


Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
Федеральный центр развития охотничьего хозяйства

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ФГБУ «ФЦРОХ»


Н.А. Моргунов

М.П.

«17» июня 2021 г.

ПРОГРАММА
научно-исследовательских работ и
мероприятий
«Изучение, сохранение и рациональное использо-
вание снежного барана Хараулахского хребта
(Республика Саха (Якутия))»

Москва - 2021

Содержание

Стр.

| | |
|--|----|
| Введение | 3 |
| 1. Цель и задачи программы | 3 |
| 2. Разработчики и участники программы | 4 |
| 3. Характеристика вида | 5 |
| 3.1. Таксономический и природоохранный статус | 5 |
| 3.2. Распространение, места обитания | 6 |
| 3.3. Внешний вид и биологические особенности | 6 |
| 3.4. Лимитирующие факторы | 7 |
| 4. Численность и добыча снежного барана в Российской Федерации и на территории Хараулахского хребта | 8 |
| 5. Организация и проведение научно-исследовательской работы по изучению снежного барана Хараулахского хребта | 14 |
| 6. Срок и этапы реализации программы | 17 |
| 7. Ожидаемые результаты | 18 |
| 8. Финансирование | 18 |

Введение

Снежный баран является одним из наиболее ценных охотничье-промысловых видов фауны Республики Саха (Якутия). Бараны якутского подвида обладают высокими трофейными качествами, что дает возможность при их рациональном использовании приносить достаточно ощутимый доход в бюджет республики за счет охотничьего туризма.

Актуальность и приоритетность разрабатываемой темы связана с необходимостью изучения состояния популяции снежного барана Хараулахского хребта в целях разработки эффективных мер по осуществлению мониторинга, охраны и использования этого вида.

Снежные бараны данной популяции согласно предварительным выводам, полученным по результатам генетических исследований (Доцев и др., 2018), могут быть отнесены к самостоятельному подвиду, что требует более тщательного и глубокого их изучения в целях сохранения биологического разнообразия и поддержания устойчивости экосистем Республики Саха (Якутия).

1. Цель и задачи программы

Целью данной Программы является комплексное изучение снежного барана, обитающего на Хараулахском хребте, для обеспечения его эффективного мониторинга, охраны и рационального использования, как ценного эндемичного биологического ресурса.

Для достижения цели Программы необходимо выполнить следующие задачи:

1. Уточнить систематический статус снежного барана Хараулахского хребта путем проведения соответствующих генетических исследований;
2. Определить численность снежного барана Хараулахского хребта на основе применения комплексных методов учета (авиаучет, наземные наблюдения);

3. Изучить пространственное размещение снежного барана Хараулахского хребта, определить границы его ареала;
4. Изучить биологические особенности снежного барана Хараулахского хребта (половозрастная структура, миграции, местообитания, питание, поведение, периодические явления, плодовитость и пр.);
5. Изучить состояние кормовой базы снежного барана Хараулахского хребта;
6. Изучить основные лимитирующие факторы, влияющие на состояние популяции снежного барана Хараулахского хребта;
7. Подготовить предложения для разработки мер по обеспечению эффективного мониторинга, сохранения и рационального использования ресурсов снежного барана Хараулахского хребта

2. Разработчики и участники программы

Разработчики программы:

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в лице профильного департамента и подведомственного учреждения (Департамент государственной политики и регулирования в сфере охотничьего хозяйства и ФГБУ «Федеральный центр развития охотничьего хозяйства»)

Участники программы:

1. Министерство экологии, природопользования и лесного хозяйства Республики Саха (Якутия);
2. Фонд развития горной охоты «Клуб горных охотников»;
3. ФГБНУ ФИЦ ВИЖ имени Л.К. Эрнста;
4. Институт проблем экологии и эволюции имени А.Н. Северцова РАН;
5. Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН;
6. Региональный общественный фонд «Изучение, сохранение Снежного барса (ирбиса) и редких видов горной фауны»;
7. ФГБУ «Государственный заповедник «Центральносибирский»;

8. МУП «Приморский».

Возможно привлечение иных участников программы.

3. Характеристика вида

3.1. Таксономический и природоохранный статус

Снежный баран, или чубук, или толсторог (лат. *Ovis nivicola* - «баран, обитающий в снегу») - вид парнокопытных из рода баранов.

