

НЕ ЭКСТРЕМАЛЬНЫЙ ЛЕСНОЙ ТУРИЗМ В СУБРЕГИОНАХ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ

Урусов В.М., Варченко Л.И.,

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, г. Владивосток, Россия, e-mail: varchenkol@tigdvo.ru

Аннотация. Простирающиеся от Заполярья до 42° с.ш. леса Дальнего Востока России являются линейкой подзон и экотопов от ультрабореальных островных сообществ до темнохвойно-широколиственных с экзотами, многообразия маньчжурской тайги и микрорайонов зимнеголых дубрав. Их уникальность может явиться основой для исследователей и эколого-биологического образования как в РФ, так и АТЭР. Здесь возможно не менее 9 направлений не экстремального лесного туризма, круглогодичного на юге Приморья и сезонного в апреле-октябре. Желательны международные проекты охраны и восстановления экзотов флоры и фауны.

Ключевые слова: *Дальний Восток, леса, маньчжурская тайга, экзоты Приморья и «снежных субтропиков» Кунашира; лимитирующие факторы, маршруты выдающихся учёных*

NON-EXTREME FOREST TOURISM IN SUB-REGIONS OF THE RUSSIAN FAR EAST

Urusov V.M., Varchenko L.I.,

Pacific Geographical Institute Far Eastern Branch Russian Academy of Sciences. Vladivostok, Russia, e-mail: varchenkol@tigdvo.ru

Abstract. Forests of the Russian Far East stretching from the Arctic Circle to 42 ° N are a line of subzones and ecotopes from ultraboreal island communities to dark coniferous-broadleaf with exotics, the diversity of the Manchurian taiga and microdistricts of winter-bare oak forests. Their uniqueness can be the basis for researchers and environmental and biological education both in the Russian Federation and ATER countries. There are at least 9 areas of non-extreme forest tourism possible here, year-round in the south of Primorye and seasonal in April-October. International projects for the protection and restoration of exotic flora and fauna are desirable.

Key words: *Far East, forests, Manchurian taiga, exotics of Primorye and the “snowy subtropics” of Kunashir; limiting factors, routes of outstanding scientists*

Введение. Лесной, или зелёный туризм как направление учебно-познавательного туризма сегодня особенно важно из-за ослабления интереса к биологическим дисциплинам, слабой подготовки менеджеров именно в плане биологии, экологии, охраны лесных и земельных ресурсов, свёрнутой инфраструктуры государственной лесоохраны, преобладания арендованных сырьевиками-вахтовиками ресурсов. К тому же учебные и производственные практики биологов и экологов сегодня сведены до минимума в том числе из-за реальных опасностей пребывания в безлюдье, а также как изначальной сложностью и многообразием лесных формаций и типов леса (23 формации и субформации, до 70 типов леса [17]), так и множеством их производных [13].

Если биокосные полезности леса (состав и структура ценозов, биомасса, запасы стволовой древесины и её годичный прирост, запасы лекарственного сырья, грибов, ягод и плодов, а также возможная заготовка пушнины и медосбор) важны для менеджеров лесозаготовки и заготовок сырья, то невесомые ценности леса включают его

фитонцидность (она наиболее высока в микробиотовых стланиках приморских высокогорий, а далее в сосновых, чернопихтовых, кедровых и дубовых лесах, а также в изолятах сосново-можжевельного леса и черёмухи азиатской, а в Сахалинской области там, где уцелели заросли сабины, или можжевельника Саржента (*Sabina sargentii* Nakai) и дубовые леса), насыщенность ручьями и родниками и в особенности озёрами с пресной и минеральной целебной водой, видовыми точками, открывающими панорамы синих хребтов и вулканических конусов, грандиозья каньонов как на р. Нельма (крайний юго-восток Хабаровского края на границе с Приморьем), береговых азалиевых сосняков на п-ове Гамова, ниспадающими к дивной красы «Острову томящего сердца», наконец, в вернее вопервых, туристов и рекреантов у нас ждёт безлюдье, навсегда потерянное в Средиземноморье.

