

ПРИРОДА
ПРИМОРЬЕ • РЕСУРСЫ



Тернейский район



Дальневосточный государственный университет
Краевое отделение Всероссийского общества «Знание»
Общество изучения Амурского края

Серия

Приморье: природа и ресурсы

Тернейский район

Владивосток

Издательство Дальневосточного университета

2003

ББК 26.89(2)

Т 35

Рецензенты:

Ю. А. Микишин, канд. геогр. наук, директор
Берегового исследовательского центра ДВГУ;
Г.И. Пономарчук, канд. биол. наук, доцент
кафедры физической географии ДВГУ

Т 35 **Тернейский район. Сер. Приморье: природа и ресурсы/Сост. П. Ф. Бровко, М. В. Игнатов, Е. Г. Коновалов и др.; Отв. ред. П.Ф. Бровко, – Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та, 2003. – 170 с.**

ISBN 5-7444-1375-8

В книге дается описание природы и ресурсов района: географическое положение, рельеф, геологическое строение и полезные ископаемые, климат и водные ресурсы, растительный и животный мир; приведены сведения по населению, экономике, природоохранной деятельности.

Рекомендуется в качестве учебного пособия студентам естественно-географических факультетов вузов, техникумов, а также учащимся средних школ, туристам и краеведам.

Т $\frac{1905040000}{180(03)-02}$ без объявл.

ББК 26.89(2)

ISBN 5-7444-1375-8

© Издательство Дальневосточного
университета, 2003

Дорогие читатели!

В ваших руках вторая книга из серии «Приморье: природа и ресурсы». И мне очень приятно, что посвящена она Тернейскому району.

Наш район – самый северный район Приморского края – раскинулся на восточных склонах хребта Сихотэ-Алинь. По своей площади (27 тысяч кв. км) это самый большой административный район в Приморском крае, а вот по численности населения – всего 15 тысяч человек – самый малонаселенный. К сожалению, численность жителей района по-прежнему сокращается. Многие переезжают в другие города и поселки края. Однако те кто остаются и живут здесь – настоящие патриоты этих мест, любящие Терней, его природную красоту и богатство. И таких, к счастью, не мало. Кто хоть раз в жизни побывал в таком одновременно далеком и близком Тернее, на всю жизнь запомнит эти места и постарается приехать сюда вновь.

Тернейский район воистину прекрасен. Это горные хребты и перевалы, нетронутая тайга со своими многочисленными обитателями, горные бурлящие реки и зеркальные глади озер. Это и самая длинная береговая линия (540 км!) в крае, где чередуются отвесные скалистые уступы, причудливые кекуры и протяженные песчаные пляжи. Уникальность природы подтверждается и тем, что именно на территории нашего района расположен крупнейший из шести заповедников Приморья – Сихотэ-Алинский биосферный заповедник. В пределах заповедника обитают 62 вида млекопитающих, 12 – амфибий и рептилий, около 350 видов птиц. Но самым главным жителем заповедника является, конечно же, амурский тигр – своеобразный символ нашего района.

Тернейский район богат и природными ресурсами. В его недрах – золото, серебро, уголь, полудрагоценные камни. На прибрежном шельфе – рыба и другие биоресурсы. Главное же наше богатство и основа экономики района – лес и лесная промышленность. Далеко за пределами района известны ОАО «Тернейлес», совместное предприятие «Текновуд», АО «Амгу», «Кемалес».

Самое крупное по добыче и переработке древесины в Приморье – ОАО «Тернейлес». 90% добываемой в Тернейском районе древесины приходится именно на это головное предприятие. На совместном предприятии «Текновуд», созданном «Тернейлесом» и японской компанией «Сумитомо», в сутки перерабатывается примерно 280 кубометров древесины. Готовая продукция – клееный брус – основной строительный материал, используемый в Японии. На предприятии готовится и экспортная технологическая щепка.

Постепенно развивается в районе и инфраструктура. Идет строительство дорог, которые крайне необходимы нашему району. Ведь с 10 населенными пунктами нет автомобильного сообщения. А с краевым центром связывает лишь одна шоссейная дорога да два авиарейса в неделю. Однако со всеми даже самыми отдаленными населенными пунктами, такими как Единка, Светлая, налажена спутниковая связь. В общем, все делается для того, чтобы жители не чувствовали себя оторванными от цивилизации.

Уже давно ведутся разговоры о перспективности развития туризма в Тернейском районе. Действительно, на реке Кема уже давно проводятся соревнования по сплаву. Вызывают интерес загадочные Шандуйские озера, красивейший Амгинский водопад, Самаргинское взморье.

Все эти природные объекты могут и должны привлечь многочисленных туристов. И мы рады будем их принять у себя в гостях при условии, что и вести они себя будут как настоящие гости. Ведь уже долгое время район, а точнее его заповедная часть, как магнитом притягивает многочисленных браконьеров со всего края, которых интересуют рыба, редкие виды животных и растений. К сожалению, в нынешних экономических условиях и у многих местных жителей развилось потребительское отношение к природе. И я надеюсь, что эта книга поможет лучше узнать свой район, его историю, культуру, окружающую природу. Особенно интересна и полезна эта книга для молодого поколения, сегодняшних школьников. Ведь им здесь жить и работать, а значит развивать такой далекий и близкий северный Тернейский район.

*Владимир Усольцев,
глава администрации Тернейского района*

Введение

Приморский край – один из 89 субъектов Российской Федерации, расположен на юго-востоке страны и имеет выход к Тихому океану. Выгодное географическое и геополитическое положение, большой природно-ресурсный потенциал определяют значение края для России и основные направления хозяйственной деятельности. В Приморье это – горнодобывающая, рыбная, лесная отрасли промышленности, морской и железнодорожный транспорт, въездной и внутренний туризм.

Большие перспективы развития края в таких отраслях как лесная промышленность, рыбное хозяйство, туризм связаны с Тернейским районом. Природе и ресурсам этого удивительного северного края посвящена предлагаемая читателям книга. Среди её авторов профессора А. М. Короткий и Б. Ф. Пшеничников, кандидаты наук К. П. Бобрик, И. О. Осипов, молодые исследователи Е. Г. Коновалов и М. В. Игнатов. Всех их объединяет высокий профессионализм и творческое отношение к делу. В книге представлены сведения о рельефе и полезных ископаемых Тернейского района, климате и водных ресурсах, почвенно-растительном покрове и животном мире. В связи с высокими потенциальными возможностями района в развитии туризма отдельно рассмотрены рекреационные ресурсы.

Картина жизни Тернейского района не может быть полной, если ограничить ее природно-ресурсным потенциалом. Поэтому авторы сочли возможным включить в книгу раздел «Факты газетной строкой», где представлены материалы местных и региональных газет по истории, экономике, демографии, лесному и рыбному хозяйству. Раздел составлен М. В. Игнатовым и Е. Г. Коноваловым. Авторы благодарят за содействие в сборе материала и подготовке книги к изданию главу администрации Тернейского района В.А. Усольцева, а также А.Н. Арифину, С.Б. Магомедова, Г.Д. Максимова, Е.А. Суворова, З.М. Скулкину, С.В. Шалимова, В.К. Юхименко, сотрудников Сихоте-Алинского биосферного заповедника. Фото на обложке В.И. Тройнина, Ю.К. Луганского (2-я стр.), И.Н. Егорчева (3-я стр.). Фото в приложениях П.Ф. Бровко,

И. Н. Егорчева, А. М. Короткого, Е. Г. Коновалова, Ю.К. Луганского, В.И. Тройнина и из фондов ОИАК. Административная карта Тернейского района, помещенная на 4-й странице обложки, подготовлена к изданию ФГУП «Приморское аэрогеодезическое предприятие».

Книга рекомендуется всем жителям района, особенно школьникам старших классов, изучающим «Родной край». Она может быть хорошим подарком гостям Тернейского района, как память о посещении удивительных мест Северного Приморья. Книга рекомендуется в качестве учебного пособия студентам-географам, экологам, организаторам туризма.

Исторический очерк

Тернейский район в историческом отношении – один из наименее изученных районов Приморского края. Со времен Арсеньева и вплоть до середины 1970-х годов земля Тернейского района на археологических картах значилась как «terra incognita». Лишь в 1975 году началось комплексное изучение этой территории, которое позволило развеять сомнения о времени первых поселений на территории Тернейского района. Сегодня район по-прежнему привлекателен для археологов. Каждый год на территории Тернейского района ведутся раскопы в летних археологических лагерях.

Древние поселения располагались здесь от Духовских озер до реки Самарга включительно. Самые ранние поселения относятся к эпохе мезолита (8-10 тыс. лет назад). Комплекс разновременных стоянок обнаружен в районе озера Благодатного. Здесь жили и в каменном, и в бронзовом, и в железном веках.

Древнейшими обитателями среднего Сихотэ-Алиня согласно современным представлениям являются носители устиновской палеолитической культуры, названной так по имени первой находки близ села Устиновка в Кавалеровском районе. Возраст находок, относимых к этой культуре, оценивается в 8–12 тысяч лет. Культура эта представлена довольно необычной для конца палеолита обработкой камня с получением тонких пластинок из твердых горных пород. Эти пластинки ши-



роко использовались для резания и других целей. Аналогичные памятники по возрасту и по технике изготовления орудий найдены на севере острова Хоккайдо (Япония) в долине реки Юбецу, что позволяет говорить о существовании контактов или миграций носителей устиновской культуры на Японские острова.

Приблизительно 4 тысячи лет назад в районе среднего Сихотэ-Алиня начинается постнеолитическая эпоха, характеризующаяся знакомством с орудиями из медьсодержащих сплавов. Называемая в связи с этим «эпохой бронзы», она представлена многочисленными памятниками лидовской культуры.

На ограниченном участке правобережья в среднем течении реки Самарга найдено два археологических памятника, названных Самарга-2 и Самарга-3, отличавшихся от прочих в данном районе керамическими сосудами, орнаментированными под венчиком сквозными отверстиями. Это были первые находки культуры, получившей наименование самаргинская. О ней известно мало, но есть предположение, что ее носители появились в этих местах около 2,5 тыс. лет назад.

В бассейне реки Самарга с незапамятных времен жили народы, известные сегодня как удэгейцы, ульчи, орочи. Эти народы относятся к тунгусо-маньчжурской языковой среде (алтайская языковая семья). О давности проживания в северном Сихотэ-Алине предков нынешних удэгейцев и родственных им народов свидетельствуют сохранившиеся в массе удэгейские названия рек, гор, урочищ, стойбищ.

В средневековье на территории Тернейского района существовали государственные образования Бохай (698–926 гг.) и чжурчженская империя Цзинь (1115–1234 гг.). Бохай было могущественным феодальным государством, в котором жили и трудились земледельцы, скотоводы, рыбаки и др. Это был многочисленный народ со своей самобытной культурой, письменностью и фольклором. В 926 году на мирных бохайцев напали кочевые племена монголов. После разграбления городов и сел жестокие кочевники ушли на запад. Места, возделанные земледельцами, кварталы с мастерскими ремесленников, речные порты и дороги – все постепенно стало тайгой.

Восстановить все, что утратили народы Приморья после падения Бохая – высокую культуру, развитую экономику и собствен-

ное государство, – удалось подданным Золотой империи спустя два века. Однако и ее постигла та же участь, что и бохайцев. Чжурчженская империя Цзинь, согласно письменным источникам и археологическим данным, была разрушена в начале XIII века татарами-монголами. Уцелевшие от разграбления поселения и городища чжурчженей, лишённые централизованного управления и государственных опор, быстро пришли в упадок. Вместе с ним начался период медленного умирания и деградации мохэского этноса, продлившийся на столетия. Осколками его, как принято считать, были народы Северо-Восточного Китая – маньчжуры, а также аборигенные народы Приморья и Приамурья – ульчи, орочи, удэгейцы и др.

Считается, что с тех пор и до появления русских государственных образований здесь не было. В этих местах жили изолированные друг от друга труднопроходимыми таежными перевалами территориальные группировки некогда единого народа, которые развивались большей частью как родовые кланы. Особенности их культурного развития определялись способностями и возможностями людей хранить традиции предков, а также особенностями природной среды, определявшей во многом их жизненный уклад и традиции. В Тернейском районе и по сей день живут потомки этих народов.

В историю Тернейского района вписаны имена многих россиян, внесших большой вклад в изучение и освоение этих земель. Но особняком стоит имя французского мореплавателя Жана Франсуа Гало де Лаперуза. Ведь именно ему район и его административный центр обязаны своим названием.

В 1785 году от берегов Франции на двух 42-пушечных фрегатах «Буссоль» и «Астролябия» без малого 250 человек отправились в кругосветное путешествие под командованием 44-летнего Лаперуза. Он был известен на родине как удачливый мореход и отважный военный. Среди находившихся на борту было множество ученых – цвет Французской академии наук. Спустя два года суда по пути от Кореи к острову Сахалин пересекли Японское море от острова Йессо (Хоккайдо) на северо-запад к берегам малоизвестной тогда для европейцев Тартарии, то есть Земли на Краю Света. Экспедиция день за днём вела съёмки и описание береговых линий, мимо которых следовали корабли.

Наконец 6 июля (23 июня по старому стилю) 1787 года два французских фрегата бросили якоря в небольшом заливе. «В 6 часов вечера, – описывал Лаперуз, – мы бросили якорь в этом заливе на глубину 24 морских сажени (50 метров) на расстоянии половины лье (2,2 км) от берега. «...Пять бухточек, вместе взятые, были похожи на стороны правильного многоугольника и образовывали общий контур залива...». Красивый залив, куда высадились французы, Лаперуз назвал именем своего наставника в военноморском деле адмирала Де Тернея. Четыре дня французские путешественники исследовали новооткрытую землю, углубляясь в лесные девственные дебри от берега на несколько километров, встречая диких животных и птиц, но не встречая ни одной живой души. Общее впечатление от увиденной природы, от растительности вызвало у Лаперуза и его спутников восхищение.

Лаперуз стал первым европейцем, описавшим здешние берега. Европейцам было известно название «Тартария», но их представление об этой стране основывалось на китайских картах. «Мы горели от нетерпения приступить к изучению этой страны, занимавшей наше воображение со времени отплытия из Франции», – писал Лаперуз в своем дневнике в июне 1787 года. Французские мореплаватели в своем плавании ориентировались также по китайским картам, которые в действительности оказались абсолютно неверными. Именно Лаперуз и его помощники первыми описали и нанесли на карту береговую полосу северо-западного побережья Японского моря.

Утром 9 июля 1787 года французы, зарыв на берегу одной из бухт залива сосуд с металлическими пластинами, на которых были выгравированы названия кораблей и время стоянки в заливе, подняли паруса и продолжили путь к Сахалину.

С конца XIX века залив на картах был ошибочно перенесен несколько южнее – на место сегодняшней бухты Серебрянка. А открытый Лаперузом залив позднее получил название Тавайза, а затем – Русский. Лишь в 1997 году историческая справедливость была восстановлена. Сейчас на высоком берегу бухты Тавайза стоит плита в память о великом французском мореплавателе.

После присоединения Приамурья и Приморья к России в середине XIX века возникла необходимость более детального изу-

чения «приращенных земель», тем более, как писал один из исследователей Приамурья Л.И. Шренк в 1870 году, «сведения наши о Северо-Японском море были крайне скудны».

Русские моряки более или менее изучили и нанесли на карты материковый берег Татарского пролива – с севера до Императорской Гавани (ныне Советская Гавань), а также побережье Японского моря – от Кореи до залива Пластун. Оставался неизвестным, «обнесен пунктиром», берег между Гаванью и Пластуном, в наше время относящийся к Приморскому и Хабаровскому краям, причём в Приморье – исключительно к Тернейскому району.

Чтобы закрыть съемкой последний участок побережья, главный командир Восточных портов вице-адмирал А.Е. Кроун за неимением собственной топографической службы во Владивостоке обратился 1873 году за помощью в Иркутский Военно-топографический отдел Восточно-Сибирского военного округа. Довольно скоро из Иркутска пришел положительный ответ, а в апреле 1874 года во Владивосток отправилась «экспедиция для исследования берега Татарского пролива и производства на оном астрономических наблюдений и инструментальной топографической съемки». Возглавил экспедицию подполковник Логгин Александрович Большев.

О том, как проходила экспедиция, о ее результатах сейчас благодаря стараниям Тернейского журналиста Евгения Суворова известно много. В наитруднейших условиях, терпя лишения непредсказуемой походной жизни, зачастую голодая из-за скудного казенного провианта и не имея времени добывать его ружьем на суше и крючком на воде, топографы отсняли, нанесли на карту берег на протяжении 1036 верст и, где было возможно, до 16 верст в глубь материка. Съёмщики описали более 500 рек, включая крупные нижние притоки, нашли проявления таких полезных ископаемых, как золото, свинец, серебро, железо, медь, каменный уголь. Одним из важнейших результатов экспедиции современники называли «обнаружение существования вблизи Японского моря, по долинам рек, целого ряда селений» аборигенов. Здесь топографы встретили постоянные и временные поселения большей частью предков нынешних удэгейцев, в меньшей степени китайцев. Один из топографов, подпоручик Апполипарий Егоров был первым «цивилизованным» человеком, посетившим и описавшим низовье

реки Сагенбея (ныне Серебрянка), где впоследствии и вырос поселок Терней. Он же первым прошел и нанес на карту береговой участок между заливами Тавайза и Пластун и Духовскими озерами. Кстати, именно Егоров и допустил ту самую ошибку, перенеся залив Терней несколько южнее. Однако именно благодаря этой ошибке французское название сохранилось на русских берегах. Залив (бухта) Терней, нанесенный на карту Большевым, успел передать свое название поселку, прежде чем был переименован в бухту Серебрянка.

Внес свой вклад в изучение Тернейского района и великий русский исследователь Уссурийского края Владимир Клавдиевич Арсеньев, побывавший в этих местах не один раз. По общему мнению, самой значительной, самой тяжелой и героической оказалась для Арсеньева экспедиция 1908–1910 годов, посвященная 50-летию присоединения Приамурского края к России, во время которой он несколько раз пересек высокие хребты Сихотэ-Алиня. Эта экспедиция как бы суммировала все прежние достижения и окончательно утвердила его в правах путешественника. Как писала газета «Приамурье», последнее путешествие Арсеньева дает «ему право на признание в нем не только «отличного офицера», но и истинного путешественника». Общероссийскую этнографическую выставку, куда Арсеньев привез свои коллекции, посетил император Николай II. В газете «Санкт-Петербургские ведомости» была помещена заметка о том, что «Николай II с поощрением относился к путешественникам, сам увлекался археологией, ботаникой, а когда увидел коллекции Арсеньева, то поразились их необычайности и разнообразию, да так, что, сняв с руки бриллиантовый перстень, торжественно вручил его Владимиру Клавдиевичу». За коллекции, пожертвованные на выставку, Арсеньев получил Большую серебряную медаль, а Географическое общество наградило его за экспедиционную деятельность Малой серебряной медалью.

После присоединения Приамурья и Приморья к России настала необходимость принять меры к заселению вновь освоенных земель. Как уже отмечалось, еще до прихода русских переселенцев, много веков на территории района жили удэгейцы. В устных преданиях удэгейцев имеются сведения о том, что еще 200 лет назад численность их была значительной (тысячи людей). Резкое сокращение количества людей произошло из-за повального мора,

который был вызван какой-то болезнью. Согласно переписи 1897 года удэгейцы насчитывали около 460 человек, проживавших в 18 поселениях. Помимо коренных удэгейцев согласно переписи в этом районе проживало пришлое население в количестве 152 человек, преимущественно китайцы-маньчжуры. Русское население переписью официально не зафиксировано. По всей вероятности, его здесь еще не было. К 1895 году относится первое упоминание селения Агзу, что в среднем течении реки Самарга. Естественно, что тогда удэге жили не единым селом и не там, где сейчас расположено Агзу. Обитали они во многих районах, останавливаясь стойбищами и живя там подолгу. Место зависело от сезонных миграций зверя, главным образом сохатых, а также от идущей на нерест красной рыбы. Основными направлениями хозяйственной деятельности удэгейцев были охота, рыболовство и собирательство. Лишь в конце XIX века сначала под влиянием маньчжуро-китайской колонизации, а затем под влиянием русских среди аборигенов стало постепенно распространяться земледелие, добыча пантов и женьшеня.

Уссурийский край, как известно, окончательно вошел в состав Российского государства лишь в середине XIX века. Активное проникновение русских переселенцев в северные районы Приморья началось в конце XIX – начале XX столетия. Первыми русскими в этих местах были старообрядцы, преимущественно выходцы из Сибири и Алтая, которые еще к началу 1930-х годов создали здесь сравнительно многочисленную и самобытную крестьянскую цивилизацию. Вслед за старообрядцами потянулись сюда переселенцы, главным образом, из крестьян средней полосы России и из Малороссии. Осуществлялось также и принудительное поселение. В край направляли отдельные семьи забайкальских казаков, штрафных солдат и государственных крестьян. Заселение шло двумя путями: через Владивосток – официальное и Императорскую Гавань – неофициальное, оттуда двигались бежавшие с Сахалина.

Заселение Тернея началось в 1905–1906 годах, после русско-японской войны. Считается, что самым первым русским жителем Тернея был капитан Егоров, тот самый участник экспедиции Большева (чин капитана он получил после экспедиции). Имя его сейчас можно обнаружить на карте Приморья. В бухте Джигит есть мыс Егорова.

1905 год. Их было трое, солдат-артиллеристов, из одной батареи. До русско-японской войны жили они под Нижним Новгородом, на землях помещика, царского адмирала Рождественского, проигравшего Цусимское сражение. После русско-японской войны солдаты решили попытаться счастья на приморской земле. Бомбардир Елисеев, ездовой Дарников, наводчик Андронов. Было еще трое, но они не прижились и отправились обратно. Во Владивостоке агент по переселению заверил их, что если они перезимуют и останутся в бухте на жительство, то каждый получит на обустройство по 50 целковых, а пока при отъезде им выдали такую же сумму, но натурой – две лошади, две коровы, 3 поросенка, 6 кур, одного петуха и 3 ружья, а остатки от суммы якобы уплачены авансом за шаланду. Пароходы шли только до бухты Джигит, а дальше плыли на шаланде. Переселенцам предстояло суровое испытание – надо было учиться охотиться на тасжных зверей. Кто знает, как сложилась бы зимовка, если бы мужики не встретили пришедшую на рыбалку семью орочей. Быстро завязалась дружба, хотя объяснение шло в основном жестами.

На следующий год прибыла вторая партия переселенцев – 4 семьи. 10 сентября 1908 года было справлено первое новоселье в первой пятистенной избе Григория Елисеева. Этот день принято считать днем рождения Тернея.

Переселенцы с великим трудом и мучениями продолжали прибывать в Терней. Некоторые сразу же уходили на юг, выбирали место для жительства там. Несколько семей обосновались у озера Благодати (ныне Благодатное). Другие, напротив, шли на север, в удобных местах ставили избы. Так образовалось село Русское. Третьи уходили в глубь тайги, подальше от моря. Например, семьи Чернаковых, Деревниных ушли километров за 15 вверх по Серебрянке и остановились у ничем не приметной маленькой речушки. Деревушка стала называться Чернаковкой. В 1909–1910 годах в селе было уже два десятка семей.

В это же время в Терней начинают прибывать люди другого склада, педальные переселенцы, главным образом, из Владивостока и Никольск-Уссурийского. В основном это были люди, поднаторевшие на торговле опиумом, перепродаже женьшеня, пантов, пушнины. Но селиться рядом с гольтубой они не стали, облюбовали себе место на левом берегу Серебрянки у края болота. Народ

денежный, приехавший с товаром, чтобы открыть лавку. Первую лавку открыл купец Отрашкевич. Чуть позже он поставил водяную мельницу и маслобойку.

В это время на тернейском горизонте появляется новая личность – лесопромышленник Гляссер. Он наwerbовал мужиков для заготовки леса, чтобы потом продавать его в Японию. Место для заготовок Гляссер облюбовал за нынешним мостом через Серебрянку, выше Артемова. Леса было заготовлено много, но из-за сильного тайфуна Гляссер «погорел» – больше в Тернее его никто не видел.

Административно Терней относился к Ольгинскому уезду. Но как таковой власти не было. Все вопросы решались «миром» на сходках. Однако такое самоуправление не слишком нравилось, особенно духовенству, которое было обеспокоено тем, что в селе нет церкви. Протоиерей Владивостокской церкви выделил из церковной кассы 50 рублей для строительства церкви в селе, а заодно предложил назвать село «на краю света» Грингмутовкой в честь своего близкого друга и единомышленника Владимира Андреевича Грингмута, общественного деятеля и редактора известнейшей в России газеты «Московские ведомости». Формально село так и называлось до 1918 года.

В 1914 году в деревне успели возвести временную, небольшую из кедров церковь-школу. Строительству большого храма имени святого князя Владимира помешала первая мировая война, а затем Октябрьская революция. После окончания в 1922 году гражданской войны название Грингмутовка, замененное окончательно на Терней, исчезло из документов и с географических карт. В 1929 году в бывшей Грингмутовке комсомольцы разрушили церковь.

1914 год. Начавшаяся первая мировая война коснулась и тернейцев. Многие молодые крестьяне, а также мужики из запасных были призваны в армию и некоторые из них принимали участие в боевых действиях на Западном фронте. Война ухудшила и без того невысокий жизненный уровень крестьян.

Об Октябрьской революции в России тернейцы узнали не сразу. Пришедшие фронтовики и не бывшие в армии участники революции 1905 года Игнатий Лабеецкий, Иван Куклин, Артем и Максим Куриленко и некоторые другие стали инициаторами создания первого совета рабочих, солдатских и крестьянских депу-

татов в Тернее в феврале 1918 года. А уже в марте этого же года в Терней прибыл представитель штаба партизанских отрядов большевик Архипов. В Тернее был создан партизанский отряд, который впоследствии был назван «Северный летучий». Командиром отряда стал Артем Куриленко, а комиссаром Никита Серков. Оба они погибли в 1919 году. После гибели Куриленко командиром «Северного летучего» стал Яков Куклин. Когда организовался отряд, в него вошли 42 человека, 16 из которых погибли. Партизанский отряд дважды отражал натиск белогвардейцев в самом Тернее, участвовал во взрыве бронепоезда и разгроме крупного карательного отряда в Тетюхе (Дальнегорск), разгромил банду Степанова в Самарге. Последний бой партизанский отряд вел в 1922 году. Он совместно с партизанами тетюхинцами отражал попытку высадки белогвардейского десанта в бухте у озера Благодатное.

В мае 1932 года постановлением Далькрайисполкома из южной части Совгаваньского района был выделен Тернейский район с центром в поселке Терней. Район объединил 19 сельских и 2 поселковых Совета рабоче-крестьянских и красноармейских депутатов. За годы своего существования район пережил немало социальных и природных катаклизмов. В 1932 году началось раскулачивание, что подрубило под корень товарно-крестьянское хозяйство, ухудшило материальное положение населения. А начавшаяся коллективизация привела к сокращению посевных площадей и других сельхозугодий, поголовья скота, птицы, лошадей.

В сентябре 1934 года над территорией района пронесся сильнейший тайфун, который причинил немалые экономические трудности, огромный ущерб, многочисленные человеческие жертвы. В Приморском крае тайфуны не редкость, бывают и разрушительные. Однако тайфун 1934 года, пожалуй, превзошел все, что пронеслись над севером восточного побережья Приморья за последние 100 лет.

Тайфун начался 6 сентября. Как вспоминают очевидцы, «под утро начался сильнейший норд-ост, начался внезапно, резко, мощно. Порывы его были настолько сильны, что выдавливали стекла в окнах, срывали крыши, как спички ломали и выворачивали с корнем толстенные деревья. Жутко было на земной тверди, на берегу, а на море творилось совсем что-то невероятное. Первыми нашли свою гибель рыбаки, вышедшие в море ночью, которых тай-

фун застал врасплох. На рассвете начался дождь. Реки буквально на глазах выходили из берегов. В море унесло 126 тысяч кубометров отличного кедрового леса, сконцентрированного в приустьевых боновых затонах и подготовленного к отправке. Лишь к рассвету 7 сентября дождь немного стих, ослаб ветер и взору представилась жуткая картина – сплошная желто-грязная вода с торчащими из нее устоявшими домишками, складами, административными строениями, всюду изломанные деревья, заломы из коряжника, бревен и грозно ревущее море...». Только 9 сентября появилось солнце, и вода пошла на убыль.

Стихия razорвала десятки семей, погубила сотни голов скота. У многих от домов не осталось ничего. Люди остались в осень и зиму без жилья, скота, запасов продовольствия, дров. Всего же было снесено 244 домов и усадеб, разбиты 152 единицы плавсредств, погибло 564 рыбака и 486 человек гражданского населения. Нанесено убытков по району на 14 миллионов 500 тысяч рублей (в ценах 1927 года). Тридцать четвертый год вошел в историю района как год огромной беды, обрушившейся на людей.

Не менее драматичной была и осень 1937 года. Так же, как и по всей стране, по Тернейскому району прошла волна репрессий. Никто сейчас не скажет, сколько было репрессировано жителей района. Их везли через Терней из всех сел и поселков района, и подавляющее большинство было расстреляно.

Осенью 1937 года в течение трех недель было выселено в Среднюю Азию около трех тысяч корейцев. Преимущественно это были рабочие, колхозники, рыбаки. Район лишился 20% своего населения. Закрылось 3 сельсовета, два колхоза.

Корейцы на территории Тернейского района появились сравнительно недавно. Причин их появления здесь две. Первая – это голод, охвативший Корейский полуостров в середине XIX века, который гнал людей в поисках лучшей жизни. А вторая причина – оккупация Кореи Японией. Началась еще более массовая волна бегства корейцев со своей родины в Китай и, особенно в Приморье, вначале на юг края и затем растекаясь по правобережным притокам Уссури и берегу Японского моря. В.К. Арсеньев, путешествуя по территории теперешнего Тернейского района, не отмечает значительных корейских поселений – их не было, и появились они значительно позже, с первой половины 1920-х годов.

В 1936–37 годах население района составляло 14 тысяч человек. Из этого общего количества почти 20% были корейцы и число их увеличивалось за счет естественного прироста и приезда новых. Только за два года (1935–1937) корейцев стало больше на 252 человека. Они жили преимущественно не в русских поселках, а отдельными семьями или небольшими селениями в фанзах, по долинам рек и в маленьких бухточках на берегу моря. Были и чисто корейские села, например Ханкидон и Синчандон, где были сельсоветы со своими председателями. Основное занятие корейцев – земледелие, и подавляющее большинство их трудилось в колхозах. Немало работало на рыбных промыслах.

30 сентября 1937 года поступила срочная депеша, суть которой сводилась к следующему: немедленно начать и в срок до 23 октября 1937 года собрать всех граждан корейской национальности, погрузить на пароходы и отправить во Владивосток. Оттуда они направлялись в Казахстан: Караганду, Актюбинск, Гурьевский округ...

Собственное имущество – жилье, скот, урожай – корейцам разрешалось продать. А с собой можно было взять только личные вещи, постель, немного кухонной посуды и продукты на дорогу. Продать ничего не удалось – не успели. Да и кто купил бы, когда деревни оставались пустыми?

Задание партии и правительства было выполнено точно и в срок. На двух пароходах – «Кура» и «Всеволод Сибирцев» – всего было отправлено 2761 человек, практически из всех 19 сельских и поселковых Советов. Район потерял почти 1600 пар рабочих рук, из них колхозников – 1268 человек, рыбаков – 328, не считая учителей, медработников, работников культуры...

Подобная участь коснулась почти всех корейцев, проживавших в Приморском крае. После распада СССР и суверенизации республик Средней Азии, в том числе Казахстана, началась обратная волна переселения. Сейчас в Приморье проживает около 30 тысяч корейцев, из них почти 22 тысячи – беженцы из Средней Азии. Оседают они в Находке, Партизанске, Спасске, Лесозаводске, Уссурийске. В Тернейский район никто не вернулся...

За годы Великой Отечественной войны из района было призвано в армию, большей частью на фронт, свыше трех тысяч человек. Многие из них погибли на войне. Оставшиеся труженики тыла,

в основном женщины, подростки, старики, заменили ушедших на фронт мужчин.

После окончания войны район оказался в критическом положении. Из него было вывезено и выкачано за годы войны все, что годилось в пищу или шло как сырье. В конце 1940-х – начале 50-х годов начался подъем экономики района.

Стоит отметить, что Тернейский район в конце 1930-х годов производил валовой продукции больше других районов края. В районе имелось 6 рыбокомбинатов и рыболовецких колхозов, которые давали сельдь-иваси и крабов. Был создан рыбтрест и начато строительство Амгинского рыбокомбината. Для обработки рыбы на летний сезон завозили вербованных рабочих из других районов страны. Сельскохозяйственные колхозы обеспечивали рыбаков овощами, молочной и мясной продукцией. В 1940 году в результате землетрясения в море ивась ушел от берегов района, но появились скумбрия, окунь. Комбинаты и рыболовецкие колхозы продолжали вести добычу.

Поэтому не случайно в первые послевоенные годы основой экономики района была рыболовная отрасль. Практически на всем побережье от Пластуна и на север до мыса Золотого в каждой бухте стояли стантовые невода. На месте их вырастали небольшие поселения. Были и относительно, даже по сегодняшним меркам, крупные поселения. Например, в 50 км севернее Тернея, в бухте Таежной, находился поселок Белембе. В поселке была начальная школа, больница и большой рыболовецкий колхоз «Сергей Лазо». Население занималось, естественно, рыбной ловлей и заготовкой леса и дров. Недалеко располагалась военная пограничная часть. После землетрясения количество вылавливаемой рыбы значительно сократилось. В 1947 вместе с двумя другими рыболовецкими колхозами колхоз «Сергей Лазо» и его работники были переведены на Южный Сахалин, а затем уехали и остальные жители села. В 1954 году поселок Белембэ прекратил свое существование. Подобная участь постигла и другие поселения. Полвека назад в Тернейском районе было 90 поселений, сегодня – лишь 12. На современных картах до сих пор сохранились названия многих сел, правда, с приставкой «нежилой».

Однако район продолжал развиваться. Основой промышленности были лесозаготовка и рыбная отрасль. Среди ведущих про-

изводств края числились комплексы Тернейского и Светлинского лесхозов, зверосовхоз «Пластунский», рыбоколхоз «Огни». Началось строительство консервного завода в Светлой. Начала развиваться инфраструктура. Было открыто автобусное сообщение по маршруту Дальнегорск – Терней, налажено воздушное и морское прибрежное сообщение с отдаленными населенными пунктами, в районе строились школы, больницы, жилье для переселенцев, появилось телевидение. Важной вехой в истории района стало решение о строительстве в 1969 году в Пластуне морского порта. В 1976 году был сдан нефтеналивной пирс, через 4 года построен вспомогательный причал. А в 1982 году к причалу номер один пристал первый океанский теплоход «Малая Вишеря». Строительство порта, затем и строительство крупнейшего ЛПК (1980 год) явилось толчком для заселения и развития современного поселения в Пластуне.

Рельеф и минеральные ресурсы

Принципы выделения и основные компоненты рельефа. В основу описания рельефа на территории Тернейского района положено выделение и характеристика основных его элементов, возникших под действием различных денудационных и аккумулятивных процессов в пределах структурно- и геоморфологически неоднородной территории на фоне меняющихся климатов позднего кайнозоя (Короткий, 1983, 1999). Результаты взаимодействия тектонических и экзогенных процессов, обусловленных флуктуациями климата и колебаниями уровня Японского моря, отражены в строении водораздельных пространств, склонов и днищ речных долин, а также прибрежных низменных равнин. Эти элементы рельефа объединяются в более крупные комплексы – ярусы, или уровни, отвечающие геоморфотипам (среднегорье, низкогорье, мелкогорье) и генотипам рельефа.

Влияние геологического строения на рельеф горных территорий, соответствующих Северному Сихотэ-Алиню, отражено в распределении мульдовых, грабенных, сводовых и других морфоструктур, что зафиксировано в различном строении водоразделов, неодинаковой величине позднекайнозойского эрозионного вреза, различной степени вертикального и горизонтального расчленения и структуре водосборных бассейнов. Однако в целом тип и интенсивность геоморфологических процессов, четко сопряженные с конк-



ретными водосборными бассейнами, в значительной степени не зависимы от планового положения разновозрастных морфоструктур и подчиняются более общим закономерностям развития рельефа, возникшим в результате сводового воздымания Сихотэ-Алиня (Короткий, 1972; Юг Дальнего Востока..., 1972). Этим процессам отвечает зависимость морфологии рельефа от величин гипсометрического градиента, асимметрии морфоструктуры Сихотэ-Алиня и асимметрии отдельных водосборов, положения общих и частных базисов эрозии, многократных излияний базальтов и влияния климата на ход склоновых и флювиальных процессов (Юг Дальнего Востока..., 1972; Короткий, 1983; Развитие природной среды..., 1988; и др.).

Общий облик рельефа восточного склона Северного Сихотэ-Алиня определяется длительной историей формирования различных морфотипов рельефа на фоне чередования в кайнозойе процессов денудационного выравнивания и тектонического поднятия территории, а также мощных излияний базальтов, приведших к формированию крупных базальтовых плато (Максимовское, Бикинское, Самаргинское и др.), разделяющих крупные блоки, расчлененного горного рельефа. Важным фактором формирования различного по облику рельефа Сихотэ-Алиня явилась тектоническая асимметрия сводовой морфоструктуры с более крутым восточным склоном (Юг Дальнего Востока..., 1972; Короткий, 1972). Многофакторный процесс формирования рельефа Восточного Сихотэ-Алиня позволяет выделить следующие морфо- и генотипы рельефа.

Среднегорный рельеф. Облик среднегорного рельефа определяется степенью сохранности реликтовых элементов рельефа, возникшего в эпохи выравнивания территории и затем расчлененного в эпохи поднятий. Асимметрия Сихотэ-Алинского свода предопределила лучшую сохранность древних элементов рельефа на пологом западном склоне морфоструктуры и большее эрозионно-денудационное расчленение на крутом восточном склоне. Существенное влияние на морфологию среднегорья оказали излияния базальтов, препятствовавших расчленению древних элементов рельефа. Здесь выделяются следующие морфотипы среднегорного рельефа (Паничев, Короткий, 1998).

Ступенчато-плоскогорное среднегорье. Одна из основных особенностей рельефа, образованного излияниями базальтоидов совгаванского (шуфанского) и кизинского комплексов – развитие ступенчато-плоскогорного среднегорья, распространенного преимущественно в бассейнах рек Самарги, Единки, Максимовки, Кемы и др. Его абсолютные отметки уменьшаются от 1560 м в водораздельной части Сихотэ-Алиня (ур. Плато Озерное, горы Оуми, Высокая и др.) до 700–500 м в обрамлении наиболее крупных долин (например, басс. р. Ядау в басс. р. Самарги, междуречье Соболевки и Кузнецовой и др.). Характерная особенность вулканогенно-денудационного плоскогорья – выдержанность абсолютных высот в пределах значительных площадей, охватывающих несколько водосборных бассейнов. Среди этих громадных по площади выровненных водоразделов возвышаются отдельные базальтовые купола или денудационные останцовые массивы и останцы, сложенные гранитами, меловыми эффузивами и осадочными породами.

Для ступенчато-плоскогорного среднегорья характерно слабое горизонтальное расчленение, что связано с молодостью рельефа и расчленением этих поверхностей за счет регрессивной эрозии. В настоящее время глубинная эрозия достигла водотоков II порядка на внутрибассейновых водоразделах и III порядка на основных водоразделах. Длина зоны регрессивной эрозии, продвигающейся вверх по долинам, составляет 0,3–0,6 общей длины малых водотоков. Одновременно с развитием регрессивной эрозии наблюдается и отступление краевых частей плоскогорья (плато), наиболее активное на бортах долин IV–V порядков. Интенсивность регрессивной эрозии затухает по мере снижения абсолютной высоты плато и увеличения их общей площади (например, в басс. рек на левобережье р. Самарги, в среднем течении р. Единки, на правобережье р. Кабаньей и др.).

Неравномерная денудация обусловила фестончато-циркообразное горизонтальное расчленение поверхностей базальтового плато. Следующая особенность рельефа среднегорного плоскогорья – ступенчатость поверхности водоразделов и особенно склонов речных долин. Ступени отвечают участкам: 1) препарировки пластов базальтов, вулканических построек; 2) поверхностям, «от-

копанным из-под базальтов» (экспонированный рельеф); 3) оползания базальтов в местах развития осадочных пород и кор выветривания в основании покровов. Мезо- и микроступенчатость склонов чаще соответствует развитию процессов солифлюкции на участках выходов грунтовых вод (денудационно-солифлюкционные цирки).

В пределах среднегорного плоскогорья достаточно распространен денудационно-литоморфный рельеф, связанный с препарировкой устойчивых к разрушению пород. К числу таких образований относятся: 1) некки совгаванского и кизинского комплексов базальтов; 2) денудационные уступы, образовавшиеся в результате неравномерной денудации пирокластических покровов; 3) некки и дайки в древних вулканитах; 4) экзоконтактовые зоны интрузивных массивов; 5) экструзии в эффузивах самаргинского и богопольского комплексов.

Для ступенчато-плоскогорного среднегорья на высотах свыше 1000 м характерно достаточно широкое распространение многолетнемерзлых пород, возникших в последние 5000 лет. В пределах полей их распространения наблюдаются бугры пучения (высотой до 6 м), туфуры, каменные многоугольники и другие криогенные формы рельефа. Здесь же в верхнем поясе гор наблюдаются аласные озера, образовавшиеся в результате разрушения позднечююрмской вечной мерзлоты. На пологих ступенях и по их обрамлению с действием криогенных процессов связано образование каменных морей и линейных курумов. У подножия наиболее крупных останцовых массивов в холодные эпохи позднего плейстоцена происходило формирование небольших нивационных каров, в днищах которых в настоящее время возникли небольшие мелкие озера (Короткий, Ковалюх, 1987).

В этом же разделе рассмотрены и особенности ступенчато-плоскогорного рельефа в пределах низкогорья на восточном склоне Северного Сихотэ-Алиня. Для вулканогенного рельефа этого морфотипа характерна хорошая сохранность базальтовых плато, особенно в пределах междуречий.