В настоящее время на территории России насчитывают 6 подвидов снежных баранов:

- Камчатский подвид (*Ovis nivicola nivicola*);
- Корякский подвид (*Ovis nivicola koriakorum*);
- Якутский подвид (*Ovis nivicola lydekkeri*) – чукотская популяция – Красная книга Российской Федерации;
- Охотский подвид (*Ovis nivicola alleni*);
- Кодарский подвид (*Ovis nivicola kodarensis*) - Красная книга Российской Федерации;
- Путоранский подвид (*Ovis nivicola borealis*) – Красная книга Российской Федерации.

Систематика снежных баранов на территории России окончательно не установлена. Согласно одним представлениям все снежные бараны на территориях Чукотского и Корякского округов представляют один подвид (*koriakorum*), согласно другим - бараны Чукотки составляют самостоятельный подвид (*tschuktschorum*). Также иногда корякского и чукотского баранов относят к подвиду *alleni* – охотский снежный баран (Данилкин, 2005).

Из-за неопределенности систематического положения форм азиатских снежных баранов, а также границ их распространения существуют расхождения в отношении мер охраны отдельных их группировок (популяций).

3.2. Распространение, места обитания

Ареал снежного барана в Российской Федерации охватывает на западе плато Путорана, на востоке – его граница почти доходит до оконечности Чукотского п-ова, а на юге – она начинается от 48-й параллели и простирается на севере несколько выше 68⁰ северной широты вплоть до мыса Наглейнен (70⁰ северной широты).

На территории России снежный баран обитает в горах Восточной Сибири, заселяя субальпийский и альпийский пояса, горные леса на высоте от 50 до 1800 м над уровнем моря, где придерживается террасированных склонов речных долин, ущелий и скалистых береговых уступов. В отличие от других баранов, тяготеющих к относительно открытым и выровненным участкам, снежный баран предпочитает ландшафты с крутыми каменистыми склонами и скалами, чередующимися с горизонтальными площадками, поросшими тундровой растительностью, которые служат им хорошим убежищем в случае опасности.

3.3. Внешний вид и биологические особенности

Снежные бараны имеют плотное и коренастое строение, шея и ноги относительно короткие и толстые. Самцы и самки имеют рога. Длина тела взрослых самцов достигает 188 см, взрослых самок – 179 см, высота в холке – 112 и 100 см, масса – 150 и 68 см. Наиболее крупные представители вида встречаются на Камчатке и Чукотке.

Снежные бараны живут небольшими группами, численностью до 10 особей. Половой зрелости животные достигают на третьем году жизни. До периода гона взрослые самцы держатся отдельными табунками или поодиночке. В период гона, который протекает с первой половины ноября до начала января, образуются брачные группы, обычно состоящие из взрослого самца и 2-4-х самок с молодняком. Окот обычно проходит в мае-июне. У самки, как правило, рождается один ягненок (двойни крайне редки).

Снежный баран привязан к определенным местам обитания и дальних кочевок не совершает. Летом обычно поднимается в высокогорье, где в этот период для него имеется более богатая кормовая база. Зимой бараны выбирают малоснежные кормные участки, как правило, на обдуваемых горных склонах.

В рацион питания снежного барана входит большинство растений, составляющих травянисто-лишайниково-кустарниковые сообщества альпийского и, отчасти, лесного поясов. Летом в его питании преобладают различные зеленые травянистые растения, их корневища, грибы; зимой - травянистая ветошь, кустарнички, ветки кустарников, хвоя лиственницы и кедрового стланика, лишайники, редко – мох.

3.4. Лимитирующие факторы

Значительный урон популяциям снежного барана может наносить волк, доля которого в общей смертности этого вида иногда достигает 60-70%. Нередки нападения на снежного барана бурового медведя. Ягнята и молодые особи гибнут от россомахи и рыси. Отмечены случаи гибели ягнят от песца, лисицы, а также от крупных птиц: беркута, орлана-белохвоста, ворона.

Учитывая суровые условия обитания снежного барана, лимитирующим фактором в отдельные годы становятся неблагоприятные погодные явления. В зимний период – это сильная гололедица и плотный наст, которые затрудняют доступ к корму. В летний период регистрируется гибель новорожденных телят при продолжительных холодных осадках.

Массовые случаи гибели снежных баранов от инфекционных болезней не отмечены. В отличие от других видов копытных эти животные относительно слабо поражаются эндо и эктопаразитами.

При совместном использовании горных пастбищ пищевую конкуренцию снежному барану может составлять северный олень.

