

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«Казанский государственный аграрный университет»

Агрономический факультет

Кафедра «Землеустройство и кадастры»



ВКР допущена к защите,

зав. кафедрой, доцент

Сулейманов С.Р.

« 10 » июня 2020 г.

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ ЗВЕРОВОДЧЕСКОЙ
ФЕРМЫ ПО РАЗВЕДЕНИЮ ЛОСЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ
ЯНЫЛЬСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ КУКМОРСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

Выпускная квалификационная работа по направлению подготовки

21.03.02 – землеустройство и кадастры

Профиль – Землеустройство

Выполнил - студент  **Сафин Ильдар Айдарович**

« 10 » июня 2020 г.

**Научный руководитель
к.т.н., доцент**



Логинов Н.А.

« 10 » июня 2020 г.

Казань – 2020

**ФГБОУ ВО «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ЗАДАНИЕ ПО ПОДГОТОВКЕ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
(Направление подготовки 21.03.02 – Землеустройство кадастры)**

1. Фамилия, имя и отчество студента (ки) Саврин Виктор Игоревич
2. Тема работы Проектирование землепользования звероворческой фермы по разведению лосей на территории Ямало-Ненецкого сельского поселения Хукморского муниципального района ЯН
(утверждена приказом по КазГАУ № 185 от «22» мая 2020г.)
3. Срок сдачи студентом законченной работы 10 июня 2020г.
4. Перечень подлежащих разработке в выпускной квалификационной работе вопросов (краткое содержание отдельных глав) и календарные сроки их выполнения:

- 1) Изучить научно-методические основы проектирования звероворческой фермы в системе землеустроительного проектирования. 10 февраля 2020г.
 - 2) Привести характеристику природных и экономических условий проектируемой фермы. 4 марта 2020г.
 - 3) Подготовить проект звероворческой фермы по разведению лосей. 2 апреля 2020г.
 - 4) Рассчитать экономическую эффективность проекта. 6 мая 2020г.
 - 5) Изучить охрану окружающей среды и безопасность жизнедеятельности и физическую культуру на производстве. 20 мая 2020г.
- Заключение
Список литературы

5. Дата выдачи задания 3 февраля 2020г.

Утверждаю:

Зав. кафедрой Савилов Ф.Н.
(дата, подпись)

Научный руководитель 3.02.2020 Лисин Н.А.
(дата, подпись)

Задание принял к исполнению Савин ИА
(дата, подпись студента)

АННОТАЦИЯ

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, пяти глав, заключения, списка литературы и включает 3 рисунка и 11 фотографий.

В первой главе изложены научно - методические основы проектирования звероводческой фермы в системе землеустроительного проектирования.

Во второй главе приведена характеристика природных и экономических условий проектируемой фермы.

В третьей главе составлен проект звероводческой фермы по разведению лосей.

В четвертой главе рассчитана экономическая эффективность проекта.

В пятой главе приведена охрана окружающей среды, безопасность жизнедеятельности и физическая культура на производстве

В заключении приводятся задачи, которые были решены в процессе проектирования лосиной фермы.

ANNOTATION

The final qualifying work consists of an introduction, five chapters, conclusion, list of references and includes 3 drawings and 11 photos.

The first Chapter describes the scientific and methodological basis for designing a fur farm in the system of land management design.

The second Chapter describes the natural and economic conditions of the projected farm.

In the third Chapter, the project of a moose breeding farm is compiled.

In the fourth Chapter, the economic efficiency of the project is calculated.

The fifth Chapter provides environmental protection, life safety and physical culture at work

In conclusion, the tasks that were solved during the design of the moose farm are presented.

ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет»

Агрономический факультет

Кафедра «Землеустройство и кадастры»

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу

Выпускника _____ агрономического факультета

Садрина Эльмира Айдаровна

Ф.И.О. студента

Направление подготовки 21.03.02 - Землеустройство и кадастры

Профиль – Землеустройство

Тема ВКР Проектирование землепользования звероворической фермы по решению исей на территории Тюльского сельского поселения Тукмарского муниципального района Республики Татарстан

Объем ВКР: текстовые документы содержат: 65 страниц, в т.ч. пояснительная записка — стр.; включает: таблиц —, рисунков и графиков 3, фотографий 11 штук, список использованной литературы состоит из 24 наименований; графический материал представлен на — листах.

1.Актуальность темы, ее соответствие содержанию ВКР ВКР написана на актуальную тему по проектированию звероворической фермы.

2.Глубина, полнота и обоснованность решения задачи Приведено комплексное решение задач по проектированию земельной фермы.

3.Качество оформления текстовых документов

Отличное

4. Качество оформления графического материала

отлично

5. Положительные стороны ВКР (новизна разработки, применение информационных технологий, практическая значимость)

ВКР привнесла остроту проблемы рационального использования земельных угодий по строительству жилого сектора

6. Компетентностная оценка ВКР

Компетенции

Компетенция	Оценка компетенции*
ОК1 - способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	<i>отм</i>
ОК2- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	<i>отм</i>
ОК3- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<i>отм</i>
ОК4- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	<i>хер</i>
ОК5- способностью к коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<i>отм</i>
ОК6- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	<i>отм</i>
ОК7- способностью к самоорганизации и самообразованию	<i>отм</i>
ОК8- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<i>хер</i>
ОК 9- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<i>хер</i>
ОПК1 - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<i>отм</i>

ОПК2 - способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	<i>отл</i>
ОПК 3 -способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	<i>хор</i>
ПК5 - способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	<i>хор</i>
ПК6- способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок	<i>хор</i>
ПК7 - способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости	<i>отл</i>
ПК8 - способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)	<i>отл</i>
ПК 9 способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости	<i>отл</i>
ПК10 - способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ	<i>хор</i>
ПК11 - способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости	<i>отл</i>
ПК12 - способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства	<i>отл</i>
Средняя компетентностная оценка ВКР	<i>отл</i>

* Уровни оценки компетенции:

«Отлично» – студент освоил компетенции на высоком уровне. Он может применять (использовать) их в нестандартных производственных ситуациях и ситуациях повышенной сложности. Обладает отличными знаниями по всем аспектам компетенций. Имеет стратегические инициативы по применению компетенций в производственных и учебных целях.

«Хорошо» – студент полностью освоил компетенции, эффективно применяет их при решении большинства стандартных производственных и (или)

учебных задач, а также в некоторых нестандартных ситуациях. Обладает хорошими знаниями по большинству аспектов компетенций.

«Удовлетворительно» – студент освоил компетенции. Он эффективно применяет при решении стандартных производственных и (или) учебных задач. Обладает хорошими знаниями по многим важным аспектам компетенций.

7. Замечания по ВКР В данной работе имеется
несколько замечаний.

1. Недостаточное количество источников информации.

2. Нет сравнения опыта по реферату с опытом зарубежных стран.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рецензируемая выпускная квалификационная работа отвечает (не отвечает) предъявляемым требованиям и заслуживает оценки отлично, а ее автор Садрин И. А. достоин (не достоин) присвоения квалификации бакалавр по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры.

Рецензент - СХПК и.е. Вахитова

Председатель
Должность, учёная степень, ученое звание



Гузель Луслимов Н. Р.
подпись Фамилия И.О.

« 8 » июня 2020 г.

С рецензией ознакомлен*

[Подпись] / Садрин И. А. /
подпись Ф.И.О

« 8 » июня 2020 г.

Отзыв
на выпускную квалификационную работу студента 5 курса
заочного отделения по направлению подготовки 21.03.02
землеустройство и кадастры
Сафина Ильдара Айдаровича

Выпускная квалификационная работа Сафина И.А. выполнена на актуальную для современного землеустройства тему. Основными элементами выпускной работы являются: Проектирование землепользования звероводческой фермы по разведению лосей на территории Яныльского сельского поселения Кукморского муниципального района Республики Татарстан.

Работа состоит из введения, пяти глав, заключения, и списка литературы. В работе рассмотрена актуальность выбранной темы, поставлена цель и определены основные задачи. Целью выпускной квалификационной работы является проектирование землепользования звероводческой фермы по разведению лосей на территории Яныльского сельского поселения Кукморского муниципального района Республики Татарстан. Выпускная квалификационная работа выполнена грамотно, на хорошем профессиональном уровне.

Считаю, что выпускная работа на тему: «Проектирование землепользования звероводческой фермы по разведению лосей на территории Яныльского сельского поселения Кукморского муниципального района Республики Татарстан», студента заочного отделения агрономического факультета Казанского ГАУ Сафина И.А. соответствует требованиям ГЭК, и может быть допущена к защите с присвоением соответствующей квалификации.

Руководитель,
к.т.н., доцент кафедры
землеустройства и кадастров



Логинов Н.А

10.06.2020

Ознакомлен с содержанием отзыва



подпись

Ф.И.О.

« 10 » 06 2020 г.



СПРАВКА о результатах проверки текстового документа на наличие заимствований

Проверка выполнена в системе Антиплагиат.ВУЗ

Автор работы	Сафин Ильдар Айдарович
Подразделение	Землеустройство и кадастры
Тип работы	Выпускная квалификационная работа
Название работы	Проектирование землепользования звероводческой фермы по разведению лосей на территории Яныльского сельского поселения Кукморского муниципального района РТ
Название файла	Проектирование землепользования звероводческой фермы по разведению лосей на территории Яныльского сельского поселения Кукморского муниципального района
Процент заимствования	21.71 %
Процент самоцитирования	0.00 %
Процент цитирования	15.65 %
Процент оригинальности	62.64 %
Дата проверки	12:08:25 29 июня 2020г.
Модули поиска	Модуль поиска ИПС "Адилет"; Модуль выделения библиографических записей; Сводная коллекция ЭБС; Модуль поиска "Интернет Плюс"; Коллекция РГБ; Цитирование; Модуль поиска переводных заимствований; Модуль поиска переводных заимствований по eLibrary (EnRu); Модуль поиска переводных заимствований по интернет (EnRu); Коллекция eLIBRARY.RU; Коллекция ГАРАНТ; Модуль поиска "КГАУ"; Коллекция Медицина; Диссертации и авторефераты НББ; Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU; Модуль поиска перефразирований Интернет; Коллекция Патенты; Модуль поиска общепотребительных выражений; Кольцо вузов
Работу проверил	Логинов Николай Александрович ФИО проверяющего
Дата подписи	29.06.2020 Подпись проверяющего

Чтобы убедиться
в подлинности справки,
используйте QR-код, который
содержит ссылку на отчет.



Ответ на вопрос, является ли обнаруженное заимствование
корректным, система оставляет на усмотрение проверяющего.
Предоставленная информация не подлежит использованию
в коммерческих целях.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
Глава 1. НАУЧНО - МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗВЕРОВОДЧЕСКОЙ ФЕРМЫ В СИСТЕМЕ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	7
1.1 Территориальное землеустройство при проектировании звероводче- ской фермы.....	7
1.2 История развития звероводческих ферм в России	9
1.3 История разведения лосей за рубежом	19
Глава 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ПРОЕКТИРУЕМОЙ ФЕРМЫ.....	22
2.1 Общие сведения Кукморского муниципального района	22
2.2 Общие сведения Яныльского сельского поселения	25
Глава 3.ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗВЕРОВОДЧЕСКОЙ ФЕРМЫ ПО РАЗВЕДЕ- НИЮ ЛОСЕЙ	29
3.1 Отвод земель под строительство фермы для разведения лосей.....	29
3.2 Планировка проекта фермы	31
3.3 Технологии выращивания лосей	39
Глава 4. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТА.....	46
4.1 Расчет показателей экономической эффективности проекта.....	46
4.2 Бизнес-план организации звероводческой фермы	
Глава 5.ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕ- ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА НА ПРОИЗВОДСТВЕ ..	54
5.1 Охрана окружающей среды	54
5.2 Безопасность жизнедеятельности.....	57
5.3 Физическая культура на производстве	59
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	61
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	62

ВВЕДЕНИЕ

Внутрихозяйственное землеустройство - это своего рода социально-экономический процесс. Он затрагивает организацию эффективного и рационального использования и в том числе охраны территорий и всех связанных с ней средств производства в организациях сельского хозяйства. В это понятие включена структурная система различных мероприятий, которые затрагивают производство и организацию производства и территорий. К началу земельной реформы в России практически для каждой сельскохозяйственной организации были разработаны проекты внутрихозяйственного землеустройства, которые стали входить как составные части в научно обоснованные системы земледелия. Однако, из-за последствий массового перераспределения земель и реорганизации предприятий, проекты землеустройства были полностью нарушены, в настоящее время они нуждаются в существенной корректировке, а большинстве случаев – в полной переработке.

