

СОСТОЯНИЕ И ЗАДАЧИ СОХРАНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО
РАЗНООБРАЗИЯ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

А. Е. КОЖЕВНИКОВ, З. В. КОЖЕВНИКОВА

Биолого-почвенный институт ДВО РАН, Владивосток

Выдающийся исследователь растительного мира Сибири и Дальнего Востока В. Л. Комаров наряду с изучением флоры и растительности этих регионов уделял внимание и вопросам выявления интересных природных территорий с целью сохранения как уникальных, так и эталонных видов растений и растительных сообществ. Ярким примером этому может служить деятельность В. Л. Комарова по организации Супутинского, ныне Уссурийского, заповедника, носящего его имя.

Экспедиционные исследования в Восточной Азии, проведенные В. Л. Комаровым в 1895-1897 гг., позволили ему сделать заключение о выдающемся богатстве и резких контрастах "явлений и форм растительной жизни" в бассейне Амура и объяснить их причины (Комаров, 1949, 1953).

В своей работе "Ботанико-географические области Амура" он писал: "... контрасты и совпадения на ограниченном пространстве растений различных климатов (которые, впрочем, никогда не растут вместе, но являются членами различных формаций) выражают только тот неоспоримый факт, что большая часть местностей, о которых идет речь, лежит на границе двух или даже более флористических областей, а вся пограничная полоса характеризуется присутствием на небольшом пространстве как формаций одной флоры, так и формаций другой, в зависимости от топографических условий, представляющих в горных странах вообще большое разнообразие". (Комаров, 1953, с. 517).

В. Л. Комаров пришел к выводу, что в бассейне р. Амур сходятся границы четырех естественных (ботанико-географических) облас-

тей - даурской, маньчжурской, охотской и сибирской, различия которых обусловлены преимущественно климатическими факторами. Отметим, что все они представлены на современной территории Амурской области, причем в дальневосточной части бассейна р. Амур сибирская и даурская области распространены лишь в ее пределах.

Современные флористические данные также подтверждают своеобразие растительного мира Амурской области - единственного из шести административных подразделений Дальнего Востока России (Приморский и Хабаровский края, Сахалинская, Камчатская, Магаданская и Амурская области), по территории которого проходят границы 7 флористических районов - Нюкжинского, Даурского, Верхне-Зейского, Нижне-Зейского, Алданского, Амгуньского и Буреинского (Сосудистые растения ..., 1985). Кроме того, территория Амурской области граничит с тремя флористическими районами Сибири - Шилко-Аргуньским (Даурия), Каларским и Алданским (Флора Сибири, 1987) и двумя флористическими областями ("plant distributional regions") Северо-Восточного и Северного Китая - Даурией и Маньчжурией (Kitagawa, 1979).

Богатство и разнообразие зональных, поясно-зональных и азональных растительных сообществ, их контрастность и принадлежность к различным ботанико-географическим областям, широкое распространение экзотических ландшафтов с реликтивными и эндемичными видами растений, с одной стороны, и ускорение социально-экономического развития Амурской области, усиление антропогенного влияния на природные экосистемы - с другой, требуют разработки и скорейшего воплощения эффективной системы научно обоснованных мероприятий по сохранению уникального природного комплекса, сложившегося на этой территории.

Проблему сохранения биоразнообразия сосудистых растений (а также и остальных групп живых организмов) мы рассматриваем как одну из важнейших в числе предлагаемых первоочередных задач охраны природы в Амурской области (Охрана природы ..., 1989; Готванский, Савченко, 1990).

Разработка научно обоснованной стратегии сохранения биоразнообразия сосудистых растений Амурской области предполагает комплекс мероприятий, обязательными элементами которого должны быть:

1. Выявление флористического богатства Амурской области, составление соответствующей "Флоры", "Определителя" или хотя бы выверенного списка таксонов сосудистых растений, произрастаю-

щих на ее территории. Составление списка видов растений (кадастра), подлежащих охране.

2. Выявление флористического богатства заповедных территорий Амурской области и составление кадастра (кадастров) сосудистых растений, произрастающих в заповедниках (национальных парках), а также на участках, отведенных под заказники, памятники природы, охранные зоны и иные категории охраняемых объектов.

3. Корректировка границ существующих заповедных территорий и выявление новых перспективных участков под различные формы природоохранного режима с целью возможно полного охвата в их границах охранными мероприятиями видов растений, не представленных на уже созданных заповедных территориях.

4. Создание комплекса охраняемых территорий различного статуса, на которых был бы представлен и охранялся каждый вид природной флоры Амурской области. Кроме того, такой комплекс должен охватывать наиболее типичные (эталонные) и интересные (уникальные) природные объекты, он должен находиться в сопряженной связи с подобными природоохранными комплексами соседних территорий (краев, областей). Важнейшим элементом такого комплекса будут заповедники и национальные (природные) парки, как особо охраняемые природные территории, обеспечивающие наиболее полное и комплексное сохранение расположенных на них экосистем.

Реализация такой обширной и сложной программы, как разработка научно обоснованной стратегии сохранения биоразнообразия сосудистых растений, составляющей в свою очередь лишь часть (хотя и весьма важную) проблемы сохранения живой природы и окружающей среды в целом, в настоящее время на территории Амурской области возможна только через выполнение лишь отдельных ее элементов. Развитие сети особо охраняемых природных территорий в области представляется наиболее важным и неотложным шагом в ее решении на современном этапе.

В настоящее время обобщающая сводка по флоре Амурской области отсутствует. Наиболее полные данные о видах, входящих в состав ее флоры, можно найти в работах В. Н. Ворошилова (1966, 1982, 1985), в "Определителе растений Приморья и Приамурья" (1966), в продолжающейся серии "Сосудистые растения ...", 1985-1992), а также в отдельных статьях и монографиях (Флора и растительность ..., 1981; Бойко, Старченко, 1984; Абрамова и др., 1987; Кудрин, Якубов, 1991; Кожевников, 1991а, 1992б; Якубов, 1992; Кожевников, Кожевникова, 1993; и др.). По предварительной оценке,

видовое богатство сосудистых растений Амурской области составит, по-видимому, около 2000 таксонов.

В Амурской области с 1963 г. функционируют два заповедника - Зейский и Хинганский (последний на двух участках), флора которых хорошо изучена (Абрамова и др., 1987; Кудрин, 1990; Кудрин, Якубов, 1991). Суммарная площадь обоих заповедников охватывает 197200 га, что составляет 0,54% территории области. Это значительно ниже аналогичной цифры по Дальнему Востоку России в целом (1,5%). Зейский заповедник занимает восточную часть хр. Тукурингра и расположен в подзоне средней тайги, его флора насчитывает 621 вид и 12 подвидов сосудистых растений. Хинганский заповедник расположен в зоне хвойно-широколиственных лесов и находится в полосе контакта террасовых равнин левобережья Амура и предгорий хр. Малый Хинган. Флора заповедника насчитывает 828 видов. Количество и площадь имеющихся заповедных территорий совершенно недостаточна для полного охвата всего многообразия растительного мира области.

Значительно лучше развита сеть других категорий охраняемых территорий, из которых в Амурской области по состоянию на 01.07.1986 г. было представлено: заказников республиканских - 2, заказников областного подчинения - 22 (комплексных - 17, ботанических - 1, зоологических - 4), государственных памятников природы - 121 (комплексных - 15, ботанических - 51, зоологических - 1, геологических - 22, водных - 32) (Селедец и др., 1988). Заказниками и памятниками природы охвачены все зоны и подзоны растительности и природоохранные районы Амурской области, их суммарная площадь составляет 1431860 га, или 3,94% всей площади области.

Именно на основе имеющихся заказников и памятников природы, как нам представляется, и предстоит в будущем развивать сеть особо охраняемых природных территорий путем превращения наиболее перспективных из них в заповедники, национальные парки или их филиалы. Вместе с тем в Амурской области необходим дальнейший поиск и выявление перспективных участков под создание охраняемых территорий всех категорий, особенно в долинах рек Амур, Олекма, Зея и в высокогорных районах на северо-востоке и западе области.

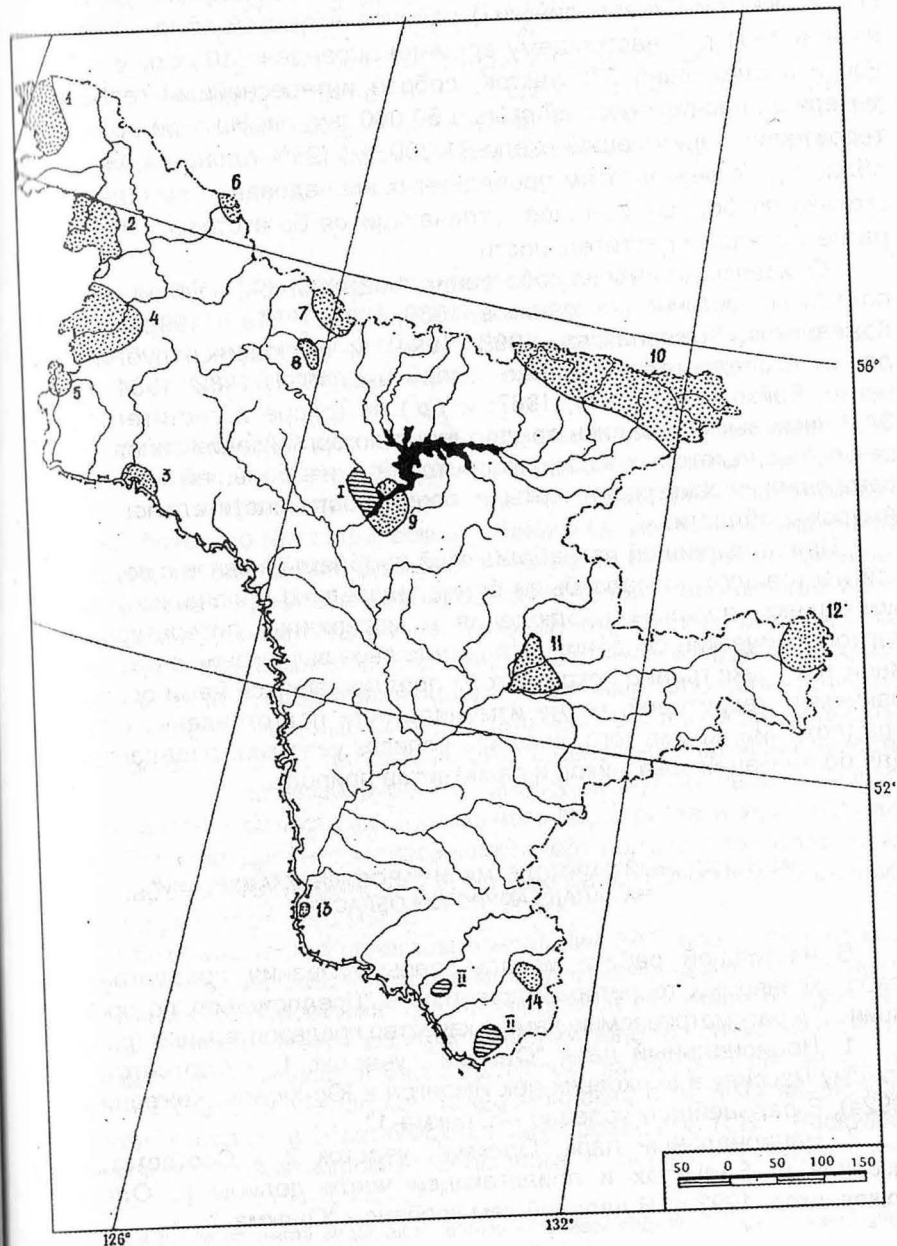
На шестой сессии двадцать первого созыва Амурского областного Совета народных депутатов от 26.04.1991 г. было принято решение о расширении системы особо охраняемых территорий как составной части Программы неотложных мер по оздоровлению эко-