В последние десятилетия усиливается антропогенный пресс на популяции снежного барана. Основным лимитирующим фактором является неза-

конная добыча снежных баранов. Если в прошлом влияние браконьерства в значительной мере ограничивалась труднодоступностью мест обитания снежного барана, то в настоящее время при наличии современного транспорта добыть этого животного становится гораздо легче.

4. Численность и добыча снежного барана в Российской Федерации и на территории Хараулахского хребта

Численность снежного барана в Российской Федерации по данным охотхозяйственного реестра в 2020 г. составила 85,4 тыс. особей (табл. 1). По сравнению с 2015 г. численность снежного барана увеличилась на 12 %. Основное его количество сосредоточено в Республике Саха (Якутия), где численность оценивается на уровне 55 тыс. особей.

Добыча снежного барана на территории Российской Федерации в сезоне охоты 2019/2020 г. (табл. 2) составила 488 особей (0,6% от численности). Норматив допустимого изъятия снежного барана в соответствии с Приказом Минприроды России от 25 ноября 2020 г. № 965 составляет 5%.

В наибольшем объеме снежный баран добывается на территории Республики Саха (Якутия). В сезон охоты 2019/2020 гг. в республике было добыто 236 особей при лимите в 546 особей – 0,9% от численности (освоение лимита 43,2%).

Таблица 1 – Численность снежного барана в период с 2015 по 2020 гг.

| № п/п | Субъекты Российской Федерации, федеральные округа | Численность, особей | | | | | |
|----------|--|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| | Российская Федерация | 76196 | 77789 | 83703 | 88307 | 91010 | 85413 |
| | Дальневосточный ФО | 76196 | 77789 | 83703 | 88307 | 91010 | 85413 |
| 1 | Республика Саха (Якутия) | 60000 | 60000 | 60000 | 60000 | 60000 | 55000 |

| | | | | | | | |
|---|----------------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| 2 | Забайкальский край | 0 | 0 | 420 | 480 | 500 | 500 |
| 3 | Камчатский край | 8221 | 8009 | 12693 | 13735 | 14308 | 14322 |
| 4 | Хабаровский край | 2903 | 3528 | 4169 | 6442 | 6659 | 7554 |
| 5 | Магаданская область | 4722 | 5122 | 5291 | 6520 | 8337 | 5980 |
| 6 | Чукотский автономный округ | 350 | 1130 | 1130 | 1130 | 1206 | 2057 |

Таблица 2 – Добыча снежного барана в период с 2015 по 2020 гг.

| № п/ п | Субъекты Российской Федерации, федеральные округа | Добыча, особей | | | | |
|-----------------------------|--|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | 2015/ 2016 | 2016/ 2017 | 2017/ 2018 | 2018/ 2019 | 2019/ 2020 |
| Российская Федерация | | 459 | 456 | 508 | 535 | 488 |
| Дальневосточный ФО | | 459 | 456 | 508 | 535 | 488 |
| 1 | Республика Саха (Якутия) | 237 | 204 | 269 | 266 | 236 |
| 2 | Забайкальский край | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Камчатский край | 144 | 188 | 157 | 199 | 193 |
| 4 | Хабаровский край | 8 | 9 | 13 | 13 | 8 |
| 5 | Магаданская область | 56 | 34 | 45 | 30 | 44 |
| 6 | Чукотский автономный округ | 14 | 21 | 24 | 27 | 7 |

Численность снежного барана Хараулахского хребта была определена по результатам авиаучета этого вида, проведенного на территории Верхоянской горной системы в декабре 2010 г. (табл.4) . Средняя плотность населения этого вида составила 0,3 особи на 10 км² при численности около 500 особей (рис.).

