



Региональный общественный благотворительный
«Хабаровский фонд диких животных»

ЖЕМЧУЖИНЫ НАШЕЙ ПРИРОДЫ

РЕКА КОППИ



**г. Хабаровск
2018**

**РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОБЩЕСТВЕННЫЙ БЛАГОТВОРИТЕЛЬНЫЙ
«ХАБАРОВСКИЙ ФОНД ДИКИХ ЖИВОТНЫХ»**

Золотухин С.Ф., Крюкова М.В., Куликов А.Н.

ЖЕМЧУЖИНЫ НАШЕЙ ПРИРОДЫ

РЕКА КОПИ
Научно-популярное издание

**Хабаровск
2018**

Золотухин С.Ф., Крюкова М.В., Куликов А.Н. Жемчужины нашей природы.
Река Коппи. Второе издание. - Хабаровск: 2018, 59стр.

В издании освещены исторические и природные особенности бассейна реки Коппи – одной из жемчужин Дальневосточной природы. Показана уникальность этой реки, богатство биологического и ландшафтного разнообразия. Приводятся сведения об истории возникновения и освоения бассейна реки Коппи. Дается информация об особенностях флоры и фауны. Подробно описаны видовой состав и биологические особенности рыб, обитающих в бассейне реки Коппи.

Издание ориентировано на специалистов в области охраны окружающей среды, природопользователей, управленцев, преподавателей учебных заведений, студентов, а также на широкий круг читателей.

© РОБ «Хабаровский фонд диких животных», 2018
© С.Ф. Золотухин, М.В. Крюкова, А.Н. Куликов, 2018
© А.Н. Куликов (фотографии), 2018

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1. ИСТОРИЯ РЕКИ КОППИ	7
2. РЕЧНАЯ СЕТЬ БАССЕЙНА РЕКИ КОППИ	10
3. ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	13
4. ЖИВОТНЫЙ МИР (ПОЗВОНОЧНЫЕ)	24
5. БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЫБ РЕКИ КОППИ	27
5.1. Речной нагул рыб	27
5.2. Приспособительные особенности проходных рыб.....	27
5.3. Период зимовки рыб	28
5.4. Возрастная структура населения тайменей р. Коппи	28
5.5. Возрастные группировки симы	29
6. РЕДКИЕ ВИДЫ ЖИВОТНЫХ И РАСТЕНИЙ	31
7. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ	39
7.1. Пещера «Неми»	39
7.2. Скала- остров «Монастырь»	40
7.3. Скальное обнажение «Пальцы»	40
7.4. Скальные обнажения «Кирпичики».....	41
7.5. Болото « Моховое».....	42
7.6. «Иоли».....	43
7.7. «Топты»	44
7.8. Государственный природный заказник «Коппи».....	46
8. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ТЕРРИТОРИИ	50
8.1. Территория традиционного природопользования.....	50
8.2. Охранная зона государственного природного заповедника «Ботчинский»	51
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	53
СПРАВОЧНАЯ ЛИТЕРАТУРА	55
СЛОВАРЬ ОСНОВНЫХ ТЕРМИНОВ	56

Введение

Бассейн реки Коппи и прилегающий участок морского побережья имеет уникальное ландшафтное и биологическое разнообразие. Здесь обитают такие редкие виды животных как амурский тигр, скопа, орлан-белохвост, мандаринка, рыбный филин и др. Эта река крайне важна для сохранения лососевых видов рыб и их нерестилищ, в том числе и таких как особая (самая крупная) раса симы и эндемичного реликта, внесенного в Красный список Международного Союза охраны природы (МСОП) - сахалинского тайменя. При этом сима относится к редким видам и занесена в Красную книгу Хабаровского края. В устьевой части отмечены редкие встречи находящегося под угрозой полного исчезновения вида рыб - сахалинского осетра. Этот вид занесен в Красные книги Российской Федерации и Хабаровского края, в Красный список МСОП.

В бассейне Коппи имеются уникальные ландшафтные и биологические (в том числе лесорастительные) комплексы и объекты. Часть из ландшафтных образований имеет важное этнокультурное значение для коренного малочисленного населения – орочей.

Для сохранения экосистем бассейна реки Коппи ведется работа по формированию территориально и функционально связанной системы особо охраняемых территорий.

Лососевые рыбы как символ чистой воды и ненарушенных экосистем являются истинным украшением любой реки.

В последние годы ситуация с лососевыми рыбами становится все более тревожной по всему миру. Потепление, нерациональный промысел и браконьерство, строительство плотин и вырубка леса, загрязнение воды и добыча полезных ископаемых поставили многие стада лососевых рыб на грань исчезновения. Для сохранения проходных лососей в мире сейчас прилагаются значительные усилия. Например, только в бассейне одной из рек северо-запада США – Колумбии – на эти цели тратится в год около полумиллиарда долларов! Наиболее перспективным направлением охраны лососевых рыб в настоящее время считается сохранение лучших, в наименьшей степени изменённых деятельностью человека и отличающихся наибольшим разнообразием видов и форм лососей речных бассейнов. Именно сохранение бассейнов, а не искусственное воспроизводство стад лососевых рыб, так как сохранить этих рыб удастся только вместе с естественным их окружением. Охрана существующих диких стад намного проще и стоит намного меньше, чем придется в будущем потратить на восстановление их в случае исчезновения.

Рассматриваемый в этой брошюре бассейн реки Коппи относится к зоне достаточно высокого уровня биоразнообразия, слагающегося из сочетания различных флористических и фаунистических элементов беренгийского, ангарийского и маньчжурского комплексов. Часть территории занимает светлохвойный лес из лиственницы Каяндера, на склонах имеются участки широколиственного леса из дуба монгольского. По долинам рек Коппи и ее притоков встречается прирусловой тополево-чозениевый лес. Всего здесь возможно произрастание не менее 620 видов растений, в том числе 41 редкий. В районе возможно обитание около 40 видов наземных позвоночных; в реках и ключах не менее 25 видов рыб. Здесь обычны изюбрь, лось, косуля, кабарга, бурый медведь, рысь, соболь, выдра, норка. Из птиц отмечены охраняемые виды: орлан-белохвост, филин, мандаринка, высока вероятность обитания дикуши, рыбного филина и чешуйчатого крохалия.

Бассейн реки Коппи выполняет важные средоформирующую и водоохранную функции. На участках, пройденных пожарами, наблюдается восстановление структуры леса. Вместе с тем, здесь проводятся лесоразработки. Кроме этого, существует угроза пожаров. В последние годы, после прокладки лесовозных автодорог в левобережной части бассейна р. Коппи животное население и объекты флоры испытывают мощное воздействие в результате возросшего пресса охоты, рыболовства, браконьерства и сбора дикоросов. Таким образом, эта уникальная территория и ее биоразнообразие нуждаются в особом внимании.

В Хабаровском крае сохранился ряд речных бассейнов, для которых характерна сравнительно небольшая степень антропогенных изменений окружающей среды, невысокая плотность населения и многочисленность лососевых рыб. Река Коппи на побережье Татарского пролива Японского моря – одна из таких жемчужин. Здесь есть такие рыбы, за которыми рыбаки едут из Японии, США, Англии, Германии, Австрии и других стран. Здесь же обитает один из пяти известных в мире видов тайменей - сахалинский таймень *Parahucho perryi*. Эта рыба достигает в длину до двух метров, а веса - до 100 кг. В отличие от всех других видов тайменей, которые являются пресноводными рыбами, таймень сахалинский периодически выходит на нагул в море, то есть ведет проходной образ жизни. Он принадлежит к числу сравнительно редких и ценных рыб Дальнего Востока. На втором месте по привлекательности стояла сима. На Сахалине, в Амуре, в южном Приморье и в Японии сима мелкая, ее вес обычно составляет около двух килограммов. В реки материкового побережья Хабаровского края заходит особая раса симы, вес которой составляет 4-5 кг, а иногда достигает 9,5 кг

1. История реки Коппи

Древняя река Коппи миллионы лет назад впадала в огромную лагуну с солоноватой водой, которая соединялась с океаном лишь двумя проливами. Это было ПалеоЯпонское море с проливами между нынешней Кореей и Японией, и между нынешними островами Сахалин и Хоккайдо. В этой древней лагуне примерно сорок миллионов лет назад возник прародитель лососевых рыб – сахалинский таймень. Несколько миллионов лет назад здесь же появился самый древний вид из тихоокеанских лососей – сима. Обе эти рыбы и сейчас нерестятся в р. Коппи. В эту же лагуну из р. Амур попала пресноводная рыба, которую и сейчас хорошо знают амурские рыболовы – амурский плоскоголовый жерех. Она превратилась здесь в красноперок-угаев, до сих пор многочисленных в р. Коппи.

ПалеоЯпонское море отделялось от бассейна р. Амур хребтом Сихотэ-Алинь. Это одна из самых больших горных систем Дальнего Востока. В пределы материкового побережья Татарского пролива входят средняя и северная части этой горной «страны». Для территории характерна северо-восточная ориентировка основных линий и вытянутость вдоль морского побережья. Значительное распространение имеют столовые горы и плато. Совгаванское плато (между бассейнами рек Коппи и Тумнин) с выходами на морское побережье – типичное для этого района Сихотэ-Алиня. Густая сеть речных долин расчленяет крупные хребты и плато на множество коротких хребтов. Отложения, различной мощности, образованные рекой за последний миллион лет, почти сплошным чехлом покрывают всю территорию. В низинах и долинах рек преобладают речные и озерные галечные отложения мощностью 3-5 м. Ширина Сихотэ-Алиня в районе бассейнов рек Самарга, Коппи, Тумнин достигает 280 км. К востоку плато понижаются и заканчиваются у берега моря скалистыми обрывами в десятки метров высотой.

Река Коппи имеет протяженность 212 км. Она течет в каньонообразной долине, где преобладают песчано-гравийные и галечные грунты. В верховьях реки лодка проходит у высоких скальных утёсов с сидящими на них орланами, мимо береговых обнажений, мимо березовых, хвойных и широколиственных лесов. В средней части бассейна река течёт у шестигранных столбчатых базальтовых структур, накрытых многометровым слоем вулканических пород. С лодки также хорошо виден скальный остров «Пароход» посреди реки. Он упоминался не одной экспедицией, в том числе В.К. Арсеньевым. Низовья реки находятся под влиянием моря: бакланы, мигрирующие морем утки и чайки залетают далеко вверх по руслу. В устье, в районе блокированной дельты (остатки древних параллельных береговых полос с различием в возрасте в несколько тысяч лет), находится мир колюшек, красноперок-угаев и зашедшей из моря кефали-лобана.

Бассейны рек Коппи и Ботчи никогда не были плотно заселены, но в устьевой части этих рек со времен неолита обитали люди. В 17-18 веках в устьях крупных притоков Коппи жили орочи, а в верховьях реки – удэгейцы. В 1870-е у устья Ботчи существовало ороchonское стойбище. В 1908 году на реке Ботчи было 6 юрт с населением 46 человек. В 1910 году здесь поселилась семья старовера Долганова, а позднее к ней присоединились другие семьи староверов. К 1927 году здесь проживало около 150 человек, а селение носило имя топографа Гроссевича, который во время топографической съёмки берегов Татарского пролива в 1870-е годы был обманут нижними чинами, отстал от судна, и вынужден был провести год в ороchonском стойбище.

Первые сведения о природе континентальной части побережья Татарского пролива были получены в ходе экспедиций Г.И. Невельского и Н.К. Бошняка в 1848 г., Ф.А. Дербека в 1909 г., М.Л. Шера в 1909 г., Н.П. Крылова в 1914-1916 гг.

Первое маршрутно-рекогносцировочное обследование лесов этой части побережья было проведено в 1860-1863 гг. специальной лесной экспедицией под руководством капитана корпуса лесничих А.Ф. Будищева с топографами А.Г. Петровичем, Любенским и Корзуном. Лесная экспедиция А.Ф. Будищева в капитальном отчете, опубликованном в

пятом томе Сборника главнейших официальных документов по управлению Восточной Сибирью по итогам экспедиции в 1898 г., сделала обзор лесов Приморской области, который до настоящего времени представляет собой ценную справку о территориальном размещении и состоянии лесов и, в частности, позволяет проследить изменения, произошедшие за минувшие сто лет в ряде районов (Будищев, 1898).

В 1924 году реки Ботчи и Коппи были обследованы экспедицией лесного отдела Примгубземуправления под руководством профессора Государственного Дальневосточного Университета В.М. Савича. В составе экспедиции работали ботаники и зоологи. Сборы животных были поручены зоологу А.А. Емельянову и препаратору А.Г. Кузнецову, гербарий собирали Н.Е. Кабанов и И.К. Шишкин. Члены экспедиции отметили, что они прошли от бухты Гроссевича вверх по реке Ботчи 80 км и при содействии орочей вверх по реке Коппи 250 км. Позднее, однако, выяснилось, что длина Коппи составляет 219 км. А.А. Емельянов опубликовал статью «Промысловые звери земли орочей по данным экспедиции 1924 года». Список охотничьих животных, относительные оценки их численности и частоты встречаемости, а также их хозяйственное значение и способы охоты на них были представлены в этой статье. А.А. Емельянов призвал организовать в этом районе ряд заказников и заповедников. Наиболее подходящим местом для охотничьего заказника он считал район, охватывающий верховья рек Гур, Анюй, Коппи, Хуту, Акур. В целях дальнейшего упорядочения охотничьего дела на реках Коппи, Хади, Хуту и Тумнин, А.А. Емельянов предлагал в законодательном порядке закрепить эти реки за аборигенами для поселения. На них жила большая часть орочей, и общая их численность не превышала тогда 450 человек. А.А. Емельянов писал: «Здесь они (орочи) родились и выросли, знают свою реку, знают местность, участки обитания того или иного зверя. Здесь они дома, в своем хозяйстве». Он считал, что, закрепив за орочами указанные реки, правительство РСФСР сохранит лес, сбережет зверя, даст возможность аборигенам жить, а не влачить жалкое, голодное существование и вымирать. Коренной народ, будучи кровно связаны с интересами своей страны, разумно поведут зверовое хозяйство и дадут стране прибыль в виде пушнины и сбереженного леса.

Результаты ботанических исследований экспедиции были опубликованы в 1928 г. в обобщающей работе по типам растительного покрова Севера Приморья (Савич, 1928). В.М. Савич выделил три «типа растительного покрова» побережья Татарского пролива восточносибирской, охотской и маньчжурской областей, в пределах которых дал подробное описание растительных формаций.

Первые результаты исследований ихтиофауны (видового состава рыб) рек Коппи и Ботчи относятся к 1927 году, когда Г.У. Линдберг обработал пробы, собранные профессором В.М. Савичем и зоологом А.А. Емельяновым опубликовав их в 1936 году в работе «Список рыб, собранных А.А. Емельяновым в реках Коппи и Ботчи с описанием нового вида из рода *Cottus*». Также А.А. Емельянов самостоятельно опубликовал очерк о рыболовстве в этом районе. В 1926 году А.Г. Воробьев опубликовал очерк о промысле симы на материковом побережье. Ранее ее здесь не отличали от горбуши. Доля симы оказалась весьма существенной – в неурожайные на горбушу годы, симы здесь вылавливали столько же, сколько и горбуши. В 1937 году А.Я. Таранец опубликовал «Краткий определитель рыб советского Дальнего Востока...», в котором довольно подробно описал ихтиофауну западной части Татарского пролива. К этому же году относится работа Н.В. Миловидовой-Дубровской о биологии и промысле приморской горбуши, на добыче которой базировалось все прибрежное рыболовство в летний период. Далее фаунистические исследования рек Татарского пролива в пределах Хабаровского края отсутствовали до настоящего времени. Однако результаты первых ихтиологических исследований этого района вошли в такие крупные обобщения, как трехтомник А.С. Берга «Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран» в 1948-1949 годах и в книгу Г.У. Линдберга «Крупные колебания уровня океана в четвертичный период» в 1972 году. Основной вклад рыбохозяйственной науки состоял в изучении горбуши основных рек

побережья Татарского пролива в пределах Хабаровского края: Тумнин, Коппи, Ботчи. Научных публикаций о таймене или других анадромных рыбах из этого района не было до 2000 года, когда вышла книга «Таймени и ленки Дальнего Востока России» (Золотухин, Семенченко, Беляев, 2000).

В 2000 году общественная некоммерческая организация «Центр Дикого Лосося» предложила программу совместных с Российскими рыбохозяйственными учреждениями исследований бассейнов рек, которые стали убежищами для редких лососей, в том числе тайменя сахалинского в бассейне Японского моря. В 2000 годах по совместной с Хабаровским филиалом ТИНРО (ХфТИНРО) программе была исследована популяция тайменя сахалинского в бассейне реки Коппи. Особое внимание было уделено изучению среды обитания и связи этого вида с другими анадромными рыбами бассейна. В ходе исследований причин уменьшения численности тайменя сахалинского изучались вопросы организации рыболовства и охраны рыбных ресурсов в этом бассейне. Исследования обнаружили в бассейне реки Коппи 28 видов рыб и круглоротых, которые принадлежат к пяти различным экологическим группам. Наибольшее биологическое разнообразие представлено группой анадромных (нагуливающих в море, а нерестящихся в реке) рыб. Их 16 видов, причем проходных (совершающих далёкие миграции в море) 9, а полупроходных (совершающих короткие миграции в море недалеко от устьев рек) - 7. Группа пресноводных рыб насчитывает 9 видов, то есть столько же, что и группа проходных рыб. Группа лососевых рыб весьма многочисленна и насчитывает 7 видов. В группе морских видов, регулярно встречающихся в низовьях реки 3 вида – звёздчатая камбала, кефаль-лобан, морская малоротая корюшка. В целом материковое побережье Японского моря считается одним из наиболее богатых по биоразнообразию лососей районов мира.

2. Речная сеть бассейна реки Коппи



На приведенной Схеме бассейна реки Коппи наглядно видна довольно сложная структура рельефа и, как следствие, ее речной сети.

Самыми крупными притоками реки Коппи являются: река Джауса (длина водотока - 64 км, водосборная площадь – 1370 кв. км), река Иоли (длина водотока - 63 км, водосборная площадь – 702 кв. км), река Иггу (длина водотока - 60 км, водосборная площадь – 799 кв. км).

