между самцами случаются не только в период гона. В небольших по площади вольерах взрослые самцы будут постоянно конфликтовать между собой и могут нанести друг другу (и даже самкам с оленятами) серьезные увечья, приводящие даже к гибели животных.

К тому же, избыток самок в вольере (размножение оленей происходит с видной цикличностью), возникающее вследствие периодического изъятия самцов, вызывает необходимость удаления оленух из вольера.

Поэтому при вольерной системе содержания для пятнистых оленей необходимо в вольерах обустраивать загоны с системой коридоров и отстойников.

Летний (пастбищный) период в оленеводстве сопряжен с важнейшими биологическими и производственными процессами. К ним относятся рост и съемка пантов, отел, выращивание молодняка и проведение гона.

Для того, чтобы сохранить высокую продуктивность пастбищ и разнообразие ценных коромысловых растений, необходимо рационально их использовать на основе пастбищеоборота. С этой целью половозрастные группы животных содержат отдельно. Для каждой группы организуют смешной выпас.

При смешном выпасе олени используют траву равномернее, она лучше отрастает, питательность ее повышается. В периоды между стравливаниями восстанавливается естественный травостой на пастбищах.

► **ВАЖНО!** Смешной выпас является средством борьбы против инвазионных и инфекционных заболеваний животных.

НА ЛЕТНЕМ ВЫПАСЕ



В течение всего пастбищного периода, который продолжается с мая по ноябрь, пятнистых оленей содержат в парках. Выпуск стада в парк весной проводят тогда, когда трава отрастет на 10-12 см.

Для обеспечения раздельного содержания по половым и возрастным группам парк следует разгораживать на 6-7 садов.

Рекомендуется иметь семь садов:

- сад для взрослых оленей и оленушек;
- первый рогачник для содержания взрослых рогачей до съемки пантов;
- второй рогачник для содержания перворожек (сайков);
- первый комлячник для содержания рогачей-производителей после съемки пантов;
- второй комлячник для рогачей, не используемых в качестве производителей;
- телятник для молодняка от 0,5 до 1,5 лет;
- малый сад (запасной) для передержки рогачей.

► **ВАЖНО!** Такое содержание пятнистых оленей является удобным, так как каждая группа животных - рогачи, перворожки (сайки), комляки (олени лишенные рогов), самки, телята, может обслуживаться с учетом ее особенностей.

Можно разгораживать парк и на 15-18 садов. В этом случае смена пастбищных участков проводится через 6-8 дней с таким расчетом, чтобы до возвращения на первый участок прошло не менее 30-40 дней. Траву в загонах, не стравленную до цветения, скашивают на сено, а подросшую отаву затем используют для выпаса.

При введении пастбищеоборота составляют календарный план поочередного использования загонов. При составлении плана учитывают потребность разных половозрастных групп оленей в зеленой массе и урожайность пастбищ. В процессе пастбища план уточняется в зависимости от быстроты отрастания травы и ее поедаемости в отдельных загонах.

РОГАЧИ И КОМЛЯКИ



Рогачей до съемки пантов содержат в садах-рогачниках, а после срезки в садах-комлянках. Для подготовки рогачей-производителей к гону, которую начинают проводить после срезки пантов, должен иметься второй комлянчик. Для рогачей подбирают сады в альпийской и верхней полосе лесной зоны. В летний период здесь более прохладно и нет гнуса. Гон должен проводиться в нескольких садах. После окончания гона в ноябре пятнистых оленей загоняют в зимники, где содержат в течение всей зимы.

Содержание оленух в отдельном саду положительно сказывается на ходе отела, наблюдение за которым поручают вести опытным специалистам. Находясь в парке значительное время суток, они ведут учет отелившихся оленух и регистрируют новорожденных телят. Для маточного поголовья подбирают сады, в которых наряду с хорошим травостоем достаточно лесных и кустарниковых зарослей, необходимых для проведения растела и укрытия новорожденных телят.

У перворожков панты срезают позже, чем у рогачей, поэтому их содержат в отдельном саду, чтобы не подвергать лишней гонке во время срезки пантов у рогачей. Отдельное содержание перворожков необходимо также и для того, чтобы обеспечить им дополнительную подкормку.

Для телятника выделяют участки парка с более обильной растительностью, с преобладанием бобовых трав, расположенные вблизи населенного пункта.

► **ВАЖНО!** На одного пятнистого оленя следует иметь 1 га пастбищ.

Пастбищеобороты для рогачей, самок и телят организуют по схемам, включающим три цикла стравливания. Средняя продолжительность пастьбы на малых пастбищах составляет 6-7 дней, на больших – от 10 до 15 дней. Периодичность ротации оленей с возвращением на пастбища должна составлять 30-45 дней. Такого срока достаточно для восстановления трав и кустарников.

При составлении плана использования парковых пастбищ потребность в зеленой массе рассчитывается на основе суточных норм.

СТАДО САМЦОВ-РОГАЧЕЙ ДО СЪЕМКИ ПАНТОВ



Половозрастная группа	Потребность, кг
Рогачи	15,0
Оленухи	11,0
Сайки	10,0
Саюшки	8,0
Телята	6,0

На увлажненных пастбищах, где начало пастьбы приходится на фазы кущения растений и выхода их в трубку, пастьбу по первой отаве можно начинать через 20-25 дней, по второй - через месяц, по третьей - через два месяца после очередного стравливания.

При недостатке зеленой массы на пастбище специалисты КФХ организуют зеленый конвойер, включая в него весной распустившиеся ветки деревьев и кустарников, затем озимые злаковые (желательно рожь), многолетние и однолетние травы.

Для получения гарантированной урожайности весной травостой подкармливают полным или азотно-фосфорным удобрением.

► **ВАЖНО!** Азот для организма пятнистых и других видов оленей, один из основных биогенных элементов, входящих в состав важнейших веществ живых клеток - белков и нуклеиновых кислот.

Основным источником азота являются белки, потребляемые с пищей, то есть, белки растений и микроорганизмов.

У пятнистых оленей обезвреживание амиака, образующегося при распаде белков и нуклеиновых кислот, осуществляется путём синтеза мочевины, которые затем выводятся из организма.

После окончания гона (ноябрь) пятнистых оленей переводят на зимники, где содержат всю зиму.

САМКИ ОЛЕНЕЙ ПАСУТЬСЯ ОДДЕЛЬНО ОТ САМЦОВ



Применение такой системы пастьбы в летнее время позволяет высвободить соответствующее количество парковых пастбищ для других групп животных, а в случае плохого состояния этих территорий, рекомендуется временно не использовать их, а сделать годичный перерыв для восстановления травостоя.

В хозяйствах, где введен пастбищеоборот, рогачей и самок содержат всю зиму в садах, отдающих от летнего выпаса. Подкармливать поголовье начинают только тогда, когда запасы подкожного корма будут на исходе.

► **ВАЖНО!** Для пастьбы на запарковых пастбищах следует формировать стада из животных в возрасте 3-10 лет и молодняка.

Зимнее содержание пятнистых оленей в вольерах такое же, как и маралов. Но в климатических условиях Сахалинской области имеются свои особенности:

Осенью в конце гона вылавливают исхудавших самцов и ставят их на усиленное кормление.

По окончании гона (в ноябре) производится вылов всех самцов (рогачей и сайков).

В декабре отбивают от матерей приплод текущего года. Отсаженных телят содержат в дощатом дворе вместе с ручными взрослыми оленями. Как только они привыкнут к обслуживающему персоналу и будут охотно поедать концентрированный корм из корыт, оленят выпускают в выгулы, в которых они содержатся до появления в парке свежей травы. В выгуле должны быть навесы и кормушки для раздачи корма.

Самки зимой содержатся на подкормочной площадке в парке или в одном из выгулов. Места зимовок оленух оборудуются навесами и кормушками.

Часть оленей, особенно в больших парках, иногда в течение зимы не подходит к основным местам кормления. Для них устраиваются временные подкормочные площадки. Оленей, привыкших подходить к таким площадкам, часто удается увести за кормом к оленникам.

Весной самки, телята и слабо развитые перворожки, зимовавшие в оленниках, выпускаются в парк на весь пастбищный период. В начале выпаса их некоторое время подкармливают концентратами.

Рогачи и хорошо развитые перворожки содержатся в оленниках до срезки пантов. После срезки они выпускаются в парк к оленухам. Часть рогачей, отнесенных при бонитировке к низшим классам, можно круглый год содержать в оленниках, не допуская их к участию в гоне.

Рост пантов у рогачей начинается на завершающем этапе стойлового периода (март-апрель), когда в зимниках, особенно в апреле, создаются неблагоприятные в санитарном отношении условия. Поэтому целесообразно в это время поголовье выпускать в сады.

В зимниках устанавливаются кормушки для сена, силоса и концентратов.

Водопой лучше обеспечить из естественного водоисточника - речки, проходящей по всем зимникам. В случае образования наледи воду направляют по деревянным трубам, которые засыпают землей с оставлением отверстий в каждом зимнике.

► **ВАЖНО!** В сарайах-зимниках настилают солому. Навоз убирают ежедневно после утренней кормежки и вывозят в навозохранилище.

Фермерское содержание пятнистых оленей, в отличие от вольерного содержания, подразумевает полный контроль над выращиваемым поголовьем. В условиях фермы олени находятся под полным контролем заводчика. Всегда известно количество полученного молодняка, его кондидия и даже точный вес.

Беременным и лактирующим самкам будут обеспечены лучшие пастбища и рацион, а самцам - минеральные подкормки, способствующие росту рогов. Выращивание оленей в условиях фермы происходит намного эффективнее и быстрее.

Своевременное отделение телят от самок позволит им избежать конкуренции за корм со взрослыми животными и повысит выживаемость в зимний период.

► **ВАЖНО!** Методы и приемы управления стадом в сочетании с грамотно устроенной инфраструктурой фермы, позволяют держать животных под контролем на всех этапах годового цикла, обеспечивать их оптимальное состояние и получать от них максимальную отдачу.

Зимнее содержание пятнистых оленей на фермах предусматривает открытые загоны, так называемые «зимники».

Для оленух и молодняка в них строят трехстенные навесы. Располагают зимники возле речки или ручья, в местах, защищенных от холодных ветров. Берег не должен быть крутым или, наоборот, очень низким, заболоченным. Оленей размещают с учетом пола, возраста, упитанности, возраста и продуктивности.

► **ВАЖНО!** Совместное кормление оленей различных половозрастных групп неблагоприятно сказывается на их упитанности и особенно вредно отражается на оленятах. Их отгоняют от кормушек более сильные животные.

Поэтому телят отбивают от маток и ставят в отдельные зимники. На небольших фермах оптимальный размер зимников 25x40 м. В каждый из них помещают 25 взрослых оленей или 40 голов молодняка. На фермах с большим поголовьем организуют крупногрупповое содержание по продуктивно-возрастным и половым группам.

В одном зимнике можно разместить до 200-250 пятнистых оленей и до 150-200 маралов. Размеры зимников для такого поголовья 100x100 м или 100x200 м.

При отсутствии на ферме зимников оленей содержат в садах парка с начала зимовки. При этом численность животных в группах увеличивают в два раза. В садах, так же как и в зимниках, строят кормовые площадки, на которых устанавливают кормушки в 1-2 ряда в расчете на механическую раздачу кормов.

ГЛАВА 3. СТРУКТУРА СТАДА ПЯТНИСТЫХ ОЛЕНЕЙ

В природных условиях соотношение в стаде пятнистых оленей самок, самцов и телят составляет:

- самцы – до 40%;
- самки – до 50%;
- телята – до 20%.

По возрастному принципу самцов в стаде должно насчитываться:

- 2-4 летние самцы, имеющие от 1 до 3 отростков рогов – 30-40%;
- 5 год жизни и старше, имеющие 4 отростка рогов и больше – 60-70 %.

При этом фактический прирост стада в природных условиях составляет 20-35% от весенней численности популяции.

Но при содержании оленей в КФХ происходит отделение на летний период самцов и самок, что в принципе исключает возможность создания стада, но организация спаривания о время гона значительно повышает процент прироста стада.

ГЛАВА 4. ПРИРОДНАЯ КОРМОВАЯ БАЗА САХАЛИНА И РАЦИОН ПИТАНИЯ ПЯТНИСТЫХ ОЛЕНЕЙ

Кормление пятнистых оленей (относится ко всем группам пантовых оленей) проводят с учетом физиологических изменений, которые совершаются в организме по сезонам года. Поэтому питание оленей при содержании их в вольерах и на фермах КФХ должно быть четко сезонным.

Рационы для пятнистых оленей периодически составляют зоотехники ферм с учетом сезонной цикличности, исхода из количества и качества заготовленных кормов. По типу питания пятнистый олень близок к овцам, поэтому и подбор трав для посева должен быть соответствующим. Лучше всего сажать смесь трав не менее 3-4 видов. Хорошо поедается травосмесь, в которую входят тимофеевка луговая или овсяница луговая, клевер красный или белый, люцерна синегибридная, кровохлебка лекарственная, кострец безостый или ежа сборная.

Зимний период. В стойловый период пятнистые олени (да и маралы с изюбрями) поедают все корма, применяемые в скотоводстве. К сену относятся довольно разборчиво. Лучше поедают мелкое листовое сено, убранное в период цветения трав. Силос скармливают в течение всей зимовки, однако в особо морозные дни его лучше исключить из рациона, а взамен задать сено и концентраты.

На зимний период для самок можно рекомендовать два типа кормления: сенно-силосной и силосно-сенной. Расчетную питательность рациона для самок берут ту же, что и для рогачей - 2,2 к. ед. на 100 кг живой массы.

В настоящее время на большинстве оленевых фермах сено заготавливают в рулонах весом 300-500 кг и раздают его на возвышенных местах зимников на землю путем раскатывания рулона.

В кормлении молодняка зимой особое значение необходимо придавать качеству кормов и режиму кормления. Питательность поедаемой части рациона должна составлять не менее 2,5 к. ед. и 300 г перевариваемого протеина на 100 кг живой массы.

Прогрессивной технологией предусматривается скармливание кормов в смешанном виде. Кормовую смесь готовят в кормоцехе из сена (резки), силоса и концентратов с обогащением белково-витаминными и минеральными добавками.

ПЯТНИСТЫЕ ОЛЕНЬ У КОРМУШКИ



При пастьбе зимой до наступления теплой погоды пятнистые олени кроме ветоши поедают ветки деревьев и кустарники.

Способность пантовых оленей добывать в это время разнообразный корм облегчает проведение зимовки, так как сокращается расход грубых кормов. Кроме того, запарковая пастьба позволяет улучшить условия содержания, оздоровить поголовье от многих гельминтозных заболеваний, сохранить парковые пастбища от вытаптывания в период отрастания травы и подготовить пасущиеся стада для перевода на летние пастбища.



► **ВАЖНО!** Особенностью содержания всех видов оленей является большая вероятность накопления гельминтов (гельминтоз - глистная инфекция) в почве загона, где содержатся животные, которые практически всегда заражаются ими, поедая корм с зараженной земли.