Современные условия сельскохозяйственного производства требуют усиления агроландшафтной направленности землеустройства, поэтому организацию угодий и севооборотов следует осуществлять на основе эколого-ландшафтного зонирования территории. В настоящее время в связи с образованием новых организационно-правовых форм сельскохозяйственных организаций – крестьянских хозяйств, их ассоциаций, акционерных обществ и других товариществ – вследствие проведения земельной реформы, а также ввиду усиления и углубления природоохранного направления в использовании земельных ресурсов, внутрихозяйственное землеустройство приобретает особое значение. Основной его задачей является разработка научно обоснованной системы мероприятий, обеспечивающей наиболее полное, рациональное, эффективное использование и охрану земель в сельскохозяйственных организациях различной организационно-правовой формы на основе учета эколого-ландшафтных особенностей территории. Особенно важно регулировать намечаемые хозяйственные нагрузки в соответствии с естествен-

ной структурой ландшафта, во избежание возникновения и развития эрозийных процессов. В основе внутрихозяйственного землеустройства лежит научно обоснованный проект, без которого нельзя рационально организовать производство и территорию. Он ориентирован на максимальное удовлетворение экономических интересов землевладельцев и землепользователей и направлен на организацию рационального использования земель и их охрану.

Целью выпускной квалификационной работы является проектирование землепользования звероводческой фермы по разведению лосей на территории Яныльского сельского поселения Кукморского муниципального района Республики Татарстан.

В соответствии с целью были поставлены следующие **задачи**:

- изучить природно-экономические условия размещения проектируемой фермы;
- выбрать участок под размещение фермы;
- подобрать тип фермы по выращиванию лосей;
- разработать мероприятия по выращиванию реализации продукции;
- разработать бизнес-план проектируемой фермы

ГЛАВА 1. НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗВЕРОВОДЧЕСКОЙ ФЕРМЫ В СИСТЕМЕ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНО- ГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

1.1. Территориальное землеустройство при проектировании звероводческой фермы

Территориальным землеустройством называют систему мероприятий, которые непосредственно связаны с организацией использования и охраны земли в народном хозяйстве. Это касается и образования новых отраслей, то есть их регулирования, и изменений земельных участков, а также установлению административно-территориальных границ различных территорий. Территориальное землеустройство имеет ряд отличий от внутрихозяйственного, и в первую очередь это заключается в том, что оно может распространяться не только сельскохозяйственные территории, но и на все территории в целом.

В рамках этого землеустройство возможно предоставлять или изымать земли в том порядке, который установлен на территории РФ. Интересы, которые затрагивает оно, связаны, в первую очередь, с экономическими интересами. На это влияет тот факт, что эффективность на производстве напрямую зависит от месторасположения.

Также в рамках этого землеустройства претворяется в реальность земельная политика в государстве. Это подразумевает то, земля перераспределяется, и утверждаются новые земельные отношения. Характер отношений может меняться на социально-экономический и даже политический.

Образуются новые землевладения и землепользования. Те изменения, которые в них происходят, имеют ряд последствий в плане организации и охраны. Вот почему так важно принять обоснованное и эффективное решение, которое будет тщательно обдумано и взвешено.

Итак, территориальное землеустройство, как правило, включает в себя три этапа.

Во-первых, составляется проект. Если есть какие-либо неудобства в том, как земли расположены, эти неудобства устраняются. Также образуются новые землевладения.

Во-вторых, отводятся земельные участки в натуре.

В-третьих, все необходимые документы подготавливаются.

Объекты этих отношений - территории реорганизуемых хозяйств социального назначения, которые, собственно, и нужно будет устраивать. Также это территории, находящиеся в ведении местной администрации, то есть осваиваемые территории.

В рамках этого землеустройства решаются те вопросы, которые имеют место быть вне сельскохозяйственных предприятий или же крестьянских хозяйств. То есть те вопросы, которые относятся к территориям организаций в целом.

В задачи территориального землеустройства входит и создание равных условий в плане организации и охраны, и совершенствование эффективной системы землевладения и землепользования, ее формирование. Также необходимо обеспечить и установить неоспоримые границы на местности, территориальные условия для сельскохозяйственного производства, установить условия, при которых будет осуществляться использование земли.

Крайне важно подготовить все необходимые данные для установления земельного налога и арендной платы, возместить потери производства. Необходимо позаботиться о том, чтобы сохранить, улучшить и восстановить земли, повысить плодородие. Это касается и консервации тех земель, которые являются невозстановливаемыми. Направления и перспективы мелиорации земель должны быть обоснованы. Системы расселения национальных и исторических связей нужно сохранить и усовершенствовать.

Межхозяйственное землеустройство делится на две разновидности. Такое распределение отталкивается от характера и содержания:

- Образование и упорядочение землевладений, землепользований сельскохозяйственных предприятий, в том числе и крестьянских хозяйств;

- Образование и изменение несельскохозяйственных землевладений.

1.2. История развития звероводческих ферм в России

Знаменитая лосеферма в посёлке Якша на территории Печоро-Илычского заповедника была создана 22 апреля 1949 года именно для того, чтобы одомашнить этого лесного силача. Она стала первой в мире.

Перед сотрудниками лосефермы в Коми ставилась задача подготовить для тайги специального домашнего животного, каким стали северный олень для тундры или верблюды для пустыни. Для этого потребовался комплекс серьёзных научных работ. И он нашёл быстрый «отклик» у лосей – благодаря их особенностям и отсутствию агрессивности. К 1959 году одомашненные лоси уже успешно использовались в качестве продуктивных и рабочих животных, а с 1960 года лосеферма приступила к селекционной работе.

Посетителям лосефермы будет интересно увидеть самого большого лося на ферме – Йорапи, выпить лосиного молока, которое лечит множество болезней, поучаствовать в жизни фермы, покормить лосей, пойти на прогулку с лосями.

22 апреля 1949 года Советом Министров РСФСР было принято решение о создании опытной лосиной фермы при Печоро-Илычском заповеднике. В Сибири в совершенно разных местах люди нашли наскальные рисунки лосей. На этих рисунках присутствовали моменты лосеводства, которое. Опять же, судя по этим рисункам, зародилось и активно практиковалось ещё древними местными жителями с давних времен.

Остяки ездили на санях с помощью лосей, а якуты, например, ездили верхом.

В некоторых странах лоси раньше впрягались в упряжки. С помощью этих животных успешно состоялась перевозка курьеров. В основном это были скандинавские страны.

Однажды, судя по найденным записям, существовало одно поместье, где у лосихи родилось 16 детенышей за один раз.

В Америке некоторые деятели проверяли лосей даже на пашнях. Эксперимент и его непосредственная задача заключалась в том, чтобы выяснить, работоспособность лося и эффективность его использования в данном виде деятельности. Было взято два лося, которые были уже прирученные, и животные тянули плуг довольно успешно, они были послушны. А в России в Смоленской губернии люди использовали таких же двух прирученных ранее животных и с их помощью вывозили хлеб с полей. Лоси были впряжены в телеги.

Хотя, выше перечисленные случаи и многие другие довольно известные попытки приручить и использовать лосей в качестве средства транспортирования лося не имели какой-либо конкретной цели и носили скорее любительский характер. Возможно исчезло лосеводство попросту из-за вытеснения его оленеводством. Также племена, которые занимались им в большей степени, были уничтожены.

Предпосылок для одомашнивания этого животного всегда можно найти в огромном количестве. Это, прежде всего, высокая плодовитость и скороспелость. А также стоит учесть, что лоси могут передвигаться в крайне сложных погодных условиях, например, по снегам и болотистой местности. Плюс ко всему то, что должно и может присутствовать в рационе этих животных, растет практически без исключения круглый год, что обеспечивает их кормом в абсолютно любое время года.

Но к тому времени, как наступил XIX век, в России, например, во многих районах государства, это животное было редким или же отсутствовало вовсе. В особенности так можно сказать про Европейскую часть страны. Это побудило руководство страны принять меры для сохранения вида и восстановления его численности.

Одновременно встал вопрос о целесообразности одомашнивания лося для его более полного хозяйственного освоения. Решение этой задачи созда-

вало бы новые возможности для развития животноводства в северо-таежных районах, так как здесь абсолютно все условия для лосей и их жизнедеятельности. П.А. Мантейфель был инициатором одомашнивания этих животных в России. В 1933 году он провел опыт и пришел к тому, что это вполне возможно. Однако, опыт проводился в зоопарке, а на деле нужны были полевые условия. Ведь в естественной среде воспитывать лосей куда проще. В 1934 году было принято решение о том, чтобы организовать лосиные питомники в заповедниках.

На Якутской сельскохозяйственной опытной станции проводились наблюдения в достаточно большом количестве; широко и обстоятельно были поставлены опыты в Серпуховском научно-опытном хозяйстве. В заповеднике «Бузулукский Бор» было отловлено и воспитано в домашних условиях 12 лосят. Однако, началась война и начатое не удалось завершить.

Уже после войны работа продолжилась в Печоро-Илычском государственном заповеднике. Именно здесь одомашнивание лося имело наиболее широкие перспективы. Комплектование подопытного стада в первые годы шло за счет отлова новорожденных диких лосят и выращивания их в условиях домашнего содержания. Многолетний практический опыт показал, что лучше и легче всего лоси приручаются в самом раннем возрасте. Чем старше отловленный лосенок, тем его труднее вырастить и приручить. Взрослые дикие лоси вообще не поддаются полному приручению. К отлову диких лосят, помимо сотрудников заповедника, были привлечены все наблюдатели охраны, а также местное население.

Опытная лосеферма была создана уже после того, как были выявлены специфики кормления, режима этого животного, важные биологические особенности исследованы. Конечная цель – вывести для каждой территории специализированное домашнее животное. То есть необходимо было решить ряд задач, например, тех, что касались жизнеспособности и размножения, а также обосновать перспективы использования лосеводства. К 1959 году эти задачи, в основном, были успешно решены. Спустя 11 лет после начала опы-

тов, одомашненные лоси уже отвечали всем требованиям, предъявляемым к домашним животным: нормально и регулярно размножались в неволе, выпущенные на полную свободу в тайгу не дичали и возвращались на ферму, использовались в качестве продуктивных и рабочих животных. У этого животного практически не выявляется агрессия, оно довольно-таки пластично, в связи с чем, его удалось быстро и эффективно адаптировать и одомашнить.

Третий этап работы состоит из селекционной части. К ней исследователи приступили с 1960 года. Необходимостью было создать три племенные группы лосей разного направления и для разного предназначения. Здесь хотелось бы отметить такого деятеля, как Евгений Павлович Кнорре. Ведь заслуга именно этого человека состоит в создании фермы. Благодаря его трудам, также удалось решить множество беспокоящих ранее вопросов и проблем, справиться с рядом сложных и важных задач. Георгий Георгиевич Шубин также довольно известен в этой сфере, так как был директором заповедника и создавал на протяжении долгого времени занимался созданием нормальных условий для ее работы и деятельности. Он принимал личное участие в проведение ряда опытов и практических мероприятий. Большую и трудоемкую работу по воспитанию диких лосей исходного стада и первых домашних лосей выполнила Елена Константиновна Кнорре.

Больших успехов добился Михаил Васильевич Кожухов, который принял в заведование лосеферму в 1962 году и до конца своих дней плодотворно и энергично организовывал ее работу. Можно долго перечислять сотрудников заповедника, зоотехников, рабочих, кто принимал участие в исследованиях и опытах. Все они остались в истории лосефермы. Работу Е.П. Кнорре и его единомышленников по одомашниванию лося профессор А.А. Салганский назвал научным подвигом.

Сотрудники лосефермы собрали много полезных и крайне важных данных, что внесло, конечно же, свои корректировки в науку. Например, раньше практиковался довольно ненадежный и неточный способ определения возраста лосей по числу отростков, а с учетом уже полученных позднее,

более точных данных, была разработана новая, надежная методика определения возраста лосей по другому признаку, то есть степени стертости их зубов, т.к. выяснилось, что четкого соответствия между возрастом лося и числом отростков на его рогах, как считалось ранее, не существует. Рога имеют иные функции и служат надежным показателем иного состояния, а именно - общего физического.

Этим хочется отметить, что большое научное значение работы опытной лосефермы заключается и в уточнении многих вопросов биологии лося, что повлияло на дальнейшее развитие этой сферы и является неоспоримо ценным трудом. В том числе выяснена ошибочность мнения о моногамности лося, а также непригодности его для работы в упряжке и под седлом, ввиду отсутствия у него экстерьерных данных, характерных для лошади.