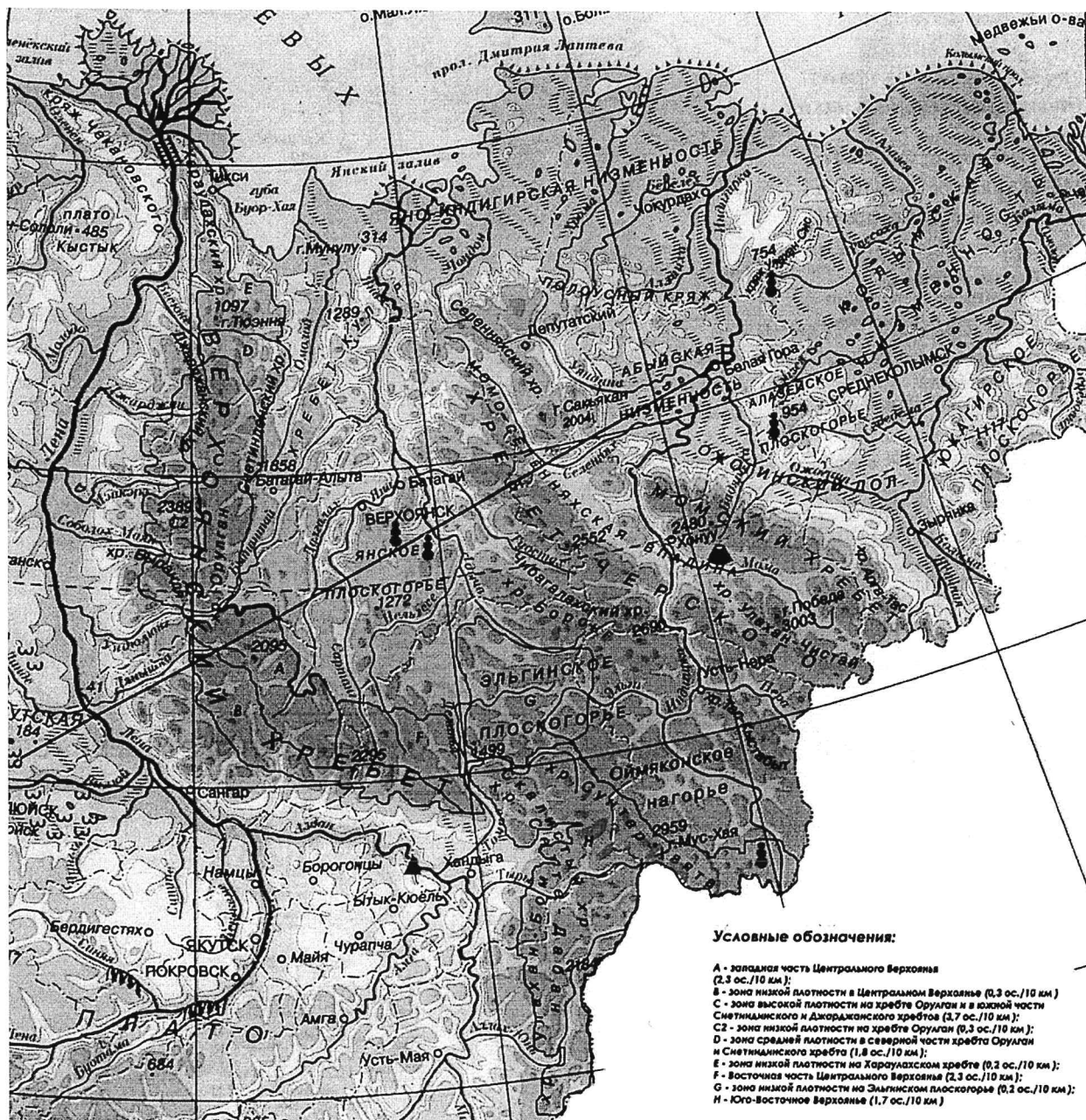


Рис. Распространение и плотность населения снежного барана на территории Верхоянской горной системы (2010 г.)

Ареал снежного барана Хараулахского хребта предположительно охватывает границы 4-х охотничьих угодий и участок государственного природного заповедника «Усть-Ленский». Объемы квотирования и добычи вида на данной территории за период 2010-2020 гг. представлен в табл. 5.

Таблица 4 - Площадь ареала и численность снежного барана на территории Верхоянской горной системы по данным авиаучетных работ, декабрь 2010 г.

| Район | Площадь обитания, тыс. км ² | Длина маршрута, км | Площадь учета, км ² | % покрытия территории | Учтенно баранов, особей | Плотность населения, ос./10 км ² | Общее поголовье, тыс. голов |
|--|--|--------------------|--------------------------------|-----------------------|-------------------------|---|-----------------------------|
| Центральное Верхоянье | 64,2 | 950 | 1900 | 3,0 | 325 | - | 10,0-11,0 |
| Западная часть | 22,0 | 353 | 706 | 3,2 | 165 | 2,3 | 5,0-5,5 |
| Восточная часть | 18,2 | 336 | 672 | 2,5 | 152 | 2,3 | 4,5-5,0 |
| Юго-западные и южные отроги | 24,0 | 261 | 522 | 2,2 | 8 | 0,15 | 0,5 |
| Северное Верхоянье | 64,8 | 1085 | 2170 | 3,3 | 328 | - | 10,5-11,5 |
| Хр. Орулган, Джарджанский хр. и южная часть Сиетиндинского хр. | 24,0 | 383 | 766 | 3,2 | 295 | 3,8 | 9,0-10,0 |
| Западные отроги хр. Орулган | 24,0 | 360 | 720 | 3,0 | 2 | 0,03 | 0,05-0,10 |

