

**Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды
Курганской области**

**Материалы, обосновывающие лимиты и квоты добычи
охотничьих ресурсов на территории Курганской области, на
период с 1 августа 2020 года до 1 августа 2021 года**

Том 2

**Оценка воздействия на окружающую среду
намечаемой хозяйственной деятельности**

Курган, 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие сведения	
1.1.	Заказчик деятельности с указанием официального названия организации (юридического, физического лица), адрес, телефон, факс	3
1.2.	Название объекта проектирования и планируемое место его реализации	3
1.3.	Фамилия, имя, отчество, телефон сотрудника - контактного лица	3
1.4.	Характеристика типа обосновывающей документации	3
2.	Пояснительная записка по обосновывающей документации	3
3.	Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной деятельности. Обоснование намечаемой деятельности по изъятию охотничьих ресурсов в проектируемых объемах	4
4.	Описание альтернативных вариантов проектных решений, включая предлагаемый "нулевой вариант" (отказ от деятельности)	5
5.	Экспертные оценки и прогноз воздействия на эксплуатируемые популяции охотничьих видов животных по основным вариантам проектных решений	5
6.	Предложения по мероприятиям для предотвращения или смягчения выявленных возможных негативных последствий для эксплуатируемых популяций охотничьих видов животных по основным вариантам проектных решений	11
7.	Разработка рекомендаций по проведению послепроектного анализа реализации намечаемой хозяйственной деятельности	11
8.	Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности	
8.1.	Способ информирования общественности о месте, времени и форме проведения общественного обсуждения:	
8.1.1.	Способ информирования общественности на этапе составления технического задания	12
8.1.2.	Выводы по результатам общественного обсуждения на этапе составления технического задания	13
8.1.3.	Способ информирования общественности на этапе проведения оценки воздействия на окружающую среду	13
8.2.	Список участников общественного обсуждения	14
8.3.	Вопросы, рассмотренные участниками обсуждений; тезисы выступлений, в случае их представления участниками обсуждения	14
8.4.	Все высказанные в процессе проведения общественных обсуждений замечания и предложения с указанием их авторов	14
8.5.	Выводы по результатам общественного обсуждения относительно экологических аспектов намечаемой хозяйственной деятельности	14
9.	Резюме нетехнического характера	14
	Приложение №1	15
	Приложение №2	20
	Приложение №3	22
	Приложение №4	22
	Приложение №5	24
	Приложение №6	27
	Приложение №7	28
	Приложение №8	29

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Заказчик деятельности с указанием официального названия организации (юридического, физического лица), адрес, телефон, факс

Заказчиком деятельности является управление контрольно-надзорной деятельности и использованию объектов животного мира Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Курганской области (640000, г. Курган, ул. Володарского, 65, стр. 1, каб. 104, тел. (3522) 46-33-27, факс (3522) 46-65-17).

1.2. Название объекта проектирования и планируемое место его реализации

Материалы, обосновывающие лимиты и квоты добычи охотничьих ресурсов на территории Курганской области, на период с 1 августа 2020 года до 1 августа 2021 года. Намечаемая хозяйственная деятельность планируется на территории закрепленных и общедоступных охотничьих угодий Курганской области.

1.3. Фамилия, имя, отчество, телефон сотрудника - контактного лица

Овчинникова Елена Михайловна, главный специалист отдела регулирования и использования объектов животного мира управления по охране и использованию животного мира Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Курганской области, тел. (3522) 46-33-27.

1.4. Характеристика типа обосновывающей документации

Материалы, обосновывающие лимиты и квоты добычи охотничьих ресурсов на территории Курганской области, являются проектом нормативно-технического документа в области охраны окружающей среды и представляются на государственную экологическую экспертизу согласно статье 20 Федерального закона от 24 апреля 1995 года №52-ФЗ «О животном мире», статьи 12 Федерального закона от 23 ноября 1995 года №174-ФЗ «Об экологической экспертизе».