Для работы в тайге, лось обладает идеальным экстерьером. Причиной этому служит его организм, который тысячелетиями совершенствовался в непростых таежных условиях. Хотя, стоит также отметить, что, несмотря на это, ему не хватает достаточно натренированного сердца из-за его малоподвижного образа жизни. В результате опытов было доказано, что этот недостаток может быть устранен в процессе тренировки. Впервые опытной лосефермой проведено изучение физиологии лося в связи с особенностями его сезонной и суточной активностью. Особый интерес представляет изучение лактации, технология доения лосих, изучение химического состава лосиного молока и его полезных свойств.

Эта опытная лосеферма доказала, что одомашнивание этого интересного животного не ограничивается лишь приручением. То есть домашнего лося человек должен создавать комплексно, используя в этом трудоемком процессе рациональные режимы кормления и содержания. Этот процесс должен быть направлен на воспитание, выработку рефлексов подчинения, множество тренировок и других методов животноводства в течение довольно длительного времени.

Как мы уже упоминали ранее, эти животные славятся жизнестойкостью, выносливостью, они хорошо плодовиты. Хотя, несмотря на все эти качества, не исключены случаи, когда в подопытном стаде все же наблюдалась случайная гибель животных. И причиной тому были не только разные хищники. Здесь также не удавалось избежать браконьерства. Этот фактор постоянно угрожает существованию домашних лосей. Браконьерство относилось и относится к числу наиболее трудно преодолимых проблем.

На базе именно этой лосефермы проходили практику студенты различных вузов страны. В их числе был и студент Костромского сельхозинститута А.М. Михайлов, успешно организовавший впоследствии лосиную ферму при Костромской сельскохозяйственной опытной станции. Результаты исследований, проводимых на лосеферме, опубликованы в трудах заповедника, в научных и научно-популярных изданиях, на них широко ссылаются в специальной литературе отечественные и зарубежные биологи. На базе лосефермы снят полнометражный художественный фильм «Повесть о лесном великане», целый ряд научно-популярных и короткометражных фильмов. Лоси с этой фермы неоднократно были задействованы в масштабных мероприятиях, их передавали за границу.

Имея такой богатый опыт, лосеферма Печоро-Илычского заповедника должна оставаться не только экспериментальной лабораторией по изучению лося, но и базой для сохранения и получения новых поколений лосей для укомплектования племенного поголовья. Ее просветительскую и воспитательную роль невозможно переоценить.

Стоит также отметить, что даже в наше время эта ферма представляет большой познавательный интерес. На протяжении всех времен года, в любое время здесь постоянно присутствуют разные посетители абсолютно разных возрастов и стран.



Фото 1. Первая опытная лосеферма в России

В. П. и Е. Н. Тепловы, а также С. С. Донауров – известные в своих кругах зоологи. И именно они начали зоологические исследования и работы по инвентаризации фауны позвоночных. В эти же годы заповедник начал работы по реакклиматизации бобра, некогда населявшего бассейн Печоры, но полностью истребленного в конце прошлого века. Выпускали бобров двумя партиями, в 1938 и 1940 гг., на реках Большой Шежим и Кедровка. Всего лишь было 18 зверей, и все они, доставленные из Воронежского заповедника, хорошо прижились. Сейчас бобр обычен в заповеднике и прилегающих к нему районах, он занял все пригодные для него места обитания.

В послевоенные годы директором заповедника был назначен Г. Г. Шубин, охотовед, ученик П. А. Мантейфеля. И конкретно в этот период времени возникла новая проблема. На удивление увеличился прирост численности особей, это началось примерно со второй половины 40-х годов. Причем нарастать стала стремительно. Немного времени спустя даже пастбища стали истощаться, так как особей становилось все больше и больше. Регулирование численности лосей стало необходимым. В 1956 г. при заповеднике (на незаповедной территории) было создано лосепромысловое хозяйство. В первый

же год оно оправдало все затраты на постройку изгородей поперек пути миграции, загонов для выборочного отстрела, помещений для разделки добытых лосей. С 1956 по 1968 г. в хозяйстве было отстреляно 1000 лосей, заготовлено около 200 т мяса. Были изъяты излишки популяции, которые все равно бы погибли от бескормицы и болезней. Кроме того, был собран уникальный массовый материал по биологии печорской популяции лосей.

Кроме организации лосепромыслового хозяйства (Шубин, Язан, 1959) по инициативе Г. Г. Шубина и Е. Н. Кнорре в 1949 г. в заповеднике была создана и первая в мире опытная лосеферма. Главной целью организации лосефермы было одомашнивание лося.

Одомашнивание — это долгий, многовековой, целенаправленный процесс, при котором отбираются животные не только с положительным отношением к человеку, но и с ценными для него качествами. И за несколько десятилетий это сделать практически невозможно.

Лосеферма начиналась, как говорится, не на пустом месте. Опыты по приручению лося и использованию его как транспортного животного начались не менее трех столетий назад. Однако первые массовые опыты приручения и использования лося были начаты в нашей стране в середине 30-х годов.

Перед исследователями и работниками стояло множество задач. Они должны были изучить поведение животных в неволе, это касалось и их размножения в первую очередь. Также нужно было организовать стадо. Крайне важно было изучить специфику этого вида, разработать подходящий животному рацион питания и регулярно его соблюдать. Все это также было необходимо для того, чтобы расширить сферы применения и использования этих животных, так как далеко не все в этом вопросе было изучено досканально и предстояло еще многое открыть.

Каждую весну выращивается до полутора десятков лосят. Обычно лосята отличаются здоровьем и практически никогда не было гибели особи, и когда такое случается, то это расценивается как нечто чрезвычайное.

На ферме лоси живут до 18 лет. Есть ряд негативных факторов, которые сказываются на стаде, а именно: браконьеры, хищники. Если бы не они, количество особей непрестанно бы росло.

Зачастую лосихи приносят за раз двое и даже трое лосят.

Лосихи относительно, например, коров, не так продуктивны в плане лактации. Но свойства их молока еще не изучены так детально.

Лосеферма Печоро-Илычского заповедника не принесла результатов сравни сенсации, однако, дала науке неизмеримо много. Благодаря этой лосеферме сформировался огромный интерес к изучению этих животных, которые оказались весьма полезными и интересными.

Одним их важнейших достижений сотрудников этой организации можно по праву назвать то, что именно они разработали множество очень важных и ценных методик. Эти материалы будут крайне полезны в дальнейшем и уже активно используются в выращивании этих животных.

Было создано множество весомых трудов в вопросах лосеводства и не только, большое множество биологов и сотрудников Института биологии Коми филиала АН СССР имеют давние связи с этим заповедником. Уже долгое время ученик Е. П. Кнорре М. В. Кожухов является здесь руководителем.

Самая известная ферма в нашей стране - Сумароковская лосеферма в Костромской области, где содержится около 40 лосей. Лосеферма - единственный в России заказник, который существует более сорока лет. Основное назначение существования лосефермы:

1. Получение молока для лечебных и научных целей;
2. Охрана природы.

Лосеферма – центр экологического и трудового воспитания жителей данного региона. Основной задачей сотрудников лосефермы является выведение здорового потомства.

Самка лося рождает каждый год.

Обязательное время рождения лосят – конец апреля, начало мая. Для только что родившихся лосят сотрудники становятся их мамкой. Только к

ней могут подойти лосята для кормления. Поэтому сотрудники работают даже ночью, так как лосята первоначально необходимо кормить каждые 4 часа. Лосята требуют особого ухода и внимания.

Представлена краткая историческая справка об образовании лосефермы. Уход за животными взрослыми и новорожденными. Эксперимент в разведении пятнистых оленей. Значение данного предприятия для костромичей, туристов и гостей. Целебные свойства лосиного молока при лечении различных заболеваний человека. Существующие проблемы и пути их решения.

В настоящее время Сумароковская лосеферма испытывает ряд трудностей:

- нехватка средств на корм животных;
- содержание штата сотрудников.

Поэтому руководство вынуждено давать разрешение на посещение туристических групп территории лосефермы. Это влечёт экологические проблемы (болезни и гибель животных).

1.3 История разведения лосей за рубежом

Что же касается истории разведения этих животных за рубежом, то вопрос этот довольно интересен и привлекает множеством исторических фактов, которые сохранились и дошли до нас. В древние времена лоси использовались для езды на огромном множестве территорий.

Некоторая специфика этих животных и их использовании человеком заключалась в том, что им постоянно нужно движение для поддержания нормальной жизнедеятельности. Это, конечно же, связано с их биологическими особенностями и спецификой. Если лоси не будут двигаться достаточно, это чревато ухудшением здоровья и в некоторых случаях даже гибелью особей.

В армии Швеции этих животных использовали для езды верхом.



Фото 2. Упряжка с лосями

Было много указаний на то, что если лоси содержатся в неволе и их никто не использует для езды, никто не позволяет им двигаться в достаточном количестве, то особи погибают уже через два года. В то же время, если одомашненный лось активно двигается, то может прожить до 35 лет.

На территории Прибалтики был сохранен закон еще со времен Петра Великого, который запрещал появляться в городе верхом на лосях. Также известно, что во многих губерниях лоси также были и ездовыми, и домашними животными.

Лоси – мирные и неагрессивные животные, и, как мы уже писали ранее, податливы, обучаемы и пластичны.

Но именно лошадь и потепление стали главными конкурентами лося-автомобиля. По мере удешевления лошадей, кони стали заменять всех других ездовых животных. Сегодня это называют стандартизацией. Когда один,

универсальный вид транспорта всем известен и везде есть один корм, одинаковые запчасти и одинаковые мастера-техники.

Дольше всех ездовой лось продержался в Канаде. Ездят до сих пор.

ГЛАВА 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ПРОЕКТИРУЕМОЙ ФЕРМЫ

2.1 Общие сведения Кукморского муниципального района

Район расположен в северо-восточной части Западного Прикамья. Территория района представляет собой возвышенную равнину, расчлененную долинами средних и малых рек. Из многочисленных малых рек можно назвать притоки Вятки: Лубянка, Бурец, Ошторма; притоки Оштормы: Нурминка и Кия. Полезные ископаемые здесь, по большей части, это известняк, глина, песок.

Территория района соседствует с Предуральем, а точнее Можгинской возвышенностью. Границы района имеют вид сильно извилистой и ломаной линии и не связаны с какими-либо природными рубежами. Исключение составляет лишь граница с Кировской областью, которая на небольшом протяжении проходит по реке Вятка.



Рис.1 Кукморский муниципальный район на карте Республики Татарстан

Также Кукморский район граничит:

на северо-западе — Балтасинский район,

на западе — Сабинский район,

на юге — Тюлячинский район, Мамадышский район,

на юго-востоке — Кизнерский район (Удмуртия),

на востоке — Вятскополянский район (Кировская область),

на севере — Малмыжский район (Кировская область).

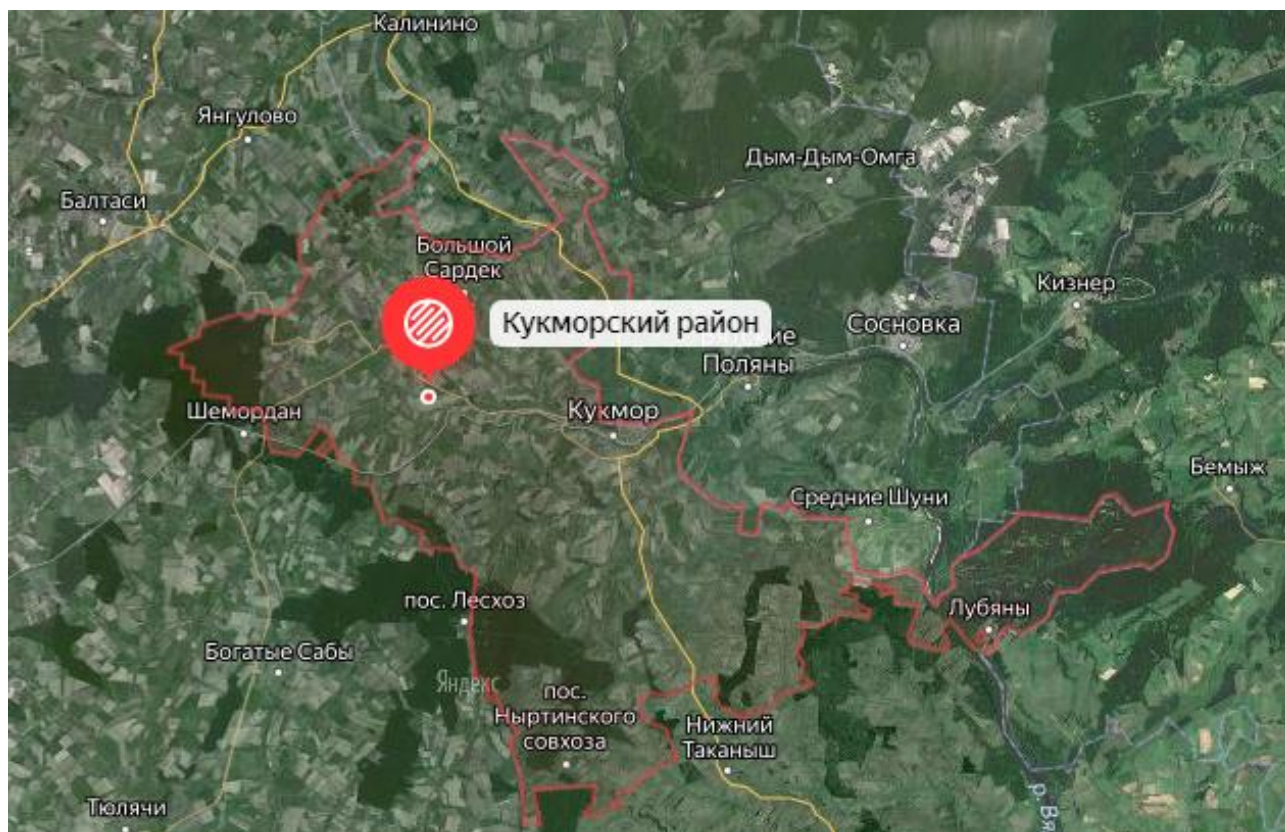


Фото 3. Спутниковый снимок места расположения Кукморского муниципального района

Кукморский район является одним из 43 муниципальных районов Республики Татарстан и входит в состав Предкамской экономической зоны, которая занимает большую территорию северной части Татарстана— 16,3 % территории республики. Экономика базируется на предприятиях

агропромышленного комплекса, промышленности строительных материалов, пищевой промышленности. В этой части республики имеются запасы торфа, строительных материалов и минеральных вод.

