



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

NASEC

ҰЛТТЫҚ АГРАРЛЫҚ
ҒЫЛЫМИ-БІЛІМ БЕРУ ОРТАЛЫҒЫ

Отчет

о проведении консультации на тему «Инновационные технологии эффективного ведения селекционно-племенной работы в КНР» по направлению «Мараловодство»

Даты проведения:

с «_23_»_09___ по «_05_»_10___ 2021 года

Место проведения консультации:

(к/х «Чиликин А.А.», Восточно-Казахстанская область, Глубоковский р-н, с.Горная
Ульбинка)

Отечественный эксперт:  Токтаров Г.Н.

Глава к/х «Чиликин А.А.»  Чиликин А.А.

Председатель Правления
ТОО «ВКСХОС»  Томашенко А.П.

1. Анализ текущей деятельности крестьянское хозяйство «Чиликин А.А.»

Для выяснения основ поставленных проблем, мною, отечественным экспертом Токтаровым Гайнур Нурлановичем был проведен анализ текущей деятельности крестьянского хозяйства «Чиликин А.А.».

1. Поголовье

№ п/п	Группы животных	Количество (поголовье)	
		2020	2021
1	Рогачи (самцы марала)	0	0
2	Маралухи (самки марала)	0	0
3	Перворожки	0	20
4	Маралушка	0	21
6	ВСЕГО	0	41

2. Сотрудники хозяйства

№ п/п	Сотрудники хозяйства	Количество (человек)
1	Мараловоды	2
2	Руководители	1

4. Продукция

№ п/п	Количество продукции	2020 год, кг	2021 год, кг
1	Панты	0	0
2	Мясо	-	-
3	Продажа поголовья	-	-

5. Переработка пантов

Переработка пантов	2020год	2021 год
Наличие цеха по переработке пантовой продукции	нет	нет
Наличие оборудования	нет	нет

На территории крестьянского хозяйства «Чиликин А.А.» имеется оборудованный зимник для зимней системы содержания маралов, сад незаргороженный для летнего выпаса животных общей площадью 100 га.

127

2. Проблема или круг проблем, требующих консультирования

1. Периодический заход хищников на территорию хозяйства, сложный процесс контроля территории садов.
2. Неогороженная территория садов.
3. Сложный процесс ведения селекционно-племенной работы.
4. Ежегодная нехватка ветеринарных специалистов.

Август

3. Рекомендации по выявленным проблемам для КХ «Чиликин А.А.»

1. Совместно с сотрудниками егерской службы организовать постоянный пункт наблюдения за хищными животными, установить фотоловушки. В местах подкопа изгороди установить армированные конструкции для предотвращения проникновения хищных животных на территорию хозяйства, установить звукоотпугивающие ловушки, электрические ограждения для отпугивания животных.

2. Для сокращения затрат по разгораживанию территории маральника предлагается внедрение полустойлового содержания животных. Для этого рекомендуем установить четкий график рациона питания по часам. Строгое соблюдение графика, провести разбивку поголовья по половозрастным группам. В течение 2022 года не выпускать поголовье на волю, создать вольеры для разделения рогачей исходя из норматива 4,5 м.кв. на одну голову. Осенний гон 2022 г. провести в загонах. Установить на территории зимника изгородь «Электронный пастух». Определить четкие места для кормления животных и установить в них кормушки и поилки. В этом случае не потребуются строительство дорогостоящей изгороди сада, вследствие чего сократятся затраты по содержанию животных.

3. Установить ответственного за учет проведения селекционно-племенной работы хозяйства. Своевременно проведение выбраковки животных для недопущения к проведению гона. Привести в порядок журнал учета селекционно-племенной работы. Заблаговременно провести отбор и подбор рогачей и маралух для проведения своевременного гона животных. Внедрение искусственного осеменения в селекционно-племенную работу хозяйства облегчит ее проведение.

4. Привлечение специалистов ТОО ВКСХОС для ведения ветеринарного учета и контроля, а также для проведения ветеринарно-профилактических работ в мараловодстве.