Статистические данные о речной сети бассейна реки Коппи из государственного водного реестра приведены в таблице:

Код водного объекта	20040000112118200003445
Тип водного объекта	Река
Название	Коппи
Местоположение	бухта Андрея (Коппи) , Татарский пролив
Речной бассейн	Бассейны рек Японского моря
Длина водотока	219 км
Водосборная площадь	7290 км ²

Речная сеть бассейна реки Коппи		
Основные притоки р. Коппи. (впадают на расстоянии в км от её устья)	Длина притока в км	Впадающие в этот приток основные реки и ручьи (впадают на расстоянии в км от их устья)
1	2	3
1,5 км: река Копка	23	
20 км: река Сололи	13	
21 км: река Май (Мая)	29	
35 км: река Сия	16	1,2 км: река Протока Сия (длина - 12 км)
41 км: река Топты	32	13 км: река Уюнку (длина - 17 км) 17 км: река Нянду (длина - 18 км)
42 км: река Топтыча	14	
49 км: река Ый	19	
64 км: река Санку	26	
73 км: руч. Гуйму	12	
76 км: река Комку	14	
80 км: руч. Большой	14	
91 км: река Бяполи	34	10 км: руч. Бунича (длина - 14 км) 12 км: руч. Брусничный (длина - 14 км)
98 км: река Салали	10	
99 км: руч. Гремучий	15	
103 км: река Дякома	32	9,2 км: река Левая Дякома (длина - 19 км) 12 км: руч. Холодный (длина - 17 км)
117 км: река Джауса	64	4,2 км: руч. Комариный (длина - 12 км) 4,6 км: река Санды (длина - 39 км) 15 км: руч. Бегущий (длина - 10 км) 18 км: река Бо-Джауса (длина - 45 км) 22 км: река Осиновая (длина - 18 км) 37 км: кл. Шумный (длина - 11 км) 48 км: руч. Левый (длина - 13 км) 54 км: руч. Хабаровский (длина - 18 км)
130 км: река Инда	13	
136 км: река Иоли	63	11 км: руч. Рябчиковый (длина - 14 км) 16 км: руч. Березовый (длина - 16 км) 21 км: река 1-я Иоли (длина - 17 км) 26 км: река Средняя Иоли (длина - 20 км) 44 км: руч. Бурный (длина - 13 км)
138 км: кл. Ольховый	14	
143 км: река Иггу	60	0,2 км: река Джаусана (длина - 14 км) 11 км: руч. Путевой (длина - 12 км) 13 км: река Гаду (длина - 19 км) 15 км: руч. Таловый (длина - 10 км) 19 км: руч. Луговой (длина - 13 км) 26 км: река Сагды-Бяха (длина - 14 км) 30 км: руч. Надежда (длина - 15 км) 35 км: руч. Длинный (длина - 12 км)
158 км: река Дю	27	
159 км: руч. Закрытый	12	
161 км: руч. Открытый	10	
170 км: река Бюленей	27	
175 км: река Телеучи	14	

Продолжение таблицы

Основные притоки р. Коппи. (впадают на расстоянии в км от её устья)	Длина притока в км	Впадающие в этот приток основные реки и ручьи (впадают на расстоянии в км от их устья)
1	2	3
178 км: руч. Горелый	10	
188 км: река Прав. Коппи	26	6,3 км: руч. Брюхановский (длина - 12 км) 11 км: кл. Расставания (длина - 13 км)
193 км: река Тигриная	16	
195 км: река Восточная Яко	18	

Примечание: в таблице указаны притоки протяженностью 10 км и более.

3. Флора и растительность

Растительный покров

Бассейн реки Коппи, согласно геоботаническому районированию Б.П. Колесникова (1961), расположен в пределах Сихотэ-Алиньского округа Амура-Охотской провинции Южноохотской подобласти темнохвойных лесов Евразийской хвойно-лесной области.

Преобладающим в бассейне реки Коппи является лесной тип растительности, характеризующий зональное положение территории и занимающий более 80 % его площади. Распределение видов растений лесного комплекса и нелесных типов растительности зависит от многих факторов и в целом соответствует амурскому типу вертикальной поясности, свойственному всему Сихотэ-Алиню (Колесников, 1938, 1955). Характерной чертой растительности является ее ярко выраженная зональность, проявления которой усиливаются в условиях сложной природно-климатической обстановки морского побережья. Эти условия способствуют развитию на горных и равнинных водоразделах и на склонах бореальных, северных типов растительного покрова. Теплолюбивые элементы формаций неморальных широколиственных и хвойно-широколиственных лесов развиты в долине р. Коппи. Мозаичность растительного покрова усиливается благодаря температурным инверсиям, отмеченным на Северном Сихотэ-Алине еще ранее (Манько, 1967; Шлотгауэр, Крюкова, 2005), которые проявляются в долинах горных притоков Коппи и замкнутых котловинообразных расширениях, образовавшихся в результате глубокого размыва легко разрушающихся пород. В этих углублениях, благодаря стеканию со склонов и застою холодного воздуха, создаются более суровые условия для растений. Большинство долин в горной местности бассейна реки заняты темнохвойными и светлохвойными лесами, по мере поднятия вверх по склону они замещаются смешанными лесами с участием широколиственных пород. В верхней части склона они вновь заменяются темнохвойными и светлохвойными лесами.

Инверсионность связана и с угнетающим воздействием на растительность морского побережья холодных воздушных масс, идущих с Охотского моря. Эти условия благоприятствуют развитию здесь кедрового стланика (*Pinus pumila*) вместе с рододендром золотистым (*Rhododendron aureum*) и березой Миддендорфа (*Betula middendorffii*) образующем густые заросли на относительно небольших высотах (500-600 м над ур. м.), а также каменноберезовых редколесий из березы шерстистой (*Betula lanata*).

Верхний горный пояс – пояс горных тундр, отчетливо выражен лишь в высокогорной части водораздельных хребтов рек Коппи-Ботчи, Коппи-Аньюй, Коппи-Бута, нижняя его граница проходит на высоте 700-1100 м над ур.м. (Савич, 1928). Представлен он горно-тундровыми группировками из лишайников, кустарничков и низкорослого разнотравья. Основной фон растительности дают лишайники - олений мох (*Cladonia rangiferina*), кладония звездчатая (*C. stellaris*), алектория (*Alectoria ochroleuca*) и др. Проективное покрытие лишайников составляет до 30-40 %. В травяно-кустарничковом ярусе преобладают представители семейства вересковые (*Ericaceae*): багульник стелющийся (*Ledum decumbens*), рододендрон Редовского (*Rhododendron redowskianum*), кассиопея Редовского (*Cassiope redowski*), луазелеурия лежачая (*Loiseleuria procumbens*), также отмечаются дриада аянская (*Dryas ajanensis*), осока ложножесткая (*Carex rigidoides*), полянь заячьеголовая (*Artemisia lagocephala*), ветреник сибирский (*Anemonastrum sibiricum*) и др. Специфичность растительного покрова определяется наличием уникальных эндемичных представителей флоры высокогорий Сихотэ-Алиня: бадан тихоокеанский (*Bergenia pacifica*), рябинник сумахолистный (*Sorbaria rhoifolia*), камнеломка астильбовидная (*Saxifraga astilbeoides*). Отдельными пятнами встречается

кедровый стланик (*Pinus pumila*) и рододендрон золотистый (*Rhododendron aureum*), ниже, на верхней границе леса образующие густые заросли.

Заросли кедрового стланика (*Pinus pumila*), образующие самостоятельный высотный пояс, - куртинные, перемежающиеся каменистыми осыпями, покрытыми лишайниками, группировками рододендрона золотистого (*Rhododendron aureum*), багульника стелющегося (*Ledum decumbens*), ольховника кустарникового (*Duschekia fruticosa*). Помимо широко распространенных брусники (*Rhodococcum vitis-idaea*), линнеи северной (*Linnaea borealis*), дерена канадского (*Chamaepericlymenum canadense*), здесь встречаются элементы высокогорной флоры: вейгела Миддендорфа (*Weigela middendorffiana*), водосбор амурский (*Aquilegia amurensis*), кошачья лапка двудомная (*Antennaria dioica*) и др.

Высокогорные пояса растительности бывают достаточно выражены на вершинах, достигающих не менее 1200-1600 м над ур.м. На более низких вершинах, возвышающихся на несколько сот метров над окружающими горными системами развиваются группировки по экологическому облику и составу близкие к горно-тундровым и кедровостланниковым формациям. Их отличием являются значительное участие в их составе элементов горных темнохвойных и светлохвойных лесов, группировок открытых каменистых россыпей и осыпей, отсутствие типичных гольцовых (горно-тундровых) растений.

В нижней части гольцового пояса кедровый стланик сочетается с лиственничными, еловыми редколесьями, криволесьем из березы шерстистой (*Betula lanata*), формирующих верхнюю границу леса, и группировками высокогорных высокотравных лугов. Характер лесных формаций у их верхнего предела определяется наличием и мощностью снегового покрова, ветровым режимом. На подветренных склонах, склонах южной экспозиции, в распадках, ложбинах и всякого рода укрытиях, где зимой образуются мощные сугробы снега наилучшее развитие получают каменноберезовые леса. Характерной особенностью их является видовое разнообразие травяного яруса: вейник Лангсдорфа (*Calamagrostis langsdorffii*), овсяница дальневосточная (*Festuca extremiorientalis*), борец теневой (*Aconitum umbrosum*), василистник простой (*Thalictrum simplex*), дудник скальный (*Angelica saxatilis*), кочедыжник женский (*Athyrium filix-femina*), кровохлебку мелкоцветковую (*Sanquisorba parviflora*) и многие другие. Из кустарников здесь можно встретить таволгу березолистную (*Spiraea betulifolia*), рябинник рябиннолистный (*Sorbaria sorbofilia*), шиповник иглистый (*Rosa acicularis*).

Парковые каменноберезовые леса связаны постепенными переходами с высокогорными ельниками, лиственничниками, зарослями кедрового стланика, развивающихся на северных, наветренных склонах, хорошо дренированных плато.

Темнохвойные леса в бассейне р. Коппи занимают обширные массивы от подножья гор до высот 900-1000 м над ур.м. и сохранились они преимущественно в верховьях ее крупных притоков. Географическое положение и климатические условия восточного макросклона Северного Сихотэ-Алиня благоприятствуют произрастанию здесь основных доминантов темнохвойной тайги - ели аянской (*Picea ajanensis*), пихты почкочешуйной (*Abies nephrolepis*) со свитой сопутствующих видов - клинтона удская (*Clintonia udensis*), дерен шведский (*Chamaepericlymenum sueticum*), жимолость Шамиссо (*Lonicera chamissoi*) и др.

Все темнохвойные леса бассейна р. Коппи подразделяются, согласно Ю.И. Манько (1967), на два геоморфологических комплекса: горные и долинные.

Горные еловые и пихтово-еловые леса занимают обширные площади по горным склонам всех экспозиций, образуют верхнюю границу леса. В связи с широкой экологической амплитудой условий произрастания они неоднородны, в типологическом отношении они делятся на следующие группы типов леса: зеленомошные, плауново-зеленомошные, папоротниково-зеленомошные, кустарничково-зеленомошные, кустарничковые, кустарничково-разнотравные и др. Темнохвойные леса этой группы

имеют очень простое строение и типологически довольно однообразны. Для них характерно мощное развитие мохового покрова из гипновых мхов. Большую роль в сложении травяного покрова играют папоротники - лепторумора амурская (*Leptorumohra amurensis*), щитовник расширенных (*Dryopteris expansa*), кочедыжник китайский (*Athyrium sinense*), плауны – дифазиаструм уплощенный (*Diphasiastrum complanatum*), плауны годичный (*Lycopodium annotinum*) и булабовидный (*L. clavatum*), хвощ лесной (*Equisetum sylvaticum*), покрытосеменные, или цветковые – линнея северная (*Linnaea borealis*), майник двулистный (*Maianthemum bifolium*), кислица (*Oxalis acetosella*), гудаеяра ползучая (*Goodyera repens*) и др.

Долинные ельники отмечены по долинам притоков Коппи, где они приурочены к шлейфам склонов, террасам и незаливаемым участкам современной поймы. По классификационным признакам они относятся к широколиственно-темнохвойным лесам и генетически, несомненно, связаны с широколиственной уремой. Долинные ельники отличаются сравнительно высокой производительностью, имеют наиболее сложное строение и богатый флористический состав, обогащенный во всех ярусах представителями маньчжурской флоры – клен желтый (*Acer ukurunduense*), лимонник китайский (*Schisandra chinensis*), элеутерококк колючий (*Eleuterococcus senticosus*), тайник nipпонский (*Listera nipponica*). Долинные ельники, произрастающие на территории, разделяются на крупнотравно-папоротниковые и крупнотравно-зеленомошные ельники с единичным участием кедра и широколиственных пород.

Наиболее суровые по микроклиматическим условиям местообитания во всех вертикальных поясах лесной зоны – от террас до пояса горных ельников, - занимают лиственничные леса, приуроченные к широким частям долин рек, межгорным депрессиям, плоским водоразделам. В бассейне р. Коппи лиственничники изредка встречаются и на горных склонах, занимая после пожаров местообитания пихтово-еловых лесов.

Лиственничные леса, тесно связанные своим происхождением с горными структурами Восточной Сибири, свойственны участкам, характеризующимся наиболее жесткими погодными, особенно в зимнее время, условиями. Подобные условия местообитаний ведут к подбору в лиственничниках ограниченного числа компонентов и бедности видового состава, а также к простоте структуры. Основной доминант и эдификатор древесного яруса – лиственница Каяндера (*Larix cajanderi*).

Лиственничники восточных склонов Сихотэ-Алиня характеризуются значительным разнообразием группировок. Верхнюю границу леса образуют лиственничники с кедровым стлаником (*Pinus pumila*), либо с покровом из бадана (*Bergenia pacifica*), на горных склонах наиболее широко распространены лиственничники багульниковые - группа типов леса с преобладанием багульника подбела (*Ledum hypoleucum*), лиственничники рододендровые и брусничные, меньшие площади на горных склонах занимают лиственничники зеленомошные, мелкотравно-зеленомошные и разнотравно-зеленомошные (Савич, 1928). Среди долинных лиственничников преобладают травяные лиственничники – вейниковые, вейниково-осоковые, вейниково-разнотравные и др. Расположены они на хорошо дренированных участках надпойменных террас и шлейфов гор и соседствуют, с одной стороны, с лиственничниками из группы багульниковых, а с другой – из группы кустарничково-сфагновых. Менее распространены маревые леса из группы сфагновых.

У верхней границы леса лиственница (*Larix cajanderi*) не образует сомкнутого полога, в подлеске преобладают, наряду с кедровым стлаником (*Pinus pumila*), береза Миддендорфа (*Betula middendorffii*), рододендрон даурский (*Rhododendron dauricum*), багульники стелющийся (*Ledum decumbens*) и подбел (*L. hypoleucum*), брусника (*Rhodococcum vitis-idaea*), арктоус альпийский (*Arctous alpina*).

Большей производительностью характеризуются горные лиственничники. Древостой в них чистые с абсолютным господством лиственницы (*Larix cajanderi*), участие других видов (березы плосколистной (*Betula platyphylla*), ели аянской (*Picea*

ajanensis), пихты почкочешуйной (*Abies nephrolepis*), осины (*Populus tremula*) незначительно. Кустарниковые типы горных лиственничников отличаются густым и сложным по структуре и видовому составу подлеску. В первом подъярусе отмечены можжевельник сибирский (*Juniperus sibirica*), рябины (*Sorbus pochuanensis*, *S. sambucifolia*), таволга березолистная (*Spiraea betulifolia*), шиповник иглистый (*Rosa acicularis*), рододендроны (*Rhododendron dauricum*, *R. mucronulatum*) и др. Во втором подъярусе доминантом выступает багульник подбел (*Ledum hypoleucum*), под его пологом куртинами растет брусника (*Rhodococcum vitis-idaea*) и редкие представители травяного покрова вейник бородачатый (*Calamagrostis barbata*) и дерен канадский (*Chamaepericlymenum canadense*). Низкие коэффициенты видового разнообразия свойственны лиственничникам зеленомошным.

Долинные лиственничники характеризуются высокополнотным древостоем, хорошей производительности. Кустарники здесь не образуют яруса и теряются в густом вейниковом покрове. Видовой состав кустарников и трав включает как элементы таежного мелкотравья (майник двулистный (*Maianthemum bifolium*), седмичник европейский (*Trientalis europaea*), дерен канадский (*Chamaepericlymenum canadense*), так и высокотравья (незрелки ушастая (*Cacalia auriculata*) и копьевидная (*C. hastata*), борцы рождественный (*Aconitum consanguineum*) и Щукина (*A. schukinii*), а также лугов и осветленных лесов (папоротник орляк (*Pteridium aquilinum*), лилия пенсильванская (*Lilium pensylvanicum*)).

Лиственнично-березовые и лиственнично-сфагновые заболоченные леса встречаются в нижних частях пологих склонов северных экспозиций, в долинах рек и ручьев. Древостой их разреженный, состоит из лиственницы (*Larix cajanderi*) и березы плосколистной (*Betula platyphylla*). Кустарниковый ярус представлен кустарниковыми березами (*Betula middendorffii*, *B. ovalifolia*), ивой черничной (*Salix myrtiloides*), таволгой иволистной (*Spiraea salicifolia*). В травяно-кустарничковом покрове преобладают осоки (*Carex schmidtii*, *C. limosa*, *C. globularis*, *C. lasiocarpa*), вейник Лангсдорфа (*Calamagrostis langsdorffii*), болотный мирт чашечный (*Chamaedaphne calyculata*), голубика (*Vaccinium uliginosum*), представители разнотравья – кровохлебка мелкоцветковая (*Sanguisorba parviflora*), мытник перевернутый (*Pedicularis resupinata*).

Хвойно-широколиственные и широколиственные леса в долине р. Коппи встречаются небольшими по площади участками и характеризуются наиболее высокими индексами биоразнообразия - здесь растут более 220 видов сосудистых растений, что составляет 1/3 всего видового состава флоры. Они сохранили древние черты и состоят из древесных пород, кустарников и трав, являющихся почти наполовину реликтами третичного периода. Основные доминанты реликтовых растительных формаций имеют тесные флорогенетические связи с субтропической и тропической флорой Юго-Восточной Азии: липы амурская (*Tilia amurensis*) и Таке (*T. taquetii*), ясень маньчжурский (*Fraxinus mandshurica*), дуб монгольский (*Quercus mongolica*), береза ребристая (*Betula costata*), ильм японский (*Ulmus japonica*), лимонник китайский (*Schisandra chinensis*) и др.

Благоприятными местообитаниями для хвойно-широколиственных лесов являются средние, наиболее прогреваемые, участки склонов, надежно защищенные от северных ветров близлежащими горными структурами. Состоят они из трех-четырех ярусов, включают сильно развитую внеярусную растительность из деревянистых лиан и эпифитных споровых (Савич, 1928). Первые два яруса древостоя, подлесок и травяной покров хорошо развиты. В составе древостоя эдификаторами выступают наряду с елью аянской (*Picea ajanensis*) и пихтой почкочешуйной (*Abies nephrolepis*) широколиственные породы – липы (*Tilia amurensis*, *T. taquetii*), березы ребристой (*Betula costata*) и др. Во втором ярусе древостоя изредка отмечается сосна корейская, кедр (*Pinus koraiensis*). Подлесок, несмотря на относительно небольшое видовое разнообразие, отличается большой мощностью и покрывает до 70 % площади. Большинство видов дают большие показатели обилия и встречаемости: элеутерококк колючий (*Eleuterococcus senticosus*),

чубушник тонколиственный (*Philadelphus tenuifolius*), смородина маньчжурская (*Ribes mandshuricum*), барбарис амурский (*Berberis amurensis*) и др. Из травяного покрова многочисленны представители семейств осмундовые (*Osmundaceae*), щитовниковые (*Dryopteridaceae*), розовые (*Rosaceae*), фиалковые (*Violaceae*), астровые (*Asteraceae*), сытевые (*Cyperaceae*) и др.