Весенне-осенний. Схема кормления в этот период мало отличается от схемы кормления других пантовых оленей. Силос для всех оленей в это время является основным кормом. А картофель и другие корнеплоды пятнистые олени хорошо поедают во все сезоны года.

Весной с началом роста пантов в рацион рогачей следует вводить концентраты. С появлением зелени поедаемость сочных и концентрированных кормов понижается, возбуждающее действие их ослабевает и ранее установленный рефлекс возвращения животных с пастбища в парк в определенное время угасает.

Летний период. Пятнистые олени летом кормятся в основном травой, осенью и зимой - ветками ореха, клена, ясения, липы. Осеню поедают ягоды и грибы. Наблюдения, проведенные за группой пятнистых оленей, живущих на огороженной территории позволили установить, что пятнистые олени хорошо поедали ветки осины, шиповника, калины, ивы, дуба, облепихи, сирени, тополя, вишни, черноплодной и обыкновенной рябин, но отказывались от березы.

СРЕДНЕСУТОЧНОЕ КОЛИЧЕСТВО МИНЕРАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ ОЛЕНЯМ РАЗНЫХ ВИДОВ, Г.

Род (вид) оленя	Мел (г)	Поваренная соль (г)
Пятнистый	20	20

В период подготовки к гону (август – сентябрь) при создании хороших условий кормления рогачи быстро набирают заводскую упитанность и своевременно идут в гон.

ГЛАВА 5. ВОСПРОИЗВОДСТВО ПЯТНИСТЫХ ОЛЕНЕЙ

Размножение различных подвидов пятнистых оленей из-за природно-климатических условий несколько отличаются по срокам гона и условиям содержания в неволе. Поэтому наиболее наглядным для сахалинских КФХ будет процесс размножения именно уссурийского подвида пятнистого оленя.

Половое созревание самцов уссурийского пятнистого оленя происходит на третьем-четвертом году жизни, самки же готовы к спариванию уже в два года.

Гон у пятнистых оленей происходит в течение месяца, с конца сентября до конца октября. За право обладания оленухой между взрослыми самцами происходят серьезные бойцовские поединки. В ход идут не только рога, но и копыта и зубы. Битва за оленуху нередко заканчивается травмами и даже гибелью соперников, но зато победитель получает все права на продление рода.



► **ВАЖНО!** При содержании нескольких видов пантовых оленей необходимо знать, что соперниками уссурийских пятнистых оленей могут стать маралы и изюбри, что может привести к появлению гибридных вариантов этого животного. Это подтверждено фактами в местах их ассилияции.

После окончания брачного периода, когда все отношения выяснены, взрослые самцы уссурийского пятнистого оленя, создав свое собственное «мужское» стадо уходят, оставляя оплодотворенных самок пасть самостоятельно.

После восьмимесячной беременности, обычно в мае - июне, у оленухи рождается, как правило, всего один олененок. Рождение двух детенышей является большой редкостью. Вес новорожденного от 4 до 7 килограммов.

Новорожденный олененок пятнистого оленя становится на ноги уже в первые часы после рождения, но в этот период он еще слишком слаб, чтобы следовать за матерью. Поэтому олененок еще длительное время остается на месте, прячась в высокой траве или кустарнике. Оленуха пасется поблизости от олененка, кормя его молоком до 10 раз за сутки.

Лишь по достижении двухмесячного возраста олененок, помимо молока, начинает самостоятельно щипать траву и молодые листья кустарника. Постепенно он полностью переходит на растительную пищу и к годовалому возрасту окончательно выходит из-под опеки оленухи.

САМКА С НОВОРОЖДЕННЫМ ТЕЛЕНКОМ ОКОЛО ПОИЛКИ



РАЗДЕЛ VI.

ВОЛЬЕРЫ И ФЕРМЫ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ ДОМАШНИХ ОЛЕНЕЙ, ИХ ТЕХНИЧЕСКОЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ



ГЛАВА 1. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВОЛЬЕРОВ И ФЕРМ

ВОЛЬЕРЫ

В самом простом и распространенном варианте волььера одна и та же территория используется как для содержания, так и для разведения оленей. Впоследствии владельцы таких вольеров, как правило, сталкиваются с необходимостью развития бизнеса. Приобретенный опыт подсказывает им, что для успешной деятельности и повышения доходов им необходим переход от низкоРентабельного содержания оленей к более эффективным методам ведения хозяйства.

Для повышения рентабельности необходимо вести селекционную и племенную работу, повышать уровень ветеринарного контроля и обслуживания, создавать условия для получения от оленей не только пантов и мяса, но и других, не менее ценных субпродуктов.

Чтобы каждый квадратный метр волььера работал в течение года с максимальной эффективностью, нужно перейти от одноклеточной структуры волььера – единого огороженного пространства – к многоклеточной стадии, когда внутри большой единой территории появляются перегородки, создается система пастищ и прогонов. В этом случае владелец может рационально использовать участки поля, давая одним из них отдохнуть и перегоняя группу оленей пастьись на другие, где уже восстановилась растительность.

Принятие решения об усовершенствовании системы вольерного содержания оленей для КФХ предполагает серьезный стратегический расчет.

Переделка вольера требует финансовых вложений:

- строительство дополнительных ограждений и создание специальной инфраструктуры;
- создание пастбищ и кормовых полей;
- приобретение с/х техники;
- приобретение начального поголовья оленей.

Суммы начальных затрат достаточно большие, а ощутимые результаты вольер принесет лишь через несколько лет.

ОБЪЕКТЫ ИНФРАСТРУКТУРЫ ВОЛЬЕРОВ

Технологические процессы в вольере требуют от оленеводческих КФХ строительства специальных сооружений как для кормления животных, так и их изъятия (отлова) для осуществления ветеринарных процедур и получения продукции (пантов, молока):

- комплексные кормовые площадки;
- кормушки для кормления сеном;
- солонцы;
- вышки для наблюдения за животными и фотосъемок;
- водопои;
- карантинный загон (карантин);
- пешеходные дорожки;
- автомобильные дороги;
- ловушки для животных;
- сепаратор.

Инфраструктура вольеров проектируется индивидуально применительно к целям и задачам разведения животных и зависит от ландшафта и рельефа местности.

Для КФХ, выбравших вольерное содержание, перед началом строительства вольера необходимо определить для себя два условия для планировки: инженерные и природные.

ВОЛЬЕР ДЛЯ ОЛЕНЕЙ



Инженерные условия:

- GPS-координаты периметра вольера;
- протяженность периметра и внутренних ограждений (если планируются);
- условия трассы, по которой будет проводиться монтаж проектируемого вольера: рас-
тительность, особенности грунта, рельеф местности;
- места расположения и количество ворот, калиток в ограждении вольера;
- наличие подземных инженерных коммуникаций в зоне прохождения планируемого
ограждения.

Природные условия (предполагают проведение оценки качества приобретаемых земель- ных угодий под территорию проектируемого вольера):

- наличие естественных травянисто-кустарниковых и древесно-веточных кормов на тер-
ритории проектируемого вольерного комплекса;
- условия для водопоя;
- естественные укрытия;
- экологическая емкость территории;
- возможность расположения объектов инфраструктуры вольера.

Специалисты ведущих российских компаний, имеющих многолетний опыт по содержанию и разведению домашних оленей, в течение нескольких лет тщательно изучали европейский опыт строительства и эксплуатации вольеров и ферм диких копытных животных и прошли стажировку в компаниях, строящих и эксплуатирующих эти вольеры и фермы.

Вот, что они рекомендуют малым формам бизнеса, постигающим азы домашнего оленеводства:

Ограждающие конструкции. Еще лет десять назад ограждения всех вольеров строились из сетки-рабицы с ячейей 100x100 мм или меньше, реже – из сварной неоцинкованной дорож-
ной сетки.

Единственным плюсом сетки-рабицы было то, что ее короткие рулоны можно переносить вручную и монтировать в особо труднодоступных местах: оврагах и тому подобных местах со

ОЛЕНЬЯ ФЕРМА В ИДЕАЛЬНОМ ПРОЕКТЕ



сложным рельефом. У дорожной сетки тоже был единственный плюс – ее доступность. А других материалов тогда просто не было.

Сегодня времена сетки-рабицы безвозвратно ушли. Сейчас для ограждения вольеров используются специальные системы ограждений, в основе которых стальная оцинкованная сетка с фиксированным узлом, способная (часто без ремонта!) выдержать такие динамические нагрузки, как, например, падение дерева на ограждение.

Сущность понятия «система ограждений» заключается в том, что сетка по всему периметру всегда находится внатянутом состоянии, что достигается применением специального крепежа для соединения рулонов сетки (длиной до 100 м) в единое целое и с креплением проволоки к столbam без жесткой фиксации. Такое крепление исключает провисание и деформацию сетки.

Все это требует специальных инструментов и технологий. Такая система формирует упругие, прочные элементы ограждения, работающие, как единое целое, на протяжении 200-400 м, устойчивые кударам в любом направлении.

Проектирование вольера начинается с выбора подрядной организации, перед которой заказчик (КФХ) ставит следующие задачи:

- требуемая площадь вольера и его периметр;
- видовой состав и количество оленей, которых планируется содержать;
- цели усовершенствования вольера: пантовое, мясо-молочное производство, экотуризм, охотничьи угодья;
- вид ограждения, есть ли необходимость защиты территории от подкопа (от диких животных).

Исходя из требований заказчика (КФХ) и по результатам совместного обследования, готовится проект вольерного комплекса, включающий следующие разделы:

1. Оценка качества угодий на территории проектируемого вольерного комплекса, в том числе:
 - оценка естественных травянисто-кустарниковых и древесно-веточных кормов на территории проектируемого вольерного комплекса;
 - экологическая емкость территории.
2. Рекомендации по улучшению качества угодий.
3. Расчет оптимальной численности поголовья оленей, а также рекомендации по видам, половому и возрастному составу оленей.
4. Рекомендации по содержанию оленей, в том числе:
 - по кормлению оленей;
 - по организации агроландшафта.
5. Рекомендации по ветеринарному обслуживанию вольера.
6. Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду.
7. Перечень мероприятий по восстановлению растительности на территории вольерного комплекса.
8. Расчет максимально допустимого числа животных, которое можно содержать в вольере.
9. План вольера (расположение, площадь, ограждения) и зоотехническая схема комплекса.
10. Расчет стоимости внешних (при их замене) и дополнительных ограждений и инфраструктуры вольера.

Такая система вольеров, на первый взгляд, кажется дорогой и излишней на начальном этапе. Но в дальнейшем может сократить издержки и дать существенный доход за счет снижения потерь и повышения качества получаемых животных. При этом можно существенно сократить первоначальные расходы, став участником многочисленных региональных и федеральных программ по поддержке оленеводства для малых форм бизнеса (КФХ и СПК).

- **ВАЖНО!** Поэтапное строительство зон вольерного комплекса, реализуемое в течение нескольких лет (по мере увеличения поголовья), позволяет уйти от крупных разовых затрат.

Фермерские хозяйства для разведения оленей, основанные на интенсивных технологиях, создаются, как правило, с целью получения какой-то товарной (мяса, молока) или пантовой продукции, а также для реализации племенных оленей.

В фермерском оленеводстве есть целый комплекс преимуществ перед вольерным содержанием. Например, содержание и разведение оленей в условиях вольера на лесных участках в большинстве случаев доступно только охотпользователям и требует специального разрешения.

- **ВАЖНО!** Грамотный проект, учитывающий особенности местности, цели создания фермы, позволит в будущем минимизировать трудозатраты по ее эксплуатации и снизить потери животных.

Проект фермы нужно продумывать и разрабатывать особенно тщательно, чтобы расположение загонов, ворот и коридоров обеспечивали удобное перемещение оленей из загона в загон, сбор во дворе и сортировочном блоке. Ключом к правильному устройству фермы является удачное расположение центрального коридора.

Основой фермерского оленеводства является содержание животных в полувольных условиях в летний период на пастбищах, а зимой – в небольших загонах, где животные получают полноценный корм в соответствии с их полом, возрастом и физическим состоянием.

Мечение, инъекции, обработки от паразитов, спиливание рогов, отделение молодняка, формирование групп для транспортировки или для дальнейшего разведения – все эти мероприятия производятся в сортировочном блоке фермы.

Наличие сортировочного блока позволяет фермеру-оленеводу разделять большие группы оленей на части – вплоть до изоляции каждого оленя. Для проведения процедур и манипуляций, необходимый олень фиксируется в специальном станке.

ЗИМНИК С ЯСЛЯМИ



► **ВАЖНО!** Загоны и пастбища требуется располагать, руководствуясь особенностями топографии местности. К примеру, загоны, в которых будут находиться самцы, должны быть расположены в местах, где у них не будет визуального контакта с самками, и с наветренной стороны.

Наличие навесов также важно для оленей, особенно для молодняка. Навес, установленный между загонами, будет являться хорошим визуальным барьером.

Характер местности диктует план фермы: расположение загонов, коридоров для перегона животных, ворот и мест отлова. Поэтому, несмотря на общие основополагающие принципы организации фермы, каждый проект фермы эксклюзивен.

Площадь загонов зависит от многих причин, в том числе и целей выращивания животных, числа животных в группе, качества пастбищ. Расположение коридоров и ворот должно учитывать особенности поведения животных, иначе они не будут работать и животные в них просто не пойдут.

Важным элементом фермы является специально оборудованный загон- сепаратор (можно встретить разные названия этого объекта: разгон для оленей, раскол для оленей, сортировка для оленей), служащий для отлова животных, разделения их на группы, проведения ветеринарных процедур и т. д. Такой загон оборудуется специальным фиксационным станком.

► **ВАЖНО!** Площадь загонов зависит от многих причин, в том числе и целей выращивания животных, числа животных в группе, качества пастбищ.

На этапе проектирования загонов при строительстве фермы важно определить способ зимовки животных и предусмотреть для этого места.

Традиционным и самым простым способом является зимовка в пастбищных загонах. При таком варианте следует учитывать вытаптывание и чрезмерное выедание оленями пастбищ, что значительно понижает их (пастбищ) производительность в следующем сезоне и изменяет состав растительного покрова. Обязательно необходимо учитывать расстояние от склада кормов, возможность проезда (возвышенности, грязь, снег), безопасность животных, защиту от ветра.

Наилучшим решением является строительство небольших зимних загонов в удобных местах (как можно ближе к складам и технической базе).

Оптимально иметь отдельный зимовальный загон для каждой группы оленей. Это положительно сказывается на формировании постоянных групп оленей, с установившейся стабильной иерархией и минимальной конкуренцией между животными.

Для защиты от ветров и холода необходимо комбинировать использование конфигурации загонов и существующих лесонасаждений. Если на территории фермы лесонасаждений не имеется, то необходимо строительство искусственной защиты, в первую очередь, от ветра и снежных наносов. При соответствующей защите и кормлении олени выдерживают даже очень сильные морозы и снегопады.