Материал и методика. От заполярных стланиковых лесов и чозениево-тополёвых островов высокоствольного леса, от микротермных каменноберезняков и реликтовой рощи *Abies gracilis* Kom. (пихта грациозная) Восточной Камчатки лесная растительность Дальнего Востока России (ДВ) представляет переход от достаточно простых, например, одноярусных древесных сообществ до макротермных многоярусных лиановых лесов на контакте с предсубтропической подзоной (рис. 1, 2). Причём не обязательно самые сложные и макротермные леса являются самыми продуктивными по древесине: в лиственничниках приморской зоны ДВ самые высокие приросты наблюдаются как в Хабаровском крае на юге Приохотья и у Татарского пролива, так и на юге Приморья (Лазовский район). Хотя по сложности и суммарной цене стволовой и недревесной продукции лидирует как раз юг Приморья с его лианово-грабовыми липово-чернопихтовыми лесами, увидеть которые, понять их судьбу и роль как узлов биологического разнообразия очень важно для эколога и лесовода. Вот поэтому мы уделяем столько внимания югу ДВ.

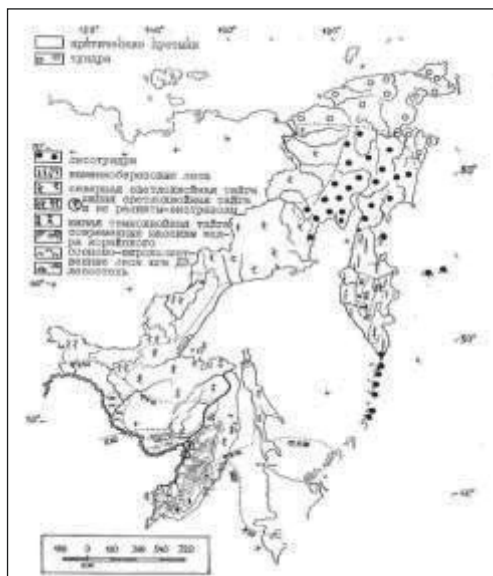


Рис. 1. Ландшафтные зоны и подзоны ДВ. Распространение хвойно-широколиственных лесов XIII на северном и северо-восточном пределе фестончатое.

ТХIII – темнохвойно (таёжно) – широколиственные леса с видами *Larix*

Состояние растительности и фауны в водосборе зал. Петра Великого (по имеющимся здесь административным районам) мы разбирали как функцию тепло- и влагообеспечения и наследственных свойств арборифлоры [19-21].

Климатические характеристики в пределах макрорайона юга Приморья близки к таковым г. Пхеньян в КНДР, а вот юга Сахалинской области – к Хоккайдо в Японии. Север ДВ совершенно уникален по климату, почвам, генетике его лесообразователей, которые, однако, отчасти перспективны и для севера КНДР, северо-запада РФ, Скандинавии. Возьмём, например, пихту Камчатки, *Abies gracilis*, которой для нормального роста достаточно суммы активных температур всего лишь от 700° С. Кстати, её отождествление с *Abies x sachalinensis* (пихта сахалинская) ошибочно [20]. Зная маркёрные сосудистые растения, легко найти максимумы БР, что и служит указателем самых-самых интересных лесных ландшафтов, перспективных для изучения и демонстрации.