гической обстановки в области на 1991-1995 гг. Схема расширения особо охраняемых территорий, согласованная с администрацией Амурской области 04.03.1993 г. и развернутая в конкретную программу практических действий "Предложения по организации на территории Амурской области в течение 1994-2005 годов новых государственных природных заповедников и национальных парков", предполагает значительное расширение существующих заповедников и создание на их базе соответствующих национальных парков, а также организацию новых заповедников и национальных парков (см. рисунок).

Предложенная схема проектируемых особо охраняемых природных территорий весьма полно охватывает природное разнообразие Амурской области и потребует, по-видимому, незначительной корректировки при более детальном ее рассмотрении. Выявление биоразнообразия сосудистых (равно как и остальных групп) растений и уточнение границ проектируемых территорий - важная задача ботанических исследований в Амурской области.

В рассматриваемую схему проектируемых особо охраняемых территорий Амурской области вошли и наши предложения по данной проблеме, доложенные и одобренные на расширенном заседании Амурского областного комитета по экологии и рациональному природопользованию в ноябре 1992 года. В качестве особо охраняемых территорий нами было предложено три участка на западе Амурской области (ЗАО), выявленные как по результатам собственных полевых исследований в этой части области, так и с учетом имеющейся информации по Амурской области в целом и сопредельным с ней территориям Дальнего Востока и Сибири (Заповедники СССР, 1980; Заповедники Дальнего Востока, 1985; Селедец и др., 1988; Бикс, 1989; Старченко, 1989; Харкевич, 1989; Уникальные объекты ..., 1990; Голяков, 1991; и др.).

Картограмма расположения существующих (I-II) и проектируемых (1-14) особо охраняемых природных территорий (заповедников и национальных парков) в Амурской области. I - Зейский заповедник, II - Хинганский заповедник (на двух участках); 1 - национальный парк "Олекма" (участок 1), национальный парк "Олекма" (участок 2), 3 - Амурский заповедник, 4 - национальный парк "Нююжинский", 5 - Урушинский заповедник, 6 - национальный парк "Нижняя Ларба", 7 - национальный парк "Гилюй" (участок 1), 8 - национальный парк "Гилюй" (участок 2), 9 - национальный парк "Зейский", 10 - национальный парк "Токинский", 11 - Норский заповедник, 12 - Селемджинский заповедник, 13 - национальный парк "Муравьевский", 14 - национальный парк "Хинганский".



Планомерные полевые ботанические исследования западных (Тындинский и Сковородинский) районов Амурской области начаты нами в 1981 г. К настоящему времени проведено 10 полевых сезонов и обследовано 37 пунктов, собран интереснейший гербарный материал, насчитывающий свыше 50 000 листов. На этой обширной территории, занимающей около 91 300 км² (25% площади Амурской области), по результатам проведенных исследований выявлено несколько природных участков, отличающихся богатством и разнообразием флоры и растительности.

Опираясь на анализ собственных материалов, опубликованных пока лишь частично (Кожевников, 1989, 1990, 1991а,б, 1992а,б, 1993; Кожевников, Кожевникова, 1993, 1994), и имеющиеся публикации других исследователей (Бойко, Старченко, 1981, 1982, 1984; Старченко, Бойко, 1982, 1985, 1987; и др.) по флоре и растительности ЗАО нами высказывались предложения по организации заповедного режима на некоторых из этих территорий, в наибольшей степени отражающих характерные черты и особенности растительного мира Амурской области.

При дальнейшей разработке этой проблемы в связи с подготовкой настоящего доклада были более тщательно проанализированы имеющиеся полевые наблюдения и материалы, литературные и картографические сведения, что нашло свое выражение в несколько иной трактовке границ некоторых из предлагавшихся нами особо охраняемых территорий, но не изменило сути подготовленных ранее предложений. Кроме того, расширен список участков, предлагаемых для организации заказников и памятников природы.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК "ОЛЕКМА" И ЗАПОВЕДНИК "АМУРСКИЙ"
НА ЗАПАДЕ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

В настоящей работе использованы названия предлагаемых особо охраняемых территорий, принятые в "Предложениях по организации..." и рассматриваемые нами в качестве предварительных (рис.):

1. Национальный парк "Олекма", участок 1. - Соответствует горному массиву в верховьях рек Имангра и Юс-Кюель (Кожевников, 1992а). В дальнейшем условно - "Олекма-1".

2. Национальный парк "Олекма", участок 2. - Соответствует бассейну р. Балыктах и прилегающей части долины р. Олекма (Кожевников, 1992а). В дальнейшем условно - "Олекма-2".

3. Амурский заповедник. - Соответствует устью р. Ольдой и Черпельским Кривунам (Кожевников, 1992а).

Ниже приведены основные сведения о географическом положении и значении предлагаемых участков в системе особо охраняемых территорий Амурской области, Дальнего Востока России и Южной Сибири, рассмотрены важнейшие особенности представленных на них природных экосистем.

*Биогеографическое положение предлагаемых участков
национального парка "Олекма" и заповедника "Амурский"
и их роль в системе особо охраняемых природных территорий
Южной Сибири и Дальнего Востока России*

Территория ЗАО расположена на стыке трех крупнейших природных областей - Северной Азии (Сибирь), Восточной Азии (Дальний Восток) и Центральной Азии. На ее территории расположены крупные ботанико-географические рубежи, обусловленные наличием водораздела бассейнов Северного Ледовитого и Тихого океанов, долинами рек Амур и Олекма. Флора этой территории насыщена видами, находящимися здесь на пределе географического распространения в реликтовом состоянии, известными из единичных местонахождений и представляющими различные флорогенетические комплексы, свойственные Сибири, Дальнему Востоку и Центральной Азии. Географическое положение ЗАО в непосредственной близости от крупных ботанических рубежей - между Циркумбореальной и Восточноазиатской областями Бореального подцарства и Ирано-Туранской областью Древнесредиземноморского подцарства Голарктического царства (Тахтаджян, 1978) - также свидетельствует о своеобразии ее растительного мира.

В ботанико-географическом отношении ЗАО представляет восточную часть переходной зоны между отмеченными природными областями и фитоценозами, где наблюдается взаимное проникновение на пределе своего распространения многих сибирских (*Picea obovata*^{*}, *Pinus sibirica*) и охотских (*Picea ajanensis* (Lindl. et Gord.) Fisch. ex Carr., *Betula lanata*), южносибирских (*Artemisia leucophylla*, *Erigeron eryocalyx*) и берингийских (*Carex podocarpa* R.Br., *Beckwithia chamissonis*), маньчжурских (*Schisandra chinensis*, *Fraxinus mand-*

^{*} Здесь и далее по тексту виды, включенные в "Список редких..." (Приложение), даны без указания их авторов.

schurica Rupr.) и даурских (*Pardanthopsis dichotoma* (Pall.) Lenz., *Phlojodicarpus sibiricus* (Fisch. ex Spreng.) K.-Pol., *Papaver setosum*), центральноазиатских (*Aconogonon angustifolium*, *Vincetoxicum sibiricum*) и северо-восточноазиатских (*Salix sphenophylla*, *Silene stenophylla*) видов.

Своеобразие флоры ЗАО находится в прямой зависимости от расположения на ее территории в непосредственной близости двух важнейших путей принципиально (флорогенетически и эколого-ценотически) различных миграционных потоков видов растений, составными частями которых выступают Становой хребет, представляющий собой одно из звеньев "Великого трансасиатского горного пути", и долина Верхнего Амура, принадлежащая к единой георастительной системе р. Амур (Малышев, 1968; Титов, 1952).

Территория зоны контакта Сибири, Дальнего Востока и Центральной Азии, как нам представляется, расположена в пределах России в границах следующих флористических районов: Каларского, Шилко-Аргуньского и Алданского (только смежные с ЗАО районы Якутии) в Сибири, Нюкжинского и Даурского на российском Дальнем Востоке, а также включает сопредельные с ними районы восточной Монголии и северо-восточного Китая. Предложения по необходимости сохранения специфических флористических комплексов на участках, соответствующих сибирскому и монгольскому секторам этой территории высказывались различными авторами (Пешкова, 1983; Штильмарк и др., 1990; Камелин и др., 1992).

В настоящее время на этой обширной территории представлено два заповедника - Витимский и Даурский - в ее сибирском секторе, в дальневосточном секторе, а также, по-видимому, в монгольском и китайском секторах заповедники и национальные парки отсутствуют. В относительной близости к этой территории находятся заповедники: Сохондинский в Южной Сибири, Олекминский в Южной Якутии и Зейский в Амурской области.

В качестве первого необходимого шага по сохранению уникального в своем роде природного комплекса переходной зоны предлагается организовать на территории ЗАО в наиболее перспективных участках особо охраняемые территории, занимающие стратегически важное положение во всей системе особо охраняемых природных территорий Сибири и Дальнего Востока.