При полустойловом содержании маралов в рацион питания животного ежедневно должны входить:

- грубые корма;
- сочные корма;
- комплекс витаминов и аминокислот;
- солевые брикеты.

Для перевода маралов на полустойловое содержание необходимо:

1. Переоборудование зимников в круглогодичные загоны с учетом распределения животных по половозрастным группам, защитой от критических погодных условий.

Переоборудование зимников подразумевает под собой организацию площадок круглогодичного содержания животных с необходимой площадью на 1 животное 4,5 м.кв. Они должны быть оборудованы навесом и ветрозащитой. Рекомендуемое количество животных в одном загоне не должно превышать не более 15 голов.

2. Организация круглогодичного полноценного кормления по часам и водопоя.

Приучение поголовья к графику кормления возможно как взрослых так и молодняка. Устанавливается время кормления следующим образом:

- 8:00-10:00 часов утра выдача сочных кормов (силос, сенаж, зерносенаж, овощи);

- 12:00-14:00 часов выдаются комбикорма, фураж. В это время вместе с комбикормом даются витамины и аминокислоты;

- 16:00-18:00 часов для животных выдается сено и веточный корм;

- в местах содержания животных постоянно должно находиться солевые брикеты и круглосуточный доступ к питьевой воде (для зимнего поения животных существуют круглогодичные емкости хранения воды).

3. Организация отдельного рациона питания телят до одного года.

Для телят в рацион питания добавляется сухое молоко, аминокислоты, витамины предназначенные для молодняка. Необходимо обеспечить постоянное присутствие кормача для приучения животных в дальнейшем к выпасу на неогороженных территориях.

4. Создание графика работ ветврача и селекционера. Привлечение экспертов для контроля и проведения селекционно-племенной работы, ветеринарно-профилактических мероприятий.

В хозяйстве должен быть разработан календарный план работ по ежедневному кормлению, проведению профилактических ветеринарных мероприятий, отбора животных для селекционно-племенной работы и непосредственного проведения гона в установленные сроки. На примере мараловодческих хозяйств КНР во время гона одному рогачу в течение всего периода случки в загон запускается по одной голове 3-5 дней. В КНР существуют отдельные бригады специалистов по ведению селекционно-племенной работы и контролю ветеринарно-профилактических мероприятий. Для выполнения этих функций к/х «Баян» рекомендуем привлекать специалистов ТОО «ВКСХОС».

5. Обучение работников мараловодческого хозяйства обращению с животными при применяемых технологиях содержания животных.

На базе ТОО «ВКСХОС» разработана программа повышения квалификации специалистов отрасли мараловодства. Ежегодно проводятся обучающие семинары и консультации в данной сфере, куда приглашаются руководители и специалисты мараловодческих хозяйств.

Устройство и оборудование загонов при полустойловом содержании.



Рисунок 1 – Стойловое содержание маралов в КНР



Рисунок 2 – Прогон для маралов при стойловом содержании в КНР

Исследования показали что, при неправильном планировании схемы загонов и устройства основных сооружений могут возникать значимые проблемы вплоть до гибели животных. Ошибки при сооружении загонов

нередки и зачастую связаны с недооценкой рисков, недостаточными знаниями особенностей поведения пантовых оленей. Специальные методические рекомендации в этой области в Казахстане разработано отделом мараловодства ТОО «ВКСХОС».

Планирование схемы загонов и внутренних сооружений с учетом особенностей поведения пантовых оленей необходимо, чтобы минимизировать такие отрицательные последствия как полная деградация пастбищ в следствии перевыпаса, травмирование, болезнь или гибель животных при перенаселении и зооветеринарных манипуляциях, проникновение в загон хищников, что помимо стресса повышает риск возникновения эпизоотий.