Состав и содержание материалов установлены требованиями статьи 14 Федерального закона от 23 ноября 1995 года №174-ФЗ «Об экологической экспертизе», Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденного приказом Госкомэкологии России от 16 мая 2000 года №372, пункта 8.8 Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности, утвержденной приказом Минприроды России от 29 декабря 1995 года №539, письма Минприроды России от 20 декабря 2000 года №АП-61/6967 «О государственной экологической экспертизе материалов, обосновывающих объемы (лимиты, квоты) изъятия охотничьих животных».

2. Пояснительная записка по обосновывающей документации

Материалы содержат краткую видовую характеристику состояния охотничьих ресурсов, оценку условий существования популяций охотничьих видов в предыдущие годы, проект лимитов добычи охотничьих ресурсов Курганской области (далее - проект), с указанием пола и возраста, на период с 1 августа 2020 года до 1 августа 2021 года, оценку воздействия намечаемой хозяйственной деятельности по изъятию объектов животного мира на окружающую среду, результаты общественных

обсуждений.

Проект лимита добычи охотничьих ресурсов подготовлен в отношении видов охотничьих ресурсов, для которых утверждается лимит добычи: дикие копытные (лось, косуля сибирская), барсук, рысь. Лимит добычи охотничьих ресурсов определен как сумма квот добычи охотничьих ресурсов в закрепленных охотничьих угодьях и квот добычи охотничьих ресурсов в общедоступных охотничьих угодьях.

При определении годового лимита не учитывались: объемы добычи охотничьих ресурсов на особо охраняемых природных территориях и территориях зеленых зон, квоты добычи охотничьих ресурсов, установленные для осуществления охоты в целях научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности, в целях акклиматизации, переселения и гибридизации охотничьих ресурсов, в целях содержания и разведения охотничьих ресурсов в полувольных условиях или искусственно созданной среде обитания, в связи с отсутствием заявок на добычу охотничьих ресурсов для этих видов охот.

3. Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной деятельности. Обоснование намечаемой деятельности по изъятию охотничьих ресурсов в проектируемых объемах

Лимиты (объем) добычи лося, косули сибирской, барсука, рыси рассчитаны в соответствии с приказами Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30 апреля 2010 года № 138 «Об утверждении нормативов допустимого изъятия охотничьих ресурсов и нормативов численности охотничьих ресурсов в охотничьих угодьях», от 29 июня 2010 года № 228 «Об утверждении порядка принятия документа об утверждении лимита добычи охотничьих ресурсов, внесение в него изменений и требований к его содержанию».

Материалы, обосновывающие лимиты и квоты изъятия охотничьих ресурсов на территории Курганской области, формировались на основании предоставленных заявок на установление квот добычи охотничьих ресурсов в общедоступных охотничьих угодьях муниципальных районов Курганской области, поступивших от Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Курганской области, и заявок на установление квот добычи охотничьих ресурсов в закреплённых охотничьих угодьях, поступивших от охотпользователей.

Квоты добычи устанавливались в пределах нормативов допустимого изъятия на основании данных о численности охотничьих ресурсов.

Существующие нормативы допустимого изъятия охотничьих ресурсов определяются для конкретных охотничьих угодий в зависимости от плотности особей на этой территории и представляют собой определённый процент от слеппромысловой численности. В частности, для косули сибирской, лося норматив допустимого изъятия составляет от 3 до 18 %. Норматив допустимого изъятия рыси и барсука - от 3 до 10%.

Норматив допустимого изъятия копытных животных в возрасте до 1 года, без разделения по половому признаку, устанавливается в процентах для охотничьих ресурсов: лось – до 20 %, косуля сибирская – до 50% от квоты. Норматив допустимого изъятия взрослых самцов лося и косули сибирской во время гона составляет не более 25 % от квоты.

Стабильная численность лимитируемых видов животных на территории Курганской области в последние годы доказывает обоснованность и правильность определения лимита добычи.