Приоритетными направлениями стратегического развития Предкамской экономической зоны являются интенсификация сельского хозяйства и переработки сельскохозяйственной продукции, развитие сферы услуг (развитие гостиничного и придорожного сервиса, аграрного туризма, туризма выходного дня и пр.), возрождение народных промыслов, переработка древесины и изготовление изделий из дерева, производство строительных материалов.

Экономика Кукморского муниципального района в настоящее время может быть условно поделена на три сектора:

1) хозяйственной деятельности: сырьевой сектор, сельское хозяйство, лесное хозяйство, добывающая промышленность.

2) производственный сектор: пищевая промышленность, мукомольно-крупяная промышленность, легкая промышленность, деревообрабатывающая промышленность, промышленность строительных материалов.

3) машиностроение и металлообработка; инфраструктурный сектор: транспорт, строительство, связь, финансы, торговля, образование, здравоохранение и другие виды производственных и социальных услуг.

Рельеф

Рельеф района представляет собой волнистую равнину с возвышенностями, холмами, долинами, балками и оврагами, которые усложняют его и придают поверхности района характер пересеченной равнины. Правые высокие берега реки Вятка гористы (до 50 метров над рекой), покрыты хвойными лесами.

Леса района входят в зону смешанных лесов, а у северных и северо-восточных границ переходят в таежные леса. По району проходят отроги Вятских увалов. При высоте отдельных частей территории района от 100 до

170 м над уровнем моря, некоторые её части достигают до 260 м абсолютной высоты.

Территория

Территория района с общей площадью 1493 км² вытянута с северо-запада на юго-восток. Кукморский район по территории и численности населения является одним из крупных в республике.

Климат

Континентальный климат довольно суровый на этой территории, что связано, конечно же, с положением данного района. Климат района умеренно континентальный сравнительно холодными зимами (до -40°) и умеренно-тёплым летом со средней температурой января -14° , июля $+19^{\circ}$. Количество осадков не более 450 мм в год.

2.2 Общие сведения Яныльского сельского поселения

Территория Яныльского сельского поселения расположена в западной части Кукморского района на расстоянии от столицы РТ 130 км и от районного центра 25 км. Дорожная сеть от центра с. Яныль с районным и республиканскими центрами осуществляется по автодорогам Кукмор – Казань. До ближайшей железнодорожной станции 15 км, речной пристани 33 км.

Почвенный покров представлен преимущественно серыми лесными и дерново-средне подзолистыми почвами. Почвообразующие породы представлены, в основном, тяжелыми суглинками. На территории хозяйства развита овражно-балочная сеть, имеются растущие вершины оврагов. На территории хозяйства протекает р. Бурец., имеется пруд.

Площадь, численность и состав населения

Общая земельная площадь 3560 га, в т. ч. земли поселений 350,5 га.

Численность населения – 1506 человек, из них в трудоспособном возрасте – 849 чел., пенсионеры – 321 чел., дети до 18-лет – 336 чел.

продукции является СХПК имени Вахитова. Центральной усадьбой СХПК Вахитова является село Яныль. Существующее производственное направление хозяйства определяется производством молока. Хозяйство так же занимается производством и продажей мяса КРС, свиней, зерна, картофеля. В хозяйстве предусмотрено внедрение районированных сортов с/х культур, повышение качества семян, реализация племенного скота.

Агропромышленный комплекс Яныльского сельского поселения представлен действующими и недействующими фермами при населенных пунктах. Транспортная связь Яныльского сельского поселения с другими поселениями и районами Республики Татарстан в настоящее время осуществляется через региональные автомобильные дороги межмуниципального значения и дороги местного значения.

Транспортно-географическое значение Кукморского муниципального района в ближайшем будущем будет постепенно увеличиваться в силу увеличения грузопотоков внутри республики и Российской Федерации за счет создания и дальнейшего развития транспортной инфраструктуры района и республики в целом.

В последние годы в Кукморском районе накопился ряд серьезных проблем, не позволяющих в полной мере достичь требуемого качества окружающей среды, обеспечить охрану природных ресурсов, добиться рационального их использования и воспроизводства.

Ранжированный список проблем экологической безопасности Кукморского района включает в себя:

- химическое загрязнение питьевой воды, подаваемой населению по системе централизованного водоснабжения;
- загрязнение поверхностных водных объектов сбросами и выбросами промышленных предприятий, транспорта и предприятий коммунального хозяйства;

- аккумулярованное загрязнение почвы вследствие долговременного выброса загрязняющих веществ от автотранспорта и промышленных предприятий;
- экологическую опасность загрязнения окружающей природной среды от неорганизованного хранения бытовых и промышленных отходов;
- экологическую опасность объектов на промышленных предприятиях, возможность экологических аварий и катастроф.

Яныльское сельское поселение и Кукморский район занимают выгодное экономико-географическое положение на севере Республики Татарстан, располагаясь на правобережье р. Вятка, имеет достаточную ресурсную обеспеченность (нерудные полезные ископаемые, лесные, земельные ресурсы).

ГЛАВА 3. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗВЕРОВОДЧЕСКОЙ ФЕРМЫ ПО РАЗВЕДЕНИЮ ЛОСЕЙ

3.1. Отвод земель под строительство фермы для разведения лосей

Когда планируется проектирование лосефермы, то в первую очередь стоит учитывать местоположение. То есть эта территория должна находиться вблизи лесной местности, а также учитывать стоит тот факт, что крайне необходима территория для выпаса диких зверей. Ферма должна быть обеспечена водой, электроэнергией и удобными подъездными путями, защищена от господствующих ветров и снежных заносов.

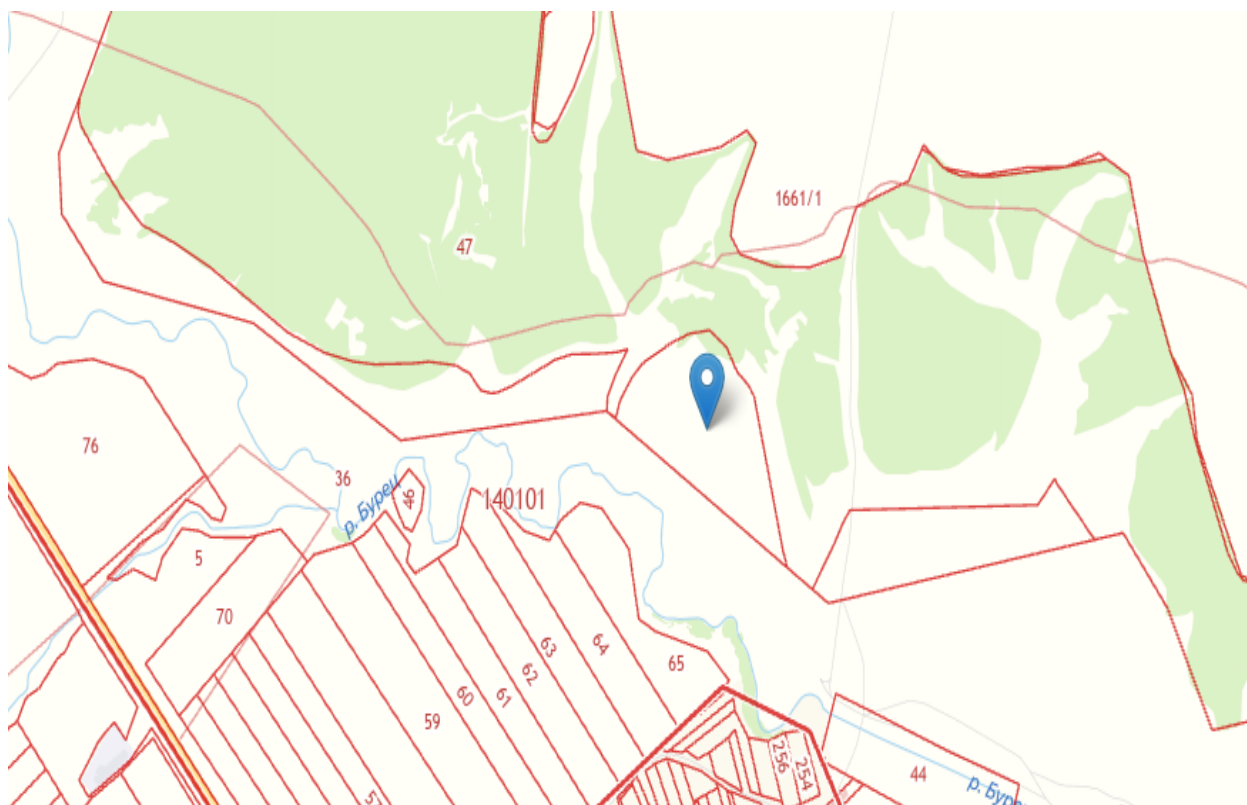


Рис 2. Публичная кадастровая карта села Яныль

На территории фермы должны быть хорошо спланированы, проезды и производственные площадки. Этот проект по строительству новой фермы по разведению лосей планируется разместить на территории Яныльского сельского поселения вблизи Лесной горы (Урман Тау).

Прежде всего при выборе территории возникает вопрос, где разместить данное хозяйство.

Перспектива получения участка в аренду в лесном фонде всегда выглядит интересно, особенно если речь идет об организации бизнеса. Эти земли чаще всего применяются в целях; туризма и строительства баз отдыха, организации охоты и иного досуга.

Получить такую выгодную территорию не так-то просто: следует одержать победу на государственном аукционе, иметь все бумаги и подписать достаточно строгий договор, или получить постановление на предоставление участка в аренду от муниципальных властей.

Несмотря на частые споры и неверные толкования данной проблемы лучшим ответом будет действующее законодательство, а конкретно – Лесной кодекс РФ.

Существует закон, согласно которому лесные земли разрешается применять для ведения сельского хозяйства в том числе: сенокосы, выпас скота, пчеловодство, оленеводство, выращивание с/х культур и прочая сельскохозяйственная деятельность.



Фото 5. Размещение лосиной фермы на территории Яныльского сельского поселения вблизи лесной горы

Санитарно защитная зона должна составлять 300 м. Лосей размещают в специальных загонах и огороженных вольерах.

На территории лосиной фермы планируется также строительство служебного помещения, сараев для хранения инвентаря и подстилки. Кроме того, в проект хозяйства входит кормоцех, склад кормов и хозяйственного инвентаря, навозохранилище, навес для средств механизации.

3.2. Планировка проекта фермы

В данном проекте планируется использование системы из трех загонов:

- Загон для отела и содержания во время дойки стельных лосих;
- Загон для выращивания и воспитания молодняка;

- Загон для выращивания взрослых особей;
- Вальер для выпаса и откорма;
- Склад для кормов;
- Склад для инвентаря.

Также на перспективу в будущем планируется построить большой загон большой загон для зимовки животных.