Для минимизации риска полной или частичной деградации пастбищ и травматизма от конфликтов, загон, минимально, должен состоять из следующих зон:

- карантинная зона для карантинной передержки вновь прибывших животных, согласно условий и сроков ветеринарного законодательства, для отселения при необходимости больных и травмированных животных. Карантинная зона должна быть полностью изолирована от других зон территориально и огорожена в идеальном варианте сплошной прочной стеной высотой минимум 3 метра;

- зона зооветеринарных мероприятий и срезки пант должна иметь прямой выход к другим зонам, только к карантинной зоне через коридор. Эта зона оборудуется расколом, ловушками и используется для ветеринарных процедур, сезонной срезки пант и отлова животных;

- зона летних пастбищ должна состоять как минимум из двух разгороженных участков для летнего пастбищеоборота с естественными или искусственными водооями и естественными или искусственными укрытиями от солнца;

- зона зимних пастбищ должна иметь естественные или искусственные укрытия от ветра;

- цех консервации пант -представляет собой моноблок, состоящий из мерзлотника, приемно-обрабатывающего помещения, ветровой сушилки и жаровой камеры. Здание ставят на сухом, хорошо проветриваемом месте.

Основным элементов загона является система ограждений. Ограждения должны отвечать требованиям надежности, долговечности, безопасности. Помимо контроля стада внутри загона, ограждения должны защищать территорию от проникновения из вне опасных животных. Основные используемые варианты ограды на сегодняшний день это столбы с натянутой сеткой. Столбы в основном трех видов - деревянные, металлические и бетонные. У каждого вида есть свои преимущества и недостатки. Деревянные столбы дешевле остальных и доступнее, на них легче крепить сетку, но имеют меньший срок службы и большие затраты на установку, особенно во влажных, заболоченных местах. Бетонные столбы долговечны, но доставка и установка их очень дорогая и крепление сетки к ним затруднительно. Металлические столбы дорогие и крепить сетку к ним

труднее, но их использование оправдано долговечностью, надежностью, меньшими затратами на установку. В некоторых случаях возможна комбинация различных вариантов.

Сетка может использоваться различная если она отвечает требованиям по параметрам для разводимого животного. Здесь необходимо учитывать следующие параметры:

- степень растяжимости; способность сетки сохранять первоначальные размеры под влиянием внешнего фактора как удар животного, давление снега и др. К примеру, широко используемая сетка Рабица в силу своей конструкции имеет высокую степень растяжимости, которая растет с увеличением размера ячеей при равной толщине проволоки. Поэтому чтобы увеличить ячейю, необходимо увеличивать толщину проволоки, что ведет к удорожанию и без того не самой дешевой сетки.

- антикоррозийная стойкость металлических сеток; для увеличения срока службы сетки используют антикоррозийное покрытие проволоки как полимерное или цинковое покрытие.

- стоимость; так как периметр загонов обычно измеряется в тысячах метров, то вопрос цены становится критическим фактором.

При внедрении технологии содержания и ведения селекционно-племенной работы мараловодческих комплексов на примере хозяйств КНР сократятся затраты по содержанию животных за счет:

- сокращения затрат на обслуживание и ремонт изгороди;
- сокращения затрат за счет уменьшения количества обслуживающего персонала;

- увеличения выхода приплода при правильном ведении селекционно-племенной работы и сокращения влияния хищных животных на поголовье;

- увеличения выхода пантовой продукции за счет контроля полноценного питания и отсутствия стрессовых ситуаций.

Количественные и качественные показатели выхода пантовой продукции при переходе на полустойловую систему содержания.

Для улучшения результатов хозяйства есть возможность увеличить выход продукции мараловодства с сокращением поголовья.

При внедрение технологии полустойлового и стойлового содержания маралов (применяемое на территории КНР, Новой Зеландии, Австралии, Канады, США) получение пантовой продукции возможно увеличить до 15 кг в сыром весе с имеющихся 3-4 кг пантов, выход приплода свыше 80%, увеличение массы животных рогачей 340 кг, у маралаух - 250 кг, положительно влияет на общие признаки экстерьера маралов, классность животных будет соответствовать только элитному.