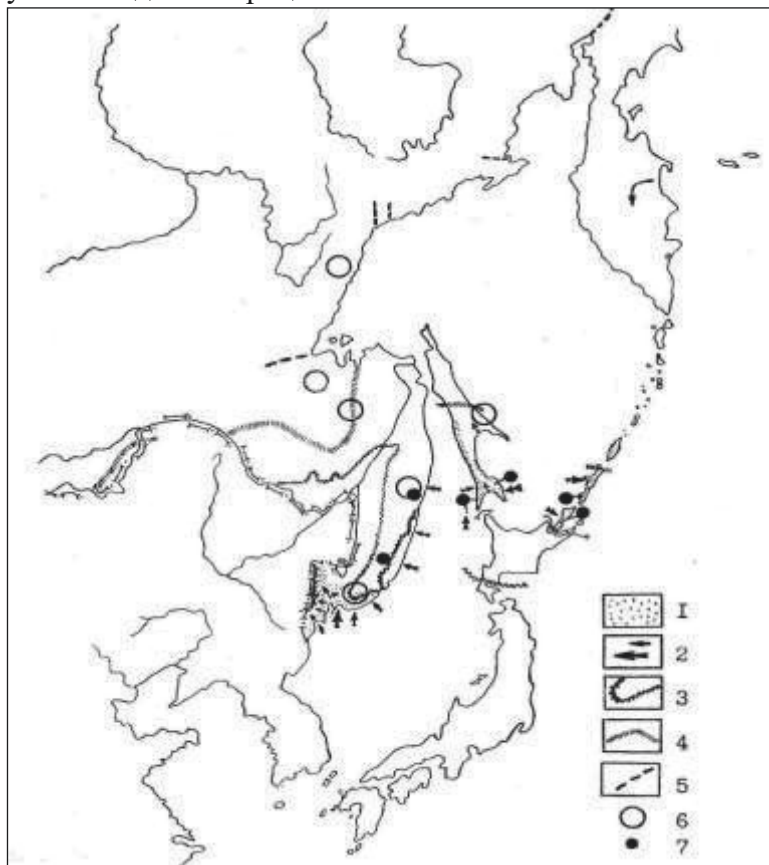


Рис. 2. География высокого разнообразия редких и исчезающих сосудистых растений совпадает с географией убежищ ультранеморальной флоры, особо сложно консолидированных экосистем и исчезающих формаций неморального ряда (1), с речными долинами, по которым шла инвазия теплолюбивой флоры (2), с южной (3), а отчасти и северной (4) границей темнохвойно-широколиственных лесов и их дериватов. В долинах и бассейнах ряда крупных северных рек наблюдается снижение БР из-за особо жёсткой децимации в холодные эпохи – 5. 6 – важные зоны горного эндемизма, 7 – темнохвойно-широколиственные леса с обилием экзотов. Северная граница темнохвойно-широколиственных лесов совпадает с границей ареала дуба монгольского *Quercus mongolica* на материке и д. курчавого *Q. crispula* на островах

Результаты исследования. Основными направлениями зелёного туризма, которые отчасти исправят ситуацию, нам представляются следующие:

1. Туризм по маршрутам первоисследователей и известных учёных, который в Приморье можно отсчитывать с Алексея Фёдоровича Будищева, капитана корпуса лесничих, проложившего множество своих маршрутов и через Сихотэ-Алинь и Восточно-Маньчжурские горы в 1860-1867 гг. (рис. 3) – непосредственно с присоединения Приамурья и Приморья к Российской империи [3].

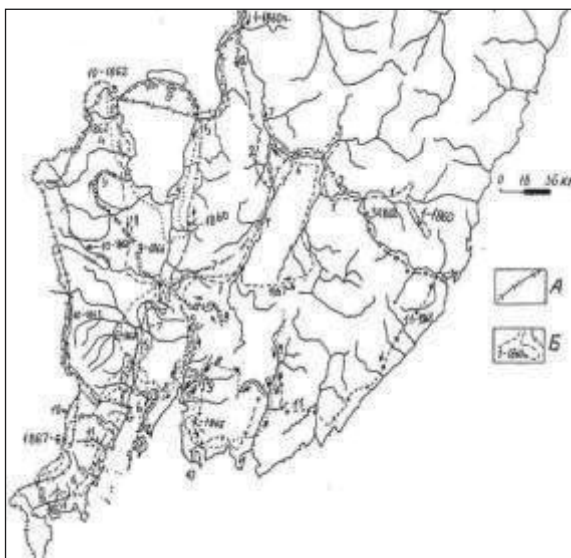


Рис. 3. Маршруты главных экспедиций А.Ф Будищева в 1860-х гг.