Загон для отдела и содержания представляет собой деревянную конструкцию



Фото 6. Загон для размещения зверей

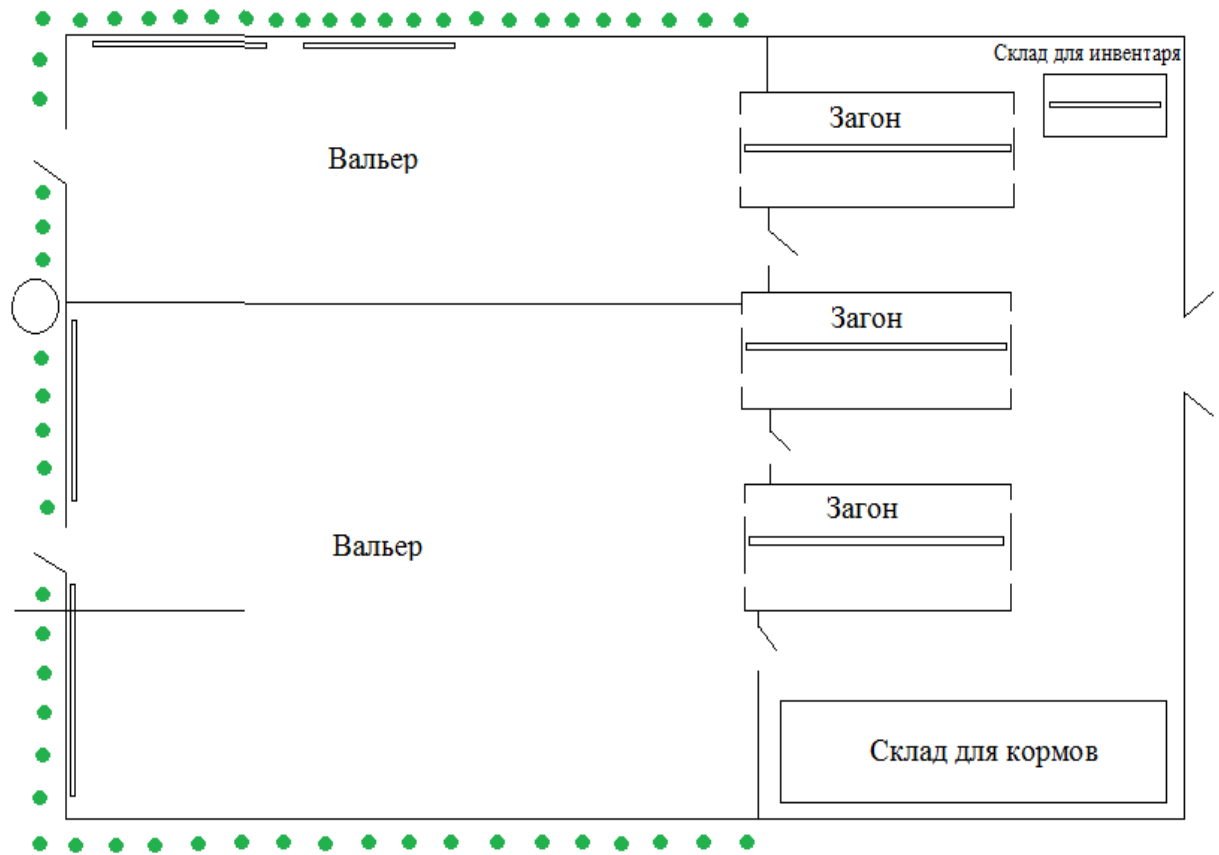


Рис. 3. Схема лосиной фермы



Фото 7. Планируемая конструкция фермы

При содержании животных в помещениях, не соответствующих зоогигиеническим нормативам, снижаются их продуктивность и эффективность, а также увеличивается риск возникновения массовых заболеваний, повышается расход кормов и прочие моменты, негативно влияющие на результат. Поэтому проектирование и строительство животноводческих объектов необходимо вести с соблюдением основных зоогигиенических и ветеринарно-санитарных норм и правил, а также норм технологического проектирования.

Нормы технологического проектирования разрабатываются для каждой отрасли животноводства. Они регламентируют важнейшие и обязательные технологические и зоогигиенические требования к системе содержания животных и птиц, размерам и структуре стада, номенклатуре зданий и сооружений, к оборудованию, средствам механизации, параметрам микроклимата и т. д.

Различают нормы технологического и строительного проектирования, которые, собственно, и разрабатываются специально для каждой отрасли соответственно специфике. Нормы технологического проектирования разработаны для каждой отрасли животноводства. Они регламентируют ряд технологических и зоогигиенических требований к системе содержания животных и птицы, размерам и структуре стада, номенклатуре зданий и сооружений, составу помещений, их внутреннему оборудованию, средствам механизации, параметрам микроклимата, режиму работы и т.д.

Помимо местоположения, конечно же, учитывается климат, преобладающий на данной территории, также важен рельеф, уровень залегающих грунтовых вод, направление ветра, влажность и множество иных факторов.

Разумеется, проекты на строительство должны согласовываться с органами государственного надзора и уполномоченными службами. При отсутствии непосредственно замечаний документы уже передают на экспертизу. Ветеринарные специалисты обязаны контролировать соблюдение всех необходимых норм и важнейших требований при строительстве такого объекта.

Ошибки, допущенные при строительстве, очень сложно устранить в

процессе эксплуатации объекта. При экспертизе необходимо обращать внимание на то, соблюдаются ли обязательные гигиенические нормы. Также крайне важна охрана ферм от заноса инфекций, наличие ветеринарных и ветеринарно-санитарных объектов, необходимых очистных сооружений, оборудования для первичной обработки молока, обеспечения охраны природной среды и т. д.

Принятие столь важного решения о вольерном содержании копытных животных таких как лось – для владельца или директора хозяйства предполагает серьезный стратегический расчет. Вольер (мы будем использовать этот термин для обозначения территорий, огороженных для содержания зверей) требует крупных финансовых вложений: строительство ограждения и специальной инфраструктуры, создание пастбищ и кормовых полей, приобретение с/х техники и, наконец, начального поголовья зверей. Суммы начальных затрат измеряются миллионами рублей, а ощутимые результаты вольер принесет лишь через несколько лет.

Цели разведения.

Именно от целей зависит размер и требуемая инфраструктура проектируемого вольера.

1. Охота, в том числе трофейная - в вольере.
2. Выпуск в собственные угодья.
3. Продажа живых животных.
4. Выращивание животных в товарных целях, например для получения мяса и молока.
5. Комплекс всех этих целей или их комбинации.

В зависимости от целей разведения места содержания животных можно технологически разделить на собственно «вольеры» и более сложные комплексы - «фермы диких копытных животных».

Вольер

В самом простом и распространенном варианте вольера одна и та же территория используется для разведения и отстрела животных. Эта форма

применима как для России, так и для европейских стран. Такого рода вольеры создаются путем огораживания периметра приемлемой площади угодий и наиболее просты и удобны в устройстве, в связи с чем, и столь популярны. Животные в таком случае обеспечиваются минимальным уходом, но и управление таким полудиким стадом для достижения конкретного результата довольно сложно.



Фото 8. Лосиный вольер

Впоследствии владельцы вольера, как правило, сталкиваются с необходимостью отлова части животных для разных целей, будь то продажа или ветеринарная необходимость и т.п. В небольших по площади вольерах взрослые самцы конфликтуют и могут наносить друг другу серьезные увечья, приводящие даже к гибели животных, поэтому выращивание элитных трофеев в таких условиях – непростая задача. Избыток самок в вольере, возникающий вследствие преимущественного изъятия самцов, вызывает необходимость их удаления из вольера. Поэтому 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.

Такая система вольеров 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. Поэтапное строительство зон вольерного комплекса, реализуемое в течение нескольких лет (по мере увеличения поголовья), позволяет уйти от крупных разовых затрат.

Фермы диких копытных животных (фермы) обычно создаются для получения мяса и молока или для того, чтобы продавать живых животных.

На западе лосиное мясо считается деликатесным и даже существует целая культура, касающегося его потребления. Например, при посещении ресторана, клиент может быть в курсе того, где, как и когда был выращен лось, чем животное питалось и какие технологии приготовления были использованы. Рынок этот пока не столь охвачен, хотя и является огромным, он также довольно привлекателен для различных инвесторов.

Исходя от целей, для которых выращивается животное, уже определяется размер загона и количество особей в одной группе. А для того, чтобы спроектировать сам загон, необходимо в первую очередь определить ряд решающих факторов. Например, способ зимовки лосей, территория, предоставляемая для этого и ее особенности.

Лучший вариант – это построить небольшой по размерам загон в таком месте, чтобы оно было недалеко расположено от технической базы. И для каждой из групп особей нужно иметь отдельный загон для зимовки, так как желательно, чтобы группа не была изменчива. Среди особей устанавливаются определенные роли, в каждой группе свои. Не стоит группы мешать. Также загоны должны быть оснащены защитой от ветров.

Самым эффективным считается загон с крышей, которые выделяются телятам и менее устойчивым особям.

Также, как мы упоминали ранее, важно учесть особенности территории, так как от этого очень многое зависит уже на этапе проектирования загона.

Основным элементом фермы является специально оборудованный загон для отлова и проведения всех необходимых зооветеринарных манипуляций, оснащенный станком для фиксации животных.

Без загона для отлова не может быть фермы, поскольку вести племенную работу с использованием только инъекторов для обездвиживания – крайне непродуктивно и дорого.

Ограждения и сетка

Еще 6-7 и более лет назад ограждения всех вольеров строились из сетки рабица с ячейей 100X100 мм или меньше, реже - из сварной неоцинкованной дорожной сетки. Единственным плюсом сетки рабица было то, что ее короткие рулоны можно переносить вручную и монтировать в особо труднодоступных местах – оврагах и т.п. У дорожной сетки единственный плюс - ее доступность. Других материалов просто не было.

Но, времена сетки рабица безвозвратно ушли, сейчас для ограждения вольеров используются специальные системы ограждений, в основе которых - стальная оцинкованная сетка с фиксированным узлом, способная (часто - без ремонта!) выдержать падение дерева на ограждение. Изобретателями такой сетки являются новозеландцы – пионеры современного фермерского лосеводства.

Сущность понятия «система ограждений» заключается в том, что сетка по всему периметру всегда находится в натянутом состоянии, что достигается применением специального крепежа для соединения рулонов сетки (длиной до 100 м) в единое целое, креплением проволоки к столбам без жесткой фиксации. Все это требует специальных инструментов и технологий и формирует упругие, прочные элементы ограждения, работающие как единое целое на протяжении 200-400 м, устойчивые к ударам в любом направлении.

Производителей такой сетки в Европе всего 3 –TORNADO (Англия),

NODIMOR (Португалия, FORTEMA (Испания). В России такую сетку не производят.

Высота ограждения из сетки с фиксированным узлом может быть от 1,9 до 3 м. Для содержания лосей заглублять сетку в грунт не нужно.

Объекты инфраструктуры вольеров

Для осуществления необходимых запланированных технологических процессов в вольере нужны специальные сооружения. В этих сооружениях должны будут осуществляться такие процессы, как кормление животных, так и их изъятие, то есть отстрел и отлов. Вдобавок необходимы сооружения для проведения и осуществления различных ветеринарных процедур по мере необходимости.

1. Комплексные кормовые площадки.
2. Кормушки для кормления сеном.
3. Солонцы.
4. Вышки для наблюдения за животными и отстрела.
5. Водопой.
6. Карантинный загон (карантин).
7. Пешеходные дорожки.
8. Автомобильные дороги.
9. Живоловушка.
10. Сепаратор.

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



Фото 9. Туристический комплекс

На перспективу планируется также проект развития лосефермы, он включает создание бренда туристического комплекса "Яныльская лосеферма", строительство целого гостиничного комплекса. Этот комплекс будет состоять из 25 номеров и домиков для размещения экотуристов, а также в проекте постройка кафе с летней террасой и залом на 30 посадочных мест, цех для хранения и переработки лосиного молока, здание для размещения музея лося и музея ледяной скульптуры. Кроме того, будут оборудованы туристические тропы летних и зимних маршрутов, кормовые площадки для диких животных, цех по переработке молока, современная система слежения за свободным перемещением лосей в лесу.

3.3. Технологии выращивания лосей

Сейчас же, в наши дни, отрасль, связанная с созданием лосиных ферм и разведением этих животных в домашних условиях, представляется весьма многообещающей отраслью в сельском хозяйстве. К слову, эту отрасль активно совершенствуют и развивают. По большей части разработки проводятся по трем важнейшим направленностям. Это транспортная, мясная и молочная.