1. "Олекма-1". Предлагаемый участок расположен в средней части "Великого трансасиатского горного пути" миграции высокогорных и монтанных видов, посредством которого осуществляется флористический контакт между горными флорами Центральной

Азии и Южной Сибири через хребты Становой и Джугджур с арктоальпийской и арктической флорами северо-востока Азии и северо-запада Северной Америки. "Олекма-1" заполнит промежуток между сибирскими заповедниками Алтайский, Саяно-Шушенский, Байкальский, Баргузинский и дальневосточными - Зейским, Джугджурским, Магаданским и "Островом Врангеля", где охраняются флористические комплексы горных таежных лесов, горных и северных тундр, альпийских лугов, скальных обнажений и каменистых осыпей, а также сопутствующая им фауна.

2. "Олекма-2". Предлагаемый участок расположен в долине р. Олекма на границе верхнего и среднего течения и выгодно дополняет участок "Олекма-1" таежно-болотным, водным, прибрежно-водным и горно-степным комплексами видов растений и животных. Кроме того, он находится в сопряженной связи с заповедником "Олекминский", расположенным в устье этой реки.

3. Амурский заповедник. Предлагаемый участок расположен в верхней части р. Амур, являющейся магистральным путем взаимопроникновения и обмена видами растений (преимущественно степными, лесостепными и лесными) между районами Центральной Азии, Южной Сибири (Даурии), с одной стороны, и Маньчжурии - с другой. Участок соединяет в единый ряд уже существующие заповедники - Сохондинский (Южная Сибирь, верховья Амура) и Хинганский, Большехехцирский (Дальний Восток, Средний Амур), Комсомольский (Нижний Амур).

Таким образом, предлагаемые участки выгодно дополняют уже существующие особо охраняемые территории (заповедники и национальные парки) Южной Сибири и Дальнего Востока в стратегически важных участках каркаса особо охраняемых природных территорий этих регионов и выделяются, кроме того, флористическим богатством и своеобразием.

Географическое положение и границы национального парка "Олекма" и заповедника "Амурский"

Географическое положение особо охраняемых территорий показано на картосхеме (см. рисунок). Описание границ выполнено на основе топографических карт F-37-68, F-37-69, F-38-68, F-38-69, G-54-17, G-55-17, G-55-18 ("Олекма-1"), G-52-19, G-52-20, G-52-21, G-53-18, G-53-19, G-53-20, G-54-18, G-54-19, G-54-20 ("Олекма-2"), G-46-26 ("Амурский заповедник"), М-6 1 : 100 000 (М. : ГУГК СССР,

1973-1977). Соответствующие картографические материалы по предложенным территориям, выполненные в масштабах 1 : 1500000 и 1 : 100000, переданы в Амурский областной комитет по экологии и природопользованию (г. Благовещенск).

1. "Олекма-1". Расположен на крайнем северо-западе Амурской области, на границе с Читинской областью. Охватывает наиболее высокогорные массивы в Амурской области в верхнем течение рек Юс-Кюель, Имангра и Тас-Юрях.

Предлагаемые границы:

северная - по р. Саку от места ее совпадения с границей Читинской области до ее устья, далее по р. Хани до устья р. Юс-Кюель, далее вверх по рекам Юс-Кюель и ее правому притоку Соготок-Харья до истоков, далее через перевал к северу от вершины выс. 1285,2 м на истоки р. Бырылах и по ней вниз до р. Джелу, затем по р. Джелу до слияния с р. Куранах у отметки уреза воды 507,2 м;

восточная - вверх по р. Куранах от отметки 507,2 м уреза воды до устья р. Арбагастар и вверх по последней до ее истока, затем через водораздел к северу от вершины выс. 1432,4 м в истоки р. Арбагас и вниз по последней до впадения в р. Имангра, далее по р. Имангра до слияния с р. Илин-Сала у отметки 518,9 м уреза воды, далее на ЮВ по безымянному ручью под западным склоном выс. 743 м до его истока и через вершину выс. 1087,6 м в истоки другого безымянного ключа с отметкой 686,1 м и до места его впадения в р. Тас-Юрях близ отметки 562,4 м и далее вверх по р. Тас-Юрях до устья ручья Баякит;

южная - от устья ручья Баякит на вершину выс. 1027,1 м и далее (по водоразделам и через верховья ручьев) через вершины высот 1246,0 м, 1548 м, 1876,7 м, 1691,8 м, 1456,5 м, 1387,5 м, 1650,4 м, 1554,3 м, 1503,8 м, 1659,2 м и далее до пересечения с границей Читинской области, затем по границе с Читинской областью через вершины высот 1846,9 м, 1918,7 м, 1405,1 м, 1639,4 м, 1703 м и 1706,8 м;

западная - по границе с Читинской областью от вершины выс. 1706,8 м по горным вершинам до пересечения с р. Саку.

В предлагаемых границах участок "Олекма-1" занимает территорию около 2500 км². Участок расположен в диапазоне высот: 507,2 м (урез слияния рек Куранах и Джелу в северо-восточной части) до 2390,3 м над уровнем моря (высота на границе с Читинской областью в северо-западной части).

2. "Олекма-2". Расположен на крайнем западе Амурской области на границе с Читинской областью. Охватывает бассейны правых

и левых притоков и долину р. Олекма в среднем течении по полному профилю (трансекте) от водораздельного гребня Южного Дырындинского хребта через долину Олекмы до водораздельного гребня Олекминского хребта.

Предлагаемые границы:

северная - по водоразделу Южного Дырындинского хребта от места пересечения с границей между Читинской и Амурской областями через вершины высот 1611 м, 1555,4 м, 1486,3 м, 1652,8 м, 1627,1 м, 1463,9 м, 1493,8 м, 1414,2 м, 1424,5 м, 1307,9 м, 1507,1 м, далее по водоразделу между бассейнами рек Дурынча и Верхний Селых через вершины высот 1072,3 м, 1146,9 м, 947,2 м к левому берегу р. Олекма в устье р. Верхний Селых, затем по правому берегу р. Олекма от устья безымянного ключа напротив устья р. Верхний Селых по гребню сев.-зап. отрога выс. 1087,4 м до ее вершины и далее по водоразделам, охватывая бассейн р. Джелу, через вершины 1393,4 м, 1301,1 м, 1354,8 м, 1308,5 м, 1430,4 м, 1490,2 м, 1338,4 м, 1387,8 м, 1514,2 м, 1367,6 м, 1249 м и 1266 м;

восточная - от выс. 1266 м, охватывая бассейн р. Балыктах, по водоразделам через вершины высот 1238,5 м, 1250,4 м, 1017,6 м, 1096,4 м, 1103,6 м, 1004,8 м, 1064,2 м, 956,4 м, 951,7 м, 856,6 м, 880,4 м, 876,2 м, 921,0 м и 855,7 м, а далее по р. Далаыричи от истока до устья;

южная - вверх по р. Ларба от устья р. Далаыричи до устья р. Лопчакан, затем вверх по р. Лопчакан до ее пересечения с границей Читинской области и далее по границе с Читинской областью через вершины высот 608,6 м, 683,7 м, ... 890,2 м, 1155,2 м, ... 1069,3 м, ... 955,9 м, ... 871 м;

западная - по границе с Читинской областью от вершины высот 871 м через вершины высот 807 м, ... 823 м, 753,1 м, через долину р. Олекма и далее по вершинам высот 475,7 м, ... 952,2 м, ... 1109,6 м, ... 1044,9 м, ... 1279,9 м, 1342,5 м и далее до пересечения с водоразделом Южного Дырындинского хребта.

В предлагаемых границах участок занимает площадь около 4000 км². Участок расположен в диапазоне высот: 437,6 м (урез воды в р. Олекма в устье р. Верхний Селых) до 1652,8 м (вершина выс. 1652,8 м на Южном Дырындинском хребте на сев.-зап. границе) над уровнем моря.

3. Амурский заповедник. Расположен в левобережной части долины р. Амур от береговой линии с островами и отмелями до вершин близлежащих сопок, охватывая нижнее течение р. Ольдой, Верхний и Нижний Черпельские Кривуны.

Предлагаемые границы: участок ограничен линией, проходящей от берега р. Амур по водоразделу между реками Бургали и Глинянка к вершине выс. 465,2 м, далее, охватывая бассейн р. Глинянка, к выс. 503 м, затем пересекающей долину р. Ольдой по прямой вершина выс. 503 м (правобережье) - вершина выс. 469,5 м (левобережье), затем направляющейся к востоку и юго-востоку по водоразделам, соединяя вершины высот 472,4 м, 482 м, 496,4 м, 472,5 м и 341,8 м, где опять выходит на берег Амура. Со стороны р. Амур границей служит береговая линия с прилегающими островами (Черпельским и расположенными в устье р. Ольдой) и отмелями.

Общая площадь участка в показанных границах составляет около 250 км² при максимальной протяженности (по прямой) с севера на юг до 15 км и с запада на восток до 20 км. Участок расположен в диапазоне высот: 257,6 м (урез р. Амур близ выс. 308,7 м) до 503 м (вершина соответствующей высоты).

Основные уникальные и эталонные природные объекты, подлежащие охране на предложенных участках национального парка "Олекма" и заповедника "Амурский"

1. "Олекма-1". На этом участке в качестве эталонных и типичных природных объектов представлены:

а) высокогорные экосистемы с растительностью, сложенной преимущественно различными вариантами горных тундр и участками с разреженной растительностью скалистых обнажений, курумов и каменисто-щебнистых осыпей, а также подгольцовые кустарниковые сообщества и редколесья;

б) экосистемы верховий горных рек и ручьев с фрагментами высокогорных и разнотравных лугов, заболоченными и пойменными кустарниками с обилием ягодников, долинные тополево-чозениевые и лиственничные леса, горные лиственничные или лиственнично-сосновые леса на скалистых береговых склонах;

в) скалистые горные цирки со специфическим ландшафтом и характерным сочетанием растительных группировок различной экологии.

К числу уникальных природных объектов должны быть отнесены:

специфический комплекс высокогорных и монтанных растений, отличающийся повышенной концентрацией редких в Амурской области видов;

редкие в Амурской области и на российском Дальнем Востоке виды растений, известные из единичных местонахождений и произрастающие преимущественно на пределе своего географического распространения (подлежат включению в "Красные книги" Амурской области и российского Дальнего Востока);

лиственнично-еловые долинные леса с *Picea obovata*, регулярно встречающиеся в долине р. Имангра от верхнего течения и до ее устья;

единственная на Дальнем Востоке реликтовая роща кедра сибирского (*Pinus sibirica*), значительно удаленная к востоку от основного ареала и произрастающая в долине р. Имангра близ устья р. Тох-Тохамакит;

каскад водопадов в верховье р. Имангра с перепадом высоты около 100 м.