Более продвинутым способом является зимовка под крышей (навесы, сараи и т. п.), чаще всего так зимуют отделенные от матерей телята, как наиболее чувствительные и быстрее всего растущие (соответственно, и более требовательные к условиям).

НАВЕС ДЛЯ ПАНТОВЫХ ОЛЕНЕЙ



Что нужно предусмотреть, перед строительством фермы для оленей:

- определение на плане местности границ пастбищ и зимних загонов;
- ограждения, предназначенные специально для оленей;
- разработку схемы передвижения животных, расположения коридоров, размещения и устройства воротной системы
- планировку расположения загонов, пастбищ и коридоров, обеспечивающую перемещение животных и максимальное использование кормов;
- определение места расположения сортировочного блока;
- разработку схемы сортировочного блока, включая расположение открытых и закрытых боксов, систему коридоров, расположение, размеры и направление открывания дверей и ворот, посадочные места для фиксационных устройств (станков), рабочую зону и схему возможных направлений движения животных;
- разработку схемы двора и сортировочного блока, в которых обработка животных происходит с максимальной скоростью и минимальным стрессом;
- описание основных приемов и особенностей обращения с животными (оленями) разного пола и возраста;
- описание зоотехнических и ветеринарных мероприятий в различные сезоны года.

Отдельно по каждому виду:

- Расчет половозрастного состава групп животных.
- Рекомендации по организации кормления животных, включая организацию агроландшафта и рационы кормления в различные сезоны года.

ГЛАВА 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ ДОМАШНИХ ОЛЕНЕЙ

Постройки, необходимые для домашнего содержания оленей:

- Загоны – площадь 2 кв. м на 1 голову, строят в виде деревянного забора или частокола высотой в 2-2,5 м. Расстояние между жердями забора 10-15 см. Может быть стационарным (из деревянных или металлических столбов, металлической сетки-рабицы, досок) и передвижным – из капроновой сети;
- Навесы – нужны для защиты стада от непогоды. Их делают деревянными, небольшой площади, из расчета 1,5 кв. м на одного оленя. В домиках же делают ясли для сена или травы соответствующей высоты, устанавливают емкости для воды и кормушку для сочных и концентрированных кормов. Нужны для защиты стада от непогоды. Рекомендуемый материал: шифер, доски, профнастил. Как правило, представляет собой навес на четырех опорах с одной глухой (по розе ветров) стеной;
- Кормушки – длина кормушки определяется из расчета на взрослое животное – 1 п. м, на молодое – 0,5 п. м. Возможно применение различных конструкций в зависимости от видотипа и количества оленей.
- Помещение для процедур – загон 0,8x3 м из досок. Внизу – весовая платформа;
- Модульный цех убоя. Представляет собой полностью оборудованный технологически завершенный участок в виде автономного блока. Как дорогой вариант – стационарная бойня с подачей воды и очисткой стока для крови.

Модульный цех убоя выполняет следующие операции по переработке оленей:

- подачу оленей на переработку;
- оглушение и подъем животных на путь обескровливания;
- обескровливание;

- забеловку и съем шкур;
- нутровку;
- зачистку туш;
- ветеринарно-санитарную экспертизу туш и органов;
- клеймение, взвешивание и передачу туш на холодильник.

Перечень необходимого инвентаря:

- для питомника: лотки, поилки, ясли, ведра, бутылки с сосками, весы, биркователь, инвентарь для очищения загонов, отопительный котел, вентилятор;
- для пастбища: сетка для ограды, кормушки, ясли для сена, лотки для соли, поилки с подогревом;
- кормовое оборудование: корморезка, зернодробилка, тележки, скважина, баки, мини-трактор, сеялка, косилка;
- для переработки: бойлер, рефрижератор, модульная бойня, пила;
- убойный пистолет, ножи и крюки, холодильные камеры, сушилки для пантов, ванны для шкур.

Для успешной работы с оленями требуется специальное оборудование. В первую очередь, это устройства для фиксации животных – фиксационные станки.

Станки предназначены для облегчения проведения различных манипуляций с оленями, такие как взятие крови, вакцинация, установка ушных меток, взвешивание и т. д. Оператор находится с внешней стороны станка, чтобы обеспечить свою безопасность и риск несчастных случаев.

Существует несколько разновидностей этих изделий, выбор зависит от вида, количества обрабатываемых единовременно животных и вида планируемых манипуляций.

Варианты фиксационных станков для работы с различными видами оленей следующие.

Зажимной гидравлический станок предназначен для обеспечения надежной фиксации блогородных оленей при проведении манипуляций: мечение, срезка рогов, проведение ветеринарных процедур и др. Рекомендуется для единовременной работы с большими группами оленей.

НАВЕС ДЛЯ ОЛЕНЕЙ С КОРМУШКОЙ



В этом устройстве имеется подвижная стенка, которая, двигаясь, фиксирует животное, ограничивая возможность его движения. Подвижная стенка может приводиться в движение с помощью гидравлических цилиндров (что дороже), либо за счет действий второго оператора (что менее удобно). Для удобства работы также должна регулироваться и высота платформы, на которой располагается оператор.

Внутренние стенки станка обшиты мягким материалом и винилом, чтобы сделать фиксацию более комфортной для животного.

Такой станок предназначен для работы со всеми подвидами благородного оленя.

В работе зажимного станка большое значение имеет скорость движения его частей, удобство управления, уровень шума, сила сдавливания, устройство подушек и полового покрытия. Все это должно обеспечивать быструю и безопасную работу оператора, а в конечном итоге приводить к минимизации стресса животного, обрабатываемого в станке.

Зажимной механический станок состоит из коробчатой конструкции со скошенными внутрь стенками. По пандусу животное приходит к станку, проваливается в него и оказывается зажатым под тяжестью собственного веса между склоненными стенками, не доставая ногами до пола.

Когда олень оказывается внутри станка, створки дверей фиксируются в нужном положении и обеспечивают неподвижность животного. Через съемные панели оператор может добраться до животного, чтобы совершить необходимые манипуляции.

Механические станки используют для работы с нервными прыгучими видами оленевых, такими как пятнистый олень и белохвостый олень. Не имея возможности оттолкнуться от пола и выпрыгнуть из станка, животные переносят все манипуляции. После завершения процедуры стена станка отодвигается, животное опускается на пол и покидает станок.

Станок не требует подключения к источнику электроэнергии и удобен при работе с небольшими группами животных.

Системы взвешивания. В идеале сортировочный блок должен включать в себя весы для взвешивания животных. Знание веса животного дает большие преимущества в управлении, так как это ключевой показатель производительности, роста и репродуктивной функции. Регулярное

для каждого видотипа оленя кормушки изготавливаются разной высоты



ОЛЕНЬ В ФИКСАЦИОННОМ СТАНКЕ



ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИЙ ИНЪЕКТОР



взвешивание животных позволяет повысить производительность. Кроме того, знание точного веса позволяет рассчитывать дозу препаратов, которые вводят животному тут же в станке. Поэтому весы часто совмещают со станком.

В зоне размещения станков желательно устроить бетонированное основание, обеспечить дренаж для отвода воды. Зона станка обязательно должна быть затемнена: так животные лучше переносят процедуру. Свет включается только на время проведения манипуляций.

В процессе работы требуются специальные инъекторы для введения препаратов, ушные бирки и щипцы для их установки, ручная или электропила для спиливания рогов.

Для обеспечения личной безопасности оператора необходим щит, особенно в сезон перед гоном или при работе с отдельными агрессивными особями. Щит должен защищать корпус и верхнюю часть ног. Специальных требований к конструкции щита нет. Он должен быть удобным, прочным и не очень тяжелым.

При работе со взрослыми рогачами целесообразно предварительно снизить их активность, применяя специальные препараты. В таком случае потребуется дистанционный инъектор.

ВИД СОРТИРОВОЧНОГО БЛОКА ДЛЯ МАРАЛОВ



ГЛАВА 3. ТРЕБОВАНИЯ И ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ ПРИ СОДЕРЖАНИИ ДОМАШНИХ ОЛЕНЕЙ

Олени сильно отличаются от привычных овец и коров по своему темпераменту и поведению. Это делает их интересными животными для содержания на ферме. Опытные работники понимают поведение и реакцию оленей, знают и могут минимизировать их стресс при работе вольерах, загонах и на ферме, то есть используют основы безопасной работы с оленями.

Ключевые моменты:

- Олень отличается от другого домашнего скота, необходимо обращаться с ним соответственно.
- Всегда нужно соблюдать особую осторожность и внимание при работе с самцами.
- Рога у самцов должны быть срезаны перед гоном.
- При работе необходимо использовать надлежащую защитную одежду и экипировку.
- Требуется строго соблюдать нормы личной гигиены.
- Если есть сомнения, что ваши действия небезопасны, нужно остановиться и не рисковать.
- Не нужно стесняться спрашивать и советоваться.

Обращение с оленем так, как если бы это была овца или корова, – это прямой путь к его физическим повреждениям и возможной потере животного. Также неправильная работа с оленем может спровоцировать его агрессивное поведение и привести к серьезным травмам человека, работающего с ним.

В итоге получаем стресс у животных в стаде, потерю продуктивности и отсутствие успехов в достижении поставленных целей.

► **ВАЖНО!** Источники риска при работе с оленем – его скорость, быстрая реакция, а часто непредсказуемые движения оленя. Ситуация может стать еще более серьезной при отделении одного или двух оленей от группы, так как у оленей сильно развито стадное чувство. Риск возникновения травм у животного или у работника резко возрастает при отсутствии у работников опыта и осторожности.

Риски различных повреждений при работе с оленями возрастают, когда олени непривычны к процедурам работы с ними, рядом с ними находятся незнакомые люди, олени помещены в незнакомую среду, олени находятся в коридорах, прогонах, расколе, станке или при процедуре загрузки в транспорт или выгрузки из него.

► **ВАЖНО!** Прирученный самец оленя потенциально даже более опасен, так как не испытывает естественного страха перед человеком.



Самки становятся более агрессивными, когда находятся рядом с телятами. Самцы же могут быть опасными, непредсказуемыми и агрессивными в любое время. Агрессивность самцов олена возрастает в период гона, особенно если рядом находятся другие самцы. Также агрессивность усиливается с возрастом оленя.

► **ВАЖНО!** Следует обратить внимание, что дети всегда находятся в зоне риска. Никогда нельзя позволять детям без присмотра взрослых заходить в загон с оленями.



Во всех случаях с оленями следует обращаться с осторожностью, лучше чтобы все действия с ними проводили опытные работники. Новички, включая ветеринаров, должны работать под руководством или в паре с опытными работниками.

► **ВАЖНО!** Нужно быть внимательным, наблюдать за оленем и знаками, которые он подает.

Олень – умное животное. Он подает знаки, знание которых поможет в общении с ним. Олень даст знать, когда он становится испуганным, напряженным или агрессивным. Необходимо научиться распознавать эти знаки, чтобы суметь принять решение и действовать сообразно складывающейся ситуации.

Сигналы могут варьироваться в зависимости от вида, времени года, пола и возраста оленя, места нахождения (вольер, загон, коридор, возле станка), погоды или от людей, работающих с оленями.

ФИКСАЦИОННЫЙ СТАНОК



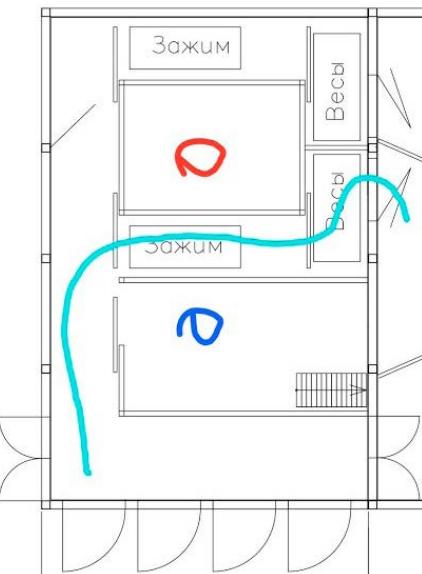
Олень испуган (в стрессе):

- часто и тяжело дышит;
- карабкается на других оленей;
- мычит, ревет, лает;
- проявляет признаки нервозности;
- трястется, садится или ложится;
- кусает (грызет) стены;
- мочится;
- становится пугливым и возбужденным;
- у него повышенное слюноотделение;
- часто раскрываются протоки желез у глаз.

Агрессивный олень:

- скалится и высовывает язык;
- скрипит, стучит зубами;
- шерсть по хребту и на крестце вздыблена;
- уши торчком;
- протоки желез у глаз раскрыты;
- голова часто поднята в доминирующей позиции;
- часто поднята одна из передних ног;
- кусает других оленей;
- опускает вниз голову для удара (самец);
- встает на дыбы (особенно самки);
- бьет передними или лягается задними ногами.

ВАРИАНТ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТАНКОВ
И ВЕСОВ, ПРИ НАЛИЧИИ ДВУХ СТАНКОВ.
ЗЕЛЕНЫМ ЦВЕТОМ ОБОЗНАЧЕН
ПУТЬ ОЛЕНЯ



ОЛЕНИ НЕ ПРЕДСКАЗУЕМЫ



Как успокоить оленя:

- говорить тихо в успокаивающей манере;
- демонстрировать свою полную уверенность;
- работать в тишине, спокойно, не делая резких движений;
- прежде, чем зайти в загон к оленям, нужно дать им возможность себя увидеть;
- убрать или минимизировать различные отвлекающие факторы, вызывающие беспокойство, такие как незнакомые посетители, автомобили, собаки, дети и непривычные шумы;
- при необходимости можно отделить возбужденного оленя в другой загон, т. к. его нервность передается другим оленям. Необходимо помнить, что таким оленям нужно уделить повышенное внимание;
- уйти, оставить оленей одних, дать им возможность успокоиться;
- если жарко и влажно, опрыскать оленя водой;
- обеспечить оленям больше места в загонах, то есть разделить их на небольшие группы;
- олень – групповое животное и сильно нервничает, когда остается в загоне один.