Лимит добычи охотничьих ресурсов на территории Курганской области проектируется в следующих объемах: лось – 842 особи (самцы во время гона – 108, старше 1 года без подразделение по половому признаку - 601, до 1 года – 133), косуля

сибирская - 12697 особей (самцы во время гона – 1694, старше 1 года без подразделения по половому признаку - 4853, до 1 года – 6150), барсук – 614 особей, рысь – 2 особи. Проект квот добычи охотничьих ресурсов в охотничьих угодьях на территории Курганской области на период с 1 августа 2020 года до 1 августа 2021 года, за исключением таких квот в отношении охотничьих ресурсов, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения представлен в Приложении № 8.

Добычу охотничьих ресурсов на территории Курганской области в 2020 – 2021 годах планируется осуществлять в сроки и разрешёнными к применению способами, в соответствии с приказом Минприроды России от 16 ноября 2010 года № 512 «Об утверждении Правил охоты» и Постановлением Губернатора Курганской области от 25 октября 2019 года № 15 «Об определении видов разрешенной охоты и параметров осуществления охоты в охотничьих угодьях на территории Курганской области, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения».

4. Описание альтернативных вариантов проектных решений, включая предлагаемый "нулевой вариант" (отказ от деятельности)

Альтернативным вариантом является отказ от деятельности («нулевой вариант»). Охота – это традиционный вид деятельности в Курганской области, продукция которой имеет важное значение в удовлетворении разносторонних запросов и потребностей граждан. Закрытие охоты на территории Курганской области приведет к социальной напряженности и другим негативным факторам. В связи с этим основным вариантом проектных решений принимается проект лимитов и квот охотничьих ресурсов на территории Курганской области в следующих объемах: лось – 842 особи (самцы во время гона – 108, старше 1 года без подразделения по половому признаку - 601, до 1 года – 133), косуля сибирская - 12697 особей (самцы во время гона – 1694, старше 1 года без подразделения по половому признаку - 4853, до 1 года – 6150), барсук – 614 особей, рысь – 2 особи.

5. Экспертные оценки и прогноз воздействия на эксплуатируемые популяции охотничьих видов животных по основным вариантам проектных решений

При расчете квот и лимитов добычи охотничьих ресурсов использованы данные государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания на территории Курганской области за трехлетний период. Численность охотничьих ресурсов в основном оценивалась по результатам зимнего маршрутного учета (ЗМУ).

Динамика численности **лося** в Курганской области в течение 14-летнего цикла (2007 – 2020 гг.) показывает, что популяция данного вида находилась в 2007-2012 гг. на уровне среднемноголетних значений – 4,3-5,3 тыс. особей. С 2013 года наблюдался ежегодный устойчивый рост численности вида. В 2018-2020 гг. численность лосей в Курганской области стабилизировалась на уровне 12,2-12,5 тыс. особей.

В 2019 году утвержденный лимит изъятия лосей составил 6,5% от численности - 790 особей. В 2020 году предлагается лимит, составляющий 6,7% от численности на территории области или 842 особи.

Анализ динамики численности косули сибирской за период 2007-2020 гг. показывает стабильное состояние популяции с общей тенденцией роста в пределах 53%. В 2018-2019 гг. численность косули в Курганской области стабилизировалась на уровне 136,5-136,8 тыс. особей. В 2020 году численность косули по данным ЗМУ составила 146,0 особей, что выше уровня прошлого года на 6,9%.

Установленный лимит на протяжении нескольких лет составлял 7-8% от

численности, при этом фактическая легальная добыча (освоение лимита) составила от 84 до 86,0%.

В проекте квот добычи сибирской косули на 2019 год проектируемый лимит составлял 8,6 % от общей численности или 11676 особей. В 2020 году предлагается лимит, составляющий 8,7% от численности на территории области или 12697 особей.

По данным весенне-летних учетов последних трех лет численность **барсука** в Курганской области составляет около 7,5-7,9 тыс. особей. Освоение лимита добычи барсука находится в течение трех последних лет в пределах 50-53% (52,5%, 49,7%, 50,7%).