2. "Олекма-2". В качестве эталонных и типичных экосистем и растительных сообществ на этом участке представлены:

а) таежно-болотный комплекс видов растений и животных в долине р. Олекма с кормовыми озерами и ягодниками, умеренные сообщества в устьях крупных притоков (р. Балыктах, р. Ампардах);

б) горные лиственничные леса.

К уникальным природным объектам должны быть отнесены:

большое старичное озеро на правом берегу Олекмы в 1-1,5 км ниже устья р. Балыктах под коренным берегом с набором редких и реликтовых водных и прибрежно-водных растений, с богатым планктоном;

фрагменты горно-степных сообществ на скалистых обнажениях коренного берега в долине р. Олекма с повышенным содержанием монголо-даурских, маньчжуро-даурских и южно-сибирских видов;

скала Моран, где в прошлом было обрядовое место коренного населения;

р. Балыктах, в бассейне которой находится резерват таежных зверей и птиц, решением Амурского облисполкома № 271 от 01.06.1979 г. объявлен водным памятником природы.

3. "Амурский заповедник". Типичные и эталонные экосистемы и природные объекты:

а) озерно-старичный и пойменно-болотный комплексы в устье р. Ольдой;

б) прибрежно-водная и отмельная флора;

в) злаково-разнотравные луга по высокой пойме и на надпойменных террасах, наиболее развитые на Нижнем Черпельском Кривуне;

г) остепненные злаково-разнотравные группировки по сухим склонам южных и юго-западных экспозиций с обилием монголо-даурских и маньчжуро-даурских ксерофильных видов;

д) остепненные сосновые ленточные леса в верхней части южных и юго-западных склонов с аналогичным предыдущему комплексом видов;

е) ксерофильная растительность скалистых береговых склонов и каменисто-щебнистых осыпей с аналогичным предыдущему комплексом видов.

Уникальные природные объекты:

реликтовые уремные группировки с участием мезофильных и мезо-гигрофильных маньчжурских видов растений;

редкие и находящиеся в реликтовом состоянии виды маньчжурской, даурской и центральноазиатской флор, подлежащие охране в Амурской области и на российском Дальнем Востоке;

Черпельские Кривуны - три глубоко врезанные в скалистые берега р. Амур живописные меандры, объявленные решением Амурского облисполкома (№ 127 от 01.06.1979 г.) геологическим памятником природы.

Оригинальные материалы, имеющиеся в нашем распоряжении по этому участку, в настоящий момент обработаны, проанализированы и опубликованы. Здесь, на участке около 250 км², выявлено 445 видов сосудистых растений, а его флористическое богатство, по прогнозной оценке, составит около 550-600 видов (Кожевников, 1991а, 1992б). В создании такого заповедника желательное участие КНР, т. к. это расширило бы возможности сохранения природной среды в долине Верхнего Амура, способствовало бы укреплению добрососедских отношений и развитию культурных и научных связей между КНР и Россией.

Кроме того, заповеднику необходима, особенно ввиду его больших размеров, буферная зона, которая должна быть определена при окончательном утверждении проекта по организации этого заповедника. В состав буферной зоны желательно включить долину р. Ельничная и междуречье рек Кутоманда и Ельничная с массивом высоты 480,5 м.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ БОТАНИЧЕСКИХ
ПАМЯТНИКОВ ПРИРОДЫ И ЗАКАЗНИКА
НА ЗАПАДЕ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

С целью повышения эффективности сохранения реликтовых, редких и нуждающихся в охране видов растений, разнообразия и богатства растительных сообществ, дальнейшего развития сети охраняемых территорий Амурской области считаем целесообразным организовать на ЗАО ботанический заказник с названием "Дырындинский" в нижнем течении р. Дырында и прилегающими участками долины р.Олекма в границах: долина р. Олекма общей протяженностью около 15 км - от устья безымянного ручья с отметкой уреза воды 426,1 м на правом берегу р.Олекма (в 6-7 км выше устья р. Дырында) до хр. Рубцы включительно (8-9 км ниже устья р. Дырында) и долина нижнего течения р. Дырында от ее устья до урочища "Красная Скала" включительно (участок около 10 км длиной).

Эта территория выделяется разнообразием и флористической специфичностью представленных здесь водных, прибрежно-водных, болотных, скальных, горно-степных, лесных (таежных) растительных сообществ с участием редких и реликтовых видов, из которых отметим только такие, как *Chamaerhodos grandiflora* (Pall. ex Schult.) Bunge и *Artemisia subviscosa* Turcz. ex Bess., неизвестные из других районов Дальнего Востока России.

Для создания памятников природы перспективен ряд участков в долине Верхнего Амура (Кожевников, 1992 б): 1) устье р. Урка с прилегающим участком скалистого берега Амура и о-вом Сахалин; 2) Вятский Утес, расположенный в 30 км от пос. Игнашино вверх по течению Амура; 3) устье р. Кудикан с прилегающими участками берега Амура (6-14 км ниже устья р. Уруша); 4) Джалиндинский Утес с прилегающей частью берега Амура и устьем р. Большой Невер в окрестности пос. Джалинда; 5) сопка Лысая, расположенная в 5 км к северо-востоку от пос. Джалинда.

О ПОДГОТОВКЕ
"КРАСНОЙ КНИГИ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ"

Подготовка справочника по нуждающимся в охране видам сосудистых растений Амурской области, растительный мир которой испытывает все возрастающее антропогенное воздействие с первых этапов хозяйственного освоения Дальневосточного региона, - важ-

ное звено в развитии системы мероприятий по сохранению его биоразнообразия и давно назревшая необходимость. Составление подобных региональных справочников и "Красных книг" представляет весьма сложную и ответственную задачу (Голубев, 1983; Иванов, 1991; Красная книга..., 1975; Красная книга СССР, 1978; Пешкова, 1983; Семенова-Тян-Шанская, 1983; Харкевич, Качура, 1981; Харкевич, 1983; Mirosława, 1991).

Уровень флористической изученности Амурской области, особенно возросший за последние десятилетия, позволяет достаточно корректно подойти к составлению списка нуждающихся в охране на ее территории видов сосудистых растений и подготовке на его основе соответствующего раздела (части) "Красной книги Амурской области".

Составление полного списка видов растений, нуждающихся в охране на территории Амурской области, представляет предмет специального исследования и не входило в нашу задачу. Однако при анализе имеющихся флористических сведений по западу Амурской области в связи с выявлением и обоснованием конкретных участков для национального парка "Олекма" и заповедника "Амурский" особое внимание было уделено растениям именно этой категории (см. приложение).

Началом такого списка, по-видимому, можно считать 16 видов сосудистых растений, включенных в "Красную книгу СССР" (1984) и "Красную книгу РСФСР" (1988). Кроме этого, к охране в Амурской области рекомендовано еще около 100 видов (Харкевич, Качура, 1981; Селедец и др., 1988; Охрана природы ..., 1989). В Приложении из их числа представлено 23 вида (остальные отсутствуют на предлагаемых территориях национального парка "Олекма" и заповедника "Амурский").

Из 329 видов, представленных в Приложении, нами для включения в "Красную книгу Амурской области" предложено еще 228. Это прежде всего весьма редкие здесь виды (в Амурской области известно, менее 10 местонахождений), находящиеся в реликтовом состоянии, произрастающие на границе своего ареала. Примерно каждый четвертый из этого списка известен в Амурской области из одного-двух местонахождений, причем многие из их числа не произрастают в других районах Дальнего Востока России и известны для этого региона именно на западе Амурской области - *Elymus transbaicalensis*, *Bistorta abbreviata*, *Coryspermum sibiricum*, *Papaver setosum*, *Erysimum flavum*, *Oxytropis kusnetzovii*, *Schulzia crinita*, *Artemisia pubescens*, *Erigeron eriocalyx* и др.

Таким образом, можно считать, что список нуждающихся в охране видов растений Амурской области достиг 300-310 таксонов. Необходимо в этой связи отметить, что он, безусловно, не охватывает все заслуживающие охраны виды и будет пополняться. Кроме того, предложенный нами список видов носит предварительный характер и в дальнейшем должен корректироваться с учетом новых данных о характере географического распространения и состоянии популяций отдельных видов на территории Амурской области.

СПИСОК РЕДКИХ И НУЖДАЮЩИХСЯ В ОХРАНЕ ВИДОВ
РАСТЕНИЙ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ
НА ПРОЕКТИРУЕМЫХ ТЕРРИТОРИЯХ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА
"ОЛЕКМА" И ЗАПОВЕДНИКА "АМУРСКИЙ"

При оценке природоохранного значения той или иной предлагаемой к охране территории одним из важнейших показателей выступает количественный и качественный состав обитающих на ней видов живой природы, из которых в отношении растительных организмов наибольший интерес представляют редкие, эндемичные, реликтовые и иные категории подлежащих охране или нуждающихся в ней видов. С целью дать более полное представление о предлагаемых к заповеданию территориях нами в настоящий список включены виды сосудистых растений природной флоры, известные на западе Амурской области (ЗАО) из единичных местонахождений (не более 5), многие из которых находятся здесь в реликтовом состоянии. Определенное исключение составляют виды, представленные большим числом местонахождений, но включенные в различные категории списков нуждающихся в охране растений.

В списке использованы следующие понятия и сокращения.

Т - перспективные территории, предлагаемые нами для организации природоохранного режима на западе Амурской области в ранее рассмотренных границах:

- 1 - национальный парк "Олекма", участок 1;
- 2 - национальный парк "Олекма", участок 2;
- 3 - заповедник "Амурский".

Ф-Э - флористические комплексы (Ф), сложившиеся в результате естественного-исторических процессов и представленные определенными эколого-ценотическими группами (Э) видов. Методические посылки выделяемых комплексов и групп заимствованы нами в основном из работы Л.И. Малышева и Г.А. Пешковой (1984), посвященной анализу флоры Байкальской Сибири, с которой флора ЗАО имеет непосредственный контакт, высокую флористическую общность и сходную историю развития. Долинно-луговой комплекс видов соответствует азональному комплексу, неморальные виды свойственны хвойно-широколиственному и широколиственному листопадным лесам умеренной зоны.

ВА - высокогорный и горный общепоясной комплекс, представлен следующими группами: ВВ - альпийская (собственно высокогорная); ТВ - тундрово-высокогорная (арктоальпийская); ММ - горная общепоясная (собственно монтанная); ГМ - гипарктомонтанная, приуроченная к различным поясам гор и гипарктическому ботанико-географическому поясу.

ЛЕ - лесной и лугово-лесной комплекс, представлен группами: ТХ - темнохвойно-лесная, СХ - светлохвойно-лесная; НМ - неморальная.