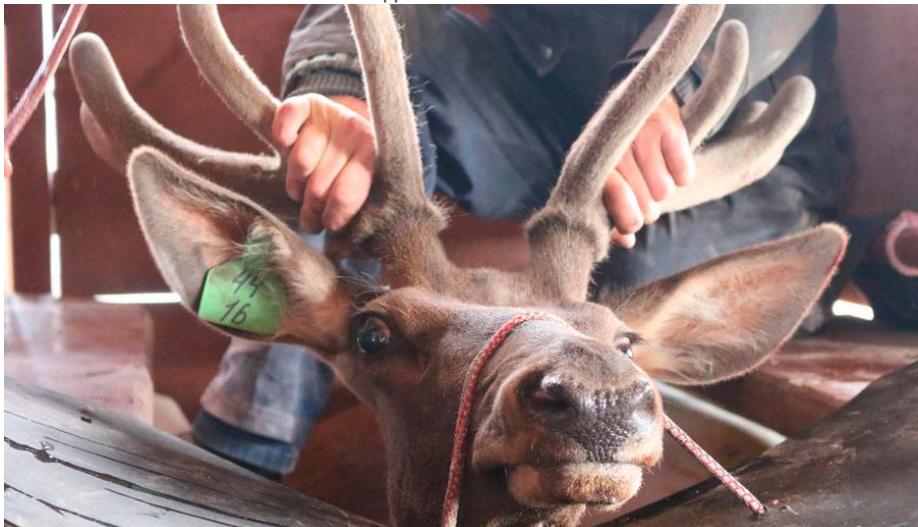
РЕЗКА ТВЕРДЫХ РОГОВ

Требуется повысить уровень своей безопасности при работе с самцами оленя. Работать с самцами оленя: проводить резку твердых рогов – рекомендуется в конце августа – начале сентября каждого года. Нельзя делать исключения ни для кого, включая спайкеров. Это убережет от повреждений не только работников фермы, но также и животных. Для резки рогов следует использовать специальные пилы и станки для фиксации животных или системы иммобилизации с использованием лекарственных средств.

После того как рога полностью отвердеют и олени их почистят (снимут с них кожу), рога могут быть удалены без причинения животным боли и безопасно для их здоровья.

В то же время рекомендуется использовать транквилизаторы в небольших дозах для минимизации стресса, подавления проявления агрессии у самцов оленей и, как следствие, снижения риска травмирования животных и работников при резке рогов.

ПЕРЕД СЪЕМКОЙ ПАНТОВ



Рекомендации по рабочей одежде:

- кожаные ботинки (сапоги) с жесткими (металлическими) мысками;
- облегающий комбинезон или усиленные брюки, например, кожаные брюки с поддевкой;
- не заправлять штаны в ботинки;
- верх с длинным рукавом;
- снять ювелирные украшения, кольца;
- жесткая шапка или кепка;
- плотный плащ или куртка;
- перчатки;
- использовать защиту колен, локтей, паха.

ОПЕРАТОР В ЗАЖИТНОМ КОСТЮМЕ И ЩИТОМ



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЩИТОВ

Использование щита бывает полезным, особенно в период гона у оленей, или когда отдельный олень проявляет характер и требует более сильного, но более безопасного для работника воздействия.

Нужно помнить, что щит не обеспечивает полную защиту и не делает человека непобедимым – олень во время гона может воспринять щит как вызов со всеми вытекающими последствиями.

Щит должен защищать большую часть тела от головы вниз, обычно изготавливается из 12-мм фанеры или аналогичного материала.

Необходимо избегать использования щитов для рутинной обработки оленей.

ЗДОРОВЬЕ ЖИВОТНЫХ И ЛИЧНАЯ ГИГИЕНА

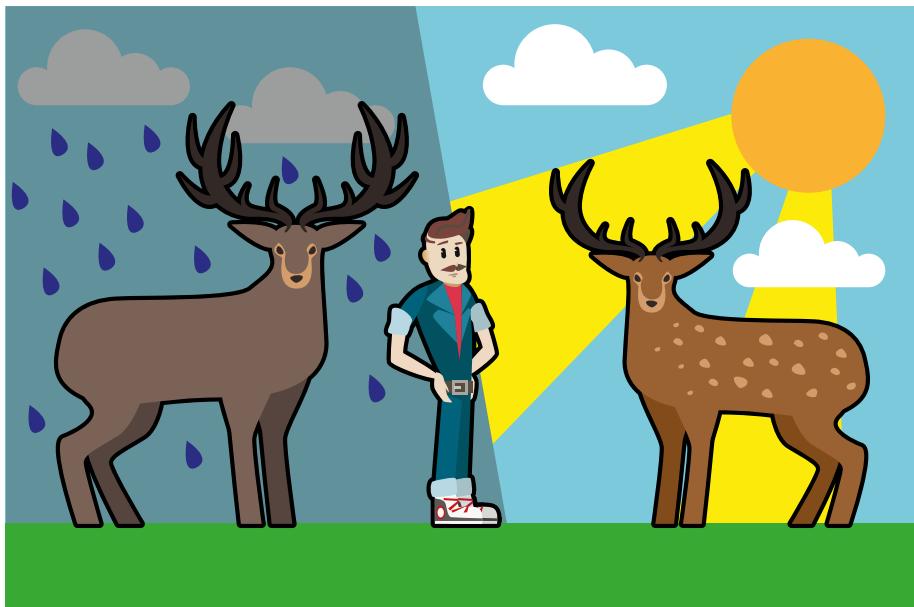
Олени могут быть источником ряда рисков для здоровья человека, через зоонозы – серьезные заболевания, которые могут распространяться от животных к людям, в частности, такие как туберкулез крупного рогатого скота, лептоспироз и иерсиниоз.

Система мониторинга состояния здоровья животных и устойчивая практика личной гигиены уменьшают степень риска для здоровья как для оленя, так и для тех, кто с ним работает.

Некоторые правила, соблюдение которых сохранит здоровье работников фермы и оленей:

- Строго соблюдать календарь прививок, установленный уполномоченными органами ветеринарного контроля.
- Содержать вольеры, загоны в чистоте, не допускать скопления влаги и уменьшить нахождение навоза.
- Использовать системы индивидуальной защиты, такие как маски, комбинезоны и перчатки, чтобы избежать попадания брызг крови, мочи или фекалий.
- Обеспечить в месте работы наличие проточной воды либо достаточного ее количества, жидкого мыла и материала для сушки рук.
- Тщательно мыть и сушить руки после обработки животных или удаления средств индивидуальной защиты, особенно перед едой, питьем или курением.
- Контролировать мытье рук и гигиенические процедуры у детей.
- Обеспечить прием пищи, питье и курение вдали от зон нахождения животных.

РАЗДЕЛ VII. ОСНОВЫ ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ



ГЛАВА 1. ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ

Направленная селекционно-племенная работа в современных условиях стала основным фактором повышения рентабельности производства пантов и значительного снижения себестоимости продукции за счет увеличения продуктивности домашних оленей.

Главной целью племенной работы в оленеводстве является увеличение численности высокопродуктивных животных, укрепление их конституции и здоровья, увеличение живой массы, повышение скороспелости и многоплодия маток.

► **ВАЖНО!** Эта работа должна проводиться в каждом хозяйстве вне зависимости от того, племенное оно или товарное.

Для правильного ведения племенной работы необходимо поддерживать оптимальную структуру стада. Структура стада – это соотношение в нем животных разных половозрастных групп, выраженное в процентах.

► **ВАЖНО!** На каждой ферме создают племенное ядро (15-20% от общего поголовья самок), которое содержит в изолированных выгулах на протяжении всего года.

Для учета поголовья в оленеводстве принята единая номенклатура названий половозрастных групп: приплод, телята, молодняк и основное стадо. Перевод молодняка и формирование основного стада производится один раз в год – 1 января.

Оленята и маралята, родившиеся в мае-июне, до конца года учитываются в группе «приплод». В конце года в возрасте 6-7 месяцев при отбивке от матерей и постановке на зимнее стойловое содержание приплод переводится в группу телят. Молодняк в возрасте 18-19 месяцев разделяется по полу и переводится в соответствующие группы, а еще через год, то есть в возрасте двух с половиной лет, формируются в основное стадо.

ГЛАВА 2. ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СЕЛЕКЦИИ

Племенная работа базируется на селекции, то есть отборе животных из существующей популяции. Без селекции все особи имеют равные возможности для размножения. Отбирая животных с конкретными признаками, можно создать благоприятные условия для их размножения, не давая оставлять потомство другим.

Признаки, улучшаемые селекцией, делят на две группы:

- качественные;
- количественные.

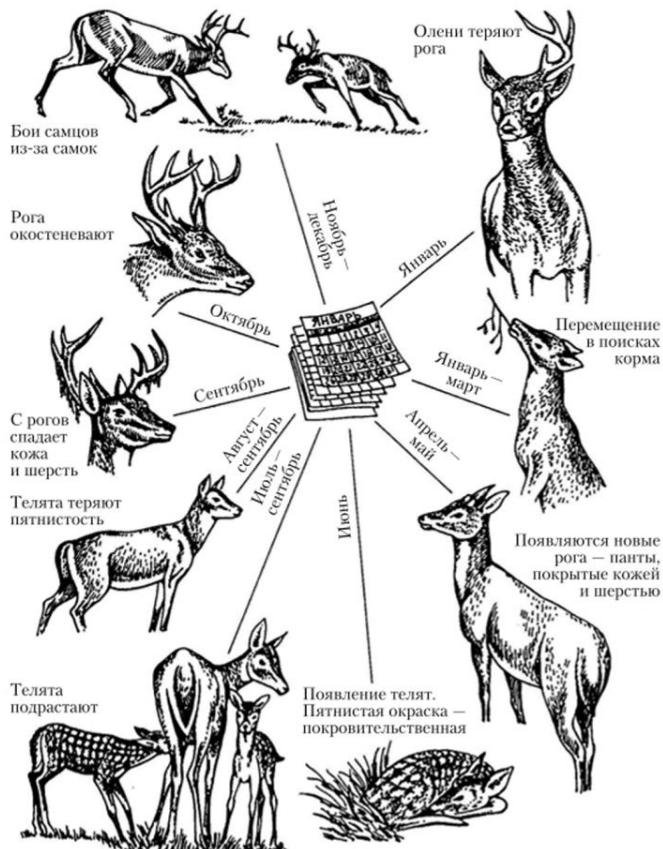
Признак называется качественным, если его проявления можно разделить на категории, различающиеся по качеству. К качественным признакам относят:

- масть;
- цвет и блеск шерсти;
- группы крови;
- рогатость или комолость и т.п.

В отличие от качественных, большинство хозяйствственно-полезных признаков относится к количественным, которые могут изменяться в широких пределах.

К количественным признакам относятся:

- масса тела;
- масса и размеры пантов;
- диаметр шерстяного волокна и т.п.



ГЛАВА 3. ОЦЕНКА И ОТБОР

Отбор пантовых оленей заключается в их всесторонней оценке:

- по происхождению (родословной);
- конституции;
- экстерьеру;
- продуктивности;
- качеству потомства.

Для примера имеет смысл изучить эту практику, исходя из опыта работы с маралами.

Оценка по происхождению требует знания предков животного. Чем ближе родство, тем, как правило, больше наследственность влияет на признаки оцениваемого животного. Поэтому для оценки по происхождению, прежде всего, необходимо получить сведения о продуктивных и племенных качествах отца и матери.

Оценка по конституции и экстерьеру позволяет отобрать животных в молодом возрасте, когда они еще не дают продукции.

Особенно тщательно оценивают быков. Для этого проводится многократный отбор молодых маралов, используемых для ремонта стада и для продажи на племя. Из отобранных животных формируют отдельную группу и выращивают их в лучших условиях кормления и содержания.

Первый отбор маралят проводится в 6-месячном возрасте по общему развитию и живой массе.

Второй отбор молодых маралов (сайков) проводится в возрасте 1,5 года. Учитывается общее развитие, живая масса и длина «шпилек». Чем длиннее и толще «шпильки», тем больше масса пантов. Из числа лучших самцов этого возраста отбирается группа ремонтных животных для своего стада.

Следующий отбор молодых маралов-рогачей производится в возрасте 2 и 3 лет на основе данных индивидуальной бонитировки, учета пантовой продуктивности, взвешивания и происхождения. При отборе отдают предпочтение рогачам, которые имеют мощные панты с большой пористостью на срезе, зольностью в пределах 38-40% и усушку при консервации 62-64%.

Оценка по продуктивности проводится путем определения массы пантов и живой массы. Продуктивность животных, отнесенных к элите и I классу, учитывают индивидуально, а продуктивность остальных – по группам.

Так как от выдающихся животных получают большое потомство, то результаты оценки оленей по происхождению, конституции, экстерьеру и продуктивности необходимо дополнить оценкой по качеству их потомства.

► **ВАЖНО!** В целях недопущения инбридинга следует проводить обмен рогачами или завозить их из других хозяйств.

Оценка по качеству потомства является важным звеном в системе племенной работы. Лишь на основании такой оценки можно точно определить племенные качества.

В гон для проверки по качеству потомства назначают лучших маралов из числа ремонтных производителей в возрасте 5 лет. Подобранные для спаривания самки должны иметь крепкую конституцию, живую массу не менее 170 кг, возраст от 4 до 10 лет и ежегодно приносить приплод.

► **ВАЖНО!** Хозяйственная зрелость (пригодная для случки) у благородных и пятнистых оленей наступает:

- У самок в 2,5 года;
- У самцов в 4,5 года.

ГЛАВА 4. ПОДБОР ЛУЧШИХ САМЦОВ

Лучшим считают быка (самца марала или оленя), потомство которого достоверно превосходит средние показатели потомства всех оцениваемых быков. Его относят к категории улучшателей.

Если потомство быка не превышает средних показателей, то производитель считается нейтральным, а если оказывается ниже среднего уровня – ухудшателем.

Быков-улучшателей используют в племенных стадах, нейтральных – в товарных стадах или выбраковывают, ухудшателей выбраковывают.

Результаты отбора учитывают при последующем подборе самцов к самкам.

Подбор самцов к самкам бывает:

- индивидуальный;
- групповой;
- однородный;
- разнородный.

Индивидуальный подбор ведут среди животных элитной группы. Заключается он в том, что каждой матке подбирают соответствующего племенного оленя на основании индивидуальной оценки животных по происхождению, конституции, продуктивности и племенным качествам. В пантовом оленеводстве такой подбор применяется редко.

Групповой подбор используют в классном стаде. При этом для группы маток назначают определенных производителей. Поскольку основная цель селекционной работы заключается в том, чтобы каждое поколение было лучше предыдущего, то при групповом (классном) подборе производитель по своим качествам должен быть выше маток.

Однородный подбор направлен на закрепление и улучшение желательных признаков в стаде. При этом руководствуются принципом «лучшее с лучшим дает лучшее». К маткам, полностью отвечающим желательному типу, подбирают таких же самцов. В некоторых случаях однородный подбор направлен на закрепление только одного ценного признака.

Разнородный подбор распространен значительно шире, чем однородный. Основан он на правиле «худшее с лучшим дает лучшее».

При создании алтае-саянской породы маралов в начале подбор осуществляли на основе данных бонитировки и учета продуктивности животных. В последующем наряду с этими данными учитывали результаты предыдущих спариваний. Спаривания, давшие положительные результаты, в дальнейшем повторяли. Если в результате спаривания получали плохое потомство, то к маткам подбирали маралов-производителей другого качества по сравнению с предыдущим спариванием.

ПЛЕМЕННОЙ РОГАЧ МАРАЛ



ГЛАВА 5. БОНИТИРОВКА ОЛЕНЕЙ

Большое значение в племенной работе имеет бонитировка. В Законе Российской Федерации «О племенном животноводстве» бонитировка сельскохозяйственных животных определяется как оценка племенных и продуктивных качеств племенного животного, а также качеств иной племенной продукции (материала) в целях их дальнейшего использования.