Лосиное молоко по праву считается уникальным. И это, в первую очередь, касается его состава. В нем содержится:

- 25,8 % сухого вещества;
- 10—11 % жира;
- 8,3 % белка;
- 3 % сахара;
- 1,5 % минеральных веществ;
- плотность составляет 43—46;
- кислотность 34—36 о Т.

В августе содержание сухого вещества в молоке достигает 33 %, СОМО 15 %, белка 10 %, жира 17,7 %.

Многие полезные элементы в этом молоке содержатся гораздо в большем количестве, нежели, например, в коровьем. В нем в несколько раз больше цинка, меди, марганца, кобальта, молибдена, хрома и других важных элементов. Также стоит отметить, что лосиное молоко богато аминокислотами. И опять, в нем куда больше, чем в коровьем молоке содержится метионина, фенилаланина, аланина, гистидина, аспарагиновой кислоты, глицина, серина, тирозина, цистина. Вдобавок к выше перечисленному оно имеет высокие бактерицидные свойства, что также добавляет ему ценности, особенно в сравнении с другими.

Как считают ученые, для того, чтобы начать разводить этих животных, следует в конце весны или в начале лета купить лосенка. Причем, если этот

лосенок еле держится на ножках, то его выпаивают молоком коровы. По количеству его нужно не больше, чем для откорма, собственно, самого теленка. Не торопясь, уже немного позже к этому молоку могут добавлять подробленную овсяную крупу или геркулес, а само молоко разводят водой. Со временем овсянки добавляют все больше, и все меньше становится концентрация молока. На видео показано кормление уже подросших лосят – таких животных маленькими уже назвать не получится.

Если есть такая возможность, то лосенка пускают откармливаться под корову – такой откорм в принципе всегда будет безошибочным и не принесет вреда.

При откорме лосей важно соблюдать регулярность и определенный режим. Животных кормят в одно и то же время из чистой посуды, что тоже очень серьезное условие, и оно является обязательным для соблюдения. При несоблюдении этих условий у животных могут возникнуть серьезные проблемы с желудочно-кишечным трактом, нередко приводящие к смерти молодняка.

Лосята плохо переносят жару, поэтому у них всегда должна быть свежая прохладная вода и возможность укрыться от палящего солнца в тени кустарников или в прохладном сарае. При выращивании малышей в сарае без свободного выпаса к их пище, кроме сена и овса, прибавляют листья деревьев.



Фото 10. Лосята на выпасе

Когда лосята пасутся, то с удовольствием потребляют листья таволги и рябины. Также они питаются зеленью осинника, ольшаника, папоротника и корой различных деревьев. На пастбище малыши обычно не отходят далеко от мамы – коровы или кобылы, что их выкормила. Таковой может и не быть в принципе, так как ее может заменить и человек. Это также будет затронуто в дальнейшем.

По мере того, как молодые лоси взрослеют, и их рацион в свою очередь становится более разнообразным со временем. Например, в рацион молодых лосей могут входить разные кислые злаки, горькие травы и другие болотные мхи.

Что же касается зерновых и их присутствия в рационе лосей, то животных кормят ячменем и прочими злаковыми. Также можно использовать печеный хлеб и болтушку из муки. Болтушки не должно быть много, так как от такого питания у животных может быть вздутие живота. Лоси охотно поедают листья огородных культур, и даже могут питаться кухонными отходами овощей и фруктов.

Для вольного выгула лосей подходит множество разнообразных мест. Это могут быть и торфяные болота, и участки с зарослями ольшаника или осинника, молодого сосняка или ельника и другие места – в таких местах лоси точно найдут, чем полакомиться.

При таком рационе и регулярном питании уже к концу осени некогда маленькие лосята растут, крепнут и становятся достаточно рослыми, чтобы их можно было использовать в сельском хозяйстве, и они приносили должную пользу. Их вес к этому периоду довольно велик, в среднем это 130-164 кг, а порой даже более 200. Вес же взрослой особи может достигнуть 245 кг.

По большей части, как было ранее замечено, маленькие лосята легко и быстро привыкают к людям. Важно начать процесс приручения буквально с того момента, как малыш рождается. Родившегося лосенка, если его не планируют оставлять с матерью, отделяют практически сразу. С этих пор мамкой для животного становится тот человек, который его кормит. С течением времени привязанность к человеку растет и шириться на всех людей в целом.

Однако хотелось бы отметить, что самки, в отличие от самцов, куда лучше и быстрее привыкают к человеку. Самцов приручить труднее, а в период спаривания к ним лучше в принципе не подходить. Конкретно в это время лоси могут быть слишком резвы и, в связи с чем, даже представлять угрозу для человека.

Лосиха за один раз способна родить одного теленка, и чаще всего они и рождаются по одному, хотя замечено, что старые самки могут рожать и по двое. Лосята питаются материнским молоком вплоть до следующего периода спаривания матери. Бывает и так, что выросшие телята иногда могут становиться на колени, что бы полакомиться молоком. Параллельно с таким питанием лосенок вполне активно поедает подходящий ему по возрасту подножный корм.

В условиях дикой природы лосенок живет рядом с мамой-лосихой почти целый год. Перед следующими родами он должен покинуть самку, так

как может быть избит ею. Если лосенок все же останется, он затопчет новорожденного.

Как правило лосята рождаются в мае. При рождении их вес обычно составляет от 11 до 18 кг. К ноябрю они способны набирать до 165 кг. Конечно же, это довольно быстро. Даже можно сказать, что по скорости набора веса лоси намного опережают самые быстрорастущие породы свиней.

Для того, чтобы полноценно выкормить свинью, например, необходимо покупать весьма много дорогостоящих комбикормов и также использовать биодобавки. И в этом заключается отличие лосеводства, потому что для лося с самого раннего возраста достаточно мелких веточек с лесных кустарников, что встречаются повсеместно. Для лося достигаемы самые труднодоступные пастбища, где в принципе невозможен и, собственно, бесполезен выпас других домашних животных.

Кормление лосей

Лось употребляет в пищу до 175 родов растений, представленных более чем 250 видами растений. Основную часть рациона составляют излюбленные 15-30 растений. Больше всего лоси любят кипрей, который в народе называют иван-чай. Вдобавок им нравится ива, крушина, черемуха, ясень, клен, малина и многие другие растения различного происхождения. Также крайне важно, чтобы в их рацион входили деревья, такие как осина, сосна, береза, рябина.

Эти животные едят множество растений с весьма полезными элементами, содержащимися в них. Также они способны справиться с большим количеством терпентинов, которые содержатся в некоторых растениях. Для других животных это вещество может быть даже опасно, но лось, напротив, в нем нуждается.

За сутки в летний период взрослая особь съедает 35 кг корма, в зимний период 12—15 кг.

Основу рациона составляют по большей части древесный и веточный корм. Зимой ветки осины, березы, кора осины, порубочные остатки при заго-

товке хвойных пород ветви сосны с хвоей. Для подкормки используется дробленый и запаренный овес (овсяная каша) с добавлением поваренной соли и многокомпонентного минерально-витаминного комплекса для лосей разного возраста.

Летом же это веточный корм, пастбищный корм-трава и болотная растительность. Для подкормки используется овсяная каша, поваренная соль и клеверо-тимофеечная зеленая масса. Также может быть добавлен минеральный комплекс.

В долине реки Свири имеется достаточно кормовых угодий для лосей. Растительность представлена всеми любимыми кормами лосей. Особый интерес как пастбищные участки представляют обширные вырубki, которые быстро зарастают лиственными породами деревьев — осинкой, березой и кустарником — ивой, черемухой.

Лоси самые крупные животные наших лесов, обладающие высокой плодовитостью, скороспелостью и способностью к откорму. От них можно получать разнообразные диетические и лечебные продукты (мясо, жир, молоко, панты) а также кожевенное сырье высокого качества. У них также хорошо развита центральная нервная система. Они обладают сравнительно спокойным характером, благодаря чему легко поддаются приручению и являются весьма пластичными в целом.

Стоит также упомянуть, что лоси могут есть древесно-травянистый корм, а в летнее время и травянистые корма. В остальное время они питаются веточным кормом. Таким образом, хотелось заострить внимание на том, что лоси — не конкуренты сельскохозяйственным животным в плане корма, и, как уже ранее упоминалось, их рацион весьма разнообразен. Это делает лосей практически универсальными в вопросах касаясь питания и его доступности.

Электрификация фермы

Электрификация включает в себя все вопросы, которые касаются электроэнергии – это своего рода основа комфортного существования и деятельности всех отраслей и сфер.

Современное сельскохозяйственное производство потребляет топливно-энергетические ресурсы в особо крупных масштабах. В первую очередь энергия необходима для отопления, а также для вентиляции и водоснабжения, так как все это необходимо для нормального функционирования и деятельности на производстве.

Комплексная электрификация животноводческих ферм заключается в применении систем машин и механизмов. Она обеспечивает лучшее использование средств и затрачиваемых ресурсов, а также таким образом внедряются интенсивные технологии производства продукции животноводства. К тому же благодаря этому резко повышается производительности труда и его эффективность в целом.

Важным вопросом электрификации является освещение в загонах, где, собственно, и содержатся животные. Ведь именно освещение позволяет продлить световой день, и это, конечно же, отражается на успешности производства, на самих животных, их состоянии и здоровье в целом. Существуют конкретные установленные условия, касающиеся освещения. Например, световой день должен быть не менее 16 ч. При этом для стойлового помещения норма освещения 10 люкс на 1 м². Крайне необходимо установить такое количество осветительных приборов, чтобы соблюдались все эти нормы, ведь их несоблюдение может плохо сказаться не только на эффективности производства, но и на самих животных. В связи с чем, к данному вопросу необходимо подходить очень серьезно.

Для того, чтобы рассчитать все верно и ничего при этом не упустить, принимают во внимание большой ряд показателей. Например:

1. площадь помещения; для коровника на 20 голов она будет составлять приблизительно 100 м²;

2. высота светильников; если высота потолков не менее 3 м, то учитывая вентиляционные магистрали, осветительный прибор вешают на высоту 2,7-3 м;
3. загрязнённость помещения и коэффициент отражения от пола 10%, от стен 30%, от потолка 50%;
4. выбрали тип светильника; здесь учитывают люмены; рекомендуют светодиодные приборы;
5. INB100 и ISK50;
6. световой поток должен распределяться равномерно по всему помещению, поэтому расположение светильника будет не центральным, а точечным по всей площади помещения;
7. для животноводческих комплексов рекомендуют приборы 8500 люменов (Лм).

Освещение делают в доильном зале, в зоне раздаче кормов, в помещении для обслуживающего персонала, в месте хранения сырья. Для доильных залов, родильных помещений, телятников нормы освещения будут уже совершенно другими. И этот важный фактор необходимо учитывать непосредственно при расчёте количества ламп.

ГЛАВА 4. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТА

4.1. Расчет показателей экономической эффективности проекта

Рост популярности здорового питания влечет за собой повышение спроса на натуральные фермерские продукты. Увеличение числа фермерских магазинов еще раз доказывает эту тенденцию, а, значит, спрос на продукцию их поставщиков (фермерских хозяйств) будет только расти.

Согласно статистике, доля небольших фермерских хозяйств с 2006 по 2019 годы увеличилась с 47,35 до 67 %. Это подтверждает тенденцию развития малых предприятий в сельском хозяйстве.

Одно из важнейших условий выживаемости сельского товаропроизводителя, независимо от того, какую форму принимает его хозяйствование, является достижение определенного уровня экономической эффективности производства. Этот уровень зависит от большого количества факторов и может быть абсолютно различным. Например, крайне важно, в каких условиях находится хозяйство. Здесь имеется ввиду его обеспеченность производственными фондами а также наличие рабочей силы. И, конечно же, учитываются агроклиматические условия. Именно они являются определяющими возможность получения высоких доходов.

В зависимости от этих факторов каждый товаропроизводитель должен строить свою производственно-финансовую деятельность, планировать качество продукции и затраты на получение этой самой продукции. Все это работает в совокупности и, в конечном счете, предопределяет потенциальную прибыль производства.

Кроме того, анализ рынка показывает, что введенные санкции в отношении России стали толчком для развития данного сегмента экономики. Это, в свою очередь, повлияло на рыночную ситуацию, ведь в течение последних двух лет наблюдается стабильный рост конкуренции.

Фермерское хозяйство — довольно рентабельный вид бизнеса при правильной организации. На это есть ряд причин:

во-первых, налоговая нагрузка в этой отрасли ниже, чем во многих других;

во-вторых, при желании можно получить субсидии на организацию бизнеса, так как государство заинтересовано в развитии фермерских хозяйств;

в третьих, в нашей стране имеются необходимые природные условия для открытия своего дела в данной отрасли.