Характеристика рыхлых отложений. Для плоскогорного среднегорья и низкогорья характерно широкое распространение кор выветривания на базальтах и других типах горных пород. В отдельных местах встречены аллювиальные галечники и песчано-

глинистые озерные отложения (Короткий, 1983). Коры выветривания представлены красноцветными (на базальтах) и белоцветными глинами и сапролитами. На древних элементах рельефа и на экспонированных из-под базальтов поверхностях распространены тонкообломочные склоновые отложения (супеси, суглинки, красноцветные глины). На отдельных участках плато распространены болотные накопления, осложненные мерзлотными деформациями, и встречены маломощные покровные бурые суглинки (Короткий, Ковалюх, 1987).

Резкорасчлененное среднегорье. Этот подтип рельефа широко развит на восточном крутом склоне Сихотэ-Алиня. Рельеф резкорасчлененного среднегорья характеризуется узкими гребневидными водоразделами с отдельными шатровыми вершинами, крутосклонным обрамлением и узкими глубоко врезанными речными долинами. Глубина вреза закономерно возрастает от магистральных долин к истокам низкопорядковых водотоков (с 300–400 м до 1000–1100 м). Преобладающие высоты вершинного пояса на основных водоразделах – 1300–1500 и более метров, между более мелкими водосборами – 900–1100 м. На склонах расчлененного среднегорья преобладают грубообломочные накопления, включая осыпи, курумы и обвалы.

Умеренно-расчлененное среднегорье. Этот тип рельефа характерен для отдельных участков приводораздельного пояса Восточного Сихотэ-Алиня. Для него характерны массивно-плосковершинные и шатровые водоразделы, умереннокрутые прямые или прогрессивноогнутые склоны с достаточно широкими террасированными днищами долин. Для верховий рек характерны обширные, но крутосклонные водосборные воронки. От главной водораздельной линии в направлении магистральных долин вытянуты короткие по протяженности хребты с широкими водоразделами и умереннокрутыми склонами. В краевых частях этих хребтиков наблюдаются уплощенные террасированные поверхности высотой до 150–200 м над днищем речных долин. Характерная особенность водораздельного рельефа в зоне среднегорья – наличие останцовых массивов и в промежутках между ними мощных (до 20–40 м) сапролитов. В целом для рельефа слаборасчлененного среднегорья Восточного Сихотэ-Алиня характерны большие мощности рыхлых склоновых отложений. Общие особенности

морфологии рельефа с высоким положением горизонта грунтовых вод определяют значительное распространение на этой территории елово-пихтовых и березово-лиственничных лесов.

Низкогорный рельеф. По своему морфологическому облику, который формируется горизонтальной и вертикальной расчлененностью, особенностями строения водоразделов и сопряженных склонов в зоне отсутствия линейной эрозии, низкогорье подразделяется на массивное плоскогорное, массивное с шатровыми водоразделами и резкорасчлененное низкогорье. Абсолютные высоты этого морфотипа характеризуются отметками в пределах 500–1000 м и с глубиной вертикального расчленения в среднем до 300–600 м, минимальным на поверхностях базальтовых плато (до 100–300 м). В пределах массивного низкогорья наблюдаются останцы среднегорья, отделенные от нижележащего уровня рельефа хорошо выраженными уступами (высотой до 150–200 м), обычно имеющими прямолинейные и округлые очертания. Глубины седловин, разделяющих отдельные останцы и останцовые массивы, составляет 100–120 м при ширине 0,5–1,5 км. Этот тип рельефа по своей морфологии различается в бассейнах с хорошо выраженной асимметрией – крутосклонное расчлененное низкогорье на подрезаемых склонах и пологосклонное с шатровыми водоразделами на противоположных склонах. Соответственно крутосклонное низкогорье более характерно для среднего течения магистральных рек, а пологосклонное – для низкопорядковых водотоков Восточного Сихотэ-Алиня. Различие в морфологии рельефа Восточного Сихотэ-Алиня на склонах разной ориентации определяется асимметричным строением водосборных бассейнов (Юг Дальнего Востока..., 1972).

Мелкогорный рельеф. Этот морфотип рельефа образуют придолинный уровень в среднем течении большинства крупнопорядковых рек и поверхности водоразделов в их нижнем течении. Основные площади мелкогорья развиты в прибрежной зоне Японского моря, где ширина полосы мелкогорья составляет 5–10 км. Для мелкогорья характерен полого- и умеренно пологосклонный рельеф с уплощенными водоразделами, покрытый закрепленными осыпями с корами выветривания в пределах широких седловин и террасовидных поверхностей. В составе этого морфотипа в нижнем течении высокопорядковых рек наблюдается понижение

гипсометрического уровня до 170–100 м, как установлено в междуречье рек Самарги и Единки, Максимовки и Соболевки, Кемы и Малой Кемы и др. В пределах террасовидных поверхностей с мощными корами выветривания наблюдаются отдельные останцы высотой до 40–50 м и останцовые массивы с относительной высотой до 300–400 м над общим уровнем рельефа. На склонах этих останцев наблюдаются закрепленные осыпи, а у подножия и на террасовидных поверхностях – закрепленные курумы. В шовной части мелкогорья отмечаются участки древних пролювиально-склоновых красноцветов, перекрывающих белоцветные сапролиты (Короткий, 1983).

Холмисто-увалистый и останцево-педиментный рельеф.

Этот тип рельефа в пределах Восточного Сихотэ-Алиня развит в основном по обрамлению магистральных рек в их нижнем течении. Зона холмисто-увалистого и останцево-педиментного рельефа образует переход от мелкогорья к высоким аккумулятивным равнинам, развитым по окраинам кайнозойских впадин (на участке побережья от устья р. Малой Кемы и до устья р. Пещерной; от устья р. Соболевки до устья р. Свайн; и др.). Для пологосклонного холмисто-увалистого рельефа и педиментов характерно сочетание отдельных останцевых массивов и разделяющих их полого-наклонных пьедесталов, возникающих за счет денудационного выравнивания. Распространенная в пределах полей останцево-денудационного рельефа гидросеть, за исключением транзитных систем, характеризуется на отдельных участках крайней степенью деградации эрозионных процессов, а в местах интенсивного абразионного подрезания возникли глубоковрезанные долины (Короткий, 1970, 1983).

Широкое распространение в пределах этого уровня кор выветривания и абразионное подрезание суши обеспечивают активное развитие регрессивной линейной эрозии в малых речных долинах и в овражно-ложковой сети. На бортах речных долин, испытавших недавнее эрозионное расчленение и абразионное подрезание, отмечено активное развитие линейной и плоскостной эрозии. Значительной устойчивости субстрата ландшафтов холмогорья и останцево-педиментного рельефа способствуют, во-первых, хорошая водная проницаемость грунтов, во-вторых, формирование поверхностного грубообломочного чехла (за счет

разрушения кор выветривания и останцев). В местах прохождения пожаров на таких участках побережья наблюдаются осыпи, возникновение которых в основном связано с холодными климатическими эпохами позднего плейстоцена (Развитие природной среды..., 1988; Короткий, Худяков, 1990).

Аккумулятивные равнины морских побережий. Высокие аккумулятивные равнины в прибрежной зоне Восточного Сихотэ-Алиня развиты локально. Более широко распространены низменные ландшафты прибрежной зоны, которые сформировались в условиях мощной гляциоэвстатической трансгрессии. Подъем уровня моря сопровождался проявлением активной абразии и незначительным по сравнению с Южным Приморьем проникновением морских вод по речным долинам. Этим процессам соответствует возникновение преимущественно абразионного и незначительно рiasового типа побережий. На пике голоценовой трансгрессии возникли обширные аккумулятивные равнины на севере Приморья – Самаргинское и Максимовское взморья (Короткий, Худяков, 1990). Понижение уровня за последние две тысячи лет на 1–1,5 метра ослабило абразию коренных берегов, но резко активизировало размыв аккумулятивных форм в пределах всего побережья Приморья. С этим процессом связано сокращение площади низкой морской террасы и частичное осушение заболоченных ландшафтов. Вновь начавшийся подъем уровня моря обусловил усиление размыва морских берегов. Интенсивность этих процессов поддерживается периодической активизацией штормов и эпизодическим проявлением цунами. Устьевые зоны приморских рек из-за увеличивающегося дефицита наносов находятся, как правило, в состоянии активного разрушения с уничтожением пляжей, низкой морской и лагунной террас, а вековой подъем уровня вновь способствует заболачиванию низменных равнин и возникновению в устьях рек лагун и озер.

Рельеф склонов речных долин. В зависимости от типа склоноформирующих процессов и их интенсивности рельеф склонов речных долин подразделяется на три типа.

Рельеф, созданный глубинной эрозией. Развита в верховьях рек на участках резкорасчлененного среднегорья и в зонах развития регрессивной эрозии в пределах ступенчато-плоскогорного среднегорья и низкогорья. Обычно на этих участках распространены ущелья

лья, щелевидные долины с относительно узким днищем и круты-ми, иногда отвесными склонами. На склонах развиты обваль-но-осыпные накопления, а в пределах полей базальтов – оползни. На участках разрушения древних кор выветривания в верховьях рек распространен живописный останцевый и руинно-башенный релье-ф. Склоны этого типа в верхней части резко расчленены подвешен-ными днищами древних водосборных воронок, крупных солифлюкционных и нивационных ниш, с которыми связаны поля площадных курумов (каменные моря). Наиболее крутые склоны на-блюдаются в водосборных воронках, выработанных в базальтах. Особенно хорошо развиты склоны подобного типа в верхнем и сред-нем течении рек Кемы, Максимовки, Кузнецовой, Единки, Самар-ги. В некоторых случаях образование глубоковрезанных ущелий вызвано молодыми речными перехватами (Юг Дальнего Востока..., 1972; Олейников, 1975)

Рельеф, созданный глубиной и боковой эрозией. Этот тип склонов имеет широкое распространение в средней части бас-сейнов большинства рек в пределах резкорасчлененного среднегорья и низкогорья на Восточном склоне Сихотэ-Али-ня. Склоны обычно прямые (крутизна свыше 30°) значитель-ной относительной высоты (свыше 300–400 м) сочетаются с узкими гребневидными водоразделами и глубокими седлови-нами. На поверхности склонов, расчлененных часто глубоков-резающими ложками, развиты природные и послепожарные осыпи и наблюдаются многочисленные выходы коренных по-род. В целом этот тип рельефа отражает длительно-устойчи-вое расчленение территории при активной боковой эрозии, но особенно он характерен для асимметричных речных долин. В пределах массивного плоскогорного среднегорья и низкогорья отмечается увеличение крутизны склонов в их нижних частях (прогрессивно-выпуклый тип). В крупных речных долинах на участках попеременной асимметрии за счет «игры притоков» отмечается изменение морфологии склонов. Против устьев крупных притоков, как это наблюдается в среднем течении рек Дагды, Самарги, Венюковки, Максимовки и других формиру-ются крутые или прогрессивно-выпуклые склоны. Склоны это-го типа обычно хорошо террасированы в нижней части, а днища долин на таких участках отличаются значительной шириной.

Тип наиболее типичен для речных долин Восточного Сихотэ-Алиня.

Рельеф эрозионных склонов, интенсивно переработанных денудацией. Характерен для массивного и ступенчато-плоскогорного среднегорья и низкогорья. Особенно хорошо развиты склоны этого типа на участках бассейновой и долинной асимметрии. В обрамлении базальтовых плато эти склоны имеют ступенчатый характер, обусловленный одновременным формированием пологой экспонированной из-под базальтов поверхности и интенсивной глубинной эрозией. Денудация древних эрозионных склонов зашла столь далеко, что следов первичного эрозионного рельефа не осталось, а наблюдаемые перегибы и уступы по своей природе являются литоморфными. На участках бассейнов и долин с хорошей асимметрией возникла система крутых и регрессивно-вогнутых склонов, занимающих все пространства от водораздела до конца долины. С этим типом склонов связано проявление криогенной солифлюкции с образованием уступов, валов выпирания, западного рельефа и подсклоновых шлейфов обломочного глинисто-щебнистого материала.

Долинный комплекс форм рельефа. К долинному комплексу отнесены формы рельефа, во-первых, созданные флювиальными процессами (разновозрастные аккумулятивные и цокольные террасы, малые эрозионные формы и связанные с ними конуса выноса), во-вторых, формы полигенного происхождения – водосборные воронки, пролювиально-склоновые, аллювиально-курумовые и прочие шлейфы.

Плиоценовые террасы (N_2). К этому возрасту отнесены террасы, хорошо сохранившиеся в рельефе днища долин в окраинных частях плато и имеющие высоту до 200 м над современным руслом. Такая древняя терраса установлена отдельными участками в среднем течении р. Дагды, где днище древней долины пересекает поверхность, а сама долина выполнена аллювиальными мелкими галечниками и песками. Поверхность террасы затянута шлейфом. Вероятный возраст – поздний миоцен–ранний плиоцен.

К плиоценовым террасам предположительно отнесены 150–170 и 100–120-метровые уровни, перекрытые красноцветными склоновыми отложениями с линзами песка и хорошо окатанного валунника. Особенно хорошо эти уровни выражены в бассейнах

высокопорядковых рек Восточного Сихотэ-Алиня, где имеют высоту до 150–170 м, как например в долинах рек Самарги, Максимовки, Серебряной и др. Обычно эти террасы морфологически выражены в среднем течении, а в направлении берега моря их высота уменьшается до 60–80 м.

Террасы нижнего звена (нижнечетвертичные – Q₁). К этому возрасту в долинах Восточного Сихотэ-Алиня отнесены цокольные VI и V надпойменные террасы, имеющие соответственно высоту 60–80 и 30–40 м. Достаточно уверенно эти террасы выделяются на пологих склонах асимметричных долин. Обычно обе эти террасы образуют полого-ступенчатую поверхность, перекрытую мощными делювиально-пролювиальными и солифлюкционно-курумовыми шлейфами. Для наиболее древней террасы отмечается значительная ширина (сотни метров) и отделяющие ее от основной долины крупные останцы, как например в долине рек Серебряной, Таежной, Дагды и др. (Короткий и др., 1980; Короткий, 1983).

Отложения нижнечетвертичных террас представлены алювиальными отложениями (валунники, галечники, пески, суглинки) и покровными красноцветными глинами (Решения..., 1987). Мощность отложений, включая аллювий, превышает на отдельных участках 10–15 м. Отложения этого возраста отличаются сильной выветрелостью обломков, глинистостью наполнителя и железнением осадков (вплоть до образования черно-красных феррикрегов). Одна из особенностей нижнечетвертичного аллювия – высокая зрелость алевро-псаммитовой и глинистой фракций. Высокая глинистость осадков обуславливает заболачивание поверхности террас и развитие на них влаголюбивой растительности (лиственничники, ольховники).

Террасы среднего звена (среднечетвертичные – Q^{II}). Террасы, относимые к среднему плейстоцену, занимают обширные площади в бассейнах рек Восточного Сихотэ-Алиня. Высота этой террасы колеблется в пределах от 15–20 м до 20–30 м. Характерная особенность – перекрытие ее поверхности мощным чехлом пролювиально-склоновых отложений, включая обвальное-оползневые, каменно-глетчерные и пролювиальные. Иногда за счет этого покровного чехла среднеплейстоценовый уровень повышается до 30–40 м (Решения..., 1987).

Характерная особенность отложений, образующих средне-четвертичную террасу, – преобладание в нижней части разреза перстративных осадков (ожелезненные валунники, галечники и пески русловой фации, пески пойменной фации), имеющих мощность 6–8 м и отвечающих широкому меандрированию водотоков. Их накопление происходило в условиях теплого климата. В верхней части террасы наблюдаются горизонтально-слоистые зелено-ватобурые суглинки и супеси (суммарной мощностью до 15 м), накопление которых происходило в условиях мощных пойменных разливов. Кровля глинистой толщи переработана мерзлотными процессами, а в ее понижениях вскрывается пролювий (мощностью до 12 м). Непосредственно выше аллювиальных среднеплейстоценовых отложений произошло накопление грубообломочных курумово-осыпных и каменно-глетчерных образований (мощностью до 8 м). Большая глинистость и красноцветность отложений, слагающих пролювиально-склоновые шлейфы, позволяет предположить их формирование за счет разрушения древних денудационных уровней. За счет этого поверхность террасы в настоящее время чаще всего заболочена.

Верхнечетвертичные террасы и аккумулятивные поверхности (Q_{III}). Террасы этого возраста широко распространены в верхнем и среднем течении рек Восточного Сихотэ-Алиня. Здесь выделены III (высотой 10–15 м) и II (высотой 6–8 м) надпойменные террасы (в дальнейшем НПТ), а также поверхности аллювиально-курумовой аккумуляции (III – 25–30 м, II – 15–20 м). Последний тип поверхностей широко развит в бассейнах рек Северного Сихотэ-Алиня (р. Дагды, Иссими, Кукси и непосредственно в верхнем течении р. Самарги). Подобные поверхности, отличающиеся бугристым рельефом, развиты на высотах свыше 700–750 м. Внешне они сходны с моренными накоплениями. Доказано, что их формирование связано с деятельностью крупных каменных глетчеров, возникших в холодные эпохи позднего плейстоцена (Развитие природной среды..., 1988).

Террасы этого возраста по преимуществу являются аккумулятивными. В устьях малых рек и ручьев эти поверхности расчленены эрозионными ложбинами, которые затем были выполнены пролювием и перекрыты курумово-солифлюкционными шлейфами. Наибольшее морфологическое преобразование претерпела

поверхность III НПТ за счет небольших конусов, многослойных делювиально-солифлюкционных шлейфов. Благодаря неравномерной аккумуляции поверхность террасы сильно заболочена. Наблюдаемые небольшие озера возникли в результате разрушения мерзлотного рельефа или появились в местах подпруживания поверхностных вод курумовыми шлейфами и конусами выноса.

II НПТ (высотой 6–8 м) имеет хорошую морфологическую выраженность. В ее рельефе зафиксированы эрозионные ложбины – следы меандрирования русла, которые являются каналами стока притоков во время паводков. Ее поверхность в устьях малых притоков и ложков перекрыта конусами выноса с мощностью отложений от 4–5 м на юге до 10–12 м на севере Восточного Сихотэ-Алиня. Наиболее мощные конуса выноса характерны для речных долин в пределах среднегорья (Короткий, 1970, 1983). В рельефе террасы хорошо видны следы древних фуркационных узлов. В таких местах терраса сильно заболочена. В местах неравномерного протаивания вечной мерзлоты возник своеобразный бугристо-мочажинный рельеф с хорошо выраженными туфурами.

Возрастные отношения этих террас достаточно хорошо изучены в бассейнах р. Самарги (долины рек Дагды, Сани, Опасной и др.), Желтой, Единки, Венюковки (устье руч. Акулинина), Максимовки (Силюянов яр), Кемы (урочище Желтый яр), Малой Кемы, Серебряной (Решения., 1987).

Состав рыхлых отложений. Третья надпойменная терраса (III НПТ) по возрасту соответствует находкинскому и лазовскому горизонтам местной стратиграфической схемы (Решения..., 1987), т.е. сформировалась в интервале 125–50 тыс. лет назад. В отдельных случаях на поверхности террасы вскрыты более молодые отложения (в возрасте около 30 тыс. лет назад). Терраса сложена преобладающе грубообломочными накоплениями (валуны, галечники, пески), в кровле – грубый пролювий и курумовые накопления. Следует отметить, что на отдельных участках в верхнем течении рек Восточного Сихотэ-Алиня III НПТ сложена полностью осадками лазовского (Q_{III}^2) и черноручьинского горизонтов (Q_{III}^3), причем в данных разрезах «холодные» отложения вскрыты в основании террасы. Более молодой возраст III–II надпойменные террасы (в интервале 30–10 тыс. лет назад) имеют в устьях малых ручьев, где аллювиальные отложения основания террасы, как пра-

вило, перекрыты курумовыми и склоновыми отложениями (Развитие природной среды..., 1988).

Как самостоятельную форму долинного рельефа следует выделять аллювиально-курумовые шлейфы, чрезвычайно широко развитые в бассейнах рек Самарги, Единки, Максимовки. Обычно они образуют две поверхности – высотой 25–30 м и 15–20 м, хотя имеются и более низкие образования (6–12 м). Их возникновение связано с мощным развитием курумового и каменно-глетчерного процесса во время двух последних холодных климатических фаз (лазовская – 75–50 тыс. лет назад, партизанской – 21–10,5 тыс. лет назад). Длина языков грубого материала, выдвигавшегося от истоков вниз по долинам, достигает 6–10 км. Внешне эти поверхности сходны с моренными образованиями (Короткий, 1983). Сложная морфология поверхности этих шлейфов обуславливает значительное ландшафтное разнообразие с существованием здесь крупных болот и небольших озер.

Терраса и аккумулятивные поверхности голоценового возраста (Q_{IV}). К поверхностям голоценового возраста в речных долинах Восточного Сихотэ-Алиня отнесены I НПТ (высотой до 5 м), луговая терраса, высокая и низкая пойма, современные русловые накопления и молодые конуса, сложенные или перекрывающие I и II НПТ. Голоценовыми по возрасту являются поверхности озерно-болотной аккумуляции на поверхности базальтового плато и в верхнем поясе ступенчато-плоскогорного среднегорья.

Первая надпойменная и луговая террасы развиты практически во всех долинах Восточного Сихотэ-Алиня и являются по площади достаточно значительными, а на отдельных участках в долинах крупных рек – преобладающими. Поверхность этих террас расчленена старыми руслами, которые функционируют во время паводков. Такой гидрологический режим делает, прежде всего, луговую террасу сходной с высокой поймой. Не исключается и полное перекрытие водой поверхности I НПТ (на участках крупных заторов) и луговой террасы почти на всем протяжении долины во время летне-осенних паводков, особенно в устьях притоков. Характерная особенность I НПТ и луговой террасы – усиливающееся заболачивание поверхности, что связано в первую очередь с повышением уровня аккумуляции в руслах. Возраст болотных

накоплений на поверхности террасы не превышает 1,5 – 3,0 тыс. лет. Этот процесс усиливается в связи с возрастанием частоты и увеличением высоты катастрофических паводков (Короткий, 1999). Для ландшафтов I НПТ более характерны дубово-широколиственные и березовые, а для луговой террасы – ясенево-ильмовые и березово-ольховые леса.

В разрезе I НПТ (луговой террасы) вскрываются две пачки, возраст первой в кровле преобладающе голоценовый, а второй в основании – позднечетвертичный. На контакте этих пачек наблюдается погребенная почва. В разрезе террасы вскрываются в основном грубообломочные русловые валунники и грубозернистые пески, в кровле – супеси с хорошо выраженной погребенной почвой (Развитие природной среды..., 1988).

Высокая пойма (ВП) – наиболее распространенная геоморфологическая аккумулятивная поверхность в среднем и нижнем течении рек Восточного Сихотэ-Алиня. Ее высота меняется в пределах от 0,5–1,0 м (в малых долинах) до 2,5–3,0 м в долинах крупных рек. В редких случаях на отдельных участках ВП по строению является цокольной. Интенсивная аккумуляция в руслах рек, которая в долинах рек часто носит волнообразный характер, является причиной довольно резкой изменчивости высоты поймы. Значительная аккумуляция на поверхности ВП началась около 2,5 тыс. лет назад. В основании ВП вскрывается ранне- и среднеголоценовый ожелезненный русловой аллювий с линзами бурых супесей, перекрытых довольно мощной погребенной почвой (возраст – 4,5–3,0 тыс. лет назад). Морфология ВП определяется режимом аккумуляции: в местах активного накопления она является многоостровной (режим фуркации), на участках врезания – псевдоостанцовою, на участках транзита – сегментно-массивной. Современная аккумуляция на поверхности ВП зафиксирована пойменными супесями и суглинками, а вблизи русел песками и даже гравийниками. В шовных частях поймы происходит интенсивное заболачивание (Короткий, 1999).

Система низкая пойма (НП) – русло (Р) образует по существу взаимосвязанный комплекс, резко меняющийся в долинах рек от паводка к паводку. Морфология и структура отложений НП и русла определяется балансом наносов в речной системе. Соответственно выделяется фуркационная констративная (многоостров-

ная) на участках аккумуляции, сегментно-массивная (перстративная) на участках транзита наносов и меандрирования русла, инстративная или цокольная (псевдоостанцовая) на участках врезания. Гидрологический режим для каждого из участков отличается своими особенностями, которые отражаются в скорости смещения русловых накоплений и пространственного распределения фаций (и соответственно долинных ландшафтов). Особенно сильная изменчивость морфологии НП и русла отмечается выше и ниже впадения в реки крупных притоков, что прекрасно иллюстрируется возникновением в таких местах крупных массивов многоостровной поймы.

Поверхность озерно-болотной и болотной аккумуляции.

Образования этого типа достаточно широко распространены в пределах базальтовых плато и верхнем поясе ступенчато-плоскогогорного среднегорья. В местах развития оползней эти поверхности встречены и на склонах. В пределах резко расчлененного среднегорья озера и болота приурочены к водосборным воронкам, обработанным нивацией. Распространение озер и болот в верхнем поясе гор обусловлено наличием обширных поверхностей с глинистыми корами выветривания, неравномерностью аккумуляции и распространением вечномерзлых грунтов. Подобное состояние рельефно-субстратной основы в условиях большого количества осадков (свыше 1000 мм) и слабого поверхностного и подземного стока ведет неизбежно к возникновению болот. На водоразделах наблюдаются верховые и переходные болота. Одна из особенностей поверхности озерно-болотной аккумуляции – наличие здесь аласных котловин с озерами, возникших на участках разрушения вечной мерзлоты. В пределах грядово-мочажинных болот отмечаются разновозрастные бугры пучения высотой от 1,5 до 6–7 м. По облику эти ландшафты напоминают аласные равнины Центральной Якутии. Расположены они на абсолютной высоте свыше 1000–1200 м. Бугры пучения возникли на месте небольших просадочных термокарстовых озер в местах разрушения булгуняхов и плоских торфяных бугров (Короткий, Ковалюх, 1987).

Береговые районы

Самаргинский береговой район. Характерен наиболее протяженным в Приморье аккумулятивным побережьем с малоизрезанной береговой линией и с хорошо выраженными потоками наносов, которые перемещают грубообломочный материал, выносимый преимущественно реками Адими, Самарга, Единка, Венюковка в северном (от м. Бакланьего к северу до устья р. Адими) и южном направлении (до м. Гиляк к югу от р. Венюковки). Основной источник обломочного материала – аллювий рек Самарга и Единка. Его перераспределение береговыми потоками наносов привело к образованию аккумулятивно-выровненного берега с разнообразными формами прибрежно-морского рельефа: песчано-галечными пляжами, обширными участками низкой морской террасы и заболоченной низменной равниной с серией пресных и соленых озер.

Кюмско-Соболевский береговой район. Этот район характеризуется прямолинейностью очертаний, широким развитием абразионных, абразионно-денудационных и абразионно-зубчатых берегов, а на суше – плосковершинного рельефа с глубоковрезанными речными долинами. Этот тип побережий и особенности рельефа водоразделов и речных долин определяются широким развитием в этом районе от м. Гиляк (устье р. Кабаньей) и до устья р. Соболевки базальтового плато позднепалеогенового и неогенового возраста. В целом эта часть побережья представляет собой две крупные абразионные дуги, опирающиеся на систему мысов: Олимпиада (устье р. Кузнецовой) – Сосунова (устье р. Светлой) и Гиляк (устье р. Кабаньей). В целом для Кюмско-Соболевского района характерны лишь локальные потоки северной ориентации, что связано с узостью подводного берегового склона и большим воздействием на береговые процессы ветров южных румбов. Особенности геологического строения определяют интенсивное развитие на побережье оползневых, обвальных и осыпных процессов. Зафиксированы в этом районе и сейсмovolны. Большая открытость побережья в сочетании с интенсивным волнением, узостью подводного берегового склона и отсутствием крупных источников грубообломочного материала в береговой зоне способствуют активной абразии коренных берегов и размыву аккумулятивных

форм. Приустьевые части наиболее крупных рек района (Кюмы, Пея, Канца и Светлой) характеризуются относительно небольшими уклонами, с чем связано возникновение голоценовых лагун которые частично сохранились и в настоящее время (например, в устьях р. Пеи и Светлой).

В устьях рек с более крутыми продольными профилями, чем для вышеназванных водотоков, таких как реки Кузнецова, Свайн и др., небольшие лагуны были быстро выполнены грубым аллювием. Эти водотоки в настоящее время формируют дельты на подводном склоне, с чем связано возникновение блокирующих аккумулятивных форм, полностью закрывающих устья рек.

Максимовско-Кемский береговой район. Граница этого берегового района на севере совпадает с устьем р. Соболевки, а на юге с м. Шапца (устье р. Кемы).

Общее простираие береговой линии выдерживается в азимутальном секторе 45° – 225° с преобладающим развитием здесь абразионно-выровненного и абразионно-денудационного типов побережий, а в устьях – достаточно протяженных аккумулятивных берегов. Этот береговой район характеризуется развитием довольно мощных потоков наносов в среднем голоцене, с которым и связано образование участков аккумулятивных террас у подножия древних абразионных уступов. Источником обломочного материала явились выносы рек Максимовки, Пещерной и Кемы, а также абрадируемые третичные отложения. Распространение последних определило широкое проявление оползневых и солюфлюкционных процессов, создавших свособразный абразионно-денудационный рельеф (например, к югу от р. Пещерной – Кулумбе).

В устьях рек с выположенными тальвегами и небольшим твердым стоком (р.р. Малая Кема, Амгу, Шома) в среднем голоцене возникли приустьевые лагуны, неравномерное выполнение которых аллювием привело к возникновению заболоченных низменных равнин. В настоящее время в Максимовско-Кемском береговом районе преобладают потоки наносов северного направления, хотя в среднем голоцене их ориентировка была противоположной. Такая смена знаков движения обломочного материала явилась причиной интенсивного размыва аккумулятивных форм. Активный уход наносов на подводный склон обусловил активиза-

цию абразии и разрыв крупных потоков наносов на ряд локальных. Интенсивные паводки в устьях наиболее крупных рек Кемы и Максимовки ведут к размыву аккумулятивных форм и периодическому восстановлению лагунного режима в нижнем течении водоемов.

Тернейско-Пластунский береговой район. Этот район на севере ограничивается м. Шанца, на юге – м. Грозным (к северу от бухты Каменка); характеризуется сочетанием абразионных, абразионно-бухтовых типов побережья и небольших по протяженности аккумулятивных берегов (в основном в устьях рек). В целом Тернейско-Пластунский береговой район отличается большим разнообразием ландшафтных обстановок, в связи с чем в его пределах выделяются отдельные участки.

Участок от мыса Шанца и до м. Мосолова представляет собой две слабовогнутые абразионные дуги, опирающиеся в центральной части на м. Надежды. Здесь развиты абразионно-денудационные берега в северной и центральной части участка, абразионные – в южном секторе. Слабо вогнутый абрис отдельных бухт сопровождается активной абразией на мысах и умеренной аккумуляцией в устьях небольших ручьев. Наибольший обширный участок аккумулятивного берега наблюдается в устье р. Таежная (Белембе) с подачей наносов к югу.

Участок от м. Мосолова и до м. Грозного представляет сочетание абразионно-бухтового, абразионно-денудационного, абразионно-ингрессионного типов берегов в сочетании с участками аккумулятивных берегов, возникших на месте ингрессионно-бухтового берега вследствие активной аккумуляции. Для этого участка отмечены сильное сужение внутреннего шельфа, активный размыв аккумулятивных форм и абразия коренных берегов, оживление осыпей и обвалов. На мелководном шельфе отмечено широкое развитие абразионных платформ. Если на предыдущем этапе берегообразования здесь на участках ингрессионных бухт возникли низменные равнины с озерами, то сейчас эти озера превратились в слабосоленые лагуны. Для этой участка были характерны золотые процессы (преимущественно в устьях рек).

В целом Тернейско-Пластунский береговой район отличается достаточной изрезанной береговой линией и наличием здесь отдельных бухт, благоприятных по шельфу береговой зоны, глу-

бинам и волновому режиму для строительства небольших портов (бухты Пластун, Дубовская). Район располагается в зоне сильного воздействия цунами и штормовых наносов.

Полезные ископаемые

Рассматриваемая территория, расположенная в северо-восточной части Приморского края, в бассейнах рек Самарга, Единка, Венюковка, Желтая, Светлая, Кузнецова, Максимовка, Кема, Серебрянка, Джигитовка и др., согласно существующей схеме металлогенического районирования входит в состав Прибрежной металлогенической зоны. Отличительной особенностью геологии и металлогении района является его приуроченность к Восточно-Сихотэ-Алинскому вулканическому поясу. Площадь района сложена позднемеловыми и кайнозойскими вулканогенными и интрузивными образованиями.

Прибрежная металлогеническая зона, куда включаются Самаргинский и Тернейский рудные районы, характеризуется преимущественным проявлением золотой и серебряной минерализации, в значительно меньшей мере представлены свинец, цинк, медь, олово, вольфрам, молибден. Наиболее сильное золото-серебряное оруденение сосредоточено в пределах Венюковского рудного узла.

Золото рудное. Рудопроявление кл. Золотого расположено в 60 км к северо-западу от пос. Агзу, на правом берегу р. Дагды, левого притока р. Самарги. На участке вскрыта канавой и прослежена по свалам на 400 м зона интенсивно окварцованных пород с прожилками арсенопирита. Мощность зоны 7,5 м. Содержание золота от 0,03 г/т до 0,2 г/т, в штучных пробах – достигает 2 г/т. Рекомендовано для детальных поисковых работ.

Рудопроявление Спрятанное расположено в 20 км к юго-западу от пос. Агзу, на правом берегу р. Большая Сохатка правого притока р. Самарги. На участке вскрыто каналами и прослежено по свалам 9 минерализованных зон, локализованных в разрывных нарушениях среди гранитов и вмещающих их осадочных и вулканогенных породах. Протяженность зоны от 0,5 до 3 км, мощность от 5 до 100 м. Сложены они кварц-серецитовыми, серецит-гидро-

слюдистыми и кварц-сульфидными метасоматитами с вкрапленностью гнездами, прожилками сульфидов. Содержание золота в зоне достигает 9 г/т, серебра – 85,9 г/т, свинца – 5%, цинка – 0,3%, меди – 0,8%, молибдена – 1%, олова – 0,3%, вольфрама – 0,15%. Оруденение относится к золотосодержащей медно-молибденовой формации с наложением полиметаллической и оловянно-сульфидной минерализации. Участок с прилегающими флангами перспективен на выявление промышленных объектов с комплексными рудами, включающими золото, серебро, медь, молибден, вольфрам, висмут, полиметаллы. Рекомендуются проведение детальных поисков.

Рудопроявление Шумное расположено в 20 км к югу от пос. Агзу на правобережье нижнего течения р. Самарги. На участках выявлены и прослежены по свалам 3 минерализованные зоны кварц-сульфидного состава, протяженность зон от 350 до 550 м. Штуфным опробованием в зонах установлены содержания золота 0,6–1,5 г/т, серебра – 600 г/т, свинца – 5,06%, цинка – 1,12%, меди – 0,08%, молибдена – 0,03%, вольфрама – 0,01%. Оруденение относится к слабо золотонной полиметаллической формации.

Месторождение Салют расположено в бассейне реки Кузнецовой в 45 км к северо-западу от села Максимовка, с содержанием золота 1,75 г/т, серебра 242 г/т.

Золото россыпное. В Самаргинском рудном районе россыпные проявления золота отмечены во всех ручьях и реках, дренирующих коренные месторождения и проявления золота.

Севернее Ягодинского узла в бассейне р. Самарги выделяется Самаргинский золотороссыпной узел. Он характеризуется слабой золотонностью, проявленной на нескольких площадях, с хорошими прогнозными ресурсами золота категории РЗ. По низкому содержанию в них золота и труднодоступности экономически не освоенного района они не удовлетворяют требованиям оценочных параметров и поэтому не учитываются.

Серебро. Широко и повсеместно проявленная в Самаргинском рудном районе серебряная минерализация находится в тесной парагенетической ассоциации с золотом и полиметаллами. Но, как уже отмечалось, в отношении серебряного оруденения район

практически не изучался. Лишь в последние годы изучению сереброносности района начали уделять должное внимание и проводить целенаправленные поиски и оценку сереборудных объектов. В результате проведенных работ в Самаргинском рудном районе выделяются Венюковский рудный узел и две перспективные сереброносные площади – Дагдинская и Заамская.

Заамская перспективная площадь расположена в бассейнах рек Самарги и Единки. По результатам поисковых работ на золото здесь выявлено несколько проявлений, заслуживающих изучения на серебряное оруденение. На площади известны минерализованные зоны дробления и прожилковые зоны с содержанием серебра от 10 до 100–600 г/т, золота – до 0,6 г/т, свинца – до 2–4%; рудные свалы с высоким содержанием серебра, золота, висмута, молибдена; перспективные шлиховые ореолы и геохимические аномалии. Площадь рекомендуется для постановки поисковых работ на серебро. Прогнозные ресурсы оцениваются по категории P_3 в 2000 т серебра.

В целом по Самаргинскому рудному району прогнозные ресурсы серебра по сумме категорий P_1+P_3 оцениваются в количестве: руды – 23,4 млн т, серебра – 5305 т. Отсутствие прогнозных ресурсов категории P_2 говорит о слабой изученности района на серебро.

Южнее в пределах Тернейского рудного района, установлены месторождение серебра Таежное (в 80 км к северо-западу от поселка Терней), проявления Веселое, Быстрое, участок Кумирный, проявление Скальное (в 45 км к северо-западу от пос. Пластун).

Цветные и редкие металлы. Полиметаллическая и редкометаллическая минерализация в пределах рассматриваемой территории по отношению к золото-серебряной имеет второстепенное значение. Месторождений цветных и редких металлов здесь не выявлено. Известен лишь ряд проявлений разной степени перспективности, не представляющих в настоящее время практического интереса из-за незначительных масштабов оруденения.

Рудопроявление Граничное (свинец) расположено в 65 км к северо-востоку от пос. Агзу, в верховьях левых притоков р. Дагды, левого притока р. Самарги. Приурочено к контакту интрузии гранодиоритов позднемелового возраста. Оруденение жильного типа

с крайне неравномерным распределением полиметаллической с серебром минерализации. Выявлены три рудных тела, представленных зонами прожилково-вкрапленной минерализации протяженностью по простиранию до 300 м, мощностью 0,1–1,5%. В одном из штуфов установлено содержание серебра до 700 г/т. Рекомендуется дальнейшее изучение.

Рудопроявление Заами (свинец, цинк) расположено в нижнем течении р. Самарги, в 15 км выше по течению к северо-западу от пос. Унты. Находится в зоне трещиноватости в вулканогенных породах верхнего мела. Представлено одним рудным телом протяженностью по простиранию 150 м и мощностью 0,6 м. Прожилково-вкрапленная зона с содержанием свинца 0,4%. Безперспективное.

Рудопроявление Сухое–I (медь, молибден) расположено в 85 км к северу от пос. Агзу, в верховьях р. Дагды, левого притока р. Самарги. Представлено зонами прожилково-вкрапленной минерализации в штоках лейкократовых гранодиоритов позднего мела. Ориентировочная мощность зон в пределах 1–20 м. Среднее содержание меди по канавам 0,6%, в скважинах – 0,01–0,04; по штоку Восточному 0,11–0,12% на 22 м. Содержание молибдена в руде достигает 0,37%. Рекомендуются детальные поисковые работы.

Рудопроявление Молодое (медь, молибден) расположено в 12 км к востоку от рудопроявления Сухое–I, представляет собой полосу интенсивно пропилитизированных пород в осадочных и вулканогенных породах нижнего-верхнего мела, в пределах которого выделяются минерализованные зоны дробления и метасоматические зоны жильного типа с прожилково-вкрапленной сульфидной кварц-сульфидной минерализацией. Протяженность зон до 1300 м, ширина 150–200 м. Содержание меди в зонах находится в пределах 0,03–0,15%, достигая 0,3%; молибдена – 0,02–0,06%, вольфрама – до 0,03%. Перспективно медно-порфировое орудование.

Рудопроявление Крутое (олово) расположено в 87 км к северо-западу от пос. Агзу, в верховьях р. Самарги. Находится в зоне трещиноватости осадочных и вулканогенных пород нижнего-верхнего мела и представлено крутопадающими жилами, зонами с бедной олово-полиметаллической минерализацией. Выявлено

15 рудных тел протяженностью по простиранию 50–500 м и мощностью от 0,3–1 до 7 м. Содержание олова в рудных телах колеблется до 0,2%. Перспективность невысокая.

К югу от Самаргинского района установлены рудопроявления полиметаллов: Джигитовское в верховьях р. Джигитовки (свинец, цинк, серебро); Озерковское в 12 км к западу от урочища Духово (свинец, цинк, серебро) и др. Установлены месторождения олова: Лысогорское (в 110 км к северо-западу от пос. Пластун), Сухоключевское (в 66 км к северо-западу от пос. Терней).

Неметаллы. В пределах Самаргинского рудного района специальных работ на неметаллические полезные ископаемые в том числе и на строительные материалы не проводилось ввиду удаленности района от мест сосредоточенного строительства. Тем не менее в результате проводимых съемочных и поисковых работ установлена высокая перспективность площади на различные строительные материалы: строительный и облицовочный камень, песок и песчано-гравийная смесь и другие полезные ископаемые, которые здесь распространены в неограниченном количестве. Имеются определенные перспективы выявления флюорита, барита, цоолитов и алунита.

Перлиты. Буинское проявление перлитов расположено в среднем течении р. Самарги, в 5 км на северо-восток от г. Сохатка с отметкой 1464 м. Отмечено три крупных нека перлитов и обсидианов, размерами 50 на 100 м. Проявление не изучено.

Дагдинское проявление перлитов находится в Тернейском районе в верховьях р. Сани, левого притока р. Дагды. Здесь выявлены горизонты перлитов в игнимбритах богопольской свиты. Специальных качеств по исследованию сырья не проводилось. Ресурсы не определялись.

Торф. Залежи торфа отмечены вдоль побережья Татарского пролива, от устья р. Желтой до приустьевой части р. Венюковки. Здесь прослеживаются различные по размерам (0,5 на 1,0 км) и мощности (3–5 км) залежи торфа. Качество и запасы не изучены.