Проведение бонитировки дает возможность не только вести целенаправленный подбор животных для спаривания и контролировать результаты селекционной работы, но и правильно организовать дифференцированное кормление и содержание пантовых оленей на ферме.

► **ВАЖНО!** Бонитировка благородных и пятнистых оленей – это сортировка племенных животных по совокупности признаков. Необходима для определения их племенной ценности и распределения стада по направлениям оленеводческой деятельности: реализация племенных оленей, получение пантовой продукции или убой для производства товарной продукции.

ГЛАВА 6. МЕЧЕНИЕ ОЛЕНЕЙ

Мечение – это нанесение на тело алфавитно-цифровой метки. Новорожденный олененок в первые дни жизни прячется, при приближении становится неподвижным (притворяется мертвым). Это облегчает мечение.

Одним из методов мечения являются ушные бирки (сережки, кнопки).

► **ВАЖНО!** Носитель идентификационного номера должен быть закреплен на ухе теленка не позднее, чем через 6 месяцев после его рождения. Правое ухо используется для мечения племенных маралов, левое ухо – для товарных или если животное планируется на продажу. Цветные бирки можно использовать для различия пола, деления на племенных и товарных производителей или для деления по фермам, если в хозяйстве несколько ферм. Самцов метят нечетными цифрами, а самок четными.

Горячее таврение – этот метод сегодня разработан и апробирован в производственном масштабе с учетом слабой надежности сохранения металлических и пластмассовых бирок. Таврение производят осенью при постановке стада на зимовку. Кожа маралов в это время тонкая, поэтому легко и глубоко прожигается, и заживление происходит без нагноения.

Горячее таврение – процесс трудоемкий и болезненный для животного, поэтому его применяют для маралов-рогачей с высокими племенными достоинствами, входящих в племенное ядро, селекционную группу и репродуктивную часть стада племенной фермы. Номер наносят на спинно-боковую поверхность или бедро.

Низкотемпературное таврение – еще один способ мечения оленей, который применяется в основном для маралов. Холодный способ таврения применяется в племенных группах животных. Преимущество мечения животных жидким азотом в том, что это бескровный метод. Нанесенный номер хорошо виден издалека в летнее время. Зимний цвет кончиков волоса затрудняет считывание индивидуального номера.

Пятнистых оленей метят татуировкой, нанося номер на внутренней стороне ушной раковины с помощью больших татуировочных щипцов. Светлая пигментация кожи и небольшая обросстость уха позволяют довольно хорошо различать номер, нанесенный тушью или голландской сажей, разведенной на спирте. Перед накладыванием татуировочных щипцов ухо протирают спиртом. На левое ухо ставится номер, присваиваемый оленю, а на правое – установленный для хозяйства литер и год мечения. Татуировка, наложенная тушью, сохраняется в течение всей жизни оленя.

Мечение татуировкой у маралов не применяют из-за сильной обросстости уха. К тому же у этого способа мечения есть недостаток: для распознавания татуировки животное каждый раз приходится пропускать через станок. Поэтому в практике хозяйств иногда применяется мечение вы-

щипами. При этом способе на ухо оленя при помощи специальных щипцов и дырокола наносят необходимое число выщипов, соответствующее инвентарному номеру животного.

Электронная идентификация животного осуществляется при помощи подкожного введения чипа с уникальным идентификационным номером, который остается с ним в течение всей его жизни. Чипом называется микросхема размером 8 на 2 мм или 12 на 2 мм, которая находится в капсуле из биосовместимого стекла. Она помещается в специальный шприц. Животному делается обычный укол, и чип попадает ему под кожу, где остается навсегда. В течение 5-7 дней микрочип окружается соединительнотканной капсулой, исключающей его перемещение. Явлений отторжения или миграции микрочипа не наблюдается. Потерять или повредить микрочип невозможно – он становится частью подкожного слоя. Чипировать пантовых оленей можно в любом возрасте, так как возраст животного не влияет на расположение микрочипа и реакцию на него организма.

УШНЫЕ БИРКИ



ГЛАВА 7. ЗООТЕХНИЧЕСКИЙ УЧЕТ

Основными документами зоотехнического учета в пантовом оленеводстве являются следующие.

Книга движения стада – основной документ учета численности стада. Каждый лист книги отводится на один месяц. В нее заносят все изменения, касающиеся численности стада, которые фиксируют актами подсчета, клеймения, убоя, падежа, приемки и выбытия. По окончании года отдельный лист отводится для записи годового оборота.

Реестр стада содержит данные индивидуального учета животных. В него заносятся животные при мечении. Реестр состоит из двух разделов: самцы, самки. Порядковый номер в реестре является стадным номером животного. В каждом хозяйстве с данным номером может быть только одно животное.

Паспорт-карточка является основным документом при оценке племенных и производственных качеств животных.

Заводится на самцов и на самок. В паспорте концентрируются все данные, характеризующие рогача, его продуктивность и условия содержания. В паспорт заносятся сведения из реестра стада и прочих документов.

Журнал бонитировки рогачей и перворожков ведется для учета пантовой продуктивности. В нем указывают номер, возраст, упитанность рогача, массу пантов и их параметрические данные, а также недостатки и пороки.

Журнал консервирования пантов содержит сведения о календарных сроках консервирования каждой партии срезанных пантов вплоть до момента их технологической готовности.

В книге учета молодняка регистрируют молодняк при отбивке от матерей.

В рабочем журнале записываются все явления из жизни стада, которые имеют зоотехническое значение, отмечаются сведения о линьке, спаде коронок, росте пантов, поведении животных, поедаемости кормов, заболеваниях животных и о перегруппировках стада.

Из остальных документов зоотехнического учета нужно отметить кормовую ведомость, книгу кормления, журнал съемки пантов и дневник мараловода.

РАЗДЕЛ VIII. ПАНТОВАЯ ПРОДУКЦИЯ



ГЛАВА 1. ФУНКЦИИ ПАНТОВ И СФЕРА ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

Продукция на основе пантов пользуется стабильным спросом, и он превышает предложения. В связи с этим российские и зарубежные фармацевтические компании ежегодно нуждаются в поступлении сырья. Пантами называют молодые, покрытые кожей и тонкой шерстью неокостеневшие рога. В серединной стадии роста они состоят из мягкой костно-хрящевой и соединительной ткани, которая пронизана большим количеством кровеносных сосудов.

Рост рогов регулируют половые железы, гипофиз и другие железы внутренней секреции оленей, поэтому в их составе выявлен комплекс биологически активных веществ: витаминов, макро и микроэлементов, гормонов, нуклеиновых и жирных кислот, аминокислот, липидов. Помимо этого они содержат эритропоэтин, инсулиноподобное вещество, фактор роста коллагена, нервной и костной ткани, ряд других компонентов, которые оказывают на человеческий организм разностороннее целебное воздействие.

Препараты на основе молодых рогов пантовых оленей обладают ноотропным, адаптагенным, общетонизирующим и антиоксидантным действием.

Лечебные и профилактические составы:

- улучшают работу сердечно-сосудистой, пищеварительной, нервной системы;
- благоприятно влияют на функционирование опорно-двигательного аппарата;
- усиливают регенерацию тканей;
- регулируют работу половых желез;
- ускоряют адаптацию человека к психоэмоциональным, интеллектуальным и физическим перегрузкам.

В связи с этим свежие, консервированные и свежезамороженные панты используют для производства продуктов для наружного и внутреннего применения.

В последнее время широкое применение получила практика создания санитарно-курортных учреждений (здравниц и лечебниц) непосредственно на базе оленеводческих хозяйств, имеющих пантовое направление.

Порошок из молотых рогов добавляют в кремы и шампуни. «Варочную воду», получаемую при традиционном методе консервации используют для приема целебных ванн.

Многие СПА-центры и санитарно-курортные учреждения предлагают лечебные ванны и омоляжающие обертывания с концентратами и экстрактами, полученными из пантов.

Сыре активно используют при изготовлении травяных бальзамов и спиртовых настоек с пантами, порошков и таблеток из измельченных пантов, БАДов. Рынок лекарственных, биологически активных и пищевых добавок обладает большой емкостью.

► **ВАЖНО!** Панты марала хорошо изучены, признаны безопасным и ценным сырьем для производства продукции с разносторонним целебным действием, поэтому спрос на него стабильный и неизменно сохраняет тенденцию к росту.

ГЛАВА 2. СТАНДАРТЫ ПРИ ЗАГОТОВКЕ ПАНТОВ

Пантами называют молодые, покрытые кожей и тонкой шерстью неокостеневшие рога. В сединной стадии роста они состоят из мягкой костно-хрящевой и соединительной ткани, которая пронизана большим количеством кровеносных сосудов.

Рост рогов регулируют половые железы, гипофиз и другие железы внутренней секреции, поэтому в их составе выявлен комплекс биологически активных веществ: витаминов, макро и микроэлементов, гормонов, нуклеиновых и жирных кислот, аминокислот, липидов. Помимо этого они содержат эритропоэтин, инсулиноподобное вещество, фактор роста коллагена, нервной и кожной ткани, ряд других компонентов, которые оказывают на человеческий организм разностороннее целебное воздействие.

ПОДГОТОВКА К СЪЕМУ ПАНТОВ



У бычков срезку пантов начинают с двухлетнего возраста. Время процедуры для каждого самца определяют визуально. Для этого на стволе молодых рогов делают подсчет числа концов.

Интенсивность роста пантов зависит от нескольких факторов:

- от климатических условий в весенний период;
- от уровня обеспеченности оленей кормами и их качества;
- от возраста особи.

«Техническая зрелость» пантов сначала наступает у быков-производителей, у третьяков и других быков она происходит немного позже. Самые медленные сроки развития рогов наблюдают у молодых бычков. Поэтому процедуру срезки проводят на протяжении периода с мая по июнь.

В небольшом стаде и при выборочной срезке для отлова самцов обездвиживают с помощью дистанционного инъекционного устройства - инъектора.

В больших стадах сложно выборочно снимать рога каждые 3 дня. Самцов заранее отделяют и разбивают на группы. Сначала панты срезают с быков-производителей, спустя 5 или 7 дней с остальных быков, а в заключение у молодых бычков. Из короля устраивают пропускной коридор, в нем устанавливают пантрезный станок, в котором по очереди обрабатывают животных.

Процедура срезки пант включает несколько шагов:

1. Подачу оленя в станок. Он обеспечивает безопасность оператору и минимизацию риска травматизации животного.
2. Фиксацию головы оленя. Подвижные валики станка позволяют быстро обездвижить голову самца и оперативно провести процедуру.
3. Анестезию операционного поля. Для снижения риска послеоперационных осложнений быку дистанционно вводят анестезирующий препарат или сжимают место будущего среза охлажденными с помощью жидкого азота тисками.

СУШКА



4. Резку пантов. Мелкозубчатую дуговую пилу обрабатывают спиртовым раствором, пант сдавливают на 3 см выше надглазничного отростка левой рукой, правой рукой быстрыми энергичными движениями срезают один рог. Ту же самую процедуру повторяют со вторым рогом. Панты раскладывают рядом со станком под вентилируемым навесом в горизонтальном положении.

► **ВАЖНО!** Оленей фиксируют в станках с обязательно завязанными глазами. Спиливание рогов не должно длиться более трех минут.

5. Обработку среза. Для остановки кровотечения применяют резиновые кольца или лигатуры из шпагата, срезы обрабатывают квасцами, спреем или другим устойчивым антисептиком.

6. Выпуск оленя. При необходимости после процедуры марала метят сережкой или чипируют, вакцинируют, высвобождают из станка и выпускают.

► **ВАЖНО!** Переломы, царапины, содранная кожа, потертости – это дефекты, которые снижают стоимость сырья. Поэтому важно хорошо фиксировать животное, а при срезке панты придерживать руками.

Молодые рога взвешивают и делают на категории. При делении учитывают несколько параметров: внешний вид, видимые признаки минерализации, длина и обхват ствола, цвет тканей на поперечном и продольном срезе, массу, количество и характер дефектов.

При температуре от 0°C до +10°C сырье панты можно хранить от 5 до 7 суток. За это время их нужно консервировать или доставить на предприятие, которое занимается консервацией и переработкой пантов.

Помимо этого молодые рога маралов можно заморозить. Предварительная подготовка пант и температура заморозки зависит от способа дальнейшей консервации и переработки. Для одних методов заморозку нужно делать при температуре от -3°C до -10°C, для других от -20°C до -24°C, для третьих -40°C.

ГЛАВА 3. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Необходимо выделить в помещении чистую зону или чистые зоны, которые включают в себя зоны для резки, обработки и хранения пантов.

Чистая зона должна включать:

- Место для резки пантов (станок, загоны для подачи животных на станок);
- Холодное место для хранения пантов (морозильная камера, изотермические ящики и пр.) с прилегающими поверхностями;
- Любые контактные поверхности, которые могут быть использованы при резке пантов.

Необходимо следить за тем, чтобы во время резки пантов или работе со срезанными пантами, чистые зоны были свободны от видимых загрязнений. Данное понятие включает в себя – загрязнение от птиц, грызунов, пыли, грязи, крови, других паразитов, а также лекарств и любых средств для обработки животных.

Поверхности, с которыми соприкасаются или могут соприкасаться панты в процессе и после резки, должны содержаться в чистоте.

При обработке контактных поверхностей в чистой зоне(зонах) должны использоваться

одобренные дезинфицирующие средства, а также одобренный способ их обработки. Не одобренные дезинфицирующие или чистящие средства не должны использоваться в пределах чистой зоны.

Контактные поверхности включают в себя (но не ограничиваются перечисленными):

- Зона станка, где происходит резка пантов, загоны для подачи животных на станок;
- Территория вокруг станка, столы, стеллажи и пр.;
- Ящики, коробки, стойки, вешала, емкости для складирования и весы, используемые сразу после срезки пантов;
- Ящики, коробки, емкости, используемые для перемещения пантов в морозильную камеру;
- Внутренние части морозильной камеры, включая полки.

В случае, если во время процедуры резки пантов производится также обработка животных, например, лекарственными средствами, за исключением препаратов, используемых в процессе срезки пантов, то они должны применяться только после срезки пантов. При этом контактные поверхности в чистой зоне должны обрабатываться каждый раз перед подачей следующего животного для резки пантов;

► ВАЖНО! Резка пантов запрещена оператору, если у него обнаружено инфекционное заболевание.

Необходимо провести оценку риска заражения животного гельминтами, при необходимости провести обработку животного соответствующими препаратами;

Если срезанные панты перемещают по территории фермы через любой участок, который не входит в выделенную «чистую зону», то панты должны быть упакованы в чистые ящики, коробки, емкости, пластиковые пакеты, которые защищают панты от загрязнения или контаминации - непреднамеренное попадание болезнетворных бактерий в организм.