А – граница России, Б – маршруты А.Ф. Будищева в пределах современного Приморского края: 1 – по Уссуре и Арсеньевке, 2 – по рекам Уссуре и Павловке; 3 – по рекам Павловке, Аввакумовке к зал. Св. Ольги; 4 – по берегам оз. Ханки к истоку р. Сунгача; 5 – от р. Сунгача до Владивостока; 6 – от Владивостока в Посъет, к истоку р. Барабашевки через Китай, к посту Раздольное, на реках Арсеньевке-Уссуре; 7 – через д. Суанчинза на р. Раздольной, рекам Илистой и Арсеньевке; 8 – по п-ову Муравьёв-Амурский к Владивостоку, рекам Артёмовке, Партизанской; 9 – от р. Шкотовки к рекам Артёмовке и Мельгуновке и вокруг оз. Ханка; 10 – от оз. Ханка до Посъета вдоль границы с Китаем; 11 – от зал. Св. Ольги к Посъету, 12 – от Посъета к р. Раздольной и оз. Ханка

Крупных экспедиций в Приморье у Будищева более 10 [21, с. 139]. Его описания ландшафтов, лесных формаций с их простираем вдоль маршрута, флористических и фаунистических редкостей всё ещё доступны. Причём есть и верстаж маршрутов, по которому легко определить параметры, например, хвойных массивов в 1860-е годы. Восстановимы маршруты экспедиций географов Н.М. Пржевальского [16], В.К. Арсеньева [1,2 и др.], лесовода и геоботаника Б.П. Колесникова, описавшего интереснейшие географические профили Среднего [6] и Южного [7] Сихотэ-Алиня, лесоводов и климатологов В.И. Таранкова и В.М. Пономаренко, впервые открывших в подтаёжном поясе высокогорий Ливадийского хребта гибридизацию берёз жёлтой и шерстистой (*Betula x paraermanii* V.N. Vassil.) [15, 18] с эффектом гетерозиса, обеспечившим особую мощь деревьев, д.б.н. Н.Г. Васильева, закладывавшего постоянные пробные площади в чернопихтарниках с *Abies holophylla* Maxim. (пихта цельнолистная), ясенёвниках, ильмовниках в т.ч. в заповедниках Приморья, профессора д.б.н. А.И. Кудинова, полвека изучающего динамические процессы в «кедрово»-широколиственных лесах юга Приморья, а также д.с.-х.н., профессора Г.В. Гукова, крупнейшего знатока лиственниц региона; энтомолога и биогеографа А.И. Куренцова [8-10 и др.], впервые подробно разобравшего проблему консолидации видов фауны и флоры полидоминантного южного леса, тайги и даже субальп вследствие смены ландшафтов и мозаики микроклиматов [возьмём, например, его маршруты на вершины хребтов Пидан (Ливадийский с его заманихой, микробиотой, уникальной энтомофауной и запаздывающей до конца мая весной) и Тачин-Гуан (Партизанский, разделяющий для Приморья крупные водосборы рек Сучан и Судзухе = Партизанская и Киевка)], геоботаника Г.Э. Куренцовой [11, 12 и др.], давшей блестящие характеристики ландшафтов дальневосточных суховатых лесов и лесостепей и ключевых для понимания эпохальных перестроек физико-географических зон юга Дальнего Востока

экстразональных сообществ растительности и лучшие описания узловых геоботанических ассоциаций для Хасанского района Приморья, начиная со склонов горы Луна (дальние окрестности пос. Краскино на границе с КНР) и Синего Утёса; для верховий р. Илистая с её сосняками, абрикосниками – Михайловский район, Приморье, для Приханковья в целом; ботаника Д.Л. Врищ, великого знатока лилейных и вересковых юга Дальнего Востока, затронувшей также проблемы макроэволюции в высокогорьях и описавшей новые для науки виды [4, 21], ботаника С.В. Прокопенко, знатока флоры побережий, мысов и гор Приморья, ботаника Р.И. Коркишко, многолетней исследовательницы флоры Хасанского района и директора заповедника «Кедровая Падь», ботаника И.В. Шибневой и зоолога Ю.Б. Шибнева («Кедровая Падь»), зоолога Д.Г. Пикунова [14 и др.], уже не менее 40 лет изучающего динамику популяций краснокнижных кошачьих на юго-западе Приморья, лесовода А.Д. Гурьева [5], великого знатока самых укромных и редких лесных экосистем Восточно-Маньчжурских гор, куда учёные, кроме Гурьева, и не добирались.