Сумма первоначальных инвестиций составляет 3 000 000 рублей.

Точка безубыточности достигается на 3 год.

Срок окупаемости: 3 года.

Средняя чистая прибыль: **280 831** рублей.

В данном бизнес-плане рассмотрено хозяйство, которое будет работать по следующим направлениям:

- выращивание лосей и продажа мяса;
- производство и реализация молока.
- продажа шкуры и рогов.

Время работы фермерского хозяйства — ежедневно, работники могут жить на ферме (за исключением внештатных сотрудников).

3. Описание рынка сбыта

Продукция фермерского хозяйства реализуется следующим группам покупателей:

- перерабатывающие компании региона;
- оптовые компании;
- фермерские магазины.

Целевая аудитория фермы — это различные оптовые и фермерские магазины, так как при небольших размерах бизнеса будет достаточно проблематично производить продукцию в столь гигантских объемах. В то же время, в рамках данного проекта не будет осуществляться продажа товара населе-

нию, ведь для этого нужно иметь свои розничные точки, которых в нашем проекте нет.

Продажи и маркетинг

Поиск клиентов для фермерского производства можно осуществлять по следующим направлениям:

- регистрация на специализированных оптовых сайтах. Как правило, такие сайты уже раскручены и выходят в топовых позициях поисковиков;
- размещение объявлений на досках бесплатных объявлений — владельцы магазинов могут выйти на вас с помощью них;
- участие в специализированных выставках — так можно выйти на владельцев магазинов и супермаркетов;
- разработка собственного сайта и его реклама также поможет привлечь дополнительные группы покупателей;
- продажа на оптовых рынках — можно договориться с действующим арендатором, чтобы оставить у него ваши листовки и часть продукции для реализации.

5. План производства

Рассмотрим основные этапы открытия фермерского хозяйства.

Регистрация в государственных органах

Крестьянское фермерское хозяйство — это форма индивидуального предпринимательства, госпошлина за его регистрацию в 2020 году обойдется в 800 рублей. Для реализации нашей продукции на рынках и в других торговых точках, нам нужно будет предоставить такие документы, как:

- справка от ветеринарного врача (так как на ферме будут разводиться звери);
- заключение СЭС;
- сертификаты на соответствие продукции стандартам качества.

Также для того, чтобы продавать продукцию в торговые точки, нам понадобятся:

1. Разрешения от Роспотребнадзора.

2. Разрешение от сотрудников пожарной инспекции.

В качестве системы налогообложения выгоднее всего использовать единый сельскохозяйственный налог (ЕСХН). Он составляет 6% от разницы доходов и расходов, фермерского хозяйства.

При регистрации фирмы в нашем примере необходимо указать следующие виды ОКВЭД:

ОКВЭД 01.41.21 — Производство сырого лосиноного молока

Поиск земли и подготовка ее к эксплуатации

Бизнес начинается с поиска земельного участка. Для реализации проекта предприятию потребуются:

- хозяйственные здания (ферма);
- вольерные сооружения.

Ферме нашего типа необходимо не менее 10 га. земли, цены на землю сильно разнятся в зависимости от удаленности земли от города, в нашем случае, 1 кв.м обойдется в 30 руб. На этой территории нужно разместить:

- загон для отела и содержания во время дойки стельных лосих;
- загон для выращивания и воспитания молодняка;
- загон для выращивания взрослых особей;
- вальер для выпаса и откорма;
- склад для кормов;

- склад для инвентаря. Найти готовую ферму с уже готовыми сооружениями будет проблематично, поэтому необходимо готовиться к тому, что все необходимые постройки и коммуникации нужно будет проводить самостоятельно.

Желательно, чтобы участок располагался как можно ближе к лесу и пастбищам (это естественная кормовая база лосей), иначе работы по заготовлению кормов будут обходиться очень дорого. Кроме того, есть необходимость расположения участка вблизи транспортных путей, ведь придется перевозить продукцию, и сильная отдаленность от дороги может негативно сказаться на стоимости перевозки.

Далее необходимо подвести коммуникации к сооружениям (загоны). Потребуется подключение электроэнергии, водоснабжения. Данные процедуры могут затянуться на длительный срок, поэтому позаботиться о них надо заранее. Данный этап может затянуться до 6 месяцев,

Покупка необходимого инвентаря и оборудования. Для работы понадобится следующий перечень оборудования:

Большое количество работы на фермах выполняется с помощью машин, это экономит ваше время и деньги, поэтому следует озаботиться покупкой трактора.

Покупка животных

Затраты данного пункта могут существенно отличаться в зависимости от типа животных, которых вы будете приобретать.

Поиск персонала

Если членов КФХ будет недостаточно, вам придется нанять сотрудников. Вам понадобятся:

1. Ветеринар.
2. Подсобные работники.
3. Заключение договоров с покупателями.

Реализация готовой продукции — важный этап фермерского хозяйства, от которого и зависит вся получаемая прибыль. Наиболее благоприятным развитием события станет заключение договора на поставку продукции для сети магазинов. В зависимости от выбранной ниши и формы производства (ИП или ООО) возможно использование различных как оптовых, так и розничных каналов сбыта.

6. Организационная структура

В фермерском хозяйстве вам понадобятся следующие сотрудники:

Ветеринар. В его обязанности входит проведение мероприятий по предупреждению заболеваний и падежа животных. Именно этот человек занимается вопросами соблюдения выполнений зоогигиенических правил, осмотр животных. Ветеринар также занимается осуществлением терапевтического

лечения, приобретением лекарственных препаратов, проведением ветеринарно-санитарной экспертизы. Ветеринар приезжает на ферму 3-4 раза в неделю, числится в штате и получает оклад в размере 20 000 руб.

Подсобный работник — незаменимый персонал, который всегда требуется в фермерских хозяйствах. Такие люди должны следить за чистотой на территории фермы и в боксах, контролировать наличие корма у животных, осуществлять выгул скота, водить животных на случку, готовить инвентарь для получения молочной продукции. Вам потребуется не менее 3 рабочих, заработная плата каждого — 20 000 руб.

Подробный расчет ФОТ с учетом премиальной части и страховых взносов представлен в финансовой модели.

7. Финансовый план

Финансовые затраты на содержание одной головы:

- корм — от 700 рублей;
- расходы на водо- и электроснабжение — от 100 рублей;
- оплата труда рабочих — от 600 рублей;
- вакцинация и другие расходы — от 100 рублей.

Цена одного литра лосиного молока составляет от 1400 рублей. Дегустационная порция 60 рублей за 50 грамм молока.



Фото 11. Лосиное молоко

Если вычесть сумму, затрачиваемую на содержание животного, чистая прибыль составит около 8500 рублей. При продаже молока за месяц, ежемесячная прибыль будет составлять от 200000 рублей.

Итого:

- Стартовый капитал: от 3 000 000 рублей.
- Ежемесячная прибыль: от 200 000 рублей.
- Срок окупаемости: от 3 года.

Деятельность будет организована по адресу: Республика Татарстан, Кукморский муниципальный район, село Яныль.

Продуктом является выращивание лосей с целью получения продукции молока и мяса, шкуры общей полезной площадью 10 га.

Деятельность разделяется на 3 этапа:

- строительство помещения для лосиной фермы;
- уход за лосями;
- реализация продукции.

Производственный план.

Планируется:

- выращивание лосей
- реализация молока, мяса, шкуры.

Маркетинг план

Существует несколько способов реализации продукции. Прежде всего, это продажа обработанных шкур с успехом используется для изготовления многих видов товаров, включая перчатки, мокасины, кошельки, куртки и многое другое. Используемая для производства нашей продукции, лосиная кожа выделяется из специально подобранных высококачественных шкур скандинавского лося. А применяемые при дублении вещества усиливают естественную красоту этой кожи. Изделия, изготовленные из кожи лося, являются одними из самых экзотических.

Также одним из важнейших является непосредственно экспорт в Европу, Америку, Японию, Австралию. В этих странах, однако, их можно увидеть только в весьма небольшом количестве бутиков. Кожа лосей эффективно используется для производства наших товаров. И, конечно же, лишь та, которая относится к тем видам лосей, которые не находятся под угрозой вымирания или исчезновения. Вдобавок к выше перечисленному активно ведется продажа продукции различным меховым фабрикам. В их числе, как отечественные, так и иностранные.

8. Факторы риска

Риски, которые будут сопровождать ваш проект на стадиях его запуска и реализации:

Неустойчивый спрос на продукцию. Для снижения этого фактора важно постоянно осуществлять поиск новых рынков сбыта, участвовать во всевозможных выставках, налаживать контакты с торговыми сетями;

Высокий уровень конкуренции. Для отстройки от других производителей важно всегда поддерживать высокий уровень качества продукции, предлагать покупателям системы скидок;

Падеж животных. Для предотвращения такого риска важно следить за здоровьем скота, чем будет заниматься ветеринар;

Неграмотный раздел туш, что повлечет за собой неэкономное расходование средств, именно поэтому следует искать специалиста по убою со стажем.

Глава 5. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА НА ПРОИЗВОДСТВЕ

5.1 Охрана окружающей среды

Крайне важными являются вопросы, касающиеся размещения животноводческих комплексов и, собственно, выбора систем обработки и использования отходов животноводства. И при решении этих задач, специалисты исходили из того, что ведущие компоненты окружающей среды - атмосферный воздух, почва, водоемы - практически неисчерпаемы с экологической точки зрения. Однако опыт эксплуатации первых построенных животноводческих комплексов свидетельствовал об интенсивном загрязнении объектов окружающей среды и неблагоприятном их воздействии на условия проживания населения.

В связи с этим охрана окружающей среды от загрязнения, профилактика инфекционных, инвазионных и других заболеваний людей и животных связаны с реализацией мероприятий по созданию эффективных систем сбора, удаления, хранения, обеззараживания и использования навоза и навозных стоков, усовершенствованием и эффективной работой воздухоочистных систем, правильным размещением животноводческих комплексов и сооружений обработки навоза по отношению к населенным пунктам, источникам хозяйственно-питьевого водоснабжения и другим объектам, т.е. с комплексом мероприятий различных профилей.

Актуальность проблемы охраны окружающей среды в сельском хозяйстве усиливается в современных условиях в связи с процессами загрязнения природных ресурсов, используемых в аграрном производстве, промышленными, строительными и другими несельскохозяйственными предприятиями. Эти загрязнения ведут к снижению плодородия почв и их продуктивности, ухудшению качества вод, атмосферы, наносят ущерб

растениеводству и животноводству, что влечет недополучение сельскохозяйственной продукции и ухудшение ее качества.

Таким образом, дальнейшее развитие аграрного производства, его механизация и химизация земель значительно повышают роль охраны окружающей среды в сельском хозяйстве. И тем не менее на практике решение этого кардинального вопроса отодвигается на второй план. Экологические требования столь существенны и принципиально важны, что, не соблюдая их, нельзя говорить об экономической эффективности аграрного производства. Для сельского хозяйства это имеет особо важное значение, поскольку данная отрасль общественного производства, как никакая другая, тесно связана с живыми и неживыми объектами природы. Поэтому мелиорация, химизация, механизация и другие направления развития сельского хозяйства могут приумножить силу земли, повысить ее продуктивность, если проводить их с учетом экологических требований.

В настоящее время происходит резкое обострение экологической ситуации, которое имеет место, несмотря на продолжающийся спад аграрного производства, что можно объяснить тем, что в сельском хозяйстве игнорируются экологические требования в угоду экономическим интересам, а также ослаблением государственного управления и снижением эффективности работы государственных природоохранных и правоохранительных органов, что ведет к невосполнимым потерям генофонда.

Важная роль в решении проблем природопользования и охраны окружающей среды в аграрном секторе экономики принадлежит правовому регулированию и научно обоснованному государственному управлению. Задачи рационального природопользования и охраны окружающей среды в процессе современного сельскохозяйственного производства должны объективироваться в праве в четких и конкретных экологических мерах и требованиях. Игнорирование требований экологического законодательства при организации и ведении современного сельскохозяйственного

производства как может привести к огромным потерям для самого сельского хозяйства, так и причинить трудновосполнимый ущерб окружающей среде.

Значительное место в решении указанных экологических проблем в сельском хозяйстве принадлежит действующему законодательству. В настоящее время экологические отношения в сельском хозяйстве регулируются многими нормативными актами, инструкциями, положениями, изданными в разное время, в которых регламентируются отдельные их стороны либо содержатся лишь самые общие обязывающие требования по использованию природных ресурсов и охране окружающей среды. Цель правового регулирования состоит в обеспечении всех участников аграрного производства комплексом специальных эколого-правовых требований, отражающих специфику всех воздействующих факторов на окружающую среду современной сельскохозяйственной деятельности с учетом уровня развития ее механизации, мелиорации и химизации. Однако в настоящее время необходимо не столько дальнейшее совершенствование экологического законодательства, сколько организация его надлежащего применения и исполнения.