СРЕЗ ПАНТОВ



ГЛАВА 4. ЗАМОРАЖИВАНИЕ

Панты на ферме должны помещаться в специальные морозильные камеры только для их хранения. Панты не должны храниться вместе с другими продуктами. Морозильные камеры перед помещением в них пантов должны быть обработаны одобренными дезинфицирующими средствами;

Если панты хранят в мобильных морозильных камерах (вне фермы), то необходимо обеспечить разделение между пантами и другими пищевыми продуктами. Другие пищевые продукты могут временно храниться в таких морозильных камерах только в том случае, если они упакованы в индивидуальную упаковку;

Необходимо обеспечить возможность практического подтверждения, что все морозильные камеры, используемые для хранения пантов, способны обеспечивать температуру внутри камеры не выше -15°C. Проверку температуры рекомендуется делать за день до резки пантов (фото или видео с датой и временем являются приемлемым доказательством);

После срезки панты должны быть помещены в морозильную камеру, способную обеспечить температуру не выше -15°C, в кратчайшие сроки, но не более чем через два часа после срезки.

ГЛАВА 5. ТРАНСПОРТИРОВКА ПАНТОВ

Панты должны перевозиться с фермы на склад (место назначения вне фермы) упакованными в чистые ящики, коробки, емкости, пластиковые пакеты, которые защищают панты от загрязнения и/или контаминации;

При транспортировке за пределы фермы панты должны прибыть на следующее место хранения или переработки в замороженном состоянии;

После транспортировки с фермы панты помещают в морозильную камеру, способную обеспечить температуру не выше -15°C, в кратчайшие сроки, но не более чем через четыре часа после их извлечения из морозильной камеры фермы;





При извлечении пантов из морозильной камеры для транспортировки, сортировки или оценки (бонитировки), они должны все время оставаться в замороженном состоянии.

ГЛАВА 6. ОТСЛЕЖИВАНИЕ ДВИЖЕНИЯ ПАНТОВ

Любая часть целого панта должна быть срезана в соответствии со стандартами ассоциации мараловодов РФ и помечена биркой в соответствии с требованиями ассоциации. Мелкие панты, включая панты перворожков и отаву - вторичный рост пантов после срезки, должны быть помещены в отдельный одноразовый пакет и помечены биркой в соответствии с требованиями ассоциации.

Панты принимаются перерабатывающим предприятием (или консолидатором ассоциации мараловодов) только при наличии соответствующей документации.

Эта документация должна содержать:

- название фермы (хозяйства) производителя, дата срезки пантов, объема партии;
- заявление производителя (руководитель или ветеринар) о методе срезки пантов, включая использование любых седативных и обезболивающих средств, в соответствии с требованиями стандарта ассоциации;
- заявление производителя пантов о здоровье животных, включая прививки, лечение, профилактические обработки, в соответствии с требованиями стандарта ассоциации;
- декларацию производителя о том, что партия пантов соответствует стандартам замораживания и гигиеническим стандартам (как описано выше).

Документация может быть адаптирована к требованиям отдельных компаний-переработчиков, но должна включать вышеперечисленные элементы. При отсутствии конкретных форм компании или фермы необходимо использовать формы документов, принятых ассоциацией мараловодов РФ.

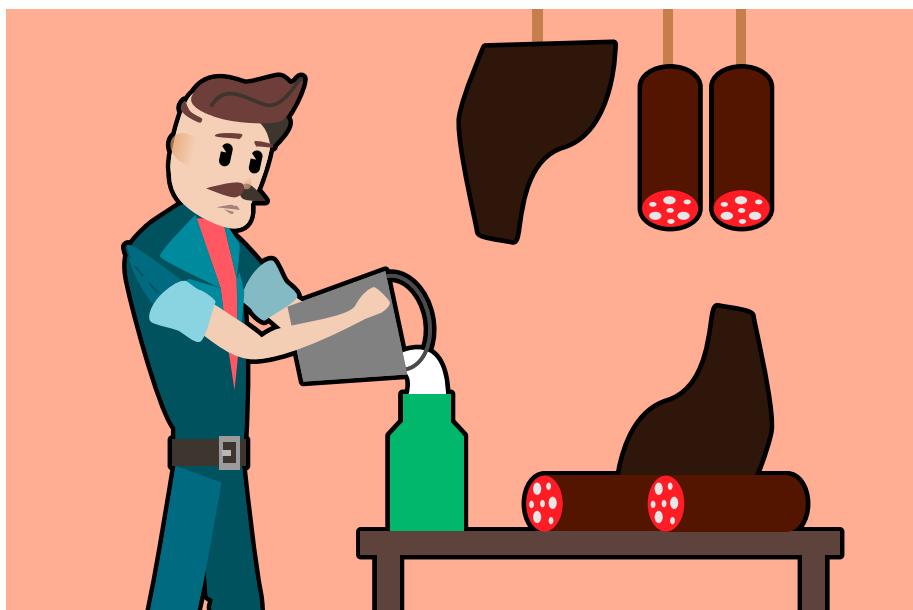
Все производители, консолидаторы, переработчики и экспортёры должны вести точный учет всех входящих и исходящих партий пантов для обеспечения прозрачного отслеживания происхождения и перемещения пантов.

Для отслеживания движения пантов от производителя к переработчикам необходимо обеспечить:

- возможность проследить движение пантов по номеру партии или дате отгрузки;
- возможность проведения по первому требованию производителя или уполномоченными представителями производителя аудита на предмет соблюдения настоящих стандартов.

РАЗДЕЛ IX.

ТОВАРНАЯ ПРОДУКЦИЯ ДОМАШНЕГО ОЛЕНЕВОДСТВА



ГЛАВА 1. КАТЕГОРИИ ПРОДУКЦИИ

Сегодня основные цели и задачи разведения оленей – это производство мяса и молока.

Оленина является биологически полноценным, высококалорийным, диетическим продуктом с высоким содержанием жизненно важных микроэлементов и витаминов.

Оленье молоко, по сравнению с коровьим, содержит в 5,8 раз больше жира, в 3,1 раза – белка и в 2 раза – минеральных солей.

Олени субпродукты I категории – высококачественные продукты питания, II категории – важный источник питательных кормов для пушных клеточных зверей.

Уже более ста лет (а северном оленеводстве – «испокон веков») из шкур оленей шьют одежду и обувь. Шерсть используют как набивочный материал. Рога применяют в сувенирном производстве.

В то же время в последние годы появились и новые виды продукции оленеводства: эндокринно-ферментное сырье, пенисы, хвосты, сухожилия, из которых получают ценные лекарственные препараты и пищевые добавки.

ГЛАВА 2. МЯСНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

Важной продукцией домашнего оленеводства является мясо: маралятину и оленину. От быков марала можно получить 230-250 кг высокоценного, богатого витаминами и микроэлементами продукта. Мяса (в среднем) 130-140 кг, жира 30-40 кг. Убойный выход достигает 65%.

Оленина является низкокалорийным продуктом питания и практически не содержит холестерина. Она богата витаминами и микроэлементами (содержит железо, кальций, калий, азот, серу).

Товарной массы олени достигают уже в возрасте 20-24 месяцев. Именно тогда, в принципе, уже экономически эффективно проводить убой.

Оленина поступает в продажу без костей в расфасованном виде. Из нее вырабатывают колбасы, копчености, консервы и другую продукцию. На пищевые цели перерабатывают субпродукты первой категории, субпродукты второй категории используют в корм пушным клеточным зверям. Шкуры, камус, рога, кости идут на различные поделки, сувениры. Часть оленеводческой продукции идет на экспорт.

Мясо пятнистых оленей способно не только удовлетворять потребности организма человека в питательных веществах и энергии, но и выполнять профилактические и лечебные задачи. По общему количеству аминокислот сырое мясо пятнистых оленей намного превосходит консервированные панты. Оно является пищевым продуктом с ярко выраженными лечебно-профилактическими свойствами, имеет уникальный состав по белку, кальцию, фосфору, аминокислотам, витаминам и макро- и микроэлементам.

Благодаря оптимальному соотношению насыщенных и ненасыщенных жирных кислот, наличию в ней омега-3 полиненасыщенных жирных кислот, большому количеству полноценного белка, богатству минерального и витаминного состава, оленина может быть использована для лиц с высоким риском сердечно-сосудистых заболеваний.

Мясо маралов имеет сходство с говядиной, но темнее ее, что связано с более высоким содержанием миоглобина и гемоглобина. По вкусовым качествам оно не уступает говядине и баранине, отличается нежностью и сочностью, что обусловлено большим содержанием адсорбционной связанных влаги.

Маралятину обладает специфически выраженным запахом и сладковатым вкусом. В мясе маралов отсутствуют жировые прослойки, поэтому оно, в отличие от говядины, не имеет мраморности.

В маралятине содержится от 73,6 до 77,8% воды, 21,4-27,3% сухого вещества, 0,6-2,8% жира, 20,0-22,4% белка. Энергетическая ценность 1 кг мяса 871,7-1234,3 ккал. Убойный выход у быков 50,2-56,8%, у маралух 47,7-56,2%, что выше, чем у КРС молочных пород.

ОЛЕНИНА



Мясо пантовых оленей по аминокислотному составу относится к биологически полноценному, высококачественному пищевому сырью, которое может быть использовано для широкого применения в производстве диетических продуктов питания.

Мясо взрослых животных идет на приготовление колбас, мясо молодых животных считается диетическим.

Для оценки мясной продуктивности маралов разработаны технические условия:

- ТУ 9865-003-29734071-03 «Маралы для убоя. Определение упитанности»;
- ТУ 9865-001-29734071-03 «Мясо маралов в тушах и полутушах».

Согласно этим стандартам, мясо маралов в зависимости от возраста животных подразделяется на две группы:

- мясо от взрослых маралов в возрасте старше 2 лет;
- мясо от молодняка от 6 месяцев до 2 лет.

► **ВАЖНО!** Высокой биологической активностью обладает порошок из мяса марала. Он может быть заменой пантокрину, так как стоимость пантов и мяса различается в 50 раз, а биологическая активность этого препарата не ниже нормативных требований.

ГЛАВА 3. МОЛОЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

На сегодняшний день молоко олена добывается лишь в северных регионах России, из-за чего люди, проживающие за пределами Полярного круга, обычно ничего не знают о данном продукте. За полгода самка оленя способна дать более 100 кг продукта. Количество БЖУ, содержащихся в таком молоке, значительно больше, чем в любом другом (например, в молоке олена жиров в 5 раз больше, чем в коровьем). Именно эти свойства и сделали продукт незаменимым для употребления в суровых регионах.

ДОЕНИЕ



Для человека оленье молоко способно стать отличной заменой коровьему, но при этом оно содержит гораздо больше жиров и белков. Некоторые сравнивают данный продукт со сливками, так как он имеет довольно вязкую консистенцию. По этой причине и вкус у такого молока не совсем стандартный: пить его в сыром виде сможет далеко не каждый. Люди, которые употребляют его на постоянной основе, говорят о терпком и резком вкусе, однако если разбавить его водой, вкус становится вполне приятным. Часто оленье молоко используют в качестве добавки к чаю, в Норвегии и Финляндии из него массово делают сыр.

В первую очередь, стоит отметить, что в состав продукта входят лишь образцовые жиры, которые хорошо воспринимаются организмом и усваиваются более чем на 98%.

Благодаря содержанию в оленьем молоке веществ-антиоксидантов, оно становится отличным лекарством против старения. А наличие кальция поможет сохранить и восстановить костные ткани.

Кроме этого, можно выделить еще несколько полезных свойств продукта:

- Укрепление иммунитета. Благодаря содержанию в составе витамина D оленье молоко улучшает усвоение кальция и повышает иммунитет.
- Улучшение настроения. Продукт содержит в себе вещества, влияющие на гормон серотонин, который, в свою очередь, оказывает влияние на настроение человека.
- Укрепление сердца и сосудов.
- Молоко содержит в себе большое количество калия, который играет важную роль в развитии нервной системы, расширении сосудов, снижении артериального давления, нормализации давления и сердечного ритма.
- Рост мышечной ткани. Белок является главным строителем мышечной ткани человека.

ГЛАВА 4. ПОБОЧНАЯ ПРОДУКЦИЯ

Побочной продукцией домашнего оленеводства являются хвости, пенисы, жилы, эмбрионы, кровь и т. д. Шкуры, полученные от пантовых оленей, являются ценным сырьем для кожевенной промышленности. Из них изготавливают замшу, юфть, хром, сыромять.

ГЛАВА 5. ВТОРОСТЕПЕННАЯ (ПОБОЧНАЯ) ПРОДУКЦИЯ

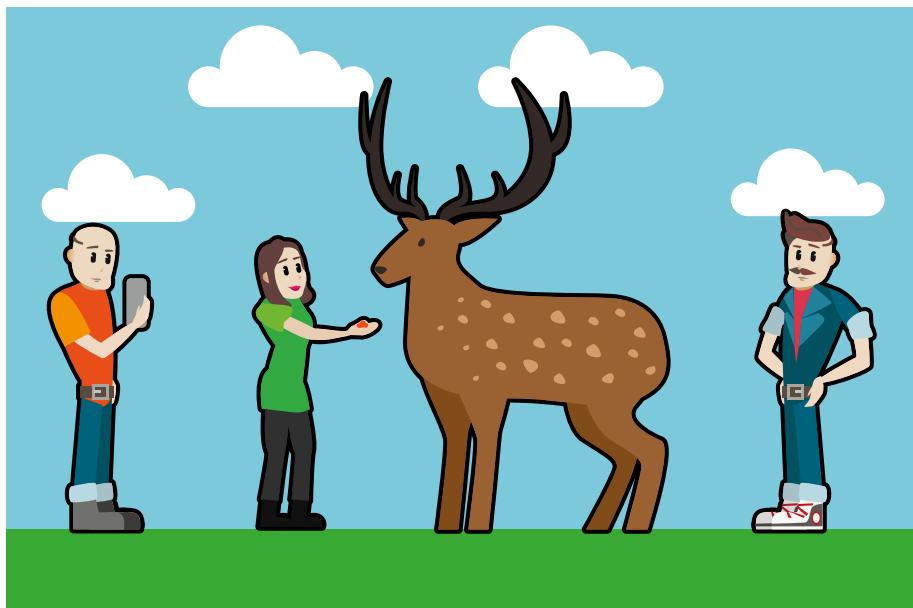
При убое выбракованных оленей получают различные виды второстепенной продукции, которая высоко ценится и традиционно используется в качестве лекарственного сырья в странах Азиатско-Тихоокеанского региона. В побочной продукции содержится больше, чем в основной (пантах), аминокислот и витаминов. По содержанию витаминов на первом месте стоит мясо маралов, затем хвости, половые органы самцов и плоды, на последнем месте сушеная кровь и панты. Панты марала в отличие от второстепенной продукции содержат меньшее количество аминокислот.