Южнее устья реки Венюковки установлено проявление алунита – Тернейское (в 30 км к северу от поселка Надежды), а также разведаны месторождения глиен (Тернейское в 14 км к северо-западу от пос. Терней), гравия и песка (Джигитовское, Усть-Джигитовское), торфа (Духово). Помимо этого, в качестве строительных

материалов (глин, аркозовых глинистых песков, песчанистых щебней) могут использоваться древние сапролиты (остаточные коры). В этом районе имеются большие запасы строительных камней (граниты, диориты, андезиты, базальты и др.). Разведано месторождение андезитов в 1,5 км к югу от пос. Пластун.

Основными климатообразующими факторами как для Приморского края в целом, так и для Тернейского района, являются: атмосферная циркуляция, широта местности, физико-географическое положение и сложное строение земной поверхности.

Атмосферная циркуляция обусловлена расположением края на границе двух областей с различными физико-географическими условиями: сухими обширными пространствами азиатского материка и влажными района Тихого океана. В центре азиатского материка зимой зарождаются холодные массы воздуха, которые устремляются в область пониженного давления, создаваемого над более теплым океаном и окраинными морями. Под воздействием азиатского антициклона край находится с ноября по март. В это время воздушные массы направлены с северо-запада на юго-восток, они приносят с собой холодную, сухую, солнечную погоду. Циклоны в зимнее время маловероятны.

В летнее время года направление ветров диаметрально противоположное. Повышенное давление создается над холодным Охотским морем («мешком со льдом») и северо-западной частью Тихого океана. Воздушные массы направляются на более прогретый азиатский материк и имеют общее юго-восточное направление.

В переходные сезоны весеннего и осеннего периодов ветры имеют неустойчивое направление, что объясняет-



ся уменьшением барического градиента и переменных величин высокого и низкого давлений.

Особенности климата Тернейского района связаны с его физико-географическим положением на северо-восточной окраине края, омываемой Японским морем, с холодным Приморским течением в прибрежной зоне.

Это самый большой административный район (27,1 тыс. км²) края, вытянут сравнительно узкой полосой вдоль моря. Западная граница его проходит по водоразделу рек, берущих начало с хребтов Сихотэ-Алиня.

Ветер. Расположение хребтов, речных долин, характер берегов (их крутизна) создают существенное различие в ветровом режиме. Хребты Сихотэ-Алиня являются барьером, препятствующим свободному движению холодного зимнего воздуха с материка на море и летнего теплого в обратном направлении.

Существенное влияние на ветровой режим в прибрежной зоне оказывают горные крутые (часто обрывистые) берега, сильно выдающиеся в море. В таких местах сила ветра всегда будет больше, чем на берегах, вдающихся в сушу. Например, на мысе Сосунова (табл. 1) наблюдается самая большая среднегодовая скорость ветра (6,6 м/с) из всех наблюдаемых значений в крае.

В таблице 1 представлена повторяемость наблюдений ветра, выраженная в процентах от общего числа наблюдений (1936–1980 гг.) за месяцы и год по трем метеостанциям – Агзу, расположенной на водосборе реки Самарга, закрытой горами от ветров, и двум на побережье – м. Золотой (более северной) и м. Сосунова.

Из таблицы следует, что зимой (ноябрь – февраль) ветра северо-западного направления, характерные для муссонного климата, наблюдаются для всей территории Тернейского района. Однако повторяемость их с севера района на юг значительно изменяется, уменьшаясь. Так, на метеостанции Агзу по месяцам она колеблется от 43 до 50%, на мысе Золотом – 33–45%, на мысе Сосунова – 19–28%. На последнем велика повторяемость западных ветров (50–59%). В этом же направлении увеличивается среднегодовая скорость ветра от 1,4 м/с на Агзу до 6,6 м/с на мысе Сосунова (табл. 2). Сильные ветра зимой наблюдаются 15–25 дней в месяц.

Влияние всего комплекса физико-географических условий района наиболее заметно на летнем ветровом режиме. Характерные для

Таблица 1

Повторяемость ветров различных направлений (%) по станциям

Направление	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Агзу													
С	37	26	14	8	4	3	2	5	10	17	26	33	14
СВ	5	5	4	6	6	4	3	5	7	7	4	4	5
В	1	3	5	8	12	15	14	13	11	4	1	1	8
ЮВ	1	2	11	20	24	32	37	25	11	5	1	1	16
Ю	1	3	12	18	24	30	32	30	14	5	1	1	16
ЮЗ	2	3	4	4	6	6	4	6	7	4	1	1	4
З	10	14	14	12	10	5	4	6	14	15	11	9	10
СЗ	43	44	36	24	14	5	4	10	26	43	55	50	27
Золотой													
С	9	10	10	7	8	8	8	8	7	7	6	7	8
СВ	17	23	28	27	38	39	37	34	23	18	13	11	26
В	1	3	3	2	1	2	2	3	5	3	2	1	2
ЮВ	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	0	1
Ю	1	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	1	2
ЮЗ	6	8	16	31	32	34	36	30	27	20	15	8	22
З	20	19	20	20	14	12	11	16	20	26	30	27	20
СЗ	45	33	19	9	4	2	3	5	13	21	33	45	19
Сосуново													
С	8	10	17	17	25	28	24	23	10	8	5	5	15
СВ	2	5	6	8	10	9	11	8	5	5	1	1	6
В	0	1	2	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1
ЮВ	1	2	3	4	4	3	3	3	3	2	1	0	2
Ю	3	5	12	25	28	34	34	24	19	14	8	3	17
ЮЗ	3	5	9	12	10	10	8	10	12	12	9	5	9
З	55	50	39	26	17	12	16	26	42	47	57	59	37
СЗ	28	22	12	7	5	3	3	5	9	11	19	27	13

Таблица 2

Среднемесячная и годовая скорость ветра (м/с)

Метеостанции	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	XI	X	XI	XII	Год
Агзу	1,1	1,4	1,5	1,8	1,7	1,6	1,4	4,0	1,0	1,2	1,6	1,4	1,4
Золотой	5,8	5,8	5,3	5,1	5,8	5,5	4,7	4,4	5,0	5,1	5,4	6,0	5,3
Сосуново	8,1	7,0	6,4	6,3	6,6	6,4	5,3	5,3	6,1	6,5	6,7	7,8	6,6

этого периода юго-восточные и южные ветра наблюдаются только в бассейне реки Самарга. Суммарная их вероятность равна 55–69%. Почти нет ветров этого направления на побережье (1–2%). В летний период решающее значение на ветровой режим оказывает характер берега, создавая так называемые береговые ветра, направленные вдоль побережья. Так, у мыса Золотого почти с равной вероятностью наблюдаются северо-восточные и юго-западные ветра (34–36%), у мыса Сосунова – соответственно северные (23–28%) и южные (24–24%).

Наименьшие скорости ветра наблюдаются в летний период. Объясняется это значительным уменьшением разности давления барических центров, устанавливающихся над материком и океаном. Эта разность для лета составляет 24 мб, в то время как зимой она почти в два раза больше (40 мб).

В течение суток скорости меняются, увеличиваясь в дневные часы и уменьшаясь в ночные. Штиль наиболее характерен для ночных и вечерних сроков наблюдений.

Максимальные скорости ветра как зимой, так и летом достигают 40 м/с. Штормовые ветра наблюдаются при приближении циклонов с юга или юго-запада. Усиление ветра начинается за 200–300 км от центра циклона, почти одновременно с началом выпадения осадков. Особенности рельефа, направление береговой линии приводят к образованию местных ветров. К ним относятся: бризы, фены и суховен.

Бриз наблюдается в защищенных бухтах побережья Японского моря, неширокой береговой полосе. В летнее время дневной бриз начинается в 10–11 часов утра и дует до захода солнца. Направлен ветер с моря на более прогретое побережье, а ночью меняет направление на обратное. Скорость бризовых ветров равна 1–4 м/с. Бризы наблюдаются в течение всего года.

Фены – теплые, сухие ветра, образующиеся при переваливании воздушных масс через хребты Сихотэ-Алиня.

Суховеи для Тернейского района маловероятны. Тем не менее в бухте Пластун относительная влажность воздуха при августовских суховеях может понижаться до 20%, а температура воздуха повышаться до 38,5°С.

Туманы. Для побережья характерны летние морские туманы. Особенно мощные в районе холодного Приморского течения. Длятся они сутками и бывают так густы, что сквозь их толщу с трудом просвечиваются береговые огни. Наиболее часты туманы в июне–июле. Число дней с туманами увеличивается с севера на юг от 10–15 до 20 дней в месяц. Зимой туманы редки.

Солнечная радиация. Радиационный режим Тернейского района не изучен. В Приморском крае наблюдения за ним ведутся только на четырех станциях: Новосеньское, Рудная Пристань, Тимирязевская и Садгород. По наблюдениям на них можно отследить радиационный режим края в общих чертах.

За год на территорию края поступает солнечной радиации 110–115 ккал/см². Наибольшее количество радиации (80–85%) приходится на зимний период, т.к. в это время года наибольшее количество дней с безоблачным небом. По количеству поступающей солнечной радиации Приморье занимает одно из первых мест в стране, соперничая с Кавказом.

По метеостанции Рудная Пристань суммарная солнечная радиация при ясном небе составляет 7219, а при средней облачности 2270 мДж/м². По всему побережью Тернейского района и в некотором удалении от него, по данным многолетних наблюдений, число дней без солнца не велико: Агзу – 49, мыс Золотой и мыс Сосунова – 68, Терней – 52. Для сравнения – во Владивостоке этот показатель равен 60 дням.

Температура воздуха. Температурный режим как Приморского края в целом, так и Тернейского района определяется атмосферной циркуляцией, рельефом местности, близостью моря.

Период с отрицательными среднемесячными температурами продолжается 5 месяцев (с ноября по март включительно). Самым холодным месяцем является январь. Так, на наиболее удаленной от побережья и закрытой от ветров метеостанции Агзу среднемесячная температура января равна -20,3°С, в 240 километрах

от нее на метеостанции Красный Яр (западный склон Сихотэ-Алиня) почти такая же среднемесячная температура января $-23,4^{\circ}\text{C}$. На побережье же (м. Сосунова) почти в два раза теплее ($-13,4^{\circ}\text{C}$). Из этого можно сделать вывод, что роль моря выражена более значительно, чем рельефа. Об этом же говорят экстремальные значения температур января: в Красном Яре -1°C , Агзу -3°C , м. Сосунова -5°C . Абсолютные минимумы равны соответственно: -47°C , -43°C , -30°C .

Многолетняя амплитуда колебания температур воздуха значительно больше на более удаленной от моря Агзу от 37°C в июле 1982 года до -43°C в январе 1963 года, чем на побережье (м. Сосунова), где максимум составляет 35°C в июле – августе 1958 и 1944 годов, а минимум -30°C в январе 1979 г.

Самыми теплыми месяцами являются июль и август. Так же, как и в холодный период летние месяцы находятся под влиянием действия моря. Так, на мысе Сосунова в июле среднемесячная температура воздуха равна $13,8^{\circ}\text{C}$, а в Красном Яре, расположенном на одной широте с ним, – почти в два раза выше ($20,4^{\circ}\text{C}$). Заметно прогревание воздуха на юг. Среднегодовая температура на мысе Золотом равна $2,2^{\circ}\text{C}$, в Рудной Пристани $3,6^{\circ}\text{C}$, в Мараритово $3,9^{\circ}\text{C}$.

В заключение следует сказать, что Тернейский район отличается суровым климатом. Отрицательные температуры воздуха в северных его районах наблюдаются даже летом. В бассейне реки Самарги в июне 1954 года была зарегистрирована температура -4°C , на побережье в это время была равна 0°C . Самый поздний заморозок наблюдался в конце июня, а самый ранний может быть в конце августа – начале сентября.

В бассейне р. Самарги самый короткий в крае безморозный период (97 дней), на побережье от 136 до 146 дней.

Тернейский район отличается метелями. Здесь их за зиму бывает от 10 на юге до 20 на севере. В других районах края за зиму бывает 5–10 дней с метелью. Метели наносят большой вред хозяйству, особенно транспорту, образуя заносы. Ухудшают видимость, создавая большие трудности при эксплуатации воздушного транспорта.

Осадки. Как и другие компоненты климата определяются условиями муссонной циркуляции, циклонической деятельностью и характером рельефа.

Среднегодовая сумма осадков изменяется от 643 мм на закрытой от ветров станции Агзу до 889 мм на станции Красный Яр.

Зимняя муссонная циркуляция, как было отмечено ранее, представляет собой устойчивый перенос континентального воздуха северо-западными ветрами. Воздушные потоки переваливают через горные хребты и оказывают влияние на погоду всего края. Циклоны, приносящие пасмурную со снегом погоду, в холодную часть года редки. Отличаются малыми запасами влаги.

Наибольшая высота снежного покрова в феврале–марте. На Агзу и в Красном Яре порядка 105–117 мм, средняя за год – 44–47 мм (табл. 3).

В прибрежной зоне происходит сдувание снега. В среднем толщина его равна 11 см (Золотой). Максимальная в марте – 14 см. В некоторые зимы снежный покров отсутствует.

Летняя атмосферная циркуляция, как было отмечено ранее, имеет более сложный характер. За апрель–ноябрь выпадает 82–86% осадков. В это время значительно усиливается циклоническая деятельность, а также приходят тайфуны (тропические циклоны) из районов Тихого океана, которые сопровождаются ветрами ураганной силы и осадками большой интенсивности. Для них характерен большой охват территории и продолжительность (до 5-ти суток). Наиболее активны тайфуны с июля по сентябрь. В это время их проходит до 90%.

Наибольшее месячное количество осадков наблюдается в июле–августе: 110–111 мм в Тернейском районе и до 178 мм в Красном Яре, где ясно виден перехват влаги горами.

Интенсивные летние дожди приводят к разливу рек, подтоплению и затоплению освоенных территорий.

Таблица 3
Среднемесячная высота снежного покрова по постоянной рейке

Станция	XI	XII	I	II	III	IV	Средняя
Агзу	19	62	88	105	117	33	47
Золотой	2	11	12	12	11	4	11
Красный Яр	30	71	97	116	110	17	44

Водные ресурсы

Для хозяйственного использования речные ресурсы представляют наибольший интерес. Во-первых, они возобновляемы. В среднем за год заменяются порядка 30 раз. Во-вторых, они включают в себя не только поверхностные воды с водосборной площади, но и подземные. В третьих, более доступны по распространенности. В среднем на один квадратный километр площади Тернейского района приходится от 0,6 до 1,0 км рек.

По среднегодовым запасам речных вод Тернейский район занимает третье место в крае (10,2 км³), уступая Пожарскому (26,3 км³) и Дальнереченскому (18,6 км³). Последние два района богаты водными ресурсами за счет транзитных вод реки Уссури, сформированных в вышерасположенных по течению районах. По наличию собственных вод Тернейский район лидирует. На его территории в средний по водности год формируется 9,55 км³ воды. Для сравнения: в Пожарском – 7,8, а в Дальнереченском – 1,9.

Речной сток по территории Приморского края распределяется крайне неравномерно. В трех названных районах, с учетом транзитного стока, сосредоточено 50,5% его запасов. Наиболее бедны водой административные районы бассейна озера Ханка. Суммарно с их территории собирается 3,5% речных вод.

Также крайне неравномерно распределяется речной сток внутри года. Во время летне-осенних наводнений реки разливаются, затопивая освоен-



ные земли. Так в 2000 году пострадало 19 административных районов из 24. В зимнее время водность рек чрезвычайно мала из-за слабого подземного питания, до полного перемерзания малых рек.

По территории Тернейского района протекает 34 реки с длиной более 10 км (16 более 50 км). Все они берут начало с хребтов Сихотэ-Алиня, протекают в основном по крутым небольшим по длине склонам, быстрые и порожистые. Исключение составляет река Самарга, где главный водораздел отодвигается к западу от побережья. Длина ее 191 км и гидрологические характеристики отличаются от других рек.

Гидрологически реки района слабо изучены. Ниже приведено описание нескольких рек, по которым в разные годы (1944, 1952 и 1953) было проведено экспедиционное обследование.

Река Джигитовка берет начало из родника, выклинивающегося на восточном склоне хребта Сихотэ-Алиня, впадает в бухту Джигит залива Рында. Длина реки 71 км, площадь водотока 2210 км². Истоки Джигитовки и ее правого притока р. Черемуховой расположены в Дальнегорском районе, с территории которого собирается порядка 0,2 км³ воды и переносится в Тернейский. Всего из этой реки в среднем сбрасывается в море 0,968 км³ воды в год. В маловодный год вероятностью появления один раз в 20 лет – 0,589 км³.

В верхнем течении Джигитовка на протяжении 45 километров течет по хорошо выраженной долине трапециальной формы, шириной 1,0–1,5 км. Склоны долины в некоторых местах – почти отвесные скалистые обрывы. В таких местах пойма реки отсутствует. При впадении притоков долина расширяется до 8 км.

Течение реки бурное, скорость достигает 5 м/с (глубина изменяется от 0,5 м на перекатах до 1,5 м на плесах. Местами на реке имеются пороги.

В нижнем течении (на участке длиной 26 км) река меняет направление и течет с запада на восток также по горной местности. В прибрежной зоне горы вплотную подходят к морю в виде крутых скалистых обрывов. Долина реки узкая от 1,0 до 4,6 км, русло умеренно извилистое. Плесы и перекаты чередуются через 150–200 м. Глубины изменяются от 0,6 до 2,5 м. Средняя скорость течения равна 1,5 м/с, наибольшая – 3,0 м/с.

В устьевой области река находится под влиянием морских приливов, которые значительно уменьшают скорости течения

(до 0,1 м/с) устье реки отделено от моря широким песчаным баром высотой 0,5–1,2 м.

Река Кема берет начало на восточном склоне хребта Сихотэ-Алиня, вблизи его главного водораздела, впадает в Японское море. Длина реки 119 км, площадь водосбора 2720 км². Территория водосборной площади изрезана водотоками суммарной протяженностью 1665 км, высота гор в верхней части водосбора 100–1400 м, в нижней 400–600 м.

Склоны долины крутые, у подножия часто обрывистые. Местами имеется пойма с шириной 300–400 м. При подъеме уровня воды на 1,0–3,0 м пойма заливается. Вероятность полного ее затопления один раз в 10 лет.

Русло реки умеренно извилистое. Скорости течения в верховьях реки не превышают 0,5 м/с, так как вода струится между камнями и валунами. В среднем течении наблюдается чередование плесов и перекатов с глубинами от 0,5 до 2 м. Скорости течения равны 1,5–2,0 м/с.

В нижнем течении реки на участке длиной в 40 км долина имеет V-образную форму, шириною от 0,7 до 4,0 км. Склоны крутые, местами обрывистые. Пойма двусторонняя к устью расширяется до 2,0 км, заболочена. При подходе к морю река круто поворачивает на северо-восток и на протяжении 1,5 км течет вдоль побережья, отделяясь от моря узкой песчаной косой. Ширина реки в устье 3,5 м, глубина 3,0 м.

На реке у с. Великая Кема велись гидрометрические наблюдения, из которых следует, что в летне-осенний период по реке проходит от 2 до 6 паводков. Подъемы уровня составляют от 0,7 до 5,0 м. При высоких уровнях происходит затопление сельскохозяйственных угодий. Вода в реке холодная. Средняя месячная температура летом не превышает 14 градусов.

Зимой река маловодна. Ледостав образуется в конце ноября начале декабря, продолжительность его в среднем 160 дней. Толщина льда 60–90 см, очищение ото льда происходит в третьей декаде апреля. Лед тает на месте.

Средний многолетний расход воды в устье реки Кемы равен 41,9 м³/с, объем 1,329 км³. В маловодный год в Японское море стекает 0,728 км³ воды. Вода прозрачная, хорошего качества.

Плавание по р.Кема затруднено вследствие наличия порогов, перекатов и завалов из корчей и плавника.

Почти все реки Тернейского района берут начало с главных хребтов Сихотэ-Алиня и протекают по их восточным склонам. Река Максимовка является исключением. Она берет начало на юго-западных склонах обособленного горного массива, расположенного в пределах восточного Сихотэ-Алиня. В истоке течет на запад, затем поворачивает на север и только в нижнем течении принимает свойственное почти всем рекам района восточное направление. Впадает в Японское море. Длина реки равна 105 км, площадь водосбора – 2240 км квадратных. Общее падение реки 1200 м. Разветвлена, суммарная протяженность рек около 2000 км, высок коэффициент густоты речной сети (0,9 км км²).

Река течет среди высоких гор. В верховье высоты отдельных из них равны 1400–1600 м. В среднем течении 800–1000 м, в нижнем 320–400 м. Вблизи морского побережья рельеф приобретает крупнохолмистую или мелкопочную поверхность, с пологими склонами, сильно расчлененными долинами рек, распадками. Бассейн реки на 95% покрыт смешанным лесом.

Ширина долины от истоков к устью увеличивается от 20–100 м до 0,8–1,2 км, наибольшая – в местах впадения притоков достигает 3 км.

Пойма в верхнем течении слабо выражена, в среднем и нижнем занимает почти всю долину, заболочена. При подъеме уровня на 1,8–2,0 м пойма уходит под воду. Продолжительность затопления не более 5 суток. Ширина реки в среднем течении находится в пределах 15–25 м, увеличиваясь до 40–60 м в нижнем. Около 10 км в устьевой области река течет двумя рукавами. При подходе к морю правый круто поворачивает на северо-восток и на протяжении 1,2 км проходит вдоль морского побережья, отделяясь от моря песчаной косой. Скорость течения до 2,5 м/с.

В апреле–мае проходит весеннее половодье. При паводке дождевых паводков продолжительность его увеличивается до 70 суток. Максимальные расходы воды могут достигать 590 м³/с при средней годовой водности равной 38,9 м³.

В летне-осенний период проходит до 4-х паводков, высота их значительно превышает весеннее половодье. Максимальный расход равен 880 м³/с.

В маловодные годы наблюдается летняя межень, продолжительностью до 3-х месяцев. В верховье в это время река пересыхает, зимой перемерзает. Средняя толщина льда 100 см, наибольшая – 150 см, продолжительность ледовых явлений в среднем равна 160 суткам.

Река Максимовка в среднем за год дает 1,227 км³ воды хорошего качества, пригодной для всех хозяйственных нужд.

Река Единка расположена в северной части Тернейского района. Берет начало двумя безымянными истоками с хребта Сихотэ-Алиня, течет по его восточному склону, впадая в Японское море. Длина реки от слияния истоков равна 108 км, площадь водосбора 2120 км², падение реки 1300 м. Таежная неосвоенная река течет по гористой местности. Отметки гребней водораздельных хребтов достигают 1300–1660 м. В нижнем течении также гористая, но горы менее высокие (500–800 м). Гидрографическая сеть хорошо развита. Коэффициент густоты речной сети равен 0,8–0,9 км/км².

Почти на всем протяжении река течет по дну узкой залесенной долины, с крутыми склонами. К устью ширина долины увеличивается до 2,5 км.

Пойма залесенная, прерывистая, шириной от 50–500 м. Полностью заиливается редко.

Русло реки умеренно извилистое, разветвленное, имеются небольшие острова. Длина проток 1,3 км. Летом некоторые из них пересыхают, зимой перемерзают. Ширина реки на протяжении 10 км от истоков равна 2,1 м, глубины до 0,5 м. К устью ширина увеличивается до 20–40 м (наибольшая 50 м). Глубины на плесах составляют 2,5 м, скорость течения 0,3–0,6 м/с, на перекатах – 1,5–2,0 м/с. Дно русла в верхнем течении каменистое, ниже галечное, в устьевой области песчаное.

Гидрометрические наблюдения ведутся у р.Перетьчиха. Ниже приведены гидрологические характеристики реки в этом створе.

Весеннее половодье начинается во второй половине апреля и заканчивается к концу мая, чаще снегодождевого происхождения, многопиковое. В это время проходит 20% от годового стока, максимальный сток приблизительно равен 92,0 м³/с.

С июня начинается паводочный период, длится до октября. В многоводные годы за этот период может пройти до 4–5 павод-

ков. Максимальный сток, вероятностью появления один раз в 10 лет, составляет $529 \text{ м}^3/\text{с}$, в 20 раз выше среднегодового ($25,2 \text{ м}^3/\text{с}$). Высота подъема уровней над меженными порядка $1,5\text{--}2,0$ м. Распределение стока в течение года крайне неравномерно: в теплую часть (IV–X) года проходит до 90%, в холодную (XI–III) около 10%. Зимой сток реки уменьшается до $2,0 \text{ м}^3/\text{с}$.

Реки холодные, среднее значение температуры воды за летний период немногим выше 8°C , наиболее теплым месяцем является август, среднемесячная величина за этот месяц равна 12°C .

В первой половине ноября на реке появляются забереги и ледоход. Ледостав устанавливается в начале декабря и длится в среднем 140 дней.

В средний по водности год в море стекает $0,795 \text{ км}^3$ воды, в маловодный, вероятностью появления один раз в 20 лет, – $0,380 \text{ км}^3$.

Вода в реке в межень прозрачная без вкуса и запаха, в наводнение мутная, светло-бурого оттенка.

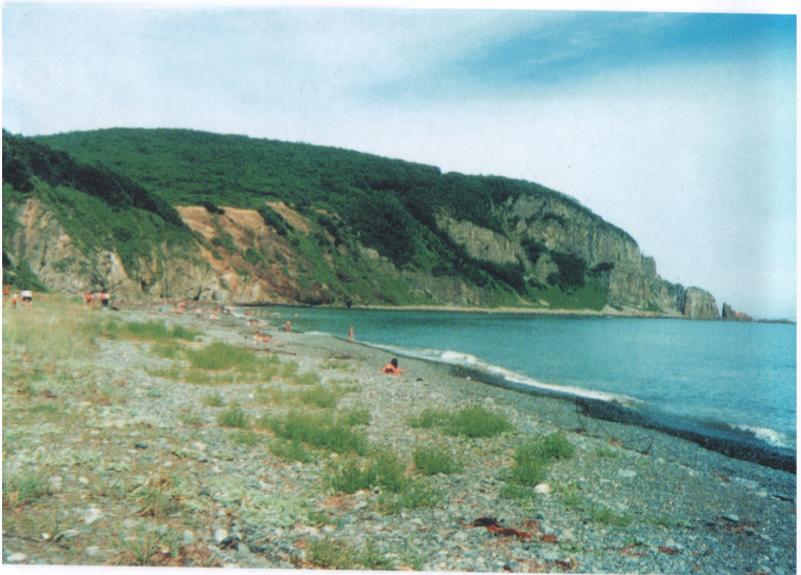
Самой северной и самой крупной рекой в Тернейском районе является р. Самарга. По площади водосбора (7280 км^2) она занимает седьмое место в крае. Гидрологические наблюдения ведутся у с. Унты в 24 км от устья. Берет она начало там же, с хребтов Сихотэ-Алиня, но в отличие от всех рек Тернейского района в верхнем и среднем течении имеет южную направленность и только в нижнем течении – восточную, впадает в Японское море.

В маловодный год на ее площади водосбора собирается $1,192 \text{ км}^3$ воды, это порядка 23% от запасов речных вод всего Тернейского района.

В заключение можно сделать вывод, что реки Тернейского района многоводны, быстрые с большим энергетическим потенциалом. Слабо используются, в большинстве своем это чистые воды, ресурсы будущего не только района, но и края. В настоящее время на одного жителя приходится более 800 тыс. м^3 воды в год. Другие районы восточного побережья Приморского края водообеспечены значительно хуже: так Ольгинский – 150, Дальнегорский, Кавалеровский, Лазовский соответственно 24, 33, 66 тыс. м^3 в год на одного человека.



Зимняя сказка



Морская граница района



Поселок Терней



Аэропорт Терней



Памятник Ж.Ф.Г. де Лаперузу
в пос. Терней



Памятный знак на месте высадки
Ж.Ф.Г. де Лаперуза (автор Е.А. Суворов)



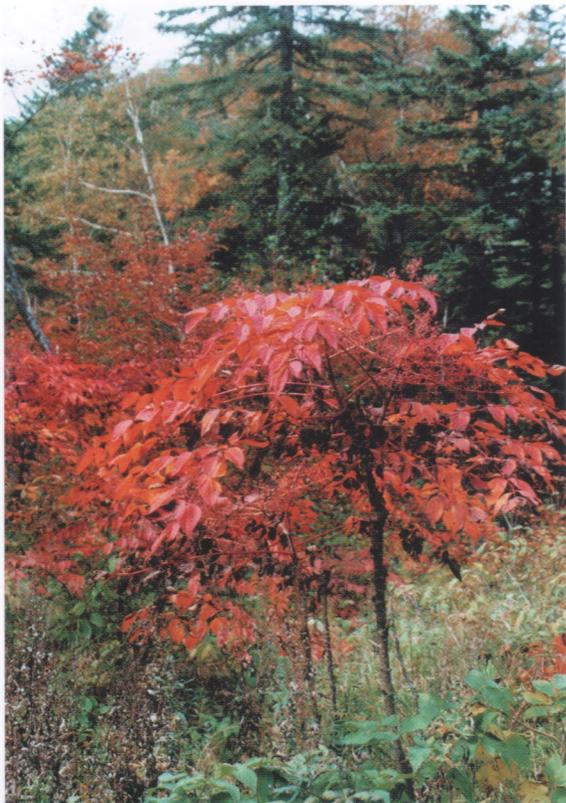
Берега мечты



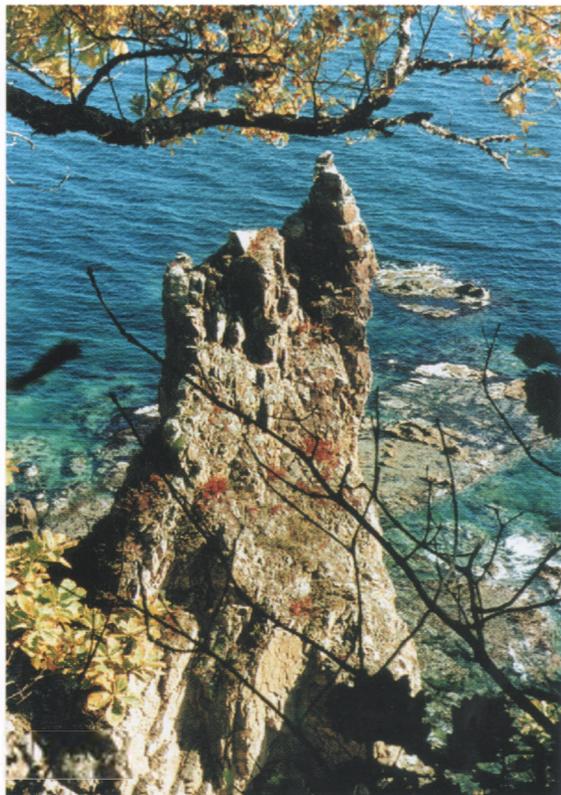
Водопады и перекаты



Памятники природы



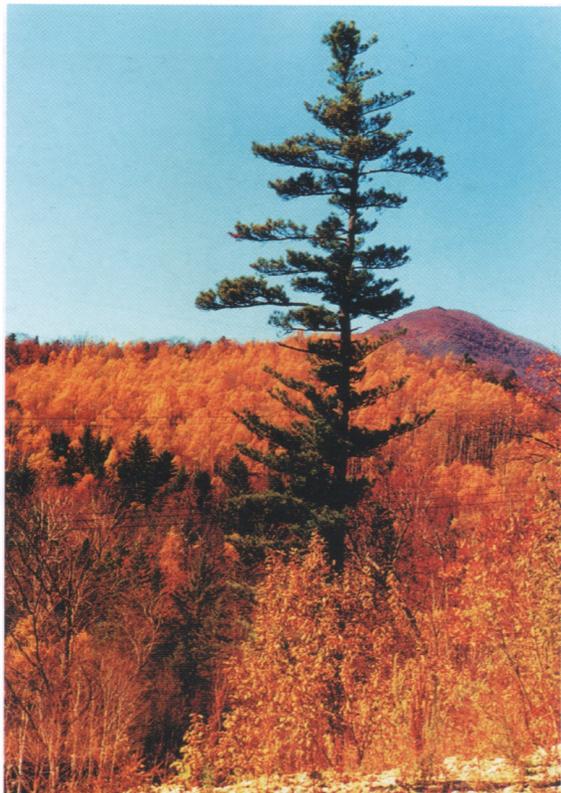
Удивительный мир природы



«Замки» добрых духов



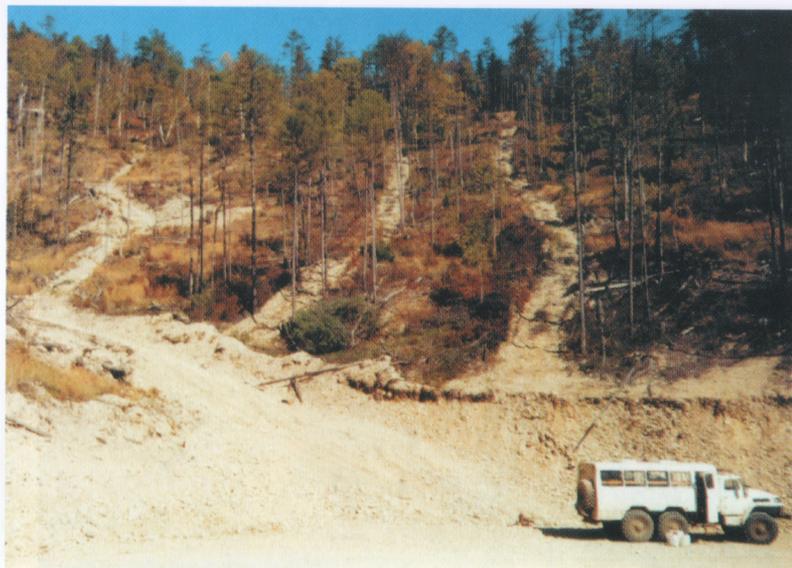
Лес – национальное достояние



Таежные горизонты



У последнего причала



Этапы «лесного» пути



Рабочее совещание



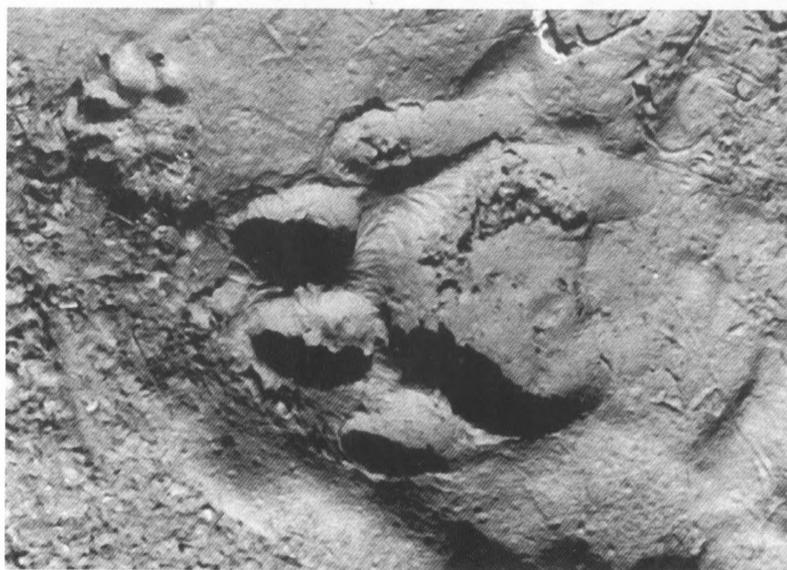
Сотрудник Сихотэ-Алинского биосферного заповедника
орнитолог С.В. Елсуков



По следам путешествия Ж.Ф.Г. де Лаперуза.
Участники экспедиции на борту ПУС «Паллада»



В верхнем поясе Сихоте-Алиня



След «амбы»

Почвенный покров

Попытки выявления пространственной дифференциации почв в пределах Тернейского района предпринимались различными исследователями (Ливеровский, Карманов, 1961; Ливеровский, Рубцова 1966; Иванов, 1976, 1983). Наиболее успешно с поставленной задачей справился Г.И. Иванов, которым в 1983 году была составлена почвенная карта юга Дальнего Востока.

Согласно этой карте вдоль япономорского побережья простирается меридионально вытянутая полоса почв шириной 10–20 км. В ее пределах последовательно с юга на север выделяются ареалы горно-лесных сильно кислых грубоскелетных, горно-лесных бурых глеевато- и глеево-оподзоленных почв с включением дерново-глеевых (в нижнем течении рек Кема, Соболевка, Кузнецова, Бурливая). Севернее р. Бурливой по всему побережью и западнее его выделяется обширный ареал горных буротасжных иллювиально-гумусовых оподзоленных и неоподзоленных, а также огненных почв.

По мере удаления от береговой линии в глубь континента горно-лесные грубоскелетные почвы, горно-лесные бурые глеевато- и глеево-оподзоленные почвы япономорского побережья сменяются прерывистой меридионально вытянутой полосой горно-лесных бурых оподзоленных и неоподзоленных почв в сочетании с подзолистыми иллювиально-гумусовыми почвами. Последняя сменяется меридионально вытянутой полосой почв,



включающей буротаежные иллювиально-гумусовые оподзоленные и неоподзоленные и подзолистые иллювиально-гумусовые почвы.

На существующих почвенных картах не выделяются почвы прибрежно-морских низменностей, так как к их изучению приступили недавно (Костенкова, 1979), и наиболее полные представления сложились лишь в последние годы (Шляхов, 1997; Шляхов, Костенков, 2000). Прибрежно-морские низменности имеют небольшую ширину (в низовьях р. Единки 0,5–4 км), приурочены почти исключительно к устьям рек, их рельеф однообразный, равнинный, а поверхность в большинстве заболочена (Ганешин, 1957). В их пределах распространены талассоли – незональные почвы равнинной прибрежной полосы с травянистой растительностью, испытывающие современное разностороннее воздействие моря, в результате которого у них формируются специфические особенности морфологии и свойств (Шляхов, Костенков, 2000).

Прибрежно-морские низменности со стороны моря окаймляются песчаными береговыми валами с варьирующей высотой (0,5–3,5 м) и шириной (8–100 м), под изреженной травянистой, травянисто-кустарниковой растительностью которых распространены песчаные примитивные почвы.

В долинах многочисленных рек выделяются аллювиальные почвы, их часто называют пойменными, так как они формируются в их пределах. Пойма – это пониженная часть речной долины, систематически или периодически заливаемая паводковыми водами. Аллювиальные почвы – это азональные почвы, их распространение связано не с зональными физико-географическими особенностями зон широколиственных, хвойно-широколиственных, хвойных лесов, которые пересекают долины рек, а разливом паводковых вод последних. Среди аллювиальных почв наиболее широко распространены следующие типы: слоисто-пойменные, остаточно-пойменные (пойменно-бурые) и пойменные болотные.

Приведенные данные свидетельствуют, что в пределах большей части района довольно четко проявляется меридиональная зональность почв, обусловленная меридиональной ориентацией Сихотэ-Алинского хребта. От береговой линии, по направлению к водораздельной части хребта, прослеживается последовательное увеличение высоты местности и нарастание континентальности климата на фоне снижения проявления черт его гумидности, а так-

же смена типов леса в следующей последовательности: широколиственные, хвойно-широколиственные, хвойные, каменно-березовые леса, кедровостланиковые заросли. Меридионально выраженное изменение биоклиматических условий обуславливает меридионально выраженное варьирование процессов почвообразования и как следствие этого – почв. Меридиональная зональность почв в ряде мест осложняется другими факторами почвообразования: своеобразием почвообразующих субстратов, эволюцией рельефа, геохимическим и гидротермическим воздействием моря на почвообразование, антропогенным воздействием человека на почвенно-растительный покров.

В структуре почвенного покрова района наиболее широко распространены почвы иллювиально-гумусового почвообразования: буротаежные иллювиально-гумусовые (БТИг), подзолистые иллювиально-гумусовые (ПИг), подбуры (Пд). Эти почвы приурочены к верхнему поясу гор (800–1400 м над ур. моря). Они формируются под хвойными, лиственничными, широколиственными лесами, зарослями кедрового стланика. Здесь складываются наиболее благоприятные условия для развития иллювиально-гумусового процесса почвообразования. Суть его заключается в следующем: в условиях высокой дренированности почв и их кислой реакции в ее верхней части – подстилке (ЛО) активно продуцируются гумусовые кислоты, среди которых преобладают фульвокислоты. Они мигрируют с нисходящим потоком влаги и в результате взаимодействия с железом и алюминием теряют подвижность и активно накапливаются в той или иной части профиля. По мере их накопления формируется один иллювиально-гумусовый горизонт Bh (Bhf) шоколадной, кофейной окраски или два горизонта: Bh – иллювиально-гумусовый и Vf – иллювиально-железистый с охристой, ярко-желтой окраской.

Своеобразие морфологического строения, физико-химических свойств таежных почв определяется сочетанием профилеобразующего иллювиально-гумусового процесса с сопутствующими: аккумулятивно-гумусовым и подзолообразовательным.

Для более полного представления об этих почвах остановимся на характеристике условий их формирования, морфологического строения, физико-химических свойств.

Буротаежные иллювиально-гумусовые почвы (они известны и как горные буро-таежные иллювиально-гумусовые) преимущественно формируются под темнохвойными мохово-травянистыми, травянистыми лесами. В их профиле выделяются следующие горизонты: АО-А1-Bh-BC-C, где АО – лесная подстилка: рыхлая, полуразложившаяся, пронизана мицелием почвенных горизонтов белого цвета, мощностью от 2 до 5 см; А1 – гумусовый горизонт серого, темно-серого цвета, мощностью не более 10 см, густо пронизан корнями. С глубиной он сменяется иллювиально-гумусовым горизонтом Bh охристого, серовато-охристого цвета с хорошо выраженной зернистой структурой. В нижележащих горизонтах BC, C преобладают желто-бурые, бурые цвета окраски. В них резко возрастает щелочность, которая характерна для всего профиля, что обуславливает высокую дренированность этих почв.

Отдельные исследователи (Грачева, Таргульян, 1978) считают целесообразным БТИг почвы рассматривать как подбуры. Однако это неправомерно, так как они имеют принципиальные различия в морфологическом строении: в подбурах под подстилкой (грубогумусовым горизонтом) сразу идет иллювиально-гумусовый горизонт, а в БТИг почвах между ними располагается гумусовый горизонт (Пшеничников, 1980).

