**ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ЛЕСОПРОМЫШЛЕННАЯ ХОЛДИНГОВАЯ КОМПАНИЯ «КАРЕЛЛЕСПРОМ»**

# АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК РЕДКИХ И УЯЗВИМЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ, ЖИВОТНЫХ И ГРИБОВ, ОБИТАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ АРЕНДЫ ЛЕСА ПАО «ЛХК «КАРЕЛЛЕСПРОМ» В ГРАНИЦАХ ПУДОЖСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

Петрозаводск, 2020

## ВВЕДЕНИЕ

При подготовке настоящего документа использовались материалы Красной книги Республики Карелия (РК); Перечень объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Республики Карелия (с изменениями от 30 декабря 2016 года); Красная книга Российской Федерации (с изменениями от 2 апреля 2020 года); научные публикации из доступных источников.

Первая Красная книга Карелии вышла в 1985 году. В нее были включены сведения о 160 видах сосудистых растений, 22 видах грибов, 36 видах позвоночных и 31 виде насекомых.

Второе издание (1995) включало 390 видов и подвидов растений (в том числе 205 сосудистых растений, 86 мхов, 76 лишайников и 24 вида грибов), а также 365 видов животных (из них млекопитающих 26, птиц 47, пресмыкающихся 3, земноводных 2, рыб 28, насекомых 255, моллюсков и ракообразных 4).

Третье издание было выпущено в 2007 году. В него вошли 199 видов сосудистых растений, 142 вида мхов, 109 лишайников, 61 вид грибов, а также 370 видов животных (из них млекопитающих 23, птиц 51, пресмыкающихся 2, земноводных 1, рыб 17, насекомых 272, моллюсков и ракообразных 4). Из-за большого объема Перечня охраняемых видов, в Красную книгу РК были включены очерки, посвященные лишь небольшому числу редких видов. В результате, в данном издании, к сожалению, не содержится информация о местах обитания и распространении по территории РК большей части редких видов.

В конце 2016 года на основании Приказа Министерства по природопользованию и экологии Республики Карелия из Перечня охраняемых видов были исключены 76 объектов растительного и 35 объектов животного мира.

В настоящий момент актуальное издание Красной книги Республики Карелия (РК) не соответствует Перечню объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу РК.

Работа по составлению прилагаемого списка проводилась по следующей схеме:

Этап 1. Составление списка редких и исчезающих видов, потенциально обитающих на территории аренды. Анализировалась Перечень объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу РК; Красная книга РК; научные публикации (список используемых публикаций прилагается). Виды, отмеченные в границах аренды и на прилегающих территориях, а также виды, в отношении которых имеется информация об их широком распространении в регионе, заносились в предварительный список.

Также в список были включены: гриб саркосома шаровидная (вид отмечался в Пудожском районе, занесен в Красную книгу РФ, но не представлен в Красной книге РК); птицы овсянка-ремез и горлица обыкновенная (виды, обитающие в границах аренды, которые включены в Красную книгу РФ в 2020 г).

Список оформлялся в виде таблицы, которая содержала следующую информацию:

1. Название таксономической группы (типа, отдела, класса, отряда и т.д.). При этом для каждой группы видов выбирался тот уровень, который наиболее

удобен для дальнейшего анализа списка (мохообразные, папоротниковидные, цветковые, грибы, лишайники, амфибии, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие, насекомые, моллюски).

2. Название вида.

3. Типичные местообитания.

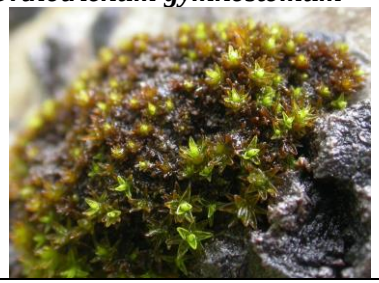
Этап 2. Составление списка видов, испытывающих негативное влияние от ведения лесного хозяйства и лесопользования, и определение мер охраны. Анализировалась информация из видовых очерков Красной книге РК и Красных книг других регионов Северо-Запада РФ, а также информация из научных публикаций. Из предварительного рабочего списка исключались:

- обитатели водоемов (лесопользование не оказывает прямого влияние на водные объекты при условии соблюдения Водного кодекса РФ; исключение составляют виды водоплавающих птиц, гнездящихся на лесных территориях);
- виды, обитающие на антропогенных территориях;
- виды, населяющие нарушенные биотопы;
- виды, населяющие ранние сукцессионные стадии формирования древостоя (молодняки и средневозрастные насаждения);
- другие виды, существование которых не связано с древостоем.

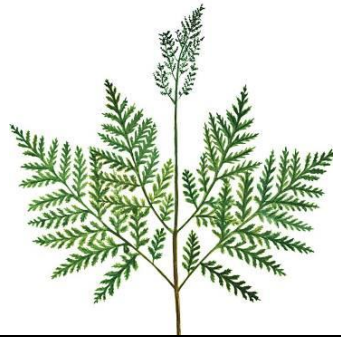
В списке остались:

- виды, обитающие в приспевающих и более старших насаждениях, вырубка леса для которых является основным лимитирующим фактором;
- виды, жизненный цикл которых связан с лесными опушками и полянами, которые могут использоваться как погрузочные площадки при лесозаготовках;
- виды, для которых лесные территории важны в определенный период жизненного цикла;
- виды, для которых лесозаготовки являются фактором беспокойства в период размножения.

3 этап. Определение факторов негативного воздействия на вид, связанных с лесохозяйственной деятельностью, и рекомендуемых мерах охраны.