Одной из главных задач всех хозяйствующих субъектов является рациональное природопользование и охрана окружающей среды, реализация которой служит необходимым условием, составной частью производственно-хозяйственной деятельности. Любая сельскохозяйственная организация может нормально функционировать лишь при условии соблюдения предусмотренных законом экологических требований. Этому подчинен и правовой режим пользования сельскохозяйственными организациями землей, ее недрами, водами, лесами и другими природными ресурсами.

Основная особенность сельского хозяйства, в отличие от других отраслей материального производства, состоит в непосредственной связи его производственно-хозяйственной деятельности с использованием земли в качестве основного и ничем не заменимого средства производства. В сельском хозяйстве уровень общественного производства зависит главным

образом от формы соединения рабочей силы с основным, причем весьма специфичным средством производства - землей. Эта особенность сельского хозяйства - зависимость от природно-климатических факторов - носит постоянный и устойчивый характер. Помимо земли, в процессе сельскохозяйственной деятельности используется и подлежит охране целый комплекс различных природных объектов, составляющих объективные условия аграрного производства недр, воды, растительность, животный мир. Поэтому в качестве объекта охраны окружающей среды в сельском хозяйстве необходимо рассматривать целостные природно-территориальные комплексы, состоящие из различных природных объектов, тесно связанных друг с другом и образующих единое целое.

В условиях современной системы сельского хозяйства можно выделить два направления природоохранительной деятельности. В первую очередь, это охрана окружающей среды и всех ее элементов от вредного воздействия сельскохозяйственного производства, а также охрана сельского хозяйства от вредного воздействия антропогенной окружающей среды.

Первое направление предполагает выполнение обязанностей, возложенных на сельскохозяйственные предприятия, акционерные общества, организации и объединения, фермерские хозяйства по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов, в том числе осуществление всех необходимых для этого мероприятий.

5.2 Безопасность жизнедеятельности

В сельскохозяйственном производстве страны за период с 2004 по 2006 годы уровень производственного травматизма возрос в 1,8-1,85 раза, несмотря на резкое снижение энергозатрат в технологических процессах. Причиной сложившейся ситуации явилось отсутствие легитимности правового обеспечения в период 2000-2003 годы по обеспечению безопасности труда на производстве, нарушением возникших связей в структурно-производственных

отношениях, ликвидации деятельности служб охраны труда, перераспределение инженерно-технического персонала в другие сферы производства.

Несмотря на существенные коррективы, внесенные ДОЗ 181 от 1999 года «Об основах охраны труда в России», радикально применяемых мер по стабилизации положения по обеспечению безопасности труда, как показали исследования, адекватных решений со стороны работодателей, специалистов в снижении уровня травматизма не последовало.

В качестве причин негативных проявлений может выступать невозможность специалистов отработки и адаптации в кратчайшие сроки солидного пакета внедряемых нормативно-правовых актов, нерентабельность статистических данных, невозможность перехода к иным, новым формам обеспечения безопасности труда, а также отсутствие наработанных на производстве помещений в анализе риска сельскохозяйственного производства.

Оценку безопасности рабочих систем специалисты должны производить комплексно.

Специалисты при составлении бизнес – плана вынуждены при обосновании экономических показателей вводить и предусматривать главные цели производства, направляемые на снижение профессионального риска.

Таким образом, экономические рычаги в рыночных отношениях оказывают существенное влияние на обеспечение безопасности труда на производстве и обеспечивают условия разработки на предприятии «Сертификата безопасности труда».

Актуальность проблемы, особенно в сельскохозяйственном производстве, заключается в том числе и в довольно низком уровне использования технологий и изложенных основных фондов, ухудшением обеспечения работников средствами индивидуальной защиты, нарушением систем работы коллективных средств и систем коллективной защиты рабочих мест, низким качеством контроля за уровнем условий безопасности труда.

Если масштабно механизировать этот процесс, то неизбежными становятся различными травмы на производстве, а также возрастает риск заболеваний, в особенности, если не соблюдать технику безопасности.

Существует определенное положение, касающееся организации работы и охраны труда, а также свод правил по вопросам безопасности на производстве. И все мероприятия согласуются в первую очередь с выше перечисленными сводами установленных правил. Абсолютно все люди, задействованные в производстве, эти правила соблюдают и руководствуются исключительно ими. Это касается всех должностей и каждого специалиста. Их обязанности в том числе этими правилами устанавливаются и ограничиваются во всех отношениях.

5.3 Физическая культура на производстве

У людей, которые являются сотрудниками сферы сельского хозяйства, в первую очередь, есть своя характерная специфика работы, в которой по особенностям трудовой деятельности, которую они выполняют, можно условно выделить четыре большие группы работников и специалистов этой отрасли, в том числе-полеводов и сходных с ними профессий, животноводов, механизаторов и управленческого персонала. Условия повседневной жизни и профессиональные специфические особенности трудовой деятельности указанных специалистов вызывает необходимость развития и совершенствования у них специальных физических качеств и необходимых навыков. Этот труд является довольно сложным во всех отношениях, поэтому так важен высокий уровень знаний сотрудников, особенно тех, что касаются труда и отдыха непосредственно, а также безопасности. Все это имеет серьезный характер, так как в процессе производства используются различные машины и средства передвижения, закаливания, укрепления и так далее. Для них согласно указанных профессий характерны и четыре вида профессионально-прикладной фи-

зической подготовки. Вот почему работа по повышению ППФП – это один из наиболее важных разделов в процессе физического воспитания.

Незаменимыми средствами для этого являются и соответствующие для каждой профессии виды спорта, ведь именно спорт способствует выносливости и хорошей закалке. Эти двигательные качества, которые подготавливают специалистов к специфическим особенностям труда по своей профессии, крайне необходимы. Всё это требует изучения характера и особенностей труда данных профессий и, соответственно, определения ППФП каждой из них.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе проектирования звероводческой фермы по разведению лосей было предложено оптимальное место для размещения фермы для выращивания зверей, а также реализации молочного продукта.

На сегодняшний день в сфере звероводства по разведению лосей в Республике Татарстан является одним из редких видов деятельности. По данной информации выявлено, что в России существует одно хозяйство, которое специализируется по данному направлению. Поэтому необходимо развитие данного направления в Республике Татарстан.

Специфика проектирования требует серьезных больших инвестиций и терпения, ведь отдача произойдет лишь спустя три-четыре года.

В заключение должен сказать, что сейчас в нашей стране и за рубежом накоплен большой опыт по дичеразведению глухарей и тетеревов, кабана и различных оленей, зайцев и уток. В большинстве цивилизованных стран популяции охотничьих животных поддерживаются на максимально допустимом для конкретных стадий уровне и, проезжая на автомобиле по шоссе, удастся увидеть по краям дороги немало диких животных, а наши леса даже вокруг небольших городков, не говоря уж о мегаполисах, бедны зверем. Неужели же у нас «для диких животных места нет»? Хочется надеяться, что при нашем общем усилии ситуация изменится в конце концов к лучшему в этом отношении, и нашим детям не придется ездить куда-нибудь в Венгрию или Германию, чтобы посмотреть на диких животных в их естественной среде.

Таким образом, создание лосиных ферм является перспективным направлением сельского хозяйства и основной задачей в землеустроительном проектировании.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Долбаненко В.М. Машины и оборудование в животноводстве: учебное пособие / Долбаненко В.М., Ковальчук А.Н. – Красноярск: Красноярский ГАУ, 2017. – 186 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/130075/#1> - Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Земсков В.И. Проектирование ресурсосберегающих технологий и технических систем в животноводстве: учебное пособие / Земсков В.И. - СПб: Лань, 2016. – 384 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/71711/#3> - Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Козлов В. М. Технология охоты, рациональное использование и воспроизводство охотничьих ресурсов: учебник / Козлов В. М. - СПб: Лань, 2020. – 224 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/133906/#1> - Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Коноблей Т.В. Звероводство: учебное пособие / Коноблей Т.В., Шперов А.С. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2018. – 172 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/112333/#1> - Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Кочиш И.И. Практикум по зоогигиене / Кочиш И.И., Виноградов П.Н., Волчкова Л.А., Нестеров В.В. – СПб: Лань, 2015. – 432 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/67479/#1> - Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Кузнецов А.Ф. Зоогигиенические и ветеринарно-санитарные требования к строительным материалам и отдельным элементам животноводческих зданий: учебно-методическое пособие / Кузнецов А.Ф., Никитин Г.С.,

Зенков К.Ф. – СПб: «СПбГАВМ», 2017. – 36 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/121299/#1> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Кузнецов А.Ф. Ветеринарная гигиена и санитария на животноводческих фермах и комплексах: учебное пособие / Кузнецов А.Ф., Тюрин В.Г., Семенов В.Г., Никитин Г.С., Зенков К.Ф., Лунегова И.В., Рожков К.А. - СПб: Лань, 2019. – 424 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/121474/#1> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Кузнецов А. Ф. Гигиена содержания животных / Кузнецов А. Ф., Тюрин В. Г., Семенов В. Г., Софронов В. Г., Дементьев Е. П. - СПб: Лань, 2019. – 424 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/139267/#1> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Кузнецов А.Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных / Кузнецов А.Ф., Михайлов Н. А., Карцев П. С. - . - СПб: Лань, 2013. – 464 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/6600/#1> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Машкин В.И. Зооресурсоведение: учебное пособие / Машкин В.И., Стасюк Е.В. - СПб: Лань, 2019. – 264 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/112689/#1> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Машкин В.И. Ресурсы животного мира: учебное пособие / Машкин В.И. - СПб: Лань, 2019. – 376 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/reader/book/122185/#1> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Орлов А.Н. Землеустройство: учебное пособие / Орлов А.Н., Тихонов Н.Н., Дужников А.П. – Пенза: Бибком, 2013. – 268 с.

13. Пермяков А.А. Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата животноводческих и птицеводческих помещений / Пермяков А.А., Незавитин А.Г., Литвина Л.А. – Новосибирск: ИЦ «Золотой Колос», 2016. – 188 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/90995/#1> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Родионов Г.В. Животноводство: учебник / Родионов Г.В., Арилов А.Н., Арылов Ю.Н., Тюрбеев Ц.Б. - СПб: Лань, 2014. – 640 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/44762/#3> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

15. Родионов Г. В. Основы животноводства: учебник / Родионов Г. В., Юлдашбаев Ю. А., Табакова Л. П. - СПб: Лань, 2020. – 564 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/130495/#3> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

16. Слезко В.В. Землеустройство и управление землепользованием / В.В. Слезко, Е.В. Слезко, Л.В. Слезко. - М.: Дрофа, 2019. - 208 с.

17. Сулин, М.А. Землеустройство сельскохозяйственных предприятий / М.А. Сулин. - М.: Лань, 2015. - 224 с.

18. Сухляев В.А. Основы проектирования животноводческих объектов: учебно-методическое пособие / Сухляев В.А., Кружкова И.Н. – Вологда Молочное: Вологодская МХА им. Н.В. Верещагина, 2015. – 32 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/130813/#1> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

19. Тихонов Н.Н. Землеустройство / Н.Н. Тихонов. - М.: Бибком, 2017. - 835 с.

20. Ткачев А.А. Природоохранные сооружения: учебное пособие / Ткачев А. А. – Новочеркасск: Донской ГАУ, 2019. – 171 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/134789/#1> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

21. Федеральный закон "О землеустройстве" от 18.06.2001 N 78-ФЗ.

22. Федоренко И. Я. Техника и технологии в животноводстве: учебное пособие / Федоренко И. Я., Садов В. В. – Барнаул: Алтайский ГАУ, 2015. – 218 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/137625/#1> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

23. Чикалёв А.И. Основы животноводства: учебник / Чикалёв А.И., Юлдашбаев Ю.А. - СПб: Лань, 2015. – 208 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/56175/#3> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

24. Шумилина Н. Н. Практикум по звероводству: учебник / Шумилина Н. Н., Федорова О. И., Балакирев Н. А. - СПб: Лань, 2020. – 324 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/133912/#1> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Интернет ресурсы:

1. <https://kukmor.tatarstan.ru>
2. <https://vib33.ru/blog/razvedenie-losya-kak-biznes.html>
3. <https://www.fermerbezhlopot.ru/zhivotnovodstvo/ferma-losej-v-yakutii-los-video>
4. <https://moose-farm.ru/r020.htm>
5. <https://www.ya-fermer.ru/blog/o-razvedenii-losei>