В 2020 году предлагается лимит, составляющий 8,0 % от прошлогодней численности или 614 особей. Проектируемый лимит планируется на уровне прошлого года.

Численность **рыси** в Курганской области за последние три года колеблется в пределах 74-84 особей и находится на уровне средних многолетних значений. Анализ данных ЗМУ показал относительно равномерное распределение рыси на территории области. Численность вида в 2020 году составляла 75 особей. Однако установление квот добычи в соответствии с требованиями нормативов допустимого изъятия позволяет определить квоту лишь для одного охотничьего угодья, в котором численность охотничьего ресурса достаточна для добычи. Таким образом, лимит добычи рыси составит две особи или 2,7% от численности.

Лимитирующие факторы.

Динамические изменения численности животных имеют многофакторный характер. Среди лимитирующих факторов выделяют условия зимовки, в частности глубину снежного покрова. Так, для косули сибирской критической глубиной снежного покрова считается уровень – 40-50 см, для лося – 60-70 см (Данилкин, 1966).

Условия, при которых устанавливается критическая глубина снега для диких копытных, зачастую приводят к следующим последствиям:

1. Глубокоснежье делает недоступной пищу, расположенную на поверхности почвы.

2. Затрудняет передвижение животных.

4. Снижает межвидовую конкуренцию, так как ограничивает ареал одного из близких видов, который оказывается плохо приспособленным к обитанию в заснеженных районах.

5. Высокая вероятность снижения биологического прироста в результате уменьшения уровня воспроизводства самок и повышенной смертности эмбрионов и детенышей (Сенчик А.В., 2004).

Природно-климатические условия зимы 2019-2020 годов в Курганской области отличались от условий предыдущих зимовок. Глубина снежного покрова в среднем по области составила 55 – 65 см. При такой высоте снежного покрова доступность естественного корма для диких копытных животных была низкой. Животным требовалось затрачивать большее количество энергии на поиски пищи. Особенно неблагоприятным течение зимовки стало для косули сибирской. На территории области отмечались откочевки животных и их концентрации. Основными местами скопления косули являлись брошенные сельскохозяйственные поля с необраным урожаем, залежные земли с «бурьянной» растительностью, сосновые боры. Для облегчения зимовки косули в январе и феврале охотпользователями проводилась вскрытие дорог тракторами и прокладка троп снегоходами. Для подкормки животных в конце января выкладывалось сено люцерны, козлятника, а также сочные корма.

В период зимовки 2019-2020 гг. наблюдался низкий уровень снежного покрова высотой не более 40 см. В связи с этим значительных миграций косули по территории

области не было отмечено. Животные были рассредоточены равномерно по территории всех охотничьих угодий. Необходимости в значительной подкормке косули не было, животные питались естественными кормами. В конце февраля-начале марта 2020 года в некоторых районах Курганской области наблюдалось установление наста. Однако в связи с низким уровнем снежного покрова существенного влияния на популяцию косули установление наста не оказало. Случаев падежа косули не отмечено.

Для лося также были отмечены сезонные миграции в период зимы 2019-2019 г.г. в места концентрации лося в сосновых борах. Для лося зима сезона 2019-2020 г.г. оказалась также благоприятной.

Оценка воздействия потенциального хищника - волка на популяции диких копытных.

Волк – основной потребитель копытных, оказывает значительное воздействие на численность потенциальных жертв (кабан, косуля, лось). В настоящее время условия питания волка определяются, как «ниже средних», при этом минимальная среднегодовая величина суточной нормы для покрытия собственных энергозатрат волка установлена в размере 1,5 кг/сутки (А.А. Кульпин, Ю.П. Губарь, 2010).

Основным методом определения численности волка является ЗМУ. По данным зимнего маршрутного учета численность волка на территории Курганской области составляет 53 особи. К осени текущего года прирост популяции может составить до 100 %.

Мониторинг участков обитания волчьих стай позволяет контролировать их численность на всей территории Курганской области.