| Название и изображение вида | Типичные местообитания | Факторы негативного воздействия на вид, связанные с лесохозяйственной деятельностью | Рекомендуемые меры охраны | Распространение в границах аренды и на сопредельных территориях |
|---|---|---|---|---|
| **МОХООБРАЗНЫЕ** | | | | |
| **Калипогея шведская –** ***Calypogeia suecica*** | Растёт на гнилой древесине хвойных пород в сырых и заболоченных лесах. | Вырубка старовозрастных темнохвойных лесов. Уничтожение крупномерного валежника, старовозрастных деревьев, изменение микроклимата при рубках. | Вид трудно идентифицируется. Меры охраны превентивные: сохранение малонарушенных лесов; участков вокруг водных объектов; охранение крупномерного валежа. | Вид отмечался в границах проектируемого заказника «Река Пяльма». |
| **Мириния подушковидная -** ***Myrinia pulvinata*** | Старовозрастные осинники, смешанные леса с осиной. | Нарушение гидрологического режима и микроклимата местообитаний при лесозаготовках, вырубка старовозрастных деревьев, уничтожение крупномерного валежа. | Сохранение в составе репрезентативных участков старовозрастных осинников. Сохранение ключевых объектов: старовозрастных деревьев, крупномерного валежа. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |
| **Ортотрихум голоустьевый –** ***Orthotrichum gymnostomum***  | Растет на старых осинах в старовозрастных ельниках. | Сокращение площадей малонарушенных лесных массивов. Вырубка старых осин. | Вид трудно идентифицируется. Меры охраны превентивные: сохранение на делянках старых осин. | Вид отмечался в Пудожском районе в окр. пос. Малые Кривцы. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Скапания заострённая –** ***Scapania apiculata*** | На гниющей древесине хвойных пород во влажных приручьевых еловых и елово-березовых лесах. | Нарушение гидрологического режима и микроклимата местообитаний при лесозаготовках, уничтожение подходящих субстратов. | Вид трудно идентифицируется в полевых условиях. Превентивные меры охраны: сохранение приручьевых ельников; сохранение крупномерного хвойного валежа на делянках. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |
| **Сфагнум болотный –** ***Sphagnum palustre*** | Растет в сырых березовых, сосновых и черноольховых лесах, на облесенных окраинах болот. | Уничтожение местообитания при прохождении техники; нарушение гидрологического режима. | Вид трудно идентифицируется, так как похож на другие виды рода *Sphagnum*. Меры охраны превентивные: сохранение заболоченных участков леса в бессточных понижениях, окраин болот. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |
| **ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ** | | | | |
| **Голокучник континентальный –** ***Gymnocarpium continentale*** | На открытых и лесных скалах, каменистых склонах, осыпях. | Уничтожение почвенного покрова в скальных типах леса. | Сохранение сосняков-скальников; сохранение участков леса на каменистых склонах, россыпях камней. | Отмечался в Пудожском районе. Может встречаться в границах аренды. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Гроздовник ланцетный – *Botrychium lanceolatum*** | Встречается на опушках леса, лесных полянах. | Нарушение почвенного покрова в процессе лесозаготовок, уничтожение особей. | Сохранение ключевых биотопов: окон распада древостоев, лесных полян. В случае обнаружения на лесосеке местообитание подлежит сохранению. | Отмечался в пределах Водлозерского флористического района. Может встречаться в границах аренды. |
| **Гроздовник пупавковидный (виргинский) – *Botrychium anthemoides***  | Сырые хвойные и смешанные леса, на опушках, по полянам и вырубкам, окраинам болот, на известняковых скалах. | Нарушение почвенного покрова и изменение гидрологического режима местообитаний при лесозаготовках. | В случае обнаружения на лесосеке местообитание подлежит сохранению. | Отмечался в пределах Водлозерского флористического района. Может встречаться в границах аренды. |
| **ЦВЕТКОВЫЕ** | | | | |
| **Башмачок настоящий – *Cypripedium calceolus*** | Леса на карбонатных почвах, перелески, ключевые болота. | Нарушение почвенного покрова в процессе лесозаготовок, уничтожение особей. | Организация ЛВПЦ в местах массового произрастания. При обнаружении на делянках сохраняется местообитание вида и буферная зона по высоте древостоя. | Отмечен во многих районах РК, в том числе в границах аренды. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Береза карельская –** ***Betula pendula var. Carelica*** | Разреженные осветленные участки вторичных лесов, опушки. | Рубки с целью получения ценной древесины. | Запрет на заготовку древесины карельской березы. Взаимодействие с органами власти с целью предотвращения нелегальных рубок. | Встречается эпизодически в ряде районов Республики, в том числе – в Пудожском. |
| **Береза приземистая –** ***Betula humilis*** | Низинные и переходные болота, берега рек и озер. | Нарушение почвенного покрова в процессе лесозаготовок, изменение гидрологического режима. | Сохранение лесов по краю верховых болот, участков леса вдоль постоянных и временных водных объектов. | Вид отмечался к югу и востоку от д. Усть-Река в Кривецком участковом лесничестве (Колодозерском ур.). |
| **Василисник водосборолистный –** ***Thalictrum aquilegiifolium*** | Встречается в лиственных лесах, среди кустарников, на сыроватых опушках, вырубках. | Нарушение почвенного покрова в процессе лесозаготовок, уничтожение особей. | В случае обнаружения на лесосеке местообитание подлежит сохранению. Трелевочные волока и технологические площадки не должны затрагивать местообитание вида. | Отмечался на восточном побережье Онежского озера между р.Водла (ниже г.Пудож) на юге и д. Возрицы на севере. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Гвоздика песчаная –** ***Dianthus arenarius*** | Песчаные боры, скалы. | Лесные пожары, механическое уничтожение особей при лесозаготовках | Сохранение особей на делянках. Противопожарные мероприятия. | Отмечен на юге РК, в том числе в Пудожском районе. Может встречаться в границах аренды. |
| **Гнездовка настоящая –** ***Neottia nidus-avis*** | Влажные тенистые хвойные и смешанные леса с разреженным травяным покровом. | Уничтожение местообитаний при лесозаготовках: изменение гидрологического режима и микроклимата, нарушение почвенного покрова. | Выявление и сохранение как ЛВПЦ старовозрастных осинников и еловых лесов, сохранение фрагментов исходного древостоя на делянках. При обнаружении на делянках сохраняется местообитание вида и буферная зона по высоте древостоя. | Отмечен на юге РК, в том числе в Пудожском районе. С высокой степенью вероятности встречается в границах аренды. |
| **Гусиный лук желтый –** ***Gagea lutea*** | Растет на богатых влажных почвах в прибрежных кустарниках, лиственных лесах, лесопарках. | Нарушение почвенного покрова. | Сохранение участков леса вдоль водных объектов. В случае обнаружения на лесосеке местообитание подлежит сохранению. Трелевочные волока и технологические площадки не должны затрагивать местообитание вида. | Отмечался в пределах Пудожского флористического района. Может встречаться в границах аренды. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Дремлик темно-красный –** ***Epipactis atrorubens*** | Облесенные склоны коренных берегов с близким выходом карбонатных пород, разреженные хвойные и смешанные леса, по опушкам. | Механическое уничтожение при повреждении почвенного покрова. | При обнаружении на делянках сохраняется местообитание вида. Трелевочные волока и технологические площадки не должны затрагивать местообитание. | Отмечался в южных и центральных районах РК. Может встречаться в границах аренды. |
| **Живокость высокая –** ***Delphinium elatum*** | Притеррасные понижения по берегам рек в местах выхода известняков, облесенные склоны берегов с близким выходом карбонатных пород. | Нарушение гидрологического режима местообитаний при лесозаготовках. | Сохранение облесенных склонов коренных берегов с обнажениями карбонатных пород; старовозрастных осинников. На делянках сохраняется местообитание вида и буферная зона по высоте древостоя. | Отмечался в пределах Водлозерского и Пудожского флористических районов. Может встречаться в границах аренды. |
| **Зимолюбка зонтичная –** ***Chimaphila umbellata*** | Произрастает в сосновых и смешанных лесах на хорошо дренированных песчаных почвах. | Нарушение почвенного покрова в процессе лесозаготовок, уничтожение особей. | В случае обнаружения на лесосеке местообитание подлежит сохранению. Трелевочные волока и технологические площадки не должны затрагивать местообитание вида. | Отмечался в границах аренды в окр. д. Щанниковская, Кривецкое уч. л-во (Колодозерское ур.). |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Змееголовник Рюйша –** ***Dracocephalum ruyschiana*** | В разреженных сосновых лесах, чаще всего сосняках скальных, на полянах. | Нарушение почвенного покрова в процессе лесозаготовок, уничтожение особей. | Запрет на заготовку древесины в сосняках скальных. В случае обнаружения на лесосеке местообитание подлежит сохранению. Трелевочные волока и технологические площадки не должны затрагивать местообитание вида. | Отмечался в пределах Водлозерского флористического района. Может встречаться в границах аренды. |
| **Калипсо луковичная –** ***Calypso bulbosa*** | Старовозрастные сырые леса, моховые болота. | Вырубка старовозрастных хвойных лесов и связанные с этим нарушения почвенного покрова, гидрологического режима, микроклимата, естественной лесной мозаичности. | Сохранение на делянках фрагментов исходного древостоя для поддержания лесной мозаичности. На делянках сохраняется местообитание вида и буферная зона по высоте древостоя. | Отмечен во многих районах РК, в том числе в границах аренды. |
| **Копытень европейский –** ***Asarum europaeum*** | Растет в еловых и смешанных травяных лесах. | Уничтожение местообитаний при лесозаготовках: изменение гидрологического режима и микроклимата, нарушение почвенного покрова. | Выделение ЛВПЦ в местах обитания вида. Режим охраны и размеры ЛВПЦ устанавливаются после проведения полевых обследований. До этого в выделах, где обнаружен вид, исключается хозяйственная деятельность. | Отмечался на юго-восточном побережье Онежского озера. Может встречаться в границах аренды. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Лосняк Лёзеля –** ***Liparis loeselii*** | Произрастает на низинных осоково-гипновых и осоково-сфагновых болотах с богатым минеральным питанием, нередко на приозерных сплавинах. | Изменение гидрологического режима местообитаний. | Сохранение на делянках фрагментов хвойных лесов в понижении рельефа. | Вид отмечался в границах аренды. |
| **Мерингия бокоцветная –** ***Moehringia lateriflora*** | Гривы и склоны в долинах крупных рек, в хвойных и смешанных лесах. | Нарушение почвенного покрова и гидрологического режима местообитаний при лесозаготовках, уничтожение особей. | Сохранение участков леса вдоль водных объектов. В случае обнаружения на лесосеке местообитание подлежит сохранению. Трелевочные волока и технологические площадки не должны затрагивать местообитание вида. | Отмечался в пределах Водлозерского флористического района. Может встречаться в границах аренды. |
| **Надбородник безлистный -** ***Epipogium aphyllum*** | Тенистые сырые хвойные леса. | Вырубка старовозрастных хвойных лесов. | Сохранение старовозрастных хвойных лесов, сохранение фрагментов исходного древостоя на делянках. При обнаружении вида устанавливается буферная зона вокруг места произрастания по высоте окружающего древостоя. | Отмечался во многих районах Республики. Может встречаться в границах аренды. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Осока корневищная – *Carex rhizina*** | Сухие еловые, смешанные и лиственные леса по склонам оврагов, коренных берегов рек, на карбонатной почве. | Осветление. | Сохранение естественной лесной мозаичности. В полевых условиях вид трудно идентифицируется. | Отмечался в пределах Пудожского флористического района. Может встречаться в границах аренды. |
| **Пальчатокоренник кровавый – *Dactylorhiza cruenta*** | Низинные и переходные болота, болотистые луга. | Изменение гидрологического режима. | Лесовозные дороги, трелевочные волока и технологические площадки не должны затрагивать местообитание вида. | Отмечался в пределах Пудожского м Водлозерского флористических районов. Может встречаться в границах аренды. |
| **Пальчатокоренник Траунштейнера – *Dactylorhiza traunsteineri*** | Переходная зона сфагновых болот. | Изменение гидрологического режима местообитаний. | Сохранение лесов по краю верховых болот. | Отмечен во многих районах РК, в том числе, в границах аренды. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Пиретрум щитковый – *Pyrethrum corymbosum*** | Леса на богатых почвах, в том числе производные. На опушках, полянах. | Механическое уничтожение в процессе заготовки древесины. | Сохранение участков леса вдоль водных объектов, лесных полян. В случае обнаружения на лесосеке местообитание подлежит сохранению. Трелевочные волока и технологические площадки не должны затрагивать местообитание вида. | Отмечался в окр. д. Гакугса вдоль р. Сорма (Гакугское уч. л-во). Может встречаться в границах аренды. |
| **Подъельник обыкновенный – *Hypopitys monotropa*** | Зеленомошные леса, в том числе производные. | Нарушение почвенного покрова, уничтожение лесной подстилки. | При обнаружении вида на делянке устанавливается буферная зона вокруг места произрастания по высоте окружающего древостоя. | Отмечался в южных районах Республики. С высокой степенью вероятности встречается в границах аренды. |
| **Хмель вьющийся – *Humulus lupulus*** | Прибрежные кустарники, травяные леса в подножии скал. | Механическое уничтожение при лесозаготовках. | Сохранение участков леса вдоль водных объектов, участков леса в подножии скал. | Отмечался во многих районах Республики. С высокой степенью вероятности встречается в границах аренды. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Цинна широколистная –** ***Cinna latifolia*** | Обитает во влажных старовозрастных еловых лесах с естественной оконной динамикой. | Уничтожение местообитаний при лесозаготовках: изменение гидрологического режима и микроклимата, нарушение почвенного покрова. | Сохранение естественной лесной мозаичности. В полевых условиях вид трудно идентифицируется. | Отмечался в пределах Пудожского флористического района. Может встречаться в границах аренды. |
| **ЛИШАЙНИКИ** | | | | |
| **Алектория флагоносная –** ***Alectoria sarmentosa*** | Растет на стволах и ветвях деревьев хвойных пород (ель, сосна), часто в кронах деревьев, в старых хвойных (ельниках, сосняках), реже смешанных лесах, на переходных болотах и в заболоченных лесах. Предпочитает влажные и хорошо освещенные местообитания. | Сокращение площади старовозрастных лесов. Вырубка старовозрастных деревьев. | Сохранение малонарушенных лесных территорий. Сохранение на делянках деревьев, на которых обнаружен вид. | Вид отмечался в границах проектируемого заказника «Река Пяльма». |
| **Гипогимния Биттера –** ***Hypogymnia bitteri*** | Обитает во влажных старовозрастных лесах, на коре хвойных (обычно ели), реже лиственных деревьев. | Сокращение площади старовозрастных лесов. Вырубка старовозрастных деревьев. | В полевых условиях вид трудно идентифицируется. В качестве превентивных мер – сохранение на делянках старовозрастных деревьев. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Бриория Фремонта –** ***Bryoria fremontii*** | Предпочитает освещённые местообитания в старовозрастных хвойных массивах. Растёт на стволах и ветвях сосны и ели, реже берёзы. | Сокращение площади старовозрастных лесов. Вырубка старовозрастных деревьев. | Сохранение малонарушенных лесных территорий. Сохранение на делянках деревьев, на которых обнаружен вид. | Встречается по всей территории РК. Отмечался в границах аренды. |
| **Лобария легочная –** ***Lobaria pulmonaria*** | Перестойные осинники, старовозрастные леса разного породного состава. На коре старых осин, реже – деревьев других пород. | Сведение старовозрастных лесов с естественной динамикой. Уничтожение субстрата. Изменение микроклимата. | Превентивные меры: сохранение старых осин; перестойных лесов в составе репрезентативных участков. При обнаружении вида – сохранение деревьев с лобарией и фрагментом окружающего древостоя. | В Карелии спорадически встречается на всей территории. Отмечался в границах аренды. |
| **Лобария ямчатая –** ***Lobaria scrobiculata*** | Предпочитает влажные темнохвойные леса. Растет на коре деревьев, в основании замшелых стволов лиственных и хвойных деревьев, на почве среди мхов, на замшелых скалах. | Сведение старовозрастных лесов с естественной динамикой. Уничтожение субстрата. Повреждение лесной подстилки. Изменение микроклимата. | Превентивные меры – сохранение малонарушенных лесных массивов. При обнаружении вида – сохранение субстрата (деревьев или напочвенного местообитания) с фрагментом окружающего древостоя. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Рамалина ниточная –** ***Ramalina thrausta*** | Произрастает преимущественно в еловых лесах на лиственных и хвойных деревьях (чаще на ветвях елей). | Сведение старовозрастных лесов с естественной динамикой. | Сохранение малонарушенных лесных территорий. Сохранение на делянках деревьев, на которых обнаружен вид. | Вид отмечался в границах памятника природы «Варгачное-Корбозерское», а также в Национальном парке «Водлозерский». |
| **Склерофора шишковатая –** ***Sclerophora coniophaea*** | Встречается на коре старых елей, реже – других пород. Обитает в старовозрастных лесах в условиях повышенной влажности и затенения. | Сведение старовозрастных лесов с естественной динамикой. Уничтожение субстрата. Изменение микроклимата. | Превентивные меры – сохранение малонарушенных лесных массивов. При обнаружении вида – сохранение субстрата (дерева) с фрагментом окружающего древостоя, обеспечивающим затенение. | Вид отмечался в границах проектируемого заказника «Река Пяльма». |
| **Сидением тонкий –** ***Сидением тонкий*** | Обитает на почве и гнилой замшелой древесине во влажных и тенистых лесах. | Сведение старовозрастных темнохвойных лесов с естественной динамикой. Изменение гидрологического режима и микроклимата при рубках. | Превентивные меры – сохранение малонарушенных лесных массивов. При обнаружении вида – сохранение местообитания с окружающим древостоем, обеспечивающим затенение. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Тукерманнопсис реснитчатый –** ***Tuckermannopsis ciliaris*** | На стволах и ветвях березы в хвойных и смешанных лесах. | Уничтожение деревьев с лишайником при рубке леса. | В полевых условиях вид трудно идентифицируется. В качестве превентивных мер – сохранение на делянках старовозрастных деревьев. | Отмечался в южных районах РК, в том числе в Пудожском районе в пойме р. Водла. |
| **Тукнерария Лаурера –** ***Tuckneraria laureri*** | Предпочитает влажные темнохвойные леса. Растет на коре деревьев, реже на замшелых скалах. Приурочен, в основном, к девственным, ненарушенным лесам. | Сведение старовозрастных темнохвойных лесов с естественной динамикой. Изменение гидрологического режима и микроклимата. | В полевых условиях вид трудно идентифицируется. В качестве превентивных мер – сохранение малонарушенных лесных территорий; сохранение пойменных темнохвойных лесов. | Вид отмечался в Пудожском районе. Может встречаться в границах аренды. |
| **Уснея бородатая –** ***Usnea barbata*** | Поселяется на стволах и ветвях как хвойных, так и лиственных деревьев. | Вырубка старовозрастных лесов. Вырубка деревьев с уснеей. | В качестве превентивных мер – сохранение малонарушенных лесных территорий. Сохранение деревьев с лишайником на делянках при обнаружении вида. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Хенотека – *Chaenotheca sp.*** | Группа близкородственных видов. Встречаются в трещинах стволов, на коре деревьев, валеже и пнях различных пород. Предпочитают тенистые экотопы с высокой влажностью воздуха и постоянным микроклиматом. | Сведение старовозрастных темнохвойных лесов с естественной динамикой. Изменение гидрологического режима и микроклимата. | В полевых условиях вид трудно идентифицируется. В качестве превентивных мер – сохранение малонарушенных лесных территорий; сохранение пойменных темнохвойных лесов. | Виды отмечались в Пудожском районе. Могут встречаться в границах аренды. |
| **Хенотекопсис зеленовато-белый – *Chaenothecopsis viridialba*** | Встречается на ели в коренных старовозрастных еловых лесах в условиях повышенной влажности и затенения. | Сведение старовозрастных темнохвойных лесов с естественной динамикой. Изменение гидрологического режима и микроклимата. | В полевых условиях вид трудно идентифицируется. В качестве превентивных мер – сохранение малонарушенных лесных территорий. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |
| **Цифелиум карельский – *Cyphelium karelicum*** | Встречается на коре на нижних частях стволов старых елей в коренных старовозрастных еловых лесах в условиях повышенной влажности и затенения. | Сведение старовозрастных темнохвойных лесов с естественной динамикой. Изменение гидрологического режима и микроклимата. | В полевых условиях вид трудно идентифицируется. В качестве превентивных мер – сохранение малонарушенных лесных территорий. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Эверния растопыренная –** ***Evernia divaricata*** | Влажные старовозрастные леса. На ветвях и стволах хвойных и лиственных пород. | Сведение перестойных лесов. Уничтожение подходящих субстратов, изменение микроклимата. | Превентивные меры – сохранение деревьев-патриархов на делянках; сохранение перестойных лесов в составе репрезентативных участков. При обнаружении вида – сохранение деревьев с лишайником и фрагментом окружающего древостоя. | Вид отмечался в границах проектируемых заказников «Янгозеро», «Река Пяльма», а также в границах памятника природы «Варгачное-Корбозерское». |
| **ГРИБЫ** | | | | |
| **Антродиелла лимонно-желтоватая –** ***Antrodiella citrinella*** | Обитает в старовозрастных хвойных лесах на валеже ели и старых плодовых телах трутовика окаймленного. | Сведение старовозрастных лесов с естественной динамикой. Уничтожение субстрата. Изменение микроклимата. | Превентивные меры – сохранение участков старовозрастных хвойных лесов. Сохранение на делянках крупномерного валежа. При обнаружении вида – сохранение субстрата с грибом и фрагментом окружающего древостоя. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |
| **Антродия медовая –** ***Antrodia mellita*** | Растет на крупном валеже осины в старовозрастных лесах с умеренным увлажнением. | Сведение старовозрастных лесов с естественной динамикой. Уничтожение субстрата. Изменение микроклимата. | Сохранение перестойных лесов в составе репрезентативных участков; сохранение на делянке старых осин и крупномерного валежа. В полевых условиях вид трудно идентифицируется. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Антродия первобытная –** ***Antrodia primaeva*** | Обитает в старовозрастных хвойных лесах на крупномерном валеже сосны. | Вырубка старовозрастных сосняков. Уборка валежных стволов при рубке леса. | Превентивные меры – сохранение участков старовозрастных сосновых лесов. Сохранение на делянках старых сосен деревьев и крупномерного валежа. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |
| **Антродия подушкообразная –** ***Antrodia pulvinascens*** | Обитает в старовозрастных смешанных лесах на крупномерном валеже осины. | Сведение старовозрастных лесов с естественной динамикой. Уничтожение субстрата. Изменение микроклимата. | Сохранение на делянке старых осин и крупномерного валежа. В полевых условиях вид трудно идентифицируется. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |
| **Антродия толстая –** ***Antrodia crassa*** | Растет на мертвой древесине хвойных пород, чаще на нижней и боковой поверхностях больших валежных стволов сосны, в старовозрастных сухих сосновых и смешанных лесах. | Вырубка старовозрастных сухих сосняков. Уборка валежных стволов при рубке леса. | Превентивные меры – сохранение участков старовозрастных сосновых лесов. Сохранение на делянках фаутных деревьев и крупномерного валежа. В полевых условиях вид трудно идентифицируется. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |
| **Гаплопорус пахучий –** ***Haploporus odorus*** | Обитает в пойменных старых темнохвойных лесах по берегам водоемов на живых деревьев, валеже и сухостое ивы козьей, осины. | Вырубка и сокращение площади старовозрастных темнохвойных лесов с участием осины и старых древовидных ив, удаление крупномерного валежа при очистке леса. | Превентивные меры – сохранение пойменных темнохвойных лесов; сохранение на делянках крупномерного валежа. При обнаружении вида – сохранение субстрата и фрагмента окружающего древостоя. | В Карелии встречается в южных и северо-западных районах. Отмечался в Пудожском районе. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Глеофиллум продолговатый – *Gloeophyllum protractum*** | Обитает в разреженных старовозрастных сосняках на валежных стволах сосны. | Удаление крупномерного валежа сосны в процессе заготовки древесины. | Сохранение на делянках старых деревьев, сухостоя, крупномерного валежа сосны. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |
| **Глиодон щетинистый – *Gloiodon strigosus*** | Обитает в старовозрастных смешанных и лиственных лесах на валеже и сухостое осины. | Сведение старовозрастных лесов с естественной динамикой. Уничтожение субстрата. Изменение микроклимата. | Сохранение на делянке старых осин и крупномерного валежа. При обнаружении вида – сохранение субстрата с грибом. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |
| **Лаковица фиолетовая – *Laccaria amethystina*** | Сосняки зеленомошные. | Нарушение почвенного покрова. Вырубка сосен-симбионтов. | Сохранение куртин леса в местах скопления плодовых тел. | Вид отмечался во многих районах РК, в том числе в Пудожском районе. |