Широколиственные леса приурочены к местообитаниям с достаточным влагообеспечением, но с различным режимом увлажнения и отношением осадков к испаряемости. Лесообразующие породы широколиственных лесов существенно отличаются друг от друга по своему отношению к тепловому режиму, почвенным условиям. Частью, особенно на горных склонах, широколиственные леса представляют собой стадию развития хвойно-широколиственных лесов. Местами, под влиянием пожаров, из хвойно-широколиственных лесов хвойные деревья вытеснены лиственными. Наряду с производными широколиственными лесами, встречаются такие, в которых хвойные деревья по природным особенностям местности расти не могут. Так например, крутые склоны и гребни пологих водоразделов заняты дубняками, несколько реже в этих условиях встречаются лиственнично-дубовые леса.

Для дубняков свойственна целая свита древесных и кустарниковых растений, встречаются клен мелколистный (*Acer mono*), сосна корейская (*Pinus koraiensis*), элеутерококк колючий (*Eleuterococcus senticosus*), рододендрон даурский (*Rhododendron dauricum*), бересклет крупноплодный (*Euonymus macroptera*), трескун амурский (*Ligustrina amurensis*). В травяном покрове доминируют представители семейств бобовых растений: горошек крупноцветковый (*Vicia macrantha*), г. мышинный (*V. cracca*), чина Комарова (*Lathyrus komarovii*), ч. низкая (*L. humilis*), представителей астровых (полыни Максимовича (*Artemisia maximovicziana*), побегоносная (*A. stolonifera*) и промежуточная (*A. medioxima*), доллингерия шершавая (*Doellingeria scabra*), колокольчиковых (бубенчики изгибающийся (*Adenophora curvidens*) и перескиевидный (*A. pereskiifolia*), колокольчики головковый (*Campanula cephalotes*) и точечный (*C. punctata*), горечавковых (горечавка трехцветковая (*Gentiana triflora*), офелия четырехлепестная (*Ophelia tetrapetala*)).

В большинстве своем, широколиственные леса приурочены к пойменным участкам, занимают примыкающие к поймам шлейфы и формируются на аллювиальных субстратах. Участки с плодородными дерново-аллювиальными и бурыми лесными почвами занимают сообщества с ильмом лопастным (*Ulmus laciniata*), формирующиеся в долине среднего и нижнего течения р. Коппи и в приустьевых участках ее крупных притоков. Состав древесного и кустарникового ярусов очень богат. В древесном ярусе вместе с ильмом растут тополи Максимовича (*Populus maximowiczii*) и душистый (*P. suaveolens*). Во втором ярусе участвуют черемуха Маака (*Padus maackii*), ольха волосистая (*Alnus hirsuta*), клены мелколистный (*Acer mono*) и жетный (*Acer ukurunduense*). Подлесок хорошо выражен, в нем преобладают виды, характерные для влажной уремы: трескун амурский (*Ligustrina amurensis*), свида белая (*Swida alba*), смородина печальная (*Ribes triste*), таволга низкая (*Spiraea humilis*), многочисленные лианы лимонник китайский (*Schisandra chinensis*), ломонос бурый (*Clematis fusca*). Травяной покров густой, разнотравно-папоротниковый, в его состав входят чистоустовник азайтский (*Osmundastrum asiaticum*), кочедыжники женский (*Athyrium filix-femina*) и Мономаха (*A. monomachii*), недоспеки ушастая (*Cacalia auriculata*) и копьевидная (*C. hastata*), борцы родственный (*Aconitum consanguineum*) и теневой (*A. umbrosum*), крестовник коноплеволистный (*Senecio cannabifolius*), дудник даурский (*Angelica dahurica*) и многие другие.

На надпойменных террасах рек, в условиях ослабленного дренажа почв и избыточного увлажнения формируются сообщества из ольхи волосистой (*Alnus hirsuta*). Древостои преимущественно одновозрастные и одноярусные, наряду с ольхой в составе древостоя отмечаются тополь Максимовича (*Populus maximowiczii*), береза плосколистная (*Betula platyphylla*), осина (*Populus tremula*). Подлесок развит плохо, сомкнутость 20 %. В кустарниковом ярусе доминируют рябинник рябинолистный (*Sorbaria sorbifolia*), свида

белая (*Swida alba*), малина сахалинская (*Rubus sachalinensis*), смородина бледноцветковая (*Ribes pallidiflorum*). Травяной покров хорошо развит в окнах, в нем преобладают вейник (*Calamagrostis langsdorffii*), осоки (*Carex sordida*, *C. pallida*), чистоустовник азиатский (*Osmundastrum asiaticum*), страусник обыкновенный (*Matteuccia struthiopteris*), телиптерис телиптерисовидный (*Thelypteris thelypteroides*), смилацина даурская (*Smilacina davurica*).

Мелколиственные леса занимают значительные площади в бассейне р. Коппи и широко распространены в долинах рек, на горных склонах, занимая после пожаров местообитания темнохвойных, хвойно-широколиственных и широколиственных лесов. С пожарами связано распространение древостоев с преобладанием или значительным участием березы плосколистной (*Betula platyphylla*), и осины (*Populus tremula*). Эти леса, как и вторичные лиственничники, связаны с ельниками и хвойно-широколиственными лесами различными стадиями восстановительных смен.

Уровень видового богатства мелколиственных лесов зависит от этапа восстановительных смен исходного типа леса. Большинство видов сосудистых растений имеют довольно широкий экологический ареал и встречаются во многих формациях. В разрушенных рубками и пожарами лесных сообществах древостой слабо дифференцирован на ярусы и отличается пестротой комбинаций видов растений и их куртинным размещением по площади. Производные леса несут свойственные исходным типам растительные черты в строении подлеска и травяного покрова, но они не имеют характерного набора трав и кустарников. Чаше других встречаются рябинник рябиннолистный (*Sorbaria sorbifolia*), смородины бледноцветковая (*Ribes pallidiflorum*), печальная (*R. triste*) и Пальчевского (*R. palczewskii*), жимолось Максимовича (*Lonicera maximowiczii*), таволга уссурийская (*Spiraea ussuriensis*), на открытых местообитаниях (поляны, опушка, каменистые россыпи) усиливают свои позиции малина сахалинская (*Rubus sachalinensis*) и виноград амурский (*Vitis amurensis*).

Коренные мелколиственные леса представлены пойменными сообществами, эдификаторами древесного яруса которых являются преимущественно представители семейства ивовые (*Salicaceae*). Приурочены они к пониженным элементам рельефа с небогатыми, хорошо увлажненными аллювиальными почвами в поймах рек и ручьев, по русловым гривам, галечникам, песчаным наносам. Главными лесообразующими видами являются ивы (*Salix schwerinii*, *S. udensis*, *S. rorida*), тополя (*Populus maximowiczii*, *P. suaveolens*), чозения (*Chosenia arbutifolia*) и др. В пионерных группировках ивняков на галечниках видовое богатство низкое. Под пологом ив растут рябинник рябинолистный (*Sorbaria sorbifolia*), таволга низкая (*Spiraea humilis*), белокопытник Татевеки (*Petasites tatewakianus*), недотрога (*Impatiens noli-tangere*), хохлатка гигантская (*Corydalis gigantea*), полевица шершавая (*Agrostis scabra*), которые на открытых галечных косах и по берегам рек могут образовывать самостоятельные группировки. По мере накопления песчано-илистых отложений реки, формирования почвенного слоя вне зоны постоянных затоплений в ивняках появляются тополя (*Populus suaveolens*, *P. tremula*), клен желтый (*Acer ukurunduense*), черемуха Маака (*Padus maackii*) и другие виды лиственных деревьев и сопутствующие им кустарники и разнотравье (смородины (*Ribes pauciflorum*, *R. palczewskii*), крапива узколистная (*Urtica angustifolia*), страусник (*Matteuccia struthiopteris*), яснотка бородатая (*Lamium barbatum*), предпочитающие более умеренное увлажнение почв и формирующие более сложно ценотически организованные сообщества.

Приморские террасы и пологие склоны одеты, каменноберезовыми парковыми лесами с незначительным участием кедровостланниковых, лиственнично-багульниковых, лиственнично-ерниковых, елово-березовых с высокотравными элементами группировок. Деревья березы шерстистой имеют высоту 6-8 м, искривленные стволы и широкие кроны. В просветах встречаются стланиковые заросли из кедрового стланика (*Pinus pumila*), ольховника кустарникового (*Duschekia fruticosa*), субальпийские кустарники или пышный разнотравно-вейниковый травостой, в которых значительное участие принимают таволга

березолистная (*Spiraea betulifolia*), вейгела Миддендорфа (*Weigela middendorffiana*), борец теневой (*Aconitum umbrosum*), дудник Максимовича (*Angelica maximowiczii*), горькуша мелкоцветковая (*Saussurea parviflora*) и др.

В составе растительного покрова бассейна р. Коппи также существенную роль играют скальные, луговые, болотные, водно-прибрежные растения. Их распределение по территории носит дизъюнктивный характер, не подчиняющийся общим зональным закономерностям и определяется рельефообразующими процессами в зоне контакта «суша-море», гидродинамической деятельностью реки и т.д.

Не покрытая лесом площадь представлена преимущественно участками, образовавшимися в результате многократных повреждений одних и тех же площадей лесными пожарами. Старые гари большей частью лишены источников обсеменения, а их задернованность и зарастание кустарниковой растительностью затрудняет естественное возобновление. Сообщества, образованные кустарниками, занимают большие площадки, они как бы вкраплены в другие, господствующие в данной местности формации. Их образуют береза Миддендорфа (*Betula middendorffii*), ивы (*Salix fuscescens*, *S. brachypoda*), пятилистник кустарниковый (*Pentaphylloides fruticosa*), таволги (*Spiraea ussuriensis*, *S. humilis*), рябинолистник (*Sorbaria sorbifolia*), жимолости (*Lonicera edulis*, *L. caerulea*). Кустарниковые формации занимают плоские днища широких долин, контактируя с редкостойными лиственничниками, ольховыми и белоберезовыми лесами, встречаются на сухих открытых каменистых склонах.

Травяная растительность занимает небольшие площади, преимущественно, в приустьевых расширениях речных долин, где развиты различных типы лугов и болот. Луга представлены преимущественно вейниковыми, осоково-вейниковыми, разнотравно-вейниковыми, разнотравно-осоковыми, полынно-разнотравными формациями, травостой в которых образован видами родов вейник (*Calamagrostis*), осока (*Carex*), полынь (*Artemisia*). Они растут и на болотистых лугах, и в ольшанниках долин, и приречных дренированных полосах, и на горных склонах. Среди разнотравья обычны чемерица длиннопестиковая (*Veratrum dolichopetalum*), вероничник сибирский (*Veronicastrum sibiricum*), борец толстолистный (*Aconitum crassifolium*), кровохлебка мелкоцветковая (*Sanguisorba parviflora*), дудник окаймленный (*Angelica cincta*), василистник скрученный (*Thalictrum contortum*). На горных склонах к ним присоединяются как обычные спутники иван-чай (*Chamerion angustifolium*), золотарник таволголистный (*Solidago spiraefolia*), молокан татарский (*Mulgedium tataricum*), сосюрея амурская (*Saussurea amurensis*), бузульник Фишера (*Ligularia fischeri*). В заболоченных местах на лугах растут калужница болотная (*Caltha palustris*), манник колосковый (*Glyceria spiculosa*), белозор болотный (*Parnassia palustris*), лобелия сидячецветковая (*Lobelia sessilifolia*) и др.

Относительно небольшую площадь занимают болота, приуроченные здесь к плоским и слабонаклонным поверхностям надпойменных террас, плато и седловин. Широко распространены эвтрофные травяные болота, в питании которых основную эдификаторную роль играют травяные растения: вейники незамеченный (*Calamagrostis neglecta*), пурпурный (*C. purpureum*), осоки ложнокурайская (*Carex pseudocuraica*), Миддендорфа (*C. middendorffii*) и камнелюбивая (*C. lithophila*), вахта трехлистная (*Menyanthes trifoliata*), калла болотная (*Calla palustris*). В кустарничково-травяном ярусе часто встречаются также луговые и лугово-болотные виды – клюква (*Oxycoccus palustris*), подмаренник трехраздельный (*Galium trifidum*), лобелия сидячецветковая (*Lobelia sessilifolia*), калужница болотная (*Caltha palustris*), сабельник болотный (*Comarum palustre*) и др. На сфагновых подушках своеобразные группировки образуют шерстестебельник Шишкина (*Eriocaulon schischkinii*), ежеголовник скученный (*Sparganium glomeratum*), росянка круглолистная (*Drosera rotundifolia*).

Вокруг древесных естественно дренированных болот, которые приурочены к буграм-останцам с длительно сохраняющейся сезонной мерзлотой и большим содержанием льда расположены узкими полосами травяно-сфаговые мезотрофные болота.

В течение всего вегетационного периода болота сильно обводнены и представляют собой зыбуны. Деревья и кустарники здесь не растут. Фитоценозы слагаются из кустарничково-травяного и мохового ярусов. Эдификаторами служат сфагновые мхи, покрывающие всю или почти поверхность болот. Проективное покрытие кустарничково-травяного яруса невелико – до 20-50 %. Наиболее активными оказываются влаголюбивые растения – осока топяная (*Carex limosa*), хвощ речной (*Equisetum fluviatile*), касатик щетинистый (*Iris setosa*), вахта трехлистная (*Menyanthes trifoliata*).

Реже встречаются сфагновые гетеротрофные болота. Они расположены в основном на окраинах болотных массивов первой надпойменной террасы. В питании болот главную роль играют атмосферные осадки, а также поверхностно-сточные и делювиальные воды. Комплексный гетеротрофный характер растительного покрова обусловлен формированием микрорельефа – осоковых кочек, сфагновых подушек и понижений между ними. На кочках растет осоки придатковая и дернистая (*Carex appendiculata*, *Carex cespitosa*), свойственные низинным травяным болотам. Микропонижения заняты эвтрофными и олиго-мезотрофными сфагновыми мхами с изреженным кустарничково-травяным ярусом из вересковых кустарничков и травяных растений – голубика (*Vaccinium uliginosum*), брусника (*Rhodococcum vitis-idaea*), морощка (*Rubus chamaemorus*), вейник незамеченный (*Calamagrostis neglecta*), вахта трехлистная (*Menyanthes trifoliata*), осоки топяная и Миддендорфи (*Carex limosa*, *C. middendorffii*). На сфагновых подушках доминируют олиготрофные растения – подбел полиумолистный (*Andromeda polifolia*), багульник болотный (*Ledum palustre*), колюквя (*Oxycoccus palustris*) и др.

Разнообразие микроклиматических условий морского побережья определило сочетание здесь большого разнообразия типичных прибрежно-морских галофильных видов и луговых, лесных формаций с явным доминированием кустарниковых группировок. В полосе приморской супралиторали, на приморских песчаных валах - это заросли шиповника морщинистого (*Rosa rugosa*) с сопутствующими ему приморскими галофильными растениями – колосняком мягким (*Leymus mollis*), крестовником ложноарниковым (*Senecio pseudoarnica*), зубровкой голой (*Hierochloa glabra*), чиной японской (*Lathyrus japonicus*), сочетающиеся с осоковыми, очитково-разнотравными и разнотравными формациями. Ближе к полосе прибоя, на песчаных отложениях растут мертензия приморская (*Mertensia maritime*), гления прибрежная (*Glenia littoralis*), термопсис люпиновидный (*Thermopsis lupinoides*).

Выходы коренных пород, на которых произрастает литофильная флора бассейна р. Коппи, незначительны по площади, но широко распространены по бортам долин, вдоль русел рек, на водоразделах. Существенные площади они занимают в приустьевой части реки на побережье Татарского пролива. Большинство видов, произрастающих на скальных обнажениях, не образуют сомкнутых группировок, они рассеяны и занимают 20-30 % всей площади. Непосредственно на выходах коренных пород следует отметить щитовник пахучий (*Dryopteris fragrans*), плаунок сибирский и северный (*Selaginella sibirica*, *S. borealis*), вудсию эльбскую (*Woodsia ilvensis*) и др. Из кустарников наиболее характерны пятилистничник кустарниковый (*Pentaphylloides fruticosa*), таволга извилистая (*Spiraea flexuosa*), ясенец мохнатоплодный (*Dictamnus dasycarpus*). Скально-осыпные местообитания, площадки у подножия скал заняты сообществами с участием полыней (*Atremisia stolonifera*, *A. gmelinii*, *A. saitoana*), аянии Палласа (*Ajania pallasiana*), мятлика охотского (*Poa ochotensis*), китагавии терпентиновой (*Kitagawia therebintacea*), подмаренника настоящего (*Galium verum*), гвоздики китайской (*Dianthus chinensis*), лапчатки земляниковидной (*Potentilla fragarioides*), касатика одноцветкового (*Iris uniflora*) и др.

В целом, для прибрежно-морских растительных сообществ характерны бедность видами, несформированность, неустойчивость, что обуславливается напряженностью экологической обстановки на морских побережьях, быстрой сменой факторов. Они

фрагментарны, нередко занимают ограниченную территорию и, сочетаясь в различных комбинациях, составляют своеобразный и многоликий приморский ландшафт.

Видовое разнообразие растительного покрова

Уровень видового разнообразия сосудистых и споровых растений оценивается в 620 видов растений из 330 родов и 110 семейств, что составляет около 25 % от флоры Хабаровского края (Шлотгауэр и др., 2001).

Наиболее типичны для растительных комплексов бассейна р. Коппи в пределах ТТП представители следующих групп высших сосудистых растений, мхов, лишайников и грибов.

Покрытосеменные растения

Деревья: липа амурская (*Tilia amurensis*), л. Таке (*T. taquetii*), дуб монгольский (*Quercus mongolica*), береза ребристая (*Betula costata*), б. шерстистая (*B. lanata*), б. плосколистная (*B. platyphylla*), ясень маньчжурский (*Fraxinus mandshurica*), ильм японский (*Ulmus japonica*), ива буреющая (*Salix fuscescens*), и. поронайская (*S. taraikensis*), и. росистая (*S. rorida*), и. скрытая (*Salix abscondita*), и. тонкостолбиковая (*S. gracilistyla*), и. удская (*S. udensis*), и. Шверина (*S. schwerinii*), клен желтый (*Acer ukurunduense*), к. мелколистный (*A. mono*), ольха волосистая (*Alnus hirsuta*), рябина бузинолистная (*Sorbus sambucifolia*), р. похуашаньская (*S. pochuaashanensis*), тополь дрожащий, осина (*Populus tremula*), Максимовича (*P. maximowiczii*).