Поддерживать численность волка на одном уровне в регионе позволяет осуществление охоты на волка, в том числе проведение регулирования его численности. Так, в сезон зимней охоты 2017-2018 г.г. в Курганской области было добыто 54 волка, в сезоне охоты 2018-2019 г.г. - 32 волка, в сезон охоты 2019-2020 г.г. - 28 волков. В основном в структуре добычи преобладают взрослые особи.

Влияние этого хищника на популяции диких копытных животных при установленной численности можно оценивать как допустимое.

Оценка воздействия пресса охоты на популяцию диких копытных.

Для всех эксплуатируемых популяций охотничьих видов охота служит основным фактором смертности (Гептнер и др., 1961; Pimlott, 1961; Данилкин, 1999).

За последние три года процент освоения установленного лимита добычи лося остается достаточно высоким (от 84,1% до 88,3%), освоение лимита косули колеблется в пределах от 84,0% до 85,7% (таблица 1).

Таблица 1

Численность копытных на территории Курганской области и освоение лимита за период с 2017 года по 2019 год

Год	Лось			Косуля		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Численность, особ	10870	12236	12248	117743	136870	136504
Лимит, особ.	618	762	790	10869	11203	11676
Добыто, особ.	545	673	664	9235	9416	10010
% освоения	88,2	88,3	84,1	85,0	84,0	85,7

Уровень браконьерства остается достаточно высоким. Ежегодно выявляется более 700 нарушений в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов, а также составляется около 650 протоколов в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов. Гибель лося от незаконной охоты в 2019 году составила 39 особей, в ДТП - 10 особей. Гибель косули от незаконной охоты в 2019 году составила 287 особей, потери в ДТП – 30 особей.

Оценка и прогноз воздействия на эксплуатируемые популяции охотничьих видов животных по основному варианту проектных решений.

При проведении ОВОС в разделе использован метод экспертных оценок, в связи с отсутствием в настоящее время четких и определенных критериев и норм, в том числе количественных, для оценки и прогноза воздействия намечаемой деятельности на эксплуатируемые популяции охотничьих видов.

При решении вопросов нормирования добычи охотничьих ресурсов самым важным критерием является определение и оценка ежегодной совокупной смертности животных. Теоретическая норма добычи должна быть равна скорости роста популяции в начале зимы, т. е. величине пополнения, но фактически она должна быть значительно меньше, поскольку одновременно с отстрелом животные гибнут от браконьеров и хищников.

Используя методику, предложенную А.А. Данилкиным в монографии «Дикие копытные в охотничьем хозяйстве» (2003), определим ежегодную совокупную смертность путем расчета суммы лицензионной добычи, потерь от волка и возможной доли (в %) изъятия браконьерами. В методике А.А. Данилкина расчет потерь от волка предлагается производить путем умножения числа волков на коэффициент - 4 (жертвы). В условиях Зауралья значительный пресс волка приходится на косулю и кабана. Исходя из средней массы животных, в расчете потерь от волка две жертвы лося условно были приравнены к 11 жертвам косули. Далее расчет производился путем умножения числа волков на коэффициенты - 2 (жертва) для лося, 11 (жертв) для косули. Возможная доля изъятия браконьерами (в %) устанавливается примерно равной объему официальной добычи или превышающей её и рассчитывается путем простого математического округления доли легальной добычи от учтенной численности (А.А. Данилкин, с.311).

При отсутствии крупных хищников, исключении браконьерства и оставления подранков уровень лицензионной добычи в «стабильной» популяции не должен превышать 20-25% от учетной численности, а с учетом всех потерь – 10-15%.

Таблица 2

Динамика ежегодной совокупной смертности диких копытных: лицензионной добычи и потерь от волка и браконьерства с 2017 по 2019 гг.