| | | | | | | | |
|---|--------------|-------------|-------------|------------|------------|-------------|-----------------------|
| Север хр. Орулган и Си- етиндинского хр. | 6,0 | 46 | 92 | 1,5 | 15 | 1,6 | 1,0 |
| Хараулахский хр., север Си- етиндинского хр. | 10,8 | 296 | 592 | 5,5 | 16 | 0,3 | 0,3-0,5 |
| Юго- Восточное Верхоянье | 64,0 | 627 | 1254 | 2,0 | 209 | 1,7 | 10,5- 11,5 |
| Эльгинское плато | 40,0 | 651 | 1302 | 3,3 | 19 | 0,15 | 0,6-0,7 |
| ВСЕГО: | 234,0 | 3313 | 6626 | 2,8 | 881 | - | 31,0- 34,0 |

Таблица 5 - Объемы квотирования и добычи снежного барана по охотничьим угодьям на территории Хараулахского хребта в 2010-2020 гг.

| Наименование охотничьих угодий и иных территорий | Площадь охотугодий, тыс. га | Квота добычи снежного барана за 10 лет, особей | | | | | | | | | | Добыча снежного барана за 10 лет, особей | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------|--|-----------|------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|----------|------|------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-------------------|
| | | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| МУП Приморский | 1 729 966 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 10 |
| ПК "Алгыс" (уч. 1) | 185 229 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| часть УОП | не установлено | - | 10 | - | 5 | 5 | 10 | 19 | 21 | 21 | 21 | 30 | 3 | - | - | 3 | 5 | 5 | 9 | 15 | 13 | 11 | 15 (экспертно) |
| Участок «Сокол» государственного природного заповедника «Усть-Ленский» | 1743763,21 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Итого | | - | 10 | - | 5 | 5 | 10 | 19 | 21 | 21 | 24 | 40 | 3 | - | - | 3 | 5 | 5 | 9 | 15 | 13 | 14 | 25 |

5. Организация и проведение научно-исследовательской работы по изучению снежного барана Хараулахского хребта

Для изучения снежного барана Хараулахского хребта планируется организация ежегодных комплексных полевых экспедиций с распределением ответственности среди участников Программы за проведение определенных направлений исследований.

Для проведения полевых работ будет оборудован базовый лагерь с необходимым оборудованием (электрогенератор, спутниковая связь и пр.), запасами продуктов и топлива. Для наземного обследования территории, организации пеших маршрутов необходимо создание 2-3-х временных лагерей, в которые участники экспедиции будут доставляться с помощью гидросамолетов и/или вездеходов.

Научно-исследовательская работа будет вестись по следующим основным направлениям:

1. Генетические исследования;
2. Определение численности и пространственного размещения популяции;
3. Изучение биологических особенностей снежного барана (половозрастная структура, миграции, места концентрации, питание, периодические явления и пр.);
4. Изучение факторов, определяющих состояние популяции и среды обитания снежного барана Хараулахского хребта (состояние пастбищ, хищники, болезни, антропогенные факторы).

1. Генетические исследования

Для выполнения генетических исследований будет осуществляться сбор биологического материала (фекалии, образцы тканей), полученного в ходе проведения наземных исследований, а также от всех добытых снежных

баранов в процессе охот. Генетический анализ собранного материала будет производиться на базе ФГБНУ ФИЦ ВИЖ имени Л.К. Эрнста.

2. Определение численности и пространственного размещения популяции

Для определения численности и пространственного размещения популяции снежного барана будут применены комбинация методов учета: авиаучет с использованием пилотируемых (гидросамолеты) и беспилотных воздушных судов и наземный учет, предусматривающий визуальное наблюдение с помощью подзорных труб и биноклей на площадках и маршрутах, а также применение установленных в местах концентраций животных фотоловушек.

Аэровизуальным обследованием будет охвачено 10% территории обитания снежного барана с последующей экстраполяцией данных. Предусмотрено постоянная автоматическая фотосъемка территории обследования на маршрутах полета с использованием навесного оборудования, а также ручная фотосъемка животных учетчиками с бортов самолетов.

Дополнительно будет проводиться опрос (анкетирование) охотников и местного населения с целью получения сведений о численности и местах размещения снежного барана.