СТ - степной комплекс, представлен группами: ЛС - лесостепная, ГС - горно-степная, СС - собственно степная, ПС - пустынно-степная.

ДЛ - долинно-луговой комплекс, свойственный долинам крупных рек и обусловленный преимущественным влиянием азональных факторов, представлен группами: ВД - водная, ВБ - водно-болотная, ПР - прирусловая, ЛГ - луговая (растения пойменных лугов).

Х - хорологические группы видов, объединенных по типу общего распространения: КЦ - циркумполярная, ЕА - евразийская, ЕС - евросибирская, СА - североазиатская, ВС - восточно-сибирская, БК - байкальская, ЮС - южно-сибирская и монгольская, ДА - Даурская, БД - байкало-джугджурская, СВ - северо-восточноазиатская, ВА - восточно-азиатская, ОХ - охотская, МД - маньчжуро-даурская, МА - маньчжурская, ЦА - центрально-азиатская (горы Южной Сибири, а также Центральной и Средней Азии в целом или только частично), АА - американо-азиатская, БЕ - берингийская, ЭН - эндемичная.

Г - положение вида на ЗАО относительно границ его естественного распространения. С - вид находится на северном пределе распространения, т. е. не выходит за пределы Амурской области или едва проникает в смежные районы Якутии (в пределах Станового хребта); Ю - вид находится на южном пределе распространения и не известен южнее долины Верхнего Амура; З - вид находится на западном пределе распространения, т. е. не выходит за пределы Амурской области или едва проникает в смежные районы Центральной Сибири (флористические районы - нагорья Патомское, Становое, Витимское и Даурия аргунская) (Флора Центральной Сибири, 1979 : 8); В - вид находится на восточном пределе распространения, т.е. не выходит за пределы Нюкжинского и Даурского флористических районов или едва проникает в смежные - Верхне- и Нижне-Зейский районы российского Дальнего Востока; А - на территории ЗАО вид произрастает внутри ареала, т. е. границы его распространения находятся за пределами вышерассмотренных рубежей.

К - оценка уязвимости произрастания вида на территории Амурской области. Виды, включенные в "Красную книгу РСФСР" (1988), отмечены знаком ++, рекомендованные к охране в Амурской области, - знаком + (С.С. Харкевич, Н.Н. Качура (1981); Селедец и др., 1988; Охрана природы ..., 1989), виды, рекомендуемые нами для включения в "Красную книгу Амурской области", подготовка которой уже назрела, отмечены знаком *.

При определении границ распространения видов и их принадлежности к флористическим комплексам, эколого-ценотическим и хорологическим группам помимо собственных материалов и наблюдений нами по возможности полно использовались крупные флористические сводки (Ohwi, 1965; Определитель ..., 1974; Kitagawa, 1979; Флора Центральной Сибири, 1979; Ворошилов, 1982, 1985; Грубов, 1982; Сосудистые растения ..., тт.1-6, 1985-1992; Флора Сибири, тт.1-6, 8, 1987-1993), а также отдельные публикации (Баранов, Чжу-Ю-Чан, 1951; Куренцова, 1962, 1968; Бойко, Старченко, 1981, 1982, 1984; Старченко, Бойко, 1982, 1985, 1987; Камелин и др., 1988; Губанов и др., 1989; Волотовский, 1991; и др.).

Большей частью соответствующие материалы о сделанных авторами флористических находках на ЗАО учтены составителями сводки "Сосудистые растения..." (1985-1992), а также в наших сообщениях (Кожевников, 1991б, 1993; Кожевников, Кожевникова, 1993), но некоторые виды приводятся впервые для Дальнего Востока России (ДВР) или Амурской области именно в настоящей публикации (отмечены соответственно знаком !! или !). Отметим также, что предлагаемый список не является полным, т. к. окончательная обработка и анализ всех гербарных материалов, собранных авторами на ЗАО (включая и сборы, проведенные на предлагаемых к охране территориях) еще не завершена.

Понимание объема видов и написание их латинских наименований в приводимом ниже списке даны в соответствии со сводками "Сосудистые растения ..." (1985, 1987, 1988, 1989, 1991, 1992) С.К. Черепанова (1981) и с учетом новейших изменений. Расположение семейств соответствует наиболее принятой для таких работ системе Энглера, а последовательность родов и видов внутри семейств - по алфавиту их латинских наименований.

	Т	Ф-Э	Х	Г	К
Onocleaceae					
Matteuccia struthiopteris (L.) Tod.	3	ЛЕ-ТХ	КЦ	Ю	-
Onoclea sensibilis L.	3	ЛЕ-НМ	АА	СЗ	-
Athyriaceae					
Athyrium sinense Rupr.	3	ЛЕ-НМ	ВА	СЗ	-
Cystopteris fragilis (L.) Bernh.	1	ВА-ГМ	КЦ	А	-
Diplazium sibiricum (Turcz. ex G. Kunze) Kurata	1	ЛЕ-ТХ	ЕА	А	-
Sinopteridaceae					
Cheilanthes argentea (S. G. Gmel.) Fiee	3	СТ-ГС	ЦА	С	+
Cryptogrammeae					
Criptogramma raddeana Fomin	1	ВА-ВВ	ЦА	С	+
C. stelleri (S. G. Gmel.) Prantl	1	ВА-ММ	АА	А	*
Hypolepidaceae					
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn ex Decken	3	ЛЕ-СХ	КЦ	А	-
Polypodiaceae					
Polypodium sibiricum Sipl.	1	ЛЕ-СХ	ВА	А	-
Lycopodiaceae					
Diphasiastrum alpinum (L.) Holub	1	ВА-ТВ	КЦ	Ю	*
Huperziaceae					
Huperzia petrovii Sipl.	1	ВА-ТВ	СА	Ю	*
Selaginellaceae					
Selaginella sanguinolenta (L.) Spreng.	3	СТ-ГС	ЮС	А	*
Pinaceae					
Picea obovata Ledeb.	1	ЛЕ-ТХ	ЕА	Ю	*
Pinus sibirica (Rupr.) Mayr	1	ЛЕ-СХ	ЕС	ЮВ	*
Sparganiaceae					
Sparganium angustifolium Michx.	3	ДЛ-ВД	КЦ	Ю	-
S. hyperboreum Laest.	1	ВА-ГМ	КЦ	Ю	*
Potamogetonaceae					
Potamogeton berchtoldii Fieb.	3	ДЛ-ВД	КЦ	А	*
P. manchuriensis (A. Benn.) A. Benn.	3	ДЛ-ВД	МА	СЗ	*
P. obtusifolius Mert. et Koch	3	ДЛ-ВД	КЦ	Ю	*

<i>P. perfoliatus</i> L.	3	ДЛ-ВД	КЦ	А	-
<i>P. tenuifolius</i> Rafin.	3	ДЛ-ВД	АА	А	*
Alismataceae					
<i>Sagittaria natans</i> Pall.	2, 3	ДЛ-ВД	ЕА	А	*
Poaceae					
<i>Achnatherum sibiricum</i> (L.) Keng ex Tzvel.	3	СТ-ЛС	ВА	А	*
<i>Calamagrostis ajanensis</i> Charkev. et Probat.	2	СТ-ГС	ОХ	З	*
<i>C. arctica</i> Vasey	1	ВА-ВВ	АА	ЮЗ	*
<i>C. extremiorientalis</i> (Tzvel.) Probat.	3	СТ-ЛС	ВА	СЗ	-
<i>C. holmii</i> Lange	1	ВА-ТВ	АА	ЮЗ	*
<i>C. lapponica</i> (Wahlenb.) C. Hartm.	1	ВА-ТВ	КЦ	А	*
<i>Cinna latifolia</i> (Trev.) Griseb.	3	ЛЕ-ТХ	КЦ	С	*
<i>Cleistogenes squarrosa</i> (Trin.) Keng	3	СТ-СС	ЕА	СВ	*
<i>Echinochloa occidentalis</i> (Wiegand) Rydb.	3	ДЛ-ВБ	КЦ	С	*
!! <i>Elymus transbaicalensis</i> (Nevski) Tzvel.	1	ДЛ-ЛГ	ЮС	В	*
<i>Eragrostis amurensis</i> Probat.	3	ДЛ-ПР	МА	З	*
<i>Festuca altaica</i> Trin.	1	ВА-ТВ	СА	Ю	*
<i>F. chionobia</i> Egor. et Sipl.	1	ВА-ВВ	БД	Ю	*
<i>F. litvinovii</i> (Tzvel.) E. Alexeev	3	СТ-ГС	ЮС	С	*
<i>Glyceria spiculosa</i> (Fr. Schmidt) Roshev.	3	ДЛ-ВБ	ВА	А	-
<i>Helictotrichon dahuricum</i> (Kom.) Kitag.	3	СТ-ЛС	ВА	З	-
! <i>Hystrix sibirica</i> (Trautv.) O. Kuntze	1	ВА-ММ	СА	Ю	*
<i>Koeleria cristata</i> (L.) Pers. var. <i>cristata</i>	3	СТ-СС	КЦ	А	-
<i>Poa alpigena</i> (Blytt) Lidm.	1	ВА-ТВ	КЦ	Ю	*
<i>P. arctica</i> R. Br.	1	ВА-ТВ	КЦ	Ю	*
<i>P. glauca</i> Vahl	1	ВА-ТВ	КЦ	Ю	*
<i>P. raduliformis</i> Probat.	3	ЛЕ-СХ	СВ	А	-
<i>P. sibirica</i> Roshev.	3	ЛЕ-ТХ	ЕА	А	*
<i>Ptilagrostis alpina</i> (Fr. Schmidt) Sipl.	1	ВА-ВВ	ВА	А	*
<i>Schizachne callosa</i> (Turcz. ex Griseb.) Ohwi	1	ЛЕ-ТХ	ЕА	С	*
<i>Trisetum altaicum</i> Roshev.	1	ВА-ВВ	ЮС	СВ	*
Cyperaceae					
<i>Baeothryon cespitosum</i> (L.) A. Dietr.	1	ВА-ТВ	КЦ	А	-
<i>Bolboschoenus yagara</i> (Ohwi) A. E. Kozhev.	3	ДЛ-ВБ	ВА	СЗ	*
<i>Carex acuta</i> L.	2	ДЛ-ВБ	ЕА	Ю	*
! <i>C. argunensis</i> Turcz. ex Trev.	2	СТ-ГС	ВА	А	*
<i>C. aterrima</i> Hoppe	1	ВА-ТВ	ОА	А	*