Кустарники: багульник болотный (*Ledum palustre*), б. подбел (*L. hypoleucum*), бересклет большекрылый (*Euonymus macroptera*), болотный мирт чашечный (*Chamaedaphne calyculata*), брусника обыкновенная (*Rhodococcum vitis-idaea*), бузина кустистая (*Sambucus racemosa*), жимолость съедобная (*Lonicera edulis*), ж. Шамиссо (*L. chamissoi*), линнея северная (*Linnaea borealis*), малина сахалинская (*Rubus sachalinensis*), пятилистник кустарниковый (*Pentaphylloides fruticosa*), рододендрон даурский (*Rhododendron dahuricum*), рябинник рябинолистный (*Sorbaria sorbifolia*), элеутерококк колючий (*Eleutherococcus senticosus*), смородина дикуша (*Ribes dikuscha*), с. Пальчевского (*R. palczewskii*), с. печальная (*R. triste*), таволга березолистная (*Spiraea betulifolia*), т. низкая (*S. humilis*), т. уссурийская (*S. ussuriensis*), трескун амурский (*Ligustrina amurensis*), чубушник тонколистный (*Philadelphus tenuifolius*), шиповник иглистый (*Rosa acicularis*), ш. тупоушковый (*R. amblyotis*), ясенец мохнатоплодный (*Dictamnus dasycarpus*).

Лианы: виноград амурский (*Vitis amurensis*), лимонник китайский (*Schisandra chinensis*), ломонос бурый (*Clematis fusca*), княжик охотский (*Atragene ochotensis*).

Травянистые растения: вейник Лангсдорфа (*Calamagrostis langsdorffii*), в. бородачатый (*C. barbata*), майник двулистный (*Maianthemum bifolium*), белокопытник Татевеки (*Petasites tatewakianus*), бодяк шантарский (*Cirsium schantarense*), борец тенелюбивый (*Aconitum umbrosum*), б. толстолистный (*A. crassifolium*), б. Щукина (*A. sczukinii*), бузульник Фишера (*Ligularia fischeri*), борщевик рассеченный (*Heracleum dissectum*), бубенчик изгибающийся (*Adenophora curvidens*), б. перескиевидный (*A. pereskiiifolia*), вальдштейния тройчатая (*Waldsteinia ternata*), волжанка двудомная (*Aruncus dioicus*), золотарник рогатая (*Halenia corniculata*), гвоздика китайская (*Dianthus chinensis*), горечавка трехцветковая (*Gentiana triflora*), горошек крупноцветковый (*Vicia macrantha*), г. мышинный (*V. cracca*), доллингерия шершавая (*Doellingeria scabra*), дерен канадский (*Chamaeperichlymenum canadense*), дудник даурский (*Angelica dahurica*), золотарник таволголистный (*Solidago spiraeifolia*), иван-чай узколистный, (*Chamerion angustifolium*), камнеломка летняя (*Saxifraga aestivalis*), касатик одноцветковый (*Iris uniflora*), кипрей болотный (*Epilobium palustre*), кислица обыкновенная (*Oxalis acetosella*), китагавия терпентиновая (*Kitagawia therebintaceum*), клинтония удская (*Clintonia udensis*), клопогон простой (*Cimicifuga simplex*), княженика, рубус арктический (*Rubus arcticus*), кокушник комарниковый (*Gymnadenia conopsea*), колокольчик головковый (*Campanula cephalotes*), к.

точечный (*C. punctata*), крапива узколистная (*Urtica angustifolia*), лапчатка земляничная (*Potentilla fragarioides*), лилия пенсильванская (*Lilium pensylvanicum*), любка комарниковая (*Platanthera tipuloides*), мятлик охотский (*Poa ochotensis*), недоселка копьевидная (*Cacalia hastata*), н. ушастая (*C. auriculata*), недотрога обыкновенная (*Impatiens nolitangere*), овсяница дальневосточная (*Festuca extremiorientalis*), осока бледная (*Carex pallida*), о. дернистая (*C. cespitosa*), о. кривоносая (*C. campylorhina*), очиток Миддендорфа (*Sedum middendorffianum*), офелия четырехлепестная (*Ophelia tetrapetala*), подмаренник настоящий (*Galium verum*), п. северный (*G. boreale*), седмичник европейский (*Trientalis europaea*), сердечник белоцветковый (*Cardamine leucantha*), синюха рыхлоцветковая (*Polemonium laxiflorum*), смилацина даурская (*Smilacina davurica*), тайник Саватье (*Listera savatieri*), чемерица длиннопестиковая (*Veratrum dolichopetalum*), шлемник Иконникова (*Scutellaria ikonnikovii*).

Голосеменные

Деревья: Ель аянская (*Picea ajanensis*), лиственница Каяндера (*Larix cajanderi*), пихта почкочешуйная (*Abies nephrolepis*), сосна корейская, кедр (*Pinus koraiensis*), сосна низкая, кедровый стланик (*Pinus pumila*), тис остроконечный (*Taxus cuspidata*).

Кустарники: можжевельник сибирский (*Juniperus sibirica*).

Папоротникообразные

Кочедыжник женский (*Athyrium filix-femina*), к. Мономаха (*A. monomachii*), к. китайский (*A. sinense*), лептормора амурская (*Leptorumohra amurensis*), букovníк обыкновенный (*Phegopteris connectilis*), голокучник обыкновенный (*Gymnocarpium dryopteris*), многоножка сибирская (*Polypodium sibiricum*), чистоустник азиатский (*Osmundastrum asiaticum*), щитовник расширенный (*Dryopteris expansa*), щ. пахучий (*Dryopteris fragrans*), щ. толстокорневищный (*D. crassirhizoma*), ложнопузырник игольчатый (*Pseudocystopteris spinulosa*), вудсия эльбская (*Woodsia ilvensis*), пузырник ломкий (*Cystopteris fragilis*), страусник обыкновенный (*Matteuccia struthiopteris*).

Хвоци

Хвоц лесной (*Equisetum sylvaticum*), х. зимующий (*E. hyemale*), х. болотный (*E. palustre*), х. речной (*E. fluviatile*), х. луговой (*E. arvense*).

Плауновидные

Плаун булавовидный (*Lycopodium clavatum*), п. годичный (*L. annotinum*), п. можжевельниковый (*L. juniperoideum*), дифазиятсрум уплощенный (*Diphasiastrum complanatum*), плаунок северный (*Selaginella borealis*),

Грибы

Белый гриб, боровик (*Boletus edulis*), вешенка лимонно-желтая (*Pleurotus citrinopileatus*), мухомор красный (*Amanita muscaria*), подгруздь (*Russula delica*), Чага, трутовик косой (*Inonotus obliquus*), трутовик настоящий (*Fomes fomentarius*), веселка обыкновенная (*Phallus impudicus*), гомфус пестрый, лисичка (*Gomphus floccosus*), навозник серый (*Coprinus atramentarius*), даделеопсис трехцветный (*Daedaleopsis tricolor*), траметес жестковолосистый (*Trametes hirsuta*), чешуйчатка золотистая (*Pholiota aurivella*), волнушка (*Lactarius torminosus*), сыроежка обманчивая (*Russula decipiens*).

Лишайники

Кладония оленья (*Cladonia rangiferina*), к. звездчатая (*Cladonia stellaris*), флавопармелия козлиная (*Flavoparmelia caperata*), уснея длиннейшая (*Usnea longissima*), ксантопармелия маловетвистая (*Xanthoparmelia subramigera*), пельтигера пупырчатая

(*Peltigera aphthosa*), ромалина чашевидная (*Ramalina calicaris*), графис письменный (*Graphis scripta*).

Мхи

Маршанция многообразная (*Marchantia polymorpha*), плагиофинум заостренный (*Plagiomnium acutum*), фтрихум бледноножковый (*Atrychum flavisetum*), трахицистис флагеллоносный (*Trachycystis flagellaris*), аулакомиум болотный (*Aulacomium palustre*), гилокомиум отпрысковый (*Hylocomium proliferum*), дикранум волнистый (*Dicranum undulatum*), неккера перистая (*Neckera pennata*), политрихум обыкновенный (*Polytrichum commune*), п. торчащий (*P. strictum*), птилиум гребенчато-вырезанный, мох «страусово перо» (*Ptilium crista-castrensis*), сфагнум пойменный (*Sphagnum inundatum*), с. растопыренный (*Sph. squarrosum*).

Такие виды как лапчатка скученная, луносемянник даурский, бересклет священный ранее для Советско-Гаванского района в литературе не отмечались (Сосудистые... , 1985-1996 и др.).

4. Животный мир (позвоночные)

В целом состав фауны бассейна реки Коппи сложен и состоит из представителей трех фаунистических комплексов: приамурского, охотско-камчатского, восточно-сибирского. По берегам реки обитает один вид-акклиматизант — норка американская.

Млекопитающие.

Всего на территории/акватории бассейна реки Коппи возможно постоянное и временное обитание (включая заходы, кочевки) не менее 38 видов млекопитающих. Наиболее обычны изюбр (*Cervus elaphus*), лось (*Alces alces*), соболь (*Martes zibellina*), заяц-беляк (*Lepus timidus*), бурый медведь (*Ursus arctos*), выдра (*Lutra lutra*), красная полевка (*Clethrionomis rutilus*), красно-серая полевка (*Clethrionomis rufocanus*), сибирский бурундук (*Tamias sibiricus*), американская норка (*Lutreola vison*). Встречаются россомаха (*Gulo gulo*), волк (*Canis lupus*), горноста́й (*Mustela erminea*), ласка (*Mustela nivalis*), сибирская косуля (*Capreolus pygargus*), рысь (*Felis lynx*), летяга (*Pteromys volans*), несколько видов насекомоядных и рукокрылых. В летний период отмечены заходы тигра (*Pantera tigris*) и гималайского медведя (*Ursus tibetanus*).

Птицы.

Всего около 60 видов (включая пролетных и зимующих); в том числе большой крохаль (*Mergus merganser*), синехвостка (*Tarsiger cyanurus*), пищуха (*Certhia familiaris*), сибирский дрозд (*Cichloselys sibiricus*), соловей-свистун (*Pseudoedon sibilans*), синий соловей (*Larvivora cyane*), горная трясогузка (*Motacilla cinerea*), глухая кукушка (*Cuculus saturatus*), рябчик (*Tetrastes bonasia*), кедровка (*Nucifraga caryocatactes*), большеклювая ворона (*Corvus macrorhynchos*), ворон (*Corvus corax*) и др. Из видов, подлежащих охране, отмечены: орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*), использует территорию как кормовую стацию; мандаринка (*Aix galericulata*). Возможно обитание дикуши (*Falci pennis falci pennis*), рыбного филина (*Ketupa blakistoni*), чешуйчатого крохала (*Mergus squamatus*), филина (*Bubo bubo*), беркута (*Aquila chrysaetos*), скопы (*Pandion haliaetus*), тетереви́тника (*Accipiter gentilis*), горного дупеля (*Gillinago solitaria*) и черного журавля (*Grus monacha*).

Рептилии.

Живородящая ящерица (*Lacerta vivipara*), узорчатый полоз (*Elaphe dione*), сахалинская гадюка (*Vipera sachalinensis*), каменистый щитомордник (*Agcistrodon saxatilis*).

Амфибии.

Сибирский углозуб (*Salamandrella keyserlingii*), дальневосточная жаба (*Bufo gargarizans*), дальневосточная лягушка (*Rana dybowskii*).

Рыбы.

Всего 28 видов, в том числе мальма (*Salvelinus malma*), кунджа (*Salvelinus leucomaenus*), горбуша (*Oncorhynchus gorbusha*), кета (*O. keta*), хариус желтопятнистый (*Thymallus flavomaculatus*), сахалинский таймень (*Parahucho perryi*), из охраняемых видов: сима (*Oncorhynchus masou*), сахалинский осетр (*Acipenser mikadoi*).

Видовой состав и состояние численности рыб реки Коппи приводятся в таблице.

Благополучные по численности виды

Вид	Статус численности
Горбуша* <i>Oncorhynchus gorbuscha</i>	Многочисленный промысловый вид и объект любительского рыболовства со стабильной, в рамках естественных колебаний, численностью
Кета* <i>Oncorhynchus keta</i>	Немногочисленный промысловый вид и объект любительского рыболовства со стабильной, в рамках естественных колебаний, численностью
Мелкочешуйный угай <i>Tribolodon brandti</i>	Промысловый вид и объект любительского рыболовства со стабильной, в рамках естественных колебаний, численностью
Крупночешуйный угай <i>Tribolodon hakuensis</i>	Промысловый вид и объект любительского рыболовства со стабильной, в рамках естественных колебаний, численностью
Угай-езо <i>Tribolodon ezoe</i>	Немногочисленный вид и объект любительского рыболовства. Ареал, биология и динамика численности не исследованы
Сахалинский подкаменщик <i>Cottus amblistomopsis</i>	Непромысловый немногочисленный вид со стабильной численностью
Тихоокеанская минога* <i>Lethenteron japonicum</i>	Непромысловый, стабильно немногочисленный вид
Колюшка трехиглая <i>Gasterosteus aculeatus</i>	Непромысловый, стабильно немногочисленный вид
Колюшка девятииглая <i>Pungitius sinensis</i>	Непромысловый, стабильно немногочисленный вид
Корюшка малоротая обыкновенная <i>Hypomesus olidus</i>	Немногочисленный вид, объект промыслового и любительского лова. Численность уменьшается под влиянием рыболовства
Корюшка малоротая японская <i>Hypomesus nipponensis</i>	Немногочисленный вид, объект промыслового и любительского лова. Численность уменьшается под влиянием рыболовства
Хариус желтопятнистый* <i>Thymallus flavomaculatus</i>	Промысловый многочисленный вид объект любительского рыболовства. Численность уменьшается под влиянием рыболовства
Амурский подкаменщик* <i>Cottus szanaga</i>	Непромысловый многочисленный вид со стабильной численностью.

Неблагополучные по численности виды

Осетр сахалинский <i>Acipenser micadoi</i>	Очень редкий вид, находящийся под угрозой исчезновения, запрещенный для промысла и любительского рыболовства объект. Занесен в Красную книгу РФ
Кижуч <i>Oncorhynchus kisutch</i>	Редкий вид на периферии ареала
Сима* (проходная форма) <i>Oncorhynchus masou</i>	Вид с низкой численностью по причине нерегулируемого лова. В пределах территории Хабаровского края занесена в списки региональной Красной книги
Кунджа <i>Salvelinus leucomaenis</i>	Малочисленный промысловый вид, сокращающий свою численность под влиянием человека
Южная мальма* (или	Малочисленный промысловый вид, сокращающий свою

мальма Крашенинникова) <i>Salvelinus malma krascheninnikovi</i>	численность под влиянием человека
Таймень сахалинский* <i>Parahucho perryi</i>	Редкий узкоареальный реликтовый эндемичный вид; неуклонно сокращающий свою численность под влиянием человека. В Хабаровском крае - объект любительского рыболовства. Занесен в Красный список Международного Союза охраны природы
Азиатская корюшка <i>Osmerus dentex</i>	Немногочисленный промысловый вид, объект любительского рыболовства, сокращающий свою численность под влиянием рыболовства

* - вид отмечен на территории заказника

Интересен состав карповых рыб. Исследования подтвердили предполагавшееся японским ихтиологом Харуми Сакаи обитание здесь представителя островной ихтиофауны угая-эзо. Этот типичный для рек островов Сахалин и Хоккайдо жилой вид дальневосточных красноперок еще мало изучен. Предположительно, он не обитает южнее р. Ботчи и севернее Амурского лимана. Точных границ его распространения на материковом побережье не известно.

Большой интерес специалистов вызвало отсутствие в бассейне реки Коппи гольянов, - пресноводных карповых, обычных для всех соседних рек. Это говорит о сложной геологической истории бассейна реки, которая расположена в вулканогенном районе. Экологическую нишу гольянов занимает другой, но относительно малочисленный вид карповых - жилая дальневосточная красноперка угай-эзо.

Также интересно, что в реке Коппи отсутствует ленок (*Brachymystax tumensis*, Mori), обычный на всем материковом побережье Японского моря. Судя по такому необычному составу ихтиофауны, можно утверждать, что бассейн реки Коппи имеет сложную геологическую историю и историю формирования рыбных сообществ. Когда-то он был соединен с Сахалином, о чем говорит присутствие островной пресноводной фауны (угай-эзо и сахалинский подкаменщик). Бассейн р. Коппи также, вероятно, был в зоне активной деятельности вулканов, о чем говорит отсутствие широко распространенных в соседних реках видов (ленок и гольян) и мощные слои изверженных пород, слагающих горный облик бассейна.

Специалисты-ихтиологи Хабаровского филиала ТИНРО и «Центра Дикого Лосося» после проведенных исследований считают, что бассейн реки Коппи принадлежит к району, входящему в первую четверку лучших районов по биоразнообразию лососевых рыб Тихого океана после района западной Аляски, западной Камчатки и северо-восточного Сахалина. Нет сомнений, что необычная ихтиофауна бассейна р. Коппи может в будущем привлекать сюда туристов и специалистов, создавая предпосылки для устойчивого развития экологического туризма.

5. Биологические особенности рыб реки Коппи

5.1. Речной нагул рыб

Для верховий р. Коппи и рек – притоков характерны мелководья, большие уклоны и сильное течение. В таких местах таймень сахалинский встречается редко. Неполовозрелые особи находят здесь кормовую базу, основу которой составляют амфибиотические насекомые. Зато хариус, мальма и молодь симы, также питающиеся амфибиотическими насекомыми, предпочитают именно эти участки. Самая реофильная из красноперок-угаев пресноводная угай-эзо распространена в бассейне р. Коппи до границы среднего и верхнего течения, где питается личинками амфибиотических насекомых.

Плеса среднего и нижнего течения основного русла реки Коппи составляют главную часть речных нагульных площадей тайменя. Здесь молодь тайменя переходит на питание рыбой, которая с четырёхлетнего возраста составляет основу его рациона. Основную часть жизни в реке таймени проводят именно на плесах среднего и нижнего течения. Это участки русла от устья р. Йоли до устья р. Коппи. Взрослые таймени надолго обживают определенные участки с удобными для них плесами, и мигрируют неохотно. Со строительством дороги, которая подошла к р. Коппи, опустел участок русла от устья р. Топты до урочища «Скалистые Ворота». Рыбаки быстро вылавливают обитающих на этом участке тайменей, но другие рыбы не занимают освободившиеся участки до периода миграции к морю или из моря. Особенно важны для речного нагула многорукавные участки русла с заводьями, спокойным течением, заламами. Здесь таймень находит богатую кормовую базу из мелких видов рыб. Немаловажно, что такие участки обладают большим количеством укрытий, которые составляют наиболее подходящий подводный ландшафт для хищника.