В совокупности вышеперечисленных положительных результатов увеличения продуктивности, увеличение выхода молодняка, улучшение качества пантовой продукции содержание маралов при новом методе является более рентабельным для мараловодческих хозяйств.

Таблица 1 - Изменение после традиционного и полустойлового содержания

Наименование животных	Изменения	
	Традиционное содержание	Полустойловое содержание
Маралы	Рост веса пантов без изменений, общий вес тела без изменений. Более низкая активность при спаривании по сравнению со второй группой.	Вес срезанных пантов на 15 кг с головы, общий вес у рогачей до 340 кг. Хорошая активность при спаривании.
Маралухи	Вес тела без изменений, движения бодрые, Активность при спаривании без изменений.	Общий вес тела увеличился, и составил 250 кг в среднем. Хорошая активность при спаривании.
Молодняк	Вес тела без изменений, прибавление веса без изменений, хорошее присоединение к стаду	Движения бодрые, быстрая прибавка в весе, полное присоединение к стаду

Полустойловое разведение пантовых оленей – разведение в условиях приближенных к естественным, является быстрорастущим сектором АПК страны. Помимо составляющей природоохранной программ по сохранению и восстановлению редких и исчезающих видов, полустойловое разведение получило широкое применение в производстве высококачественного диетического мяса, лекарственных препаратов и в охотничьем хозяйстве. На данный момент, в связи с принятием поправок в Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» в рамках которых сделан большой шаг в развитии полувольного разведения диких животных, это направление деятельности для Казахстана приобрело новую перспективную значимость. Но, достаточные правовые и экологические условия не являются гарантом успеха такой деятельности. Необходимы доступные и менее ресурсозатратные технологии полустойлового разведения, позволяющие масштабировать эту деятельность в аграрную промышленность страны, тем самым развить развивающийся сектор не сырьевой экономики. Критическими факторами для успешного полустойлового разведения животных являются: наличие и доступность племенного материала, эффективная схема загонов и качество устройства необходимых защитных и кормовых сооружений; оптимальный расчет пастбищной нагрузки внутри загона; выбор по стоимости и питательности кормов для подкормки; условия отлова и транспортировки; ветеринарное сопровождение. Исследование этих факторов и анализ возможностей создания в Казахстане племенных стад наиболее высокопродуктивных пантовых оленей стал основой для данного проекта. Проектом предлагаются для внедрения следующие результаты научно-технической деятельности ТОО «ВКСХОС»:

- Разработанные методики полустойлового содержания пантовых оленей, позволяющие сократить расходы на подкормку до 30 %, увеличить прирост молодняка до 10%, минимизировать потери от травматизма животных, повысить продуктивность пастбищ в загонах, минимизировать риск проникновения в загон хищников и возбудителей зоонозных инфекций;

- Успешные результаты искусственного осеменения маралов, с выходом приплода 80%.

Кормление маралов при полустойловом и традиционном содержании.

	Традиционное содержание маралов											
	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
Утром сено (кг)	5	5	6	Выпуск сад		Срезка пантов		Подготовка к гону	Гон отбивка слабых	Усиленное кормление после гона		
Сенаж (кг)	9	9	10	Подкормка					Подкормка минеральные добавки	5	5	5
Концорма (кг)	1,5	1,0	1,8	1,8	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,8-2,0	2,0	2,0
Вечером сено (кг)	2	2	2	3-4	-	-	-	-	-	4	4	4
Доп. подкорм. Веточ. корм.	Осина, береза, тальник, хвой			-	-	-	-	-		Доп. веточные корм (осина, береза, хвой)		
	Полустойловое содержание маралов											
Утром сено (кг)	5	5	6	4	В летнее время маралов выпускали на пастьбу в небольшие сады с естественн			Подготовка к гону	Гон отбивка а	Гон слабых	Усиленно е кормлени е после гона	
Сенаж (кг)	9	9	10	6				Минеральные добавки		6	6	6
Концорма	1,5	1,0	1,8	1,8				1,0	1,0	1,8-2,0	2,0	2,0