Годы	Добыча	Доля от общей учтенной численности, %	Потери от волка (численность волка x 2 жертвы (лось) или 11 жертв (косуля)) x 100% / численность (Данилкин, с.311)	Возможная доля изъятия браконьерами (примерно равная объему официальной добычи)	Ежегодная совокупная смертность
Лось европейский					

2017	545	5,0	1,0	5,0	11,0
2018	673	5,5	1,9	5,5	12,9
2019	664	5,4	1,2	5,4	12,0
2020 (проектируе- мый)	724 (средний процент освоения 86%)	5,9	1,2	5,9	13,0
Косуля сибирская					
2017	9235	7,8	0,5	7,8	16,1
2018	9413	6,9	0,9	6,9	14,4
2019	10010	7,3	0,6	7,3	15,2
2020 (проектируе- мый)	10792 (средний процент освоения 85%)	7,4	0,6	7,4	15,4

Анализируя данные таблицы 2, можно отметить, что с 2017 по 2019 гг. ежегодная совокупная смертность лося варьировала в пределах от 11% до 12,9%, косули сибирской – от 14,4% до 16,1%. При реализации проектных решений в предстоящем охотничьем сезоне прогнозируемая совокупная смертность лося составит 13,0%, косули сибирской – 15,4 %.

Проектируемый уровень лицензионной добычи лося (с учетом всех потерь) находится в пределах 10-15%, что соответствует типичному для России уровню годового прироста населения лося (А.А. Данилкин, 2010). Проектируемый уровень лицензионного отстрела сибирской косули с учетом потерь от волка и браконьерства значительно ниже ее годового прироста на территории Курганской области (в лучшие годы - 22% от численности).

Таким образом, реализация проектируемых квот и лимитов добычи охотничьих ресурсов не повлечет за собой снижения запасов семейства *Cervidae* и негативных экологических последствий для сохранения биологического разнообразия животного мира Курганской области и среды его обитания.

При нормировании изъятия охотничьих ресурсов необходимо учитывать динамические изменения численности эксплуатируемых популяций. Для каждой природной популяции характерны циклические изменения численности и это происходит независимо от того, подвержена она эксплуатации или нет.

На фазе падения численности увеличивается смертность животных, снижается их плодовитость, возрастает доля самок. Одновременно с этим снижается пресс и со стороны хищников, причем их численность, обычно также падает. На фазе подъема численности наблюдается противоположная картина. Чем сильнее проявляются факторы, ведущие к изменениям численности, тем сильнее срабатывают компенсационные природные механизмы, снижающие негативные последствия низкой или высокой численности. В целом эти механизмы направлены на поддержание той численности, которую принято называть оптимальной.

Рост популяции диких копытных, как у всех долгоживущих видов, характеризуется логистическим типом, который отличается большой продолжительностью периода увеличения численности с постепенным (асимптотическим) приближением к равновесному уровню плотности и длительным,

без колебаний и резких спадов, существованием популяций на уровне высокой плотности. Последний этап роста чаще всего не достигается из-за вмешательства человека, усиливающего пресс охоты по мере увеличения численности. Основными причинами такого типа роста популяции являются высокая «детская» смертность и устойчивость взрослых животных к воздействию природных факторов смертности.

Объясняя динамику численности диких копытных, многие авторы выделяют две основные гипотезы. Сторонники первой гипотезы полагают, что многолетние колебания численности животных вызваны глобальными изменениями климата и сукцессиями растительности, и проявляются с интервалом от 5 до 120 лет. Согласно второй гипотезе, основной фактор, определяющий численность копытных в России за последние 50 лет, имеет «антропогенно-хищнический» характер, т.е. утверждается, что динамика численности парнокопытных может быть описана в терминах обобщенной модели «хищник – жертва» (А.А. Данилкин, 2007).

Вероятно, динамические изменения численности копытных животных имеют многофакторный характер, и разработка специальных моделей для анализа и выявления закономерностей этих изменений во времени и пространстве необходима для понимания и управления ресурсными видами диких копытных.