<i>C. atherodes</i> Spreng.	3	ДЛ-ВБ	КЦ	С	*
<i>C. brunnescens</i> (Pers.) Poir.	1	ВА-ГМ	КЦ	Ю	*
<i>C. callitrichos</i> V. Krecz.	1	ЛЕ-НМ	ВА	А	-
<i>C. chordorrhiza</i>	1, 2	ЛЕ-СХ	КЦ	Ю	*
<i>C. concolor</i> R. Br. (<i>C. stans</i> Drej.)	1	ВА-ТВ	КЦ	Ю	*
<i>C. dahurica</i> Кьк.	1	ЛЕ-СХ	ЮС	А	*
<i>C. diplasiocarpa</i> V. Krecz.	3	СТ-ЛС	ВА	З	-
<i>C. ensifolia</i> Turcz. ex V. Krecz.	1	ВА-ВВ	ЮС	В	*
<i>C. gynocrates</i> Wormsk.	1	ЛЕ-СХ	АА	Ю	*
<i>C. heterolepis</i> Bunge ¹	3	ЛЕ-НМ	ВА	С	*
<i>C. iljinii</i> V. Krecz.	2	ЛЕ-ТХ	ЮС	Ю	-
<i>C. jacutica</i> V. Krecz.	1	ВА-ГМ	СВ	Ю	*
! <i>C. krausei</i> Boeck.	1	ВА-ГМ	АА	ЮБ	*
<i>C. ledebouriana</i> C. A. Mey.	1	ВА-ВВ	СА	Ю	*
<i>C. macrogyna</i> Turcz. ex Steud.	1	ВА-ВВ	СА	Ю	*
<i>C. melanocarpa</i> Cham. ex Trautv.	1	ВА-ТВ	СА	Ю	*
<i>C. meyeriana</i> Kunth	2, 3	ДЛ-ВБ	ВА	А	-
<i>C. nanella</i> Ohwi	1	СТ-ГС	ВА	С	-
<i>C. nanelliformis</i> A. E. Kozhevnikov	1	ЛЕ-СХ	ЭН	СЗ	*
!! <i>C. nigra</i> (L.) Reichenb.	2	ДЛ-ВБ	ЕА	В	*
<i>C. podocarpa</i> R. Br.	1	ВА-ТВ	АА	Ю	-
<i>C. pseudocuraica</i> Fr. Schmidt	2, 3	ДЛ-ВБ	ВА	А	-
<i>C. quasivaginata</i> Clarke	1	ВА-ТВ	КЦ	Ю	*
<i>C. raddei</i> Кьк.	3	ДЛ-ЛГ	МА	СЗ	*
<i>C. redowskiana</i> C. A. Mey.	1	ВА-ГМ	ЕА	В	*
<i>C. reventa</i> V. Krecz.	3	ЛЕ-НМ	ВА	А	*
<i>C. sabynensis</i> Less. ex Kunth	1	ВА-ВВ	СА	А	*
<i>C. saxatilis</i> L.	1	ВА-ТВ	КЦ	Ю	*
!! <i>C. stenocarpa</i> Turcz. ex V. Krecz.	1	ВА-ВВ	ЦА	ЮБ	*
<i>C. tripartita</i> All.	1	ВА-ТВ	КЦ	А	*
<i>C. vaginata</i> Tausch	1	ЛЕ-СХ	ЕА	Ю	*
<i>C. williamsii</i> Britt.	1	ВА-ТВ	АА	Ю	*
<i>Cyperus fuscus</i> L.	3	ДЛ-ВБ	КЦ	С	*
<i>C. orthostachyus</i> Franch. et Savat.	3	ДЛ-ВБ	ВА	СЗ	-
<i>Dichostylis micheliana</i> (L.) Nees	3	ДЛ-ПР	ЕА	С	*
<i>Eleocharis ovata</i> (Roth) Roem. et Schult.	3	ДЛ-ВБ	КЦ	С	*

¹ Вид отмечен только близ границ заповедника "Амурский" в предполагаемой буферной зоне.

<i>E. yokoscensis</i> (Franch. et Savat) Tang et Wang	2	ДЛ-ВБ	ВА	А	-
<i>Eriophorum gracile</i> Koch	1	ЛЕ-СХ	КЦ	Ю	*
<i>E. scheuchzeri</i> Hoppe	1	ВА-ГМ	КЦ	Ю	*
<i>Kobresia myosuroides</i> (Vill.) Fiori et Paol.	1	ВА-ГМ	КЦ	Ю	*
<i>Scirpus hippolyti</i> V. Krecz.	1	ДЛ-ВБ	ЕА	С	*
Araceae					
<i>Acorus calamus</i> L.	3	ДЛ-ВБ	КЦ	А	*
<i>Calla palustris</i> L.	2	ДЛ-БД	КЦ	А	*
Juncaceae					
<i>Juncus biglumis</i> L.	1	ВА-ТВ	КЦ	Ю	*
<i>J. brachyspathus</i> Maxim.	3	ДЛ-ВБ	ЕА	А	-
<i>J. leucochlamys</i> Zing. ex V. Krecz. subsp. borealis (Tolm.) V. Novikov	1	ВА-ТВ	СА	Ю	*
<i>J. triglumis</i> L.	1	ВА-ТВ	ЕА	А	*
<i>Luzula camtschadalorum</i> (Sam.) Gorodk. ex Kryl.	1	ВА-ТВ	АА	Ю	*
<i>L. wahlenbergii</i> Rupr.	1	ВА-ТВ	КЦ	А	*
Colchicaceae					
<i>Tofieldia coccinea</i> Richards.	1	ВА-ТВ	АА	Ю	-
Alliaceae					
<i>Allium odorum</i> L.	3	СТ-ЛС	ОА	А	*
Liliaceae s. str.					
<i>Lilium buschianum</i> Lodd.	3	СТ-ЛС	ВА	СЗ	+
<i>L. pensylvanicum</i> Ker-Gawl.	3	ЛЕ-НМ	ВА	А	+
<i>L. pumilum</i> Delile	2, 3	СТ-ГС	ВА	С	+
Asparagaceae					
<i>Asparagus schoberioides</i> Kunth	3	СТ-ЛС	ВА	СЗ	*
<i>Convallaria keiskei</i> Miq.	3	ЛЕ-НМ	АА	С	+
<i>Streptopus streptopoides</i> (Ledeb.) Frye et Rigg	1	ВА-ММ	АА	Ю	*
Hemerocallidaceae					
<i>Hemerocallis minor</i> Mill.	3	СТ-ЛС	ВА	С	+
Iridaceae					
<i>Iris laevigata</i> Fisch. et Mey.	3	ДЛ-ВБ	ВА	А	*
Orchidaceae					
<i>Corallorhiza trifida</i> Chætél.	1	ЛЕ-ТХ	КЦ	А	*
<i>Cypripedium calceolus</i> L.	3	ЛЕ-СХ	КЦ	А	++

<i>C. guttatum</i> Sw.	3	ЛЕ-СХ	КЦ	А	+
<i>C. macranthon</i> Sw.	3	ЛЕ-НМ	ЕА	А	++
<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br.	3	ЛЕ-СХ	ЕА	А	*
<i>Platanthera hologlottis</i> Maxim.	1	ДЛ-ВБ	ВА	С	*
<i>Spiranthes sinensis</i> (Pers.) Ames	3	ДЛ-ЛГ	ВА	СЗ	*
Salicaceae					
<i>Salix berberifolia</i> Pall. s. str.	1	ВА-ВВ	СА	Ю	*
<i>S. cardiophylla</i> Trautv. et Mey.	1	ЛЕ-НМ	ВА	СЗ	*
<i>S. dshugdshurica</i> A. Skvorts.	1	ВА-ММ	СА	Ю	-
<i>S. fimbriata</i> (A. Skvorts.) Czer.	1	ВА-ВВ	СВ	Ю	*
<i>S. fuscescens</i> Anderss.	1	ВА-ТВ	АА	Ю	*
<i>S. hastata</i> L.	1	ВА-ГМ	КЦ	А	*
<i>S. kalarica</i> (A. Skvorts.) Worosch.	1	ВА-ВВ	ВА	Ю	*
<i>S. nasarovii</i> A. Skvorts.	1	ВА-ВВ	ЮС	В	*
<i>S. nummularia</i> Anderss.	1	ВА-ТВ	СА	Ю	*
<i>S. phlebophylla</i> Anderss.	1	ВА-ТВ	АА	ЮЗ	*
<i>S. sphenophylla</i> A. Skvorts.	1	ВА-ВВ	СВ	Ю	*
Betulaceae					
<i>Betula lanata</i> (Regel) V. Vassil.	1	ВА-ММ	СВ	А	*
<i>Corylus heterophylla</i> Fisch. ex Trautv.	3	ЛЕ-НМ	МА	СЗ	*
Santalaceae					
<i>Thesium chinense</i> Turcz.	3	СТ-ЛС	ВА	С	*
Polygonaceae					
<i>Acetosa thyrsoflora</i> (Fingerh.) A. et D. Llave	3	СТ-ЛС	ЕА	Ю	*
<i>Aconogonon angustifolium</i> (Pall.) Hara	3	СТ-ГС	ЦА	С	*
<i>A. valerii</i> (A. Skvorts.) Sojōk	3	СТ-ЛС	МА	СЗ	-
<i>Bistorta abbreviata</i> Kom.	1	ВА-ВВ	ЮС	С	*
<i>B. elliptica</i> (Willd. ex Spreng.) Kom.	1	ВВ-ТВ	ЕА	А	-
<i>Oxyria digyna</i> (L.) Hill	1	ВА-ТВ	КЦ	А	*
<i>Persicaria amphibia</i> (L.) S. F. Gray	3	ДЛ-ВД	КЦ	А	-
<i>Polygonum tenuissimum</i> A. Baran. et Skvortz. ex Worosch.	3	ДЛ-ПР	МА	СЗ	*
<i>Rheum compactum</i> L.	1	ВА-ММ	СА	А	+
<i>Truellum sagittatum</i> (L.) Sojōk	3	ДЛ-ВБ	АА	З	*
Chenopodiaceae					
<i>Corispermum elongatum</i> Bunge	3	СТ-СС	ВА	С	-
<i>C. sibiricum</i> Iljin	3	ДЛ-ПР	ЮС	Ю	*