Стоит отметить, что на хр. Пидан – гора Криничная = Хуалаза – А.И. Куренцов поднялся вместе с монографом рода микробиота *Microbiota* Ком. И.К. Шишкиным. Последний впервые изучил биологию этого эндемичного субальпийца – почвообразователя из семейства кипарисовые (плоды, в отличие от можжевельников, не шишкоягоды, а коробочки из 4 микростворок и одного орешка) и дал подробный перечень её ассоциаций [23]. Как кажется, именно этот довольно короткий маршрут, может быть, с переходом на гору Ливадийская = Пидан является наиболее перспективным в лесном туризме, открывая разнообразие лесных вертикальных зон и подзон, состав ценофлор, реликты и экосистемы субальпийского пояса. В течение многих десятилетий именно эти географические профили были излюбленным и удачным местом ботанических и геоботанических практик студентов – биологов университетов Владивостока и приезжающих географов, флористов, экологов. Может быть, только маршрут В.К. Арсеньева через Стекланную падь, гору Обрубленная и верховья р. Илистая с выходом к массивам сосны погребальной *Pinus x funebris* Ком., где Арсеньев и встретился с Дерсу Узала, будет более популярным, но это в будущем.

Этими и другими исследователями проложены уникальные маршруты в природных экосистемах, масса наблюдений опубликована по редким и исчезающим видам флоры и фауны хребтов Пржевальского, Ливадийский, Лозовый, Чёрные горы, Пограничный, по высотной зональности и уникамам биоты таких вершин, как Облачная, Снежная, Криничная, Ливадийская, базальтовым плато Борисовское, Синий Утёс, Олений Утёс. Где, например, в стране мы найдём чернопихтарники с полутысячелетними пихтами цельнолистными, корейскими кедрами, железными берёзами, 300-летними калопанаксами и актинидиями? Где мы увидим на многовековых «кедрах» подлупы (снятые квадраты коры), оставленные искателями женьшеня разных эпох и рас? И главное – учиться у природы, различая особенности лесовосстановления и состояние кормовой базы копытных, леопарда и тигра имеет смысл именно здесь.

2. Посещение, изучение, восстановление исчезающих экосистем побережья Приморья. Это микрорефугиумы *Taxus cuspidata* Siebold & Zucc. (тис остроконечный), *Juniperus rigida* Siebold & Zucc. (можжевельник твёрдый), *Abies holophylla* Maxim., *Pinus koraiensis* Siebold & Zucc. (сосна кедровая корейская), *Fraxinus densata* Nakai (ясень густой), *F. sieboldiana* var. *serrata* Nakai (ясень шерстистый), *F. stenopterus* Urussov (ясень узкокрылый, эндем берегов зал. Петра Великого), ленточные рощи *Pinus densiflora* Siebold & Zucc. (сосна густоцветковая), занимающие полосу длиной не менее 30 км на скалах и склонах берега Хасанского района от мыса Льва по юго-западный берег п-ова Гамова, а в историческом прошлом от мыса Песчаный у Амурского залива до морской террасы у Голубиногo Утёса (дальние окрестности пос. Хасан). Нужны международные научно-студенческие проекты по противопожарной охране данных экосистем, разрушаемых человеком и копытными, а также конкретные волонтерские действия по размножению и реинтродукции перечисленных видов.

3. Урочища наибольшего биологического разнообразия юга Приморья (до 1100 видов автохтонных сосудистых растений) не обязательно смотреть в национальном парке «Земля леопарда». Сходное разнообразие уцелело в верховьях рек, текущих в Японское море или реку Раздольная по территории Надеждинского и Уссурийского районов [19, 21,22], а отчасти на островах юга Сахалинской области. Ботанические уникалы (тис остроконачный, клёны, пихты, магнолии высотой до 16 м, гортензии, сазы, предсубтропические папоротники – Кунашир; дубово-лиственничные леса с сумахами, клёном Чоноски, лимонником китайским и рододендром Чоноски, стланиковым тисом *Taxus nana*, а также елово-пихтовые леса с черничником Смолла *Vaccinium smallii* A.Gray, красником *V. praestans* Lamb., рододендром короткоплодным, падубом морщинистым, наконец, черникой Ятабе *V. yatabei* Makino, может, японской – Итуруп) в дальних окрестностях Южно-Курильска и между вулканом Атсонупури и заставой Лесозаводская на Итурупе. То же самое можно отнести и к оз. Горячему в средней части о-ва Итуруп, по 1944 г. любимой водолечебнице императора Японии Хирохито.