Анализ изменения численности лося на территории Курганской области с 1981 по 2020 гг. дает возможность выделить несколько фаз ее цикла, для которых характерно определенное состояние популяции.

- в фазе 1 «восстановление численности после депрессии» - популяция была с 1981 по 1987 гг. и с 2004 по 2013 гг.;

- в фазе 2 «относительной стабилизации численности» – в 1988 - 1989 гг.; 2018-2020 гг.

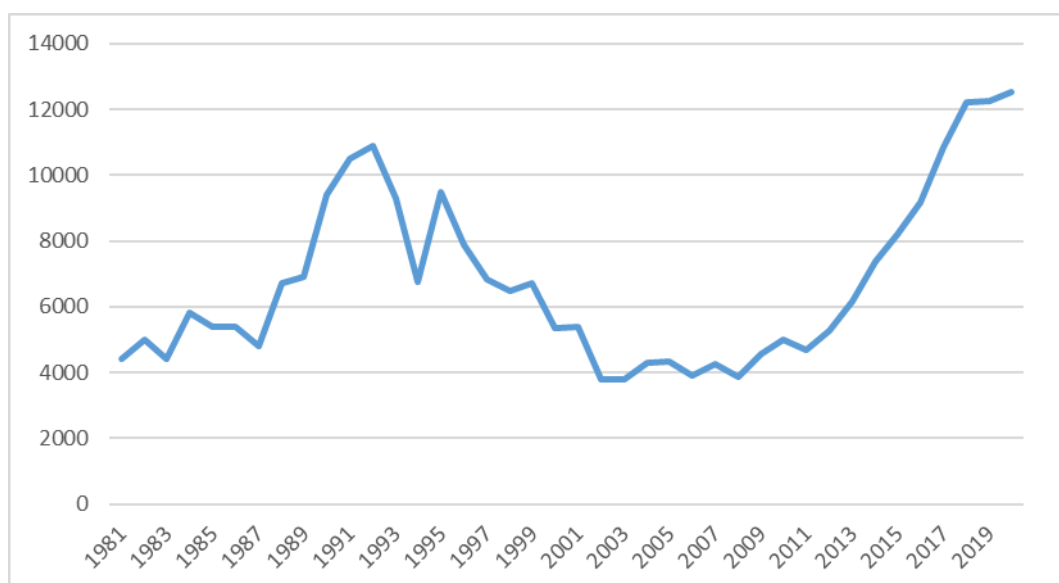
- в фазе 3 «пик численности» – с 1990 по 1995 гг.; с 2016-2018 гг.

- в фазе 4 «депрессии численности» – с 1996 – 2003 гг. (рис. 1).

С 2013 года наметилась общая тенденция относительной стабилизации вида и роста его численности.

Рис. 1

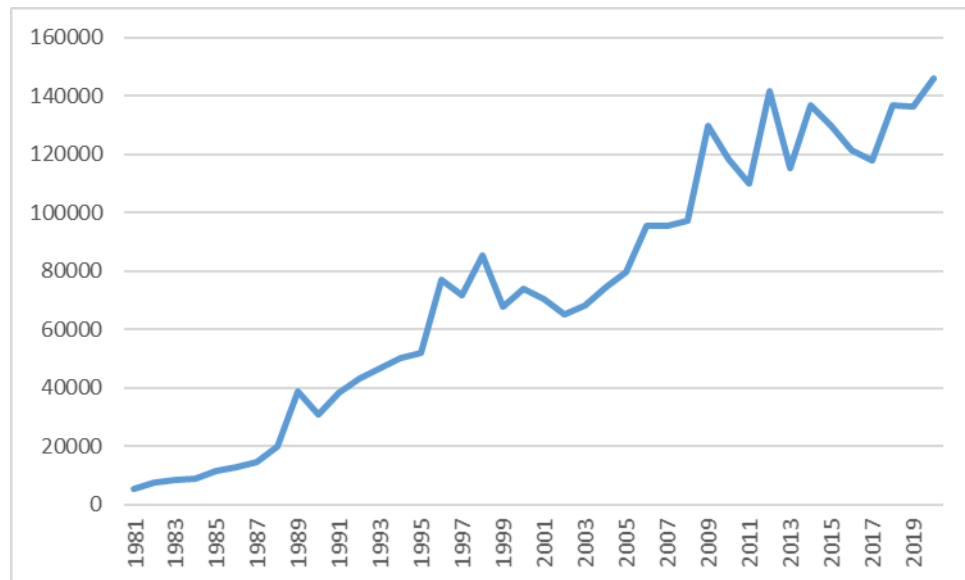
Динамика численности лося на территории Курганской области с 1981 – 2020 гг.