Portulacaceae					
Claytonia soczaviana Jurtz.	1	BA-TB	CA	Ю	-
Caryophyllaceae					
Arenaria redowskii Cham. et Schlecht.	1	BA-BB	BA	С	*
Cerastium jenisejense Hult.	1	BA-ГМ	CA	Ю	*
Dianthus superbus L. ¹	3	ЛЕ-СХ	EA	A	*
Gastrolychnis brachypetala (Hornem.) Tolm. et Kozhanczikov	3	СТ-ЛС	OA	С	*
Lychnis sibirica L.	3	СТ-ГС	EA	A	*
Minuartia arctica (Steř. ex Ser.) Graebn.	1	BA-TB	CA	Ю	*
M. biflora (L.) Schinz et Thell.	1	BA-TB	КЦ	Ю	*
M. macrocarpa (Pursh) Ostenf.	1	BA-TB	CA	Ю	*
Oberna behen (L.) Ikonn.	3	ДЛ-ЛГ	EA	A	-
Silene chamarensis Turcz. var. udocanica Peschkova	1	BA-BB	ЮС	СВ	*
S. stenophylla Ledeb.	1	BA-BB	СВ	З	*
Stellaria cherleriae (Fisch. ex Ser.) F. Williams	3	СТ-ГС	ЮС	С	*
S. dahurica Willd. ex Schlecht	3	ДЛ-ПР	ЮС	СВ	*
S. dichotoma L.	3	СТ-ГС	ЮС	СВ	*
S. fischerana Ser.	1	ЛЕ-СХ	СВ	Ю	*
S. umbellata Turcz. ex Kar. et Kir.	1	BA-BB	AA	Ю	*
Nymphaeaceae					
Nuphar pumila (Timm) DC.	3	ДЛ-ВД	EA	A	+
Nymphaea tetragona Georgi	2, 3	ДЛ-ВД	КЦ	A	+
Paeoniaceae					
Paeonia lactiflora Pall.	3	СТ-ЛС	BA	С	++
Ranunculaceae					
Aconitum ranunculoides Turcz. ex Ledeb.	1	ЛЕ-СХ	МД	A	-
A. tokii Nakai	3	ЛЕ-НМ	МА	СЗ	*
A. volubile Pall. ex Koelle	3	ЛЕ-СХ	OA	A	-
Aquilegia oxysepala Trautv. et Mey.	3	ЛЕ-НМ	BA	СЗ	*
Batrachium trichophyllum (Chaix) Bosch	2	ДЛ-ВД	КЦ	Ю	+
Beckwithia chamissonis (Schlecht.) Tolm.	1	BA-TB	БЕ	ЮЗ	*
Callianthemum isopyroides (DC.) Wormsk.	1	BA-MM	БД	С	*
Clematis fusca Turcz.	3	ЛЕ-НМ	МА	СЗ	-
Delphinium cheilanthum Fisch.	3	ЛЕ-СХ	ЮС	A	*
Pulsatilla multifida (G. Pritz.) Juz.	3	СТ-ЛС	EA	A	+

P. turczaninovii Kryl.	2	СТ-ЛС	OA	A	+
Ranunculus lapponicus L.	2	ЛЕ-ТХ	КЦ	Ю	*
R. sulphureus C. J. Phipps	1	BA-TB	КЦ	Ю	*
Thalictrum baicalense Turcz. ex Ledeb.	2	ЛЕ-НМ	МД	С	*
Th. sparsiflorum Turcz. ex Fisch. et Mey.	3	ЛЕ-НМ	AA	A	-
Th. foetidum L.	2	СТ-ГС	EA	A	*
Trollius ledebourii Reichenb.	3	ЛЕ-СХ	МА	СЗ	*
T. sibiricus Schipcz.	1	ЛЕ-СХ	БД	A	*
T. uniflorus Sipl.	1	BA-MM	BA	A	*
Schisandraceae					
Schisandra chinensis (Turcz.) Baill.	3	ЛЕ-НМ	МА	СЗ	+
Papaveraceae					
!!Papaver pseudocanescens M. Pop. subsp. udocanicum Peschkova	1	BA-BB	БК	В	*
!!P. setosum (A. Tolm.) Peschkova	3	СТ-ГС	ДА	В	*
Fumariaceae					
Corydalis paeoniifolia (Steph.) Pers.	1	ЛЕ-ТХ	CA	Ю	*
C. sibirica (L. fil.) Pers.	3	ЛЕ-СХ	EA	Ю	-
Brassicaceae					
Cardamine bellidifolia L.	1	BA-TB	КЦ	Ю	*
Cardaminopsis petraea (L.) Hiit.	3	BA-MM	CA	Ю	*
Draba cana Rydb.	1	BA-MM	AA	Ю	*
!D. fladnizensis Wulf	1	BA-TB	КЦ	Ю	*
!D. ochroleuca Bunge	1	BA-BB	CA	Ю	*
Erysimum flavum (Georgi) Bobrov	3	СТ-ГС	ЦА	СВ	*
!Eutrema edwardsii R. Br.	1	BA-TB	КЦ	Ю	*
Isatis tinctoria L. var. yezoensis Ohwi	3	СТ-ГС	EA	С	*
Thlaspi cochleariforme DC.	3	BA-MM	EA	A	*
Crassulaceae					
Orostachys spinosa (L.) C. A. Mey.	3	СТ-ГС	OA	A	*
Rhodiola quadrifida (Pall.) Fisch. et Mey.	1	BA-BB	ЮС	Ю	*
Rh. rosea L.	1	BA-TB	EA	A	+
Saxifragaceae					
Mitella nuda L.	1	ЛЕ-ТХ	AA	A	-
Saxifraga aestivalis Fisch. et Mey.	1	BA-MM	EA	A	-
S. caulescens Sipl.	3	СТ-ГС	ЮС	С	*

<i>S. davurica</i> Willd.	1	BA-BB	BA	Ю	*
<i>S. foliosa</i> R. Br.	1	BA-TB	КЦ	Ю	*
<i>S. merkii</i> Fisch. ex Steinb.	1	BA-BB	BA	Ю	*
<i>S. nivalis</i> L.	1	BA-TB	КЦ	Ю	*
<i>S. nudicaulis</i> D. Don	1	BA-MM	AA	ЮЗ	*
<i>S. spinulosa</i> Adam	1	BA-MM	CA	A	*
<i>S. stellerana</i> Merk ex Ser.	1, 3	CT-ГC	ЮC	Ю	*
Grossulariaceae					
<i>Ribes fragrans</i> Pall.	1	BA-BB	BA	Ю	*
Rosaceae					
<i>Dryas grandis</i> Juz.	1	BA-MM	CA	Ю	*
<i>D. viscosa</i> Juz.	1	BA-MM	BC	ЮЗ	*
<i>Filipendula angustifolia</i> (Turcz.) Maxim.	3	ЛЕ-СХ	МА	СЗ	-
<i>Novosieversia glacialis</i> (Adam) F. Bolle	1	BA-TB	AA	Ю	*
<i>Potentilla arenosa</i> (Turcz.) Juz.	2	CT-ГC	CB	Ю	*
<i>P. elegans</i> Cham. et Schlecht.	1	BA-BB	CA	Ю	+
<i>P. flagellaris</i> Willd. ex Schlecht.	3	CT-ЛC	BA	A	-
<i>P. fragarioides</i> L.	3	ЛЕ-СХ	CA	A	-
<i>P. gelida</i> C. A. Mey.	1	BA-TB	EA	Ю	*
<i>P. longifolia</i> Willd. ex Schlecht.	3	CT-ЛC	CA	Ю	*
<i>P. nivea</i> L.	1	BA-TB	КЦ	A	*
<i>P. tanacetifolia</i> Willd. ex Schlecht.	3	CT-ЛC	ЮC	A	*
<i>Rubus saxatilis</i> L.	3	ЛЕ-СХ	EA	A	-
<i>Sibbaldia procumbens</i> L.	1	BA-TB	КЦ	Ю	*
Fabaceae					
<i>Hedysarum alpinum</i> L.	3	CT-ЛC	EA	A	-
<i>H. inundatum</i> Turcz.	1	BA-MM	ЮC	Ю	*
<i>Lespedeza bicolor</i> Turcz.	3	ЛЕ-НМ	МА	СЗ	-
<i>Oxitropis kusnetzovii</i> Kryl. et Steinb.	1	BA-BB	ЮC	С	*
Geraniaceae					
<i>Geranium albiflorum</i> Ledeb.	1	ЛЕ-СХ	ЮC	A	*
<i>G. erianthum</i> DC.	3	ДЛ-ЛГ	AA	З	*
Rutaceae					
<i>Dictamnus dasycarpus</i> Turcz.	3	CT-ЛC	BA	С	-
Polygalaceae					
<i>Polygala tenuifolia</i> Willd.	3	CT-ГC	МД	С	*

Celastraceae					
<i>Euonymus maackii</i> Rupr.	3	CT-ЛC	BA	СЗ	*
Clusiaceae					
<i>Hypericum ascyron</i> L.	3	ЛЕ-СХ	AA	С	-
Elatinaceae					
<i>Elatine hydropiper</i> L.	3	ДЛ-ВД	EC	В	*
Violaceae					
<i>Viola acuminata</i> Ledeb.	3	ЛЕ-НМ	BA	С	-
<i>V. patrinii</i> Ging.	3	ЛЕ-НМ	BA	С	-
Lythraceae					
<i>Lithrum intermedium</i> Ledeb.	3	ЛЕ-НМ	OA	С	-
Onagraceae					
<i>Chamerion latifolium</i> (L.) Holub	1	BA-ГМ	AA	Ю	*
Haloragaceae					
<i>Myriophyllum spicatum</i> L.	3	ДЛ-ВД	КЦ	A	-
Apiaceae					
<i>Angelica czernaevia</i> (Fisch. et C. A. Mey.) Kitag.	3	ЛЕ-НМ	BA	З	-
<i>Bupleurum sibiricum</i> Vest.	2, 3	ЛЕ-ЛC	ДА	В	*
<i>Cnidium monnieri</i> (L.) Cuss. ex Juss.	3	CT-CC	BA	A	*
<i>Pachypleurum alpinum</i> L.	1	ЛЕ-TB	CA	ЮB	*
<i>Pimpinella thellungiana</i> H. Wolff	3	CT-ЛC	МД	С	-
!! <i>Schulzia crinita</i> (Pall.) Spreng. ²	1	BA-BB	ЮC	CB	*
<i>Seseli condensatum</i> (L.) Reichenb. fil.	1	ЛЕ-СХ	CA	Ю	*
<i>S. seseloides</i> (Turcz.) Hiroe	3	ЛЕ-ЛC	МА	СЗ	-
Ericaceae					
<i>Cassiope tetragona</i> (L.) D. Don	1	BA-TB	КЦ	Ю	*

² Новый для ДВР среднеазиатско-южносибирский род (включает два вида), представленный в дальневосточном регионе видом *Schulzia crinita* из единственного местонахождения на границе с Читинской областью: "Амурская область, Тындинский район, 70 км на ЗЮЗ от пос. Усть-Нююкка, Северный Дырындинский хребет, окрестности горного озера с урезом воды 1420,5 м в верховье р. Мал. Суллурак (бассейн р. Дырын-Юрях) в горном цирке под ЮЗ склоном выс. 1832,6 м, ...", собирался 1, 4 и 5 августа 1992 г., коллекторы А. Е. Кожевников, З. В. Кожевникова; гербарий хранится в БПИ ДВО РАН (VLA). Растение произрастает в подгольцовом и гольцовом поясах вдоль водотоков, по берегам озер и мелких водоемов в окружении горных кустарничково-лишайниково-моховых тундр (в диапазоне высот 1340-1830 м над ур. моря).