В Приморье обратите внимание на правые нижние притоки р. Раздольная в её верховьях и р. Амба, на Кунашире – на горячий ключ на 17 км трассы на аэропорт, на Итурупе – на склоны вулканов Баранского Богдана Хмельницкого, Атсонупури и прибрежный ельник у заставы Лесозаводская, между озером и морем, а также луга и субальпийские кустарники нижнего уровня на мысе Большой Нос.

4. Маршруты к единственным экосистемам растений-уникалов – пихте грациозной на Камчатке и юге Сахалина, лотосу Комарова и тысячелетнему тису и почти тысячелетнему кедру в Приморье, лианам грандиозных возраста (до 500 лет) и величины в Приморье и на островах (актинидия острая, кирказон маньчжурский, схизофрагма) будут востребованы, если совместить их с рекреацией на видовых точках, у целебных источников, отдыхом в обустроенных кемпингах с деликатесным столом. И всё же даже это направление туризма может оказаться востребованным в качестве международных проектов по восстановлению сосны густоцветковой (растёт от Нагасаки и Циндао до дальних окрестностей Многоудобного в Шкотовском районе Приморья) на её северном рубеже, возвращению тиса или пихты цельнолистной и «кедра» *Pinus koraiensis* в почти потерявшие их леса.

5. Маршруты к уникальным озёрам среднегорий юга Сихотэ-Алиня, включая горы Обрубленная, Ольховая, экстраординарной высокогорной растительности Восточно-Маньчжурских гор в Уссурийском и Пограничном районах Приморья, уцелевшим здесь «кедру» корейскому *Pinus koraiensis*, к экзотам и озерам верховий Артиллерийского ключа в дальних окрестностях с. Овчинниково Хасанского района (идём мимо рощ ореха и бархата, сосны густоцветковой *Pinus densiflora*, берёзы железной *Betula schmidtii* Regel, ясеня носолистного *Fraxinus rhynchophylla* Hance). Верховья Артиллерийского ключа показал нам лесник Алексей Пекин – и они в памяти живы с той же, чёткостью, как Сосновый о-в на мысе Гамова («Остров томящего сердца»), как тисовая роща о-ва Петрова и магнолии Кунашира.

6. В гости к древним и четвертичным эндемам побережий, известняковых скал, крупнотравных лугов и высокогорий. Последние в регионе заняты тундрами, автохтонными субальпами при практически полном отсутствии альпийских лугов из-за прогрессивной весь плейстоцен верхней границы растительности из-за погружающегося края материка. Обилие эндемиков на берегах и в крупнотравных ценозах Сахалина и Курил сменяется их минимумом в лесах и почти 14% участием и у верхнего предела растительности. Даже залесённого верхнего предела её в Восточно-Маньчжурских горах [21-23]. Маршрут будет интересен для молодых эволюционистов.

Существуют и другие не менее интересные направления.

Заключение. Итак, на громадном протяжении ДВ от 72° с. ш. на о-ве Врангеля до 42° с.ш. на Хасане продуктивность сообществ колеблется от первых ц/га/год в Арктике до 10

т/га/год в чозенниках, тополёвниках, в лиственничниках, чернопихтарниках, полидоминантных лесах теневых склонов и распадков «Кедровой Пади» и Лазовского заповедника, где ещё уцелели затёски экспедиций А.Ф. Будищева и Н.М. Пржевальского и есть чему удивиться даже искущённому учёному и краеведу, выйдя, например, на о-ве Кунашир, на его охотском берегу из субальпийского кедровостланикового леса к грандиозью магнолий и горячим ключам. И всё это имеет смысл не только как учебно-познавательный и экологический туризм, но и как преддверие крупных международных проектов по преодолению распада экосистем и человеческих общностей. Последнее в ходе совместно выполненных дальних-дальних маршрутов, объёмных исследований и восстановление экосистем, думаем, ещё возможно.