БТИг почвы имеют сильноокислую реакцию среды, высокую гумусированность всего профиля. В горизонте Bh содержание гумуса достигает 15% и более. В составе гумуса преобладают фульвокислоты, которые выделяются высокой подвижностью и химической активностью, что, видимо, и обуславливает более активное оглипление верхней части профиля. Почвы выделяются повышенным содержанием как валовых, так и аморфных форм (до 7%) железа и алюминия.

По мере нарастания в мохово-травянистом покрове доли мхов БТИг почвы эволюционируют в подтип оподзоленных, а по мере нарастания доли трав – в подтип дерновых. Характерной и отличительной чертой первых является появление в профиле почв белесого цвета оподзоленного горизонта (A2) между горизонтами А1 и Bh, а вторых – резкое увеличение мощности (от 10 до 25 см) гумусового (А1) горизонта (Пшеничников, 1980; Пшеничникова, 1989).

В северной части района (верховьях р. Единка и прилегающей территории) выделяется обширная площадь горно-таежных охристо-бурых оподзоленных и неоподзоленных почв под лиственничными лиственными, елово-лиственничными лесами. Эти почвы имеют черты сходства и различий с БГиг почвами. От последних они отличаются меньшей мощностью профиля (20–30 см, максимум 50–70 см), повышенной скелетностью, меньшей гумусированностью, меньшей обогащенностью профиля валовыми, аморфными формами железа и алюминия. Отличия в значительной мере обусловлены ксероморфизацией условий формирования данных почв.

Подзолистые иллювиально-гумусовые почвы (ПИг) широко распространены в верхнем поясе гор под зеленомошными, травянисто-зеленомошными елово-пихтовыми, кедрово-еловыми, кедрово-лиственничными, вторичными березовыми лесами. Как правило, они образуют почвенные комбинации с БГиг почвами. Профиль ПИг почв резко дифференцирован на горизонты: А0 (А0А1) – А2 - Вh (Вf) - ВС - С. А0 – подстилка мощностью 5–6 см, ее нижняя часть густо пронизана грибным мицелием белого, иногда (в верховьях р. Кузнецова) золотисто-желтого цвета и содержит включения частичек древесного угля, своеобразного индикатора пирогенеза (воздействия пожаров) почвенно-растительного покрова. Под подстилкой часто, но не всегда, выделяется грубогумусовый горизонт А0А1, состоящий преимущественно из растительных остатков различной степени разложения. Нижележащий подзолистый горизонт (А2) варьирует как по окраске (от светло-серой до белесой), так и по мощности от 3 до 15 (реже 20) см, он чаще всего бесструктурный, имеет языковатый характер перехода в горизонт Вh. В зависимости от географического местоположения ПИг почв существенно меняется окраска и мощность горизонта Вh. Так, в ПИг южной части района он имеет коричневую, кофейно-коричневую окраску и мощность 20–60 см (Шшеничников, 1978; Утенкова и др., 1985), а в северной – бурую или темно-бурую и мощность 10–30 см (Шшеничников, 1975). Различия в окраске и мощности горизонта Вh отражают различия в интенсивности развития процесса иллювиально-гумусового почвообразования в этих почвах. В южной части района, в условиях большей гумидности климата и меньшей континентальности

ти, складываются более благоприятные условия как для гумусообразования, так и для более интенсивного выноса гумуса из верхней части профиля и накопления его в горизонте Bh, что наглядно подтверждается данными варьирования содержания в них гумуса: в ПИг почв севера – 2,5–4,5% и ПИг юга – 3–6%.

Для ПИг почв характерна сильноокислая реакция среды, которая в условиях высокой дренированности почвенного профиля способствует активному разрушению минеральной части профиля, за исключением кварца, выносу гумуса и продуктов выветривания из горизонта A2, что и придает ему белесую окраску. Ниже подзолистого горизонта большая часть органико-минеральных соединений теряет подвижность и накапливается, формируя иллювиально-гумусовый горизонт. Профиль почв имеет элюво-иллювиальный характер дифференциации валовых форм железа, алюминия.

На месте вырубок, гарей, усыхания древостоя темнохвойных лесов, где развивается горно-луговая растительность, ПИг почвы могут эволюционировать в БТИг оподзоленные и в дальнейшем в БТИг неоподзоленные почвы.

Подбуры (Пд) занимают значительно меньшую площадь по сравнению с другими почвами тайги. Они образуют почвенные комплексы с ПИг почвами. Профиль подбуров включает горизонты; A0-A0A1-Bh (Bhf)-BC-C. Под подстилкой располагается грубогумусовый горизонт A0A1, а ниже его залегает коричнево-бурая, темно-коричневая, кофейного цвета минеральная толща иллювиально-гумусового горизонта Bh, которая сменяется переходным к почвообразующей породе горизонтом BC с характерной для него буровато-, серовато-желтой окраской. В этих почвах отсутствуют четко обособленные горизонты – гумусовый и подзолистый. Форма органического вещества в горизонте A0A1 изменяется в большом диапазоне и поэтому он может быть оторфованным, торфянистым, грубогумусовым. В зависимости от условий формирования подбуров в них варьирует интенсивность бурых, охристых цветов минеральной толщи; в ее верхней части могут появляться серовато-белесые пятна и линзы, отражающие наложение на иллювиально-гумусовый процесс почвообразования процесса оподзоливания. С учетом отмеченных морфологических особенностей выделяются следующие подтипы подбуров: типич-

ные, оподзоленные, темные, светлые, перегнойные, сухоторфянистые.

Сухоторфянистые подбуры отличаются мощным, до 40 см торфянистым горизонтом. Они развиты под кедрово-стланиковыми зарослями, зеленомошно-багульниковыми ельниками. Подбуры темные развиты значительно шире, под лесами верхнего пояса, имеют темно-коричневую или кофейную окраску горизонтов Bh. Подбуры светлые (с бурым горизонтом Bh) формируются под рододендроновыми лиственничниками или разреженными кедрово-еловыми лесами (Грачева, Утенкова, 1982).

Общими для всех подбуров являются следующие признаки: кислая реакция почвы и ее снижение вниз по профилю, высокая степень ненасыщенности основаниями верхней части профиля, аккумулятивный тип профильного варьирования ила, валовых и аморфных форм железа и алюминия. Лишь в оподзоленных подбурах отмечается их слабовыраженная элюво-иллювиальная дифференциация. В гумусе подбуров преобладают фульвокислоты, а среди них наиболее подвижные и химически агрессивные фракции 1а и 1. Большая их часть в виде органо-минеральных соединений осаждается сразу под горизонтом A0A1, где и формируется иллювиально-гумусовый горизонт Bh, на который приходится профильный максимум гумуса – 13–15% (Утенкова и др., 1985).

В северной части района на северных, северо-восточных склонах под лиственничными рододендрово-кедрово-стланиковыми моховыми лесами нами были описаны своеобразные сухоторфянистые почвы. В их профиле с поверхности выделяется мощный (35–40 см) моховой очес, который с глубиной сменяется толщей (20–25 см) темно-коричневого, хорошо разложившегося торфа; последний подстилается делювиальными отложениями, в которых с 50 см отмечается мерзлота. Мы склонны рассматривать ее не как сезонную, а многолетнюю.

В пределах высотной полосы от 400 до 800 м над ур. моря не наблюдается четкой взаимосвязи между типами растительности и почвами, почвенным покровом. Это в значительной мере обусловлено антропогенной трансформацией коренных лесных формаций и развитием на высотах до 600 м над ур. моря вторичных лесов (Грачева, Таргульян, 1978). По мнению этих исследователей, распространенные здесь типичные (собственно) буроземы вы-

деляются и как горно-лесные бурые, горные бурые лесные, приурочены к микроклиматическим «оттепленным» участкам водоразделов и склонов, покрытых широколиственными, кедрово-широколиственными лесами и в ряде мест елово-пихтовыми лесами (Гладкова, 1997, 1999). Эти почвы считаются зональными для юга Дальнего Востока. Для них характерен слабодифференцированный буроокрашенный профиль с постепенными переходами между горизонтами: А0 - А1 - АВ - Вm - ВС - С. Морфологическое строение, свойства почв определяются процессами сиаллитизации – процессом внутрипочвенного выветривания первичных минералов с образованием и относительным накоплением вторичной глины сиаллитного состава. Этот процесс часто называется оглиниванием или буроземообразованием. Выветривание первичных минералов сопровождается освобождением из их кристаллических решеток железа, которое покрывает поверхность почвенных частичек и придает им и всей почве желтые, бурые цвета окраски. Сочетание г илсобразующего буроземообразовательного процесса с сопутствующими: оглеением, оподзоливанием, дерновым процессом лежит в основе выделения отдельных подтипов почв: собственно буроземов, оглеенных и оподзоленных буроземов, дерновых буроземов.

В северной части района возрастает площадь оглеенных буроземов. В частности, они характерны для территории базальтового плато в районе р. Едника. В ландшафтах быстрого и слабого водообмена района бассейна реки Большая Иея интенсивность оглеения заметно снижается (Гладкова, 1997).

Буроземы имеют кислую реакцию среды, она во многом определяется характером растительного покрова. Так, в типичных буроземах под широколиственными лесами в горизонте А1 рН водный варьирует от 4,8 до 5,3, а в оглеенных под темнохвойными лесами – от 3,0 до 3,4. Максимум гумуса приходится на аккумулятивно-гумусовый горизонт (А1) 8–16%; с глубиной, в горизонте В гумусированность резко снижается и составляет 1,5–2,5%.

При деградации леса, особенно пирогенной, активно разрастается кустарниково-травянистая растительность и развивается дерновый процесс, а там, где она не развивается, наблюдается активное разрушение почв водной эрозией, вплоть до формирования на их месте каменистых осыпей. Лесозаготовительные работы

приводят к неблагоприятным изменениям некоторых водно-физических свойств почв, состоянию их поверхности (Бутовец, 1999, 2000).

Наряду с типичными (собственно) буроземами в пределах этого высотного пояса широко распространены почвы с бурым неоподзоленным профилем, которые внешне очень похожи на типичные буроземы, а по ряду физико-химических свойств – на подбуры. Это сходство нашло отражение в их названии: Ю.А. Ливеровским, Л.П. Рубцовой (1966) они выделены как буротаежные (типичные), а Р.Г. Грачевой (1975) – как буроземы иллювиально-гумусовые (БИг). Диапазон экологических условий формирования буроземов иллювиально-гумусовых весьма разнообразен. Они встречаются под елово-пихтовыми, кедрово-словыми лесами, кедровниками и дубняками, имеют слаборасчлененный почвенный профиль: A0 - A1 - Bhf (m) - BC. В них резко выделяются лишь горизонт лесной подстилки (A0) мощностью 2–6 см и маломощный (6–7, реже 10–12 см), темно-серый, серый гумусовый горизонт A1. Нижележащий темно-бурый несколько оглиненный и уплотненный иллювиальный горизонт Bhf (m) сменяется аналогичным по цвету, но менее оглиненным горизонтом BC. В профиле БИг сочетаются свойства и процессы, присущие как холодному влажному иллювиально-гумусовому (буроземному), так и теплomu влажному гумусово-глинистому (буроземному) почвообразованию (Грачева, 1975; Грачева, Таргульян, 1978).

Буроземы иллювиально-гумусовые от типичных буроземов отличаются повышенным содержанием гумуса (в первых – 5–7, а во вторых – 1,5–2,5%) в иллювиальной части профиля, более высокими значениями суммы обменных оснований (35 мг/экв) в верхнем горизонте и более низкими в нижележащих, а также меньшей оглиненностью профиля. В отличие от почв верхнего пояса (подбуров, подзолов, буротаежных иллювиально-гумусовых) иллювиирование (т.е. вымывание) гумуса в средней части профиля буроземов иллювиально-гумусовых визуальнo не выражено и выявляется лишь аналитическим путем. Часто БИг обнаруживают признаки оподзоленности, что выражается наличием под гумусовым горизонтом маломощного (1–3 см) серовато-белесого оподзоленного горизонта A2.

В пределах низкогорья – высотной полосе ниже 400 м над ур. моря – почвенный спектр, наряду с типичными буроземами, включает почвы, о формировании которых существуют различные точки зрения. К числу таких относятся почвы под дубово-лещиновыми лесами и травянисто-лещиновыми зарослями и почвы малотравянистых дубняков прибрежной части восточного макросклона Сихотэ-Алиня.

Под дубово-лещиновыми лесами и травянисто-лещиновыми зарослями развиты буроподобные почвы с высоко- и глубокогумусированным почвенным профилем, которые выделяются отдельными исследователями как бурые лесные, дерново-бурые, дерново-бурые темные, темноцветные лесные, буроземы иллювиально-гумусовые. Столь же многочисленны точки зрения на причину глубокой гумусированности этих почв. Пионер изучения буроземов Дальнего Востока М.А. Жукова (1935) отмечала сходство профиля подобных почв с профилем черноземов. В.М. Урусов (1993) предполагает, что подобные почвы имеют определенную связь с генезисом почв разнотравно-злаково-луговых и типичных степеней плиоцена (1,5–12 млн лет назад), плейстоцена (10–600 тыс. лет назад). Об этом свидетельствует широкое распространение представителей степной растительности на приморских склонах гор, по крайней мере, еще в средней части Тернейского района (Шаульская, 1985).

Профиль этих почв, в отличие от типичных и иллювиально-гумусовых буроземов, резко дифференцирован и включает подстилку, гумусовый горизонт (темно-серого цвета, мощностью 6–17 см), иллювиально-гумусовый горизонт (темно-серого, почти черного цвета, с хорошо выраженной зернистой структурой, мощностью до 50–60 см), нижележащие горизонты ВС и С с характерной буровато-желтой, серовато-желтой окраской.

Эти почвы целесообразно выделять как темно-бурые иллювиально-гумусовые буроземы. Одним из доводов правомерности и объективности этого термина является то, что иллювиальный горизонт Вh в буроземах типичных и иллювиально-гумусовых имеет желто-бурую окраску, тогда как в темно-бурых – темно-серую, почти черную. В отличие от типичных и дерновых буроземов для темно-бурых характерна высокая гумусированность не толь-

ко горизонта А1, но и Вh (6–10%), и в отличие от первых двух и иллювиально-гумусовых буроземов они имеют не гуматно-фульватный, а фульватно-гуматный состав гумуса. Морфологическое своеобразие темно-бурых иллювиально-гумусовых буроземов тесно взаимосвязано с геохимическим, гидротермическим влиянием Тихого океана на их почвообразование и, в частности, на процессы гумификации (Пшеничников, 1998). В этих буроземах, за счет дополнительного привноса с океана щелочпоземельных элементов, формируются оптимальный состав и щелочно-кислотное состояние почвенных растворов для продуцирования гуминовых кислот (и одной из ее фракций – черных гуминовых кислот). Повышенное содержание гуминовых кислот, ее составляющей – черных гуминовых кислот в горизонте Вh обуславливает его темно-серую, почти черную окраску.

Ареал распространения темно-бурых иллювиально-гумусовых буроземов определяется ареалом распространения лециновых дубняков и лециновых зарослей (Пшеничников, Пшеничникова, 1978); аналогичные почвы, но как бурые лесные, описаны И.И. Коломеец (1987) под осоково-злаково-попынными низкорословыми зарослями дуба монгольского на мысе Маячном (недалеко от пос. Малая Кема).

Весьма оригинальны и слабо изучены почвы тонкоствольных, низкорослых малотравянистых дубняков япономорского побережья. Эти леса являются одной из ассоциаций вторичных дубовых лесов, производных пирогенной сукцессии формации широколиственных лесов.

Территория япономорского побережья выделяется оптимальностью эколого-географических условий возникновения и распространения пожаров. Пирогенное воздействие на почвы дифференцируется на прямое и косвенное. Прямое воздействие проявляется в частичном или полном выгорании органогенных, гумусовых горизонтов почв, появлении в них включений древесного угля, а косвенное – в активизации плоскостной эрозии, солифлюкционных процессов.

Прямое пирогенное воздействие лежит в основе формирования буроземов с неполноразвитым профилем: А0А1пир. - В (BC) - C; косвенное (в виде плоскостной эрозии) – в основе формирования буроземов с эродированным профилем: А0фрагм. - BC - C; косвенное (в виде сочетания плоскостной эрозии и солифлюк-

ции) – буроземов с погребенным профилем: А0 фрагм. - С - В погр. - ВС погр. - С погр.

В неполноразвитых буроземах под воздействием пожаров аккумулятивно-гумусовый горизонт, характерный для типичных буроземов, эволюционирует в малопродуктивный (1-2 см) пирогенно-грубогумусовый горизонт А0А1пир.

Разрушение плоскостной эрозией верхней части этих почв приводит к формированию эродированных буроземов. В дальнейшем эти почвы могут перекрываться поверхностными солифлюкционными щебнисто-каменистыми отложениями и эволюционировать в погребенные буроземы.

Почвы малотравянистых дубовых лесов широко распространены в прибрежной части восточного макросклона Сихотэ-Алиня, что, видимо, и определило повсеместное выделение в его пределах сильно эродированных бурых лесных почв на картосхеме распространения бурых лесных почв ДВ, составленной Ю.А. Ливеровским (1979). В почвенной литературе аналогичные по условиям формирования, морфологическому строению почвы Р.Г. Грачева, В.О. Таргульян (1978) выделяли как грубогумусовые буроземы, генезис последних, по мнению этих исследователей, не вполне ясен и требует дальнейшего изучения. Исследования последнего времени (Пшеничникова, Пшеничников, 1998; Пшеничников, 1998) позволили внести ясность в вопросы генезиса этих почв, который самым тесным образом связан с пирогенной трансформацией типичных буроземов. С учетом этого буроземы неполноразвитые, эродированные, погребенные правомерно рассматривать как отдельные виды подтипа пирогенезированных буроземов.

Пожары являются одним из важных факторов формирования горно-лесных почв района, они могут приводить к формированию не соответствующих его биоклиматическим условиям почвенных профилей (Грачева, Таргульян, 1983), поэтому их влияние необходимо учитывать при разработке как вопросов генезиса и классификации почв, так и при решении природоохранных проблем. В частности, формирование паводковых вод тесно связано с состоянием почв горных склонов. По мере прогрессирующего пирогенно-эрозионного разрушения подстилки, аккумулятивно-гумусового горизонта в связи с уменьшением ин-

фильтрационной способности почв в 4–15 разрезко, до 57%, возрастает поверхностный сток (Таранков и др., 1972).

В долинах рек и на слабодренированных сопредельных территориях (пологих шлейфах, платообразных участках) распространены болотные низинные почвы. Так, например, они занимают значительные пространства в бассейне р. Колумбе, под листовеннично-багульниково-сфагновыми марями. В их профиле торфянистый горизонт мощностью 30–40 см сменяется неоднородным по окраске (черно-сизым) сильно огненным горизонтом.

Болотные пойменные почвы развиты под пойменными листовенничниками, ольховыми осоково-вейниковыми заболоченными лесами. В их профиле чередуются слои торфа и аллювиального материала в виде песчаника, иловато-глинистых отложений (Грачева, Утенкова, 1982),

В прирусловой части пойм распространены слоисто-пойменные почвы, профиль которых напоминает слоенный пирог. В нем чередуются слои аллювиальных отложений, отличающихся по окраске, мощности, литологическому составу.

В пределах центральной поймы рек преобладают дерново-перегнойно-глеевые, торфянисто-глеевые, торфянисто-глеевые задернованные слоисто-пойменные, а в притеррасной части поймы – дерново-аллювиальные почвы. Последние обладают высоким плодородием, они лишь в большие паводки подвержены затоплению.

Под долинными широколиственными лесами (с примесью кедра, ели, пихты) с хорошо развитым кустарниковым ярусом и травянистым напочвенным покровом формируются различной степени развитости дерново-буроземные почвы, в ряде мест они оподзолены (Грачева, Таргульян, 1982).

Почвы, почвенно-растительный покров района испытывает сильное антропогенное воздействие, что существенно трансформирует его экологию и определяет целесообразность дальнейшего изучения.

Растительность

I. Типы растительности

II. Районы и зоны растительности

III. Флора

IV. Растительные ресурсы

V. Краснокнижные виды



Растительный покров Тернейского района, как и его природа в целом, в научной и научно-популярной литературе освещен очень неравномерно. Значительное число работ посвящено Сихотэ-Алинскому заповеднику и прилегающим территориям, то есть южной части района. О растительном покрове центральной и северной части района имеется довольно скудная информация. Общее представление о растительном покрове Тернейского района позволяют получить Геоботаническая карта... (1959), работа Б. П. Колесникова (1961), Карта растительности... (1969), Атлас лесов... (1973), дополнительные сведения содержатся еще в нескольких работах (Колесников, 1938, 1969 а, б; Шемстова, 1975; Растительный и животный мир..., 1982; Экологические исследования..., 1990; Паничев, 1998; Растительный мир..., 2000; Типы местообитаний... и других). Названия видов приведены по книге «Сосудистые растения советского Дальнего Востока» (1985–1996).

I. Типы растительности

В Тернейском районе представлена лесная, стланиковая, кустарниковая, луговая, болотная, тундровая, эпилитно-лишайниковая растительность и растительность песчаных и каменистых пляжей, каменистых россыпей и скал. Ее распределение зависит от огромного числа природных и антропогенных (связанных с деятельностью человека) факторов.

Лесная растительность

Тернейский район – это лесной край. Природные условия района вполне благоприятны для произрастания лесов. Лишь су-ровые климатические условия препятствуют лесу на высоких вер-шинах гор, да особые геоморфологические условия не пускают лес на морские и речные пляжи.

В Тернейском районе широко представлены как коренные, так и производные леса. К коренным принято относить такие леса, которые сформировались и развиваются под влиянием природных факторов и не испытывают заметного воздействия рубок, пожа-ров или других антропогенных факторов. К производным относят леса, которые сформировались или развиваются под влиянием деятельности человека. Разграничить коренные и производные леса весьма непросто. Большинство лесных формаций представ-лены в районе и коренными, и производными сообществами. Бе-лоберезники и осинники представлены только производными сообществами (существует точка зрения, согласно которой и все дубняки района следует рассматривать как производные леса).

Широколиственно-кедровые леса. Для этой формации исполь-зуют несколько названий: «кедровники», «широколиственно-кед-ровые леса», «кедрово-широколиственные леса». Главной породой этой формации является кедр корейский (сосна корейская). Это одна из тех формаций, которая стоит за эпитетом «уссурийская тайга». Ранее широколиственно-кедровые леса были широко рас-пространены в среднем поясе гор, являясь той коренной, или кли-максовой формацией, существование которой поддерживалось благоприятными климатическими условиями. Сильные пожары имели место, по-видимому, раз в несколько столетий, однако есте-ственные процессы вели к восстановлению коренных лесов и обез-печивали устойчивое существование формации. За последнее столетие площади широколиственно-кедровых лесов существен-но сократились под влиянием промышленных рубок и участив-шихся пожаров. На обширных территориях их сменили березняки, дубняки, лиственничники и другие формации. Восстановление кедровников на многих участках требует специальных лесохозяй-ственных мероприятий.

Древостой, образованные только кедром, встречаются очень редко. Типичны древостой со значительным участием широколиственных пород: липы амурской, ясеня маньчжурского, ильма горного, дуба монгольского и других. Нередко значительное участие в сложении древостоя принимают темнохвойные породы: ель аянская, пихта белокорая и другие. На территории района формация представлена большим разнообразием сообществ. Различают, прежде всего, типичные (или средние) кедровники, в которых большую роль играют широколиственные породы, и северные кедровники, в которых значительная примесь темнохвойных пород. Положение в ландшафте определяет многие особенности лесов. На этой основе различают кедровники горные и долинные.

Еловые леса. Главной породой этой формации является ель аянская, ее постоянным спутником – пихта белокорая. Поэтому на Сихотэ-Алине эти леса часто называют пихтово-еловыми. Еловые леса образуют высотный пояс, который в южной части района расположен на высотах от 600–800 до 1100–1300 м над уровнем моря. В северной части района нижняя граница пояса понижается до 200–500 м. В узких долинах рек из-за температурной инверсии ельники встречаются и на меньших высотах. В настоящее время площадь еловых лесов значительно сократилась. Связано это, прежде всего, с пожарами и промышленными рубками. Кроме этого, периодически наблюдается явление массового усыхания пихтово-еловых лесов. Толчком для такого усыхания являются весьма различные процессы, которые могут вывести лесной массив из состояния равновесия: неблагоприятный по погодным условиям год, изменение почвенно-гидрологических условий, старение древостоя и т. д. Ельники сменяются березняками и лиственничниками. Но так как ель и пихта – теневыносливые породы, они вполне успешно возобновляются под пологом производных лесов. По своей природе ельники – бореальная (северная) формация. Однако на Сихотэ-Алине в ее составе встречаются южные виды.

Древостой часто образованы елью и пихтой. Однако нередко в них присутствуют березы желтая и шерстистая, кедр корейский. По положению в ландшафте различают среднегорные, долинные и высокогорные ельники. На нижней границе распространения формации нередко встречаются кедрово-еловые леса, переходные между широколиственно-кедровыми и еловыми.

Лиственничные леса. Эта формация образована лиственницей Каяндера. Лиственничники преимущественно распространены в северной части района, где занимают значительные площади. Они встречаются от уровня моря до верхней границы леса. Лиственница – светолюбивая порода, плохо возобновляющаяся под пологом леса. Это существенно ограничивает распространение лиственницы в районе, где широко распространены другие хвойные (тем более – темнохвойные) и лиственные породы. Поэтому коренные лиственничники расположены на слишком суровых для других лесных формаций местообитаниях: холодных, заболоченных и некоторых других. Широко распространены производные лиственничники, сформировавшиеся после пожаров на месте пихтово-еловых и кедровых лесов. Распространению производных сообществ способствует нетребовательность лиственницы к почвенно-грунтовым условиям (что позволяет ей заселять образовавшиеся после пожаров и эрозии каменистые участки), значительная продолжительность жизни (до 300–400 лет), относительная устойчивость к низовым пожарам и некоторые другие экологические и биологические свойства.

В состав древостоя лиственничников нередко входят аянская ель, кедр и белая береза, реже – другие древесные породы. По положению в ландшафте различают горные и долинные лиственничники, по составу подчиненных ярусов – травянистые (вейниковые, осоковые, овсяницевые и др.), кустарниковые (багульниковые и некоторые другие), моховые (зеленомошные, сфагновые), лишайниковые и бадановые лиственничники.

Дубняки. Эта лесная формация образована дубом монгольским. Дубняки распространены преимущественно в южной половине района, где располагаются полосой от морского побережья до 500–600 м над уровнем моря, но изредка встречаются и выше. Невысокий уровень теплообеспеченности района является для дубняков одним из главных ограничивающих факторов. Явно преобладают производные дубовые леса и редколесья. Они образовались на месте кедрово-широколиственных лесов под воздействием, прежде всего, регулярных лесных пожаров. Распространению производных дубняков способствует устойчивость деревьев дуба к огню и способность к активному порослевому возобновлению. Местообитания коренных дубняков – крутые склоны южных экс-

позиций. Однако в настоящее время дубняки и на этих участках заметно повреждены огнем.

Древостой дубняков часто монодоминантные, то есть образованы только дубом монгольским. В качестве небольшой примеси могут участвовать самые разные древесные породы: черная и белая березы, кедр и другие. Нередко древостой слабосомкнутые, тогда говорят о дубовых редколесьях. Различают дубняки сухие (рододендроновый прибрежный, рододендроновый горный, разнотравный), периодически сухие (леспедцеиновые), свежие (лещинные) и влажные (осмундовый, вейниковый).

Каменноберезняки. Эта формация образована березой шерстистой. Каменноберезняки распространены относительно небольшими участками в верхней части лесного пояса. Приурочены к наиболее снежным участкам. Часто образуют особые жизненные формы сообществ: каменноберезовые криволеся (названы так за невысокие искривленные стволы каменной березы, которые принимают такую форму под тяжестью снежных наносов и воздействием снежной коррозии) и каменноберезовые парковые леса (редкостойный светлый лес с развитым травяным покровом, максимально контрастирующий с нижерасположенными темнохвойными таежными лесами). Большинство каменноберезняков являются коренными.

Древостой часто образован только каменной березой. Однако нередко присутствуют ель и пихта, встречаются кедр, лиственница и даже дуб. По составу нижних ярусов различают каменноберезняки с многовидовым травяным покровом, каменноберезняки вейниковые и каменноберезняки с кедровым стлаником.

Белоберезняки. Формация образована березой плосколистной (белой). Представлена только производными сообществами, образовавшимися на месте коренных лесов после рубок и пожаров. Кроме того, сами белоберезняки часто подвергаются палам. Наряду с древостоями, образованными только белой березой, встречаются древостой с участием осины, лиственницы, дуба, ольхи. Различают белоберезняки горные (кустарниковые и травяные) и долинные (кустарниковые).

Осинники. Формация образована осинкой (тополем дрожащим). Осинники встречаются небольшими участками и представ-

лены только производными сообществами, образовавшимися на месте коренных лесов после рубок и пожаров. В древостоях принимают участие многие древесные породы. Различают осинники горные и долинные.

Пойменные леса. Этот растительный комплекс хорошо выражен в ландшафте, приурочен к поймам рек и представлен несколькими лесными формациями. На низкой пойме формируют формации те древесные виды, которые способны поселяться и образовывать сообщества на прирусловых галечниках рек (эти породы-первопоселенцы часто называют породами-пионерами): чозения (корянка), ива росистая, ива сердцелистная (ложнотополь сердцелистный), тополь Максимовича. Эти же формации сохраняются и на высокой пойме, где превращаются в высокоствольные леса. По мере развития долины и превращения низкой поймы в высокую чозения, ива росистая, ложнотополь постепенно выпадают из состава древостоя. Им на смену приходят другие древесные породы. На высокой пойме развиты тополевые, ольховые (из ольхи волосистой), ясеневые и смешанные широколиственные леса из ясеня маньчжурского, ильма долинного, ильма лопастного (горного) и других древесных пород. Под полог листовенных пород на высокой пойме поселяются хвойные породы. По мере дальнейшего развития долины и превращения высокой поймы в надпойменную террасу формируются пихтово-еловые (в верхней части долин) или широколиственно-кедровые (в нижней части долин) леса. Однако эта схема развития долинных лесов постоянно нарушается катастрофическими паводками рек, размывающими речные террасы, и человеком, заготавливающим древесину или превращающим долины в сельскохозяйственные угодья.

Стланиковая растительность

Сообщества кедрового стланика в научной литературе первоначально относили к типу кустарниковой растительности. В. Б. Сочава и А. Н. Лукичева (1953) рассмотрели их как стелющиеся темнохвойные леса. Эту точку зрения поддержали Б.П. Колесников (1969 б) и ряд других известных ученых. В.Д. Александрова (1977) выделила кедровостланиковые заросли

в особый тип растительности – стланиковые сообщества. А.Н. Киселев и Е.П. Кудрявцева (1992) называют эти сообщества «стелющиеся леса-кустарники». Также следует отметить, что сам вид на латинском языке называется «*Pinus pumila*» (в переводе – низкая сосна), на английском – «dwarf pine» (в переводе – карликовая сосна) и на русском – «кедровый стланик». Несмотря на разнообразие названий кедровостланиковых зарослей, все они говорят об одном: о значительном своеобразии этой растительной формации. Своеобразие кедрового стланика заключается в его способности полегать с наступлением морозов, в результате чего мощные заросли, имеющие летом высоту до 4–5 м (длина ветвей при этом достигает 10 и более метров, толщина – 30 и более сантиметров), зимой оказываются полностью скрытыми под снежным покровом.

На территории Тернейского района сообщества кедрового стланика распространены выше границы леса, образуя «подгольцовую» полосу растительности. Нижняя граница распространения кедровостланичников проходит здесь на высоте примерно 900–1000 м над уровнем моря. Кедровый стланик формирует сомкнутые и редкостойные сообщества, иногда образует смешанные с ольховником или другими кустарниками заросли. По составу подчиненных ярусов различают багульниковые, сфагновые, зеленомошниковые, лишайниковые и некоторые другие сообщества.

Кустарниковая растительность

Кустарниковые заросли занимают в районе небольшие площади, но разнообразны. У верхней границы леса образует заросли, которые порой называют стелющимися лесами, ольховник. Здесь же встречаются заросли рододендрона золотистого (кашкары), вейгелы Миддендорфа, березы Миддендорфа (ерника). В поймах рек встречаются кустарниковые сообщества ивы Шверина и других ив, на сырых участках речных террас встречаются заросли рябинника рябинолистного, спиреи иволистной и некоторых других видов. По морскому побережью тянутся заросли розы морщинистой (шиповника).

Луговая растительность

Луговая растительность встречается по всему профилю гор: от уровня моря до привершинных склонов гор. В большинстве случаев луга являются производной растительностью, которая развивается на месте лесов после рубок и пожаров. Лишь у верхней границы леса формируются коренные субальпийские луга, существование которых определяется поздним стаиванием снежных наносов. Значительное скопление снега и его длительное сохранение весной препятствует развитию деревянистых растений и формированию лесной, стланиковой и кустарниковой растительности, в то же время благоприятствует развитию травянистых видов и формированию луговой растительности. Наиболее постоянным и массовым видом лугов является вейник Лангсдорфа, часто он образует монодоминантные луга, в которых другие виды встречаются с небольшим обилием. На многих лугах обильно разнотравье и крупнотравье: купальница китайская, кровохлебка аптечная, волжанка двудомная, вероничник сибирский и другие виды.

Болотная растительность

Болотная растительность встречается небольшими участками и представлена болотами травяными (образованы преимущественно осоками) и моховыми (образованы сфагновыми мхами).

Тундровая растительность

Тундровая растительность занимает вершины и привершинные склоны гор. Отдельные участки тундр начинают встречаться с высоты 800 м (на севере района) и 900 м (на юге). Более широко тундровая растительность распространена в осевой части Сихотэ-Алиня выше 1400–1500 м над уровнем моря. Обычны кустарничково-лишайниковые, кустарничково-моховые и разнотравно-кустарничковые тундры.

Эпилитно-лишайниковая растительность

На гольцах – безлесных вершинах, которые со стороны кажутся «голыми», – наряду с тундрами широко распространена своеобразная эпилитная лишайниковая растительность (эпилитная – то есть расположенная на поверхности камней). Она представляет собой образованное лишайниками кружево толщиной от нескольких миллиметров до нескольких сантиметров, покрывающее каменистые и скальные участки. Если приглядеться, оказывается, что эти, казалось бы, безжизненные участки на самом деле плотно населены большим числом лишайников накипной, листоватой или кустистой формы. Эпилитно-лишайниковая растительность может быть коренная и производная (последняя формируется на месте выгоревшей тундровой, стланиковой или лесной растительности). В обоих случаях в этих суровых условиях лишайниковые сообщества могут существовать многие десятки и сотни лет.

Растительные группировки песчаных и каменистых пляжей, каменистых россыпей и скал

Как оказалось, многие каменистые поверхности покрыты лишайниковым ковром. Однако все же есть особые условия, в которых растительный покров представлен отдельными особями растений – это «открытые», то есть песчаные, растительные группировки песчаных и каменистых пляжей, каменистых россыпей и скал. Они существуют на тех участках, на которых постоянно происходят катастрофические для растительности геоморфологические процессы: перемываются пляжи, движутся каменистые россыпи, обваливаются скалы. После каждой такой катастрофы участок вновь начинает заселяться растениями. Растительные группировки в таких специфических условиях во многом слагаются особыми, только им свойственными, видами. Например, для морских пляжей характерны мертензия морская, полынь Стеллера, солянка Комарова и другие виды.

II. Районы и зоны растительности

Распределение растительности по территории зависит от огромного числа факторов, среди которых есть главные, определяющие основные закономерности растительного покрова района. Наиболее общие закономерности растительного покрова отражены в схемах районирования и зональности. Согласно схеме геоботанического районирования Б. П. Колесникова (1961) Тернейский район расположен в двух геоботанических округах: Сихотэ-Алинском и Тернейском. Сихотэ-Алинский округ охватывает приводораздельную часть Сихотэ-Алиня, характеризуется широким распространением пихтово-еловых лесов и относится к Евразийской хвойнолесной (таежной) области. Тернейский округ охватывает среднюю и нижнюю часть восточного макросклона Сихотэ-Алиня, характеризуется широким распространением кедрово-широколиственных лесов и относится к Восточно-Азиатской хвойно-широколиственнолесной области. Зональность растительного покрова территории заключается в смене растительных формаций при подъеме в горы или при спуске с гор. Эта зональность обусловлена горным рельефом и различиями температуры и влажности климата на разных уровнях гор, другими словами, – орографическими и макроклиматическими факторами. Такие закономерности называются высотной зональностью или поясностью растительного покрова. На рассматриваемой территории выделяются следующие высотные пояса растительности:

1. Пояс горных тундр: преобладает тундровая и эпилитно-лишайниковая растительность.
2. Пояс зарослей кедрового стланика и каменноберезняков: широко распространены заросли кедрового стланика, эпилитно-лишайниковая растительность, каменноберезняки и луга.
3. Пояс пихтово-еловых лесов: преобладают пихтово-еловые леса, широко распространены производные от них лиственничные леса и редколесья и белоберезняки.
4. Пояс широколиственно-кедровых лесов: широко распространены широколиственно-кедровые и производные от них дубовые, белоберезовые, смешанные широколиственные и некоторые другие леса.

5. Пояс дубовых лесов: широко распространены дубовые леса и редколесья, белоберезняки и луга.

Закономерности следующего уровня заключаются в различии растительных формаций на склонах и в речных долинах, на склонах разной экспозиции и крутизны, на пойменных и надпойменных террасах речных долин и т. д. Эти закономерности обусловлены факторами ландшафтных уровней: мезоклиматическими, гидрологическими, почвенно-грунтовыми (температурными различиями воздуха и почв на северных и южных склонах, каменистостью почв на крутых склонах, переувлажненностью почв на обширных склоновых шлейфах и надпойменных террасах). Помимо названных природных факторов все большее влияние на растительный покров района оказывают антропогенные факторы, то есть человек. Хозяйственная и бесхозяйственная деятельность человека приводит к существенным изменениям растительного покрова, к изменению природных и формированию новых, антропогенных, закономерностей. Наиболее заметно влияние человека на сельскохозяйственных землях, на участках заготовки древесины, в окрестностях населенных пунктов. Это локальные изменения. Менее заметны, но более масштабны региональные изменения, которые также имеют место в Тернейском районе и связаны с заготовкой древесины и пожарами. Они заключаются в смене на огромной территории коренных лесов производными и в смещении границ растительных зон. Антропогенное разрушение растительного покрова в районе пока что обратимо, возможен процесс естественного восстановления коренной растительности. Однако для лесных территорий этот процесс очень длительный. Чтобы лес стал коренным, после устранения антропогенного влияния должно смениться 2–4 поколения лесообразующей породы, то есть должно пройти много сотен лет.

III. Флора

В бассейнах рек Самарга и Единка В. А. Недолужко (1997) выявил 595 видов сосудистых растений (плауновидных, хвощевидных, папоротниковидных, голосеменных и покрытосеменных). Однако сам автор отмечает, что это далеко не полный список видов. Более полно изучена флора Сихотэ-Алинского заповедника:

на сегодняшний день с территории заповедника известно примерно 1150 видов сосудистых растений, более 280 видов мохообразных (печеночников и листостебельных мхов), более 180 видов водорослей. Эти цифры показывают примерный уровень видового разнообразия растительного мира.

IV. Растительные ресурсы

С начала интенсивного освоения района основным растительным ресурсом является древесина. В районе в течение многих лет интенсивно заготавливали хвойные породы, в особенности кедр. Запрет с 1990 года рубок главного пользования в кедровниках привел к увеличению объема заготовок в ельниках. В последние годы получила развитие незаконная (нелицензированная) заготовка наиболее ценных пород (в том числе кедра, ясеня, ели). Эти и другие проблемы лесохозяйственного комплекса требуют оперативного вмешательства. Пути их решения намечены в Долговременной программе охраны природы и рационального использования природных ресурсов Приморского края (1993).

Все актуальнее становится рациональное и комплексное использование растительных ресурсов. Недревесные растительные ресурсы района весьма разнообразны. Это пищевые, кормовые, медоносные, лекарственные и другие растения.

Пищевые растения. Кедр корейский обладает не только ценной древесиной, но и является ценнейшим орехоплодным растением. Произрастают в районе лещины разнолистная и маньчжурская (орешник). Известным пищевым растением является орляк обыкновенный (папоротник-орляк), массово произрастающий в дубняках и белоберезняках. На севере района распространен лук охотский (черемша). По побережью моря тянутся заросли розы морщинистой (шиповника). Разнообразны ягодные растения. Значительны запасы брусники и голубики. Несомненный интерес представляют актинидия коломикта (кишмиш), земляника восточная, рябина амурская, боярышник Максимовича, черемуха азиатская и другие виды.

Кормовые растения. Кормовые растения – это пищевые растения для животных. Не будем забывать, что растения – практи-

чески единственный источник пищи для растительноядных животных («вегетарианцев») и весомая компонента в питании всеядных животных, да и многие хищники поедают лекарственные для них растения. Можно сказать, что большая часть видов растений являются кормовыми (хотя растения, которые являются ценным кормом для одних животных, совсем не поедаются другими). Все пищевые для человека растения активно поедаются и животными. Но и многие другие растения имеют огромное кормовое значение. Например, луговые травы составляют значительную долю рациона домашних животных, хвощ зимующий играет заметную роль в питании кабана, черемуха Маака охотно поедается медведем, леспедца двухцветная – хороший корм для изюбра и косули.

Медоносные растения. Наиболее массовым видом-медоносом в районе является липа амурская. Огромное значение как медонос имеет луговое разнотравье. Хорошие медоносы леспедца двухцветная, клены мелколистный, желтый и зеленокорый, спирея иволистная и березолистная, рябишник рябинолистный, бархат амурский, маакия амурская и другие виды.

Лекарственные растения. Непосредственное лекарственное значение имеют очень многие виды, в частности, все названные выше пищевые растения. Широко распространены в районе такие общеизвестные лекарственные растения как береза плосколистная, кровохлебка аптечная, багульник болотный, калина Сарженга, бадан тихоокеанский и другие. Обильны в районе лимонник китайский, родиола розовая (золотой корень), аралия маньчжурская, имеющие выраженное тонизирующее действие. Широко распространены элеутерококк колючий, встречается орех маньчжурский, известные как иммуномодуляторы.