С 1960-е годы бытовало мнение о необходимости мелиорации лососевых рек, в руслах которых много преград рыбам: заломов из упавших в паводок деревьев и др. Предлагалось создавать группы людей для расчистки русел рек от заломов, которые якобы препятствуют миграциям рыб по руслу. Исследования экологии тайменя в речной период показали необходимость существования таких участков не только для обитания тайменя, но и для всех рыб. Рыбы покидают участки, если там не имеется укрытий, так как испытывают стресс.

5.2. Приспособительные особенности проходных рыб

Лососевые рыбы по устойчивости молоди к соленой воде можно поделить на две группы. В первой группе находятся виды, молодь которых способна к жизни в морской воде до возраста один год. Это горбуша, кета и др. Во второй группе находятся виды, молодь которых не выживает, попав в морскую воду в возрасте до одного года. Это сима, гольцы (мальма и кунджа), таймень сахалинский и др. Их молодь живет в пресной воде не менее 1 года. Молодь сахалинского тайменя до первого выхода в море живет в реке не менее 3 лет.

Все анадромные рыбы проходят физиологическую адаптацию в период миграций из пресной в морскую воду и в период миграции из морской в пресную. Наличие эстуария для всех анадромных рыб является той буферной зоной, где происходит физиологическая адаптация их организма к измененной среде обитания. Яркий пример эстуариев – Амурский лиман или залив Петра Великого. Там до сих пор сохраняются масштабы промышленного рыболовства анадромных рыб, в частности корюшек, горбуши и кеты. Однако река Коппи почти не имеет эстуария, и воды ее напрямую выносятся в бухту Андрея. Бухта Андрея не является закрытой и поэтому зона смешения вод настолько мала,

что недалеко от устья р. Коппи можно в массе встретить типичных морских обитателей - камчатского краба или тихоокеанского кальмара, как известно, не склонных к обитанию в распреснённой воде. Тем не менее, реки материкового побережья Татарского пролива были очень богаты именно полупроходными видами. Где в реках этого района находится необходимая им зона адаптации? Это лиманы. Река Тумнин, например, имеет обширный лиман в низовьях нижнего левого притока Улика. Реки Ботчи и Самарга имеют лиманы, вытянутые вдоль берега моря слева от устья реки. Река Коппи не имеет лимана, однако зона адаптации анадромных рыб здесь имеется. Это приустьевая депрессия, которая в приливы периодически заполняется морской водой и имеет участки с различными градиентами солености. Расположена депрессия в одном км выше устья р. Копка. Протяженность ее около 5 километров. Это многорукавный участок со спокойным течением. Дно депрессии выполнено песчаными и галечными отложениями, вынесенными рекой. Параллельно береговой линии в несколько рядов расположены заросшие деревьями песчаные гряды – остатки древних береговых линий. Аналог такого участка – блокированной дельты - на материковом побережье Татарского пролива можно найти только в низовьях реки Тумнин в районе Монгохто. Значение приустьевой депрессии в устье р. Коппи для анадромных рыб трудно переоценить. Без нее река Коппи оставалась бы просто нерестилищем проходных рыб, таких, как горбуша и сима, но не обеспечивала бы полупроходным видам условий среды для прохождения физиологической адаптации. Как минимум дважды в год каждый выходящий на морской нагул таймень вынужден некоторое время адаптироваться к новой среде и оставаться некоторое время на приустьевом 5 км участке. Здесь и происходит основной вылов тайменя браконьерскими ставными сетями, так как выше по течению это сделать уже значительно труднее.

5.3. Период зимовки рыб

Отсутствие многорукавных участков и большие уклоны не обеспечивают большинству коротких рек материкового побережья еще одного важного для биологии анадромных рыб условия: достаточной площади для зимовки рыб. Именно поэтому большинство рек побережья, лишенные пологих приустьевых участков и имеющих прямой вынос вод в море, исторически не имели такого уровня ресурсов полупроходных рыб, который можно было бы назвать промысловым.

Особенность физиологии анадромных рыб состоит в том, что они не могут зимовать в море, где вода охлаждается до отрицательных температур. По сути дела, вместимость зимовальных ям определяет предел численности анадромных рыб в бассейне каждой реки, так как зимовка является одним из критических периодов в биологии анадромных рыб.

В период ледостава на зимовальных ямах местные рыбаки ставными сетями и неводами нелегально вылавливают тонны корюшки и красноперки. Масса неполовозрелого тайменя вылавливается здесь именно в этот период.

Река Коппи имеет большие площади зимовальных ям, и по этому критерию на материковом побережье Татарского пролива стоит на втором месте после р. Тумнин.

5.4. Возрастная структура населения тайменей р. Коппи

Давно канули в Лету те времена, когда таймени в р. Коппи достигали предельного возраста и максимальных размеров. Память старожилков сохранила случай, когда в 1930 годах некий ороч сдал в колхоз пойманного в р. Коппи тайменя весом 105 кг и получил за это премию. Сейчас рыбаков много больше, и они не дают тайменям дорастать до почтенного возраста. Основная часть тайменей из пробных уловов имела возраст от 3+ до 7+. Плюс означает несколько месяцев более указанного числа лет. Если учесть, что самцы этого вида тайменей начинают нереститься в возрасте 6+ - 7+, а самки еще позднее, то

можно заключить, что основная часть тайменей вылавливается до наступления половозрелости. В уловах отсутствовали особи в возрасте старше, чем 13+, что указывает на сильно омоложенный состав популяции. В норме в популяции должны встречаться особи в возрасте до 20 лет. Особи, возраст которых был старше 10 лет, составляли в уловах 19 %. Это дает основание предполагать, что около 20 % самок тайменя в р. Коппи все-таки доживают до 10 лет и, следовательно, нерестятся не менее 3 раз. Возрастной состав исследованных особей ясно показывает, что тайменей в реке Коппи начинают интенсивно изымать с возраста 4+. Фактически, задолго до достижения половозрелости, из популяции исчезает основная часть особей.

5.5. Возрастные группировки сима

Сима появилась в реках нынешнего района материкового побережья Татарского пролива около миллиона лет назад, когда береговая линия и горные системы стали близки к современным. Это была небольшая, до 30 см, хищная рыбка из рода тихоокеанских лососей. Она жила в реке 3-4 года, питаясь молодью рыб, амфибиотическими насекомыми и их личинками. Нерестилась единственный раз в жизни и после этого погибала. Часть этих рыб смогла приспособиться к жизни в соленой воде, и стала выходить из рек в море, где нашлась настолько обильная пища, что сима, обладая мощным потенциалом роста, каждый месяц пребывания в море прибавляла несколько сантиметров длины тела и солидную массу. С тех древних пор эволюция определила существование у сима нескольких возрастных группировок, которые резко различаются друг от друга не только возрастом, но и размерами, внешним видом и особенностями биологии. **Первая группировка**, которую можно встретить в июне, отловив этих рыб сачком в верховьях нерестовых притоков – молодь сима в возрасте сеголетка. Длинной сеголетки 4-5 см, и они будут жить в реке ещё год или два. **Вторую группировку** составляет молодь сима в возрасте года или двух лет. В июне-июле в средней части рек её можно запросто наловить удочкой. Эти рыбки имеют размеры от 7 до 17 см и три ряда темных пятен по телу. Верхний и нижний ряды состоят из мелких пятен, а средний ряд – из крупных овальных пятен. Местные жители называют симу в этом возрасте пеструшкой или каменкой. **Третью группировку** сима можно встретить также в июне-июле, но только в устьях рек. Возраст и размер тела у них такой же, что и у второй группировки, но внешний вид и физиологическое состояние резко отличаются. У этой части молоди сима произошли физиологические изменения для подготовки к жизни в море: почки и другие органы стали способны выводить из организма соль, а чешуя покрылась гуанином, что сделало ее серебристой и скрыла три ряда темных мальковых пятен. Рыбы этой группировки в это время мигрируют в море, чтобы через год с небольшим вернуться в реки для нереста. **Четвертую группировку** сима знают все рыбаки: это крупные, от 3 до 9 кг, анадромные рыбы, возвращающиеся после нагула в море в родные реки на нерест. Самое любопытное, что длительность периода пребывания в море у всех анадромных рыб приблизительно одинаковая: 13-14 месяцев. За это время одни рыбы прибавляют в массе 3 кг, а другие 9 кг, и зависит это от индивидуального темпа роста рыб, а не от их возраста. **Пятую группировку** сима составляют созревающие в реке самцы, которые, как их древние предки, и не собирались выходить в море. Они не вырастают в крупных рыб, и поэтому называются карликовыми самцами. Зато в этом есть большой смысл для выживания популяций: а вдруг будет засуха, и устья рек обсохнут? Тогда карликовые самцы оплодотворят даже единственную прошедшую в реку самку, и род продолжится... А если засуха будет длиться столетиями, и река потеряет связь с морем, тогда под влиянием высоких температур и самки сима начнут созревать, не выходя в море.

Итак, пеструшка и каменка являются молодью сима. Речной возраст сима составляет от полутора до двух с половиной лет, плюс морской период - год. Общий возраст составляет от двух с половиной до трех с половиной лет. В реке Коппи нет

созревающих, не выходя в море, самок, потому что с чистой холодной водой здесь всё хорошо, и засух не бывает.

Работая на побережье Татарского пролива, мы убедились, что есть много рыбаков, которые не верят, что пеструшка – это молодь симы. Они любят приговаривать: «Бурундук за сто лет в тигра вырастет, а пеструшка в симу – никогда». Что ж, пусть таких рыбаков рассудит рыбнадзор: штраф за пеструшку такой же большой, как и за взрослую симу...

6. Редкие виды животных и растений

Животные:

Млекопитающие.

1. Амурский тигр (*Pantera tigris*), Красная Книга Российской Федерации и Хабаровского края, категория II), Красный список МСОП, периодические заходы, 3-5 особей, круглогодично.

2. Бурый ушан – (*Plecotus auritus*), Категория редкости 2 - редкий вид с сокращающейся численностью. Внесен в Красную книгу Хабаровского края.

Птицы

1. Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*), Категория редкости 3 - редкий вид. Внесен в Красные книги Российской Федерации, Хабаровского края, Красный список МСОП, конвенцию СИТЕС. (приложение I).

2. Белоплечий орлан- (*Haliaeetus albicilla*), Категория редкости 3 - редкий вид. Внесен в Красные книги Российской Федерации, Хабаровского края, Красный список МСОП, конвенцию СИТЕС. (приложение I).

3. Скопа (*Pandion haliaetus* L.), Категория редкости 3 – редкий, спорадически распространенный вид. Внесен в Красные книги Российской Федерации, Хабаровского края, конвенцию СИТЕС (приложение II).

4. Тетеревятник (*Accipiter gentilis* L.), Категория редкости 3 – редкий, малочисленный вид. Внесен в Красную книгу Хабаровского края.

5 Беркут (*Aquila chrysaetos* L.) Категория редкости 2 - редкий вид с сокращающейся численностью. Внесен в Красные книги Российской Федерации, Хабаровского края, конвенцию СИТЕС (приложение II).

6. Мандаринка (*Aix galericulata*). Категория редкости 3 - редкий эндемичный вид. Внесен в Красные книги Российской Федерации, Хабаровского края, Красный список МСОП.

7. Чешуйчатый крохаль (*Mergus squamatus*). Категория редкости 1 - узкоареальный эндемичный редкий вид с сокращающейся численностью. Внесен в Красные книги Российской Федерации, Хабаровского края, конвенцию СИТЕС (приложение I).

8. Дикуша (*Falciptennis falciptennis*) Категория редкости 2 - редкий эндемичный вид с сокращающейся численностью. Внесен в Красные книги Российской Федерации, Хабаровского края.

9. Филин (*Bubo bubo*). Категория редкости 2 - редкий вид с сокращающейся численностью. Внесен в Красные книги Российской Федерации, Хабаровского края, конвенцию СИТЕС (приложение II).

10. Рыбный филин (*Ketupa blakistoni*). Категория редкости 3 – очень редкий малоизученный на периферии ареала. Внесен в Красные книги Российской Федерации, Хабаровского края, конвенцию СИТЕС (приложение II).

11. Черный аист (*Ciconia nigra*). Категория редкости 2 - редкий вид с сокращающейся численностью. Внесен в Красные книги Российской Федерации, Хабаровского края, конвенцию СИТЕС (приложение I).

12. Черный журавль (*Grus monacha*). Категория редкости 3 – очень редкий малоизученный на периферии ареала. Внесен в Красные книги Российской Федерации, Хабаровского края, конвенцию СИТЕС (приложение II).

13. Длинноклювый пыжик (*Brachyramphus marmoratus*). Категория редкости 2 - редкий эндемичный вид с сокращающейся численностью. Внесен в Красные книги Российской Федерации и Хабаровского края, Красный список МСОП.

Пресмыкающиеся и земноводные.

нет

Насекомые.

Нет данных

Рыбы.

1. Сима (*Oncorhynchus masou*). Включена в Красную книгу Хабаровского края (категория V).
2. Сахалинский осетр (*Acipenser mikadoi*). Встречается единично в устьевой части реки Коппи. Включен в Красные книги Российской Федерации и Хабаровского края (категория I). Находится под угрозой исчезновения.

Растения:

Общее число редких и исчезающих видов растений бассейна р. Коппи, включенных в список охраняемых объектов на территории Хабаровского края (Постановление Правительства Хабаровского края..., 2006) – 41 вид (9 % от флоры территории). Из них на международном уровне (Красный лист МСОП, Конвенция СИТЕС) охраняются 8 видов растений, в Красную книгу Российской Федерации (2008) включены 13 видов.

Покрытосеменные

1. Астрагал тумнинский - *Astragalus tumninensis* N.S. Pavlova et Bassargin
Сем. Бобовые – *Fabaceae*
Уязвимый вид, эндем Сихотэ-Алиня. Декоративен. Включен в Красную книгу Хабаровского края (2008), категория редкости – 2. Обитатель подгольцового и гольцового поясов, растет на щебнистых и каменистых участках водоразделов, выше зарослей кедрового стланика, на высоте 1200-1600 м над ур. м. Хорошо адаптирован к малоснежным суровым горным зимам.
2. Бадан тихоокеанский - *Bergenia pacifica* Kom.
Сем. Камнеломковые – *Saxifragaceae*
Сокращающийся в численности вид, эндем Сихотэ-Алиня, высокодекоративен. Включен в Красную книгу Хабаровского края (2008), категория редкости – 2. Обитатель гольцового и подгольцового поясов (1400-1600 м. над ур.м), заходит в лесной пояс. Предпочитает окраины каменистых россыпей, в лесах из березы шерстистой, в редкостойных горных ельниках и лиственничниках, зарослях кедрового стланика.
3. Бузульник сихотинский - *Ligularia sichotensis* Pojark.
Сем. Астровые – *Asteraceae*
Редкий вид, узколокальный эндем Хабаровского края. Включен в Красную книгу Хабаровского края (2008), категория редкости – 3. Растет на открытых каменистых и луговых горных склонах, прогалинах и лесных и опушках; до 1200 м над ур.м.
4. Венерин башмачок крупноцветковый - *Cypripedium macranthon* Sw.
Сем. Орхидные – *Orchidaceae*
Редкий вид, высокодекоративен. Внесен в Красные книги Российской Федерации (2008), Хабаровского края (2008), конвенцию СИТЕС; категория редкости – 3. Растет на прогалинах, опушках среди кустарников в широколиственных дубовых и ильмово-ясеневых, кедрово-широколиственных, мелколиственных и хвойных лесах. Предпочитает краевые участки возвышенных гряд, крутые склоны, где достаточное увлажнение и плодородные буроземы. Изредка встречается в подгольцовом поясе, где предпочитает карбонатные почвы.
5. В. б. пятнистый – *C. guttatum* Sw.

Сем. Орхидные – *Orchidaceae*

Редкий вид, декоративен. Внесен в Красную книгу Хабаровского края (2008), охраняется конвенцией СИТЕС; категория редкости – 3. Растет в равнинных и горных лиственных (дубовых, березовых, реже – осиновых), хвойно-широколиственных, реже - хвойных лесах, в кустарниковых зарослях на склонах и вдоль водотоков, на лесных опушках. Предпочитает хорошо увлажненные (но не заболоченные), нейтральные и щелочные почвы со значительным содержанием гумуса.

6. Галеарис круглогубый - *Galearis cyclochila* (Franch. et Savat.) Soo

Сем. Орхидные – *Orchidaceae*

Редкий реликтовый вид, декоративен. Включен в Красную книгу Хабаровского края (2008), конвенцию СИТЕС; категория редкости – 3. Растет в темнохвойных и светлохвойных зеленомошных, реже – в смешанных хвойно-широколиственных лесах на бурых оглееных, а также горных органо-щебнистых, хорошо увлажненных почвах с близким залеганием грунтовых вод. Предпочитает микровозвышения органогенного происхождения (основания пней, разложившийся замшелый валеж, корни деревьев).

7. Глянцелистник японский - *Liparis japonica* (Miq.) Maxim.

Сем. Орхидные – *Orchidaceae*

Редкий реликтовый вид на северо-восточном пределе распространения, декоративен. Внесен в Красные книги Российской Федерации (2008), Хабаровского края (2008), Конвенцию СИТЕС; категория редкости – 3. Растет в широколиственных, кедрово-широколиственных и лиственных, обычно довольно тенистых лесах с разреженным травяным покровом. Предпочитает хорошо увлажненные, но не заболоченные почвы. Встречается очень редко, единично или небольшими группами.

8. Горлицет амурский - *Adonis amurensis* Regel et Radde

Сем. Лютиковые – *Ranunculaceae*

Неопределенный вид, состояние которого вызывает опасения из-за пожаров и неограниченного сбора в качестве раннецветущего декоративного растения, декоративен. Внесен в Красную книгу Хабаровского края (2008), категория редкости – 4. Долинное растение, произрастает на хорошо дренированных, умеренно увлажненных, богатых перегноем почвах хвойно-широколиственных и широколиственных лесов. Предпочитает освещенные или слегка затененные места. Изредка встречается на лугах, скальных обнажениях.

9. Губастик отпрысковый - *Mimulus stolonifer* Novopokr.

Сем. Норичниковые – *Scrophylariaceae*

Уязвимый эндемичный вид на северном пределе своего ареала. Внесен в Красную книгу Хабаровского края (2008), категория редкости – 2. Обитает на влажных склонах, оползнях, россыпях, на галечниках, в чозениевом лесу.

10. Змееголовник многоцветный - *Dracocephalum multicolor* Kom.

Сем. Яснотковые, или Губоцветные – *Lamiaceae*

Редкий вид, эндем Сихотэ-Алиня на северной границе ареала. Декоративен. Включен в Красную книгу Хабаровского края (2008), категория редкости – 3. Растет на каменистых осыпях, склонах, скалах в составе разнотравных, либо кустарниково-разнотравных группировках.