Таким образом, органических веществ (аминокислоты и витамины) содержится больше во второстепенной продукции, нежели в основной, что, по-видимому, связано с большим содержанием в пантах минеральных компонентов.



РАЗДЕЛ X.

ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕМЕЙСТВА ОЛЕНЕВЫХ



ГЛАВА 1. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА ОЛЕНЕВЫХ

Поскольку представители семейства оленевых в настоящее время перешли из ряда промысловых животных в сельскохозяйственную отрасль экономики, большое значение в развитии оленеводческих хозяйств на территории Сахалинской области играют профилактические мероприятия в отношении заболеваний, характерных для этого вида животных.

Для того чтобы работа в этом направлении была эффективной, сельхозтоваропроизводитель должен иметь четкое понимание о нормативных показателях физиологического состояния животных.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОЛЕНЕВЫХ

Род (вид) олена	Температура в прямой кишке, °C	Пульс, количество ударов в 1 минуту	Частота дыхательных движений за 1 минуту, раз
Благородный	37,5 - 38,8	36 - 48	8 - 16
Северный	37,5 - 38,6	20 - 50	8 - 16

ГЛАВА 2. ВИДЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ДОМАШНИХ ОЛЕНЕЙ

Олени могут заболеть незаразными, инфекционными и инвазионными болезнями.

► **ВАЖНО!** Некоторые инфекционные (такие как сибирская язва, бруцеллез, туберкулез) и инвазионные (эхинококкоз, цистицеркоз) болезни оленей могут быть опасны для человека.

Лекарственные средства оленям вводят в зависимости от назначения ветврача и от приуренности животных.

При внутреннем применении растворы, таблетки, дезинфицирующие желудочно-кишечный тракт препараты оленям дают с концентрированными кормами или вливая из бутылки.

Внутримышечные инъекции оленям делают в бедро, подкожные – в область грудной клетки.

Внутривенные инъекции оленям проводят ветеринары в яремную вену на шее.

Чтобы грамотно организовать профилактику заболеваемости в оленеводческом хозяйстве, фермеры должны уметь дифференцировать основные заболевания по их признакам.

ГЛАВА 3. НЕИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Из незаразных патологий у оленей наиболее часто регистрируют стоматит, энтерит, раны, патологию родов, отравления, болезни обмена веществ.

Стоматит – воспаление слизистой ротовой полости рта и языка.

Встречается у оленей:

- при кормлении их плохо облиственным сеном;
- при ранении полости рта землей и камнями вследствие минеральной недостаточности.

Основные признаки стоматита: отказ животного от твердых (зерно, сухари) и грубых (сено, сухие ветки) кормов и обильное слюнотечение.

Лечение проводят, осматривая ротовую полость с помощью дугообразного зевника, удаляют возможные инородные тела. Язвы языка и щек один раз в день обрабатывают йод-глицерином или облепиховым маслом. Ротовую полость промывают отваром коры дуба, 2% раствором марганцовокислого калия. Больных стоматитом оленей кормят свежими ветками, свежей травой (зимой – овощами) и плющеным зерном.

Энтерит – воспаление кишечника (преимущественно тонкого отдела). Чаще подвержены лоси, благородные олени и косули.

Возникает:

- при неправильном кормлении;
- при преобладании в рационе концентратов;
- при недостатке веточного корма, коры и других природных кормов оленей;
- при поедании молодняком земли и кала в случае минеральной недостаточности.

Основным признаком энтерита у оленей служит несформированный, а чаще жидкий кал, пачкающий заднюю поверхность ног, и отказ оленей от корма.

Профилактика и лечение от энтерита: исключение недоброкачественного корма и добавка в рацион животным хорошего сена, веток дуба, осины, ивы, желудей.

► **ВАЖНО!** Для улучшения аппетита и нормализации работы желудочно-кишечного тракта оленям предлагаются ветки таволги, траву полыни.

Воспаление печени наиболее часто регистрируют у благородных оленей.

Причинами воспаления печени практически всегда является зараженность оленей гельминтами (хроническая интоксикация) и нарушение белкового и углеводного обменов.

Диагноз ставят по результатам ультразвукового исследования печени (если это возможно технически) и по клиническим признакам:

- обострение кожных рефлексов в зоне 5-11 ребра;
- исхудание;
- желтый оттенок конъюнктивы глаз;
- тусклая, легко выдергивающаяся шерсть;
- извращенный аппетит.

При воспалении печени полностью исключают кормление оленей комбикормом, заменяя его дробленым зерном, желудями и орехами. Лечением этого заболевания должен заниматься специалист.

Отравления оленей (а в природе они поедают сирень, черемуху, мухоморы – далеко не безобидные растения) – встречаются редко.

Лечение. От отравлений оленям назначают слабительные соли (натрия или магния сульфат), уголь в таблетках из расчета 1 таблетка на 4 кг живой массы (взрослому лосю – 120 таблеток, благородному оленю – 50, пятнистому – 25).

При тяжелых отравлениях с нарушением ритма сердечных сокращений, дыхания, ветеринарный специалист проводит симптоматическое лечение.

ГЛАВА 4. РАНЫ И ТРАВМЫ У ОЛЕНЕЙ

Раны и травмы у домашних оленей в основном возникают из-за особенностей их поведения в замкнутом контуре и человеческого фактора.

Небольшие раны заживают у оленей без вмешательства человека. Раны большой площади и прородные раны брюшной стенки лечат по общим правилам хирургии. Животное обездвиживают, очищают и зашивают кожу рассасывающимися нитями.

Хороший эффект при лечении небольших ран дает аэрозоль кубатол, образующий несмываемую пленку.

ГЛАВА 5. ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Патологический рост рогов у оленей может быть у каждого из описываемых видов.

У северных оленей патологический рост рогов наблюдается в октябре-ноябре в условиях пастбищного оленеводства. Заболевают чаще всего сильные олени, имеющие мощные рога с толстыми наружными стенками. Как правило, это самцы-производители, яловые самки, самцы, кастрированные методом раздавливания семенников.

Плотный рог хорошо проводит холод и при ослаблении животных (авитаминозы, инвазии) возникает воспаление в месте соединения ткани рога с черепом. Это приводит к несвоевремен-

ной смене рогов у оленей. Но возможно и образование гнойных полостей под кожей головы, а при проникновении инфекции по ходу артерий пенька возникает воспаление головного мозга и быстрая смерть оленей.

► **ВАЖНО!** Тяжелые формы болезни трудно заметить, но лечение практически бесполезно.

При легкой форме болезни обнаженные пеньки лечат по общим правилам хирургии. Выстригают шерсть и применяют дезинфицирующие кубатол и левомиколь в аэрозолях и ранозаживляющие (облепиховое масло, дегтярные пасты с воском) лекарственные средства.

При отеке головы гнойные полости вскрывают и обрабатывают ветеринарный специалист.

Так как эта болезнь встречается у оленей при плохой погоде, рекомендуют еще с октября выпасать оленей в лесах, животные при парковом содержании должны иметь укрытия от дождя и снега.

Опухоли рогов северных оленей представляют собой папилломы весом до пяти-шести килограммов, располагаются они на середине рога, затрудняют животному обзор и мешают приему корма.

Причиной возникновения этих опухолей является, видимо, гормональный сбой, так как эта патология присуща кастрированным быкам.

У пятнистых оленей патологический рост рогов может возникнуть при механическом повреждении основания рога, когда происходит разрыв кровеносных сосудов, кровоизлияния, неизвестны и, в конечном счете, разращения разного размера у основания рога.

Иногда после сбрасывания рогов следующие рога растут нормальной формы. Но чаще грануляционная ткань разрастается, что приводит к деформациям рога и даже к такой патологии, как «шлем» из костной ткани.

► **ВАЖНО!** Лечения этой болезни нет, но большой вольер, отсутствие страха перед людьми, спокойное поведение самцов препятствует дракам и прыжкам, при которых травмируются рога.

Патологический рост копыт встречается у разных видов оленей при недостатке движения (маленькая площадь загона).

Для избавления от патологии применяют срезание копытными щипцами лишнего рогового чехла и расчистку копыт копытным ножом, выравнивание подошвенной части копыта специальным распилем.

Приданье правильной формы копыт проводят в станке или путем повала животного.

Профилактика заключается в предоставлении животным вольера большой площади для активного движения, в систематическом подрезании копытного рога и расчистке копыт.

► **ВАЖНО!** Так же в целях профилактики на фермах и в вольерах для копытных рекомендуется оборудовать дорожку для стирания копыт. Она представляет собой узкую (50-70 см) бетонную дорожку с вкраплениями гравия.

Нарушения обмена веществ у оленей всех видов – белковую, минеральную и витаминную недостаточности – регистрируют очень часто.

Быстро растущие телята, имеющие массивный скелет, при недостатке в корме (сначала в молоке) солей кальция и фосфора, а также витамина Д3, необходимого для их усвоения, могут болеть ракитом.

Эта патология отмечена у годовалых и двухлетних пятнистых оленей.

Клинически рахит проявляется в хромоте и в шатании резцов (при надавливании на них пальцем).

Такие минеральные корма, как костная мука, мел, трикальцийфосфат должны даваться олененку с молоком, а в дальнейшем ими должны посыпаться концентраты.

Один из признаков нехватки минералов: молодняк поедает землю и песок. Чтобы избежать этого, необходимо правильно подобрать рацион.

Рекомендуется класть в отдельную кормушку телятам и взрослым оленям всех видов древесный уголь.

Недостаток соли заставляет северных оленей пить морскую воду, других оленей искать солонцы, щавели. Олени даже могут выходить на автотрассы в поисках соли на дороге.

При белковой недостаточности в условиях неволи важен может обкусывать «пеньки» у новорожденного олененка. Поэтому оленей нужно обеспечить разнообразным веточным кормом, травами разной степени зрелости, ягодами и плодами, богатыми витаминами и микроэлементами.

Благородные олени также могут испытывать недостаток витамина С (аскорбиновой кислоты). В основном она содержится в свежих листьях деревьев и кустарников, а зимой – в хвое ели и сосны.

Недостаток этого витамина определяют по язвам в ротовой полости, покраснению десен над зубами и по возможному расшатыванию зубов у взрослых благородных оленей. Потребность в витамине С для благородных оленей – 200 мг в сутки.

В качестве источника солей и микроэлементов оленям предлагаются (в смеси с овощами и зерновыми кормами или отдельно) сухие водоросли – ламинарию, агаровые и некоторые другие, в качестве белковой добавки – соевый шрот и горох ввареном виде.

ГЛАВА 6. ИНВАЗИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Наиболее часто олени восприимчивы к инвазионным болезням – гельминтозам и энтомозам.

Из гельминтозов оленей распространены парамфистоматозы, эхинококкоз, цистицеркозы, мониезиозы, авителлиноз, диктиоокаулез, элафостронгилиз.

Существует большая вероятность заражения оленей трихинеллами. На первом месте заражения оленей этим заболеванием стоит поражение оводами, слепнями, комарами, гусом и клещами.

Пятнистые олени подвержены заражению пироплазмозом.

► **ВАЖНО!** Гельминтозы – круглые и плоские черви наносят наибольший ущерб здоровью оленей, поэтому профилактика гельминтозов и борьба с ними – основная часть работы ветеринарного врача.

Парамфистоматоз вызывается трематодами, паразитирующими в тонком отделе кишечника и в рубце, реже – в сетке оленей. Промежуточным хозяином этих трематод является улитка – окаймленная катушка.

Развитие личинки трематоды в промежуточном хозяине: 1,5-3 месяца, в дефинитивном хозяине: 3,5-5 месяцев. Олени заболевают, заглатывая вместе с травой зараженных парамфистомами улиток.

Диагноз ставят методом исследования фекалий.

Эхинококкоз – заболевание из группы цестодозов.

Животные проглатывают возбудителя с травой или водой, который лимфогенным или гематогенным путем разносится в различные органы.

Рост эхинококкового пузыря с находящейся в ней личинкой возможен несколько лет, объем жидкости в пузыре может достигать 60 литров.

Предположить эхинококкоз у оленей можно по истощению, прижизненный диагноз ставят на основании аллергической пробы. Лечение при личиночной форме инвазии не разработано.

Цистицеркозы – возбудителями этой болезни являются два вида цестод. У оленей паразитируют цистицерк тарандный (в мышцах оленей разных видов) и цистицерк паренхиматозный (в печени у северных оленей). Эти же половозрелые паразиты обитают в кишечнике у собак.

Олени поражаются цестодами, поедая членики или отдельные яйца, выделяемые с калом собак. У оленей поражаются мышцы и печень. Болезненности при цистицеркозах у оленей нет, диагноз ставят при вскрытии или осмотре оленины. Основная мера борьбы – систематическая дегельминтизация собак.

Мониезиозы вызываются в тонком кишечнике оленей цестодами – мониезиями.

Заражение этими цестодами происходит после заглатывания оленями вместе с травой почвенных червей-арибатид, содержащих инвазионные личинки.

Лечение проводят антигельминтозными препаратами под руководством ветеринара.

Биология авителлинова и лечение его у оленей сходно с мониезиозами.

Диктиоакауз – паразитарная болезнь легких оленей, характеризующаяся бронхитами и бронхопневмониями. Возбудитель – нематода диктиоакаулус.

Половозрелые паразиты откладывают в бронхах животных яйца с заключенными внутри личинками, которые вызывают тяжелое поражение бронхов и всех легких, могут приводить к смерти молодых оленей.

При движении оленей наблюдают приступы сухого короткого кашля, хрипы в легких слышны на расстоянии, животные истощены. Температура почти всегда в пределах нормы.

Диагноз ставят методом обнаружения личинок в фекалиях. Лечение проводят ветеринар, а в целях профилактики меняют грунт в вольерах, не содержат оленей на сырых почвах.

Элафостронгиллез у оленей вызывают нематоды элафостронгили rangiferi, которые паразитируют в головном мозге оленей, а также в межмышечной соединительной ткани конечностей и в межреберных мышцах.

Олени заражаются только летом при заглатывании с мхом или с травой инвазированных моллюсков. У животных возникает сухой отрывистый кашель, развивается истощение.

При мозговой форме элафостронгилеза у молодняка наблюдают угнетение, расстройство координации движения.

Соединительно-тканная форма протекает бессимптомно.

Антигельминтные препараты назначает ветеринар.

ЦИСТИЦЕРКОЗЫ ОЛЕНЕЙ



► **ВАЖНО!** Основными принципами профилактики гельминтозов оленей являются:

- дегельминтизация два раза в год (осенью и весной);
- обязательное гельминтологическое исследование фекалий всех вновь поступивших оленей;
- санация почвы сроком на один месяц или ежегодная замена грунта на глубину 20 см.

ГЛАВА 7. ПРОФИЛАКТИКА ОТ КРОВОСОСУЩИХ

В летнее время основное беспокойство лосям, благородным, пятнистым, северным оленям доставляют оводы, слепни, комары, гнус и клещи.

Эдемагеноз. На северных оленях паразитирует особый вид кожного овода, вызывающий это заболевание.