V. Краснокнижные виды

Заканчивая разговор о растительном мире, следует отметить, что в Тернейском районе встречается немало требующих охраны «краснокнижных» видов. В российскую Красную книгу (1988) занесены, например, следующие виды.

Рододендрон Фори. Редкий вид. Распространен в горных районах Японии, в северной части полуострова Корея, в России – на южных Курильских островах (Кунашире и Итуруп). В Тернейском районе встречается на территории Сихотэ-Алинского заповедника в пихтово-еловых лесах как кустарник или небольшое дерево.

Тис остроконечный. Редкий вид. Распространен в Китае, на полуострове Корея, в Японии; в России – на Курильских островах, Сахалине, юге Хабаровского края, в Приморье. В районе встречается в широколиственно-кедровых и пихтово-еловых лесах как дерево.

Пион обратнаяйцевидный. Редкий вид. Распространен в Китае, на полуострове Корея, в Японии; в России – на южных Курильских островах, Сахалине, юге Хабаровского края, в Амурской области, Приморье. В районе встречается преимущественно на лугах.

В региональную Красную книгу (Харкевич, Качура, 1981) также занесены башмачки настоящий, крупноцветковый и пятнистый, лилии двурядная и даурская, эдельвейс Палибина и другие редкие виды.

Животный мир



Особенности фауны. В средней части Сихотэ-Алиня с наибольшей, пожалуй, полнотой и контрастностью проявляется важнейшая особенность фауны умеренных широт Восточной Азии – сочетание, «переплетение» видов, далеких по своему географическому происхождению. Поэтому здесь целесообразно охарактеризовать несколько подробнее главные слагаемые фауны региона – группы элементов, или, иначе, фауны. Виды животных, принадлежащие к одной фауне, сближаются не только по признакам современного распространения и приспособления к одним и тем же условиям обитания – их объединяют также общее прошлое, общие пути расселения.

Животный мир Тернейского района наиболее хорошо изучен на территории Сихотэ-Алинского заповедника. Изучение фауны этого района началось практически с момента создания заповедника, который был организован в 1935 году. За истекший период сотрудниками заповедника собран богатый материал, написано множество научных статей. На остальной части района детальное исследование фауны не велось. На территории заповедника представлены все основные ландшафты района, поэтому видовой состав фауны заповедника и остальной части района сильно не отличается. Наблюдается тенденция увеличения доли «северных» видов и снижения «южных». Понять структуру фауны региона, ограничившись поверхностным деле-

нием ее элементов лишь на «южан» и «северян», невозможно. В Сихотэ-Алине нет типов сообществ, образованных представителями только одной фауны. Практически повсюду можно наблюдать смешение разнородных элементов, причем характер этого смешения в экологическом ряду местообитаний, подчиненном высотной поясности, закономерно меняется.

Территориальные группировки (сообщества) позвоночных животных. При всем многообразии переходов между конкретными сообществами в размещении животных отчетливо прослеживаются три главных «этажа»: 1) лугово-березово-дубравный; 2) широколиственно-хвойных лесов; 3) таежно-подгольцовый.

Нижний «этаж» в заповеднике представлен лишь в полосе, прилегающей к морскому побережью. Гнездовья морских птиц на береговых скалах представлены небольшими (чаще всего лишь из десятков пар) колониями двух видов, проводящих здесь только теплое время года, очкового чистика и японского баклана. Более северный сородич этого вида – берингов баклан, характеризующийся меньшими размерами и сравнительно легким сложением, гнездится в северной части района. И чистики и бакланы селятся на больших отвесных скалах с уступами и расселинами, предпочтительно на тех, что отрезаны от берега полоской воды (кекуры). На скалах селятся не только морские птицы. Здесь располагаются многочисленные (до сотен пар) колонии белопопых стрижей, ласточек-воронков, местами селятся скалистые голуби. До сих пор обычной птицей взморья остается орлан-белохвост, нуждающийся в особенно внимательной охране. Одна пара орланов приходится на отрезок береговой линии приблизительно в 30 км. Эти птицы держатся в приморской полосе заповедника круглый год. Питаются орланы преимущественно рыбой, изредка нападают на млекопитающих и птиц. Характерный обитатель каменных развалов и расселин вблизи полосы прибоя – синий каменный дрозд. Одна пара дроздов встречается приблизительно на 1,5 км береговой линии. Население птиц отмелей участков побережья и лагунных озер летом крайне бедно. Эти местообитания наполняются жизнью во время массового пролета водоплавающих и околоводных птиц – весной и особенно осенью. К числу наиболее обычных мигрирующих уток, использующих для отдыха бухты и лагуны, принадлежат морская и хохлатая чернети. Регулярно отмечаются на пролете

гуси нескольких видов, в том числе один из наиболее крупных – гуменник. Изредка удается увидеть здесь и лебедей-кликунов. В глубине Сихотэ-Алиня водоемы мало пригодны для болотных, околородных и водоплавающих птиц. Однако в списке местной орнитофауны они представлены очень большим числом видов, регулярно отмечаемых во время миграций и главным образом залетных. Помимо пластинчатоклювых и куликов, это чайки и крачки, гагары и поганки, голенастые, даже журавли (уссурийский, а также обитатель степей журавль-красавка). Все они встречаются почти исключительно на взморье: у берегов лагунных озер, в приустьевых участках рек, по берегам бухт.

Группировка млекопитающих прибрежной полосы моря включает всего два вида – это ларга, или пестрая нерпа, и выдра. Размножается ларга во льдах, и потому зимой в районе Сихотэ-Алинского заповедника, где море практически не замерзает, этих тюленей обычно нет. На протяжении всего теплого периода года они здесь обычны. Местами временных залежек ларги служат выступающие из воды рифы. Наиболее крупная летне-осенняя залежка на рифах у мыса Счастливого насчитывает от нескольких десятков до сотни особей. Зимой у рифов тернейского побережья появляются небольшие группы сивучей; из года в год их отмечают у мыса Счастливого. Обитание не только по рекам, но и в море – характерная черта экологии выдры некоторых приморских районов. Особенно благоприятны для нее небольшие бухты, где действие штормовых волн ослаблено, а в устьях рек и ручьев расположены тихие затоны и разводья.

Не для всех обитателей побережья приуроченность их к этой полосе определяется просто близостью моря. Для некоторых видов первостепенное значение имеет расчлененность рельефа, наличие больших скалистых массивов. Таков горал – один из ценнейших охраняемых видов, единственный в местной фауне представитель полорогих. Это невысокое длинношерстное животное темно-серого окраса, несколько напоминающее небольшого козла; и самцы, и самки обладают короткими, слабоизогнутыми рожками. Отдельные поселения горалов разбросаны на большом расстоянии друг от друга: звери живут только на скалистых участках, а таковые в пределах их ареала встречаются далеко не повсеместно. На взморье скалистые обрывы и очень крутые склоны с

зубчатыми гребнями протягиваются местами на многие километры. Очень важно для этих копытных то, что в приморской полосе рядом со скалами располагаются участки травянистой растительности, иногда настоящие ярко-зеленые лужайки. На взморье горалы практически избавлены от глубокого снега: склоны преобладающей юго-восточной экспозиции интенсивно прогреваются солнцем, выпадающий снег здесь быстро испаряется и оседает, частично просто осыпается вниз, а главное – сносится сильными зимними ветрами. За верхний уступ приморских круч в зимнее время они не переходят вообще: вся популяция сосредотачивается в полосе шириной несколько сот метров. Летом горалы перемещаются шире, но и тогда, как отметил еще Г. М. Вейнгер, не удаляются в дубняки более чем на 150–200 м от бровки скалистых склонов. Наблюдаемая ленточная структура ареала горала для Среднего Сихотэ-Алиня уникальна: ни у одного другого вида зверей она здесь не повторяется.

Скалистый береговой уступ сменяется довольно широкой полосой невысоких отрогов Сихотэ-Алиня, покрытых дубняками, часто с полянами и просветами. Из амфибий преимущественно с этой полосой связано размещение серой жабы. Эндемичная для южной части Дальнего Востока ящерица амурская долгохвостка придерживается открытых участков и опушек леса. Такие условия она и находит в лугово-дубравном поясе. Из ядовитых змей в районе обычны только щитомордники – восточный и обыкновенный, или каменистый. Первый из них, эндемик приамурской фауны, не избегает безлесных участков, в том числе влажных; на зимовках, приуроченных к открытым местам, он в Приморье всегда доминирует. Осветленность лесов, лесолуговой характер местообитаний благоприятны для этой змеи. Очень часто щитомордников можно встретить на скалистых склонах взморья.

В сомкнутых дубняках доминируют чаще неморальные элементы, т. е. типичные обитатели широколиственных лесов. Среди птиц это распространенный почти по всей лесной зоне поползень и дальневосточные или сибирско-дальневосточные эндемики: белобрюхая синица, светлоголовая пеночка, ширококлювая мухоловка, седоголовая овсянка. Ведущее место в населении принадлежит видам, кормящимся на стволах или в кронах деревьев, а также широко использующим разные ярусы леса; птицы, связанные с

гуси нескольких видов, в том числе один из наиболее крупных – гуменник. Изредка удается увидеть здесь и лебедей-кликунов. В глубине Сихотэ-Алиня водоемы мало пригодны для болотных, околородных и водоплавающих птиц. Однако в списке местной орнитофауны они представлены очень большим числом видов, регулярно отмечаемых во время миграций и главным образом залетных. Помимо пластинчатоклювых и куликов, это чайки и крачки, гагары и поганки, голенастые, даже журавли (уссурийский, а также обитатель степей журавль-красавка). Все они встречаются почти исключительно на взморье: у берегов лагунных озер, в пристолевых участках рек, по берегам бухт.

Группировка млекопитающих прибрежной полосы моря включает всего два вида – это ларга, или пестрая нерпа, и выдра. Размножается ларга во льдах, и потому зимой в районе Сихотэ-Алинского заповедника, где море практически не замерзает, этих тюленей обычно нет. На протяжении всего теплого периода года они здесь обычны. Местами временных залежек ларги служат выступающие из воды рифы. Наиболее крупная летне-осенняя залежка на рифах у мыса Счастливого насчитывает от нескольких десятков до сотни особей. Зимой у рифов тернейского побережья появляются небольшие группы сивучей; из года в год их отмечают у мыса Счастливого. Обитание не только по рекам, но и в море – характерная черта экологии выдры некоторых приморских районов. Особенно благоприятны для нее небольшие бухты, где действие штормовых волн ослаблено, а в устьях рек и ручьев расположены тихие затоны и разводья.

Не для всех обитателей побережья приуроченность их к этой полосе определяется просто близостью моря. Для некоторых видов первостепенное значение имеет расчлененность рельефа, наличие больших скалистых массивов. Таков горал – один из ценнейших охраняемых видов, единственный в местной фауне представитель полорогих. Это невысокое длинношерстное животное темно-серого окраса, несколько напоминающее небольшого козла; и самцы, и самки обладают короткими, слабоизогнутыми рожками. Отдельные поселения горалов разбросаны на большом расстоянии друг от друга: звери живут только на скалистых участках, а таковые в пределах их ареала встречаются далеко не повсеместно. На взморье скалистые обрывы и очень крутые склоны с

зубчатыми гребнями протягиваются местами на многие километры. Очень важно для этих копытных то, что в приморской полосе рядом со скалами располагаются участки травянистой растительности, иногда настоящие ярко-зеленые лужайки. На взморье горалы практически избавлены от глубокого снега: склоны преобладающей юго-восточной экспозиции интенсивно прогреваются солнцем, выпадающий снег здесь быстро испаряется и оседает, частично просто осыпается вниз, а главное – сносится сильными зимними ветрами. За верхний уступ приморских круч в зимнее время они не переходят вообще: вся популяция сосредотачивается в полосе шириной несколько сот метров. Летом горалы перемещаются шире, но и тогда, как отметил еще Г. М. Вейнгер, не удаляются в дубняки более чем на 150–200 м от бровки скалистых склонов. Наблюдаемая ленточная структура ареала горала для Среднего Сихотэ-Алиня уникальна: ни у одного другого вида зверей она здесь не повторяется.

Скалистый береговой уступ сменяется довольно широкой полосой невысоких отрогов Сихотэ-Алиня, покрытых дубняками, часто с полянами и просветами. Из амфибий преимущественно с этой полосой связано размещение серой жабы. Эндемичная для южной части Дальнего Востока ящерица амурская долгохвостка придерживается открытых участков и опушек леса. Такие условия она и находит в лугово-дубравном поясе. Из ядовитых змей в районе обычны только щитомордники – восточный и обыкновенный, или каменистый. Первый из них, эндемик приамурской фауны, не избегает безлесных участков, в том числе влажных; на зимовках, приуроченных к открытым местам, он в Приморье всегда доминирует. Осветленность лесов, лесолуговой характер местообитаний благоприятны для этой змеи. Очень часто щитомордников можно встретить на скалистых склонах взморья.

В сомкнутых дубняках доминируют чаще неморальные элементы, т. е. типичные обитатели широколиственных лесов. Среди птиц это распространенный почти по всей лесной зоне поползень и дальневосточные или сибирско-дальневосточные эндемики: белобрюхая синица, светлоголовая пеночка, ширококлювая мухоловка, седоголовая овсянка. Ведущее место в населении принадлежит видам, кормящимся на стволах или в кронах деревьев, а также широко использующим разные ярусы леса; птицы, связанные с

подлеском, сравнительно малочисленны. Из врановых наиболее характерна для дубняков сойка. Желуди играют важную роль в ее пищевом рационе почти повсюду, где ареал этой птицы совпадает с ареалами тех или иных видов дубов. Биоценотическая связь сойки с дубом – общая черта дальневосточных и европейских дубрав. В приморской полосе спорадически встречается черноголовая, или китайская иволга – эндемик маньчжурской фауны. Как и очень сходная с нею обыкновенная иволга, свойственная лесам Западной и Восточной Европы, она селится вблизи опушек светлых перелесков. Для соседствующих с дубняками низкорослых кустарников на открытых пологих склонах характерна короткокрылая камышевка, привлекающая внимание короткой и очень звучной песней. Эта камышевка – дальневосточный эндемик из числа тех видов лесолугового комплекса. По сырым полянам в глубь массивов дубняков проникают собственно луговые птицы – овсянка-дубровник и черноголовый чекан.

Население мышевидных грызунов в дубняках побережья не отличается своеобразием. Доминирующие виды – представитель неморальной фауны азиатская лесная мышь и принадлежащая к числу древнетаежных элементов красно-серая полевка. Леса приморской полосы – основные местообитания маньчжурского зайца. Этот зверек по величине сильно уступает беляку и русаку и не столь длинноног, как его всем известные сородичи; на зиму он не белеет. Маньчжурский заяц – эндемик умеренных широт Восточной Азии. В приморских дубняках заповедника он встречается бок о бок с зайцем-беляком, но многочисленнее последнего. Наибольшая плотность популяции маньчжурского зайца наблюдается в зарослях леспедецы на южных склонах, именно этот кустарник чаще всего образует подлесок в дубняках. Побег леспедецы двухцветной – основной корм для зверьков в зимнее время. Летом зайцы питаются преимущественно травянистыми растениями.

Из копытных характернейшим обитателем дубняков, особенно в тех местах, где они прерываются полянами, лугами и болотами, следует считать косулю. Как и маньчжурский заяц, она принадлежит к лесолуговой фауне. На удаленной от моря территории косуля встречается очень редко и только по речным долинам; в прибрежной же полосе обычна, местами многочисленна. Тесно связан с поясом приморских дубрав пятнистый олень.

В прошлом веке он проникал вдоль побережья даже несколько севернее Сихотэ-Алинского заповедника, позднее был уничтожен здесь. Встречи единичных особей и небольших групп оленей регистрируются в заповеднике из года в год; принято считать, что это «беглые» животные, ушедшие из оленеводческих хозяйств. Вместе с тем не исключена возможность сохранения на Тернейско-Пластунском участке побережья, особенно в окрестностях долины Джигитовки, какого-то количества диких оленей. Среди копытных наиболее тесную биоценотическую связь с дубняками обнаруживает кабан. Желуди – излюбленный корм диких свиней, и при обильном плодоношении дуба их численность в приморском дубравном поясе резко повышается. Если же желудей нет или их очень мало, кабаны здесь практически не зимуют. В летнее время животных привлекают сырые поляны и луга с сочным травостоем. Такие места благоприятны для выводков в первые месяцы их жизни.

Из хищных млекопитающих в местообитаниях приморской полосы обычен колонок, хотя дубняки и не принадлежат к числу предпочитаемых им угодий. Соболь лишь периодически заходит на побережье, харза встречается редко. Из куньих тяготеет к рассматриваемой полосе барсук. Амурская форма этого широко распространенного вида отличается очень темной окраской, как бы затушеванным полосатым рисунком на голове. Такова же енотовидная собака, которая на восточных склонах Среднего Сихотэ-Алия близка к северному пределу своего распространения. Размещение их ограничено приморским лугово-дубравным поясом; если они и проникают за его пределы, то незначительно и только по речным долинам. Распределение лисицы в общей схеме такое же, как и енотовидной собаки, но численность ее выше, местообитания она осваивает шире, в глубь горной страны проникает значительно дальше. В число обитателей приморских дубняков входят и два вида медведей. Обычнее здесь белогрудый медведь, особенно в годы урожая желудей. Бурые медведи осенью выходят на голубичники в устьевых частях долин и озерных котловинах. Три вида кошачьих, свойственные Тернейскому району, встречаются и в лугово-дубравном поясе. Преимущественно с местообитаниями этого пояса связан амурский лесной кот, однако он в рассматриваемом районе крайне редок. О предпочтении этим ви-

дом дубняков побережья можно судить лишь по аналогии с наблюдениями в южной части Приморья, где повышенная его численность отмечалась для мелколесий, главным образом дубовых. Следы рыси в приморских дубняках попадаются не реже, чем в глубине тайги. Это и понятно: среди многочисленных тут зверей есть излюбленные объекты ее охоты – косуля, два вида зайцев. Не единичны случаи нападения рысей на горалов. Приморская полоса среднего Сихотэ-Алиня испытала наибольшее воздействие человека; численность копытных – потенциальных жертв тигра – тут ниже, чем в среднем течении рек восточного макросклона. Поэтому казалось вполне естественным, что и встречи тигра (обычно только его следов) вблизи побережья на протяжении многих десятилетий были очень редкими. Позднее положение стало меняться. Пониженный уровень численности тигра относительно глубинных районов Сихотэ-Алиня здесь сохраняется и, видимо, сохранится впредь; это неизбежное следствие распределения кормовых ресурсов хищника.

С удалением от моря дубняки сменяются столь же широкой (часто более 10 км в поперечнике) полосой вторичных лесов и мелколесий, где преобладание переходит к маньчжурской березе из секции белых берез. Внешне березняки Сихотэ-Алиня, возникшие после давних пожаров, очень напоминают аналогичные леса Европейской России. Так как по населению птиц и млекопитающих эти сообщества очень похожи на дубняки, служат их прямым продолжением, то с зоологической точки зрения те и другие целесообразно рассматривать в качестве подразделений одного «этажа» – лугово-березово-дубравного пояса. Хорошие летние пастбища привлекают на старые гари копытных – изюбря и косылу. Для изюбря гари и в зимнее время остаются среди предпочитаемых угодий. Олени находят здесь обильный корм в виде побегов и коры осины, ильма, липы, бузины; особенно привлекают их подрост амурского бархата и верхушечные побеги маньчжурской аралии. С зоогеографической точки зрения последствия пожаров выражаются в экспансии южнопалеарктических лесо-луговых и арктобореальных элементов фауны при частичной утрате позиций неморальными и в наибольшей степени древнетаежными элементами.

Пояс кедрово-широколиственных лесов захватывает среднее, отчасти верхнее течение рек, близость которых очень важна для

обитающих здесь животных. Берега всех рек района захламлены плавником; встречаются заломы, существующие не один год – до очередного большого наводнения. Такие места служат для некоторых зверей хорошим укрытием. Реки обеспечивают животных водопоями, часто и кормами, на открытых косах в ветреные дни меньше гнуса.

Птиц, связанных с горными реками заповедника как таковыми, очень немного. Характернейшие обитатели их берегов, особенно на восточном макросклоне, – горная трясогузка и бурая оляпка. Облесенные берега рек пригодны для гнездования лишь тех видов уток, которые могут использовать в качестве укрытий дупла. Таковы дальневосточные эндемики – мандаринка и чешуйчатый крохаль. Мандаринка предпочитает места со спокойным течением, поэтому на восточном макросклоне заселяет почти исключительно нижнее течение рек.

Из млекопитающих строго связана с реками только выдра. Тот факт, что по заготовкам шкур выдры ведущее место в стране долго удерживал Приморский край, объясняется прежде всего благоприятными для зверя экологическими условиями рек Сихотэ-Алиня. Зимой выдра нуждается в полыньях, подледных пустотах; недостаток таких мест, локальные изменения ледовой обстановки вызывают значительные перемещения выдр вверх или вниз по течению рек. Недавний вселенец, чуждый местной фауне, – американская норка по сравнению с выдрой гораздо шире осваивает береговые местообитания. Первый выпуск норки на Дальнем Востоке был осуществлен в 1936 г. именно в Сихотэ-Алинском заповеднике. Зверьки быстро прижились, и уже давно их промышляют по всему краю.

С зоологической точки зрения достаточно различать два основных варианта долинных лесов: «светлые», приуроченные к поймам и низким надпойменным террасам, и «темные», занимающие высокие террасы и подножия склопов. Ряды изменения сообществ от береговых отмелей до подножий склопов прослежены и для птиц, и для млекопитающих.

Среди птиц, населяющих светлые пойменные леса, много видов, общих с местообитаниями старых гарей и приморских дубрав. Придерживаясь кустарниковых ивняков вдоль русл рек, проникает вверх по долинам седоголовая овсянка. К опушкам

высокоствольных чозенников, обычно крайне однообразных и лишенных подлеска, приурочены встречи черноголовой иволги. Присутствие этих видов – отличительная черта узкой береговой полосы. Доминируют же в чозенниках светлоголовая пеночка и белоглазка. Такие группировки мы находим на следующей «ступени» долинного ряда – в ильмовотопольевых лесах, обладающих уже сложной ярусной структурой, и в частности хорошо выраженным кустарниковым ярусом. Три вида из числа доминантов – обитатели подлеска; это черногорлая овсянка, бледноногая пеночка, синый соловей. Первые два – маньчжурские эндемики, синый соловей распространен от Японии до Западной Сибири. Многочислен здесь также поползень, обычна ширококлювая мухоловка. Среди обитателей крон первое место по численности занимает все та же светлоголовая пеночка – эндемик Приамурья и Приморья. Обычен в поймах серый личинкоед. Из дроздов явное предпочтение пойменным лесам, особенно в узких долинах ключей, оказывает сибирский дрозд; ареал этого вида приблизительно таков же, как у синего соловья. А вот приамурский эндемик – сизый дрозд в Среднем Сихотэ-Алине придерживается нижнего течения рек и в глубь горной страны почти не проникает. Размещение его также связано с поймами. У берегов рек и ключей предпочитает гнездиться синая мухоловка, одна из красивейших птиц местной фауны. Особенность речных пойм – разнообразие видового состава дятлов, среди которых и характерный представитель приамурской фауны – малый острокрылый дятел. Летом, с переходом в леса более высоких террасовых уровней, прежде всего привлекает внимание появление в птичьем хоре нового голоса, который в пойменных посадениях обычно не слышен. Певцов много, но, скрытые листвой, они почти невидимы. Это перемещаются по своим гнездовым участкам самцы корольковой пеночки – одной из самых мелких птиц дальневосточных лесов. Корольковая пеночка как бы постепенно замещает светлоголовую при удалении от русел рек к подножиям склонов. Аналогичным образом ступень за ступенью увеличивается численность синиц – московки и черноголовой гаички. Сообщества высоких террас и подножий склонов приобретают более выраженный таежный облик. Действительно, такие виды, как синица-московка, желто-головый королек, таежная мухоловка, – спутники ели и пихты, их роль в сообществе ча-

сто прямо определяется долей в древостое темнохвойных пород. Из числа южных элементов орнитофауны лишь немногие находят наиболее благоприятные условия для гнездования не в поймах, а в кедрово-широколиственных лесах надпойменных террас. Такова короткохвостка – типичный обитатель подлеска и захламленного приземного яруса. Из куриных птиц кедрово-широколиственные леса как в долинах, так и на горных склонах населяет только рябчик. Очень разнообразна на юге Дальнего Востока фауна сов. Из видов, гнездящихся в заповеднике, по крайней мере два – восточная сплюшка и ошейниковая совка – предпочитают долинные леса. Из крупных сов наиболее многочисленна длиннохвостая неясыть – вид с «общетаежным» распространением. Из дневных хищных птиц ненарушенные кедрово-широколиственные леса широко заселяют только ястребы: тетеревиный, перепелятник и малый перепелятник.

Описание млекопитающих долинных лесов начнем с обитателей лесной подстилки и приземного яруса леса – насекомоядных и мышевидных грызунов. Как и повсюду в лесах умеренного пояса, здесь многочисленны землеройки-бурузубки. Их несколько видов, для большинства которых характерно широкое распространение в таежной зоне. Численно преобладает средняя бурузубка. Основу их питания составляют дождевые черви. Велико значение дождевых червей и для крота-могеры, эндемика южной половины Сихотэ-Алиня и Восточно-Маньчжурских гор. Заповедник лежит вблизи северной границы его ареала, но крот еще обычен здесь. Массовые виды мышевидных грызунов в долинных лесах – азиатская лесная мышь и красно-серая полевка. Соотношение их численности в экологическом ряду местообитаний закономерно меняется. Если для пойменных ильмово-тополовых лесов характерно некоторое преобладание красно-серой полевки, то в кедровниках высоких террас на первое место выходит азиатская лесная мышь. В кедрово-еловых лесах верхнего течения рек впервые был пойман и лесной лемминг; это самое южное местонахождение вида, распространенного по всей равнинной тайге Палеарктики. Появление лесного лемминга и увеличение численности красной полевки наглядно свидетельствуют об усилении в кедрово-еловых долинных лесах позиций арктобореальных элементов. Долинные кедровники со значительной примесью широ-

колиственных пород, густым подлеском, обилием валежника и бурелома – излюбленные места обитания бурундука. В отдельные годы зверьков этих так много, что за день их удастся увидеть более десятка. Помимо орешков кедра бурундуки включают в свой рацион и чисто «уссурийские» кормовые ресурсы. Однажды пришлось долго наблюдать за зверьком, запасавшим ягоды актинидии. Высокой численности в долинных лесах достигает и белка. Летом и осенью на 10 км пути можно встретить до одного-двух десятков зверьков. Зимой при обильном урожае кедра на такое же расстояние насчитывается свыше сотни белчиных следов. Хотя следы летяги, а тем более сами зверьки этого вида наблюдаются несравненно реже, летягу следует относить к числу обычных или даже многочисленных обитателей долинных лесов. Долинные насаждения, где вследствие разнообразия широколиственных пород много дупел, а во втором ярусе преобладает белокорая пихта, видимо, оптимальны для летяги.

Типичнейший фоновый вид копытных пойменных кедрово-широколиственных насаждений – изюбрь. Связь оленей с долинами проявляется в большей или меньшей степени на протяжении всего года. Весной их привлекают сюда рано начинающие вегетировать травянистые растения. Летом популяция изюбрей в наибольшей степени растекается по разным местообитаниям, однако поймы остаются среди основных. Спасаясь от кровососущих двукрылых, олени посещают обдуваемые галечниковые косы. Обилие гнуса в летнее время – один из важнейших отрицательных факторов в жизни копытных, да и многих других животных. Изюбри страдают и от носоглоточных оводов, личинки которых паразитируют в носовых полостях и лобных пазухах животных. Крупные млекопитающие, и в первую очередь копытные, – основные прокормители иксодовых клещей, среди которых наиболее многочислен и наиболее известен как переносчик клещевого энцефалита таежный клещ. Сезонный пик активности клещей приходится на конец мая – начало июня. По данным учетов, максимальной их плотностью выделяются долинные леса. Осенью паразиты уже не допимают копытных. Дольше всех беспокоит изюбрей оленья кровососка, летающая до заморозков. Главная особенность осенней жизни изюбрей – гон, или, как его чаще называют, рев. Наиболее активно он проходит также в долинах. С отрогов,

невысоко поднимающихся над поймами, в конце сентября можно слышать переключку 10–11 быков. В средние по условиям снежности, а тем более в многоснежные зимы изюбри скапливаются в долинах и на зимовку. Основные пищевые ресурсы изюбря сконцентрированы в узкой прирусловой полосе. До больших морозов это преимущественно кора ильма. С конца декабря по февраль основную роль в питании оленей начинают играть побеги ив. Во второй половине зимы малоснежные речные русла служат для изюбрей основными магистралями, по которым они перемещаются, сменяя места кормежки. Кабан в отличие от изюбря приречным местообитаниям предпочтения не оказывает: показатели учета следов этого вида в 2–10 раз ниже. Однако кабаны посещают долины во все сезоны года. При урожаях орехов осенью и зимой они кормятся по кедровникам на террасах, летом свиной привлекает влажное пойменное разнотравье; с протоками и мочажинами связаны их грязевые купальни. В куртинах пихтача они нередко устраивают лежки. Ранней весной охотно кормятся и ложатся у береговых обрывчиков, обращенных на юг и лишенных снега. Ходят и по ледяному руслу, спускаются в полыньи: отыскивая ручейников, переворачивают камни и даже выбрасывают их на лед. В малокормные и многоснежные зимы кабаны покидают долины. Немногие оставшиеся табунки подолгу задерживаются на небольшой площади. Они прокладывают здесь целую систему «ходов сообщения», по которым в основном и перемещаются; в таких ходах можно почти в упор столкнуться с кабанями.

Из мелких хищников в пойменных лесах преобладает американская норка. Вселение этого чуждого местной фауне вида, о чем говорилось выше, явно отрицательно повлияло на размещение экологически близкого к ней аборигена – колонка. Там, где норки нет или ее мало, колонок охотно держится в пойменных местообитаниях, включая собственно берега, а зимой и замерзшие русла рек. По распространению колонок – азиатский вид. Другие мелкие куньи, обладающие гораздо более обширными голарктическими ареалами и, казалось бы, весьма пластичные, в Сихотэ-Алине редки. Горностай в долинных местообитаниях практически не встречается, следы ласки попадаются единично. Оба вида на юге Дальнего Востока существуют у предела своих экологических возможностей. Издавна кедровники Сихотэ-Алиня, включая леса

на речных террасах, повсеместно населял соболь. Хищничеством промыслом он был поставлен на грань исчезновения. Сихотэ-Алинский заповедник при своей организации должен был в первую очередь выполнять функции соболиного резервата. Восстановление численности вида активно шло на западном макросклоне; местообитания по рекам, стекающим в море, оставались не заселенными им до начала 1970-х годов. Ныне соболь встречается здесь почти повсеместно, однако светлых пойменных лесов избегает. Тенденция увеличения численности прослеживается в направлении главного водораздела, а далее – к правобережью р. Колумбе. Там в долинных ельниках соболь становится уже массовым видом. Параллельно росту численности соболя – как в пространстве, так и во времени – прослеживается снижение численности колонка, вытесняемого более сильным конкурентом. Среди куньих района особенно примечательна харза. Это крупная и сильная, гибкая и стремительная куница. Увидеть харзу удается редко, но такая встреча запоминается надолго. В заснеженном лесу харза со свойственным ей сочетанием резко контрастирующих золотистого и бурого тонов выглядит необычно нарядной. Зимой эти хищники, как правило, держатся группами по две-пять особей. Наибольшая частота встреч их следов установлена для широколиственно-кедровых лесов с елью и пихтой на речных террасах и в узких распадках. Типичный путь охотящейся группы харз пролегает по долине, которую хищники неоднократно пересекают, постоянно расходясь и тут же опять собираясь вместе. При этом харзы обследуют выходящие к долине распадки и пересекают разделяющие их отроги с кедрачами. В лесах прилежащих склонов хищники обычно начинают охоту за основной своей добычей – кабаргой. Второстепенные корма харзы – белка, рябчик, мышевидные грызуны. В Тернейском районе встречается еще один сравнительно крупный хищник из семейства куньих – россомаха. Представители семейства собачьих пенарушенным хвойно-широколиственным лесам в целом чужды. Лисица в глубь горной страны проникает только по речным долинам, строго придерживаясь пойм. Волка принято считать недавним вселенцем в Сихотэ-Алинь. Тем не менее в 1950–60-х годах при низкой численности тигра волков в районе было много и встречались они почти на всей его территории. Оба вида медведей, населяющих среднюю часть

Сихотэ-Алиня, – восточноазиатский эндемик белогрудый медведь и широко распространенный бурый – играют в биоценозах речных долин заметную роль. В поясе кедрово-широколиственных лесов регулярно встречаются два вида кошачьих – рысь и тигр. Рысь для долинных сообществ малохарактерна. Что же касается тигра, то в жизни этого замечательного зверя местообитания речных долин играют первостепенную роль. Тигровые «маршруты» по долинам обычно следуют какой-то направляющей линии: подножию склона, речному руслу, пойменной ложбине. Зимой пойменные местообитания обеспечивают тигра постоянной добычей – изюбрем. Остатки убитых тиграми оленей встречаются иногда с частотой до двух-трех на 10 км пути. Поскольку добычу хищники поедают не полностью, а при благоприятных для охоты условиях зачастую лишь наполовину, около остатков тигровых жертв скапливаются падальщики – птицы и млекопитающие. Каждое из таких временных биоценозических объединений может существовать до 20-25 дней и включать пять-шесть и более видов падальщиков. Зимой, при общем обеднении животного населения, они воспринимаются как своеобразные локальные «очаги жизни». Это прямое биоценозическое следствие хищнической деятельности тигра. Самые активные и многочисленные падальщики – колонок и лисица, ворон и большеклювая ворона. Набор второстепенных, редких «нахлебников» тигра очень разнообразен. В их числе, например, даже кабан и голубая сорока.

Обобщая приведенные выше сведения о размещении в долинных лесах различных по происхождению элементов фауны, следует подчеркнуть, что ведущие их группы – неморальные и древнетаежные (вместе с центральноазиатскими горнотаежными) – здесь не просто смешаны, а скорее сплавлены. Сплошь и рядом на одном небольшом участке леса «сосуществуют» крот-могера и средняя бурозубка, азиатская лесная мышь и красно-серая полевка, светлоголовая и корольковая пеночки. Примесь южных лесолуговых и арктобореальных элементов здесь незначительна, причем те и другие не входят в сообщество кедрово-широколиственного леса так органично, как представители фауны, названных выше.

Долинные сообщества животных при всем их богатстве и разнообразии занимают в мозаике живого покрова Сихотэ-Алиня

довольно скромное место. Несравненно шире распространены группировки горных склонов, сопутствующие лесам с преобладанием корейского кедра. Ведущую роль в животном населении кедровников играет, что вполне естественно, «плеяда кедра» (виды, экологически зависимые от этой древесной породы); соотношение численности «зеленоядов» (потребителей вегетативных частей растений) и «семеноядов» меняется в пользу последних.

Характернейшая птица горных кедрачей – кедровка. Здесь она достигает наибольшей численности и выполняет особенно важные биоценотические функции. Если урожай при этом был обильным, то кедровки стоят, увенчанные тяжелыми шапками шишек, и склоны в дополнение к обычному темно-зеленому приобретают желтоватый оттенок. Такие годы поистине благодатны не только для кедровок, но и для всех животных, способных добраться только до орехов в кронах. Кедровки большими стаями кочуют по кедрочкам до начала весны. Орехами очередного урожая птицы начинают кормиться очень рано – уже в конце июня, извлекая их из тяжелых и смолистых, еще совсем зеленых шишек. В августе потребление орехов приобретает массовый характер. Тогда же начинается и их запасание; осенью птицы заняты главным образом запрятыванием орехов. Создавая «кладовые», кедровки обеспечивают себя кормом на случай, если к зиме шишек в кронах почти не останется. Особенно же важно, что запасы используются ими и ранней весной, при выкармливании птенцов. Следов работы птицы на поверхности подстилки обычно не остается, но все же значительная часть запасенных орехов достается другим потребителям. Как бы активно ни использовались запасы самими птицами и другими животными, в почве их остается достаточно для того, чтобы обеспечить успешное возобновление кедра. Биоценотическая связь кедровки и кедра двусторонняя: не только кедровка зависит от урожая орехов, но и кедр, воспроизводство его новых поколений, стоит в прямой зависимости от деятельности этой птицы, ведь путем самосева кедр практически не возобновляется. Почвенный запас орехов, создаваемый кедровками, варьирует от 0,6 до 52,3 тыс. штук на гектар.

Вообще первенство по числу особей на единицу площади принадлежит в данном типе сообществ не кедровке, а поползнию, численность которого к тому же гораздо устойчивее. В гнездовое

время на долю поползней приходится около четверти всех встречаемых здесь птиц. Плотность его популяции по меньшей мере втрое превышает таковую любого другого вида. Поползней в кедрачах больше, чем в каком-либо ином местообитании Сихотэ-Алиня, причем различия велики – в 2–3 раза. Главная причина этих различий кроется в питании поползня. Хотя его рацион включает насекомых, пауков, семена различных травянистых и древесных растений, при наличии орехов кедра птицы кормятся преимущественно ими. Увеличение численности поползня – не единственное отличие группировок птиц горных кедрово-широколиственных лесов от долинных. Совсем в ином соотношении делят здесь между собой лесное пространство обитатели разных ярусов. Доля «подлесочников» снижается на склонах в 2–10 раз. В кедрово-словоых лесах появляется зеленая пеночка – вид с общетазжым распространением, чуждый ценозам типичного «маньчжурского» леса. Напротив, восточноазиатские эндемики из группы неморальных элементов здесь почти не представлены.

Интересно, что один из представителей приамурской орнитофауны более характерен для этих лесов зимой, нежели летом. Речь идет о большом черноголовом дубоносе. Дубоносы не делают запасов, прямо в кронах они раскалывают орехи и извлекают из них мякоть. Понятно, что никакой положительной роли в возобновлении кедра эти птицы играть не могут. На гнездовые большие черноголовые дубоносы чаще встречаются в пойменных лесах.

Различия между склоновыми и долинными сообществами прослеживаются и для млекопитающих. Крот-могера если вообще проникает в горные кедрово-широколиственные леса, то только на самых пологих участках с рыхлой почвой. Горные кедрачи – оптимальные местообитания бурундука и белки. Осенью при хороших урожаях орехов бурундуки энергично их запасуют. В это время у зверьков лапы и шерсть на брюхе всегда обильно вымазаны кедровой смолой. Иначе, чем долинные леса, используют местообитания горных склонов и копытные. Следы изюбря встречаются тут в несколько раз реже. Мест массовой жировки оленей практически нет. Это и понятно: если не считать клена зеленокорого, ни одно из любимых ими кормовых растений не образует в горных кедрачах пятен концентрации или сплошных зарослей. В отличие от изюбря кабан отдает местообитаниям гор-

ных кедровников явное предпочтение. При обильных урожаях кедра дикие свиньи скапливаются здесь во множестве, их свежие следы встречаются буквально на каждом шагу. Особенно благоприятны для зверей кедррачи с дубом на южных склонах, пересеченных пологими ложбинами. Если кабан предпочитает южные склоны, то кабарга – северные. Кедровникам с примесью темнохвойных пород и особенно кедрово-еловым лесам свойственна высокая, хотя и не максимальная, плотность популяции этого вида. Поскольку ареал кабарги охватывает большие пространства Средней и Восточной Сибири, за ней закрепилась репутация зверя прежде всего сибирского. Между тем, исходя из показателей численности, кабаргу правильнее было бы считать «дальневосточником»: именно в горах Приморья и Приамурья мы находим наиболее процветающие популяции этого вида. Об очень давнем вхождении ее в фауну региона свидетельствуют палеонтологические данные. Время гола – первая половина зимы. Хотя взрослые самцы вооружены длинными и острыми клыками, выступающими из-под верхней губы, турнирные столкновения между ними происходят редко. Все же они случаются. Пришлось однажды (в начале января) найти на дне очень узкого распадка, похожего на ущелье, участок, сплошь испещренный кабарожьими следами. Следы покрывали и засыпанный снегом большой ствол сухого кедра, упавший поперек распадка, подобно мостику. На снегу виднелись небольшие пучки кабарожьей шерсти и мелкие капли крови. Первым впечатлением было, что на кабаргу падали харзы, однако внимательный осмотр места не подтвердил этого предположения. Как выяснилось, здесь проходил поединок двух кабарог-самцов, которые сходились и на дне распадка, и на висящем стволе, причем даже поранили друг друга. Основной зимний корм кабарги – «бородатые» лишайники, свисающие с ветвей хвойных деревьев. Собирать этот корм животным всего удобнее с упавших елей и пихт, поэтому после каждого ветровала они находят новые места кормежки. Вместе с тем кабарги собирают обрывки лишайников, опадающие на снег, и даже выкапывают их из-под снега. В горных кедровниках у кабарги практически нет пищевых конкурентов. Если лишайниками кормятся изюбри или лоси, они достают их с другой высоты; к тому же лоси, охотно поедающие лишайники, очень редко избирают местом зимовки кедррачи на склонах.

Состав хищных млекопитающих долинных и склонных местообитаний различается мало – лишь отсутствием в последних выдры и норки. Самые обычные здесь «мышееды» – колонок и соболь. Регулярно посещают горные кедррачи охотящиеся группы харз. В кедровниках с широколиственными породами на пологих склонах обычен барсук. Норы барсуков здесь нередко помещаются среди каменных глыб, которые частью образуют стенки ходов. В годы высоких урожаев кедровые кедррачи привлекают бурых и белогрудых медведей. Шишки, поеденные медведями, их помет со скорлупой кедровых орехов встречаются тогда повсюду. Белогрудые медведи предпочитают кедрово-дубовые насаждения, где часто можно встретить их «гнезда» в кронах дубов. Эти звери, будучи прекрасными древолазами, начинают использовать урожай кедров еще на деревьях. Бурые медведи, как правило, довольствуются сбором орехов на земле. Иногда они пытаются даже перегрызть тонкие стволы молодых, но уже семяносящих кедров. Если деревце невысокое, например, на скале, такие попытки кончаются тем, что медведь сбивает верхушку лапой. На зимовку бурые медведи обычно поднимаются выше пояса кедровников, а белогрудые спускаются в долины. Сильно расчлененные горные гряды и отроги со скалистыми гребнями и узкими распадками, покрытые густыми лесами, – места, где преимущественно держится рысь. В поясе кедровников эта кошка предпочитает северные склоны. Тяготение ее к буреломным участкам, густым пихтачам объясняется, в частности, размещением кабарги, на которую рысь главным образом и охотится. Около добытой кабарги рысь задерживается до двух суток. Съедается добыча полностью – в экскрементах, найденных в Сихотэ-Алине, не раз попадались даже роговые чехлы копытцев этого маленького оленя. Крупные рыси иногда пытаются преследовать изюбрей. Последнее падали для рыси нетипично, однако известны случаи, когда она подходила к остаткам добычи тигра. Для тигра кедррачи, покрывающие горные хребты и отроги, – столь же благоприятные местообитания, как и долинские леса. Звери предпочитают склоны южной экспозиции: тут всегда меньше снега, теплее и солнечнее, значительно больше вероятность встретить добычу – кабана или изюбря. Каменные уступы, расселины, укромные распадки обеспечивают тигров убежищами для длительного отдыха. Некоторые из таких мест используются не один год.