11. Калипсо луковичное - *Calypso bulbosa* (L.) Oakes

Сем. Орхидные – *Orchidaceae*

Сокращающийся в численности реликтовый вид. Представитель монотипного рода. Декоративен. Внесен в Красные книги Российской Федерации (2008), Хабаровского края (2008), Конвенцию СИТЕС; категория редкости – 2. Растет на высоких пойменных террасах, на склонах, в тенистых зеленомошных темнохвойных, реже лиственных лесах, часто среди поваленных деревьев, иногда на заболоченных почвах.

12. Камнеломка астильбовидная - *Saxifraga astilbeoides* Losinsk.

Сем. Камнеломковые – *Saxifragaceae*

Уязвимый, эндемичный вид Сихотэ-Алиня. Внесен в Красную книгу Хабаровского края (2008), категория редкости – 2. Растет в гольцовом поясе в кустарничково-лишайниковой и щебнистой тундре, по сырым каменистым осыпям и курумам заходит в подгольцовый и верхнюю полосу лесного поясов (800 -1600 м над ур. м).

13. Копеечник широкоприцветниковый - *Hedysarum latibracteatum* N.S. Pavlova
Сем. Бобовые – *Fabaceae*

Редкий эндемичный вид высокогорий южной части побережья Охотского моря. Включен в Красную книгу Хабаровского края (2008), категория редкости – 3. Обитает в суровых климатических условиях высокогорий, предпочитая обдуваемые ветрами гольцовые вершины выше 1500 м над ур.м. с каменисто-лишайниковыми и лишайниково-кустарничковыми горными тундрами. В подгольцовом поясе приурочен к каменистым россыпям, кедровостланиковым редицам.

14. Косоплодник сомнительный - *Plagiorhegma dubia* Maxim.
Сем. Барбарисовые – *Berberidaceae*

Редкий реликтовый вид, с ограниченным ареалом на территории российского Дальнего Востока. Высокодекоративен. Включен в Красную книгу Хабаровского края (2008), категория редкости – 3. Предпочитает тенистые места с умеренно увлажненными, богатыми перегноем и хорошо дренированными почвами. Произрастает в кедрово-широколиственных и широколиственных лесах, изредка в зарослях кустарников.

15. Лихнис сверкающий - *Lychnis fulgens* Fisch. ex Curt.
Сем. Гвоздичные – *Caryophyllaceae*

Редкий вид на северной границе ареала. Высокодекоративен. Включен в Красную книгу Хабаровского края (2008), категория редкости – 3. Растет на сыроватых лугах, прогалинах, опушках широколиственных, лиственных и смешанных лесов, среди кустарниковых зарослей, изредка вблизи лесных дорог.

16. Любка дальневосточная - *Platanthera extremiorientalis* Nevski
Сем. Орхидные – *Orchidaceae*

Редкий вид, эндем юга Дальнего Востока. Внесен в Красную книгу Хабаровского края (2008), охраняется согласно Конвенции СИТЕС; категория редкости – 3. Растет в долинах рек, на высоких надпойменных террасах на разнотравных лугах, в разреженных лесах (дубовых, дубово-березовых, березовых, березово-лиственничных), смешанных и хвойных лесах, среди кустарников.

17. Надбородник безлистный - *Epipogium aphyllum* Sw.
Сем. Орхидные – *Orchidaceae*

Находящийся под угрозой исчезновения реликтовый вид на северо-восточной границе ареала. Включен в Красные книги Российской Федерации (2008), Хабаровского края (2008), охраняется Конвенцией СИТЕС; категория редкости – 1. Предпочитает тенистые, сыроватые, чаще хвойные или смешанные леса, иногда ключевые болотца с мощной рыхлой, богатой гумусом подстилкой.

18. Овсяница мягчайшая - *Festuca mollissima* V. Krecz. et Bobr.
Сем. Мятликовые – *Poaceae*

Сокращающийся в численности вид. Внесен в Красную книгу Хабаровского края (2008), категория редкости – 2. Растет на скалах и останцах, крутых уступах морских террас, редко на приморских пляжах, в высокогорьях - на скалах и осыпях.

19. Остролодочник Харкевича - *Oxytropis charkeviczii* Vyschin
Сем. Бобовые – *Fabaceae*

Редкий узколокальный эндемичный вид, декоративен. Включен в Красную книгу Хабаровского края (2008), категория редкости – 3. Растет в подгольцовом поясе в лишайниково-кустарничковых, горно-тундровых сообществах, местами в массе.

20. О. эвенов – *O. evenorum* Juartz. et A. Khokhr.
Сем. Бобовые – *Fabaceae*

Редкий эндемичный вид Дальнего Востока, включен в Красную книгу Хабаровского края (2008) с категорией редкости 3. Высокоадаптирован к низким температурам, растет на хорошо обдуваемых ветрами склонах морских террас и горных вершинах в щебнистых, лишайниково-кустарничковых сообществах гольцов. В подгольцовом поясе отмечен на каменистых россыпях, скалах, на открытых местах среди зарослей кедрового стланика; на галечниках и обрывах морского побережья.

21. О. Тилинга – *Oxytropis tilingii* Bunge

Сем. Бобовые – *Fabaceae*

Редкий вид, эндем побережий Охотского моря. Включен в Красную книгу Хабаровского края (2008) с категорией редкости 3. Встречается на сухих травянистых склонах морских террас, останцах и скалах морского берега, на открытых щебнистых вершинах гор, предпочитает сухие склоны и осыпи. Достигает верхней границы лесной растительности.

22. Пепельник сихотинский - *Tephrosieris sichotensis* (Kom.) Holub

Сем. Астровые – *Asteraceae*

Редкий эндемичный вид, включен в Красную книгу Хабаровского края (2008) с категорией редкости 3. Растет в составе влажных разнотравных лужаек в поясе каменноберезняков, изредка по долинам ручьев спускается в пояс темнохвойных лесов или встречается на сырых лужайках в гольцовом поясе.

23. Пион обратнойцевидный - *Paeonia obovata* Maxim.

Сем. Пионовые – *Paeoniaceae*

Редкий вид на северо-восточной границе ареала, высокодекоративен. Включен в Красные книги Российской Федерации (2008), Хабаровского края (2008), категория редкости – 3. Произрастает по пологим склонам сопок всех экспозиций, плоским водоразделам, речным долинам, берегам рек. Предпочитает елово-пихтовые неморальные, смешанные, лиственные дубово-осиново-березовые, а также кедрово-широколиственные леса. Реже отмечен в елово-каменноберезовых и еловых лесах.

24. Поповиокодония узкоплодная - *Popoviocodonia stenocarpa* (Trautv. et C.A. Mey.) Fed.

Сем. Колокольчиковые – *Campanulaceae*

Монотипный эндемичный высокогорный род российского Дальнего Востока. Включен в Красную книгу Хабаровского края (2008), категория редкости – 3. Оптимум существования находит в каменисто-лишайниковых, щебнисто-дриадовых и кустарничковых горных тундрах на высоте 1500-1600 м над ур.м., по каменистым осыпям и курумам спускается в подгольцовый пояс (1100-1400 м над ур.м.), на побережье высотные пределы существования вида составляют 500-700 м над ур.м., где он входит в состав сообщества морских террас и скальных обнажений.

25. Родиола розовая, «золотой корень» - *Rhodiola rosea* L.

Сем. Толстянковые – *Crassulaceae*

Редкий вид. Включен в Красные книги Российской Федерации (2008) и Хабаровского края (2008), категория редкости – 3. Наиболее распространен в нижней части гольцового и в подгольцовом поясах, на скалистых склонах, выступах и обнажениях. На побережье моря произрастает на плоских водоразделах, на обрывах морских террас, в лишайниковых горных тундрах. По галечникам горных рек заходит в верхнюю часть лесного пояса, где приурочен в водотокам и промоинам. Предпочитает места с более длительным сохранением снегового покрова.

26. Рододендрон сихотинский - *Rhododendron sichotense* Pojark.

Сем. Вересковые – *Ericaceae*

Редкий эндемичный вид на северной границе распространения. Декоративен. Включен в Красную книгу Российской Федерации (2008), категория редкости – 2. Растет зарослями или небольшими группами в лесах, на каменистых россыпях, скалах, в горно-лесном и подгольцовом поясах, на прибрежных песках близ моря. Оптимальные условия

находит в редкостойных дубовых лесах низкогорья, где местами образует подлесок и имеет форму прямостоячего кустарника до 1,5 – 2 м высоты. В среднегорных елово-пихтовых лесах, встречается небольшими группами и единично, имеет меньшие размеры, часто полустелющуюся форму. На россыпях камней и скалах подгольцового пояса приобретает стелющуюся или подушковидную форму.

27. Рябинник сумахолистный – *Sorbaria rhoifolia* Kom.

Сем. Розовые – *Rosaceae*

Редкий вид на северной границе ареала. Эндем Сихотэ-Алиня. Внесен в Красные книги Российской Федерации (2008), Хабаровского края (2008), категория редкости – 3. Растет на каменистых осыпях, скалах, сухих каменистых склонах верхней полосы лесного и подгольцового поясов, поднимаясь до 1700 м над ур. м. Отмечен в редкостойных сообществах шерстистой березы и кедрового стланика. Засухо-морозоустойчив.

28. Рябчик Максимовича - *Fritillaria maximowiczii* Freyn

Сем. Лилейные – *Liliaceae*

Редкий реликтовый вид, декоративен. Включен в Красную книгу Хабаровского края (2008), категория редкости – 3. Произрастает на горных склонах близ рек, склонах речных долин, склонах близ морского побережья в хвойных (лиственничных) и лиственных (дубовых и березовых) лесах.

29. Седлоцветник сахалинский - *Ehippianthus sachalinensis* Reichenb.

Сем. Орхидные – *Orchidaceae*

Редкий реликтовый вид. Включен в Красные книги Российской Федерации (2008), Хабаровского края (2008), категория редкости – 3. Характерный спутник тенистых влажных подгольцовых ельников, растет на моховом покрове, не выносит конкуренции травянистых растений. В горах отмечается на высотах 1100-1300 м над ур.м, на побережье - 300-500 м над ур.м.

30. Смеловская неожиданная - *Smelowskia inopinata* (Kom.) Kom.

Сем. Капустовые – *Brassicaceae*

Редкий уязвимый вид, эндемик приморских районов Дальнего Востока. Включен в Красные книги Российской Федерации (2008) и Хабаровского края (2008), категория редкости – 2. Обитатель гольцового и подгольцового поясов, отмечается в пределах высот 800-1000 м над ур.м. Растет в щебнистых, каменистых и кустарниковых тундрах, предпочитая известковые россыпи и скалы. Изредка встречается среди зарослей ольхового и кедрового стлаников.

31. Соссюрея Сочавы – *Saussurea soczavae* Lipsch.

Сем. Астровые – *Asteraceae*

Редкий вид, эндем Дальнего Востока России. Включен в Красную книгу Хабаровского края (2008), категория редкости – 3. Растет в щебнистых кустарничково-лишайниковых или кустарничково-моховых горных тундрах, на моховых «подушках» у скал.

32. Торрейохлоа плавающая - *Torreyochloa natans* (Kom.) Church

Сем. Мятликовые – *Poaceae*

Неопределенный по статусу вид растения, состояние которого нуждается в уточнении. Эндем Западной Пацифики, включенный в Красную книгу Хабаровского края (2008) с категорией редкости – 4. Растет на мелководье по берегам водоемов (в том числе временных), иногда - в затопленных кюветах дорог или в зоне подтопления морской водой при устьях рек. Более подробные сведения об экологии и биологии вида отсутствуют, что связано с его слабой изученностью.

33. Шерстестебельник Шишкина - *Eriocaulon schischkinii* Tzvel.

Сем. Шерстестебельниковые – *Eriocaulaceae*

Сокращающийся в численности реликтовый вид. Эндем северной части бассейна Японского моря. Включен в Красную книгу Хабаровского края (2008), категория

редкости – 2. Растет небольшими группами на моховых и осоково-моховых болотах, на мочажинах, по берегам водоемов, в местах с нарушенным или несформировавшимся растительным покровом достигает максимальных показателей обилия и встречаемости.

Голосеменные

34. Тис остроконечный - *Taxus cuspidata* Siebold et Zucc. ex Endl.

Сем. Тисовые – *Taxaceae*

Редкий вид, реликт на северной границе ареала. Внесен в Красные книги Российской Федерации (2008), Хабаровского края (2008), Красный лист МСОП, Конвенцию СИТЕС; категория редкости – 3. Наиболее медленно растущая, долговечная и теневыносливая порода, растет одиночно или небольшими группами среди тенистых смешанных, кедрово-широколиственных и хвойных лесов горных тальвегов. Для нормального развития требует хороших почв, не переносит высокую кислотность. В горы, на Сихотэ-Алинь тис поднимается до 900 м над ур. м, предпочитая места с глубоким снежным покровом, который сохраняет его от сильных морозов. В этих условиях он плохо плодоносит и размножается вегетативно. Ветроустойчив.

Папоротниковидные

35. Гроздовник мощный - *Botrychium robustum* (Rupr.) Underw.

Сем. Гроздовниковые – *Botrychiaceae*

Редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и с небольшой численностью популяций. Внесен в Красную книгу Хабаровского края (2008), категория редкости – 3. Обитает на лугах и лесных полянах, окраинах болот, среди кустарников, в разреженных лесах. Застой воды в почве вызывает загнивание корней, длительная пересушка приводит к гибели растения.

36. Скрытокучница Радде - *Cryptogramma raddeana* Fomin

Сем. Скрытокучницевые – *Cryptogrammaceae*

Редкий уязвимый вид на границе ареала. Внесен в Красную книгу Хабаровского края (2008), категория редкости – 3. Растет на осыпях, сырых скалах в гольцовом поясе (1600 м над ур. м). По крупноглыбовым курумникам спускается в подгольцовый пояс (1000-1200 м над ур. м), типичный криофит, хорошо переносит малоснежность и ветровой режим.

Плауновидные

37. Плаунок тамарисковый - *Selaginella tamariscina* (Beauv.) Spring

Сем. Плаунковые – *Selaginellaceae*

Редкий реликтовый вид на северо-восточной границе ареала. Внесен в Красную книгу Хабаровского края (2008), категория редкости – 3. Растет на карнизах и в расщелинах теневых и освещенных скал, преимущественно карбонатных и нейтральных пород; в горно-лесном поясе в окружении широколиственных, хвойно-широколиственных и хвойных лесов.

Лишайники

38. Гипогимния изнеженная - *Hypogymnia hypotrypa* (Nyl.) Rassad. (= *H. hypotrype* (Asah.) Rassad.)

Сем. Пармелиевые – *Parmeliaceae*

Редкий вид, находится на северной границе ареала, в пределах которого встречаются спорадически и с незначительной численностью популяций. Включен в Красные книги Российской Федерации (2008), Хабаровского края (2008), категория редкости – 3. Растет в старых горных и долинных пихтово-еловых лесах, заходит в пояс кедрового стланика, чаще на ветвях и стволах хвойных, реже лиственных деревьев, иногда на замшелых скалах.

39. Лобария легочная - *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.

Сем. Лобариевые – *Lobariaceae*

Уязвимый вид, сокращающийся в численности в результате изменения условий существования. В России и мире относится к числу редких, а в Европе – исчезающих

видов. Включен в Красные книги Российской Федерации (2008), Хабаровского края (2008), категория редкости - 3. Произрастает в старовозрастных долинных и горных хвойных, хвойно-широколиственных и широколиственных лесах на стволах лиственных и хвойных пород деревьев, реже на замшелых субстратах - валунах, валеже, почве в условиях умеренного затенения и увлажнения.

40. Менегация пробуравленная - *Menegazzia terebrata* (Hoffm.) A. Massal.

Сем. Пармелиевые – *Parmeliaceae*

Сокращающийся в численности на территории края вид, включен в Красные книги Российской Федерации (2008), Хабаровского края (2008), категория редкости – 3. Вид встречается в хвойных, хвойно-широколиственных и лиственных лесах, на хвойных и лиственных деревьях, замшелых камнях, валеже и скалах.

Грибы

41. Трутовик лиственничный (Фомитопсис лекарственный, или лиственничная губка,) - *Fomitopsis officinalis* (Vill.: Fr.) Bondartsev et Singer (= *Laricifomes officinalis* (Vill.) Kotl. et Pouzar

Сем. Пориевые - *Poriaceae*

Редкий вид, сокращающейся численностью в связи с вырубкой лесов. Включен в Красную книгу Хабаровского края (2008), категория редкости – 4. Растет в хвойных лесах, на старых усыхающих стволах лиственницы, вызывает бурую кубическую сердцевинную гниль стволов.

Распределение редких и исчезающих видов растений в бассейне р. Коппи характеризуется рядом особенностей. Значительна группа высокогорных редких и исчезающих видов растений, приуроченных формациям кедрового стланика и горно-тундровым группировкам – смеловския неожиданная (*Smelowskia inopinata*), поповиокодония узкоплодная (*Popoviocodonia stenocarpa*), остролодочник Харкевича (*Oxytropis charkeviczii*), камнеломка астильбовидная (*Saxifraga astilbeoides*), бадан тихоокеанский (*Bergenia pacifica*).

Основной состав редких реликтовых видов растений приурочен к формациям горных и долинных хвойно-широколиственных лесов нижнего течения реки, в которых сохранились экологически благоприятные условия для обитания реликтов. Приурочены они, как правило, к глубоким лощинам, хорошо защищенным от северных ветров и имеющих надежное снеговое укрытие. Они тесно связаны с лесными широколиственными формациями Юго-Восточной Азии: тис остроконечный (*Taxus cuspidata*), рябчик Максимовича (*Fritillaria maximowiczii*), пион обратнойцевидный (*Paeonia obovata*), венерин башмачок пятнистый (*Cypripedium guttatum*) и др.

Редкие виды бореального происхождения тесным образом связаны с темнохвойными формациями пихтово-еловых лесов долин рек Коппи и ее притоков - Иггу, Иоли, Дякома, Топты, Санку и др.: седлоцветник сахалинский (*Ephippianthus sachalinensis*), надбородник безлистный (*Epipogium aphyllum*), калипсо луковичное (*Calypso bulbosa*).

Группа литофильных редких и эндемичных видов растений приурочена к выходам коренных пород в долине р. Коппи, на морском побережье в приустьевой части реки и представлена пепельником сихотинским (*Tephroseria sichotensis*), овсяницей мягчайшей (*Festuca mollissima*), плаунком тамарисковым (*Selaginella tamariscina*) и др.

7. Особо охраняемы природные территории

Особо охраняемые природные территории - участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

Особо охраняемые природные территории относятся к объектам общенационального достояния.

Особо охраняемы природные территории (ООПТ) в бассейне реки Коппи имеют статус как местного (районного), так и краевого (регионального) значения.