3. Изучение биологических особенностей снежного барана (половозрастная структура, миграции, места концентрации, питание, периодические явления и пр.)

Изучения биологических особенностей снежного барана будет проводиться на основе аэровизуальных и наземных наблюдений.

Аэровизуальные наблюдения предусматривают детальную фотосъемку стад снежного барана на небольших высотах с целью определения половозрастной структуры популяции.

При проведении наземных наблюдений будут организованы радиальные пешие маршруты для обнаружения мест концентрации снежных баранов, выделены площадки для постоянных наблюдений за животными с использованием оптических приборов (бинокли, подзорные трубы) и фотоловушек.

Использование фотоловушек позволит осуществлять сбор информации о половозрастной структуре, стадности, физическом состоянии и биологических циклах животных (упитанность, линька, гон, рост и развитие молодняка), суточной активности, трофических связях и пр., а также будет являться начальным этапом постоянно действующего мониторинга за состоянием популяции снежного барана.

Для изучения суточных перемещений и сезонных миграций снежных баранов будет проводиться мечение животных ошейниками, оборудованных спутниковой навигацией.

Для изучения характера питания снежных баранов запланировано (по возможности) изучение содержимого рубцов этих животных, добытых в процессе спортивно-любительской охоты или охоты в научных целях.

4. Изучение факторов, определяющих состояние популяции и среды обитания снежного барана Хараулахского хребта (состояние пастбищ, хищники, болезни, антропогенные факторы)

В ходе аэровизуальных и наземных наблюдений будут определяться ключевые места обитания снежных баранов, предпочитаемые пастбища, а также запланирован сбор гербария кормовых растений снежного барана. Влияние хищничества на состояние популяции будет оцениваться путем фиксации и изучения случаев гибели животных от разных видов хищников. Изучение смертности от болезней предусматривает взятие и консервация тканей от павших животных для дальнейшего их анализа в ветлабораториях.

При изучении влияния антропогенных факторов важное место будет отведено сбору и анализу опросных сведений от охотников и местных жителей, а также сбору и анализу ведомственных и литературных материалов.

6. Срок и этапы реализации проекта

Срок реализации Программы - 5 лет.

1. Первый этап – август 2021 г. Организация и проведение рекогносцировочных полетов на гидросамолетах с целью определения основных мест концентрации снежных баранов. Обустройство базового лагеря. Выбор 2-3-х мест временного базирования для организации авиаучетных работ и наземных исследований. Проведение авиаучетов и осуществление пеших маршрутов. Выбор площадок для стационарных наблюдений и установка фотоловушек. Начало постоянных мониторинговых исследований.

2. Второй этап - 2022-2024 гг. Продолжение учетных работ с целью уточнения данных о численности снежного барана. Расширение территории обследования путем организации работ на новых местах базирования с целью полного обследования территории обитания снежного барана. Отлов и мечение животных, слежение за их перемещениями. Сбор и накопление биологического материала на пеших маршрутах и стационарных площадках, при добыче снежных баранов. Проведение постоянных мониторинговых наблюдений в местах установок фотоловушек.

3. Третий этап – 2025 г. Завершающая стадия мониторинговых и научных исследований. Камеральная обработка, обобщение и анализ собранного биологического материала. Окончательные выводы о систематическом статусе снежного барана Хараулахского хребта, границах его ареала. Подготовка предложений для разработки мер по обеспечению эффективного мониторинга, сохранения и рационального использования ресурсов снежного барана Хараулахского хребта.

7. Ожидаемые результаты

1. Получение объективных данных о численности снежного барана Хараулахского хребта и основных факторах, определяющих состоянии его популяции и среды его обитания;

2. Уточнение систематического статуса снежного барана Хараулахского хребта и границ его ареала;

3. Предложения для разработки мер по обеспечению эффективного мониторинга, сохранения и рационального использования ресурсов снежного барана Хараулахского хребта, создание условий для увеличения его численности;

4. Создание условий для развития экологического и охотничьего туризма, получения дополнительных рабочих мест в регионе проживания коренных и малочисленных народов Крайнего Севера.

8. Финансирование

Финансовое обеспечение реализации Программы будет осуществлять ФГБУ «ФЦРОХ», Министерство экологии, природопользования и лесного хозяйства Республики Саха (Якутия), Фонд развития горной охоты «Клуб горных охотников».

Дополнительно будет рассмотрена возможность привлечения иных источников финансирования.