Литература

1. Арсеньев В.К. Краткий военно-географический и военно-статистический очерк Уссурийского края 1901-1911 гг. Хабаровск: Штаб Приамурского военного округа. 1912. 341с.
2. Арсеньев В.К. Собрание сочинений в шести томах. Т. 1. Владивосток: Изд-во Рубеж, 2007. 704 с.
3. Будищев А.Ф. Описание лесов Приморской области. Иркутск: ИРГО, 1883. 537 с.
4. Врищ Д.Л. Эколого-биологические особенности *Rhododendron schlippenbachii* Maxim. и перспективы использования его в озеленении // Вестн. ДВО РАН, №2. 2011. С. 118-123.
5. Гурьев А.Д. Некоторые ботанические объекты Южного Приморья, нуждающиеся в охране // Биологические исследования на Горнотаёжной станции. Владивосток: ДВО АН СССР, 1989. С. 27-35.
6. Колесников Б.П. Растительность восточных склонов Среднего Сихотэ-Алиня // Тр. Сихотэ-Алинского государственного заповедника. 1938. Вып. 1. С. 25-207.
7. Колесников Б.П. Высокогорная растительность Среднего Сихотэ-Алиня. Владивосток: Дальневост. кн. изд-во, 1969. 106 с.
8. Куренцов А.И. В горах Тачин-Гуана. Владивосток: Приморск. кн. изд-во, 1951. 205с.
9. Куренцов А.И. К неведомым вершинам Сихотэ-Алиня. Владивосток: Приморск. кн. изд-во, 1953. 183 с.
10. Куренцов А.И. Мои путешествия. Владивосток: Дальиздат, 1973. 624 с.
11. Куренцова Г.Э. Остепнённые дубравы и сосново-дубовые леса бассейна р. Синтухи // Сообщ. ДВФ АН СССР. Вып. 1. Владивосток, 1950. С. 24-28.
12. Куренцова Г.Э. Реликтовые растения Приморья. Л.: Наука, 1968. 72 с.
13. Петропавловский Б.С. Леса Приморского края: эколого-географический анализ. Владивосток: Дальнаука, 2004. 317 с.
14. Пикунов Д.Г., Серёдкин И.В., Арамилев В.В. и др. Крупные хищники и копытные юго-запада Приморского края. Владивосток: Дальнаука, 2009. 96 с.
15. Пономаренко В.М., Таранков В.И. К характеристике пихтово-еловых лесов Южного Сихотэ-Алиня // Биогеоэкологические исследования в лесах Приморья. Л.: Наука, 1968. С. 5-29.
16. Пржевальский Н.М. Путешествие в Уссурийский край 1867-1869 гг. СПб. 1870. 356 с.
17. Стратегия сохранения биоразнообразия Сихотэ-Алиня /Богатов В.В., Микелл Дейл, Розенберг В.А. и др. Владивосток, 2000. 135 с.
18. Таранков В.И. Микроклимат лесов Южного Приморья. Новосибирск: Наука, 1974. 223 с.
19. Урусов В.М. География биологического разнообразия Дальнего Востока (сосудистые растения). Владивосток: Дальнаука, 1996. 245 с.

20. Урусов В.М., Лобанова И.И., Варченко Л.И. Хвойные российского Дальнего Востока – ценные объекты изучения, охраны и использования. Владивосток: Дальнаука, 2007. 440 с.
21. Урусов В.М., Варченко Л.И., Врищ Д.Л. и др. Владивосток - юг Приморья: вековая и современная динамика растительности. Владивосток: Дальнаука, 2010(2011). 420 с.
22. Урусов В.М., Варченко Л.И., Майоров И.С. Введение в экологический кадастр Восточно-Маньчжурских гор (Приморье). Владивосток: ДВФУ, 2014. 214 с.
23. Шишкин И.К. *Microbiota decussata* Kom. как элемент растительного покрова Уссурийского края // Тр. ДВФ АН СССР. Сер. бот. 1935. Т. 1. С. 227-243.