К особо охраняемы природные территории местного значения относятся следующие природные комплексы и объекты:

7.1. Пещера «Неми»

Категория:

ООПТ местного значения

Профиль:

Геологический

Статус:

Местный

Год создания:

1993

Общая площадь:

10 га

Местоположение ООПТ в структуре административно-территориального деления:

Хабаровский край, Советско-Гаваньский район

Основные объекты охраны:

Охраняются пещера и места обитания летучих мышей

Нормативно-правовая основа:

1. Решение малого Совета Советско-Гаванского городского Совета народных депутатов от 17 июня 1993 г. № 176 «Об объявлении перечня и установления границ особо охраняемых территорий города и района».
2. Постановление Главы Администрации Хабаровского края от 20 января 1997 г. N 7 "Об особо охраняемых природных территориях Хабаровского края" (с изменениями от 6 февраля 1998 г., 3 июня, 27 октября 2004 г., 28 февраля 2008 г.).
3. Распоряжение Главы города Советская гавань с Советско-Гаванским районом от 11 июня 2003 г. № 798-р «Об утверждении границ и режима особо охраняемых природных территорий местного значения и о передаче их землепользователям под охрану и использование по назначению».

Описание границ:

Территория ООПТ местного значения «Неми» расположена на землях Советского лесничества Гроссевического участкового лесничества в кварталах 265 (выдел 32), 299 (выдел 52), 300 (выдел 17), 353 (выдел 1).

Положение в системе лесоустройства:

Советское лесничество Гроссевическое участковое лесничество в кварталах 265 (выдел 32), 299 (выдел 52), 300 (выдел 17), 353 (выдел 1).

Режим особой охраны:

Запретить изъятие земельных участков в границах земель, имеющих установленный статус особо охраняемых территорий, для хозяйственной деятельности.

Юридические лица ответственные за обеспечение охраны

Администрация Советско-Гаванского района

7.2. Скала- остров «Монастырь»

Категория:

ООПТ местного значения

Профиль:

Геологический

Статус:

Местный

Год создания:

1993

Общая площадь:

1 га

Местоположение ООПТ в структуре административно-территориального деления:

Хабаровский край, Советско - Гаванский район

Основные объекты охраны:

Охраняется скала-остров

Нормативно-правовая основа:

1. Решение малого Совета Советско-Гаванского городского Совета народных депутатов от 17 июня 1993 г. № 176 «Об объявлении перечня и установления границ особо охраняемых территорий города и района».
2. Постановление Главы Администрации Хабаровского края от 20 января 1997 г. N 7 "Об особо охраняемых природных территориях Хабаровского края" (с изменениями от 6 февраля 1998 г., 3 июня, 27 октября 2004 г., 28 февраля 2008 г.)
3. Распоряжение Главы города Советская гавань с Советско-Гаванским районом от 11 июня 2003 г. № 798-р «Об утверждении границ и режима особо охраняемых природных территорий местного значения и о передаче их землепользователям под охрану и использование по назначению»

Описание границ:

Территория ООПТ местного значения располагается на реке Коппи в квартале 341 (выд. 50) Коппинского участкового лесничества Советского лесничества .

Положение в системе лесоустройства:

Данная ООПТ местного значения располагается на землях Коппинского участкового лесничества Советского лесничества в квартале 341 (выд. 50).

Режим особой охраны:

Запретить изъятие земельных участков в границах земель, имеющих установленный статус особо охраняемых территорий для хозяйственной деятельности.

Юридические лица ответственные за обеспечение охраны

Администрация Советско-Гаванского района

ПРИМЕЧАНИЕ: ООПТ местного значения «Скала- остров «Монастырь» подлежит упразднению, так как она в настоящее время находится в границах созданного в 2010 г. заказника краевого значения «Коппи».

7.3. Скальное обнажение «Пальцы»

Категория:

ООПТ местного значения

Профиль:

Геологический

Статус:

Местный

Год создания:

1993

Общая площадь:

8 га

Местоположение ООПТ в структуре административно-территориального деления:

Хабаровский край, Советско-Гаванский район

Основные объекты охраны:

Охраняются скальные обнажения

Нормативно-правовая основа:

1. Решение малого Совета Советско-Гаванского городского Совета народных депутатов от 17 июня 1993 г. № 176 «Об объявлении перечня и установления границ особо охраняемых территорий города и района».
2. Постановление Главы Администрации Хабаровского края от 20 января 1997 г. N 7 "Об особо охраняемых природных территориях Хабаровского края" (с изменениями от 6 февраля 1998 г., 3 июня, 27 октября 2004 г., 28 февраля 2008 г.).
3. Распоряжение Главы города Советская гавань с Советско-Гаванским районом от 11 июня 2003 г. № 798-р «Об утверждении границ и режима особо охраняемых природных территорий местного значения и о передаче их землепользователям под охрану и использование по назначению».

Описание границ:

Территория ООПТ местного значения располагается в районе ручья Врезанный (притока реки Иоли), в кварталах: 94 (выделы 39,40). 96 (выделы 12,17). 123 (выдел 36) Коппинского участкового лесничества Советского лесничества .

Положение в системе лесоустройства:

На землях Коппинского участкового лесничества Советского лесничества в кварталах: 94 (выделы 39,40). 96 (выделы 12,17). 123 (выдел 36).

Режим особой охраны:

Запретить изъятие земельных участков в границах земель, имеющих установленный статус особо охраняемых территорий, для, хозяйственной деятельности.

Юридические лица ответственные за обеспечение охраны

Администрация Советско-Гаванского района

7.4. Скальные обнажения «Кирпичики»

Категория:

ООПТ местного значения

Профиль:

Геологический

Статус:

Местный

Год создания:

1993

Общая площадь:

21 га

Местоположение ООПТ в структуре административно-территориального деления:

Хабаровский край, Советско-Гаванский район

Основные объекты охраны:

Охраняются скальные обнажения

Нормативно-правовая основа:

1. Решение малого Совета Советско-Гаванского городского Совета народных депутатов от 17 июня 1993 г. № 176 «Об объявлении перечня и установления границ особо охраняемых территорий города и района»/
2. Постановление Главы Администрации Хабаровского края от 20 января 1997 г. N 7 "Об особо охраняемых природных территориях Хабаровского края" (с изменениями от 6 февраля 1998 г., 3 июня, 27 октября 2004 г., 28 февраля 2008 г.)
3. Распоряжение Главы города Советская гавань с Советско-Гаванским районом от 11 июня 2003 г. № 798-р «Об утверждении границ и режима особо охраняемых природных территорий местного значения и о передаче их землепользователям под охрану и использование по назначению»

Описание границ:

Территория ООПТ местного значения располагается на землях Советского лесничества Гроссевичского участкового лесничества (быв. Коппинское) кв. 218, выд. 32, 33, 34

Положение в системе лесоустройства:

На землях Советского лесничества Гроссевичского участкового лесничества (быв. Коппинское) кв. 218, выд. 32, 33, 34

Режим особой охраны:

Запретить изъятие земельных участков в границах земель, имеющих установленный статус особо охраняемых территорий для хозяйственной деятельности.

Юридические лица ответственные за обеспечение охраны

Администрация Советско-Гаванского района

К особо охраняемы природные территории краевого значения относятся следующие природные комплексы и объекты:

7.5. Болото « Моховое»

Категория:

Памятник природы

Профиль:

Зоологический

Статус:

Региональный (краевой)

Год создания:

1994

Общая площадь:

76 га

Местоположение ООПТ в структуре административно-территориального деления:

Хабаровский край, Советско-Гаванский район

Основные объекты охраны:

Места обитания и размножения черных журавлей

Нормативно-правовая основа:

- 1.Решение Хабаровской краевой думы от 28.07.1994 №63 «Об утверждении перечня особо охраняемых территорий (памятников природы) в Вяземском, Тугуро-Чумиканском, Верхнебуреинском, Советско-Гаванском, Николаевском районах»
- 2.Постановление главы администрации Хабаровского края от 20.01.1997 №7(с изменениями от 28.02.2008 г.) «Об особо охраняемых природных территориях Хабаровского края»

Описание границ:

Памятник природы расположен в верховье реки Йоли, в границах квартала

№ 95 (выделы 30, 33, 34, 35, 37) Коппинского участкового лесничества Советского лесничества

Положение в системе лесоустройства:

Верховье реки Иоли, в квартале № 95 (выделы 30, 33, 34, 35, 37) Коппинского участкового лесничества Советского лесничества.

Режим особой охраны:

Не установлен

Юридические лица ответственные за обеспечение охраны

Краевое государственное казенное учреждение "Служба по охране животного мира и ООПТ Хабаровского края"

7.6. «Иоли»

Категория:

Памятник природы

Профиль:

Ландшафтный

Статус:

Региональный (краевой)

Год создания:

2006

Общая площадь:

1200 га

Местоположение ООПТ в структуре административно-территориального деления:

Хабаровский край, Советско-Гаванский район

Основные объекты охраны:

Береговые скалы на левом берегу р. Коппи, скальная растительность, прирусловый лес, нерестилища тихоокеанских лососей, все виды животных и растений.

Нормативно-правовая основа:

1. Постановление Главы города Советская Гавань с Советско-Гаванским районом от 29 августа 2003 г. № 192 «Об организации ландшафтных памятников природы краевого значения «Топты» и «Иоли».
2. Постановление Правительства Хабаровского края от 28 июня 2006 г. N 101-пр "Об организации на территории Хабаровского края ландшафтных памятников природы краевого значения "Среднехорский" в районе имени Лазо, "Топты" и "Иоли" в Советско-Гаванском районе"(с изменениями от 20 сентября 2010 г.)

Описание границ:

Северная и восточная: от точки по левому берегу р. Коппи в 2-х км выше устья р. Иоли направлением на северо-восток до начала границы между кварталами N 81 и 183 Коппинского лесничества Советского лесхоза, далее направлением на юго-восток и юг по границе между кварталами N 185 и 186 Коппинского лесничества Советского лесхоза до точки в 2-х км к югу от р. Иоли.

Южная: направлением на запад до р. Коппи в 2-х км ниже устья р. Иоли.

Западная: направлением на север и северо-запад по левому берегу р. Коппи до начала северной границы.

Положение в системе лесоустройства:

Территория памятника природы располагается на землях Коппинского участкового лесничества Советского лесничества в кварталах: 260,292.

Режим особой охраны:

1.1. На территории ландшафтного памятника природы краевого значения "Иоли" запрещается:

1.1.1. Охота на диких копытных животных в период с февраля по октябрь.

1.1.2. Охота на гималайского медведя во все сезоны года.

- 1.1.3. Заготовка древесины.
- 1.1.4. Рыболовство.
- 1.1.5. Разведка и добыча полезных ископаемых.
- 1.1.6. Прокладка дорог, трубопроводов, линий электропередачи.
- 1.1.7. Сбор и повреждение редких и исчезающих видов растений.
- 1.1.8. Применение всех видов ядохимикатов, минеральных удобрений, химических средств защиты растений и стимуляторов роста.
- 1.1.9. Спрямление русел рек и ручьев, устройство в реках или протоках запаней.
- 1.1.10. Любая иная деятельность, наносящая вред среде обитания редких и исчезающих видов животных и растений и непосредственно им самим, а также препятствующая сохранению, восстановлению и воспроизводству природных комплексов и их компонентов.
- 1.2. На территории ландшафтного памятника природы краевого значения "Иоли" разрешается:
 - 1.2.1. Охота на копытных животных в период с ноября по январь; на бурого медведя и боровую дичь.
 - 1.2.2. Охота на пушных животных в объемах, не сокращающих их численности и воспроизводственных способностей.
 - 1.2.3. Сбор дикорастущих плодов, ягод, грибов для личного потребления, промысловый сбор в установленном законодательством порядке.
 - 1.2.4. Проведение биотехнических мероприятий, направленных на улучшение условий обитания животных, стабилизацию и увеличение численности диких копытных животных.
 - 1.2.5. Посадка лесных культур.
 - 1.2.6. Регулирование численности волков, бродячих собак.
 - 1.2.7. Работа научно-исследовательских коллективов и отдельных лиц, а также учебная и производственная практика студентов по темам, относящимся к изучению охраняемых объектов, среды их обитания, рациональному использованию природных ресурсов, по согласованию со специально уполномоченными органами по охране окружающей природной среды и животного мира.
 - 1.2.8. Рекреационная и туристическая деятельность, прокладка туристических маршрутов и проведение туров.
- 1.3. Границы ландшафтного памятника природы краевого значения "Иоли" обозначаются на местности предупредительными и информационными знаками по периметру территории.

Юридические лица ответственные за обеспечение охраны

Краевое государственное казенное учреждение "Служба по охране животного мира и ООПТ Хабаровского края"

7.7. «Топты»

Категория:

Памятник природы

Профиль:

ландшафтный

Статус:

Региональный (краевой)

Год создания:

2006

Общая площадь:

820 га

Местоположение ООПТ в структуре административно-территориального деления:

Хабаровский край

Советско-Гаваньский район

Основные объекты охраны:

Локальная сезонная группировка лося, нерестилища горбуши, травяное вейниково-осоковое болото с реликтовыми и эндемичными видами растений, пойменный комплекс с участием неморальных ельников, участок ландшафта долины малой горной реки восточного макросклона Сихотэ-Алиня.

Нормативно-правовая основа:

1. Постановление Главы города Советская Гавань с Советско-Гаванским районом от 29 августа 2003 г. № 192 «Об организации ландшафтных памятников природы краевого значения «Топты» и «Иоли».
2. Постановление Правительства Хабаровского края от 28 июня 2006 г. N 101-пр "Об организации на территории Хабаровского края ландшафтных памятников природы краевого значения "Среднехорский" в районе имени Лазо, "Топты" и "Иоли" в Советско-Гаванском районе" (с изменениями от 20 сентября 2010 г.).

Описание границ:

Северная: от границы между кварталами N 528 и 529 Коппинского лесничества Советского лесхоза направлением на восток по руслу ключа Уюнку до его устья, пересекает р. Топты и далее на восток до границы водоохранной зоны р. Топты.

Восточная: направлением на юг по границе водоохранной зоны правого берега р. Топты до условной линии, образованной продолжением границы между кварталами N 635 и 668 Коппинского лесничества Советского лесхоза.

Южная: направлением на запад от границы водоохранной зоны правого берега р. Топты до границы между кварталами N 35 и 636 Коппинского лесничества Советского лесхоза.

Западная: направлением на север по лесовозной автодороге до пересечения границы водоохранной зоны правого берега ключа Нянду, далее по ее границе направлением на запад до условной линии, образованной продолжением границы между кварталами N 591 и 592 Коппинского лесничества Советского лесхоза, и затем по границе между этими кварталами до начала северной границы.

Положение в системе лесоустройства:

Территория памятника природы располагается на землях Гроссевического участкового лесничества Советского лесничества в кварталах: 592,625,635.

Режим особой охраны:

1. На территории ландшафтного памятника природы краевого значения "Топты" запрещается:
 - 1.1. Охота на диких копытных животных в весенний, летний и осенний периоды.
 - 1.2. Охота на гималайского медведя во все сезоны года.
 - 1.3. Заготовка древесины.
 - 1.4. Разведка и добыча полезных ископаемых.
 - 1.5. Прокладка дорог, трубопроводов, линий электропередачи.
 - 1.6. Распашка земель.
 - 1.7. Сбор и повреждение редких и исчезающих видов растений.
 - 1.8. Выжигание лесной, болотной и луговой растительности.
 - 1.9. Применение всех видов ядохимикатов, минеральных удобрений, химических средств защиты растений и стимуляторов роста.
 - 1.10. Спрямление русел рек и ручьев, устройство в реках или протоках запаней.
 - 1.11. Мелиорация, осушение болот и другая деятельность, приводящая к принципиальному изменению гидрологического режима.
 - 1.12. Любая иная деятельность наносящая вред среде обитания редких и исчезающих видов животных и растений и непосредственно им самим, а также препятствующая сохранению, восстановлению и воспроизводству природных комплексов и их компонентов.

2. На территории ландшафтного памятника природы краевого значения "Топты" разрешается:

2.1. Охота на бурого медведя, боровую дичь.

2.2. Охота на копытных животных в зимний период, пушных животных в объемах, не сокращающих их численности и воспроизводственных способностей.

2.3. Сбор дикорастущих плодов, ягод, грибов для личного потребления, промысловый сбор - в установленном законодательством порядке.

2.4. Любительское и спортивное рыболовство в установленном законодательством порядке.

2.5. Проведение биотехнических мероприятий, направленных на улучшение условий обитания животных, стабилизацию и увеличение численности диких копытных животных.

2.6. Посадка лесных культур.

2.7. Регулирование численности волков, бродячих собак.

2.8. Работа научно-исследовательских коллективов и отдельных лиц, а также учебная и производственная практика студентов по темам, относящимся к изучению охраняемых объектов, среды их обитания, рациональному использованию природных ресурсов, по согласованию со специально уполномоченными органами по охране окружающей природной среды и животного мира.

2.9. Рекреационная и туристическая деятельность, прокладка туристических маршрутов и проведение туров.

3. Границы ландшафтного памятника природы краевого значения "Топты" обозначаются на местности предупредительными и информационными знаками по периметру территории.

Юридические лица ответственные за обеспечение охраны

Краевое государственное казенное учреждение "Служба по охране животного мира и ООПТ Хабаровского края"

7.8. Государственный природный заказник «Коппи»

Профиль:

Биологический, предназначен для сохранения и восстановления в бассейне реки Коппи редких и исчезающих видов растений и животных, в том числе ценных видов в хозяйственном, научном и культурном отношении.

Статус:

Региональный (краевой)

Год создания:

2010 г.

Общая площадь:

38000 га

Местоположение ООПТ в структуре административно-территориального деления:

Хабаровский край,

Советско-Гаванский район

Основные объекты охраны:

Природные комплексы и объекты долины реки Коппи и ее притоков .

Нормативно-правовая основа:

Постановление Правительства Хабаровского края от 20 сентября 2010 г. N 261-пр "Об образовании государственного природного заказника краевого значения "Коппи"

Описание границ:

1. Государственный природный заказник краевого значения "Коппи" общей площадью 38 тыс. гектаров расположен в бассейне реки Коппи на территории Советско-Гаванского муниципального района.

2. В состав территории государственного природного заказника "Коппи" входят:

2.1. Река Коппи от места впадения в нее реки Комку до устья реки Джауса с прилегающей территорией в пределах запретной полосы лесов, расположенных вдоль водных объектов, река Коппи от места впадения реки Джауса до истока реки Коппи с прилегающей территорией в пределах запретной лесной полосы лесов, защищающих нерестилища ценных промысловых рыб.

2.2. Притоки реки Коппи в пределах полосы 400 м (по 200 м от каждого берега) на расстоянии от пересечения с запретной полосой лесов, расположенной вдоль водных объектов или запретной лесной полосы лесов, защищающих нерестилища ценных промысловых рыб:

- река Комку - 12 км;
- река Бяполи - 33 км;
- река Салали - 10 км;
- река Дякома - 9 км;
- река Джауса - 36 км;
- река Йоли - 9 км;
- река Иггу - 11 км;
- река Дю - 8 км;
- река Бюленей - 13 км;
- река Правая Коппи - 20 км.

3. В состав территории государственного природного заказника "Коппи" не входят:

3.1. Территория памятника природы краевого значения "Йоли".