Динамика численности большинства обитателей кедровников, как правило, прямо или косвенно связана с тем, насколько обильно плодоносит кедр. Урожай кедра, а наряду с ним состояние других кормовых ресурсов определяет, какая зимовка предстает многим видам птиц и млекопитающих – «сытая» или «голодная». Конечно, эти колебания захватывают не только леса горных склонов, но и долинские сообщества, однако в горных кедровниках они выражены наиболее ярко. При полных неурожаях орехов здесь почти нет кедровок, не остаются на зимовку большие черноголовые дубоносы, резко падает численность белки и кабана. Следующий за неурожаем год знаменуется депрессией численности мышевидных грызунов. Эти спады и пики повторяются не с математической правильностью, не строго синхронизированы они и с колебаниями урожайности кедра, но общая картина многолетней ритмики сообществ очень наглядна. Для белки и мышевидных грызунов выявлена отчетливая трехлетняя цикличность.

Область главного водораздела занята почти сплошным покровом пихтово-еловой тайги, на фоне которого, подобно островам, выступают отдельные безлесные вершины или их группы. По кормовым ресурсам ельники резко уступают и кедрово-широколиственным, и кедрово-еловым лесам. Очень бедны эти леса кормами для лося и изюбря: из растений, особенно привлекающих копытных, тут обычна лишь рябина. Неограниченными пищевыми ресурсами темпохвойная тайга обеспечивает только тех птиц и млекопитающих, которые охотно кормятся хвоей пихты (дикуша), древесными лишайниками (кабарга) или мхами (красная полевка).

Граница кедрово-еловых лесов и ельников – важный зоогеографический рубеж. В Среднем Сихотэ-Алине с нею совпадает «линия Арсеньева». На восточном макросклоне она проходит в интервале высот 600-800 м над ур. моря, огибая горные гряды и пересекая долины небольших рек в их верховьях. Западнее главного водораздела «линия Арсеньева» не минует и широкие речные долины, где рисунок ее усложняется. Выше этой линии неморальные элементы практически исчезают или составляют незначительную примесь к основному фону. В пихтово-еловой тайге доминируют элементы арктобореальные в сочетании с древнетайжными и центральноазиатскими горнотаежными; на гольцах и лиственничных марях господство арктобореальной фауны про-

является значительно реже, причем в первом случае становится весомым участие горно-тундровых (гольцовых) элементов.

Среди птиц, гнездящихся в пихтово-еловых лесах, наиболее многочисленны зеленая и корольковая пеночки, желтоголовый корольок, таежная мухоловка, синица-московка. Входит в состав доминантов и поползень, хотя плотность населения этого вида тут значительно ниже, чем в кедровниках. Из приамурских эндемиков в пояс темнохвойной тайги широко проникает только лесной каменный дрозд и черногорлая овсянка, причем численность их здесь невелика. Среди птиц, немногочисленных в ельниках, есть не только виды, проникающие сюда из соседних угодий, но и коренные обитатели. Такова кукушка. Ниже «линии Арсеньева» эта птица практически не встречается. Кроны елей и лиственниц – ее родная стихия. От других врановых кукушка отличается сравнительно мелкими размерами, очень мягким и пушистым оперением, короткими крыльями округлых очертаний, удлиненным широким хвостом. Питаются они различной животной и растительной пищей. Их рацион включает ягоды и семена, насекомых, мышевидных грызунов и землероек, остатки добычи хищных зверей. Недавними наблюдениями в северной части ареала этого вида было установлено, что кукушка, подобно своему североамериканскому сородичу – канадской кукушке, осенью усиленно запасает корм. Кукушки мяса или другой пищи кукушки смачивают слюной и запрятывают в щели коры. Если присутствие в фауне заповедника кукушки напоминает о зоогеографических связях «охотской» горной тайги с равнинной тайгой севера Евразии, то другой характерный обитатель пихтово-еловых лесов Сихотэ-Алиня подчеркивает дальневосточную неповторимость этого типа сообществ. Речь идет о дикушке. Ток дикушки был впервые подробно описан Л. Г. Капрановым в 1938 г. в северной части прежней территории Сихотэ-Алинского заповедника: «Самец сидел на дереве распушившись и принимал позу токующего глухаря, приподняв вверх раскинутый всером хвост и голову (голова была запрокинута менее круто, чем у глухаря во время тока). На дереве сидел беззвучно, лишь хвостом издавал шелест при поднимании и раскрытии его; затем слетел на землю, распушился и, издав протяжный вибрирующий звук вроде «ууууррр», подлетел сантиметров на 20–30, издавая при этом двойное щелканье вроде глухариного. Это повторялось несколько

ко раз подряд через равные промежутки времени, минуты через две-три. Сперва протяжный звук, затем подсакивание и одновременно двойное щелканье. Недалеко на дереве сидела самка».

Единственный вид копытных, входящий в состав постоянных и многочисленных обитателей горных ельников, – кабарга. Плотность ее популяции относительно кедрочей «северного» облика тут возрастает в среднем в 1,5 раза. К тому же в ельниках распределение кабарги становится наиболее равномерным. Именно на верхнем ландшафтном «этаже» Сихотэ-Алиня сконцентрировано основное поголовье этого вида. Изюбрь и кабан пихтово-еловым лесам чужды. Лоси в летнее время обычны по долинным ельникам. Стволы рябин у верхней опушки ельников нередко несут следы лосиных погрызов. Охотно поедают лоси «бородатые» лишайники, но собирают их совсем на другой высоте, нежели кабарга.

Из хищников особенно тесно связан с темнохвойной тайгой соболь. Именно здесь следы его встречаются порой чаще, чем следы какого-либо другого вида зверей, не исключая кабарожьи и белычьи. Именно отсюда шло, как продолжается и сейчас, расселение соболя в кедровники. В Сихотэ-Алине соболь существует, главным образом, 5-х за счет мышевидных грызунов. Вместе с тем отношения его с другим массовым обитателем горных ельников – кабаргой – складываются не столь уж мирно. Случаи нападения на кабарог отмечались неоднократно, главным образом в годы, по кормовым условиям неблагоприятные для соболя. Даже самый крупный и сильный соболь не может совладать с кабаргой так же легко, как харза. Погоня бывает долгой и изнурительной, свою жертву хищник терзает долго. Зато успешная охота обеспечивает соболя большим запасом пищи. Из числа хищников средней величины наиболее обычна в поясе темнохвойной тайги рысь.

Мари, иначе говоря разреженные лиственничники на сфагновых болотах, по населению млекопитающих существенно отличаются от темнохвойной тайги. Это один из самых бедных типов местообитаний. Достаточно сказать, что зимой общее число встречаемых следов зверей тут втрое меньше, чем в ельниках. Летом на марях особенно бросается в глаза присутствие опушечных и кустарниковых птиц: пятнистого конька, голосистой пеночки, пятнистого сверчка. В группировке мелких млекопитающих сохраняется

резкое преобладание красной полевки и средней бурозубки. Избегают заболоченных лиственничников летьяга, белка, бурундук. Вместе с тем здесь становится обычным заяц-беляк. Кабарга заходит лишь на окраины марей. Из крупных млекопитающих наиболее характерен для них лось.

Лесной пояс переходит в своеобразную сихотэ-алинскую субальпику, представленную целым комплексом местообитаний. Это разреженные травяные ельники, луговые поляны у гребней хребтов, каменистоберезовые криволесья, часто с подлеском из кедрового стланика. В формировании населения животных всей полосы верхнего предела леса основную роль играют два взаимосвязанных фактора: разреженность древостоев, «опушечный» характер местообитаний, и сравнительно обильный и разнообразный травяной покров. Хотя ширина рассматриваемого пояса исчисляется немногими сотнями или даже десятками метров, по составу группировок птиц и млекопитающих, набору доминирующих видов он очень своеобразен. Среди птиц с подгольцовым поясом особенно тесно связаны синехвостка и пеночка-таловка. Сроки развития травяного покрова играют особенно большую роль в годовом цикле млекопитающих подгольцовья. Поляны у верхнего предела леса – излюбленные летние пастбища изюбрей. Олени поднимаются сюда еще весной, когда из-под снега обнажается прошлогодняя трава, и постоянно посещают поляны вплоть до установления сплошного снежного покрова поздней осенью. Обилие корма сочетается здесь с очень низкой численностью кровососущих двукрылых и клещей, которые в поясе кедрово-широколиственных лесов становятся настоящим бедствием для копытных. Летом на подгольцовых полянах охотно пасутся и лоси. В каменистоберезняках они иногда зимуют; более типичные места их зимовки связаны с близлежащими ельниками в истоках ключиков и с багульниковыми лиственничниками у верхнего предела леса на северных склонах. Кабарга, многочисленная в горных ельниках, летом посещает луга по их опушкам. Высокотравные поляны привлекают медведей: они пользуются теми же тропами, что и копытные, тут часто можно видеть их помет из остатков травы и задиры на елях. По хребтам, у верхней границы леса, охотно прокладывают свои маршруты рыси.

**Сихотэ-Алинский
государственный
биосферный
заповедник**



Сихотэ-Алинский заповедник – крупнейший не только в Приморье, но и на всем юге Дальнего Востока. Однако уникален он в первую очередь своим огромным природным разнообразием. Его положение в среднем Сихотэ-Алине обусловило смешение как северного «охотского» флористического и фаунистического влияния, так и южного «маньчжурского». А сообщества темнохвойной тайги представлены так широко и полно, как ни в одном другом из заповедников Приморья. Богатство и разнообразие экосистем Сихотэ-Алинского заповедника усиливается еще и вследствие того, что его территория распространяется как на восточный, так и на западный макросклон Сихотэ-Алиня, существенно различающиеся по природным условиям, а также вследствие значительного перепада высот и непосредственной близости моря.

Среди других охраняемых территорий Приморья и Приамурья Сихотэ-Алинский заповедник выделяется и своими размерами. И хотя сейчас он почти в 6 раз меньше, чем 50 лет назад, его масштабы остаются впечатляющими: это раскинувшееся на многие десятки километров лесное море, наполненное всеми формами жизни, целая система сложно разветвленных горных хребтов и отрогов, где есть довольно значительные участки, практически не посещаемые людьми на протяжении ряда лет и даже десятилетий, своего рода маленькие «затеряп-

ные миры». В таких местах еще можно встретить зверей, например медведей, поведение которых свидетельствует о полном незнакомстве с человеком.

Вполне закономерно, что среди заповедников Приморья именно Сихотэ-Алинскому в первую очередь был придан статус биосферного. Пока это единственный заповедник на Дальнем Востоке России, включенный в мировую систему охраняемых территорий, назначение которой – сберечь, хотя бы в отдельных наиболее представительных «очагах», все многообразие живого покрова Земли.

Еще в начале века через территорию, ныне входящую в заповедник, неоднократно пролегли маршруты прославленного путешественника, ученого и писателя В.К. Арсеньева и его неизменного спутника Дерсу Узала. В известной книге об экспедициях 1902–1906 годов «По Уссурийскому краю» этим местам посвящены три главы: «Встреча с хунхузами», «Пожар в лесу» и «Зимний поход». Описания почти столетней давности дают интересный материал для сравнения. Продвигаясь по нынешней центральной части заповедника в направлении главного водораздела, В.К. Арсеньев отметил: «Чем дальше, тем тайга становится глуше. Разрушающая рука промышленника еще не коснулась этого девственного леса... По мере того, как исчезали следы человеческие, становилось более и более следов звериных». За последующие десятилетия рубки, пожары, отчасти бесконтрольный охотничий промысел нанесли природным комплексам этой территории немалый урон, однако в наибольшей степени он сказался на очень ограниченной площади. Обширные пространства лесов к моменту организации заповедника оставались почти незатронутыми этими воздействиями. Позднее в течение почти полувека их сохранение обеспечивал уже сам заповедник. В его пределах можно и сейчас наблюдать и изучать экосистемы, очень близкие к тем, что существовали здесь тысячелетия назад.

История создания

Организация крупного заповедника в средней части Сихотэ-Алиния намечалась с начала 1930-х годов. Одним из проектов предусматривалось включение в его границы огромной площади –

3,5 млн га. Первоначально проектирование Сихотэ-Алинского заповедника шло под эгидой мероприятий по созданию сети крупных соболиных резерватов, которая должна была обеспечить восстановление сильно подорванных к тому времени запасов этого ценнейшего пушного зверька как в Сибири, так и на Дальнем Востоке. У истоков создания Сихотэ-Алинского заповедника стоял известный дальневосточный охотовед и деятель охраны природы, ставший первым его директором, Константин Георгиевич Абрамов (1882–1961).

Решение об учреждении Сихотэ-Алинского заповедника было принято в 1935 году. Началом всему было постановление ВЦИК и Совнаркома РСФСРО от 10 февраля 1935 года «Об утверждении сети полных заповедников общегосударственного значения». В том же году экспедицией К.Г.Абрамова и Ю.А.Салмина, направленной Приморским отделом Географического общества СССР, были определены его границы на местности. *«Сихотэ-Алинский Государственный заповедник в Дальневосточном крае, ориентировочно в границах: бассейна притоков реки Арму – рек Бейса и Нанса, верховья реки Б. Кемы, Белембе, Колумбе Восточной и Колумбе Иманской, Сахомбэ и Иодзы-хэ. Общей площадью около 1 миллиона гектаров».*

С 1939 года площадь заповедника составляла 1,8 млн га. До 1944 года собственно заповедной была территория в 1 млн га, а остальное приходилось на охранную зону, где допускались заготовки леса, сенокошение, сбор ягод и лекарственных растений (Смирнов, 1982). К середине 1940-х годов режим охраны был распространён на всю указанную выше площадь. Как заповедник-гигант, крупнейший в СССР и один из самых больших в мире, он просуществовал до 1951 года.

В тот год волна необоснованного сокращения площадей заповедников, ликвидации многих из них затронула и Сихотэ-Алинский заповедник. Он был уменьшен до 99 тысяч га, то есть приблизительно в 18 раз. От обширного охраняемого массива, представляющего почти все разнообразие ландшафтов Среднего Сихотэ-Алия, остался небольшой островок на восточном макросклоне. Вскоре была нарушена неприкосновенность и этого островка: через его центральную часть прошла новая дорога, предназначенная для обеспечения геологоразведочных работ. При

таких минимальных размерах заповедник просуществовал около десятилетия. В 1960 году было принято решение увеличить его площадь до 560 тыс. га, однако полностью оно реализовано не было. С 1961 года территория Сихотэ-Алинского заповедника составляла лишь несколько более 300 тысяч гектаров. По отношению к предшествующему периоду она расширилась более, чем втрое, но все же в 5 раз меньше максимальной площади 1940-х годов. Лишь 10 июня 1999 года постановлением правительства Российской Федерации было принято предложение администрации Приморского края и Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды о расширении территории Сихотэ-Алинского государственного природоохранного биосферного заповедника за счет отнесения к его территории земель лесного фонда площадью 11 244 гектара в Красноармейском районе Приморского края. На сегодняшний день общая площадь заповедника составляет 387 284 гектара плюс 2900 гектаров охраняемой морской акватории.

Необходимо отметить, что площадь территории для заповедника имеет огромное значение. Дело в том, что малые по площади заповедники, каких в Приморье и Приамурье большинство, не в состоянии обеспечить долговременное существование «своих» популяций крупных животных и предоставляют им лишь временное пристанище. В крупных же заповедниках их поголовье может поддерживаться на уровне, при котором угроза исчезновения местных популяций животных маловероятна. Размеры, которых Сихотэ-Алинский заповедник достигал в 1940-х годах, могли обеспечить долговременное сохранение практически всех представителей фауны и флоры. При существующей сейчас площади он может считаться полноценным резерватом для большинства видов животных, включая многих хищных и копытных зверей, таких, например, как изюбрь и кабарга. Однако сохранение тигра на такой территории в длительной перспективе гарантировать нельзя. Ситуация с сохранением амурского тигра, сложившаяся за последние 10 лет, тому свидетельство.

В плане контур заповедника напоминает несколько деформированный прямоугольник, вытянутый с юга на север. Примерно 2/3 его территории приходится на бассейны восточного макросклона – Серебрянки, Джигитовки и Таежной. На западном

он захватывает лишь верхнюю половину бассейна реки Колумбе. Главный водораздел Сихотэ-Алиня извилистой линией протягивается через всю центральную часть заповедника. К морю его территория выходит юго-восточной оконечностью, сравнительно узкой полосой, но при этом все же включает большую часть побережья между бухтами Терней и Джигит. Кроме того, на побережье охраняется обособленный участок, вошедший в заповедник с момента его организации – урочище Абрек – место обитания горалов.

Большая часть территории Сихотэ-Алинского заповедника расположена в пределах двух административных районов Приморского края – Тернейского и Красноармейского. Маленький участок на юго-западе заповедника относится к Дальнегорскому району.

Природа и природоохранная деятельность

Обширность территории Сихотэ-Алинского заповедника обуславливает неравномерность рельефа, климата и растительного покрова. По красоте горных пейзажей, разнообразию растительности и животного мира Сихотэ-Алинский заповедник не уступает заповедникам Кавказа.

Панораму Сихотэ-Алиня определяют сменяющие друг друга на всем видимом пространстве сложно разветвленные горные гряды и отроги, долины и распадки. Эти кажущиеся бесчисленными гряды обычно мало отличаются друг от друга по высоте; резко очерченных горных хребтов здесь мало. В лабиринте однообразных средневисотных гор местами трудно различить и главный водораздел. На этом монотонном фоне кое-где, подобно островам, поднимаются группы крупных вершин. Они «вырастают как бы внезапно из окружающих гор, быстро достигают большой высоты, дают от себя в стороны более низкие, но все еще заметные отроги, которые потом постепенно сливаются с ближайшими высотами» (по Эдельштейну, 1905). Таковы в пределах заповедника массив горы Снежной, Тернейская и Шандуйская сопки и ряд других вершин.

Рельеф заповедника сильно пересеченный и некоторые горные вершины достигают 1300–1400 метров над уровнем моря. Выс-

шая же точка – гора Глухоманка (1598 м). Чаще всего гребни горных гряд Сихотэ-Алиня лежат в интервале высот 500–800 метров над уровнем моря. Превышение над долинами ближайших к ним рек и ручьев всего 300–500 метров, а в небольших распадках эта высота уменьшается до 100–150 метров. Склоны, обращенные к речным долинам, обычно круты. На них нередко встречаются каменные россыпи, так называемые курумники – хаотические нагромождения глыб в поперечнике до метра и более. Горные склоны различной крутизны занимают не менее 80% площади заповедника, остальное приходится на почти плоские днища долин.

Климат заповедника влажный и суровый. Для зим характерны сильные холодные ветры – «горняки», которые часто достигают 10 баллов. Особенно сильными становятся они в широких долинах у морского побережья. Обилие разнообразных водотоков, сложная разветвленность речной сети – прямое следствие большой влажности климата Сихотэ-Алиня, обусловленной близостью моря. Реки преимущественно горного характера с прозрачной и холодной водой. В них в изобилии водятся типичные для быстрых рек рыбы, из которых можно отметить ленка, мальму, неправильно называемую здесь форелью, и проходных лососей – симу, горбушу, кету и гольца.

Леса покрывают более 90% территории заповедника, безлесны лишь некоторые вершины гор и широкие приустьевые части долин. Господствующее положение занимают кедровники, затем ельники. Заметна роль лиственничников как на горных склонах, так и в широких долинах. Лиственные леса также занимают обширные площади. Дубняки развились на месте кедровников, составляют полосу до 10–12 км вдоль морского берега. На самых ветробойных склонах, обращенных к морю, они могут быть и коренными. Характерной особенностью их состава является довольно частая встречаемость лиственницы, лещины маъчжурской, а в покрове – анемоны нарциссоцветной. Мелколиственные леса сменили ельники и нередко составляют верхний пояс, обычны они в долинах. Местами хорошо выражено восстановление хвойных пород. Прекрасные хвойные леса сохранились в районе горных озер, именуемых Шандуйскими. Эти леса подлежат особой охране. Да и в целом, значение заповедника в сохранении лесов Сихотэ-Алиня исключительно велико.

Из-за сильно пересеченного горного рельефа в заповеднике исключительно четко выражена вертикальная поясность растительности. Начиная от долин рек и примерно до высоты 600 метров расположена зона смешанно-широколиственных лесов, где преобладают монгольский дуб и корейский кедр. Встречаются здесь и различные липы, клены, маньчжурский орех, бархат и другие породы.

Выше по склонам после лесов переходного типа примерно до 1000 метров произрастают пихтово-еловые леса, а еще выше – криволесье из каменной березы и кедрового стланика. Наконец вершины гор покрыты типичной лишайниковой растительностью каменистых тундр.

В заповедных лесах, особенно в годы обильного урожая кедровых орехов и желудей, встречаются много черных и бурых медведей, кабанов, изюбров, белки, лисицы. Постоянными обитателями заповедника стали лось, кабарга, косуля, а крутые выступы скал у моря облюбовали горалы. В дремучих лесных дебрях скрываются амурские тигры, следы которых можно легко встретить на мягком грунте тропы, речных кос, а зимой на снегу. По глухим протокам рек заповедника можно увидеть гнездящихся в дуплах утку-мандаринку и редкого чешуйчатого крохала.

В пихтово-еловых лесах заповедника, свойственных горным участкам, хорошо представлены звери и птицы темнохвойной тайги: бурый медведь, россомаха, рысь, заяц-беляк, горноста́й, трехпалый дятел, редкий горный рябчик-дикуша и другие.

Основными охраняемыми краснокнижными видами являются тигр, горал, пятнистый олень. На территории заповедника произрастает 1100 видов сосудистых растений, в том числе 20 редких и исчезающих видов. Обитает 63 вида наземных млекопитающих (в том числе 3 вида, занесенных в Красные книги СССР и России), 375 видов птиц, 7 видов амфибий, 5 видов рептилий, 32 вида рыб.

Научная и исследовательская деятельность

Сихотэ-Алинский заповедник является не только природоохранной территорией, но и уникальной базой для научно-исследовательской работы. Еще в 1909–1913 гг. ученый-лесовод П.М. Правдин и инспектор лесов А.П. Лопырев провели лесоустрой-

ство части будущей территории заповедника в бассейнах рек Серебрянки и Джигитовки. В их отчете приведено первое описание лесов этого района. С периодом организации заповедника совпали детальные ботанико-географические исследования восточных склонов северного Сихотэ-Алиня, проводившиеся Б.П. Колесниковым. Итоги этой работы не утратили своего значения и по сей день. В 1930-х годах на территории заповедника работали и другие ученые, сегодня известные как крупнейшие исследователи юга Дальнего Востока: почвовед Ю. А. Ливеровский, энтомолог А. И. Куренцов, орнитолог К. А. Воробьев. Яркий след в зоологии оставили первые научные сотрудники заповедника – К.Я. Грунин, Л.Г. Капланов, Ю. А. Салмин, В. Д. Шамыкин, Г. Ф. Бромлей.

За несколько довоенных лет, работая на почти не освоенной территории, первые сотрудники заповедника сумели накопить обширные интереснейшие материалы во всех затронутых ими областях. Была заложена основа зоологических и ботанических исследований в заповеднике на все последующие годы. Спустя всего три года после организации заповедника, в 1938 году, были изданы сразу два тома его «Трудов». Третий выпуск «Трудов Сихотэ-Алинского заповедника», содержащий уже другие материалы, вышел лишь в 1963 году. В последние десятилетия исследованиями были охвачены все компоненты природных комплексов. Велась она как самими сотрудниками заповедника, так и приезжими специалистами.

Дальнейшее развитие получили зоологические исследования, причем по установившейся традиции основное внимание уделялось копытным и хищным млекопитающим. В заповеднике велись также ихтиологические работы (М.В. Подушко), изучались отдельные группы беспозвоночных (А.М. Парухин, П.Д. Сагдиева). Были собраны большие материалы по амфибиям и рептилиям (М.В. Охотина, Ю.М. Коротков). Орнитологи заповедника внесли большой вклад в изучение местной фауны птиц. С.В. Елсуковым собрана уникальная коллекция птиц среднего Сихотэ-Алиня, насчитывающая свыше 11 тысяч экземпляров. Изучением экологии и поведения млекопитающих занимались в последние десятилетия А.А. Астафьев, Г.М. Вейнгер, Е.И. Громов, В.С. Шоярков, Е.Н. Смирнов и другие. Особенно много нового дали исследования экологии и поведения кабарги, горала, тигра. Проведен зооге-

ографический анализ сообществ млекопитающих среднего Сихотэ-Алиня (Е.Н. Матюшкин). Результаты проводившихся в заповеднике многолетних исследований нашли отражение в коллективной монографии «Растительный и животный мир Сихотэ-Алинского заповедника».

Проект «Амурский тигр»

С 1992 года на базе Сихотэ-Алинского заповедника развивается российско-американское научное сотрудничество. «Виновником» этого сотрудничества и объектом совместного изучения Сихотэ-Алинского заповедника и Института охраны диких животных, более известного как Институт Мориса Хорнокера, стал амурский тигр – своеобразный символ Сихотэ-Алинского заповедника и всего Приморского края. Целью проекта «Амурский тигр» было сохранение этого редкого и красивого хищника. В 2000 году проекту исполнилось 10 лет.

Между тем, когда создавался заповедник, тигров на его территории было немного – к началу 1940-х годов в тайге оставалось лишь несколько десятков особей тигра. Но амурский тигр выжил, в первую очередь, благодаря усилиям егерей и ученых Сихотэ-Алинского заповедника. В начале 1970-х годов его численность составляла уже больше сотни, а концу 1980-х годов достигла 300–350 особей. В то время казалось, что популяция амурского тигра находится вне опасности. Необъятная девственная тайга, а также строгие законы по сохранению диких животных, казалось, гарантировали безопасность амурскому тигру. Однако после распада СССР вопросы сохранения диких животных померкли по сравнению с проблемами экономическими и политическими. Открытие границ способствовало как легальной, так и нелегальной торговле, а местные охотники стали активно удовлетворять спрос на кости и другие части тела тигра, которые используются в традиционной восточной медицине. Кроме того, значительно увеличился экспорт (соответственно и вырубки) древесины. В результате местообитания тигра, так же, как и сам тигр, попали под сильное давление со стороны человека. Кроме того, еще в середине 1980-х годов наблюдалась вспышка роста численности тигров. Они появились в поселках, на автодорогах, на фермах и даже в городах. Срочно были

созданы бригады по отстрелу конфликтных хищников при Управлении охотничьего хозяйства в Приморском и Хабаровском краях. И ежегодно законно отстреливали по 20–30 хищников. Необходимо была новая, желательна международная, программа по изучению тигров. Без конкретного плана действий животное могло бы быть легко потеряно для дальневосточной тайги.

В это время по обе стороны Тихого океана возник интерес к проведению интенсивного изучения амурского тигра. В зарубежной печати появляется серия статей в защиту амурского тигра, к решению его проблем привлекается международная общественность, в том числе многие международные общественные организации, включая Всемирный фонд дикой природы.

После проведения ряда встреч между представителями Института диких животных Хорнокера и Российской академии наук в 1989 году в Терней прибыли Морис Хорнокер и Ховард Квигли. Здесь они встретились с директором заповедника А. А. Астафьевым, с его заместителем по научной работе М. К. Громыко и специалистом по тиграм Е. Н. Смирновым. Результатом проведения первых встреч стало создание проекта по сохранению амурского тигра, целью которого стало совместное изучение и охрана амурского тигра российскими и американскими специалистами.

В начале 1991 года была составлена программа работ. В сентябре начали строить, покупать и устанавливать живоловушки для тигров. А с января 1992 года начался их отлов. За год было отловлено и помечено 6 тигров. В 1993 году был проведен отлов 3 тигров, а также отлов и радиомечение первых медведей. Постепенно проект охватил не только тигра, но и гималайского (черного) и бурого медведей, кабана и изюбря. С 1998 года начато проведение программы мониторинга амурского тигра, разработана программа по сохранению осиротевших тигрят в дикой природе, проведена разработка возможностей для разрешения конфликтных ситуаций между тигром и человеком, проведенные совместно с Комитетом по охране окружающей среды Приморского края. К настоящему времени помечены 25 тигров, 18 бурых медведей, 15 гималайских медведей, 18 изюбрей и 4 кабана.

Как происходит радиомечение тигров? Сначала тигра выслеживают в тайге, после чего отлавливают. Ловят их в петли по американской методике. Петли ставят в тех местах, где тигр метит

деревья. Следующий этап – усыпление хищника, так называемая иммобилизация. Для этого к тигру необходимо подойти на 10–15 метров и усыпить выстрелом из специального ружья, стреляющего шприцами с усыпляющими средствами. Снотворное действует около 10 минут. За это время спящего тигра необходимо обмерить, взять анализ крови, а затем надеть радиоошейник. Кроме этого, каждому тигру дается учетное имя. После всего этого за тигром можно вести постоянное наблюдение с помощью антенны. Технология отлова медведя и надевания на него ошейника практически полностью совпадает с тигриной.

Что же дает постоянное наблюдение за тигром с помощью радиоантенны? На основе полученных данных определяются территория, на которой живет конкретный тигр, пути и сроки его передвижения. Так, удалось узнать, что тигрице, живущей в заповеднике или на сопредельной территории, требуется в среднем 470 кв. км для обитания и выращивания потомства. Участок самца существенно варьирует по размеру: он может быть от такого же, как у самки, и до превосходящего его по площади в 3 раза. Площадь заповедника в 400 тысяч гектаров является достаточной для 10–12 взрослых тигриц, но участки многих из них выходят за пределы заповедника, что увеличивает их уязвимость для браконьеров – лишь у немногих тигров участок полностью находится на территории заповедника. Но даже большая территория заповедника не является достаточной для сохранения жизнеспособной популяции тигра. Выживание популяции тигра будет зависеть от сети охраняемых природных территорий, которые должны быть связаны между собой на всем ареале подвида. Молодые особи покидают мать в возрасте 15–18 месяцев, намного раньше, чем предполагалось ранее. Некоторые тигры специализируются на охоте медведей, которые могут составлять существенную часть их рациона.

Интересные факты получены и в отношении медведей. Индивидуальные участки медведей являются огромными по площади, превышая 850 кв. км для взрослого самца бурого медведя и 680 кв. км для взрослого самца гималайского медведя. За годы наблюдений было установлено, что самцы бурых медведей ложатся зимовать позже самок и встают раньше них. В свою очередь, гималайские медведи обоих полов залегают спать раньше бурых собратьев.

За 10 лет работы проекта проделана огромная работа. Информация, полученная в ходе работы, является жизненно необходимой для выживания тигра. Немаловажно и то, что наблюдается усиление озабоченности местного населения проблемами сохранения окружающей среды. Среди проведенных мероприятий важнейшими явились разработка плана землепользования для сохранения амурского тигра и помощь в разработке Федеральной стратегии сохранения амурского тигра в России.

Сегодня проект «Амурский тигр» пользуется мировой известностью и находит поддержку мировой общественности. Есть надежда, что совместные исследования продолжатся, ведь направлены они в конечном итоге на защиту диких животных и всей Уссурийской тайги.

Рекреационные ресурсы

Тернейский район богат многими видами природных ресурсов – широкий спектр полезных ископаемых, обилие запасов древесины, уникальные биоресурсы уссурийской тайги и привлекающих морских акваторий. Но главное богатство района заключается в его почти нетронутой, малоизмененной человеком природе, наличии потрясающих по своей красоте ландшафтов, чистоте окружающей среды.

Сегодня основу экономики района составляют добыча и переработка древесины с последующим экспортом, а также экспорт морепродуктов. Зачастую это делается экстенсивно, без должных восстановительных работ и соблюдения квот. Среди местного населения ввиду тяжелого социально-экономического положения широко распространено браконьерство и не просто потребительское, а грабительское отношение к природе. Все это приводит к постепенной утрате районом своего главного богатства. А ведь его можно обратить в реальный доход, сохранив при этом в преобразованном виде основные отрасли экономики. Создание хозяйств марикультуры (разведение лососевых, морских ежей, выращивание ламинарии и др.) наряду с лимитированной добычей морепродуктов, сочетание лесодобычи с лесопосадками и, таким образом, создание новых рабочих мест позволит существенно улучшить социально-экономическое положение района и, главное, создать относительно-устойчивый баланс системы «человек – природа».



Уникальная природа района и его богатое культурно-историческое наследие легко обратимы в привлекательные рекреационные ресурсы. Уже сегодня, практически не имея необходимой рекреационной инфраструктуры и соответствующей рекламы, район является весьма притягательным для российских и иностранных туристов. Традиционно пользуется популярностью у неорганизованных отечественных туристов река Кема, являющаяся для туристов-водников одной из самых красивых и сложных рек Дальнего Востока, амгинские водопады и термальные минеральные воды, на базе которых действует бальнеолечебница «Теплый ключ», вершины Сихотэ-Алиня. Зачастили в Терней и иностранцы. Это прежде всего «научные туристы», приезжающие работать в Сихотэ-Алинский биосферный заповедник, но наряду с ними стали попадаться журналисты, путешественники и другие.

Кардинальное изменение природной среды, рост урбанизации, ухудшение состояния окружающей среды в наиболее населенных районах все более усиливают потребность человека в отдыхе в экологически чистых, нетронутых уголках природы. Это обуславливает растущую в последние годы популярность экологического туризма, и, как следствие, увеличивающийся интерес к нетронутой уникальной природе Тернейского района. Что же из себя представляет экологический туризм? По определению Всемирной туристской организации, экологическим туризмом считается «путешествие в места с относительно нетронутой природой с целью получить представления о природных и культурно-этнографических особенностях данной местности, при которых охрана природы и природных ресурсов становится выгодной для местного населения». Таким образом, основой становления туристской отрасли Тернейского района должен стать экотуризм, помимо этого, очень перспективно развитие спортивного туризма (рафтинг, пеший туризм, организация авторалли и др.), научного туризма, организация комплексных туров.

Тернейский район несмотря на ряд лимитирующих развитие туризма факторов и отсутствие высокоаттрактивных объектов отличается многообразием и уникальным сочетанием рекреационных ресурсов.

Рекреационно-эстетические ресурсы. Одной из важнейших и наиболее сложных задач в изучении рекреационного потенциа-

ла является оценка рекреационно-эстетической привлекательности территории. Проведенная А.М. Коротким и В.И. Преловским оценка эстетической привлекательности ландшафтов Приморского края путем опроса десяти экспертов показала, что Тернейский район располагает одними из самых живописных ландшафтов края.

Значительную часть района занимает Самаргино-Кузнецовская мезоэкосистема, ландшафты которой, по суммарному мнению экспертов, получили по пятибалльной шкале оценки рекреационной привлекательности высший балл, соответствующий ярким, прекрасным ландшафтам, при воспоминании вызывающим восторг и восхищение. К этой группе также относится почти все побережье района. На остальной территории района располагаются достаточно живописные ландшафты, получившие по пятибалльной шкале оценку 3,1–4 балла. Помимо этого, на всей территории района выделяется целый ряд наиболее выдающихся в эстетическом отношении участков или отдельных элементов ландшафта. Нейтральных, оставляющих равнодушным или унылых и однообразных ландшафтов в Тернейском районе экспертами выделено не было.

Самаргино-Кузнецовская мезоэкосистема отличается разнообразием ландшафтов и их масштабностью. Подъем к наиболее высоким вершинам Сихотэ-Алиня в ясные дни позволяет обозревать окружающие пейзажи в пределах 50–60 километров. Ранним летом пейзаж дополняют многочисленные снежники. Особый колорит гольцовым ландшафтам придают часто здесь встречающиеся причудливые останцы, а также небольшие горные озера, как, например, озера, расположенные в кальдере палеовулкана Шандуй. Наиболее интересное из них озеро Царское. Зеркало этого озера напоминает притупленный наконечник копья – треугольный и симметричный, с закругленными концами, с очень ровными берегами. Ко всему прочему этот «наконечник копья» указывает почти ровно на север. Особенностью озера является его сезонная пульсация. Каждую весну, в марте, вода покидает озеро, а в начале сентября (иногда в конце августа) в сухую и ясную погоду вода начинает прибывать, и за неделю озеро возвращается в свои берега. С приходом морозов на озере устанавливается лед, а ранней весной вода покидает озеро так же быстро,

как и прибывает осенью, и только лед со скрежетом обрушивается на дно грудой торосов.

Растительный покров этого района представлен елово-пихтовой и лиственничной тайгой, переходящей в подгольцовые леса и горные тундры и характеризуется резкими переходами представителей одного вертикального пояса к другому, характерна также необычная мозаичность в распределении массивов и куртин различных растений. Характерный тип рельефа – останцевый характер отдельных вершин. Другой тип рельефа представлен уплощенными водораздельными пространствами или участками базальтового плато с очень умеренным эрозионным расчленением. По облику эти водоразделы напоминают холмогорье.

В пределах Самаргино-Кузнецовской мезоэкосистемы располагается уникальная местность с красивыми ландшафтами – урочище Ясная Поляна. Ясная Поляна вытянута вдоль реки Кема по ее правому борту. Отсюда открывается красивый вид на реку, бегущую в каменном коридоре, ширина которого около 15 метров. С перевала Медвежий открывается прекрасный вид на бассейн реки Кема вплоть до горы Курортной, река изобилует порогами и водопадами. Гора Курортная является одним из наиболее живописных мест района. В вершинной части горы много красивых высоких останцев. С горы открывается прекрасный вид на верхнюю часть бассейна реки Максимовки.

В пределах Самаргино-Кузнецовской мезоэкосистемы расположено Озерное плато, а также отдельные озера Сатурн, Орлиное гнездо, Узловое. Это верховые озера, сформировавшиеся на базальтовых плато. Хотя они имеют весьма небольшие размеры и глубину, ощущение, что эти озера расположены непосредственно на водоразделе хребта Сихотэ-Алинь, делает их особенными. От озера Сатурн открывается великолепный вид почти на весь бассейн реки Кема.

Другой интересный природный объект – истоки рек Опасной и Мои, где сохранились реликтовые мерзлотные бугры пучения и довольно крупные мерзлотные котловины аласного типа с озерами. Этот выровненный ландшафт расположен на высоте около 1300 метров. Большую часть его площади занимают заболоченные горные тундры, оконтуренные полосами кедрового стланика. Для более высоких участков характерны снежниковые поляны с

мощной травяной растительностью. Характерным элементом местного рельефа являются участки с буграми мерзлотного пучения (до 5–6 метров в высоту). Переход от этого выровненного реликтового водораздельного рельефа к речным долинам Мои и Опасной довольно эффектен: реки, медленно текущие по плоскости, через серии порогов резко ныряют в ущелья глубиной 500–600 метров с почти отвесными склонами, сложенными разноцветными потоками базальтов. Урочище в истоках реки Опасной богато ягодами: брусникой, клюквой и голубикой. В районе много боровых птиц (рябчик-дикуша, каменный глухарь); на озерах во время пролета останавливаются водоплавающие. В летнее время в подгольцовую тайгу заходят медведи, лоси, изюбры. Именно в этих местах наблюдаются заходы северного оленя.

В долине реки Акзу, при впадении в нее ручья Тонибясани, расположено одно из самых красивых озер района. На этом участке узкая долина Акзу расширяется до шестисот метров, а окружающие склоны становятся ступенчатыми, спускающимися в виде гигантской лестницы. Именно здесь и расположено озеро Тони. Его живописные берега, исключительно чистая и прозрачная вода, богатая рыбалка и обильные ягодники делают это озеро привлекательным объектом для туризма.

Тернейский район выделяется широким распространением водопадов на своей территории. Одним из самых красивейших является Амгинский водопад. Он расположен на реке Правая Амгу в 40 км от поселка Амгу. Подход к нему относительно легкий – по тропе, идущей вдоль правого берега реки. В одном месте тропа проходит через тисовую рощу. Сам водопад представляет собой узкий каменный коридор с загнутыми внутрь краями, так, что вода бежит как бы в трубе. В одном месте труба обрывается и образует водопад высотой 8 метров. Высота водопада уменьшается по мере истирания его ложа, что хорошо видно по стенам в верхней его части. Вода падает с плоского ложа потоком шириной 3–4 метра. У основания водопада образовался большой котел; в нем происходит вращение воды с пеной. Скалы окрашены в буро-красный цвет и местами поросли ярко-зеленым мхом. В.К. Арсеньев, впервые описавший этот водопад, назвал его «самым красивым из всех, которые приходилось видеть».

Недалеко от Амгинского водопада находится самый высокий водопад Приморского края – Большой Амгинский. Он расположен на реке Средняя Амгу в 40 км от поселка Амгу. Большой Амгинский водопад представляет собой узкий (местами до двух метров) сырой мрачный каньон с высотой щек до ста метров, по которому бежит ручей с падением воды по вертикальному скальному ложу. Высота падения воды – 35 метров. У основания водопада находится большая чаша. Рядом с местом падения находится место, удобное для оборудования смотровой площадки, с которой виден почти весь водопад. Зимой водопад замерзает и превращается в ледяной каскад, а стены каньона покрываются ледяной коркой. Подход к водопаду сложен из-за небольшой ширины и петлистости каньона, но зато очень живописен. В двух километрах ниже водопада есть многочисленные останцы – остроконечные столбы высотой до 15 метров, которые возвышаются над окружающими деревьями.