(кг)					ым травостоям						
Сено разнот равное (кг)	2	2	2	3,5	Зелёная трава				4-6	4-6	4-5
Доп.по дкорм. Веточ. корм.	Осина, береза, тальник, хвой						Морковь, свекла		Осина, береза, тальник, хвой		
Овес (кг)				2, 0	2,0	2, 0	2,0	2,0	1,0	1,0	0,8

Свободный бессистемный выпас маралов по всей парковой территории ведет к нерациональному использованию пастбищ, снижению их продуктивности и сокращает сроки хозяйственного использования. Травостой на парковых пастбищах становится изреженным, меняется его ботанический состав. Остаются в основном плохо поедаемые или совершенно не поедаемые травы.

Для повышения пантовой продуктивности, улучшения экстерьерных и конституционных показателей маралов необходимо постоянно контролировать их состояние и обеспечивать необходимым питанием.

Неправильно организованное содержание маралов в течение года является одной из причин снижения количества и качества получаемой пантовой продукции в нашей стране. Поэтому применение полустойлового содержания маралов дает возможность улучшить качество пантовой продукции и увеличить объем производства на 35-40%.

Статистика свидетельствует, что в последние 10-15 лет происходит как сокращение поголовья маралов и пятнистых оленей, так и снижение их продуктивности.

При разведении маралов в других климатических зонах и географических местах качество пантов снижалось, поэтому необходимо сохранить и развить породу алтайского марала.

Для стабилизации поголовья маралов, повышения продуктивности и качества пантов, нужно улучшить кормовую базу, а также совершенствовать селекционно-племенную работу.

Перевод поголовья маралов на полустойловое содержание позволит:

- увеличить выход телят до 60% на каждые 100 голов маточного поголовья;
- сократить затраты на восстановление садов для выпаса;
- улучшить условия ветеринарного контроля;
- сократить трудозатраты по содержанию и сохранению животных;
- внедрить новые технологии ведения селекционно-племенной работы.

При использовании данной технологии полустойлового содержания маралов и внедрение в мараловодстве даст возможность улучшить качество

пантовой продукции и увеличить объем производства на 35-40% тем самым повышая экономическую эффективность и рентабельность ведения хозяйства.

Использование оптимального типа кормления маралов-производителей позволяет ежегодно получать на 30-35 % больше пантовой продукции, за счет этого увеличивается общий объем реализуемой продукции на внешний и зарубежный рынок, тем самым повышая прибыльность ведения отрасли на 20-25 %. Данная технология экономически эффективнее, т.к. вольное содержание маралов значительно более ресурсоемкое и требует 60% затрат на вспомогательные приемы.

При использовании данной технологии полустойлового содержания маралов и внедрение в мараловодстве дает возможность улучшить качество пантовой продукции и увеличить объем производства на 35-40% тем самым повышая экономическую эффективность и рентабельность ведения хозяйства.

Использование оптимального типа кормления маралов-производителей позволяет ежегодно получать на 30-35 % больше пантовой продукции, за счет этого увеличивается общий объем реализуемой продукции на внешний и зарубежный рынок, тем самым повышая прибыльность ведения отрасли на 20-25 %. Данная технология экономически эффективнее, т.к. вольное содержание маралов значительно более ресурсоемкое и требует 60% затрат на вспомогательные приемы.

4. Ожидаемый эффект

Ожидаемые результаты при переходе с традиционной системы содержания на полустойловое складываются из:

1) Уменьшение затрат на оградительные сооружения

При традиционной системе содержания маралов норма выпаса на 1 рогача составляет 3,5 Га. При полустойловой системе норма площади на одного животного составляет 4,5 кв.м. (по нормам в КНР). Выгульная площадь составляет не более 0,2 га на одну голову.

Отсюда получаем следующие цифровые значения:

В КХ «Чиликин А.А» длина необходимых оградительных сооружений составляет 13 километров.