3.2. Территория метеостанции "Йоли".

Положение в системе лесоустройства:

Заказник располагается на землях Советского лесничества.

Перечень кварталов, входящих в состав территории заказника-

Коппинское участковое лесничество

Список кварталов:

Полностью: 259, 291, 330, 341, 342, 359, 368, 390, 391, 392, 399, 400, 401, 413, 414, 415, 416, 431, 432, 433.

Частично: 128, 149, 151, 152, 153, 175, 176, 181, 182, 184, 198, 199, 200, 201, 203, 204, 206, 207, 208, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 221, 222, 223, 224, 225, 229, 244, 247, 248, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 261, 273, 281, 282, 287, 288, 289, 290, 292, 293, 296, 317, 318, 319, 321, 322, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 343, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 369, 370, 371, 373, 374, 382, 383, 384, 385, 389, 390, 391, 392, 404, 405, 406, 407, 408, 422, 423, 424, 425, 434, 435, 450, 452, , 453, 454, 455, 456, 464, 472, 474, 475, 515, 516, 517, 518, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 531, 532, 540, 541, 546, 548, 549, 551, 552, 553, 557, 558, 559, 563, 567, 581, 582, 583, 618, 662, 663, 665.

Гроссевическое участковое лесничество

Список кварталов:

Полностью: 249, 283.

Частично: 237, 250, 268, 269, 310, 311, 337, 365, 366, 398, 440, 441, 458, 459, 469.

Режим особой охраны:

1. На территории заказника запрещается:

1.1. Использование объектов животного мира, за исключением случаев, указанных в пункте 2. Положения о заказнике.

1.2. Рубки лесных насаждений, за исключением рубок, производимых в случаях, указанных в подпунктах 2.1, 2.7, 2.12, 2.13 пункта 2 Положения о заказнике.

1.3. Заготовка живицы, ведение сельского хозяйства.

1.4. Выжигание растительности.

1.5. Применение всех видов ядохимикатов, минеральных удобрений, химических средств защиты растений и стимуляторов роста, за исключением случаев, указанных в подпункте 2.1 пункта 2 Положения о заказнике.

1.6. Сплав древесины.

1.7. Засорение территории заказника бытовыми, строительными, промышленными и иными отходами, нефтепродуктами.

1.8. Предоставление лесных участков под строительство, возведение временных построек, за исключением случаев, указанных в подпункте 2.7 пункта 2 Положения о заказнике.

1.9. Проведение гидромелиоративных работ.

1.10. Проезд и стоянка авто-, мототранспорта и гусеничного транспорта, судов и иных плавучих транспортных средств, за исключением движения наземного и водного транспорта в случаях, указанных в пункте 2 Положения о заказнике.

1.11. Нахождение физических лиц с оружием и иными орудиями добычи животных и водных биологических ресурсов, собаками, ловчими птицами, а также с продукцией охоты или рыболовства, за исключением случаев, указанных в подпунктах 2.1 - 2.5 пункта 2 Положения о заказнике.

1.12. Разорение нерестилищ, нор, гнезд, дупел и других мест обитания животных, кладок яиц, сбор яиц и пуха, а также другие действия, способные нанести вред животным и среде их обитания.

1.13. Устройство туристических стоянок и лагерей, иные формы отдыха населения.

1.14. Иные виды деятельности, влекущие за собой снижение экологической ценности данной территории или причиняющие вред охраняемым объектам животного мира и среде их обитания.

2. На территории заказника допускается:

2.1. Осуществление мероприятий по охране, защите и воспроизводству объектов животного и растительного мира и мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов.

2.2. Промысловая охота на срок действия разрешительных документов на право пользования охотничьими ресурсами, выданных до образования заказника.

2.3. Кольцевание и мечение зверей и птиц, не связанное с их изъятием из природной среды, под методическим руководством специалистов, владеющих методикой кольцевания и мечения, с письменного согласия министерства.

2.4. Регулирование численности объектов животного мира в установленном законодательством порядке.

2.5. Любительское и спортивное рыболовство на территории рыбопромысловых участков, предоставленных на основании договоров, заключенных до образования заказника, на срок действия данных договоров.

2.6. Геологическое изучение недр в установленном законодательством порядке с письменного согласия министерства.

2.7. Возведение временных построек (кордоны, избушки, навесы, кормушки, вышки, ловушки и др.) для обеспечения охраны заказника и выполнения задач, предусмотренных разделом 2 Положения о заказнике.

2.8. Экологический туризм под контролем должностных лиц уполномоченного органа края в области обеспечения функционирования особо охраняемых природных территорий края.

2.9. Воспроизводство объектов животного мира в установленном законодательством порядке.

2.10. Осуществление научно-исследовательской и образовательной деятельности научными и образовательными организациями в установленном законодательством порядке.

2.11. Заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов, пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений гражданами для собственных нужд в установленном законодательством порядке.

2.12. Рубки в пределах лесных участков, предоставленных на основании договоров аренды и безвозмездного срочного пользования, заключенных до образования заказника, на срок действия данных договоров.

2.13. Строительство, реконструкция и эксплуатация объектов лесной инфраструктуры с письменного согласия министерства.

3. Заказник обозначается на местности предупредительными и информационными знаками по периметру его границ.

Юридические лица ответственные за обеспечение охраны

КГКУ "Служба по охране животного мира и ООПТ Хабаровского края"

8. Особо охраняемые территории

8.1. Территория традиционного природопользования

Категория:

Особо охраняемая территория

Профиль:

Отсутствует

Статус:

Региональный (краевой)

Год создания:

1994

Общая площадь:

180 тыс. га

Местоположение ООПТ в структуре административно-территориального деления:

Хабаровский край, Советско-Гаваньский район

Основные объекты охраны:

Защита мест проживания и промысловой деятельности коренных малочисленных народов Севера.

Нормативно-правовая основа:

Постановление Главы Администрации Хабаровского края от 11.05.1994 г. № 252 «Об определении территорий традиционного природопользования малочисленных народов Севера Амурского, Аяно-Майского, Ванинского, Николаевского, Охотского, Советско-Гаванского, Ульчского, Хабаровского районов».

Описание границ (по Постановлению Правительства Хабаровского края от 06 июля 2017 года N 226-пр)

Западная граница проходит по водоразделу рек Бяполи и Дякома до реки Коппи, далее через реку Коппи по водоразделу ключей Сополи и Лебехани до истока ключа Лебехани.

Северная граница проходит от истока ключа Лебехани по водоразделу с рекой Иоли до истока реки Санку, далее по водоразделу рек Коппи и Большая Хаддя до истока реки Большая Пуча, затем по северным границам кварталов N 275, 278 Коппинского лесничества до побережья Татарского пролива.

Восточная граница проходит по побережью Татарского пролива до границ земель населенного пункта Иннокентьевский до пересечения с телефонной линией Советская Гавань - Нельма и по ней до устья реки Коппи.

Южная граница проходит от устья реки Коппи по водоразделу реки Копка и рек, впадающих в Татарский пролив, далее по водоразделу реки Копка и ключей Сайку и Аку до истока реки Мая, затем на север по водоразделу рек Мая и Топты до моста через реку Коппи, далее на юг по лесовозной дороге до водораздела ключей Нянду и Уюнку, затем по водоразделу этих ключей до истока ключа Уюнку, далее по водоразделу ключей Уюнку, Ый до устья ключа Ыйлему, затем по водоразделу ключей Ыйлему и Ыйтала до истока ключа Ыйтала, далее по водоразделу ключа Ый и реки Бяполи до истока реки Бяполи.

Режим особой охраны:

Не установлен

Юридические лица ответственные за обеспечение охраны

Отсутствуют

8.2. Охранная зона государственного природного заповедника «Ботчинский»

Категория:

Охранная зона заповедника

Профиль:

Буферная зона

Статус:

Региональный (краевой).

Год создания:

1996

Общая площадь:

81000 га

Местоположение ООПТ в структуре административно-территориального деления:

Хабаровский край, Советско-Гаванский район

Основные объекты охраны:

Все виды животных и растений, горнотаежные комплексы бассейна реки Ботчи.

Нормативно-правовая основа:

Постановление главы администрации Хабаровского края от 29 апреля 1996 г. N 209 "Об организации охранной зоны государственного заповедника "Ботчинский" и утверждении Положения о нем"

Описание границ: (в бассейне реки Коппи):

На расстоянии 1 км вдоль северной границы заповедника по кварталам Коппинского участкового лесничества: 494,495,497,507,508,510,511,518-523,574,576,577 и Гроссевичского участкового лесничества по кварталам 584,585, 619-622, 664-666,677,678, 714,725,726, 753,754 Советского лесничества.

Положение в системе лесоустройства:

Охранная зона в пределах бассейна реки Копи располагается на землях Советского лесничества Коппинского участкового лесничества в части кварталов: 494,495,497, 507,508,510, 511,518-523 574,576,577 и Гроссевичского участкового лесничества в части кварталов: 584,585, 619-622, 664-666,677,678, 714,725,726, 753,754 на расстоянии одного километра от линии границы заповедника.

Режим особой охраны:

1.1. Режим охранной зоны призван способствовать выполнению задач, возложенных на заповедник. В соответствии с этим, права землепользователей, лесопользователей, водопользователей и пользователей недрами могут быть ограничены и на них могут быть возложены соответствующие обязанности.

1.2. На территории охранной зоны запрещается:

1.2.1. Нахождение посторонних лиц, не занятых производственной деятельностью, или не имеющих разрешение (путевки) на посещение с рекреационной целью, кроме лиц, проживающих в данной местности.

1.2.2. Применение всех видов ядохимикатов.

1.2.3. Действия, изменяющие гидрологический режим территории, все виды рубок, кроме санитарных и выборочных.

1.2.4. Нахождение транспортных средств, не обусловленное производственной необходимостью, или без специального на то разрешения.

1.2.5. При организованном туризме - выбор стоянок, остановка на ночлег, разведение костров за пределами обозначенных мест.

1.2.6. Беспривязное содержание собак.

1.2.7. Сбор цветов, уничтожение редких и исчезающих видов растений, выжигание растительности.

1.2.8. Разорение гнезд, сбор кладок в хозяйственных и личных целях граждан.

1.2.9. Засорение территории мусором, бытовыми и производственными отходами.

1.2.10. Всякая деятельность, причиняющая ущерб животным и растениям, а также среде их обитания, не предусмотренная настоящим положением, без специального согласования с администрацией заповедника.

1.3. Производственная деятельность предприятий в охранной зоне должна осуществляться в пределах закрепленных и отведенных территорий, в соответствии с настоящим Положением и со строгим соблюдением норм и правил.

1.4. По согласованию с Администрацией заповедника производится:

1.4.1. Прокладка дорог, распашка земель, возведение жилых и производственных помещений, санитарная рубка леса, сенокошение, выборочная рубка леса.

1.4.2. Геолого-разведочные работы, разработка полезных ископаемых.

1.4.3. Организованные экскурсии, использование территории в рекреационных целях.

1.4.4. Всякая охота и рыболовство согласно существующим нормам и правилам.

1.4.5. Проведение биотехнических мероприятий, учебно-производственная практика студентов.

1.4.6. Работы научно-исследовательских коллективов или отдельных лиц по темам, относящимся к изучению охраняемых объектов, среды их обитания, рациональному использованию природных ресурсов.

1.4.7. Отстрел, отлов зверей и птиц в научных целях, сбор коллекционного материала особо охраняемых видов животных и растений.

1.4.8. Другие мероприятия, не противоречащие основной цели и задачам охранной зоны заповедника.

1.4.9. Разрешается без согласования продолжать охотохозяйственную и рыбопромысловую деятельность предприятиям, имеющим на момент создания охранной зоны закрепленные или взятые в аренду участки и ресурсы для ведения указанной деятельности, до окончания срока действия документов на право пользования.

Юридические лица ответственные за обеспечение охраны

Государственный природный заповедник «Ботчинский».

Заключение

Авторы постарались рассказать читателям этой книге об одной из жемчужин нашей дальневосточной природы – реке Коппи. Приведенные материалы с научно обоснованной достоверностью показывают насколько уникальна и разнообразна природа в бассейне этой реки и как она уязвима, и нуждается в бережном отношении и внимании...

Для сохранения уникальных природных комплексов и объектов в бассейне реки Коппи создано три памятника природы краевого значения: болото «Моховое», «Топты» и «Иоли». В сентябре 2010 года Постановлением Правительства Хабаровского края создан государственный природный заказник регионального значения «Коппи». Часть охранной зоны государственного природного заповедника «Ботчинский» также расположена в бассейне реки «Коппи». Здесь образовано несколько особо охраняемых природных территорий местного значения. Однако их статус и режим охраны нуждается в уточнении.

Для поддержания и развития традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, проживающих в Советско-Гаванском районе, администрацией Хабаровского края в 1994 году была определена территория традиционного природопользования «Советско-Гаванская» (см. схему района).

Достаточно ли этого для сохранения экосистем в бассейне реки Коппи? Наверное, нет... Крайне важно вести уже существующие и планируемые на этой территории виды природопользования на экологически ответственной основе. Жителям Советско-Гаванского района и приезжим людям необходимо узнать об этой реке как можно больше и приложить максимум возможных усилий для сохранения и разумного использования этого уникального уголка Дальневосточной природы.

Наша надежда заключается и в том, что люди могут быть вдохновлены заботой о природе этой уникальной реки.

И если эта брошюра в какой-то степени поможет в этом благородном деле, то авторы будут считать, что их труд не пропал напрасно.

Схема

Советско-Гаванского района



Справочная литература

Арсеньев В.К. Наблюдения над лососевыми Зауссурийского края // Сочинения. – Владивосток.- 1949.- Т. 6.- С. 194-197.

Берг Л.С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. М.; Л.,: Издательство АН СССР. - 1948-1949. - Т. 1-3. - 1382 с.

Воробьев А. Промысел симы и его развитие //Бюллетень рыбного хозяйства. - 1926. - № 2. - С. 28-29.

Золотухин С.Ф., Семенченко А.Ю., Беляев В.А. Таймени и ленки Дальнего Востока России. - Хабаровск. - 2000. - 128 с.

Золотухин С.Ф. Анадромные рыбы российского материкового побережья Японского моря и современный статус их численности //Статус пелагических и донных сообществ и условий их обитания в дальневосточных морях на рубеже XX и XXI столетий. - Известия ТИНРО. - 2002. - Т. 130. - С. 800-818.

Красная Книга Хабаровского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. Официальное издание: Хабаровск, издательский дом «Приамурские ведомости», 2008, 632 с.

Линдберг Г.У. Материалы по рыбам Приморья //Труды Зоологического Института АН СССР.- 1936.- Т. 3.- С. 393-406.

Миловидова-Дубровская Н.В. Материалы к биологии и промыслу приморской горбуши //Известия ТИНРО.- 1937.- Т. 12.- С. 101-114.

Реймерс Н.Ф. Природопользование. Словарь-справочник.- М., Мысль.- 1990.- 637 с.

Семенченко А.Ю. Приморская сима.- Владивосток: ДВО АН СССР.- 1989.- 192 с.

Таранец А.Я. Краткий определитель рыб советского Дальнего Востока и прилежащих вод //Известия ТИНРО.- 1937.- Т. 11.- 200 с.

Таранец А.Я. Пресноводные рыбы бассейна северо-западной части Японского моря //Труды Зоологического Института АН СССР.- 1936.- Т. 4.- Вып. 2.- С. 483-537.

Шлотгауэр С.Д., Крюкова М.В., Антонова Л.А. Сосудистые растения Хабаровского края и их охрана. Владивосток-Хабаровск: ДВО РАН, 2001,195 с.

Словарь основных терминов

Анадромные рыбы – рыбы, у которых нерест происходит в пресных водах, а нагул в морских.

Жилые рыбы – рыбы, у которых весь жизненный цикл происходит в пресных водах.

Эвригалинные рыбы – рыбы, которые периодически живут то в пресных водах, то в морских, например, мигрируя то на нагул, то на зимовку.

Речной нагул рыб – период кормовых миграций рыб в реке.

Реотаксис – реакция рыб на течение, заставляющая их мигрировать вверх против течения.

Амфибиотические насекомые – насекомые, живущие в одних возрастных фазах в воде (личинки), а в других – на суше (взрослые) (Реймерс, 1990).

Эстуарий – полужамкнутый прибрежный водоём у впадения реки в море, имеющий свободное сообщение с морем (Реймерс, 1990).

Распреснённая вода – морская вода прибрежья, солёность которой ниже морской за счёт большой доли пресных вод их ближайших рек.

Приустьевая депрессия – геоморфологическая структура: впадина, заполненная водой, лежащая ниже уровня моря.

Сеголеток – малёк рыбы, родившийся в текущем году (сего лета).

Эдификатор – вид растения в растительном сообществе, определяющий его особенности, формирующий биосреду в экосистеме и играющий важнейшую роль в сложении его структуры.

Эндем(ик) – биологический вид или другая систематическая категория, обитающие только в данном регионе. Эндемами могут быть виды, роды, семейства, отряды и даже классы живых организмов.

Реликт(ы) – живые организмы, сохранившиеся в современном растительном покрове, либо животном населении, или в определённом регионе как остаток предковой группы, более широко распространённой или игравшей большую роль в экосистемах в прошедшие геологические эпохи.

Лимитирующий фактор - фактор среды, выходящий за пределы выносливости организма и ограничивающий любое проявление его жизнедеятельности.

Популяция – совокупность особей одного вида с общим генофондом, в течение большого числа поколений населяющих определенное пространство с относительно однородными условиями обитания.

Формация растительная – классификационная единица растительных сообществ, объединяющая группу растительных ассоциаций, в которых господствующий ярус образован одним и тем же видом растения.

Региональный общественный благотворительный
«Хабаровский фонд диких животных»

**Золотухин С.Ф.,
Крюкова М.В.,
Куликов А.Н.**

ЖЕМЧУЖИНЫ НАШЕЙ ПРИРОДЫ

РЕКА КОППИ.

Фотография А. Н. Куликова



Региональный общественный благотворительный «Хабаровский фонд диких животных» - некоммерческая организация, основанная в феврале 1993 года небольшой группой российских ученых-экологов.

Основная миссия Фонда - сохранение уникального биоразнообразия российского Дальнего Востока.

Деятельность фонда направлена на разработку и реализацию проектов и программ по сохранению и изучению редких видов зверей и птиц, среды их обитания, а также безущербного использования природных ресурсов.

Для выполнения этих задач Фонд реализует целый ряд проектов в области развития системы особо охраняемых природных территорий, изданию и распространению материалов природоохранного и эколого-просветительского характера среди различных слоев населения.

Фонд сотрудничает со многими российскими и международными организациями в области охраны окружающей природной среды.

Дополнительные сведения о деятельности нашего фонда Вы можете получить, используя следующую информацию:

680013, г. Хабаровск
Офис: Хабаровск, ул. Шабалина, 19-а, оф. 409.
E-mail: ecoinform@ecoinfo.khv.ru

www.wf.ru