Высокой эстетической привлекательностью отличается почти все побережье Тернейского района. Очень красиво побережье на участке от мыса Олимпиады до мыса Золотой. Здесь множество высоких береговых обрывов, расчлененных глубоко врезанными крутосклонными долинами со следами крупных обвалов, оползней и осыпей. На участках аккумулятивно-выровненного берега, разделенного на отдельные массивы останцами, распространены равнины с лагунами, пресными озерами и болотами. Впечатляют выступающие глубоко в море участки побережья, представляющие собой абразионные уступы с живописными скалами, кулуарами осыпания и руинно-останцевым рельефом.

От мыса Сосунова до устья реки Кема развит абразионно-выровненный берег с очень пологими уступами и выступающими мысами. Наличие в разрезах пестро окрашенных туфов и туфогенных пород придает некоторым участкам берега характерную окраску: от чисто-белых до фиолетово-розовых тонов. Особенно привлекательны эти места осенью – в пору начального увядания природы.

Севернее устья реки Кема тип берега меняется: до реки Ахобе-Венюковки преобладает абразионно-выровненный тип, а далее на север, вплоть до устья реки Желтой, развит аккумулятивно-

выровненный тип. Это самаргинское взморье – самый протяженный в Приморье аккумулятивно-выровненный берег, сложенный обломочным материалом рек Единка, Самарга и Желтая. Здесь морские берега представляют собой равнину с участками низких морских террас и обширных заболоченных поверхностей с лагунами, озерами, верховыми и низменными болотами. Обилие болот и озер делает побережье весьма притягательным для пролетных птиц. Реки и прибрежные воды района богаты рыбой, прежде всего, лососевыми, а также хариусом. В тыльной части низменной равнины простираются уплощенно-террасированные поверхности с отдельными живописными останцами. Очень своеобразна здесь и растительность: на террасах распространены ельники, на заболоченных поверхностях – лиственничники и рощи из березы маньчжурской, на террасах – рощи из березы каменной.

Рекреационно-климатические ресурсы. Большое значение для организации отдыха имеют климатические особенности территории. Проведенная Л. Н. Деркачевой и А. П. Преловским оценка климатических ресурсов Приморского края выявила, что для Тернейского района характерен сравнительно короткий период с погодными условиями, благоприятными как для летних, так и для зимних видов отдыха, таким образом климатические ресурсы рекреации в районе являются лимитирующим развитие туризма фактором. Оценка проводилась по оригинальной методике, в основу которой были положены физиолого-климатическая классификация погоды В. И. Русанова и шкала оценки рекреационно-климатической комфортности.

Продолжительность теплого периода (со средними суточными температурами воздуха выше 0°C) в Тернейском районе составляет 161–200 дней (на побережье – 181–200). Лето (период со средними суточными температурами воздуха выше 15°C) в районе длится всего 45–60 дней (на побережье – 45–65). Тем не менее, даже летом преобладают субкомфортные погоды (30–40 дней), а число дней с комфортными погодами не превышает 10.

Среди климатических факторов, ограничивающих рекреационную деятельность в весеннее время, на побережье стоит отметить сильные ветры, преимущественно северо-восточного направления. Число дней с ветром более 15 м/с составляет 15–20.

В июне комфортность погодного комплекса на побережье значительно снижается за счет вторжения сырого холодного воз-

духа с Охотского моря. Более 2/3 всех погод здесь формируется температурами воздуха от 5 до 15°С в сочетании с сильными ветрами. Чаще всего это пасмурные, с туманами и морозящими дождями дни. Максимальное число дней, благоприятных для рекреационных занятий на открытом воздухе, характерно для июля–августа. В это время преобладают прохладные субкомфортные и теплые комфортные погоды.

Сентябрь и октябрь в районе значительно теплее весны. Осень в районе – очень благоприятное время для отдыха. После летних дождей устанавливается ясная и сухая погода со сравнительно сухим воздухом, редкими ветрами на побережье и почти полным их отсутствием в горных районах.

Продолжительность периода комфортного сочетания элементов погодного комплекса составляет 66–80 дней в горных районах Сихотэ-Алиня и 70–85 на побережье. В ноябре, хотя атмосферные процессы приобретают типично зимний характер, в дневное время число дней с комфортными погодами достигает 20. В январе на побережье средняя температура составляет – 13°С, но в сочетании с частыми сильными ветрами формируются преимущественно дискомфортные погоды. В горных районах также преобладают дискомфортные погодные условия в связи с низкими температурами (средняя месячная температура по данным метеостанции Агзу составляет – 20,3°С). В феврале, несмотря на обильный рост средней суточной температуры воздуха, увеличение комфортных погод незначительно.

В Тернейском районе условия для развития лыжного спорта одни из наиболее благоприятных в Приморье. Число дней со снежным покровом высотой 30–40 см в горных районах Сихотэ-Алиня составляет 80–100, а на побережье – 40–80. Для горнолыжного спорта также необходимо наличие горных склонов различной крутизны, что имеется в изобилии на территории района. Вышеперечисленные условия в сочетании с продолжительностью комфортного и субкомфортного комплекса погод позволяют заниматься лыжным спортом до 85 дней.

Лечебно-оздоровительные ресурсы. Климатические условия являются одним из главных факторов размещения учреждений климатотерапии и лечебно-оздоровительной рекреации. Суровые природные условия Тернейского района, определяемые северным

расположением территории и прохождением здесь холодного Приморского морского течения, несколько снижают лечебно-оздоровительный потенциал территории. Тем не менее, проведенная Л.В. Веремчуком медико-рекреационная оценка природной среды Приморья выделяет морское побережье Тернейского района в группу ландшафтов, имеющих достаточно высокий лечебно-оздоровительный потенциал. Наличие морского побережья, в результате насыщение воздуха морскими аэрозолями, создает условия природного ингалятора. Кроме этого, экологическое благополучие и экзотичность местности создают условия благоприятного эмоционального воздействия.

Хотя в основном речные бассейны и побережье района для организации пляжно-купальных видов отдыха непригодно по температурным показателям, возможно использование для этих целей хорошо прогреваемых во второй половине лета мелководных бухт и лагун.

Для лечебно-оздоровительной рекреации большое значение имеет наличие лечебных минеральных ресурсов. На территории бассейна реки Амгу находятся азотные термальные воды. Источник Амгинский (Теплый Ключ) расположен в 18 км выше по течению от устья реки Амгу. Его воды по химическому составу слабоминерализованные, щелочно-карбонатно-сульфатно-гидрокарбонатно-натриевые, аналогичные водам курорта Кульдур. Температура воды равняется 36,5°С. Дебит источника составляет 0,3 л/с. На месте источника оборудован бетонный колодец, а рядом расположено пять ванн глубиной до одного метра. На базе источника работает бальнеолечебница «Амгу», рассчитанная на 20 мест. Кроме этого, на территории района имеются еще два источника азотных термальных вод – Сайон и Кхуцин. Источник Сайон расположен в левом борту долины реки Сайон в 5 км от устья. Дебит родника составляет 0,5 л/с. Вода без привкуса, без запаха, слабо газирована азотом, температура – +25°С. По химическому составу вода карбонатно-гидрокарбонатно-натриевая, слабоминерализованная. Источник используется местными жителями. Источник Кхуцин расположен в истоках реки Максимовка. Здесь отмечается чередование теплых и холодных струй. По химическому составу воды и по дебиту Кхуцин аналогичен источнику Сайон.

Ресурсы спортивно-промысловых и собирательских видов туризма. Богатые и разнообразные биоресурсы Тернейского района позволяют организовать на его территории различные виды спортивно-промыслового и собирательского отдыха. Район богат недревесными растительными ресурсами, биоресурсами прилегающих морских акваторий, охотничьими угодьями, есть прекрасные возможности для организации спортивной рыбалки.

Собирательская (утилитарная) рекреация включает в себя сбор ягод, грибов, ореха, папоротника, лекарственных растений и т.п., если все это заготавливается рекреантами для себя и не идет на продажу. Данные социологических опросов жителей Приморья, свидетельствуют о высокой популярности этого вида рекреации. Для жителей Тернейского района в связи со сложной социально-экономической ситуацией промыслово-прогулочный отдых является не просто видом рекреации, а дополнительным и весьма важным источником выживания. Практически каждая семья ведет заготовки различных видов недревесного сырья, высок среди местных жителей процент охотников и рыболовов, к сожалению, широко распространено браконьерство. Но, несмотря на это, биоресурсный потенциал района значительно превосходит потребности местного населения, за исключением отдельных лимитируемых видов.

Потребительская рекреация имеет ярко выраженный сезонный характер (с мая по октябрь). В мае осуществляется сбор крапивы, черемши, в конце месяца – папоротника, чаще всего орляка. Летом наступает «грибная пора». Тернейский район славится обилием грибов. Из 384 видов грибов-макромицетов, встречающихся на территории района, более 200 съедобны. Среди них наибольшее значение имеют груздь настоящий (сырой), белый гриб, маслята, лисички, подберезовик и др. По оценке В.Н. Бочарникова и А.М. Паничева, только в бассейне рек Самарги и Единки потенциальный объем заготовок грибов составляет 13 тонн в год. Осень приносит богатые урожаи ягод и ореха. Большое промысловое значение имеет кедровый орех. По данным администрации Тернейского района, в 1998 году только учтенный сбор кедрового ореха составил 8,5 тонн. Из ягод наибольший интерес представляют голубика, брусника и шиповник. Потенциальный объем заготовок

этих ягод только в бассейне рек Самарги и Единки составляет 5,5 и 3 тонны в год соответственно.

Для въезжающих на территорию района туристов утилитарная рекреация носит сопутствующий характер и большого значения не имеет. Гораздо больший интерес для них может представлять охота и рыбная ловля, особенно для иностранных туристов. Для спортивно-промыслового туризма в Приморском крае наиболее значимыми объектами являются: волк, лисица, харза, соболь, норка, медведь, лось, изюбр, кабан, косуля, кабарга. Для территории Тернейского района характерна высокая плотность кабарги, соболя, копытных, значительны запасы таких охотничье-промысловых животных, как бурый медведь, порка, выдра, росомаха, харза. По данным администрации Тернейского района, в 1999 году охотничьими организациями района было добыто: изюбр – 95, кабан – 51, косуля – 25, лось – 16, кабарга – 124, медведь – 11, соболь – 2848, выдра – 16, белка – 3181, норка – 326, колонок – 307 особей. Значительно на территории района количество боровой (рябчик, глухарь) и пролетной водоплавающей птицы, представляющей для туристов-охотников определенный интерес.

Тернейский район имеет хорошие перспективы для организации спортивной рыбной ловли. Все реки района являются перестовыми. Сюда на нерест заходят тихоокеанские лососи (горбуша, сима, кета, кижуч). Ход лососей на нерест – потрясающее зрелище и одновременно возможность спортивной рыбной ловли. Из других видов, представляющих интерес для рыбаков-спортсменов, следует отметить тайменя, мальму, хариуса, ленка, гольца. Таймень является самой крупной рыбой, обитающей в данном районе. Он достигает длины свыше полутора метров и веса до 50 кг. Нерестится рыба в мае в нижнем и среднем течении рек. С ноября по конец апреля обитает в реках, нагульная морская миграция происходит в прибрежных водах. Таймень хорошо ловится на блесну, но, к сожалению, является редким видом. Мальма нерестится в сентябре–октябре в верховьях рек, в остальное время встречается на всем их протяжении. Средняя масса рыб составляет 1–2 кг, максимальная – до 5 кг при длине свыше 70 см. Мальма может рассматриваться как наиболее перспективный объект рыболовного туризма, так как очень хорошо ловится на блесну. Ленка является пресноводным видом лососей и достигает длины 70 см при массе

до 4 кг. Ленок хорошо ловится на блесну, очень удачна бывает рыбалка на ленка в зимнее время на зимовальных ямах. Мясо ленка наиболее часто едят в сыром виде, причем не только удэгейцы, но и все местные жители. В устьях рек ловятся корюшка, красноперка, сельдь, навага, камбала и другие виды. Прибрежные воды богаты морским ежом и ламинарией.

Культурно-исторические ресурсы познавательного туризма.

К культурно-историческим ресурсам относятся памятники археологии и истории, а также объекты, связанные с современной деятельностью людей и имеющие познавательное и научное значение. Объекты познавательного туризма должны отвечать целому ряду рекреационных характеристик: уникальность среди объектов данного вида, познавательное и научное значение, аттрактивность (зрелищность) объекта и степень организации его для показа, время осмотра, наличие разработанных экскурсий по объекту и др.

Территория Тернейского района отличается высокой концентрацией разведанных памятников археологии. Слабая изученность района предполагает возможное выявление новых памятников. Эти объекты представляют большой интерес прежде всего для ученых, в том числе иностранных. Плотность археологических памятников в некоторых местах района столь высока, что эти участки предлагается выделить в особые охраняемые культурно-исторические зоны. К таким участкам относятся окрестности реки Джигитовка, участки побережья в районе устья реки Кема и села Амгу. На базе культурно-исторических зон хорошие перспективы развития имеет научный туризм.

В качестве объектов познавательного туризма внимания заслуживают средневековые городища, культовые и почитаемые коренными народностями места. Территория Тернейского района поочередно входила в состав двух средневековых государств – Бохай (698–926 гг.) и Золотая империя Цзинь (1115–1234 гг.) и, хотя лежала на периферии этих государств, являлась довольно плотно заселенной, о чем свидетельствуют многочисленные сохранившиеся городища. Так как основным строительным материалом бохайцев и чжурчженей являлась древесина, в наши дни от городищ остались лишь опоясывающие их валы и рвы, а также площадки и западины на месте стоявших ранее жилищ. Таким образом, эти объекты отличаются низкой аттрактивностью и не представляют

большого интереса в современном состоянии для целей познавательной рекреации. Организация на базе одного из городищ музея под открытым небом с проведением реставрационных работ и привлечение в качестве обслуживающего персонала представитель коренных народностей (являющихся потомками чжурчженей) позволили бы превратить городище в интересный объект познавательного туризма. Но это мероприятие требует экономического обоснования и без комплексного развития в районе рекреационной инфраструктуры вряд ли экономически оправдано вследствие низкого потока туристов на данный момент.

Увеличению количества туристов должно способствовать оборудование максимально возможного числа экскурсионных объектов. Перспективна в этом отношении старообрядческая крестьянская цивилизация, оставившая значительный след в истории Тернейского района. В начале нашего столетия в этом районе существовало более 50 населенных пунктов, заселенных старообрядцами. Северное побережье Приморья – единственный район в крае и один из немногих в России, где существовали старообрядческие монастыри, которые издавали свою литературу и проводили ежегодные сборы. К сожалению, на сегодняшний день от бывшего великоления почти ничего не осталось – лишь заброшенные хутора и села, остатки кладбищ да названия некоторых рек, урочищ и населенных пунктов. Восстановлению и сохранению культуры русской крестьянской цивилизации и привлечению туристов должно способствовать создание старообрядческой деревни-музея на базе одного из брошенных сел.

Большой интерес для познавательного туризма может представлять самобытная культура малочисленных народностей. На территории Тернейского района в бассейне реки Самарга проживают самаргинские удэгейцы. Основная их масса после коллективизации и ликвидации стойбищ сосредоточена в селе Агзу. Исторически ведущими отраслями хозяйства удэгейцев являлись охота, рыбная ловля и собирательство. За последние десятилетия произошли серьезные изменения в образе жизни народа удэге, значительно сократилась его численность, происходит утрата самобытной культуры. На сегодняшний день остро встала задача сохранения культурного наследия коренных народов, восстановления ресурсов охотничьих угодий и их традиционного образа

жизни. В связи с этим в местах проживания и промысла малочисленных народов планируется образование системы «этнических территорий» с щадящим традиционным режимом природопользования. Познавательный туризм может стать одной из основных отраслей в экономике «этнических территорий». Для туристов могут представлять интерес проведение национальных праздников, знакомство с традиционной культурой удэгейцев, с их национальной кухней.

Объектом познавательного туризма является музей природы Сихотэ-Алинского биосферного заповедника. В 2000 году происходило завершение строительства нового современного здания музея, способного вместить разнообразные экспозиции, рассказывающие о представителях уссурийской тайги и необходимости сохранения биоразнообразия этого уникального уголка планеты. Помимо этого, некоторыми сотрудниками заповедника собраны уникальные коллекции, как, например, коллекция птиц Елсукова С. В., насчитывающая свыше 11 тыс. экземпляров.

Сам заповедник тоже является объектом туризма, но уже научного. В последние годы постоянно растет число иностранных ученых, приезжающих работать в заповедник. Существуют совместные научные проекты, как, например, проект сохранения и изучения амурского тигра.

Из-за незначительного числа имеющихся объектов познавательного туризма готовых к показу, в Тернейском районе оправданно оборудование возможно большого количества экскурсионных объектов. Помимо вышеперечисленных музеев под открытым небом на базе археологических и исторических памятников возможно создание геоморфолого-геологических экспозиций, вольеров с представителями местной фауны, оборудованных в целях показа памятников природы. Способствовать решению этих задач должно создание на территории района национального парка.

Кема-Амгинский национальный парк

Площадь проектируемого Кема-Амгинского национального парка составляет 274,9 тыс. га, его территория включает плато Озерное, основную часть бассейна реки Кема, верхнюю часть бассейна реки Амгу и гору Курортная.

В отличие от заповедника национальный парк допускает ограниченное рекреационное использование своей территории. Национальные парки создаются с целью совмещения природоохранной и рекреационной деятельности. При этом предусматривается разработка и внедрение научных методов сохранения природных комплексов в условиях рекреационного использования. На территории национальных парков устанавливается дифференцированный режим охраны с учетом местных природных, историко-культурных и социальных особенностей. В соответствии с этим на территории парка выделяются функциональные зоны: заповедного режима (эталонные природные комплексы, где не допускается рекреационное освоение), заказного режима (сохранение природных объектов при строгой регламентации рекреационного пользования), познавательного туризма (экологическое просвещение и ознакомление с достопримечательностями парка), рекреационного использования (территории для отдыха, спортивной и любительской охоты, рыболовства, собирательной рекреации), охраны историко-культурных объектов (территория, в пределах которой обеспечиваются условия для их сохранения), обслуживания посетителей (места размещения ночлега, палаточных лагерей и иных объектов туристического сервиса), хозяйственного назначения (территория, в пределах которой ведутся хозяйственно-производственные работы, необходимые для обеспечения функционирования парка, а также удовлетворения основных нужд проживающего на его территории населения).

В Кема-Амгинском национальном парке заповедная зона выделена, прежде всего, для сохранения ландшафтов елово-пихтовых лесов и кедровников, еще сохранившихся в первозданном виде на его территории. По периферии этой зоны установлена фрагментарно зона заказного режима для строго регламентированного посещения туристами этих экосистем. Вдоль реки Кема выделена зона рекреационного использования в первую очередь для водного туризма и строго регламентированной спортивной рыбной ловли (в низовьях реки). В районе поселка Амгу выделена главная зона обслуживания посетителей. В районе поселков Малая Кема и Максимовка планируется также разместить зоны обслуживания рекреантов. Вокруг всех поселков выделена зона агроландшафтов для обеспечения как населения, так и посетите-

лей парка сельскохозяйственной продукцией, а также продуктами рыбного промысла и марикультуры.

Функционирование национального парка предполагает создание на его территории определенной инфраструктуры. Проектируемая инфраструктура Кема-Амгинского парка должна включать следующие основные элементы: Центральная усадьба, 3 туристических комплекса – кемпинга, 7 малых кемпингов-приютов, 2 водолечебницы на базе минеральных источников, 4 егерских кордона, внутрипарковую дорожную сеть, внутрипарковую пешеходную дорожечно-тропиночную сеть с оборудованными для показа природными и археологическими объектами.

Разместить Центральную усадьбу планируется в районе пос. Амгу. Она представляет собой административное помещение, небольшой музей с библиотекой и залом для просмотра кино- и видеофильмов о парке, центральный туристический комплекс, включающий гостиницу, спальные корпуса и домики различной степени комфортности, столовую, кафе-ресторан, баню-сауну, хозблок, стоянки для автомобилей. Расположение кемпингов планируется вблизи пос. Молодежный в устье ручья Росомаха, в 6–8 км от пос. Великая Кема и в северной части урочища Ясная поляна. На базе последнего проектируется оборудование максимально возможного количества экскурсионных объектов и устройство вольеров для содержания животных. Помимо домиков для туристов кемпинги должны иметь кафе-столовую, баню или сауну, площадки для установки палаточного лагеря, автостоянки. Малые кемпинги, включающие избы-зимовья, площадки для установки палаток, кухонные блоки и бани, будут двух видов – летние и зимние. Летние приюты планируются для обслуживания туристов-водников (сплавляющихся по р.Кема и р.Порожистая), пешеходных и конных маршрутов и спортивной рыбалки. Зимние приюты необходимы для обеспечения спортивной охоты, прежде всего на копытных. Эти приюты должны располагаться в специальных зонах. Часть приютов будут выполнять совмещенные функции – зимних и летних.

Подобный инфраструктурный комплекс может создаваться либо сразу полностью, либо в 2–3 этапа, в зависимости от наличия финансирования. В целом сумма затрат на строительство комплекса парковой инфраструктуры на первом этапе создания парка

оценивается в 500–900 тыс. американских долларов (в значительной степени затраты будут зависеть от протяженности модернизируемой и вновь строящейся транспортной сети).

Экскурсионно-познавательная деятельность на территории парка должна опираться на имеющиеся рекреационные ресурсы и будет ориентирована, помимо уникальных природных объектов, на создание археолого-исторических, этнографических, ботанических и зоологических экспозиций.

На базе минеральных источников (Амгинского и Сайон) должно получить дальнейшее развитие бальнеологическое направление. Имеющуюся здесь инфраструктуру (бальнеолечебница «Теплый Ключ» на 20 мест) необходимо расширять. Дебиты источников позволяют создать туристскую инфраструктуру емкостью до 50 человек.

Помимо природной привлекательности и наличия инфраструктуры для высокой посещаемости национального парка большое значение имеет транспортная доступность. В настоящее время автомобильная дорога, подходящая к территории парка не отвечает необходимым требованиям. От города Дальнегорска до поселка Терней автодорога краевого значения имеет твердое покрытие лишь частично. Из Тернея на север, вдоль предполагаемой западной границы парка, огибая Сихотэ-Алинский заповедник, проходит грунтовая дорога Терней – Таежное – Молодежное с ответвлением к поселку Малая Кема. Эта дорога интенсивно используется для транспортировки леса. От Малой Кемы по долине реки Кема до урочища Ясная Поляна проложена еще одна лесовозная дорога. От этой дороги в северном направлении по долине реки Брусничной проложена грунтовая дорога до поселка Амгу, но она проходима лишь для грузовых автомобилей повышенной проходимости и для вездеходов. Таким образом, имеющаяся автодорожная сеть требует серьезной модернизации. Для привлечения туристов из других регионов Дальнего Востока необходима автодорога, выходящая в сторону Хабаровского края. В будущем предстоит строительство краевой дороги от поселка Пластун через Сихотэ-Алинский перевал по долине реки Бикин в сторону новой федеральной дороги «Восток» (Чита – Хабаровск – Находка), строительство которой уже ведется. Еще в более далекой перспек-

тиве предполагается сооружение автодороги от Кемы до Самарги и далее к поселку Агзу. Далее она будет соединяться с дорожной сетью Хабаровского края.

Расчет суммарной максимальной емкости Кема-Амгинского национального парка составляет чуть более 28 тыс. человек в год. Но, так как национальный парк расположен в слабоосвоенной и малозаселенной части Приморского края в удалении от основных поставщиков потенциальных туристов (ближайшие крупные города Дальнего Востока – Владивосток и Хабаровск – находятся на значительном расстоянии), он в ближайшем будущем не сможет выйти на такой уровень посещений. Поэтому для увеличения посещаемости национального парка и выхода его на уровень рентабельности в первую очередь необходимо создание соответствующей транспортной инфраструктуры.

Современное состояние и перспективы развития туристической отрасли

Современное рекреационное освоение территории Терпейского района можно условно разделить на две большие группы: «местными» и приезжими рекреантами. К «местным» туристам относится проживающее на территории района население. Ко второй группе относятся приезжающие на территорию района с целью отдыха жители Приморского края, других регионов России и иностранные туристы, а также ученые. Такое деление необходимо в связи с тем, что эти группы значительно отличаются по характеру и видам рекреации. Так, первой группе в основном свойственны краткосрочный и неорганизованный отдых, низкая потребность в рекреационной инфраструктуре, стабильность туристических потоков, низкое значение ограничивающих туризм факторов. На сегодняшний день местные рекреанты составляют подавляющую долю в общем количестве отдыхающих на территории района. Но, несмотря на это, их значение для туристической отрасли района крайне низко, доходов местному бюджету они практически не приносят. Это связано с неорганизованным характером отдыха местного населения. Наибольшее развитие среди жителей района получили следующие виды рекреации: утилитар-

ная (охота, рыбная ловля, сбор грибов, ягод, дикоросов), пляжно-купальный отдых на побережье, лечебно-оздоровительный на базе бальнеолечебницы «Амгу», детский экологический туризм.

Собирательная рекреация в той или иной степени распространена практически среди всего местного населения. Наибольшее значение имеет заготовка папоротника, черемши, грибов, ягод, кедрового ореха. Недревесные ресурсы района значительно превосходят потребность в них местного населения, поэтому большого притока на ландшафты этот вид рекреации не оказывает. Для приезжих туристов этот вид отдыха не является значимым и носит сопутствующий характер. Гораздо больший интерес как для местных, так и для приезжих рекреантов представляет охота и рыбная ловля. Организация охотничьих и рыболовных туров на территории Тернейского района может составить определенную статью дохода в местный бюджет от туристической отрасли. Пока же происходит развитие этих видов отдыха самостоятельными туристами, процветает браконьерство.

Тернейский район имеет довольно протяженную береговую линию, с массой удобных для организации пляжно-купальных видов отдыха участков. Но в силу климатических условий (крайне малое число дней с температурой воды благоприятной для купания) пляжи района не являются привлекательными для приезжих туристов объектами. В течение теплого периода пляжи активно используются местным населением. Наибольшей популярностью у него пользуются песчаные пляжи бухт Джигит (окрестности поселка Пластун), Серебрянка (окрестности поселка Терсей), Русской, галечные пляжи бухт Удобной (район лагуны Благодатной), Уполномоченной. Пляжные сообщества, организуемые в этих местах, носят стихийный характер (за исключением бухты Удобной, которая является территорией Сихотэ-Алинского заповедника и въезд на которую контролируется администрацией заповедника), пляжи не оборудованы. Несмотря на это, степень замусоренности пляжей остается невысокой, ландшафты не деградируют, что говорит о допустимости рекреационной нагрузки на них.

Большой популярностью как у местных туристов, так и у приезжих отдыхающих пользуются пляжи в районе Духовских озер, представляющих собой лагунный комплекс. Здесь функцио-

нирует туристическая база, осуществляются прокат катамаранов и другие услуги. Примечательно, что для пляжно-купального отдыха используются не только морские пляжи, но и сами озера, которые более комфортны для купания, так как вода в них прогревается гораздо лучше морской.

Освоение рекреационного потенциала района приезжими туристами тормозится малоосвоенностью его территории, которая наряду с рядом преимуществ (девственность нетронутой природы и чистота окружающей среды) имеет свои недостатки. Основными из них являются: низкая транспортная доступность большей части района, где сосредоточены наиболее значимые и интересные рекреационные объекты, и отсутствие должной рекреационной инфраструктуры. В районе имеются всего две гостиницы, расположенные в поселках Пластун и Терней, уровень которых далек от средних мировых стандартов, недостаточное количество туристических баз и кемпингов, неразвита сеть общественного питания, слабо оборудованы туристические маршруты. Помимо этого, существенное влияние на поток приезжих туристов оказывает ряд лимитирующих развитие туризма факторов, основными из которых являются: суровость климата (низкое число дней с комфортными погодными условиями), наличие клещевого энцефалита и обилие гнуса летом. Несмотря на это, в последние годы отмечается рост интереса отечественных и иностранных туристов к Тернейскому району. Прежде всего, развитие получили такие традиционные для района виды рекреации, как спортивный и экстремальный туризм, а также экологический (в том числе детский) и научный туризм. Хорошие перспективы для развития имеет лечебно-оздоровительный, познавательный и этнотуризм, а также различные виды утилитарной рекреации (охота, спортивная рыбная ловля).

Туристов-экстремалов привлекает в Тернейский район наличие потрясающих по своей красоте, «диких» ландшафтов. Основную группу среди них составляют туристы-водники, которых традиционно, на протяжении уже многих десятилетий, притягивает река Кема с ее многочисленными порогами, шиверами, каньонами различной степени сложности. В 1960–80-е годы район реки Кемы являлся одним из наиболее популярных туристических районов Дальнего Востока. Ежегодно здесь проходило до 1500 туристов. В 1990-х годах в условиях экономического кризиса

наблюдался резкий спад туристической активности. В последние годы, с появлением в этом районе лесовозной дороги относительно хорошего качества происходит постепенный рост числа туристов. Здесь стали проводиться соревнования по технике водного туризма, ралли-марафоны, возросло число самодельных туристов. В урочище Ясная Поляна было начато строительство кемпинга (зимовье и 6 летних домов на 8 мест каждый), но не было закончено.

В связи с набирающим популярность во всем мире экологическим туризмом к Тернейскому району стали проявлять интерес иностранцы. Правда их появление здесь носит эпизодический характер, но при создании хотя бы минимального объема рекреационной инфраструктуры и наличии соответствующей рекламы их поток может значительно возрасти. Первыми «ласточками» открывающими район для иностранных туристов, стали турфирмы: «Дальнитурист», организовавшая тур для бывшего консула США во Владивостоке, «Лаки Тур», осуществившая сплав по реке Самарга родовая община «Агзу», которая в рамках проекта развития экологического туризма WWF принимала съемочные телевизионные группы NHK и CNN, а также другие. С начала перестройки район уже посетили любители активного отдыха из 40 стран мира.

Помимо иностранных экотуристов появляются в районе и отечественные. Общественная организация Лига ходьбы «Женьшень» имеет опыт организации туров на Амгинские водопады. Сейчас рассматривается вопрос о лицензировании этого и некоторых других маршрутов.

С появлением у Сихотэ-Алинского заповедника совместных международных программ в Тернейском районе стали появляться иностранные ученые. Основной интерес для них представляет сохранение и изучение амурского тигра. Помимо того, что они являются научными туристами сами, их деятельность во многом способствует привлечению сюда других иностранцев. Приезжающие к ним погостить родственники и знакомые остаются в восторге от местной природы и часто сюда возвращаются. Кроме того, через привлечение внимания мировой общественности к проблеме сохранения амурского тигра, происходит своеобразное рекламирование территории района как его местообитания с нетронутой и уникальной природой, что благоприятствует развитию экологи-

ческого туризма. Определенный интерес для иностранных археологов и этнографов может представлять культурно-исторический потенциал района. И хотя здесь пока не было научных туристов этого профиля, можно прогнозировать их появление в будущем.

В Тернейском районе существуют хорошие возможности для развития лечебно-оздоровительного туризма. Вода из термальных минеральных источников вблизи поселка Амгу позволяет лечить множество заболеваний – женские воспалительные, простатит, экземы, псориаз, ожоги, ревматизм, радикулит, желудочные язвы и гастриты и др. Уже на протяжении нескольких десятилетий на базе Амгинского минерального источника действует бальнеолечебница «Амгу» («Теплый ключ»). Рассчитана водолечебница на 20 мест или 194 двадцатичетырехдневные путевки в год. Поправляет здоровье и заодно отдыхает здесь в основном местное население, но бывают туристы и из других районов края и Дальнего Востока. Основным сдерживающим фактором для приезжих туристов является плохая транспортная доступность пансионата. Добраться сюда можно только вертолетом, проложенная до поселка Амгу лесовозная дорога неспособна служить надежным транспортным путем. Тем не менее, спрос на данный вид лечения достаточно велик, поэтому можно прогнозировать увеличение числа приезжих туристов. В связи с этим остро стоит вопрос реконструкции и расширения водолечебницы «Амгу», а также строительство новой на базе минерального источника Сайон.

Хорошие возможности имеет Тернейский район для развития круизного туризма. Району принадлежит половина восточного побережья Приморского края с разнообразными живописными берегами. Многие потенциальные туристические объекты района сосредоточены на незначительном удалении от берега, что дает возможность организации экскурсий непосредственно с подходящего к берегу судна. Тем более уже имеется опыт организации морских туров к берегам Тернейского района.

В 1997 году состоялся поход из Владивостока в Терней на парусно-учебном судне «Паллада», который был посвящен празднованию открытия великим французским путешественником Лаперузом континентальной части Дальнего Востока. Тогда в Тернее был сооружен памятник Лаперузу, на открытии которого присутствовал военно-морской атташе при посольстве Франции в Рос-

сии, и родилась идея сделать этот праздник ежегодным. В 1998 году «Паллада» пришла к берегам Тернея уже с группой российских туристов, и, кроме этого, привлеченные празднованием открытия этих берегов Лаперузом, на берег сошли иностранные туристы из более чем 20 стран мира, совершавшие международный круиз на ледоколе «Капитан Хлебников». Поход 1999 года включал в себя обширную культурно-познавательную программу. Два дня перехода из Владивостока к берегам Тернея были насыщены экскурсией по парусно-учебному судну «Паллада», лекциями об истории зарождения российско-французских отношений на Дальнем Востоке, о прошлом Владивостока и его военной крепости, ознакомлением с достопримечательностями береговой линии Приморья. В самом Тернее был организован праздник, на котором выступили местные самодеятельные артисты: казачий ансамбль, детский коллектив из культурного центра «Ярославна», удэгейский ансамбль «Кункай». Удэгейцами была устроена выставка национальных изделий из меха, кожи, дерева. Был осуществлен вывоз гостей из Тернея в бухту Русская (где произошла высадка Лаперуза на берег) и лагуну Благодатная (территория Сихотэ-Алинского заповедника). Программа праздника «Дни Лаперуза» является превосходным круизным туром, который способен привлечь многих туристов. Но, к сожалению, в 2000 году организация «Дней Лаперуза» была сорвана.

В целом, Тернейский район имеет хороший рекреационный потенциал, освоение которого только началось. Но дальнейшее развитие туристической отрасли на территории района будет во многом зависеть от создания на его территории должной транспортной и рекреационной инфраструктуры.

Факты газетной строкой

Северный рай

Север, холодно, далеко, браконьерство, «Тернейлес», заповедник, чистый воздух, тигр, француз де Тернье, глушь, где медведь за прокурора, Наздратенко, золото, эдельвейсы, Самарга, малые народности агзу и еще раз лес, лес и лес... Это не игра в слова. Это информация тридцати жителей Владивостока об одном из самых больших северных районов Приморья – Тернейском. Многие честно признавались, что практически ничего не слышали и не знают о нем. Читали, правда, в местной прессе статьи приморских экологов о том, как в Тернее вырубается лес на продажу, о браконьерстве на суше и на море. Все!

Для многих потребителей цивилизованного юга Приморья Тернейский район – это другая страна, где живут другие люди, где жизнь не такая, как у нас. Один из респондентов назвал Терней приморской Аляской, такой же легендарной, недоступной, загадочной, холодной, отталкивающей и манящей. Ну что ж, добро пожаловать в Тернейский район, в неизвестный край...

Тернейский район не так давно стал лидером края по созданию новых рабочих мест: 461 в прошлом году. Экономический рост и стабильность прогрессивного развития налицо. На сегодняшний день в Тернейском районе проживает около 15 тысяч человек. Официально административным центром является поселок Терней, но фак-



тически жизнь кипит в соседнем Пластуне. В поселке есть теннисный корт, который «Тернейлес» подарил жителям Пластуна на день рождения поселка. Из других развлечений – гольф, как ни странно это звучит для приморской глубинки. Поля для гольфа построены были несколько лет назад и пользуются большой популярностью у местной элиты. Пластун – поселок замаскированных контрастов. Основная часть населения так или иначе участвует в заготовке и переработке древесины либо увлекается торговлей. Работающие в «Тернейлесе» имеют неплохие, даже по владивостокским меркам, заработки. Это обстоятельство влечет сюда безработных из соседних Дальнегорского и Кавалеровского районов. Наплыв желающих поселиться в цивилизованном Пластуне настолько возрос, что местным бизнесменам пришлось даже поднять цены на жилье, а руководству «Тернейлеса» – заняться более жестким отбором кадров. По сравнению с Пластуном поселок Терней считается тихой заводью, где живут ищущие покоя и умиротворения.

И еще один штрих к портрету района – сотрудник российско-американского проекта по сохранению амурского тигра 35-летний Джон Гудрич. Родился и вырос в Нью-Йорке, в Тернее живет уже 6 лет. Сносно говорит по-русски, пьет русскую водку, недавно развелся с женой и теперь первый жених в поселке. Спросила его, почему он работает в такой глуши. «Здесь хорошо. Я недавно ездил домой и сказал маме, что возвращаюсь в Терней. Здесь уж точно никакой террорист бомбить не будет».

Ксения Ломанова, «Новости»

Весенние дожди смыли молодь лосося

В ближайшие три года в пять-шесть раз упадет численность лососевых, возвращающихся к родным нерестилищам в водоемы на северо-восточном побережье Приморья. В 2001 году редкой будет горбуша, в 2002 – сима, в 2003 – кета. К такому выводу пришли работники Тернейской научно-исследовательской станции (НИС) ТИНРО-Центра.

Как известно, в апреле этого года на тернейское побережье обрушились три циклона, вызвавшие небывалые для этого времени наводки. При этом падала температура воды в реках, что при-

вело к так называемому температурному шоку молоди лососевых – рыба цепенела, не могла сопротивляться потоку и большая часть ее, смываемая в море, погибала.

Евгений Суворов, «Северное Приморье»

Лесхоз и лес

Тернейский лесхоз был организован в 1947 году. Его площадь была размещена на территориях Светлинского и Тернейского лесхозов. В 1972 году Тернейский лесхоз был разукрупнен и в его состав вошли Мало-Кемское, Тернейское и Пластунское лесничества. Эта структура лесхоза существует до сих пор.

В настоящее время площадь лесхоза составляет 644729 га. Главная задача лесхоза – ведение лесного хозяйства в гослесфонде и осуществление функций государственного управления в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов. На территории района рубку леса ведут 5 лесопользователей, взявших в аренду участки лесного фонда... Ежегодно лесхоз сажает 100 га саженцев кедра корейского.

По данным лесоустройства на территории лесхоза покрытая лесом площадь увеличилась до 91%, не покрытые лесом земли сократились до 0,8%. Эти тенденции продолжаются и в настоящее время.

В. Мамонов, «Вестник Тернея»

Село удэгейское

Агзу в переводе на русский означает «сырое место, где водятся лягушки». Еще до прихода русских переселенцев на территорию района, удэгейцы жили здесь много веков – это их родина и прародина. Впервые упоминается селение Агзу, что в среднем течении реки Самарги, в 1895 году. Правда, тогда удэге жили не единственным селом и не там, где сейчас расположено Агзу. Обитали они на берегах при впадении речки Хулема в Самаргу. Поднимались вверх, вплоть до слияния Дагды и Самарги. Фактическое образование села началось в начале 30-х годов и было выбрано место в низине

при впадении ручья в речку. В это же время там появились геодезисты, которые делали съемку местности, и соответственно, стали строить рубленые дома – именно на том месте, где сейчас находится Агзу. Была построена школа, обозначена Советская власть, назвавшая Удэгейским сельсоветом. С уходом геодезистов в их домах стали селиться удэгейцы, покидая традиционные палатки. Потом они и сами стали строить новые дома. Многие сделал в те годы для дела просвещения, внесения культуры в сознание «лесных людей» учитель Данила Крючков. Его потомки и до сих пор живут в Агзу.

Немало пережил этот народ за годы Советской власти, но дело объективно шло к тому, что жизнь его становилась лучше, культурнее, оседлее. Первая радиотрансляция, первая радиосвязь, первая больница, первый магазин, хлебопекарня и все то, что необходимо относительно для нормальной жизни в столь отдаленном уголке, в который до сих пор нет наземного пути, а только по воде или по льду Самарги да по воздуху.

Кирилл Михайлов, «Вестник Тернея»

Дела у нас не так уж плохи

«В целом экономическое положение района в текущем году значительно благополучнее, нежели в предыдущем... Нашими главными налогоплательщиками являются ОАО «Тернейлес», ЗАО «СТС Текповуд», ОАО «Амгу», ОАО «Пластун», ЗАО «Тернейлестрой». Короче от предприятий лесопромышленного комплекса мы получаем 85% доходов, а от этой суммы – 54% дает «Тернейлес». Наша задача сейчас состоит в том, чтобы поставить как можно больше предприятий на территории района, которые занимались бы разработкой полезных ископаемых. Ставка делается главным образом на золото. По оценкам специалистов, у нас в районе есть в залежах около семисот тонн золота. Залежи серебра в районе, опять же по данным специалистов, составляют около 52 тысяч тонн. Есть два хороших месторождения угля. В одном месте возможна добыча его открытым способом, пласт мощностью 8 метров залегает всего на глубине 2 метров и по предварительным оценкам залежи его составляют там в пределах 70 миллионов тонн.

С освоением этого месторождения отпадает необходимость снабжения населения дровами, жизнь заставит перейти нас на уголь. Что касается нефти, то по прогнозам специалистов, на нашем шельфе вдоль территории района залежи нефти есть, в принципе подобные залежам сахалинского шельфа. Технология разведки, определение запасов и качества будет отличной от сахалинской. Не будут строиться и использоваться сооружения для бурения в море. Бурение у нас начнется с берега по наклонной до 4-х км. Трудно сказать, где оно начнется, но вероятнее всего в районе Светлой.

Что касается нашей ориентации по электроснабжению, то вероятнее всего мы пойдем по пути малых ГЭС и ВЭС. Отпала бы необходимость завоза дорогостоящих ГСМ и свет был бы круглосуточно. Сейчас строится дорога от Кемы до Амгу, затем до Усть-Соболевки, далее в район Кузнецово и в верховья речки, где есть большие запасы леса. Дорога даст жизнь целебному водоему «Сайон».

В целом мы живем не хуже, чем наши соседи или в других, даже южных районах...