Атака кожных оводов на оленей начинается с конца июня и продолжается до начала сентября. Из отложенных самкой яичек через 6-7 дней развиваются личинки, которые внедряются в кожу в области позвоночника. В мае личинки падают на землю и оккукливаются. В ранах заводятся мясные мухи, животные тощают, беспокоятся.

Носоглоточные оводы в основном поражают лосей, северных оленей и косуль. Наиболее страдают от носоглоточного овода лоси, личинки которых не только затрудняют дыхание, но и зачастую вызывают падеж животных.

Лечение заключается в обработке животных контактными инсектицидами.

- ▶ **ВАЖНО!** Ранее рекомендовали обработку северных оленей, больных кожным оводом, чесмичной водой, но это очень токсичное и небезвредное для оленей средство.

В последнее время для отпугивания этих насекомых стали применять пропитанные инсектицидами специальные ушные сережки и ошейники. В условиях пастбищного оленеводства животные сами спасаются от насекомых, заходя в леса, пасясь на подветренной стороне, лоси в целях спасения от насекомых ложатся в болота.

Клещи (в основном иксодовые) нападают на лосей, благородных, пятнистых, северных оленей. Пятнистые олени, живущие на Дальнем Востоке, часто поражаются клещами, которые являются переносчиками пироплазмоза. Борьба с клещами заключается в осмотре пастбищ перед выпасом оленей, в осмотре оленей и удалении с их кожи клещей, применение акарицидных препаратов.

ГЛАВА 8. ОСОБО ОПАСНЫЕ БОЛЕЗНИ

Сибирская язва – болезнь, поражающая не только оленей, но и человека и других млекопитающих, вызываемая спорообразующей палочкой.

Проявляется она тимпанией (газообразным вздутием рубцов), образованием безболезненных горячих, а затем холодных припухостей на теле, при молниеносной форме болезни – внезапной смертью.

- ▶ **ВАЖНО!** При обнаружении симптомов сибирской язвы на фермерское хозяйство накладывают карантин, трупы павших оленей сжигают.

Профилактика заключается в ежегодной вакцинации оленей против сибирской язвы и в не-допущении устройства вольеров на месте бывших скотомогильников.

- ▶ **ВАЖНО!** Чтобы исключить возникновения опасных не только для животных, но и для работников фермы заболеваний, необходимо строго следовать всем профилактическим нормам и требованиям, обозначенным в действующих Ветеринарных правилах.

Туберкулез регистрируют у благородных оленей. Возбудитель туберкулеза оленей этого вида может передаваться людям.

Для выявления больных туберкулезом животных необходимо проводить глазную аллергическую реакцию малleinом. Больных оленей выбраковывают, хотя для особо ценных животных возможно лечение.

- **ВАЖНО!** Возбудитель туберкулеза очень устойчив во внешней среде и дезинфекция 20 % раствором хлорной извести или 2 % раствором едкого натра обязательна.

Некробактериоз – вторая по значимости среди инфекционных болезней, поражающих домашних оленей

Большую роль в заболевании оленей некробактериозом играют природно-климатические факторы.

Диагностировать некробактериоз клинически можно только при поражении ротовой полости, кожи и конечностей.

Признаки проявления:

- явления бронхопневмонии и истечение из ротовой полости;
- во рту образуются некротические язвы;

Копыта при некробактериозе оленей поражаются редко.

Лечение оленей заключается промывании ротовой полости вяжущими (раствор 2% марганцовокислого калия, отвар коры дуба) растворами и внутримышечном введении антибиотиков, которые должен назначать ветеринар.

Бруцеллезом могут заболеть разные виды оленей, но наиболее часто – северные.

Бруцеллез может передаваться человеку.

Клиническими признаками бруцеллеза у оленей являются аборты, рождение нежизнеспособного молодняка, у самцов – орхиты.

Окончательный диагноз ставят по результатам исследования крови.

Основная мера профилактики бруцеллеза оленей – проверка на бруцеллез вновь поступающих животных и регулярные прививки вакциной против бруцеллеза.

Сальмонеллез – токсикоинфекция, вызываемая бактериями рода сальмонелл.

При недостаточной гигиене кормления и содержания этой болезнью могут заразиться большинство видов оленей, чаще молодняк до года.

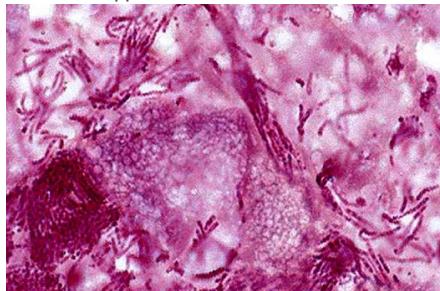
Обладая высокой инвазивностью, сальмонеллы проникают в разные органы, оказывая токсическое действие на организм. Заболевание проявляется прежде всего поносом с примесью крови, повышением температуры тела и общей слабостью.

Лечением сальмонеллеза должен заниматься ветеринарный специалист.

- **ВАЖНО!** Для проведения ветеринарных процедур оленей фиксируют, удерживая их за шею и за уши (самок) или рога (самцов всех видов).

При операциях, расчистке копыт ветеринары прибегают к фармакологическому обездвиживанию оленей.

ВОЗБУДИТЕЛЬ НЕКРОБАКТЕРИОЗА



РАЗДЕЛ XI. ВЕТЕРИНАРНЫЕ ПРАВИЛА УБОЯ ДОМАШНИХ ОЛЕНЕЙ

При убое домашних оленей для получения мясной продукции фермерские хозяйства олениводческого направления обязаны руководствоваться требованиями, предусмотренными Приложением № 1 к Приказу федерального министерства сельского хозяйства РФ № 269 от 28.04.2022 г. и нормами Закона РФ от 14.05.1993 г. № 4979-1 «О ветеринарии» (далее по тексту – Ветеринарные правила).

► **ВАЖНО!** Действие настоящих Ветеринарных правил не распространяется на убой животных в целях получения продуктов убоя, предназначенных только для личного потребления и не предназначенных для выпуска в обращение на территории Российской Федерации.

Согласно Ветеринарным правилам, убой продуктивных оленей производится в специально отведенных для этих целей местах: производственных объектах, включая модульные бойни, и иных стационарных местах, предназначенных для убоя животных.

К убою в стационарных местах допускаются олени, поступившие из хозяйств, в которых отсутствуют запреты на вывоз животных. То есть их содержание должно соответствовать Ветеринарным правилам по профилактическим, диагностическим, лечебным мероприятиям, направленным на предотвращение распространения и ликвидацию очагов заразных и иных болезней животных.

Направляемые на убой животные сопровождаются ветеринарными сопроводительными документами, оформленными согласно Ветеринарным правилам (п. 7 статьи 2.3 Закона «О ветеринарии»).

Запрещается направление на убой для использования на пищевые цели:

- неидентифицированных оленей, больных или подозреваемых в заболевании;
- имеющих температуру тела, отличную от физиологической нормы для оленей соответствующего вида и возраста;
- не прошедших предубойную выдержку без кормления (предубойная выдержка) и предубийный ветеринарный осмотр;
- обработанных препаратами для защиты от насекомых, или в отношении которых применялись лекарственные средства до истечения сроков выведения их из организма оленей.

Перед убоем олени подлежат предубойной выдержке в течение не менее 15 часов.

► **ВАЖНО!** Поеение животных прекращается не менее чем за 3 часа до убоя.

Животные, поступившие в места убоя (включая собственные модульные бойни), подвергаются предубойному ветеринарному осмотру.

Предубойный ветеринарный осмотр осуществляется специалистами в области ветеринарии, являющимися уполномоченными лицами органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы РФ.

Запрещается возврат владельцам (при доставке на стационарную бойню) больных или подозреваемых в заболевании оленей, а также оленей с травматическими повреждениями и трупами оленей, обнаруженных при приемке, а также вывоз принятых на убой животных с территории зоны предубойного содержания и убоя продуктивных животных.

При поступлении оленей в места убоя специалистом Госветслужбы в рамках проведения предубойного ветеринарного осмотра животных осуществляется рассмотрение документов и сведений о представленных животных:

- ветеринарных сопроводительных документов, содержащих результаты проведенных ветеринарно-профилактических мероприятий или информации об их оформлении и выдаче – п. 3 статьи 4.1 Закона «О ветеринарии»;
- информации о применении лекарственных препаратов и соблюдении сроков их выведения из организма оленей.

► **ВАЖНО!** При выявлении в партии животных трупов или животных, подозреваемых в заболевании заразными болезнями, животных в состоянии агонии, либо если фактическое наличие голов животных не соответствует их количеству, указанному в ветеринарном сопроводительном документе, такая партия животных помещается в карантинное помещение до установления диагноза или причин несоответствия.

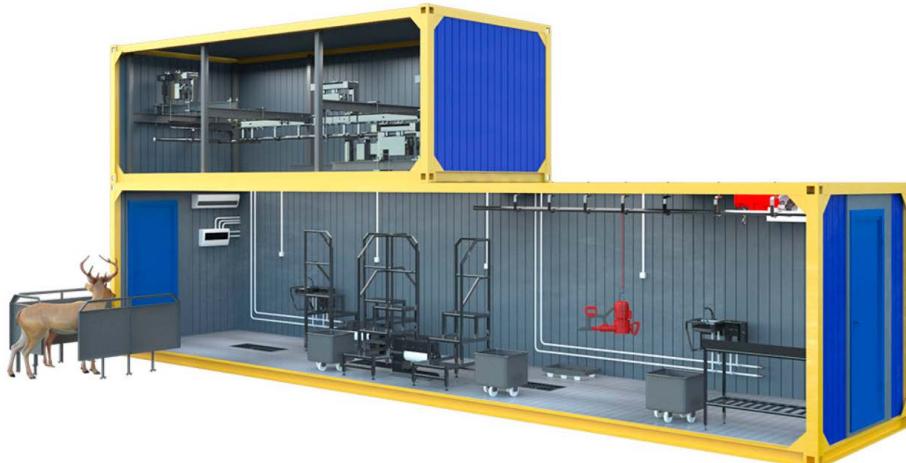
При выявлении в партии травмированных оленей осуществляется их первоочередное направление на убой.

Больные олени (после установления диагноза) подлежат убою на санитарной бойне. В случае отсутствия санитарной бойни убой больных животных допускается в конце смены при удалении из помещения туш и других продуктов убоя здоровых животных или в те дни, когда не осуществляется убой здоровых животных.

Трупы больных оленей подлежат утилизации, уничтожению в соответствии с ветеринарными правилами перемещения, хранения, переработки и правилами утилизации биологических отходов, утвержденными Минсельхозом России в соответствии со статьей 2.1 Закона «О ветеринарии».

► **ВАЖНО!** Запрещается направление трупов животных на полигоны твердых бытовых отходов.

МОДУЛЬНЫЙ ЦЕХ УБОЯ ОЛЕНЕЙ



По результатам предубойного ветеринарного осмотра животных специалистами Госветслужбы принимается решение о направлении животных на убой при отсутствии оснований, установленных пунктом 5 настоящих Ветеринарных правил.

В журнал предубойного ветеринарного осмотра вносится следующая информация:

- дата поступления животных;
- вид и количество животных;
- наименование хозяйства, фамилия и инициалы владельца;
- адрес хозяйства;
- номер и дата выдачи ветеринарного сопроводительного документа, в сопровождении которого поступили животные;
- результаты предубойного ветеринарного осмотра;
- решение о направлении животных на убой с указанием даты принятия решения, а также фамилии, имени, отчества (при наличии) специалиста Госветслужбы, принявшего такое решение.

Убой животных осуществляется способами, обеспечивающими гуманное обращение с животными. При этом необходимо неукоснительно соблюдать требования ч. 5 ст. 16 и 19 технического регламента «О безопасности пищевой продукции», а также п.п. 34-56 технического регламента «О безопасности мяса и мясной продукции».

► **ВАЖНО!** В местах, предназначенных для убоя животных (модульных бойнях), обеспечивается соблюдение процессов убоя и применение технологических приемов, исключающих загрязнение поверхности туш.

В местах убоя оленей обеспечивается разделение следующих процессов:

- обездвиживание;
- обескровливание;
- забеловка и съемка шкур.

Обескровливание проводится после обездвиживания и оглушения животного способом, обеспечивающим полное обескровливание туш.

Нутровка (потрошение) производится не позднее 30-45 минут после обездвиживания и оглушения животных.

В модульных бойнях должны быть предусмотрены специальные места:

- для предубойного ветеринарного осмотра животных;
- карантинирования животных;
- для опорожнения желудков, забеловки, съемки шкур, нутровки и зачистки туш;
- для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и продуктов убоя;
- для сбора ветеринарных конфискатов.

Места убоя оленей обеспечиваются:

- водой, моечными и дезинфицирующими средствами, уборочным инвентарем;
- оборудованием и инвентарем, необходимыми для осуществления процессов убоя животных и проведения ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и продуктов убоя, стерилизаторами.



ИЗДАТЕЛЬСТВО

Составитель брошюры:

ООО «Издательство «Благовещенск. Дальний Восток»

Адрес: 675004, Амурская область,

г. Благовещенск, ул. Больничная, 4

Т.: 8-963-814-38-34, 8-963-814-38-44

E-mail: blag-dv@mail.ru

Сайт: apkmedia.ru



**ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИИ
СЕЛЬХОЗКООПЕРАЦИИ**

Сахалинской области



Брошюра

**«Рекомендации по разведению и содержанию домашних оленей
в КФХ Сахалинской области»**

Издатель брошюры:

Микрокредитная компания

«Сахалинский Фонд развития предпринимательства»

Адрес: 693023, г. Южно-Сахалинск, ул. Емельянова А.О., 6

Горячая линия: 8 800 222 0123, тел. (4242) 67-18-86

E-mail: mybusiness65@sakhalin.gov.ru

Сайт: mybusiness65.ru

**Центр компетенций в сфере сельскохозяйственной кооперации
и поддержки фермеров Сахалинской области**

Адрес: 693000, г. Южно-Сахалинск, ул. Карла Маркса, 16, оф. 204

Тел.: (4242) 671-926, 671-927

E-mail: t.v.butakova@sakhalin.gov.ru

Сайт: mybusiness65.ru

Министерство сельского хозяйства и торговли Сахалинской области

Адрес: 693020, г. Южно-Сахалинск, пр. Мира, 107

Тел.: (4242) 672-689, факс (4242) 672-660, 672-693

E-mail: agrotrade@sakhalin.gov.ru

Сайт: trade.sakhalin.gov.ru

Министерство экономического развития Сахалинской области

Адрес: 693009, г. Южно-Сахалинск, Коммунистический пр., 32

Тел.: (4242) 670-700, факс (4242) 505-340

E-mail: econom@sakhalin.gov.ru

Сайт: econom.sakhalin.gov.ru



**САХАЛИНСКИЙ
ФОНД РАЗВИТИЯ
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА**