

О СОЗДАНИИ САХАЛИНСКОГО ЛОСОСЕВОГО ПАРКА

Введение. В настоящее время в Сахалинской области функционируют 2 государственных заповедника, 1 природный парк, 12 природных заказников, 41 памятников природы регионального значения и т. д. Одни из них являются зоологическими, другие – ботаническими, третьи – геологическими или водными, а остальная часть – комплексными особо охраняемыми природными территориями (ООПТ). Однако, несмотря на довольно внушительное количество ООПТ в регионе, многие из них создавались для сохранения различных компонентов наземных экосистем, восстановления численности популяций редких и исчезающих видов или всего имеющегося в них биоразнообразия. Разумеется, ряд комплексных ООПТ региона, кроме всего прочего, призван сохранять и различные водные биологические объекты, в том числе, обитающих здесь редких видов. Вместе с тем в области все еще отсутствует специализированная ООПТ, направленная на сохранение, восстановление и изучение уникальных природных популяций тихоокеанских лососей. Эта проблема в настоящее время становится наиболее актуальной, так как в связи с длительным и интенсивным освоением природных ресурсов, в том числе масштабными рубками лесов (Сабиров, 1999) и другими антропогенными преобразованиями естественных ландшафтов, многие реки островного края стали мало или совсем непригодными для нереста, следовательно, естественного воспроизводства тихоокеанских лососей. Такая негативная тенденция, вследствие снижения общей культуры природопользования и ослабления роли природоохранных служб из-за сокращения финансирования и численности штатных работников, а также неоднократных реорганизаций, как в масштабах всей страны, так и в регионе, сохраняется, или в некоторой степени даже ускоряется. При таком усилении антропогенного пресса на природные комплексы, соответствующим структурам и организациям области, с целью восстановления уникальных естественных нерестилищ лососевых, приходится усиленно заниматься строительством рыбопроизводных заводов, затрачивая на эти цели огромные финансовые средства. На таком неблагоприятном экологическом фоне, масштабной антропогенной трансформации природных ландшафтов, сохранение естественных нерестилищ ценных лососевых рыб, все еще встречающихся в некоторых районах Сахалина, безусловно, является важной и актуальной задачей.

Одним из таких своеобразных, интересных и доступных в научно-познавательном

плане природных уголков региона, вполне может стать создаваемый Сахалинский Лососевый Парк. По-сути он явится специфическим, единственным в островном регионе ООПТ, призванным сохранять и наблюдать жизнь природных популяций сахалинских лососей. Если учесть, что основная деятельность Лососевого Парка будет нацелена на активную природоохранную пропаганду, обучение и воспитание подрастающего поколения, то становится очевидным его уникальность. Именно экологически грамотная, воспитанная на бережном отношении к природе родного края, молодежь может кардинально изменить в перспективе парадигмы использования различных природных ресурсов региона, направленные на устойчивый и неистощительный характер.

Сахалинский Лососевый Парк (СЛП) намечено создать в районе слияния рек Краснодонки и Лютоги, общая отведенная площадь под его строительство составляет около 12 га. Для обследования местных природных комплексов и подготовки научного обоснования для организации указанного Парка был создан временный творческий коллектив из научных сотрудников лаборатории островных экологических проблем ИМГиГ ДВО РАН и Анивского отделения Сахалинрыбвода.

При выполнении изыскательских работ нами решались следующие задачи:

- а) исследование ихтиофауны указанных рек, включая популяции лососевых рыб;
- б) выявление биологического разнообразия флоры сосудистых растений;
- б) изучение структуры современной растительности этой территории;
- в) определение состава фауны наземных позвоночных;
- г) установление современного состояния редких и исчезающих видов и т. д.

Исследования по реализации поставленных задач были проведены в летне-осенний период 2010 г. и весной-летом 2011 г. Кроме этого были задействованы результаты предыдущих наблюдений сотрудников Анивской КНС ФГУ «Сахалинрыбвод».

Природные условия. Лососевый Парк расположен в южной части о-ва Сахалин, в предгорьях Мицульского хребта, в районе слияния р. Краснодонки в р. Лютогу (рис. 1). По природному районированию региона, рассматриваемая территория отнесена к округам Сусунайско-Корсаковский и Южно-Камышового хребта подзоны южной темнохвойной тайги Сахалинской ландшафтной области (Нефедов, Пармузин, 1967).

В геологическом отношении характеризуемый район расположен в Западно-Сахалинской структурно-фациальной зоне. Последняя, отличается антиклинальной структурой, крылья которой сложены неогеновыми отложениями, а ядро – палеогеновыми и меловыми отложениями. Меловые и залегающие на них палеогеновые отложения собраны в сравнительно простые складки, вытянутые в северо-северо-западном направлении и ра-

зорванные тектоническими нарушениями. В отличие от меловых и палеогеновых, неогеновые отложения в фаціальном отношении более изменчивы и представлены разнообразным комплексом образований. Среди них преобладают морские терригенные отложения, наряду с которыми присутствуют также и пресноводно-континентальные угленосные отложения и существенно вулканогенные образования, отчасти представленные лавами, но в большей степени туфами, туфобрекчиями, туффитами и вулканомиктовыми песчаниками. В пределах Западно-Сахалинской зоны распространены жилы и дайки ранне-среднемиоценовых андезитов и базальтов, среднемиоценовых диоритов, долеритов и диоритовых порфиритов и плиоценовые монзониты, эссекситы и сиениты в форме пластовых тел и лакколитов (Занюков и др., 1967; Верещагин, 1970).

Рельеф района исследований – горный. Здесь представлены несколько чередующихся хребтов, которые являются продолжением или отрогами Западно-Сахалинских гор. В частности, Мицунский хребет резко выражен на фоне двух депрессий – Пятиреченской на западе и Сусунайской на востоке. Расположенный чуть южнее Таранайский хребет имеет спокойный, сильно выположенный рельеф, приобретающий местами черты мелко-сопочника. Большая часть горных гряд резко расчленена поперечной речной сетью. Преобладают крутые склоны, на которые, особенно в верхней их части, интенсивно развиваются денудационные процессы – оползни, лавины, сели и другие. Подножие склонов изобилует узкими, расширяющимися в устьях рек, морскими террасами. Высоты террас на разных участках изменяются в значительных пределах, что обусловлено различной интенсивностью неотектонических движений (Никольская, 1961; Комсомольский, Остапенко, 1967; Пармузин, 1967; Александров, 1973 и др.).

В климатическом отношении рассматриваемая территория расположена на стыке двух климатических районов - Юго-западного и Южно-Сахалинской низменности, которые в свою очередь включены Южно-Сахалинскую климатическую область. Эта область характеризуется наиболее мягким климатом в пределах острова (Земцова, 1968). Зимой здесь наблюдается ослабленное влияние северо-западного муссона и усиливается циклоническая деятельность, сопровождаемая обильными осадками. В этой связи зима в характеризуемом районе самая теплая в пределах острова со средней суточной температурой воздуха от -5° до -15°C . Снежный покров на побережье держится около 150 дней, в горах – до 200 дней и благодаря обильным зимним осадкам и редким оттепелям, достигает довольно значительной высоты.



Рис. 1. Район расположения Сахалинского Лососевого Парка.
В центральной части снимка – мост через реку Лютога. Фото Р. Сабирова.

Весна и начало лета, хотя и теплее, чем во всех районах острова, здесь также холодные и пасмурные. В мае средняя месячная температура всего $+7^{\circ}$, а в июне около $+11^{\circ}\text{C}$. В июле она поднимается до $+15-16^{\circ}\text{C}$. Температура самого теплого месяца – августа - составляет $+18^{\circ}\text{C}$. В редких случаях максимальная температура может достигать 30°C . Во вторую половину лета и осенью также выпадает большое количество осадков. Благодаря влиянию теплого Цусимского течения, здесь отмечается наиболее теплое лето с наименьшим количеством дней с туманами. Особенно благоприятные погодные условия наблюдаются в сентябре – температура воздуха в это время еще достаточно высокая, облачность наименьшая в году. Среднегодовая температура воздуха варьирует в пределах от $+2^{\circ}$ до $+4^{\circ}\text{C}$. Продолжительность безморозного периода по данным метеостанции Анивы составляет 206, а вегетационного периода – 180 дней. Однако этот период более короткий, чем в юго-западной части острова (Барабаш, Лесевич, 1967; Земцова, 1968).

Почвенный покров даже в пределах такой незначительной территории очень разнообразный, мозаичный и зависит от характера рельефа и произрастающей растительности. Здесь прослеживается вертикальная зональность почв. Нижний пояс горных хребтов

образуют горные буро-таежные неоподзоленные и слабоподзоленные, а также буро-таежные задернованные почвы. Средний пояс характеризуется преобладанием горно-лесных кислых пропитанно-многогумусных слабоподзоленных и неоподзоленных почв, которые, прежде всего, формируются под каменноберезовыми лесами, в особенности с курильским бамбуком. Надпойменные террасы и поймы рек заняты суглинистыми лугово-дерновыми, лугово-глеевыми и пойменными аллювиальными слоистыми почвами, зачастую с проявлениями заболачивания (Ивлев, 1965; Ивлев, Руднева, 1967).

Река Лютога - одна из крупнейших рек Сахалина, длина основного русла которой составляет 134 км. Протекает она по территории двух административных районов - Холмского и Анивского в меридиональном направлении и впадает в бухту Лососей залива Анива. Исток реки Лютоги находится на высоте около 500 м над уровнем моря на восточном склоне Западно-Камышового хребта. При своем течении река принимает более 10 крупных притоков. Площадь водосбора реки 1530 км². Уклон реки в среднем 3,7 м/км. Густота речной сети 1,6 км/км². Река относится к сравнительно крупным водотокам смешанного горноравнинного типа. Общая длина всей системы с притоками первого порядка - 650 км, в которой суммарная площадь нерестилищ горбуши составляет 942,7 тыс. м².

Река Краснодонка впадает в р. Лютога с левого берега на 18-м км от ее устья. Длина главного русла р. Краснодонки не превышает 13,5 км, основными притоками являются Гута и Язычница длиной по 7 км. Стекает р. Краснодонка с южных отрогов хребта Бамбуковый, имеет общую площадь водосбора 56 км². В верхнем течении она имеет развитую сеть мелких притоков и горных ручьев. В среднем течении протекает по пологой межгорной депрессии, имеет в основном адаптированное русло с левосторонней долиной шириной 200 – 400 м. Площадь водного зеркала основного русла р. Краснодонка составляет 40770 м², а нерестилищ – 14160 м² (Бродский, 1967; Сахалинская..., 1994 и др.).

Флора и растительность. Флора исследуемой территории характеризуется заметным богатством видового состава. На территории СЛП и его ближайшей окрестности произрастает 303 вида сосудистых растений из 213 родов и 76 семейства, что составляет 20 % от всего современного состава флоры о-ва Сахалин (Ворошилов, 1966, 1982; Сосудистые..., 1985 – 1996; Баркалов, Таран, 2004 и др.). Адвентивный элемент флоры включает 31 вид растений или 10,2 % от всего выявленного биоразнообразия. Адвентивные виды представлены такими растениями, как *Gnaphalium uliginosum*, *Taraxacum officinale*, *Galeopsis bifida*, *Polygonum aviculare*, *Sonchus arvensis*, *Capsella bursa-pastoris*, *Dactylis glomerata*, *Phleum pratense*, *Artemisia vulgaris*, *Plantago major*, *Trifolium pratense* и др.

Растения, содержащиеся в таксонах наивысшего ранга, распределяются следую-

щим образом. Сосудистые споровые включают 22 вида или 7,3 % от всего списочного состава флоры обследованной территории; голосеменные – 7 (2,3 %); покрытосеменные – 274 (90,4 %), в т. ч. однодольные – 69 (22,8 %), двудольные – 205 видов (67,6 %).

Эти данные свидетельствуют о преобладании во флоре рассматриваемой территории покрытосеменных, среди которых лидирующую позицию по количеству видов занимают двудольные, что совпадает с общими закономерностями, свойственными для флоры региона и умеренных областей Евразии. Сосудистые споровые и голосеменные составляют 9,6 % от общего числа видов, что сопоставимо с данными об участии этих групп в сложении флор различных районов Дальнего Востока. В целом выявленные соотношения таксономических групп характерны для умеренных флор северного полушария планеты. Сравнительно значительное количество видов папоротниковидных указывает на определенные южные черты флоры исследуемого района.

Количественное представление о систематической структуре выявленной флоры дают сведения о видовой и родовой насыщенности отдельных семейств. Исследованиями установлено, что во флорах Голарктики основную часть флористического спектра составляют 10 – 15 ведущих семейств (Малышев, 1972; Толмачев, 1974). Исходя из этой закономерности следует, что в исследованном районе к числу наиболее крупных семейств относятся астровые, включающие 28 видов (9,2 %), мятликовые – 27 (8,9 %), розовые – 25 (8,3 %), лютиковые – 14 (4,6 %), капустные – 11 (3,6 %), сельдереевые – 10 (3,3 %), осоковые, гречишные и орхидные – по 9 (2,9 %), яснотковые – 8 (2,6 %), ивовые и гвоздичные – по 7 (2,3 %), норичниковые, ландышевые, хвощевые, ситниковые и маревные – по 5 видов (1,7 %). При этом наиболее насыщенными родами являются *Carex* – 9 видов, *Poa* – 6, *Equisetum*, *Salix*, *Galium* – по 5, *Agrostis*, *Lonicera* – по 4, *Artemisia*, *Angelica*, *Calamagrostis*, *Viola*, *Equisetum*, *Euonymus*, *Trifolium*, *Cardamine*, *Stellaria*, *Potentilla*, *Juncus* – по 3 вида. Таким образом, 10 ведущих семейств включают 50,1 % от общего числа видов местной флоры. Судя по этому показателю, флора исследованной территории в своей основе является бореальной. Вместе с тем, одной из особенностей сахалинской флоры, отмеченной еще А. И. Толмачевым (1959), является противоречивость её облика, соединяющей в себе характерные бореальные черты с восточноазиатскими. Восточноазиатская природа флоры исследованной территории проявляется в значительном числе представителей семейств розовые (особенно деревянистых форм), лютиковые, гречишные и орхидные, а также родов *Salix*, *Juncus*, *Sasa*, *Viola*. Присутствие во флоре родов *Aralia*, *Eleutherococcus*, *Hydrangea*, *Plex u Vitis* еще больше усиливает эти специфические черты района.

Во флоре характеризуемой территории подавляющее количество видов относятся к многолетним травам – 80,5 %, роль которых существенна в формировании различных луговых сообществ, а также в сложении нижних ярусов лесной растительности. Кроме этого рассматриваемая флора включает 56 видов деревьев и кустарников, а также 3 вида деревянистых лиан, принадлежащих к 38 родам, что составляет 19, 5 % от общего числа выявленных здесь видов и 17, 8 % от общего числа родов. Наиболее распространенными древесно-кустарниковыми видами являются: берёза Эрмана, пихта сахалинская, тополь Максимовича, ивы козья, росистая и Шверина, ольха волосистая, ильмы японский и лопастный, черемуха обыкновенная, боярышник зеленомякотный, бересклет большекрылый, элеутерококк колючий, жимолость Шамиссо, шиповник иглистый, рубус сахалинский, таволга березолистная и др. Лианы представлены актинидией коломикта, лимонником китайским и виноградом Конье (рис. 2).



Рис. 2. Виноград Конье произрастает на хорошо инсолируемых склонах исследованной территории. Фото Р. Сабирова.

Согласно геоботаническому районированию острова Сахалин растительность рассматриваемой территории включена в подзону темнохвойных лесов с преобладанием пих-

ты сахалинской (Толмачев, 1955). Для этой подзоны характерной чертой её растительности является более слабое развитие типичных зеленомошных темнохвойных лесов и значительное распространение елово-пихтовых лесов с папоротниками. Также заметно возрастает здесь участие курильского бамбука в образовании растительного покрова. Однако, в связи с многолетними промышленными рубками, неоднократными лесными пожарами, сельскохозяйственным освоением и мелиорацией, исходная зональная растительность в значительной степени трансформирована. В настоящее время в южной части острова доминируют в целом производные растительные сообщества, представляющие различные стадии восстановительных сукцессий. Изредка здесь встречаются небольшие, чудом сохранившиеся, фрагменты коренной растительности из темнохвойных пород.

Состав и структура лесных сообществ, а также размещение и некоторые особенности типологии их существенно варьируют в зависимости от характера рельефа, экспозиции и высоты расположения над уровнем моря. В этой связи леса на обследованной территории можно подразделить на два геоморфологических комплекса – горные и долинные.

Долинные леса, как правило, размещаются по поймам, террасам и берегам рек, ручьев и других водотоков (рис. 3). Они, находясь в периодически подтопляемой зоне, испытывают постоянное разрушающее действие водотоков и в этой связи выполняют очень важные берегозащитные, почвоукрепляющие и регулирующие функции. В долинных лесных комплексах района проектируемого Лососевого Парка преобладают ивняки, ольховники и тополевики травяной группы типов леса. Они здесь представлены в виде различных комбинированных фитоценологических вариантов. Вместе с тем в долинных комплексах появляются и кустарниковые типы леса. В первую очередь, это связано со слабой сомкнутостью древесного полога, что позволяет формированию благоприятного светового режима для нижних ярусов лесных сообществ и активно развиваться им.

В древостоях долинных лесов рассматриваемой территории, как правило, доминируют несколько видов ив – удская, Урбана и Шверина. На отдельных участках ивам сопутствуют тополь Максимовича, ольха волосистая, а иногда ильмы и березы. Фрагментарно здесь появляются чистые заросли ольхи волосистой, а также участки с примесью или возобновлением темнохвойных пород. В целом древостои долинных лесов представлены низкой и средней полнотой. Такими же невысокими количественными показателями они характеризуются и по другим таксационным признакам.

Кроме этого, здесь наблюдается благоприятный режим увлажнения почвы, что

также положительно сказывается на росте и развитии многочисленных компонентов подчиненных ярусов лесных фитоценозов. Вследствие этого в кустарниковом и травяном ярусах лесных сообществ долинного комплекса широко представлены различные виды растений мезогигрофильной и собственно гигрофильной группы.

В кустарниковом ярусе долинных ивняков наиболее часто встречаются рубус сахалинский (*Rubus sachalinensis*), рябинник рябинолистный (*Sorbaria sorbifolia*), черемуха обыкновенная (*Padus avium*), бузина Микеля (*Sambucus miquelii*). Кроме указанных видов, здесь регулярно появляются смородина широколистная (*Ribes latifolium*), шиповник иглистый (*Rosa acicularis*), бересклет большекрылый (*Euonymus macroptera*), а иногда – вишня nipпонская (*Cerasus nipponica*), жимолости (*Lonicera chrysantha*, *Lonicera chamissoi*, *Lonicera caerulea*). Обилие кустарников в сообществах в целом невысокое, что очевидно связано с хорошим развитием здесь травяного яруса, который в определенной степени компенсирует недостаточное развитие предыдущего структурного элемента.



Рис. 3. По долинам и берегам рек и речек располагаются ивовые, тополевые и ольховые леса. Фото Р. Сабирова.

Травяной ярус долинных лесных комплексов составляют довольно значительное количество видов растений. В его составе широко представлены многие виды сахалинского

крупнотравья – *Angelica ursina*, *Cacalia robusta*, *Filipendula camtschatica*, *Heracleum lanatum*, *Reynoutria sachalinensis*, *Petasites amplus*, *Cirsium kamtschaticum* и др. Они в совокупности формируют крупнотравные типы долинных лесов. Кроме крупнотравья, в рассматриваемом ярусе наиболее часто встречаются вейник Лангсдорфа (*Calamagrostis langsdorffii*), хвощ зимующий (*Equisetum hyemale*), крапива плосколистная (*Urtica platyphylla*), страусник обыкновенный (*Matteuccia struthiopteris*), хвощ речной (*Equisetum fluviatile*), лютик едкий (*Ranunculus acris*), полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris*), а также ряд видов осок и мятликов. Отдельные виды из них, например, хвощ зимующий или вейник, образуют здесь одноименные типы долинных лесов. Довольно часто в характеризующихся лесах появляются сорные виды, что, разумеется, напрямую связано с существенной трансформацией местных природных комплексов, а также частым посещением рассматриваемой территории жителями и гостями региона. Вместе с тем, здесь нами обнаружено большинство редких и исчезающих видов, таких, как кардиокринум Глена (*Cardiocrinum glehnii*), аралия сердцевидная (*Aralia cordata*), черемуха Съори (*Padus ssiori*) и др.

Мохово-лишайниковый покров в долинных лесах выражен слабо и представлен в основном некоторыми видами печеночников и зеленых мхов.

Горные леса в рассматриваемом районе представлены в основном вторичными сообществами. Они возникли на месте зональных темнохвойных лесов после их рубок или после произошедших лесных пожаров. В настоящее время на территории проектируемого парка преобладают производные средневозрастные и приспевающие каменноберезняки, преимущественно бамбучниковой группы типов леса (рис. 4). Последние распространены очень широко и занимают значительную часть этой территории, встречаются на склонах всех экспозиций, на различных высотных отметках, избегая лишь избыточно увлажненные экотопы. Кроме каменноберезовой формации, здесь встречаются восстанавливающиеся варианты темнохвойных лесов, а также фрагменты смешанных лесов с участием широколиственных пород. Иногда на горных склонах появляются чистые ольховники.

В формировании древостоев горных лесов, кроме березы Эрмана, в основном участвуют пихта сахалинская, клен Майра, ильмы, ясень маньчжурский, рябина смешанная, иногда – ольха волосистая, береза плосколистная, тополь Максимовича, ивы и некоторые другие виды. Горные леса представлены преимущественно средневозрастными и приспевающими насаждениями, а также характеризуются средней полнотой древостоев.



Рис. 4. Каменноберезняки с курильским бамбуком широко распространены в рассматриваемом районе. Фото Р. Сабирова.

В связи с такими особенностями строения древостоев, в горных лесах создается благоприятный световой режим для развития нижних ярусов фитоценозов. В этом отношении следует отметить особенно мощное разрастание под пологом слабосомкнутых древостоев курильского бамбука, активно захватывающего многие осветленные участки. Вместе с тем в горных лесах довольно часто появляются фрагменты и локусы с доминированием в нижних ярусах различных кустарников, папоротников, лесного разнотравья, осок, крупнотравья, вейника и хвощей.

Среди повсеместно господствующих здесь каменноберезняков отдельными небольшими островками встречаются фитоценозы с доминированием пихты сахалинской, а также лесные сообщества с участием широколиственных пород. Последние в основном формируются на хорошо инсолируемых южных и западных склонах, имеют неоднородную структуру древостоя - более густые группировки деревьев чередуются с весьма разреженными участками, образуя при этом разнородные биогеоценотические парцеллы. В составе широколиственных лесов рассматриваемой территории наиболее часто встречаются клен Майра, ильмы японский и лопастный, рябина смешанная, ясень маньчжурский и др. В сложении древостоев этих лесов в значительной мере участвует также береза ка-

менная, доля присутствия которой порой может составлять до 50 – 60 %.

Кустарниковый ярус в горных лесах формируют свыше 20 видов. В зависимости от лесной формации, наиболее часто здесь встречаются *Euonymus macroptera*, *Rosa acicularis*, *Ribes latifolium*, *Lonicera chrysantha*, *Lonicera chamissoi*, *Sorbaria sorbifolia*, *Sambucus miquelii*, *Eleutherococcus senticosus*, *Salix caprea*. Кроме вышеуказанных видов, в этом ярусе периодически появляются «краснокнижники», как тис, гортензия и др.

Травяно-кустарничковый ярус горных лесов в общем включает около 100 видов сосудистых растений и состоит, в зависимости от типа леса, из различных эколого-ценотических элементов. Из них особенно широко здесь представлены лесные и луговые ценоэлементы. В рассматриваемом ярусе в соответствующих условиях местопроизрастания встречаются осоки (*Carex rhynchophysa*, *C. longirostrata*, *C. sordida*), лесные папоротники (*Leptorumohra amurensis*, *Phegopteris connectilis*, *Athyrium sinense* и др.), вейник Лангсдорфа (*Calamagrostis langsdorffii*), довольно большое количество видов сахалинского крупнотравья (*Reynoutria sachalinensis*, *Angelica ursina*, *Heracleum lanatum*, *Petasites amplus*, *Senecio cannabifolius*, *Cirsium kamtschaticum* и др.), а также многие другие экологические группы растений, в основном мезофиты и мезоксерофиты.

Однако наиболее часто в нижних ярусах горных лесов встречается курильский бамбук (*Sasa kurilensis*), порой образуя здесь густые, непроходимые заросли. В связи с мощным развитием курильского бамбука другие виды травяно-кустарничкового яруса в таких типах леса появляются лишь изредка, не выдерживая сильной конкуренции со стороны этого «агрессивного» вида. Следовательно, бамбучниковые типы леса в рассматриваемом районе являются наиболее характерными и распространенными.

Кроме бамбучниковых, здесь встречаются также осоковые, папоротниковые, крупнотравные, кустарниковые, мелкотравные, вейниковые, разнотравные типы леса и их различные комбинированные варианты. В частности, в папоротниковом типе леса в нижних ярусах хорошо развиваются лесные папоротники – *Leptorumohra amurensis*, *Phegopteris connectilis*, *Dryopteris expansa*, *Athyrium sinense* и др. В зависимости от условий экотопа здесь встречаются также чистоустник азиатский, орляк и страусник обыкновенный. В указанном типе леса проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса достигает высоких значений и порой составляет 95 – 100 %.

В разнотравных типах горных лесов хорошо развивается лесное разнотравье, включающие различные экологические группы растений. Крупнотравные типы леса возникают на достаточно богатых и увлажненных почвах, в местах выклинивания грунтовых вод, а также вдоль горных речек и ручейков. Во всех лесных сообществах регулярно и с

разной степени обилия встречается вейник Лангсдорфа, который, на определенных стадиях сингенеза, участвует в формировании одноименных типов леса.

Порой на горных склонах, а также на седловинах привершинной части гор появляются фрагменты чистых зарослей ольховника Максимовича, представляющие собой серийную растительность, возникшую на месте уничтоженных темнохвойных лесов.

В горных лесах рассматриваемого района довольно часто появляются лианы, существенно усложняющие структуру фитоценозов. Наиболее характерными и часто встречающимися видами среди них являются актинидия коломикта (*Actinidia kolomikta*) и лимонник китайский (*Schisandra chinensis*), а иногда здесь произрастают виноград Конье (*Vitis coignetiae*) и гортензия черешчатая (*Hydrangea petiolaris*).

Мохово-лишайниковая синузия в характеризуемых лесах выражена слабо, имеет незначительное проективное покрытие и представлена в основном некоторыми видами печеночников и зеленых мхов, и, прежде всего, *Pleurozium schreberi*, *Dicranum sp.* и др.

Луга на характеризуемой территории имеют вторичное происхождение, образовались на месте бывших лесных земель. Встречаются небольшими фрагментами среди лесной растительности, а также на пустырях, прогалинах и полянах, в особенности в долинах рек, где наблюдается наиболее интенсивная рекреационная нагрузка. В формировании луговых ценозов участвуют свыше 40 видов растений. Основными доминантами здесь являются полевица булавовидная, ежа сборная, тимофеевка луговая, вейники Лангсдорфа и бородач. Характерные синузии в луговых сообществах образуют клевера ползучий и гибридный, полынь горная, одуванчик, ястребиночка оранжевая, несколько видов мятликов и др. Луговая растительность на рассматриваемой территории в целом занимает не более 10 % площади. Луга, граничащие с лесной растительностью активно заселяются древесно-кустарниковыми видами.

Таким образом, подытоживая характеристику растительности рассматриваемой территории, следует отметить, что она в значительной степени трансформирована и коренным образом отличается от ее исходного, естественного состояния. В настоящее время на месте зональной лесной растительности здесь доминируют вторичные сообщества, которые представлены в основном каменноберезняками. Кроме них на горных склонах исследованной территории встречаются фрагменты восстанавливающихся коренных темнохвойных лесов, а также каменноберезняки с примесью широколиственных пород. Последние появляются на богатых, хорошо дренированных почвах и существенно обогащают видовой состав и усложняют структуру лесного покрова района. Среди лесной расти-

тельности эпизодически встречаются фрагменты чистых зарослей курильского бамбука, а также луговые сообщества. Курильский бамбук, пластичный в экологическом отношении вид, часто господствует в нижних ярусах лесных фитоценозов, формируя при этом одноименные типы леса. В горных лесах, кроме бамбучниковых, встречаются также разнотравные, кустарниковые, крупнотравные, папоротниковые, вейниковые, хвощовые и осоковые типы леса. В долинах и поймах рек преобладают разнотравные, крупнотравные и хвощовые типы леса. Долинные лесные комплексы, в связи с постоянной разрушающей деятельностью рек и речек, являются очень динамичными, регулярно меняют свою структуру и строение. В целом растительность является неотъемлемым и одним из основных компонентов наземных экосистем проектируемого Лососевого Парка, она выполняет защитные, берегоукрепляющие, водоохранные, регулирующие и другие важные экологические функции, а также играет особую биоценотическую роль.

Животный мир. По опубликованным данным (Гизенко, 1955; Иванов, 1976; Нечаев, 1991; Воронов, 1982; Наземные..., 1984 и др.) и материалам, полученным в результате проведенных исследований, подтверждено присутствие здесь 150 видов позвоночных животных, в т. ч. 117 – птиц, 30 – млекопитающих, 3 – амфибий и рептилий. В целом нами обнаружены представители 13-ти отрядов птиц, 5-ти – млекопитающих и по одному – рептилий и амфибий. Из птиц наиболее представительными являются отряд воробьинообразные, который включает 70 видов, затем следуют ржанкообразные и соколообразные. Безусловно, многие виды птиц в исследованном районе постоянно не обитают, а появляются лишь на пролетах, при весенних и осенних миграционных остановках. Пребывание и встречаемость их здесь напрямую связано с близким расположением рассматриваемой территории к заливу Анива.

В эколого-фаунистическом плане все животные, обитающие в данном районе, представляют две основные группы – лесную и околородную. Наиболее насыщенной является лесной эколого-фаунистический комплекс. Его формируют около 60 видов, которые занимают все лесные сообщества СЛП и прилегающей территории. Околородный комплекс составляют около 30 видов, экологически связанных с внутренними водоемами и речной долиной. При этом, непосредственно на обследованной территории отмечено присутствие всего 32-х видов наземных позвоночных, в т. ч. – 20 – птиц (преимущественно лесных – дятлы, синицы, кукушки, рябчик и др.), 9 – млекопитающих (средняя бурозубка, заяц-беляк, бурундук, крыса, мыши и др.), 2 – амфибий (жаба, дальневосточная лягушка) и 1 – рептилий (живородящая ящерица). Из этих 32-х видов, постоянно обитающих на этой территории или размножающихся, зарегистрировано только 22 вида: 13 –

птиц, 6 – млекопитающих, 3 – амфибий и рептилий.

В постоянном составе животного населения указанной территории нет ни одного хозяйственно ценного и редкого вида. Соболь, норка, лисица, енотовидная собака, не говоря уже о таких высококомобильных видах, как выдра, бурый медведь и орланы, чьи индивидуальные участки обитания значительно превосходят площадь СЛП, посещают этот участок только периодически. В этой связи, очевидно, что обследуемая территория оказывается в полной мере пригодным только для обитания мелких видов, образующих здесь в основном среднеплотностные популяции и пока не нуждающихся в специальных мерах охраны. В отношении же хозяйственно ценных и редких видов птиц и млекопитающих, значимость этой территории определяется главным образом ролью, играемой им в качестве одного из мест добывания пищи, устройства убежищ и переходов. В частности, для орланов, медведя, выдры и других плотоядных животных он удобен для лова лососёвых рыб, концентрирующихся обычно во время нерестового хода, а для лисицы и енотовидной собаки, пользующихся речками и распадками, при смене мест обитания.

В бассейне реки Лютога, на основании литературных данных (Никифоров и др., 1993; Сафронов, Никифоров, 1995, 2003; Черешнев, 1996; Гриценко, 2002 и др.), а также по результатам собственных исследований выявлено 3 вида круглоротых, 29 видов рыб. Местная ихтиофауна в основном представлена проходными и полупроходными видами из семейства лососевых: горбуша, кета, кижуч, сима, сахалинский таймень, кунджа, южная и ручьевая мальма и др. Заполняемость водотоков, благодаря близости нерестилищ к заливу Анива, весьма высокая и несколько отличается от других районов острова, подверженных антропогенным преобразованиям. Кроме этого в устьевой части р. Лютога и эстуарии встречается около 20 видов морских рыб, среди которых особенно следует отметить тихоокеанскую сельдь, дальневосточную навагу, морскую малоротую корюшку, дальневосточную мойву, дальневосточную песчанку и некоторых других.

В основном русле р. Краснодонка, а, следовательно, на отдельных участках реки, в том числе включенных в отведенные границы СЛП, отмечены 15 видов рыб из 53 видов, обитающих в бассейнах двух рассматриваемых рек. Безусловно, биоразнообразие ихтиофауны может расширяться в процессе проведения дальнейших натурных исследований. Эти обнаруженные 15 видов принадлежат 10 родам и 8 семействам. Из них 9 видов являются анадромными (сахалинский подкаменщик – диадромный) и 6 – относятся к пресноводным. По характеру воспроизводства 11 видов являются литофилами, 1 – псаммофилом и 3 вида – гнездящимися. К последней группе относятся трехиглая, девятииглая и саха-

линская колюшки. Встречаемость видов в разных частях русла р. Краснодонка представлена в таблице 1. Обилие видов дано в баллах: 0 – отсутствует, 1 – редок, 2 – немногочисленен, 3 – обычен, 4 – субдоминант, 5 – доминант.

Таблица 1

Распределение видов круглоротых и рыб по участкам русла р. Краснодонка

Названия видов	р. Лю-тога у впадения р. Краснодонки	Обилие по участкам р. Краснодонки				
		устье реки	от устья до слияния р. Гута	р. Гута – р. Язычница	средняя часть русла реки	верхняя часть русла реки
Тихоокеанская минога – <i>Lethenteron japonicum</i>	3	1	0	0	0	0
Ручьевая минога – <i>Lethenteron reissneri</i>	0	1	1	2	2	1
Горбуша – <i>Oncorhynchus gorbuscha</i>	5	5	5	5	5	1
Кета – <i>Oncorhynchus keta</i>	3	2	0	0	0	0
Сима – <i>Oncorhynchus masou</i>	5	5	5	5	5	1
Ручьевая мальма – <i>Salvelinus malma curilus</i>	2	1	1	0	0	0
Кунджа – <i>Salvelinus leucomaenis</i>	3	3	2	2	1	0
Зубастая корюшка – <i>Osmerus mordax dentex</i>	3	2	0	0	0	0
Красноперка – <i>Tribolodon sp.</i>	4	3	2	2	0	0
Сибирский голец (усач) – <i>Barbatula toni</i>	3	4	3	3	2	0
Трехиглая колюшка – <i>Gasterosteus aculeatus</i>	2	1	0	0	0	0
Девятииглая колюшка – <i>Pungitius pungitius</i>	2	2	1	1	0	0
Сахалинская колюшка – <i>Pungitius tyomensis</i>	1	1	1	1	1	0
Большеротый бычок – <i>Chaenogobius macrognathus</i>	1	2	1	0	0	0
Сахалинский подкаменщик – <i>Cottus amblystomopsis</i>	2	1	0	0	0	0

Как следует из вышеприведенных материалов таблицы 1, горбуша является наиболее многочисленным видом, за которым следует сима. Разумеется, обилие горбуши, кеты и зубастой корюшки дано в период нереста. Основная часть состава местной ихтиофауны – 9 видов отнесены к обычным, и 5 – к немногочисленным. Такие виды, как сахалинский подкаменщик, тихоокеанская минога, кета, зубастая корюшка, трехиглая колюшка встречаются только в устьевой части р. Краснодонки.

Редкие и исчезающие виды. На территории СЛП выявлено 11 видов сосудистых растений (табл. 2), занесенных в Красную книгу Сахалинской области (2005) и 6 видов – Российской Федерации (1988). Из общего количества видов, выявленных нами на исследованной территории группа "краснокнижных" растений составляет 3, 6 %, что соразмерно для региона в целом. В категорию 1 – растения, находящиеся под угрозой исчезновения – не включено ни одного вида. К категории 2 – уязвимые виды – отнесен кардиокринум Глена (рис. 5). К категории 3 – редкие, охватывающие растения с сокращающимися ареалами, включено 8 видов (72, 3 % от общего числа характеризующей группы). К ним относятся: гнездоцветка клубочковая, любка камчатская, мятлик шероховатый, волчник хоккайдский, тис остроконечный, триллиум Смолла, кремастра изменчивая, черемуха Сьори. Категория 4 – растения с неопределенным статусом – охватывает 2 вида: аралия сердцевидная (рис. 6), брылкия восточная.



Рис. 5. Кардиокринум Глена (*Cardiocrinum glehnii*). Фото Р. Сабирова

Таблица 2

Редкие виды сосудистых растений Сахалинского Лососевого Парка

№ п/п	Название растений	Красные книги		Статус, по МСОП
		России	Сахалинской области	
1.	Тис остроконечный	+	+	R(3) ¹
2.	Кардиокринум Глена	+	+	V (2), R(3)
3.	Гнездоцветка клобучковая	+	+	R(3)
4.	Любка камчатская	+	+	R(3)
5.	Мятлик шероховатый	+	+	R(3)
6.	Волчник иезский	-	+	R(3)
7.	Аралия сердцевидная	+	+	I(4)
8.	Брылкия восточная	-	+	I(4)
9.	Триллиум Смолла	-	+	R(3)
10.	Кремастра изменчивая	-	+	R(3)
11.	Черемуха Съори	-	+	R(3)
Итого:		6	11	

Основное количество редких видов растений произрастают в долинных лесных комплексах. Здесь довольно часто, местами образуя заросли из 10 - 30 особей, встречается кардиокринум Глена, обладающий наиболее высоким охранным статусом. Тис предпочитает затененные местообитания и тяготеет к сохранившимся или восстанавливающимся фрагментам темнохвойных лесов. Рассматриваемая группа растений являются представителями различных жизненных форм и экологических групп, они встречаются в нижних ярусах сообществ, удельный вес их в структуре фитоценозов в целом небольшой.

Очень важными моментами в дальнейшей деятельности СЛП являются пропаганда

¹ Статус видов указывается по классификации, принятой Комиссией по редким и исчезающим видам Международного союза охраны природы и природных ресурсов (МСОП). V(2) – уязвимые виды, сокращающие численность или ареал; R(3) – редкие виды, представленные небольшими популяциями, которые в настоящее время не находятся под угрозой исчезновения и не являются уязвимыми, но вследствие своей редкости и малочисленности рискуют попасть в вышеназванные категории; I (4) – неопределенный по статусу вид, по состоянию которых в настоящее время ничего не угрожает, но требуют постоянного контроля.

идей охраны редких и исчезающих видов растений и их сообществ, а также организация мониторинговых работ за состоянием и динамикой численности их ценопопуляций.



Рис. 6. Аралия сердцевидная (*Aralia cordata*). Фото Р. Сабирова.

На территории СЛП не обнаружены постояннообитающих редких и исчезающих видов млекопитающих и птиц (Красная..., 1983, 2000; Редкие позвоночные..., 1989 и др.). Однако на пролетах здесь появляются такие «краснокнижные» виды, как орланы, малый перепелятник, чеглок, японская зарянка, кречет, черныш, японская белоглазка и др. Численность их здесь в целом не высокая, часто встречаются лишь одиночные особи или небольшие группы мелких птиц.

Из группы редких и исчезающих видов рыб в бассейнах рассматриваемых рек встречается сахалинский таймень. Он считается предком лососевых проходных рыб, занесен в Красные книги Международного Союза охраны природы, России (1983) и Сахалинской области (2000). В 1980-х годах таймень еще был распространен в бассейне р. Лютога. Нерестилища его достоверно были известны на участке сел Чапланово – Бамбучки. В устьевой зоне р. Лютога в конце мая наблюдали скопления посленерестовых тайменей перед скатом в море. В последние годы молодь тайменя иногда попадает в уловах рыболо-

вов-любителей. Нам не известны исторические сведения об обитании его в р. Краснодонка. В этой связи, очевидно, что сахалинский таймень может стать одним из главных охраняемых объектов СЛП. Возможно, даже следует предпринять шаги к реакклиматизации этого вида, например, путем закладки оплодотворенной икры в контейнерах и пр. В любом случае, мероприятия вокруг сахалинского тайменя должны быть направлены на восстановление численности его популяций.

Наряду с этим, следует обратить особое внимание на то обстоятельство, что площадь СЛП, в определенной степени вполне достаточная для сохранения и естественного развития отдельных видов растений и их ценопопуляций, а также мелких форм фоновых птиц, грызунов, зайцеобразных, оказывается далеко не достаточной для оптимального существования и надежного сохранения целого ряда ценных и редких видов птиц и млекопитающих, отличающихся высокой мобильностью, а также лососевых рыб.

Следовательно, для реального сохранения имеющегося состава редких и исчезающих, а также ценных видов, в том числе естественных популяций лососевых, площадь проектируемой особо охраняемой природной территории должна быть расширена в несколько раз. Вместе с этим, с первых дней функционирования СЛП следует сформировать надежную и эффективную штатную охрану, полностью исключаящую сбор и ловлю любых биологических объектов на охраняемой территории. А на прилегающей к СЛП территории в пределах бассейнов р. Краснодонка и р. Лютога усилить природоохранную деятельность в рамках действующей законодательной базы. И, наконец, необходимо вести непрерывную разъяснительную работу, используя при этом средства массовой информации, с местным населением о бережном отношении к уникальной природе родного края.

ЛИТЕРАТУРА

- Александров С. М. Остров Сахалин. М.: Наука, 1973. 184 с.
- Барабаш В. Е., Лесевич О. И. Климат // Атлас Сахалинской области. М.: ГУГК, 1967. С. 60 - 61.
- Баркалов В. Ю., Таран А. А. Список видов сосудистых растений острова Сахалин // Растительный и животный мир острова Сахалин. Часть 1. Владивосток: Дальнаука, 2004. С. 39 – 66.
- Бродский А. С. Густота речной сети // Атлас Сахалинской области. М.: ГУГК, 1967. С. 86 - 87.
- Верещагин В. Н. Основные черты геологического строения Сахалина // Геология

СССР. Т. XXXIII. Остров Сахалин. Геологическое описание. М., 1970. С. 29 – 37.

Воронов Г. А. Список позвоночных животных Сахалина и Курильских островов // Эколого-фаунистические исследования некоторых позвоночных Сахалина и Курильских островов. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1982. С. 110 – 135.

Ворошилов В. Н. Флора советского Дальнего Востока. М.: Наука, 1966. 478 с.

Ворошилов В. Н. Определитель растений Советского Дальнего Востока. М.: Наука, 1982. 672 с.

Гизенко А. И. Птицы Сахалинской области. М.: Изд-во АН СССР, 1955. 328 с.

Гриценко О. Ф. Проходные рыбы острова Сахалин. Систематика, экология, промысел // М.: Изд-во ВНИРО, 2002. С. 247.

Занюков В. Н., Тихомиров В. М., Неверов Ю. Л. Геологическое строение // Атлас Сахалинской области. М.: ГУГК, 1967. С. 21 – 24.

Земцова А. И. Климат Сахалина. Л.: Гидрометеиздат, 1968. 197 с.

Иванов А. И. Каталог птиц СССР. Л.: Наука, 1976. 275 с.

Ивлев А. М. Почвы Сахалина. М.: Наука, 1965. 116 с.

Ивлев А. М., Руднева Е. Н. Почвенная карта // Атлас Сахалинской области. М.: ГУГК, 1967. С. 102.

Комсомольский Г. В., Остапенко В. Ф. Рельеф // Атлас Сахалинской области. М.: ГУГК, 1967. С. 49 – 54.

Красная книга РСФСР. Животные. М.: Наука, 1983. 458 с.

Красная книга РСФСР. Растения. М.: Росагропромиздат, 1988. 590 с.

Красная книга Сахалинской области. Животные. Южно-Сахалинск: Сахал. кн. изд-во, 2000. 190 с.

Красная книга Сахалинской области. Растения. Южно-Сахалинск: Сахал. кн. изд-во, 2005. 348 с.

Мальшев Л. И. Флористические спектры Советского Союза // История флоры и растительности Евразии. Л.: Наука, 1972. С. 17 – 40.

Наземные млекопитающие Дальнего Востока СССР. Определитель. М.: Наука, 1984. 360 с.

Нефедов В. В., Пармузин Ю. П. Природное районирование // Атлас Сахалинской области. М.: ГУГК, 1967. С. 125 – 128.

Нечаев В. А. Птицы острова Сахалин. Владивосток: ДВО АН СССР, 1991. 748 с.

Никифоров С. Н., Макеев С. С., Беловолов В. Ф. Особенности распределения ихтиофауны в пресных водоемах южной части Сахалина и возможные пути ее формирования // Вопросы ихтиологии, 1993, № 4.

Никольская В. В. Рельеф // Дальний Восток. Физико-географическая характеристика. М.: Изд-во АН СССР, 1961. С. 59 – 92.

Пармузин Ю. П. Геоморфология // Атлас Сахалинской области. М.: ГУГК, 1967. С. 55 – 59.

Редкие позвоночные животные Советского Дальнего Востока и их охрана. Л.: Наука, 1989. 240 с.

Сабиров Р. Н. Антропогенная трансформация лесов Сахалина // Леса и лесообразовательный процесс на Дальнем Востоке: Материалы междунар. конф. Владивосток: Дальнаука, 1999. С. 155 – 156.

Сафронов С. Н., Никифоров С. Н. Видовой состав и распространение ихтиофауны пресных и солоноватых вод Сахалина // Материалы XXX научно-методической конференции преподавателей ЮСГПИ. Южно-Сахалинск, 1995. С. 112 – 124.

Сафронов С. Н., Никифоров С. Н. Список рыбообразных и рыб пресных и солоноватых вод Сахалина // Вопросы ихтиологии. 2003. Т. 43, Вып. 1. С. 42 – 53.

Сахалинская область: географический очерк. Приложение к «Атласу Сахалинской области». Южно-Сахалинск: Сахалинское областное книжное изд-во, 1994. 234 с.

Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л.: Наука, 1985. Т. 1. 398 с.; 1987. Т. 2. 446 с.; 1988. Т. 3. 421 с.; 1989. Т. 4. 380 с.; СПб.: Наука, 1991. Т. 5. 390 с.; 1992. Т. 6. 428 с.; 1995. Т. 7. 395 с.; 1996. Т. 8. 383 с.

Толмачев А. И. Геоботаническое районирование острова Сахалин. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1955. 80 с.

Толмачев А. И. О флоре острова Сахалина. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1959. 102 с.

Толмачев А. И. Введение в географию растений. Л.: Изд-во ЛГУ, 1974. 244 с.

Черешнев И. А. Круглоротые и рыбы // Позвоночные животные Северо-Востока России. Владивосток: Дальнаука, 1996. Раздел 1. С. 21 – 61.