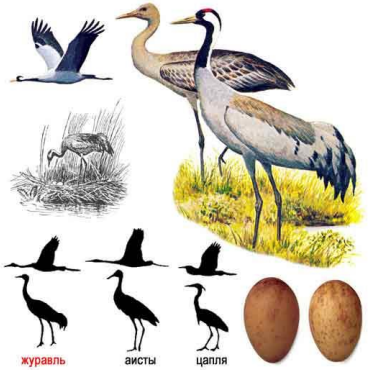
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Лепотопрус мягкий –** ***Leptoporus mollis*** | Встречается в старовозрастных хвойных лесах на сухостое и валеже хвойных пород (преимущественно ели). | Сведение старовозрастных лесов с естественной динамикой. Уничтожение на лесосеках крупномерного валежа. Нарушение микроклимата местообитания в процессе лесозаготовок. | Превентивные: сохранение участков с естественной лесной динамикой; сохранение валежа на делянках. В полевых условиях вид трудно идентифицируется. | Отмечался в Пудожском районе. Может встречаться в границах аренды. |
| **Олигопорус зимний –** ***Oligoporus hibernicus*** | Обитает в старовозрастных хвойных лесах на валежных стволах ели. Поселяется на сильно разрушенной древесине. | Сведение старовозрастных лесов с естественной динамикой. Уничтожение крупномерного валежа. Нарушение микроклимата местообитания в процессе лесозаготовок. | Превентивные: сохранение участков с естественной лесной динамикой; сохранение валежа на делянках. В полевых условиях вид трудно идентифицируется. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |
| **Пармастомицес переменчивый –** ***Parmastomyces mollissimus*** | Обитает в старовозрастных хвойных лесах на валежных стволах ели. | Сведение старовозрастных ельников. Уничтожение на лесосеках крупномерного валежа. Нарушение микроклимата местообитания. | Превентивные: сохранение участков с естественной лесной динамикой; сохранение валежа на делянках. В полевых условиях вид трудно идентифицируется. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |
| **Полипорус ложноберезовый –** ***Polyporus pseudobetulinus*** | Старовозрастные ельники и осинники, на старых отмирающих и сухостойных осинах. | Сведение старовозрастных хвойных лесов. Уничтожение на лесосеках перестойных осин, сухостоя, валежа. | Сохранение на делянках старых осин, сухостоя, валежа. | Отмечался в Пудожском районе. С высокой степенью вероятности встречается в границах аренды. |

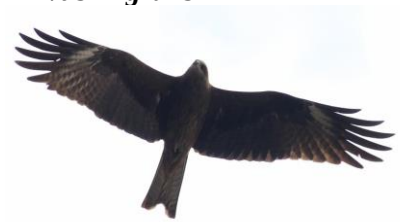
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Протомерулиус кариевый – *Protomerulius caryae*** | Обитает во влажных лиственных лесах на валежной древесине березы, реже осины и ольхи. | Уничтожение валежа, изменение микроклимата биотопа при лесозаготовках. | Сохранение на делянке крупномерного валежа. В полевых условиях вид трудно идентифицируется. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |
| **Радулодон Ерикссона – *Radulodon erikssonii*** | Обитает в лиственных и смешанных лесах на валежных стволах осины. | Уничтожение на лесосеках перестойных осин, сухостоя, валежа. | Сохранение на делянках старых осин, сухостоя, валежа. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |
| **Ригидопорус шафранно-желтый – *Rigidoporus crocatus*** | Обитает в старовозрастных лесах на крупномерном валеже разных пород. | Вырубка старовозрастных хвойных лесов. Изменение микроклимата. Уничтожение субстрата при рубке леса. | Сохранение в естественном состоянии участков старовозрастных лесов. Сохранение на делянках деревьев-патриархов и валежа. В полевых условиях вид трудно идентифицируется. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |
| **Рогатик пестиковый – *Clavariadelphus pistillaris*** | Лиственные и смешанные влажные леса, на почве и в моховом покрове. | Изменение гидрологического режима, нарушение почвенного покрова. | В случае обнаружения на лесосеке местообитание подлежит сохранению. Буферная зона выделяется по высоте окружающего древостоя. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |

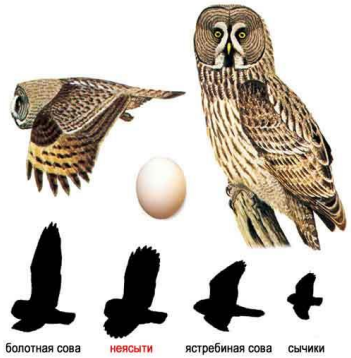
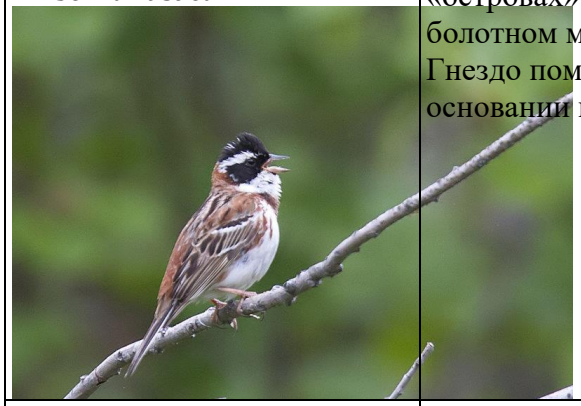
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Саркосома шаровидная – *Sarcosoma globosum*** | В еловых лесах, на почве и в моховом покрове. | Изменение микроклимата, нарушение почвенного покрова. | Сохранение в составе репрезентативных участков старовозрастных ельников. При обнаружении на лесосеке местообитание подлежит сохранению. Буферная зона выделяется по высоте окружающего древостоя. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |
| **Скелетокутис нежный – *Skeletocutis lenis*** | Обитает в старовозрастных хвойных и смешанных лесах на крупномерном валеже ели и сосны. | Вырубка старовозрастных хвойных лесов. Изменение микроклимата. Уничтожение субстрата при рубке леса. | Сохранение в естественном состоянии участков старовозрастных лесов. Сохранение на делянках деревьев-патриархов и валежа. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |
| **Тиромицес расщепляющийся – *Tyromyces fissilis*** | Обитает в старовозрастных смешанных лесах на стволах живых лиственных деревьев. | Сведение старовозрастных лесов с естественной динамикой. Уничтожение подходящих субстратов. | Превентивные: сохранение участков с естественной лесной динамикой; старовозрастных лиственных деревьев на делянках. При обнаружении вида на делянке сохраняется субстрат с плодовыми телами. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |
| **Томентелла волосатая – *Tomentella crinalis*** | Развивается на валежных стволах осины в старовозрастных смешанных лесах. | Сведение старовозрастных лесов с естественной динамикой. Уничтожение старых осин и крупномерного осинового валежа. | Превентивные: сохранение участков с естественной лесной динамикой; старовозрастных осин, валежа на делянках. При обнаружении вида на делянке сохраняется субстрат с грибом. | Вид отмечался в границах проектируемого заказника «Река Пяльма». |

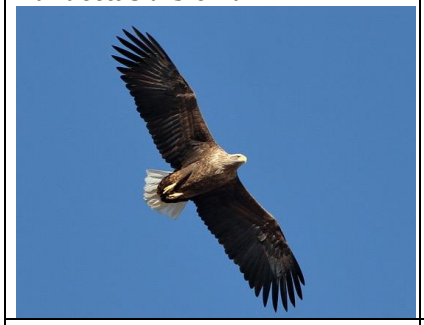
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Трутовик лакированный – *Ganoderma lucidum*** | Влажные тенистые перестойные леса, чаще черноольшанники. На мертвой древесине лиственных, реже хвойных пород. | Вырубка старовозрастных лесов с естественной динамикой. Уничтожение подходящих субстратов, изменение микроклимата. | Превентивные меры – сохранение черноольшанников, старовозрастных пойменных лесов; сохранение на делянках крупномерного валежа. При обнаружении вида – сохранение субстрата, на котором произрастает гриб, и фрагмента окружающего древостоя. | Отмечен в Пудожском районе. |
| **Юнгхуния ложнозилингова – *Junghuhnia pseudozilingiana*** | На мёртвой древесине осины, берёзы и ольхи, разлагаемой трутовиками, часто вырастая на их мёртвых плодовых телах. | Сведение старовозрастных лесов с естественной динамикой. Уничтожение старых осин и крупномерного осинового валежа. | Превентивные: сохранение участков с естественной лесной динамикой; сохранение старовозрастных осин, валежа на делянках. При обнаружении вида на делянке сохраняется субстрат с плодовыми телами. | Вид отмечался в границах проектируемого заказника «Река Пяльма». |
| **Юнгхуния сминающаяся – *Junghuhnia collabens*** | Обитает в старовозрастных хвойных лесах на валежных стволах ели. | Сведение старовозрастных лесов с естественной динамикой. Уничтожение на лесосеках крупномерного валежа. Нарушение микроклимата местообитания в процессе лесозаготовок. | Превентивные: сохранение участков с естественной лесной динамикой; сохранение валежа на делянках. При обнаружении плодовых тел сохраняется субстрат с фрагментом окружающего древостоя, обеспечивающим затенение. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ** | | | | |
| **Уж обыкновенный –** ***Natrix natrix*** | Обитает в пойменных лесах, по окраинам болот. В качестве убежищ использует пустоты под камнями, валежником, кучи хвороста. Яйца откладывает в кучах прелых листьев, в гнилых пнях, норах грызунов. | Уничтожение лесной подстилки, исчезновение валежника разных стадий разложения. | Сохранение на делянках ветровально-почвенных комплексов, сухостойных деревьев и валежа. Предотвращение сжигания порубочных остатков. | Отмечался в некоторых районах Карелии, в том числе- в Пудожском. |
| **ПТИЦЫ** | | | | |
| **Беркут –** ***Aquila chrysaetos*** | Обитает в темнохвойных лесных биотопах в сочетании с крупными массивами верховых болот. Гнезда устраивает на вершинах старых деревьев по краям болот. | Сведение высокоствольных лесов по краю верховых болот, уничтожение пригодных мест для гнездования, беспокойство в гнездовой период. | Сохранение опушек лесов, граничащих с безлесными пространствами. Сохранение мест гнездований с буферной зоной (500 м); сохранение гнездопригодных деревьев. | Вид распространен по всей территории Республики. |
| **Горлица обыкновенная –** ***Streptopelia turtur*** | Населяет светлые леса, парки. Селится на опушках. Гнездо обычно устраивает на горизонтальных ветвях деревьев. | Уничтожение гнезд. Беспокойство в гнездовой период. | Сохранение биотопов: лесных полян, опушек. Сохранение мест гнездований и гнездопригодных деревьев. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |

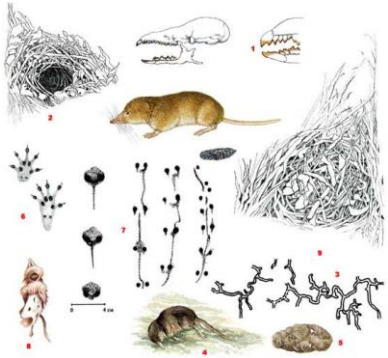
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Дербник – *Falco columbarius*** | Сфагновые сосняки, чередующиеся с открытыми участками верховых болот. Занимает старые гнезда серых ворон на соснах. | Сведение высокоствольных лесов по краю верховых болот, беспокойство в гнездовой период. | Сохранение мест гнездования. Сохранение участков леса по краю верховых болот. | Вид отмечен для проектируемого заказника «Янгозеро», национального парка «Водлозерский». |
| **Дятел белоспинный – *Dendrocopos leucotos*** | Встречается в сырых смешанных и лиственных лесах в поймах рек, по краям низинных болот, в старых парках. Предпочитает старовозрастные леса. От большого пестрого дятла отличается отсутствием белого пятна на лопатках и продольными темными пестринами на груди. | Сокращение площади спелых лесов. Вырубка сухостойных и фаутных деревьев. Беспокойство в местах гнездовий. | Оставление на делянках сухостойных и фаутных деревьев. | Обитает в центральных и южных районах Республики. |
| **Журавль серый – *Grus grus***   | Верховые болота, поймы рек, заболоченные участки лесов. Предпочитает крупные болота. | Беспокойство в гнездовой период. | Сохранение участков леса вокруг болот. | Населяет всю территорию Республики. Более многочисленен в южных районах. |

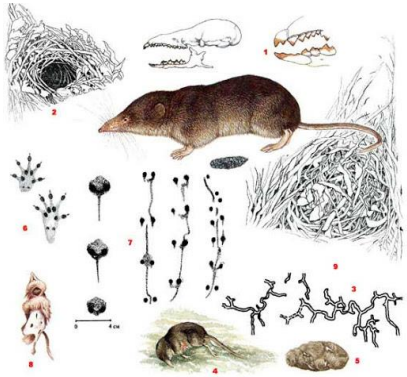
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Клинтух – *Columba oenas*** | Высокоствольные сосняки по берегам рек, старовозрастные хвойные леса. | Сокращение площади старовозрастных хвойных лесов, вырубка дуплистых деревьев, пригодных для гнездования. | Сохранение на делянках старовозрастных деревьев; деревьев с дуплами. Сохранение мест гнездования с буферной зоной не менее 50 м. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |
| **Кобчик – *Falco vespertinus*** | Поселяется по речным поймам, опушкам и редколесьям, небольшим колкам, лесополосам. Занимает старые гнезда ворон и сорок, дупла, искусственные гнезда. | Беспокойство при гнездовании, разорение гнезд. | Сохранение в процессе лесозаготовок гнездопригодных деревьев. Сохранение мест гнездования с буферной зоной не менее 50 м. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |
| **Коршун черный – *Milvus migrans***  | Гнездится в высокоствольных лесах в поймах рек, вблизи озер. Гнездо устраивает чаще всего на соснах. Необходимое условие - наличие высоких деревьев. | Сведение высокоствольных лесов вблизи крупных водоемов; уничтожение пригодных мест для гнездования; фактор беспокойства в гнездовой период. | Сохранение опушек лесов, граничащих с безлесными пространствами, озерами; сохранение мест гнездований с буферной зоной 500 м; сохранение гнездопригодных деревьев. | Гнездится в южных районах Карелии. В Пудожском районе довольно обычен. |
| **Луток – *Mergus albellus*** | Гнездится по лесным озерам и рекам с дуплистыми деревьями по берегам. | Уничтожение пригодных мест для гнездования. Фактор беспокойства в гнездовой период. | Сохранение пойменных лесов; сохранение на делянках дуплистых деревьев. | Вид отмечался в ряде районов Карелии, в том числе – в Пудожском. |

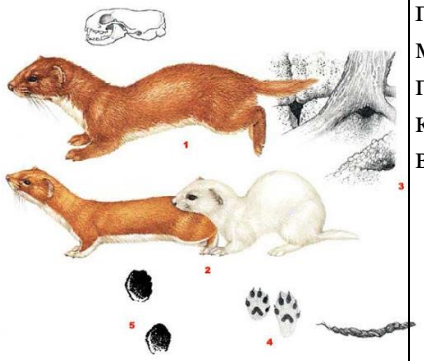
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Неясыть бородатая –** ***Strix nebulosa***   | Спелые смешанные и хвойные леса, чередующиеся с заболоченными поймами, пустошами, болотами. Гнездится в старых гнездах хищных птиц или в дуплах. | Сокращение площади спелых лесов. Уничтожение пригодных мест для гнездования. Фактор бес-покойства в гнездовой период. | Сохранение в естественном виде крупных лесо-болотных комплексов. Сохранение опушек лесов, граничащих с безлесными пространствами и болотами. Сохранение мест гнездования с буферной зоной не менее 50 м. | Населяет практически всю территорию Республики. Более обычна в южных и северо-западных районах. |
| **Овсянка-ремез –** ***Emberiza rustica***  | Леса по краям болот, на «островах» болот, в болотном мелколесье. Гнездо помещает на земле у основании кочек. | Фактор беспокойства в гнездовой период. | Сохранение лесов по краю верховых болот. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |
| **Оляпка –** ***Cinclus cinclus*** | Обитает по берегам рек и ручьев. Гнездо строит недалеко от воды: среди камней, в расщелинах скал, в полостях между корнями, под мостами, на деревьях. Особая тяга к гнездованию у оляпки к мостам. | Беспокойство в гнездовой период. | Сохранение пойменных лесов; соблюдение режима водоохранных зон. Ремонт гидротехнических сооружений необходимо проводить вне период гнездования. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Орлан-белохвост –** ***Haliaeetus albicilla***  | Гнездится в высокоствольных участках лесов на побережьях крупных водоемов. Массивные гнезда помещаются на соснах и елях. Вне периода гнездования может встречаться далеко от водоемов. | Уничтожение пригодных мест для гнездования. Фактор беспокойства в гнездовой период. | Сохранение опушек лесов, граничащих с безлесными пространствами, озерами и крупными реками. Сохранение выявленных мест гнездований с буферной зоной 500 м. Сохранение на делянках гнездопригодных деревьев. | В Карелии гнездовой ареал имеет пятнистый характер. Одна из группировок – водлозерская – находится в Пудожском районе. |
| **Подорлик большой–** ***Aquila clanga*** | Старовозрастные лесные массивы по краю озер, верховых болот, елово-широколиственные леса по берегам рек и ручьев. Гнезда строит на заболоченных участках лесов. | Вырубка пойменных лесов; уничтожение пригодных мест для гнездования; фактор беспокойства в гнездовой период. | Сохранение опушек лесов, граничащих с безлесными пространствами и болотами. Сохранение мест гнездований с буферной зоной 500 м; сохранение гнездопригодных деревьев. | Отмечен в южных районах Республики, в том числе – в Пудожском. |
| **Пустельга –** ***Falco tinnunculu*** | Держится по окраинам лесов и в долинах рек. Охотится на открытых местах. | Сокращение пригодных мест гнездования. Беспокойство в гнездовой период. | Сохранение мест гнездования и гнездопригодных деревьев. Сохранение лесов, граничащих с открытыми пространствами. | Вид отмечен для проектируемого заказника «Янгозеро». |

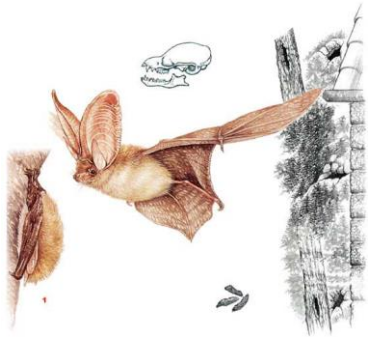
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Сапсан – *Falco peregrinus*** | Селится вдоль речных обрывов, по краю болот на высоких деревьях. Избегает участки сплошного тёмного леса, также как и обширные безлесные пространства. | Сведение высокоствольных лесов по краю верховых болот, вблизи крупных водоемов; уничтожение пригодных мест для гнездования; фактор беспокойства в гнездовой период. | Сохранение опушек лесов, граничащих с безлесными пространствами, озерами и болотами; сохранение мест гнездований с буферной зоной 500 м; сохранение гнездопригодных деревьев. | Отмечался в некоторых районах Карелии, в том числе- в Пудожском. |
| **Скопа – *Pandion haliaetus*** | Селится вблизи крупных озер. Гнезда строит на высоких соснах с обломанными или уплощенными вершинами среди верховых болот и по краям вырубок недалеко от кормового водоема. | Сведение высокоствольных лесов по краю верховых болот, вблизи крупных водоемов; уничтожение пригодных мест для гнездования; фактор беспокойства в гнездовой период. | Сохранение опушек лесов, граничащих с безлесными пространствами, озерами и болотами; сохранение мест гнездований с буферной зоной 500 м; сохранение гнездопригодных деревьев. | Вид распространен по всей территории Республики. |
| **Сорокопут серый – *Lanius excubitor*** | Верховые болота, открытые пространства с отдельными группами деревьев и кустарников, опушки леса, вырубки. | Вырубка сфагновых сосняков, беспокойство в местах гнездовий. | Сохранение опушек лесов, граничащих с безлесными пространствами, озерами и болотами. Сохранение мест гнездований. | Вид отмечен для проектируемого заказника «Янгозеро», национального парка «Водлозерский». |
| **Сыч воробьиный – *Glaucidium passerinum*** | Высокоствольные хвойные и смешанные леса, из которых предпочитает темнохвойные. | Сокращение площади старовозрастных хвойных лесов. Вырубка дуплистых и фаутных деревьев, беспокойство в гнездовой период. | Сохранение на делянках дуплистых деревьев, остолопов. Сохранение старовозрастных пойменных лесов. | Вид отмечен для проектируемого заказника «Янгозеро». |

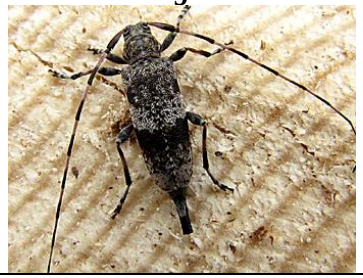
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Турпан – *Melanitta fusca*** | Гнездятся на озерах. Иногда гнездо располагается далеко от воды под деревом в лесу. | Фактор беспокойства в гнездовой период | Сохранение участков леса вокруг водных объектов. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |
| **Филин – *Bubo bubo*** | Старовозрастные пойменные леса, лесные массивы по краю озер, водохранилищ, верховых болот, перестойные леса разных типов с естественной динамикой. | Вырубка и фрагментация старых лесов, сокращение площади лесов с естественной лесной динамикой. | Сохранение в естественном виде лесо-болотных комплексов и перестойных лесов разных типов с естественной динамикой. | Ранее отмечался во многих районах РК. В последние годы гнездится только в южных районах Республики. |
| **МЛЕКОПИТАЮЩИЕ** | | | | |
| **Бурозубка крошечная – *Sorex minutissimus***  | Сырые хвойные леса с естественной лесной динамикой, местообитания с неровным микрорельефом, развитой лесной подстилкой, обилием валежника. | Изменение гидрологического режима, повреждение лесной подстилки, исчезновение валежника разных стадий разложения. | Сохранение на делянках фрагментов исходных древостоев, разноразмерного валежа. Сохранение лесной подстилки в пасеках. | Спорадически встречается по всей территории Карелии. Может обитать в границах аренды. |

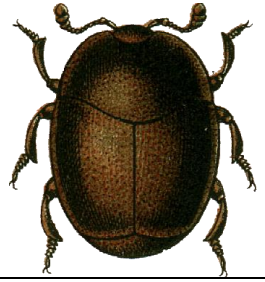
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Бурозубка равнозубая – *Sorex isodon***  | Сырые хвойные леса с естественной лесной динамикой, местообитания с неровным микрорельефом, развитой лесной подстилкой, обилием валежника. | Изменение гидрологического режима, повреждение лесной подстилки, исчезновение валежника разных стадий разложения. | В полевых условиях вид не идентифицируется. Превентивные меры: сохранение пойменных биотопов; сохранение на делянках фрагментов исходных древостоев, разноразмерного валежа. | Вид отмечен для проектируемого заказника «Янгозеро». |
| **Выдра – *Lutra lutra*** | Обитает по берегам лесных рек и ручьев. | Вырубка пойменных лесов. Загрязнение водоемов. | Сохранение пойменных лесов. Соблюдение режима водоохранных зон. | Вид распространен по всей территории Республики. |
| **Косуля европейская – *Capreolus capreolus*** | Предпочитает мозаичные ландшафты с чередованием лесных угодий и открытых пространств. | Беспокойство в период отела (апрель-июнь). | Выделение в качестве ЛВПЦ мест отела. Поддержание естественной мозаичности ландшафтов. | Спорадически отмечался в разных районах Карелии. Может обитать в границах аренды. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Ласка – *Mustela nivalis***  | Живёт на полях, в лесах, в гористых и низменных местностях, населённых пунктах. Селится под камнями, в дуплах, среди валежника, в норах. | Уничтожение дуплистых и фаутных деревьев, валежа. | Сохранение на делянках дуплистых деревьев, валежа. | Вид отмечался в Пудожском районе. Встречается в границах аренды. |
| **Летяга – *Pteromys volans*** | Перестойные леса разных типов с естественной динамикой. | Уменьшение площадей старовозрастных лесов. | Сохранение старовозрастных лесов. Сохранение на делянках отдельных старовозрастных деревьев. | Распространен по всей территории Республики. В южный районах численность вида выше. |
| **Норка европейская – *Mustela lutreola*** | Леса по берегам рек и ручьев. | Уничтожение пойменной растительности по берегам водоемов; конкурентные отношения с американской норкой. | Сохранение пойменных лесов. Соблюдение режима водоохранных зон. Сохранение на делянках валежа. | Отмечен в Пудожском районе. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Ночница водяная –** ***Myotis daubentonii*** | Местообитания приурочены к водоемам и прилежащим к ним участкам леса. Днем укрываются в дуплах старых разрушающихся деревьев, под крышами различных строений. Зимуют в пещерах, на чердаках зданий. | Уничтожение дуплистых деревьев | Сохранение дуплистых, усыхающих и сухо-стойных деревьев. Сохранение ключевых биотопов вдоль водотоков. | Отмечен в Пудожском районе. |
| **Ночница прудовая –** ***Myotis dasycneme*** | Обитает возле водоемов или рек со спокойным течением. Убежище устраивает в дуплах, пустотах под корой, в сооружениях человека. Зимуют в пещерах | Уничтожение дуплистых деревьев | Сохранение дуплистых деревьев, усыхающих и сухостойных деревьев лиственных и хвойных пород. | Отмечался в ряде районов Республики. С высокой степенью вероятности встречается на территории аренды. |
| **Олень северный лесной –** ***Rangifer tarandus fennicus*** | Зимой предпочитают лишайниковые боры, леса по окраинам болот, старые вырубки и гари. При образовании настов концентрируются в темнохвойных лесах. Летом выходят на открытые болота, в поймы рек, к озёрам. | Нарушение естественной лесной мозаичности при сплошных рубках больших площадей, лесные пожары. | Сохранение зимних пастбищ (беломошных сосняков). Сохранение естественной мозаичности лесоболотных комплексов. Противопожарные мероприятия. | Отмечался в ряде районов Республики, в том числе – в Пудожском. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Росомаха – *Gulo gulo*** | Хвойные леса с естественной лесной динамикой. Часто биотопическое распределение связано с северным оленем. | Вырубка и фрагментация старых лесов, сокращение площади лесов с естественной лесной динамикой. | Сохранение в естественном виде лесо-болотных комплексов и перестойных лесов разных типов с естественной динамикой. | Отмечался в ряде районов Республики, в том числе – в Пудожском. |
| **Ушан бурый – *Plecotus auritus***  | Населяет разнообразные ландшафты. Летними убежищами служат дупла, пространство под отставшей корой, пещеры, чердаки, птичьи дуплянки, находящиеся недалеко от водоемов. Зимуют в пещерах | Уничтожение дуплистых и фаутных деревьев | Сохранение дуплистых деревьев, усыхающих и сухостойных деревьев лиственных и хвойных пород | Отмечался в ряде районов Республики, в том числе – в Пудожском. |
| **ЧЛЕНИСТОНОГИЕ, НАСЕКОМЫЕ** | | | | |
| **Борос Шнайдера – *Boros schneideri*** | Личинки развиваются под отстающей корой сухостойных и поваленных стволов сосен, реже лиственных пород, где питаются разлагающимися органическими остатками и грибным мицелием. | Вырубка деревьев-патриархов, уничтожение сухостоя, остолопов, валежа. | Сохранение на делянке деревьев-патриархов, крупномерного валежа, остолопов. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Бронзовка мраморная –** ***Potosia lugubris*** | Старовозрастные смешанные леса; личинки развиваются в гнилой древесине. | Уничтожение подлеска, сокращение количества дуплистых деревьев, валежника во время санитарных рубок. | Сохранение на делянках подлеска, валежа разной стадии разложения, элементов естественной лесной мозаики. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский», а также в границах аренды в Кривецком уч. л-ве. |
| **Древожил осиновый –** ***Hylochares cruentatus*** | Населяет старовозрастные осинники и смешанные леса с большим количеством старых осин. Личинки развиваются в мертвых стволах осины. Угрозы санитарному состоянию древостоев не представляет. | Вырубка старовозрастных осин. | Сохранение на делянке старовозрастных осин. | Отмечался в Пудожском районе. Может встречаться в границах аренды. |
| **Дровосек косматогрудый –** ***Tragosoma depsarium*** | Обитает в старых хвойных лесах, богатых ветровалом и усыхающими деревьями. Заселяет крупномерный валеж сосны и ели. | Сокращение площадей старовозрастных лесов. Вырубка деревьев-патриархов, уничтожение сухостоя, остолопов, валежа. | Сохранение старовозрастных хвойных лесов. Сохранение на делянке деревьев-патриархов, крупномерного валежа, остолопов. | Отмечался во многих районах Карелии, в том числе – в Пудожском. |
| **Дровосек серый длинноусый –** ***Acanthocinus griseus***  | Вид развивается в мертвой древесине хвойных пород. | Сокращение площадей старовозрастных лесов. Вырубка деревьев-патриархов, уничтожение сухостоя, остолопов, валежа. | Сохранение старовозрастных хвойных лесов. Сохранение на делянке деревьев-патриархов, крупномерного валежа, остолопов. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Жук носорог –** ***Oryctes nasicornis*** | Леса по берегам рек и озер, населенные пункты. Откладывают яйца в дупла деревьев и гниющие пни лиственных пород. | Вырубка пойменных лесов. Уничтожение дуплистых деревьев, повреждение лесной подстилки, исчезновение валежника разных стадий разложения, сжигание порубочных остатков. | Сохранение участков леса вокруг постоянных и временных водных объектов. Сохранение дуплистых деревьев и крупномерного валежа. | Вид отмечался в Пудожском районе. |
| **Златка золотоямчатая –** ***Chrysobothris chrysostigma*** | Заселяет сосновый сухостой на открытых, хорошо освещенных местах. | Вырубка соснового сухостоя. | Сохранение соснового сухостоя на делянках. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |
| **Карапузик-крошка –** ***Acritus minutus***  | Встречается под гнилой отстающей корой и в трухе отмерших деревьев лиственных пород. | Уничтожение лесной подстилки, исчезновение валежника разных стадий разложения, сжигание порубочных остатков. | Сохранение крупномерного лиственного валежа на делянках. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |
| **Ляфрия горбатая –** ***Laphria gibbosa*** | Обитает в сухих сосновых лесах, на вырубках, лесных опушках. Личинки живут под корой и в древесине хвойных пород, питаясь личинками жуков-усачей и других вредителей. | Лесные пожары, сжигание порубочных остатков, уничтожение валежной древесины. | Сохранение в составе репрезентативных участков сосняков-беломошников; противопожарные мероприятия; сохранение на делянках сухостоя, крупномерной валежной древесины хвойных пород. | Вид отмечался в Пудожском районе. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Мегамерина бочонковидная –** ***Megamerina dolium*** | Обитает в лесах. Личинки развиваются на валеже лиственных пород, под корой, питаясь личинками насекомых-вредителей. | Уничтожение валежника, сжигание порубочных остатков. | Сохранение крупномерного лиственного валежа на делянках. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |
| **Осовидка Чекановского –** ***Xylomya czekanovskii*** | Мухи в июне встречаются на стволах старых осин. Личинки живут под корой осин среди влажных разлагающихся лубяных волокон, где хищничают, поедая личинок других насекомых. | Вырубка старовозрастных фаутных осин. | Сохранение на делянках старых осин. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды |
| **Павлиноглазка малая –** ***Eudia pavonia*** | Опушки, лесные поляны, окраины болот. Гусеницы развиваются, главным образом, на чернике и голубике. | Уничтожение элементов естественной лесной мозаики. | Сохранение ключевых биотопов: опушек леса, лесных полян, окраин болот. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |
| **Паромалюс параллелепипедный –** ***Paromalus parallelepipedus*** | Живет и развивается под корой сосны или в ходах короедов, где питается беспозвоночными. | Санитарные мероприятия. Вырубка сухостойных сосен. | Сохранение на делянке сухостойных деревьев сосны. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Плоскотелка киноварно-красная – *Cucujus cinnaberinus*** | Развивается под корой старых поваленных лиственных стволов, пораженных грибами. | Вырубка старовозрастных деревьев, уничтожение трухлявых пней, остолопов, валежа. | Сохранение валежа, старовозрастных деревьев и остолопов на делянке. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |
| **Подкорник – *Aradus sp.*** | Группа близкородственных видов, обитающих на старых деревьях лиственных пород (в первую очередь, осины) и питающихся трутовиками. | Вырубка старовозрастных фаутных осин. | Сохранение на делянках осин с трутовиками. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |
| **Ракопус утонченный – *Rhacopus attenuatus*** | Обитает на валеже старых осин. | Вырубка старовозрастных фаутных осин. | Сохранение на делянках старых осин, крупномерного валежа. | Отмечался в границах аренды в Авдеевском уч. л-ве. |
| **Рогачик скромный – *Ceruchus chrysomelinus*** | Обитает в старых еловых и смешанных лесах. Живет в трухлявых пнях, главным образом, в догнивающей березовой древесине. | Вырубка старовозрастных деревьев, уничтожение трухлявых пней, остолопов, валежа. | Сохранение валежа, старовозрастных деревьев и остолопов на делянке. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Скрипун осиновый большой – *Saperda carharias*** | Обитает в лесах разных типов. Личинке развиваются на валеже и живых ослабленных деревьях осины. | Вырубка старовозрастных осин, уничтожение валежа. | Сохранение на делянке старовозрастных осин и крупномерного осинового валежа. | Вид отмечался в границах заказника «Чукозеро». |
| **Стволоедка – *Xylophagus sp.*** | Группа близкородственных видов мух, которые живут в лесах на сухостое и валеже лиственных деревьев. Личинки – хищники, живут в толще размягченной грибами мертвой древесины. | Вырубка старовозрастных деревьев, уничтожение валежа, сухостоя. | Сохранение на делянке старовозрастных деревьев, крупномерного валежа, сухостоя. | Вид отмечался в Пудожском районе, в том числе – в границах аренды. |
| **Тенелюб четырехпятнистый – *Dircaea quadriguttata*** | Развивается в мертвой древесине лиственных деревьев, пораженных белыми гнилям. | Вырубка старовозрастных деревьев, уничтожение валежа. | Сохранение на делянке старовозрастных деревьев и крупномерного валежа. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |
| **Трухляк еловый – *Pytho kolwensis*** | Обитает в старовозрастных темнохвойных лесах с естественной динамикой на еловом валеже. | Сокращение площадей старовозрастных темнохвойных лесов. Уничтожение крупномерного валежа при заготовке древесины. | Сохранение малонарушенных лесных территорий. Сохранение на делянке деревьев-патриархов и крупномерного елового валежа. | Вид отмечался в границах заказника «Чукозеро». |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Улеиота плоская –** ***Uleiota planata*** | Встречается под отстающей корой мёртвых деревьев лиственных пород (чаще осины). Развивается в мицелиальном слое дереворазрушающих грибов. | Вырубка старовозрастных деревьев, уничтожение трухлявых пней, остолопов, валежа. | Сохранение валежа, старовозрастных деревьев и остолопов на делянке. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |
| **Щелкун кроваво-красный –** ***Ampedus cinnabarinus*** | Встречается в хвойных, реже лиственных лесах. Личинки развиваются в гнилой древесине и под корой хвойных деревьев. | Вырубка старовозрастных деревьев, уничтожение валежа. | Сохранение на делянке старовозрастных деревьев крупномерного валежа. | Вид отмечался в Национальном парке «Водлозерский». Может встречаться в границах аренды. |
| **Щелкун хвойный –** ***Lacon fasciatus*** | В хвойных малонарушенных лесах на валеже хвойных пород. | Сокращение площадей старовозрастных хвойных лесов. Уничтожение крупномерного валежа при заготовке древесины. | Сохранение малонарушенных лесных территорий. Сохранение на делянке крупномерного валежа хвойных пород. | Вид отмечался в границах заказника «Чукозеро». |

**Распределение редких и исчезающих видов, отмеченных на территории аренды леса, по типам местообитаний**

| *Биотопы и ключевые элементы древостоя* | *Охраняемые виды* |
|---|---|
| Верховые болота | дербник, журавль серый, пальчатокоренник Траунштейнера, сорокопут серый |
| Лесные массивы по краю озер, болот, открытых пространств | беркут, гроздовник пупавковидный, дербник, клинтух, коршун черный, неясыть бородатая, овсянка-ремез, олень северный лесной, орлан-белохвост, павлиноглазка малая, подорлик большой, сапсан, скопа, сорокопут серый, турпан, уж обыкновенный, филин |
| Сырые и пойменные леса, заболоченные участки леса, низинные и переходные болота | береза приземистая, бурозубка крошечная, бурозубка равнозубая, выдра, гаплопорус пахучий, гнездовка настоящая, гроздовник пупавковидный, гусиный лук желтый, дятел белоспинный, жук носорог, калипогея шведская, кобчик, коршун черный, лобария ямчатая, лосняк Лёзеля, луток, норка европейская, ночница водяная, ночница прудовая, овсянка-ремез, оляпка, орлан-белохвост, пальчатокоренник кровавый, подорлик большой, протомерулиус кариевый, пустельга, рогатик пестиковый, скапания заострённая, сфагнум болотный, сыч воробьиный, трутовик лакированный, уж обыкновенный, хенотека, хмель вьющийся |
| Опушки леса, лесные поляны | василисник водосборолистный, горлица обыкновенная, гроздовник ланцетный, гроздовник пупавковидный, дремлик темно-красный, змееголовник Рюйша, ласка, павлиноглазка малая, пиретрум щитковый, пустельга |
| Облесенные склоны коренных берегов, оврагов | дремлик темно-красный, живокость высокая, мерингия бокоцветная, осока корневищная |
| Леса на карбонатных почвах | башмачок настоящий, дремлик темно-красный, осока корневищная |
| Перестойные леса с естественной динамикой | антродиелла лимонно-желтоватая, антродия медовая, антродия первобытная, антродия подушкообразная, бриория Фремонта, бурозубка крошечная, бурозубка равнозубая, гипогимния Биттера, гнездовка настоящая, дровосек косматогрудый, дровосек серый длинноусый, калипсо луковичная, лепотопрус мягкий, летяга, лобария легочная, лобария ямчатая, надбородник безлистный, олигопорус зимний, орлан-белохвост, ортотрихум голоустьевый, пармастомицес переменчивый, плоскотелка киноварно-красная, подорлик большой, рамалина ниточная, ригидопорус шафранно-желтый, рогачик скромный, росомаха, саркосома шаровидная, скелетокутис нежный, склерофора шишковатая, сцитиниум тонкий, сыч воробьиный, тиромицес расщепляющийся, томентелла волосатая, трухляк еловый, тукнерария Лаурера, уснея бородатая, филин, хенотека, хенотекопсис зеленовато-белый, цинна широколистная, цифелиум карельский, щелкун хвойный, эверния растопыренная, юнгхуния сминающаяся |
| Скальные типы леса, каменистые склоны | гвоздика песчаная, голокучник континентальный, гроздовник пупавковидный, змееголовник Рюйша, ласка |
| Боры | антродия толстая, гвоздика песчаная, зимолюбка зонтичная, златка золотоямчатая, ляфрия горбатая, олень северный |

| | |
|---|---|
| Валежная древесина | антродиелла лимонно-желтоватая, антродия медовая, антродия первобытная, антродия подушкообразная, антродия толстая, бронзовка мраморная, бурозубка крошечная, бурозубка равнозубая, гаплопорус пахучий, глеофиллум продолговатый, глиодон щетинистый, дровосек косматогрудый, дровосек серый длинноусый, жук носорог, калипогея шведская, ласка, лепотопрус мягкий, ляфрия горбатая, мегамерина бочонковидная, норка европейская, олигопорус зимний, пармастомицес переменчивый, плоскотелка киноварно-красная, полипорус ложноберезовый, протомерулиус кариевый, радулодон Ерикссона, ракопус утонченный, ригидопорус шафранно-желтый, рогачик скромный, скапания заострённая, скелетокутис нежный, стволоедка, тенелюб четырехпятнистый, трутовик лакированный, трухляк еловый, уж обыкновенный, улеиота плоская, щелкун кроваво-красный, щелкун хвойный, юнгхуния ложнозилингова, юнгхуния сминающаяся |
| Старые осины | антродия подушкообразная, глиодон щетинистый, древожил осиновый, лобария легочная, мириния подушковидная, ортотрихум голоустьевый , осовидка Чекановского, подкорник, полипорус ложноберезовый, радулодон Ерикссона, ракопус утонченный, скрипун осиновый большой, томентелла волосатая, юнгхуния ложнозилингова |
| Деревья-патриархи различных пород, фаутные деревья | беркут, борос Шнайдера, гаплопорус пахучий, гипогимния Биттера, глеофиллум продолговатый, горлица обыкновенная, дровосек косматогрудый, дровосек серый длинноусый, дятел белоспинный, карапузик-крошка, кобчик, коршун черный, летяга, орлан-белохвост, плоскотелка киноварно-красная, подорлик большой, рогачик скромный, сапсан, скелетокутис нежный, скопа, стволоедка, тенелюб четырехпятнистый, тиромицес расщепляющийся, трутовик лакированный, трухляк еловый, тукерманнопсис реснитчатый, хенотека, щелкун кроваво-красный, эверния растопыренная, юнгхуния ложнозилингова |
| Деревья с дуплами | жук носорог, клинтух, кобчик, луток, неясыть бородатая, ночница водяная, ночница прудовая, сыч воробьиный, ушан бурый |
| Сухостой | борос Шнайдера, гаплопорус пахучий, глиодон щетинистый, златка золотоямчатая, ляфрия горбатая, паромалюс параллелепипедный, полипорус ложноберезовый, стволоедка |

**Места обитания редких видов растений, животных и грибов, выявленные на территории аренды**

| № | Лесничество: квартал (выдел) | Название вида |
|---|---|---|
| Договор № 20 | | |
| 1 | Авдеевское: 157 | Ракопус утонченный |
| 2 | Водлинское: 178 (11) | Калипсо луковичная |
| 3 | Водлинское: 196 (12) | Бриория Фремонта |
| 4 | Водлинское: 198 (33) | Венерин башмачок настоящий |
| 5 | Гакугское: 149 (6) | Калипсо луковичная |
| 6 | Коловское: 64 (8) | Лосняк Лёзеля |
| 7 | Кривецкое (Колодозерское): 93 (14) | Пальчатокоренник Траунштейнера |
| 8 | Кривецкое (Колодозерское): 115 | Бронзовка мраморная |

| | | |
|---|---|---|
| 9 | Кривецкое (Колодозерское): 132 (43) | Венерин башмачок настоящий |
| 10 | Кривецкое (Колодозерское): 149 | Зимолюбка зонтичная |
| Договор № 21 | | |
| 1 | Пяльмское: 90 (27) | Лобария легочная |
| 2 | Янгозерское (Янгозерское): 18 (4) | Беркут |
| 3 | Янгозерское (Янгозерское): 18 (6) | Лобария легочная |
| 4 | Янгозерское (Янгозерское): 18 (11) | Пальчатокоренник Траунштейнера |
| 5 | Янгозерское (Янгозерское): 19 (?) | Полушник щетинистый |
| 6 | Янгозерское (Янгозерское): 20 (4) | Лобария легочная |
| 7 | Янгозерское (Янгозерское): 20 (4,7,16,26) | Бриория Фремонта |
| 8 | Янгозерское (Янгозерское): 21 (6) | Лобария легочная |
| 9 | Янгозерское (Янгозерское): 21 (13) | Бриория Фремонта |
| 10 | Янгозерское (Янгозерское): 21 (29) | Орлан-белохвост |
| 11 | Янгозерское (Янгозерское): 22 (31) | Сапсан |
| 12 | Янгозерское (Янгозерское): 22 (64) | Бриория Фремонта |
| 13 | Янгозерское (Янгозерское): 22 (64) | Сорокопут серый |
| 14 | Янгозерское (Янгозерское): 23 (24) | Бриория Фремонта |
| 15 | Янгозерское (Янгозерское): 23 (26) | Лобария легочная, бриория Фремонта |
| 16 | Янгозерское (Янгозерское): 23 (28) | Бриория Фремонта |
| 17 | Янгозерское (Янгозерское): 23 (36) | Лобария легочная, бриория Фремонта |
| 18 | Янгозерское (Янгозерское): 24 (50,51) | Филин |
| 19 | Янгозерское (Янгозерское): 24 (52) | Подорлик большой |
| 20 | Янгозерское (Янгозерское): 29 (6) | Скопа |
| 21 | Янгозерское (Янгозерское): 36 (14,36,42,76) | Бриория Фремонта |
| 22 | Янгозерское (Янгозерское): 74 (76) | Калипсо луковичная |

## ЛИТЕРАТУРА


Артемьев А.В. Современное состояние популяций крупных хищных птиц в Карелии // Русский орнитологический журнал. 2019, Том 28, Экспресс-выпуск 1742. С. 1137-1143.

Белкин В.В. и др. Видовой состав и распространение рукокрылых (Chiroptera, Vespertilionidae) в Карелии // Принципы экологии. 2018. № 3. С. 13–23.

Белкин В.В. и др. Летнее население летучих мышей ООПТ и смежных с ними территорий на востоке Феноскандии // Труды Карельского научного центра РАН. № 5. 2020. С.17–28.

Боровичев Е.А. и др. Новые данные о распространении редких и охраняемых видов печеночников в Республике Карелия // Труды Карельского научного центра РАН. № 1. 2017. С. 110-116.

Выявление и обследование биологически ценных лесов на Северо-Западе Европейской части России. Т. 1. Методика выявления и картографирования / Отв. ред. Л. Андерссон, Н.М. Алексеева, Е.С. Кузнецова. СПб., 2009. 238 с.

Выявление и обследование биологически ценных лесов на Северо-Западе Европейской части России. Т. 2. Пособие по определению видов, используемых на уровне выделов / Отв. ред. Л. Андерссон, Н.М. Алексеева, Е.С. Кузнецова. СПб., 2009. 258 с.

Заводский П.Г. Афиллофороидные грибы Водлозерья . Петрозаводск. Издательство ПетрГУ, 2011. 68 с.

Заводский П.Г. Биологическое разнообразие редких видов афиллофороидных гименомицетов в лесных экосистемах Водлозерья // Вестник СПбГУ. Серия 3. 2008, Вып. 1. С. 38-45.

Заводовский П.Г. Дереворазрушающие грибы в лесных экосистемах Пудожского района Республики Карелия // Проблемы лесной фитопатологии и микологии. Материалы 6 международной конференции (18 -22 сентября 2005 г.). М. Петрозаводск, 2005. С. 130-133.

Заводский П.Г. Особенности биоты афиллофороидных (дереворазрушающих) грибов в лесных экосистемах биогеографической провинции Karelia Pudogensis (Kз) // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. 2015. Вып. 213. С. 18-28.

Ивантер Э.В., Коросов А. В. Земноводные и пресмыкающиеся. Петрозаводск. 2002. 160 с.

Коткова В.М., Крутов В.И. О распространении и охранном статусе видов афиллофоровых грибов, включенных в Красную книгу Республики Карелия // Труды Карельского научного центра РАН. № 1. Петрозаводск, 2009. С. 43-50.

Кравченко А.В. Конспект флоры Карелии. Петрозаводск: Карельский НЦ РАН, 2007. 403 с.

Кравченко А.В., Кузнецов О.Л. Встречаемость охраняемых в Карелии видов сосудистых растений во флористических районах // Труды Карельского научного центра РАН. № 1. Петрозаводск, 2009. С. 21–28.

Красная книга Республики Карелия. Петрозаводск: Карелия, 2007. 368 с.

Лишайники национального парка «Водлозерский». 2019. 9 с. [http://vodlozero.ru/nature/flora/vidy/2_Leeshainiki.pdf].

Максимов А.И. Листостебельные мхи в Красной книге Республики Карелия // Труды Карельского научного центра РАН. № 1. Петрозаводск, 2009. С. 29–37.

Материалы инвентаризации природных комплексов планируемой охраняемой природной территории «Варгачный-Корбозерский». Петрозаводска: Карельский научный центр РАН, ПетрГУ, РОПО «СПОК», 2006. 92 с.

Материалы инвентаризации природных комплексов и природоохранная оценка территории «Чукозеро». Петрозаводска: Карельский научный центр РАН, 2006. 92 с.

Материалы комплексного экологического обследования, обосновывающие организацию государственного ландшафтного заказника регионального значения «Река Пяльма». МРОО «СПОК», 2014. 85 с.

Мильто К.Д. О распространении обыкновенного ужа на севере европейской части России // Современная герпетология. 2003. Том 2. С. 100-123.

Мхи Национального парка «Водлозерский», 2017. 5 с. [http://vodlozero.ru/nature/flora/vidy/3_Mhi.pdf].

Насекомые Национального парка «Водлозерский», 2019. 23 с. [vodlozero.ru/nature/flora/vidy/15_Nasekomye.pdf].

Научное обоснование планируемого ландшафтного заказника «Янгозеро» (Республика Карелия, Пудожский район). Петрозаводск, Региональная общественная природоохранная организация «СПОК», 2009. 25 с.

Предтеченская О.О., Руоколайнен А.В. Грибы НП «Водлозерский» (Республика Карелия) // Грибные сообщества лесных экосистем. Москва; Петрозаводск : КарНЦ РАН, 2014. Т.4. С.76-88.

Сохранение ценных природных территорий Северо-Запада России. Анализ репрезентативности сети ООПТ Архангельской, Вологодской, Ленинградской и Мурманской областей, Республики Карелии, Санкт-Петербурга . СПб., 2011.

Фадеева М.А. Изменения в списке лишайников в новой редакции Красной книги Республики Карелия // Труды Карельского научного центра РАН № 1. Петрозаводск, 2009. С. 51–56.

Хумала А.Э., Полевой А.В. Находки редких и примечательных видов насекомых на территории Карелии // Труды Карельского научного центра РАН. № 6. 2015. С. 19–46.

Хумала А.Э., Полевой А.В. К фауне насекомых юго-востока Карелии // Труды Карельского научного центра РАН. № 4. Петрозаводск, 2009. С. 53–75.