Динамика численности сибирской косули в регионе за период с 2006 года неустойчива. В отличие от лося европейского периодическая изменчивость с выраженной длиной интервала цикличности колебания отсутствует (рис. 2). Кривая роста численности косули в области имеет два выраженных периода увеличения численности с колебаниями ее в неблагоприятные годы с глубокоснежными зимами.

Рис. 2

Динамика численности косули сибирской на территории Курганской области с 1981 – 2020 гг.



Первый период продолжительного увеличения численности приходится на временной отрезок с 1981-1995 гг. средняя плотность косули в области в это время не превышала 4 особи/тыс. га., второй период - с 2006 года. В настоящее время фазу цикла можно охарактеризовать, как фазу относительной стабилизации численности.

Устойчивость популяции к промыслу в разные фазы численности отличается. Так, в точке максимальной скорости роста чувствительность популяций к промысловым нагрузкам меньше, чем в равновесном состоянии (Глушков, 2002). К управляемым популяциям неприменима стратегия динамических (ежегодно меняющихся) квот добычи, так как это вызывает колебания смертности, которые дестабилизируют структуру, продуктивность и численность популяций (Глушков, 2012). На протяжении пяти лет лимиты изъятия копытных на территории Курганской области, включая проектируемый лимит, являются сопоставимыми и не приводят к дестабилизации структуры их популяции.

При этом необходимо отметить, что высокая промысловая нагрузка на наиболее продуктивные группы животных (у лося в возрасте 3,5 – 7,5 лет, косули – 2,5 - 6,5 лет) ведет к заниженному темпу воспроизводства охотничьих ресурсов и общей малой продуктивности популяции. При преимущественном изъятии молодых особей, охотпользователи не только добились бы лучшего соотношения возрастных групп, но и обеспечили оптимальные условия для воспроизводства ресурсов диких копытных животных. Однако увеличить до необходимых пределов отстрел сеголетков лося и сибирской косули в настоящее время не представляется возможным, ввиду ограничений, установленных приказом Минприроды России от 30 апреля 2010 года №138. Фактически в России до сих пор из популяций диких копытных животных нормативно изымают преимущественно взрослых особей и элитных самцов на трофей, то есть легально уничтожают репродуктивное ядро (А.А. Данилкин, 2014).

6. Предложения по мероприятиям для предотвращения или смягчения выявленных возможных негативных последствий для эксплуатируемых популяций охотничьих видов животных по основным вариантам проектных решений

1. Распределение квот на добычу охотничьих ресурсов проводить согласно заявок охотпользователей в строгом соответствии с требованиями действующих нормативных документов.
2. Контроль за соблюдением Правил охоты в процессе осуществления любительской охоты в охотничьих угодьях.
3. Проведение биотехнических мероприятий на территории охотничьих угодий с целью сохранения и восстановления эксплуатируемых охотничьих ресурсов.
4. Борьба с хищниками (волк, лисица, енотовидная собака).

7. Разработка рекомендаций по проведению послепроектного анализа реализации намечаемой хозяйственной деятельности

1. Недопустимость проведения охот в неустановленные сроки, выявление и пресечение незаконной добычи лимитируемых видов охотничьих ресурсов в течение всего года.
2. Организация в период охоты строго контроля над соблюдением изъятия охотничьих животных в пределах установленных лимитов и квот.