*Из интервью с главой администрации Тернейского района
В.А. Усольцевым, «Вестник Тернея»*

Горький мед Удэге

В декабре 1997 года с одобрения хабаровского губернатора Виктора Ишаева состоялся коммерческий конкурс на право аренды двух участков лесного фонда в Сукпайском лесхозе, граничащим с нашим Тернейским районом. По сведениям природоохранных общественных организаций, только на то, чтобы выиграть конкурс, известная в мире малазийская корпорация «Римбулан Хиджау» выложила 500 тысяч долларов. Видимо, не отстала в затратах и другая корпорация «Старма-Холдинг», получившая лицензию на второй подобный участок. Но получить в аренду тайгу на 49 лет с правом ежегодной заготовки 550 тысяч кубов леса – полдела. Нужна дорога от Сукпая до причалов Нельмы, которая должна пройти вблизи Агзу. Строительство неизбежно затронет интересы местных жителей, и тогда хабаровско-малазийские друзья вынужденно провели в селе референдум. Как ни трудно было

сказать «да», население согласилось, потому что в обмен получило обещание различных благ. А вскоре после референдума в кабинетах администрации Приморского края появились люди с документом, в котором черным по белому написано: коренное население Тернейского района согласно не только на дорогу, но и на ведение заготовок леса в бассейне реки Самарги. Причем в объеме 1 млн кубов в год.

Как так получилось? Местные жители говорят, что смотрели в рот говорящим, а не в бумаги...

Конечно, можно, ссылаясь на законы Федеральные и приморские, на соответствующую международную конвенцию, защищать неопытных жителей глухого села – Сукпай. Самарга, Верхний Бикин вот-вот будут внесены в список всемирного природного наследия. Но кто это будет делать? Ведь еще в июле 1991 года тогдашний крайсовет зарегистрировал бассейн Самарги как территорию традиционного природопользования, но и до сих пор не разработан режим этой территории. Так что недобросовестному чиновнику легко обойти наши недоделанные законы с помощью липового «референдума» и хорошей взятки и пустить в заповедные места «сибирского цирюльника» – в Хабаровском крае его уже пустили.

...Госкомсевер в рамках федеральной программы «Развитие национальных сел» выделил на пять районов Приморья на строительство 2 миллиона 310 тысяч рублей и на прочие нужды – 600 тысяч. Но по словам представителя Комитета администрации края по делам национальностей Галины Варенцовой, реальные деньги дал, а только лимиты выделил. Реально же – это 30 тысяч рублей на весь край, позор! Нынче построить дом в 100 «квадратов» на две семьи обойдется в 380 тысяч! Так что те 30 тысяч пошли на обучение студентов.

...Уже два года как закрыли государственную систему северного завоза продуктов в Пожарский и Тернейский районы. Сбросили эту проблему на плечи местной администрации. А у нее нет средств, чтобы разом все завести, пока есть дорога. А гонять вертолеты с мукой из райцентра – в копейку выходит. Нынче, кажется, одумались. Дадут кредиты под северный завоз – наладится снабжение.

В прошлом году доходы в районе возросли в 3,5 раза. Физические объемы производства выросли на 50 процентов. Отличные показатели у «Тернейлеса, который за последние годы увеличил производственные показатели в 2–3 раза, построил два современных завода по переработке древесины. Разворачивается старательная артель «Алдазолото», а взамен полученных льгот помогает снабжать удаленные села топливом. Намечено строительство порта в Адими, причала в Усть-Соболевке. 20 мелких хозяйств заняты прибрежным ловом.

Разве это честно – вокруг удэге вовсю рубят тайгу, а им предлагают собирать шиповник и папоротник? Дорога Сукпай–Нельма опасна не потому, что зверь ее не перебежит. Перебежит. Но сколько по той дороге браконьеров в тайгу нагрянет? Нам законов строгих не хватает и исполнителей.

Ученые еще неделю после нашего отъезда обсуждали в Агзу проблемы щадящего природопользования. А ведь удэге и так не убивает в тайге ничего лишнего, он не привык зарабатывать деньги впрок. Он поклоняется чистой тайге, хорошему вездеходу, отличному ружью, возможно, солнечной батарее на крыше своего крепкого дома... Он не откажется от этих вещей. Но как к ним подступиться? Чтобы накопить деньги на строительство рыбоперерабатывающих заводов, миниэлектростанций, плантаций морской капусты (а она хороша только в северных холодных водах), выручки от соболиных шкурок и шиповника не хватит.

Тут нужны крепкий краевой бюджет, который бы предусматривал полнокровное финансирование «северов», разумная экономическая политика. Тогда и придут сюда предприимчивые люди наладить дело. Но ставить его надо по-честному, а мы не можем пока назвать ни одной родовой общины на всем Дальнем Востоке, которая бы вошла на равных правах акционером в предприятия, разрабатывающие богатства тайги. У нас не только недоделан закон о территориях традиционного природопользования. Вот нынче 30 апреля президент подписал федеральный закон о гарантиях прав коренных малочисленных народностей России. Но это так называемый рамочный закон, который еще надо наполнять дру-

гими конкретными законами и постановлениями. Для нас же слова «гарантия», «гарант» уже давно – повод для шуток. Вот он де-готь, от него горько.

Александр Лосев, «Владивосток»

В Агзу говорят «Солодэ!»

Приехав в удэгейское село Агзу днем, я лишь вечером первый раз услышал удэгейскую речь. Даже не речь, а песенку. Три девочки с удочками шли к реке и что-то тихонько напевали.

«Здравствуйте!» – сказал я им. «Солодэ!», – ответили они мне. «А что ж вы на удэгейском не поете? – стал докучать им. «Можем и на удэгейском», – ответили они и тут же спели что-то про девочку, которую навестила подружка и зовет кататься на лыжах. Может, я что-то напутал с переводом, но было мило...

Пожалуй, этой песенки и не было бы, если бы в селе не жила замечательная учительница Ольга Лобода. Кажется, она не чистокровная удэгейка, но не в этом суть. В ее манерах, спокойной речи – море обаяния и интеллигентности. Как ни странно это звучит, многие исследователи Сибири прошлого века отмечали в коренных народах врожденные такт и чуткость натуры.

Именно для того, чтобы сохранить в молодом поколении ростки национальной культуры, и решила Ольга Даниловна организовать в небольшой сельской школе уроки удэгейского языка. Так я на следующее утро во второй раз встретился с вчерашними невуньями, теперь уже в классе. Удивительное ощущение эпохи Льва Николаевича Толстого и где? – в горах Сихотэ-Алиня. Тихая деревня, покосившееся крыльцо, у калитки на столбе обращение к родителям: «Просим принести в школу по четыре ведра картошки, по литру шиповника, помидоры». А в классе...четыре ученика – два пятиклассника и две семиклассницы одновременно.

Посещение уроков удэгейского необязательно, так называемый факультатив. И очень интересный, потому что Ольга Даниловна берет в руки мел и рисует волнообразную линию.

– Это, ребята, основной элемент удэгейского орнамента, – говорит она. – Это символ гор, основной стихии земли...

– Здорово! Для всего человечества основная стихия – океан,

а здесь – горы. Они ближе. Ольга Даниловна что-то рассказывает об орнаменте, а я смотрю на его исполнение в развешанных по стенам вышивках и рисунках бабы Вали, бабушки Марии – так подписано, в расшитых девчонками ножнах, рукавицах и амулетах.

Между тем дети повторяют – тигр – кути (а не амба), ружье – мяуса, охотник – вакпейни. Хоть и мало в Приморском крае осталось удэгейцев – вряд ли тысяча будет, а вот, оказывается, есть северный и южный диалекты. На юге медведя называют «сонго», на севере – «мафа». Кстати, этим же словом на севере называют мужа. По легенде удэгейцев Пожарского района их покровитель – медведь. Ольга Даниловна учит произносить звуки где гортанно, где в нос. Ребята сбиваются на английское произношение. Смешно и немудрено, английский здесь преподает директор Ольга Суляндзига, успеваемость хорошая.

Незаметно пробегают 45 минут. Ольга Даниловна просит ребят поговорить дома с родителями о семье и вере. Это будет темой следующего урока, говорит она.

Какие проблемы у преподавательницы? Она говорит, что не хватает учебной литературы. Слышала, что в Хабаровске издали не то букварь, не то азбуку. Хотела бы иметь. А пока она пользуется рукописной азбукой «Удэ оносо» с рисунками художника Ивана Дункая. Ну и еще трудность – мал круг общения детей на удэгейском. Люди среднего возраста забывают его.

Чтобы дети любили родину, они должны знать свой древний язык и культуру – вот и вся простая и мудрая идея необязательных уроков Ольги Лободы.

Александр Лосев, «Владивосток»

Ворота для инвестиций

«У меня скоро будет дефицит кадров, – с ходу заявил Владимир Щербаков на наш обычный ныне вопрос о рабочих местах. На первый взгляд, потому что японская техника, работающая на площадке, кажется, как раз наоборот обеспечивает минимальное использование рабочей силы. Это и машина по разделке хлыстов, которая, пропуская через свою «руку» хлыст, режет его на сортименты по параметрам, заложенным в его компьютеры; и комплек-

сы по переработке низкокачественной древесины в щепу, где вообще одни кнопки; и погрузочно-загрузочные машины. Собственно говоря, руками работали лишь водители, машинисты, да пожалуй, контролеры.

Щербаков, оказывается, имел в виду новое предприятие по переработке твердолиственных пород, которое даст 250 рабочих мест и которое уже имеет практически законченный вид: сборный цех с технологическим оборудованием японского производства. На наших глазах устанавливалась котельная, прибывшая из Италии и работающая на отходах деревопереработки, то есть практически на опилках и щепках, которых на промплощадке в избытке.

Здесь мы будем делать изделия из дуба, ясеня, березы, – рассказывает директор нового деревообрабатывающего производства Алексей Бабицкий. – На его базе создадим совместное предприятие по типу уже действующего, – он показал рукой на недалекие голубые корпуса и продолжил: – Иначе очень трудно со своими изделиями выйти на японский рынок.

В тех голубых корпусах уже более двух лет производит клееный брус российско-японское предприятий STS Technowood, само рождение, а затем и существование которого стали возможными именно благодаря нормальной инвестиционной политике проводимой в крае.

Большая промышленность в Пластуне начиналась с базы по перегрузке леса, экспортируемого в Японию. Тот период всем известен, разговоры о необходимости налаживания глубокой переработки древесины так и остались разговорами. Нужны были новые экономические условия и новые люди. И они пришли. ОАО «Тернейлес» обладает контрольным пакетом акций нескольких крупных лесозаготовительных предприятий, и его генеральный директор Владимир Щербаков последние годы упорно двигался к цели, и Евгений Наздратенко, сам промышленник, хотя и не лесник, прекрасно его понимал – уж очень обидно поставлять в Японию за гроши приморский лес в бревнах.

Японцы в экономике – народ недоверчивый, но тут они решились. Создали совместное предприятие, где по 46% уставного капитала имели ОАО «Тернейлес» и японская корпорация «Сумитомо», еще одна японская фирма – «Себен индастриз» владела 8 процентами. Неважно, кто и чем вошел. Главное, в июне 1997

года это предприятие, имеющее законченную технологию, выпустило первую продукцию – клееный брус, пользующийся большим спросом в домостроении Японии. Там из него строят не только малоэтажные жилые дома, но и мосты, амфитеатры стадионов и прочее – ведь этот брус можно парить, гнуть как угодно.

Начинается же процесс с механической очистки, затем компьютерного «раскроя» бревна. Вот это же самое наверняка ждет и новое предприятие по переработке твердолиственных пород – в действующем производстве в дело идет только мягкая хвойная древесина. Конечно, предприятие нацелено на рынок Японии, однако брус может купить и россиянин. Вот только цена для нашего потребителя пока не подъемна.

Кирилл Михайлов, «Вестник Тернея»

Автотуристы сплавятся по Кеме

В Приморье пройдет необычный ралли-марафон, в котором примут участие автомобилисты и любители сплава по горным рекам. Эти туристические состязания организованы Приморской автомобильной федерацией и федерацией рафтинга (сплав по горным рекам) при поддержке краевой и владивостокской администраций.

Раллисты стартуют 29 июня из Владивостока. Маршрут пройдет через Лазо, Ольгу, Пластун. Автотуристы, не заходя в Терней, будут добираться к двум подготовленным лагерям в верховьях Кемы. Всего в пробеге примут участие около 40 экипажей, или примерно 250 человек. За передвижением будут наблюдать бригада судей, работники ГИБДД, медики, службы обеспечения. Ралли не требует от туристов специальной подготовки. Принять участи в марафоне можно на любой, даже не полноприводной машине.

Непосредственно на реке в Ясной поляне и недалеко от цепи речных порогов Горелый, после одного дня подготовки начнется водная часть соревнований. На ПСНах и специальных резиновых лодках-рафтах экипажи, в которые будут входить 4 автотуриста и 2 подготовленных «сплавщика», попытаются пройти довольно сложные водные участки с многометровыми перепадами, каньонами и порогами. По окончании соревнований желающие могут отдохнуть в устье Кемы, на берегу моря.

Как рассказал председатель автомобильной федерации края Владислав Токмаков, эти соревнования проводятся в рамках празднования 140-летия Владивостока и посвящаются туристам 50-х годов, которые уже тогда первыми отправились по неизведанным таежным маршрутам.

Мы поинтересовались, как будет организован быт в тайге. Организаторы утверждают, что задумали ралли-марафон не как разовое мероприятие, поэтому подготовились основательно. Продумали все детали: начиная с своевременной заправки машин и заканчивая специальными пищеблоками, благодаря которым отпадает необходимость разводить многочисленные костры.

В. Сердюк, «Вестник Тернея»

Дикий рай

Тернейский район с его красотами, знаменитым Амгинским водопадом (их несколько, и самый большой Амгинский высотой 35 м), многочисленными природными и культурно-историческими памятниками, с идеальными для сплава реками (к тому же полными рыбы) издавна привлекал внимание и отечественных, и зарубежных туристов, специалистов по экологии, спортсменов-водников. Соревнуются здесь байдарочники, любители сплава на резиновых лодках и плотах.

Тем не менее, по словам Тернейского мэра Владимира Усольцева, туризм так и не стал пока составной частью доходной базы бюджета. Чтобы получить от этой отрасли отдачу, по мнению мэра, надо лет 8 вкладывать в нее средства, и не маленькие. Организовывать организованный туризм пока не удастся, хотя попытки делаются. Сотрудники Сихотэ-Алинского биосферного заповедника разработали 7 маршрутов в глубь тайги, по побережью, до озера Богдатного. Особой популярностью у наших и иностранных туристов пользуется семичасовой маршрут до озера. Только здесь да в Закорпатье можно увидеть цветущие на побережье эдельвейсы... В этом году Усольцев сам сопровождал на экскурсию по живописным местам, включая Амгинский водопад, прибывших на теплоходе членов экспедиции «Российские судовладельцы». На водопады их возили и на машинах, и на вертолете – гости были в восторге.

«Дикари» едут со всего края, из Хабаровска, Комсомольска-на-Амуре; бывают москвичи. Живут в палатках, ловят удочками форель и красную рыбу в горных речках (примета: если с сетью - своей, с удочкой – приезжий). Иностранцы экзотики ради обычно забираются в удыгейский поселок Агзу; спускаются по реке Самарге на национальных лодках – ульмангах...

«Первыми ласточками», организовавшими в Тернее туристические фирмы, стали жительница Владивостока Ольга Васина (компания «Ольга») и дальнегорец, бывший морской офицер Юрий Шумилов, год назад зарегистрировавший в Тернейском районе фирму «Эдельвейс». Васиной развернуться помешал финансовый кризис – 98, турдеятельности здесь «Ольга» почти не осуществляет.

Серьезные планы по созданию в Тернее «лучшей турбазы в Приморье» вынашивает «Эдельвейс», разрабатывающий водные, конные, пешие, даже воздушные маршруты (у морских офицеров есть воздушный шар-монгольфьер). Некоторые из них Шумилов с товарищами опробовали на себе. Кроме обычного туризма, их привлекает возможность заняться экологическим и этнотуризмом. Экскурсоводов и проводников-инструкторов фирма будет набирать из числа местных жителей. Договорились «эдельвейсовцы» о приобретении коттеджа для гостиничного комплекса с автостоянкой и гаражом.

Татьяна Курочкина, «Золотой Рог»

Живая вода

В окрестностях таежного села Амгу, что на севере Тернейского района, есть три источника: Амгу (Теплый ключ), Сайон и Кхуцин. Все они – словно драгоценные бусинки в богатом ожерелье минеральных источников Сихотэ-Алиня. С незапамятных времен приходят к ним лечить свои недуги люди. Мимо Амгинских, в общем то невзрачных на вид источников, пройти невозможно, не обратив внимания: все они теплые.

Несколько десятков лет назад, целебные свойства местных вод привлекли внимание официальной медицины, и прямо в сердце тайги была построена небольшая больничка, которую так и

назвали – «Теплый ключ». Ежемесячно на протяжении десятков лет здесь лечилось по 20–30 человек, и скольким людям подарил здоровье волшебный источник, не поддается никакому учету. Можно сюда приехать полечиться по рекомендациям врача, а можно и по собственной инициативе, причем плата за лечение по нынешним меркам весьма символическая: 1680 рублей за полный пансион с трехразовым (очень вкусным) питанием в течение 24 дней.

Глава администрации местного сельского совета Николай Антонович Некрасов подарил мне копию анализа здешних вод, сделанного в Дальневосточном отделении Российской Академии наук. Боже мой, каких только элементов нет в неощутимо горьковатой, малоприметно голубой воде! До таблицы Менделеева она не дотянула, но 62 элемента в ней присутствует. Неужели этот дар природы, эликсир здоровья нужен всего 15 приморцам?

Роман Тарасов, «Вестник Тернея»

Ежовые страсти

Серый морской еж (невзрачного вида существо, без глаз и конечностей, похожее на округлый камень, размером с детский кулачек) обитает на небольших глубинах, и добывают его вручную, собирая, как грибы.

Для того, чтобы выйти на промысел ежа, необходимо иметь небольшое судно – мотобот, ВРД, МРС – с компрессорной установкой для подачи воздуха по шлангам, а также команду водолазов, желательны опытных. В команду входят (обычно) 4–6 человек. Один из них – старшина, который сам под воду может и не ходить, но обеспечивает наблюдение за работой всех водолазов: подачу воздуха, сигнализацию, график погружений и подъем на поверхность. Водолаз вооружается ножом и питомзой – сеткой, в которую складывает собранных на дне ежей.

Год от года у Приморских берегов вылавливают морского ежа на 10 миллионов долларов. Но кому достаются деньги за экспортируемый деликатес?

В Тернейском районе от мыса Грозного до мыса Золотого по побережью отведено 27 участков, которые используют 14 юридических лиц. С прошлого года несмотря на то, что под каждый уча-

сток отводится квота добычи морского ежа, они по рекомендации науки стали объединяться в так называемые биотопы. Что это такое? А это путь к тому, что рыбоохранные органы не смогли квалифицированно определить перелов на том или ином участке. Никто не сможет учесть сколько добыто с того или иного биотопа морепродуктов, ибо отгруз их ведется так, что нет лишних глаз, тем более рыбнадзорских. Ежей грузят на перегрузчики, а затем их догружают мотоботы. И концы в воду.

Таким образом, реальной отдачи для прибрежных поселков от этой деятельности не видно – всюду безработица и безденежье. А запасы морского ежа у Приморских берегов, к сожалению, не бесконечны. И если не заниматься целенаправленно воспроизводством, то через несколько лет эта прибыльная деятельность заметно пойдет на убыль. Только волнует это лишь жителей прибрежных поселков, которым год от года сложнее становится выживать – но никак не добытчиков, год за годом опустошающих побережье с молчаливого согласия чиновников...

Дмитрий Уденев, «Вестник Терней»

Добрая слава «Прибой»

ООО «Компания «Прибой» кормила морским ежом японцев. Сегодня она кормит тернейцев разнообразными деликатесами из морепродуктов, о которых они прежде знали только понаслышке.

Накануне Нового года компания «Прибой» провела в Тернее выставку-дегустацию своей продукции из морской капусты и сельди. Салат пикантный, салат острый с морковью, острый с кальмаром... Сельдь-гушка, филе, сельдь кусочками в горчичном соусе и в маринаде... В вакуумной упаковке и пластиковых баночках. Посетители не уставали удивляться разнообразию ассортимента: десять наименований!

– Как так? – поражался директор компании «Прибой» Сергей Григорьевич Щегорцов, пока мы ехали в Терней. – Поселок на берегу моря, а переработки морепродуктов не знал. Рынок практически нераспечатанный.

Вот эту нишу и решил занять «Прибой».

ООО «Компания «Прибой» существует с 1997 года. По договору с партнерами о совместной деятельности занимается экспортом морского ежа. Понятное дело, имеет немалую прибыль. Но важно, как она прибылью распоряжается. 480 тысяч рублей вложили в осуществление разработанной ТИПРО-центром программы по воспроизводству запасов морского ежа до 2006 года. В 1997 году пересадили на кормные участки 10 тонн ежовой молоди, в 98-м – 4 тонны, в прошлом 15 тонн. Теперь вот открыли цех по переработке морепродуктов.

Я бывал в том цеху. Половина его приспособлена под выпуск мороженой продукции и варку морской капусты. Коптильное отделение. Морозильный шкаф, склад сухой морской капусты, участок полуфабрикатов.

Вспоминаю откровенный разговор с Сергеем Щегорцовым: «Мы б могли, как в других фирмах-однодневках, сделать большие деньги, рассовать их по карманам и разбежаться. Но нам интересно честное и полезное людям дело. Уже год мы имеем два промышленных участка, добываем ежа и деньги не в карман себе кладем, а вкладываем в развитие береговой базы. Да, сегодня она убыточна, но мы видим перспективу и на нее работаем».

О. Ефремов, «Вестник Тернея»

Кому охотиться в Тернейской тайге?

Тернейское общество охотников и рыбаков любителей сегодня – едва ли не единственное в крае, сумевшее сохраниться в почти первоначальном виде. Сегодня за ним закреплены охотничьи угодья площадью в 260 тысяч гектаров, на которых охотятся 940 охотников – членов общества. У общества свой прекрасно оборудованный и наполненный отличным товаром магазин, сохранена база. За счет собственных поступлений содержатся два кордона, где круглый год дежурят четверо егерей и где ежегодно задерживается до десятка браконьеров. За внешней идиллией не просто разглядеть массу проблем, которые мешают развиваться первичной организации.

Когда развалилась система госпромхозов, тернейские охотники, как и многие другие в крае, да и стране, оказались попросту

выброшены за борт жизни. Никому они стали не нужны. Добытая пушнина подпольно и полуподпольно скупалась массой заезжих коробейников и продавалась непонятно кем и непонятно, по каким основаниям. И как знать, что было бы в тернейской тайге сегодня, если бы не повезло тернейским охотникам с председателем. Владимир Александрович Величко – мужик основательный, хозяйство вести умеет. И решил – ни много ни мало – пробиться со своим товаром – тернейской пушниной на международный пушной аукцион в Петербург. Дело оказалось совсем непростым. С полгода уговаривал местных мужиков доверить ему свой товар на реализацию. Помогло то, что работает председателем общества уже двадцать лет и авторитет для местных охотников бесспорный. Доверили. Начинали с малого, с сотни соболей. Продали их в среднем по 25 долларов.

Еще немного здесь зарабатывают, заготавливая элутероккок, другие дикоросы. Некоторую прибыль дает магазин. Но уже сейчас, как считает Величко, пришла пора расширить жизненное пространство общества, свести под его крышу всех охотников Тернейского района. Год назад написали в соответствующие инстанции заявки на расширение угодий. Было желание увеличить площадь еще на 560 тысяч гектаров. Но не тут-то было. Перешли дорожку интересам другой организации. И дело застопорилось. Не помогла и поддержка администрации муниципального образования, поддержка администрации сельских советов, да и рядовых охотников тоже. Ничего не хочу утверждать и вставать на чью-то сторону желания тоже нет. Все же: ну по чему бы не помочь людям, которые годами упорной работы доказали свое умение работать, умение беречь местные ресурсы?

Роман Тарасов, «Вестник Тернея»

Демографическая ситуация в Тернейском районе

С 1995 года численность населения стала сокращаться. За счет естественной убыли она сократилась на 75 человек. Только в 1997 году смертность превысила рождаемость на 39 человек.

Немаловажными факторами снижения рождаемости в последние 3-4 года явились постоянно ухудшающиеся социально-эко-

Показатели/года	Ед. изм.	1995	1996	1997	1998	1999
Численность населения, всего	тыс. чел.	15,4	15,3	15,3	15,0	14,8
В т. ч. трудоспособного возраста	тыс. чел.	9,1	9,2	9,2	9,0	9,0
Из всего населения: городское	тыс. чел.	11,7	11,8	11,8	11,6	11,5
Сельское	тыс. чел.	3,7	3,5	3,5	3,4	3,3
Доля городского ко всему населению	%	76,0	77,1	77,1	77,3	77,7
Из всего населения: мужчин	тыс. чел.	8,06	8,05	7,9	7,8	7,8
Женщин	тыс. чел.	7,4	7,4	7,4	7,2	7,0
Люди пенсионного возраста	чел.	2271	2405	2482	2516	2588
Прибыло	чел.	526	468	468	376	329
Убыло	чел.	570	547	535	395	440
Число родившихся	чел.	172	164	144	145	134
В % ко всему населению	%	1,1	1,07	0,9	0,9	0,9
Число умерших	чел.	155	180	183	152	164
В % ко всему населению	%	1,0	1,2	1,2	1,0	1,1
В том числе дети до одного года	чел.	-	3	-	-	2
Естественный прирост	чел.	+17	-16	-39	-7	-30
Число браков	ед.	107	99	77	78	101
Число разводов	ед.	79	65	58	55	55

номические условия, снижение уровня и качества жизни, в частности ее дороговизна. Содержание даже одного ребенка для большинства семей связано с большими трудностями.

Все чаще молодые семьи откладывают появление первенца или отказываются от повторных рождений. Спад рождаемости – основная причина старения населения района. К началу 2000 года доля людей пенсионного возраста составила 17,5 процентов, в 1995 году этот показатель составлял 14,7 процента.

Наиболее существенным проявлением неблагополучия демографического развития последних лет наряду с падением рож-

даемости стал прогрессирующий рост смертности населения. За последние пять лет смерть унесла 834 жизни людей.

На величину показателя смертности оказывает влияние значительное число умерших в трудоспособном возрасте. Такое положение со смертностью трудоспособного населения стало одним из главных факторов снижения ожидаемой продолжительности жизни. Продолжительность жизни в 1999 году составила 59 лет у мужчин и 72 года у женщин, в 1996 году этот показатель составил соответственно 61,2 года и 74,3 года.

Миграционный прирост будет складываться преимущественно из обмена с республиками бывшего СССР, включая беженцев и вынужденных переселенцев.

*Е. Окпадникова,
зам. председателя комитета экономики
и планирования администрации муниципального образования.*

Пластун: дела и люди. А ветры в нужном направлении

На бетонной территории порта Пластун невольно примеряешь себя, маленького человека, к громаде отбойной стенки, благодаря которой люди забрали у моря часть территории для нового порта. Вспоминаешь, что было тогда в маленьком морском поселке, еще без пятиэтажек, без асфальта, без многочисленных иностранных «легковушек»...

Муравейник, только огромных масштабов, представлял в 1979 строящийся пластунский порт. Сновали самосвалы, натужно урчали бульдозеры (несмотря, что японцы), с трудом толкая к месту забивки шпунта неподатливый грунт.

О шпунте особо.

Не было бы причалов, не было бы порта, не будь этого шпунта – «Ларсен-5». Особенная эта железная конструкция. Каждая двенадцатиметровая плеть забивается в морское дно, каждая цепляется друг за друга, как человек свои ладони «в замок». Отсюда и прочность, способная удержать морскую волну. Конечно, и тщательно отработанный прокат, особая сталь. В тогдашнем Союзе изготавливали это только в городе Днепродзержинске, что на Украине.

И везли шпунтовый прокат за 10 тысяч верст.

– Не один только шпунт везли, – рассказывал мне бывший директор строящихся предприятий Рэм Александрович Тупицын. Мы сюда все везли: от электродов, гвоздей до специальных бетонных конструкций – тетраподов. Но в них необходимость возникла позже, когда страшный, за много лет единственный тайфун, разбив, покорежив, казалось, навсегда вставшую поперек моря шпунтовую стену, заявил людям: с океаном надо быть в любом случае на «вы».

И вот когда отбойная стенка уже протянулась в море на десятки метров, когда уже подводились определенные итоги, разыгралась трагедия. И «Ларсен» не выдержал. Может, строителями какие ошибки были допущены, но главной причиной была стихия. Это подтвердили все многочисленные комиссии. К Пластуну в то время отношения и требования были особые. Нужен был новый порт на «северах». Сегодня у кого это сомнение вызывает?

Заметить еще надо, что в то время подобных сооружений в мире было раз-два, и обчелся. Уникальность проекта в том, что порт строили без использования природной бухты или залива. Просто взяли и «отобрали» у моря большую территорию, сделав насыпь, защищенную стеной.

После тайфуна, если не все, то многое пришлось начинать заново. Убытки убытками, а порт надо строить. И повезли на стройку тетраподы семнадцатитонные, угловатые конструкции из бетона. С их помощью устелили все дно перед стальной стенкой, теперь волне так просто до нее уже было не добраться. И вот стоит уже сколько лет надежная бетонная преграда, защищая порт и людей от штормового моря. От моря, вернее, от порта, зависит жизнь многих людей.

Намного больше тысячи работающих, и все они знают одного человека – генерального директора «Тернейлеса» Щербакова.

Сегодня у Щербакова три перерабатывающих цеха-завода. Первым был «Текновуд». Самостоятельное предприятие, созданное «Тернейлесом» и японской компанией «Сумитомо». На нем в сутки перерабатывается примерно 280 кубометров древесины. Готовая продукция – клееный брус – основной строительный материал, используемый японцами. Он в ровненьких кубках, запакowanych в пластик.

Кроме «Текновуда», сегодня на предприятии работает еще один обрабатывающий цех, еще один завод достраивается.

Продукция лесопильных цехов – это еще не все. На предприятии готовится и экспортная технологическая щепка. На очередном теплоходе в трюме – щепка, сверху круглый лес. Это норма. Это уже в порту.

Технологические повшества и его коснулись. Здесь сегодня перед тем, как складировать лес в штабеля, каждое бревно раскатывается и тщательно с обоих концов проверяется дотошными контролерами. Качество – во главу угла. Тут за последнее время появились складские помещения. Пусть и упакована в пластик продукция, а ее все равно под крышу прячут.

*Анатолий Бондаренко,
«Северное Приморье»*

Что читать о Тернейском районе

Бутовец Г.Н. Водно-физические свойства почв пихново-еловых лесов северного Приморья и их изменение под влиянием сплошных рубок//Леса и лесообразовательный процесс на Дальнем Востоке. Владивосток: ДВО РАН, 1999. С. 141–142.

Бутовец Г.Н. Строение и водно-физические свойства подстилок под елово-пихтовыми лесами среднего Сихотэ-Алиня//Тез. докл. III съезда почвоведов. М., 2000. С. 185.

Ганешин Г.С. Геоморфология Приморья//Труды ВСЕГЕИ. Нов.сер., 1957. Т. 4. 135 с.

Ганешин Г. С. Геоморфология Приморья. М.: Госгеолтехиздат, 1957. 137с.

Геоботаническая карта Приморского края. Масштаб 1:500000/Под рук. и ред. Б.П. Колесникова. 1956. Хабаровск: Хабаров. картограф. фабрика, 1959. 2л.

Гладкова Г.А. Особенности почвообразования в усыхающих пихново-еловых лесах Приморья//Автореф. дис. канд. биол. наук. Владивосток, 1997. 20 с.

Гладкова Г.А. Почвы и лесообразовательный процесс в аянских темнохвойных лесах//Леса и лесообразовательный процесс на Дальнем востоке. Владивосток: ДВО РАН. С. 185.

Голубева Л.В., Караулова Л.П. Растительность и климато-стратиграфия плейстоцена и голоцена юга Дальнего Востока СССР. М.: Наука, 1983. 144 с.

Грачева Р.Г. Изменение характера почвообразования в вертикальном ряду почв среднего Сихотэ-Алиня//Почва, плодородие, урожай. Тез. докл. 3 конф. молодых ученых. Минск, 1975. С. 63–65.

Грачева Р.Г., Таргульян В.О. Почвенный покров Сихотэ-Алинского заповедника и некоторые аспекты почвенного мониторинга// Охраняемые природные территории Советского Союза, их задачи и некоторые итоги исследований. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1983. С. 223–229.

Грачева Р.Г., Утенкова А.П. Почвы//Растительный и животный мир Сихотэ-Алинского заповедника. М.: Наука, 1982. 304 с.

Долговременная программа охраны природы и рационального использования природных ресурсов Приморского края до 2005 года (Экологическая программа). Владивосток: Дальнаука, 1993. Ч. 1. 352 с.

Жукова М.А. О бурых лесных почвах Приморья//Вестн. ДВФ АН СССР, 1935. №14. С. 130–183.

Иванов Г.И. Почвенная карта Приморского края. ГУГК, 1983.

Иванов Г.И. Почвообразование на юге Дальнего Востока. М.: Наука, 1976. 200 с.

Киселев А. Н., Кудрявцева Е. П. Высокогорная растительность Южного Приморья. М.: Наука, 1992. 118 с.

Колесников Б.П. Высокогорная растительность среднего Сихотэ-Алиня. Владивосток: Дальневост. кн. изд-во, 1969. 108 с.

Колесников Б. П. Растительность//Дальний Восток. Физико-географическая характеристика. М.: Изд-во АН СССР, 1961. С. 183–245.

Колесников Б. П. Растительность//Южная часть Дальнего Востока. М.: Наука, 1969. С. 206–250.

Колесников Б. П. Растительность восточных склонов среднего Сихотэ-Алиня//Тр. Сихотэ-Алинского государственного заповедника. М.: Ком. по заповедникам при СНК РСФСР, ДВФ АН СССР, 1938. Вып. 1. С. 25–207.

Коломеец И.И. Внутрипочвенное распределение полуторных окислов и кремнезема в горно-лесных почвах восточного макросклона среднего Сихотэ-Алиня. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1987. Рук деп. ВИНТИ. 90 с.

Короткий А. М., Караулова Л. П., Троицкая Т. С. Четвертичные отложения Приморья. Стратиграфия и палеогеография. Новосибирск: Наука, 1980. 232 с.

Короткий А.М. Палеогеоморфологический анализ рельефа и осадков горных стран. М.: Наука, 1983. 246 с.

Короткий А.М. К четвертичной истории развития рельефа Сихотэ-Алиня и Юго-Западного Приморья//Проблемы изучения четвертичного периода М: Наука, 1972. С. 316–321.

Короткий А.М. Корреляция современного рельефа и осадков для целей палеогеоморфологии. Владивосток: ДВФ СО АН СССР, 1970. 168 с.

Короткий А.М., Худяков Г.И. Экзогенные геоморфологические исследования морских побережий. М.: Наука, 1990. 216 с.

Костенкова А.Ф. Маршевые почвы юга Приморья и особенности их солевого состава// Почвоведение. 1979. № 2. С. 22–29.

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

Ливеровский Ю.А. Общие и региональные черты выветривания в дальневосточных бурых лесных почвах//Исследования глобальных факторов климоморфогенеза Дальнего Востока. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1979. С. 51–54.

Ливеровский Ю.А. Почвы//Южная часть Дальнего Востока. М.: Наука, 1969. С. 159–205.

Ливеровский Ю.А., Карманов И.И. Почвы//Дальний Восток. М.: Изд-во АН СССР, 1961. С. 159–183.

Ливеровский Ю.А., Рубцова Л.П. Таежные почвы Приамурья//Генезис и география почв. М.: Наука, 1966. С. 140–156.

Недолужко В. А. Сосудистые растения бассейнов рек Самарги и Единки (Свод оригинальных и литературных данных)//Сихотэ-Алинь: Сохранение и устойчивое развитие уникальной экосистемы. Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 1997. С. 73–74.

Олейников А.В. О влиянии неогеновых базальтоидов на формирование рельефа в Среднем Сихотэ-Алине//Геоморфология и четвертичная геология Дальнего Востока. Владивосток, 1976. С. 71–79.

Паничев А. М. Самарга: прошлое, настоящее, будущее. Владивосток: ДВО РАН, 1998. 180 с.

Паничев А.М., Короткий А.М. Самарга: прошлое, настоящее, будущее. Владивосток: ДВО РАН, 1998. 140 с.

Пшеничников Б.Ф. Подзолистые иллювиально-гумусовые почвы северной части Приморья//Биологич. науки. 1975. № 9. С. 123–127.

Пшеничников Б.Ф. Состав гумуса подзолистых иллювиально-гумусовых почв Приморья//Почвоведение. 1978. № 6. С. 30–35.

Пшеничников Б.Ф., Пшеничникова Н.Ф. К характеристике почв континентально-прибрежно-морских экосистем Дальнего Востока на примере Приморья//Вопросы генезиса, плодородия и охраны почв Дальнего востока. Владивосток: ДВГУ, 1978. С. 5–31.

Пшеничникова Н.Ф. Почвы усыхающих пихтово-еловых лесов среднего Сихотэ-Алиня. Владивосток: ДВО АН СССР, 1989. 132 с.

Пшеничникова Н.Ф., Пшеничников Б.Ф. Пирогенно-эрозийная эволюция буроземов ландшафтов япономорского побережья//Исследование и конструирование ландшафтов Дальнего Востока и Сибири. Сб. науч. раб. Вып. 3. Владивосток: ДВО РАН, 1998. С. 12–17.

Развитие природной среды юга Дальнего Востока (поздний плейстоцен-голоцен)/А.М.Короткий, С.П.Плетнев, В.С.Пушкарь и др.. М.: Наука, 1988. 240 с.

Растительный и животный мир Сихотэ-Алинского заповедника. М.: Наука, 1982. 304 с.

Растительный мир Сихотэ-Алинского биосферного заповедника: разнообразие, динамика, мониторинг. Владивосток: Биолого-почвенный институт ДВО РАН, 2000. 374 с.

Решения Межведомственного стратиграфического совещания по четвертичной системе Востока СССР (Магадан, 1982). Магадан: МСК СССР, 1987. 242 с.

Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 1–8. Л.–СПб: Наука, 1985–1996.

Сочава В. Б., Лукичева А. Н. К географии кедрового стланика//Докл. Академии наук СССР. 1953. Т. 90. № 6. С. 1163–1166.

Суворов Е.А. «Обозреть неизвестные берега...» или Забытая экспедиция//Дальневосточный ученый, №6, 1998.

Суворов Е.А. Забытое название//Утро России. 1996. 20 июня.

Суворов Е.А. Загадка Тернея//Утро России. 1995. 21ноября. С.3.

Суворов Е.А. Потерянный залив//Дальневосточный ученый, 1996. №1, 22 января.

Тарапков В.И., Волков В.Н., Жильцов А.С. Поверхностный сток в горных лесах Приморского края//Использование и воспроизводство лесных ресурсов Дальнего Востока. Тез. докл. всес. конф., Ч. II. Хабаровск, 1972. С. 63–66.

Тернейскому району – 65 лет//Утро России, 22 октября 1997.

Урусов В.М. Структура разнообразия и происхождение флоры и растительности юга Дальнего Востока. Владивосток: Дальнаука, 1993. 129 с.

Утенкова А.П., Грачева Р.Г., Сандович Л.С. Гумусное состояние почв Сихотэ-Алинского заповедника//Сихотэ-Алинский биосферный район. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1985. С. 4–20.

Харкевич С. С., Качура Н. Н. Редкие виды растений советского Дальнего Востока и их охрана. М.: Наука, 1981. 232 с.

Шаульская Н.А. Элементы степной растительности//Сихотэ-Алинский биосферный район. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1985. С. 80–95.

Шеметова Н. С. Флора и растительность Сихотэ-Алинского государственного заповедника//Флора и растительность прибрежных районов Юга Дальнего Востока. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1975. С. 5–85.

Шляхов С.А., Костенков Н.М. Почвы тихоокеанского побережья России, их классификация, оценка и использование. Владивосток: Дальнаука, 2000. 182 с.

Экологические исследования в Сихотэ-Алинском заповеднике (Особенности экосистем пояса дубовых лесов). М.: Главохота РСФСР, 1990. 176 с.

Экспедиция «Юбилейная». Через Сихотэ-Алинь к морю// Вестник Тернея, 4 августа 2000.

Юг Дальнего Востока. История развития рельефа Сибири и Дальнего Востока М.: Наука, 1972. 423 с.

Содержание

Дорогие читатели!	3
Введение (П.Ф. Бровко)	5
Исторический очерк (Е.Г. Коновалов)	7
Рельеф и минеральные ресурсы (А.М. Короткий)	21
Климат (К.П. Бобрик)	46
Водные ресурсы (К.П. Бобрик)	53
Почвенный покров (Б.Ф. Пшеничников)	59
Растительность (С.В. Осипов)	72
Животный мир (М.В. Игнатов)	86
Сихотэ-Алинский государственный биосферный заповедник (Е.Г. Коновалов)	108
Рекреационные ресурсы (П.Ф. Бровко, М.В. Игнатов)	120
Факты газетной строкой	143
Что читать о Тернейском районе	164

Научное издание

Бровко Петр Федорович
Бобрик Ксения Павловна
Игнатов Михаил Васильевич
Коновалов Евгений Геннадьевич
Короткий Алексей Михайлович
Осипов Сергей Владимирович
Пшеничников Борис Федорович

Серия
Приморье: природа и ресурсы
Тернейский район

Редактор С.Г. Масленникова
Компьютерная верстка – В. М. Баринов

Подписано в печать 29.07.2002. Формат 60x84/16.
Печать офсетная. Уч.-изд.л. 19,1. Усл.печ.л. 10,45 + 0,93 вставка.
Тираж 600 экз. Заказ № 38

Издательство Дальневосточного университета
690950, г. Владивосток, ул. Октябрьская, 27

Отпечатано в типографии ООО «Рея»
690062, г. Владивосток, ул. Днепровская, 25А





ТЕРНЕЙСКИЙ РАЙОН

Год образования - 1932
 Площадь - 27 102,2 кв. км
 Численность жителей на 01.01.01 г.
 Тернейский район - 14 508 чел.
 пгт Терней - 4 730 чел.