Цена 1 п/м ограждения = 7500 тг

Затраты на ограждения = $13\ 000\ м * 7500\ тг = 97\ 500\ 000\ тг$,

При сокращении затрат сумма, необходимая для ограждения территории при полустойловом содержании = 2 250 000 тг. Разница составляет 95 250 000 тг.

2) Увеличение процента выживаемости молодняка маралов.

При традиционной системе содержания, когда выпас маралов ведется на значительных территориях, новорожденные телята и молодняк зачастую становятся жертвами нападения хищников.

Ограниченные территории полустойлового содержания позволяют сотрудникам хозяйства чаще проводить осмотры и ревизии на предмет обнаружения и истребления хищных животных, что сводит к минимуму вероятность нападения на молодняк.

Также, при воздействии антропогенных факторов, нередко самки маралов теряют своих детенышей в высоких зарослях пастбищ, что ведет к неминуемой гибели молодняка от голода и истощения.

Содержание маралов на ограниченных территориях при полустойловом содержании позволяет без потерь проводить 100%-ый учет новорожденных телят и молодняка.

Таким образом при полустойловой системе содержания выживаемость молодняка составляет 80%, в то время как при традиционной системе содержания этот показатель не превышает 40%.

3) Повышение пантовой продуктивности рогачей за счет сбалансированных рационов кормления.

При внедрении полустойлового содержания средняя продуктивность рогачей возрастет до 10 кг пант.

Ожидаемая прибыль составит:

$20\ рогачей * 10\ кг\ пант * 300\ долл.\ США = 25\ 800\ 000\ тг$.

Помимо экономических показателей полустойловая система содержания маралов отличается от традиционной снижением трудоемкости процессов обслуживания поголовья, снижением потребности в рабочей силе для проведения ветеринарно-санитарных и прочих мероприятий.

План мероприятий по внедрению рекомендации, полученных в ходе консультации

№	Мероприятия	Исполнитель	Сроки
1	Совместно с сотрудниками егерской службы организовать постоянный пункт наблюдения за хищными животными, установить фотоловушки	Чиликин А.А. - глава к/х Калашников И.В. - управляющий	Сентябрь-октябрь 2021 год
2	В местах подкопа изгороди установить армированные конструкции для предотвращения проникновения хищных животных на территорию хозяйства.	Чиликин А.А. - глава к/х Калашников И.В. - управляющий	Сентябрь-ноябрь 2021 год
3	Установить звукоотпугивающие ловушки, электрические ограждения для отпугивания животных.	Чиликин А.А. - глава к/х Калашников И.В. - управляющий	Сентябрь-декабрь 2021 год Май-сентябрь 2022 год
4	Заменить деревянные столбы на армированные бетонные или металлические столбы	Чиликин А.А. - глава к/х Калашников И.В. - управляющий	Сентябрь-октябрь 2021 год Июнь-август 2022 год
5	Установить ответственного за учет проведения селекционно-племенной работы хозяйства.	Чиликин А.А. - глава к/х Калашников И.В. - управляющий	Сентябрь 2021 год
6	Своевременно проведение выбраковки животных для недопущения к проведению гона.	Чиликин А.А. - глава к/х Калашников И.В. - управляющий	Ноябрь-декабрь 2021 год
7	Привести в порядок журнал учета селекционно-племенной работы.	Чиликин А.А. - глава к/х Калашников И.В. - управляющий	Сентябрь-октябрь 2021 год
8	Заблаговременно провести отбор и подбор рогачей и маралух для проведения своевременного гона животных.	Чиликин А.А. - глава к/х Калашников И.В. - управляющий	Сентябрь 2021 год
9	Установить рацион питания с применением концентрированных кормов и биодобавок	Чиликин А.А. - глава к/х Калашников И.В. - управляющий	Сентябрь 2021 год

10	Внедрить систему полустойлового содержания маралов	Чиликин А.А. - глава к/х Калашников И.В. - управляющий	Сентябрь 2021 год
----	----------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------	----------------------

Эксперт



Токтаров Г.Н.