<i>Loiseleuria procumbens</i> (L.) Desv.	1	BA-TB	КЦ	Ю	*
<i>Pyrola minor</i> L.	1	ЛЕ-ТХ	КЦ	Ю	*
<i>Rhododendron dauricum</i> L.	2, 3	ЛЕ-СХ	МД	А	+
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	1	ЛЕ-ТХ	КЦ	Ю	*
Diapensiaceae					
<i>Diapensia obovata</i> (Fr. Schmidt) Nakai	1	BA-TB	СВ	Ю	-
Primulaceae					
<i>Lysimachia dahurica</i> Ledeb.	3	ДЛ-ВБ	ВА	А	-
<i>Naumburgia thyrsoflora</i> (L.) Reichenb.	2, 3	ДЛ-ВБ	КЦ	А	-
<i>Primula farinosa</i> L.	1, 2	ДЛ-ЛГ	ЕА	А	-
Gentianaceae					
<i>Gentiana algida</i> Pall.	1	BA-BB	АА	Ю	*
<i>G. glauca</i> Pall.	1	BA-TB	АА	Ю3	*
<i>Swertia veratroides</i> Maxim. ex Kom.	3	ЛЕ-НМ	МА	С3	*
Asclepiadaceae					
<i>Cynoctonum purpureum</i> (Pall.) Pobed.	3	СТ-ГС	ВА	С	*
<i>Pycnostelma paniculata</i> (Bunge) K. Schum.	3	СТ-ГС	ВА	С	*
<i>Vincetoxicum sibiricum</i> (L.) Decne.	3	СТ-ГС	ЦА	С	*
Boraginaceae					
<i>Eritrichium villosum</i> (Ledeb.) Bunge	1	BA-TB	КЦ	А	*
<i>Hackelia deflexa</i> (Wahlenb.) Opiz	3	СТ-ГС	КЦ	А	*
<i>Myosotis suaveolens</i> Waldst. et Kit.	3	СТ-ЛС	КЦ	А	-
<i>Trigonotis myosotidea</i> (Maxim.) Maxim.	3	ЛЕ-НМ	МА	С3	-
Lamiaceae					
<i>Lamium album</i> L.	3	ЛЕ-СХ	ЕА	С	*
<i>Mentha dahurica</i> Fisch.	3	ДЛ-ЛГ	ВА	С	-
<i>Scutellaria regeliana</i> Nakai	3	ДЛ-ЛГ	МА	С3	*
Scrophulariaceae					
<i>Lagotis minor</i> (Willd.) Standl.	1	BA-TB	КЦ	Ю	*
<i>Lindernia procumbens</i> (Krock.) Borb.	3	ДЛ-ПР	ЕА	С	*
<i>Pedicularis alopecuroides</i> Stev. ex Spreng. (P. adamsii Hult.)	1	BA-TB	СА	Ю	*
<i>P. grandiflora</i> Fisch.	3	ДЛ-ВБ	ВА	С	-
<i>P. lapponica</i> L.	1	BA-TB	КЦ	Ю	*
<i>P. oederi</i> Vahl	1	BA-TB	КЦ	А	*
<i>P. spicata</i> Pall.	3	ЛЕ-НМ	ВА	С	-

<i>Veronica komarovii</i> Monjuschko	3	ЛЕ-НМ	МА	С3	-
Lentibulariaceae					
<i>Pinguicula variegata</i> Turcz.	1	BA-BB	ВА	Ю	*
<i>P. villosa</i> L.	1	BA-ГМ	КЦ	Ю	*
<i>Utricularia minor</i> L.	1	ДЛ-ВД	КЦ	Ю	*
<i>U. vulgaris</i> L.	3	ДЛ-ВД	ЕА	А	-
Valerianaceae					
<i>Valeriana capitata</i> Pall. ex Link	1	BA-TB	КЦ	Ю	*
Dipsacaceae					
<i>Scabiosa lachnophylla</i> Kitag.	3	СТ-ЛС	ВА	С	-
Campanulaceae					
<i>Adenophora gmelinii</i> (Spreng.) Fisch.	3	СТ-ГС	МД	С	*
<i>A. verticillata</i> Fisch.	3	ЛЕ-НМ	ВА	С	*
<i>Lobelia sessilifolia</i> Lamb.	3	ДЛ-ВБ	МА	3	*
<i>Platycodon grandiflorus</i> (Jacq.) A. DC.	3	СТ-ЛС	ВА	С3	*
Asteraceae					
<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn.	1	ЛЕ-СХ	ЕА	А	-
<i>A. dioiciformis</i> Kom.	1	BA-TB	ВА	Ю3	*
<i>Artemisia furcata</i> Bieb.	1	BA-TB	АА	Ю	*
<i>A. leucophylla</i> (Turcz. ex Bess.) Clarke	2	СТ-ГС	ЮС	А	*
<i>A. macilentata</i> (Maxim.) Krasch.	3	СТ-ЛС	МА	С3	*
<i>A. pubescens</i> Ledeb.	2	ЛЕ-СХ	СА	Ю	*
<i>A. selengensis</i> Turcz. ex Bess.	3	ДЛ-ЛГ	ВА	А	*
<i>A. subulata</i> Nakai (A. stenophylla Kitam.)	3	СТ-ЛС	МА	С3	*
<i>Aster tataricus</i> L. fil.	3	СТ-ЛС	ВА	С	-
<i>Cirsium pendulum</i> Fisch.	3	ДЛ-ЛГ	ВА	С3	-
<i>C. vlassovianum</i> Fisch.	3	ЛЕ-НМ	МА	С3	-
<i>Crepis burejensis</i> Fr. Schmidt	1	BA-BB	СВ	Ю3	*
<i>Dendranthema mongolicum</i> (Ling) Tzvel.	1	BA-MM	СА	А	*
<i>Erigeron eriocalyx</i> (Ledeb.) Vierh.	1	BA-BB	ЮС	ЮВ	*
<i>Filifolium sibiricum</i> (L.) Kitam.	3	СТ-ГС	ВА	С	+
<i>Hieracium virosum</i> Pall.	3	СТ-ЛС	ЕА	А	*
<i>Leibnitzia anandria</i> (L.) Turcz.	3	СТ-ЛС	ВА	С	*
<i>Leontopodium conglobatum</i> (Turcz.) Hand.-Mazz.	3	СТ-ГС	ЮС	В	*
<i>Petasites sibiricus</i> (J. F. Gmel.) Dingwall	1	BA-TB	СА	Ю	*
<i>Rhaponticum uniflorum</i> (L.) DC.	3	СТ-СС	ВА	С	*

<i>Saussurea parviflora</i> (Poir.) DC.	1	ЛЕ-СХ	СА	А	*
<i>S. poljakowii</i> Glehn	1	ВА-ВВ	БД	А	*
<i>S. soczavae</i> Lipsch.	1	ВА-ВВ	БД	З	+
<i>S. umbrosa</i> Kom.	3	ЛЕ-СХ	МА	СЗ	-
<i>Scorzonera austriaca</i> Willd.	3	ЛЕ-ЛС	ЕА	С	*
<i>Senecio ambraceus</i> Turcz. ex DC.	3	ДЛ-ЛГ	ЮС	С	*
<i>S. nemorensis</i> L.	1, 3	ЛЕ-СХ	ЕА	А	-
<i>Serratula komarovii</i> Iljin	3	СТ-ЛС	ВА	СЗ	-
<i>S. mandshurica</i> Kitag.	3	ЛЕ-ЛС	ВА	СЗ	-
<i>Solidago gebleri</i> Juz.	1	ВА-ВВ	БД	А	*
<i>Synurus deltoides</i> (Ait.) Nakai	3	ЛЕ-ЛС	ВА	С	-
<i>Taraxacum mujense</i> Petroczenko	1	ВА-ВВ	БД	А	*
<i>T. pseudonivale</i> Malysch.	1	ВА-ВВ	БД	А	*
<i>Tephrosieris atropurpurea</i> (Ledeb.) Holub. (<i>Senecio atropurpureus</i> (Ledeb.) Fedtsch.)	1	ВА-ТВ	АА	Ю	*
<i>T. kirilowii</i> (Turcz. ex DC.) Holub. (<i>S. amurensis</i> Schischk.)	3	ЛЕ-ЛС	МД	СЗ	-
<i>T. flammea</i> (Turcz. ex DC.) Holub. (<i>S. flammeus</i> Turcz. ex DC.)	3	ЛЕ-ЛС	ВА	С	-
<i>T. reverdattoi</i> (Sobolevsk.) Barkalov (<i>S. reverdattoi</i> Sobol.)	1	ВА-ВВ	БД	А	*

Цитируем гербарные этикетки и приводим краткие комментарии по новым для ДВР и Амурской области видам. Повторяющаяся часть начала предыдущей этикетки показана отточием.

!! *Elymus transbaicalensis* (Nevski) Tzvel.: "Амурская область, Тындинский район, 70 км к западу от пос. Усть-Нюкжа, долина среднего течения р.Имангра в месте впадения в нее ручья Тох-Тохамакит: песчаный берег р. Имангра, редко; лесной пояс, около 780 м над уровнем моря, 13.07.1990 г., А. Е. Кожевников, О. А. Дзюина" (VLA). Цитированный образец по своим признакам соответствует *E. pallidissimus* (M.Pop.) Peschkova, относимому в последнее время к *E. transbaicalensis* (Флора Сибири, 1990а).

! *Hystrix sibirica* (Trautv.) O.Kuntze: "... Тындинский район, 90-95 км к западу от пос. Усть-Нюкжа, долина верхнего течения р.Имангра в окрестностях мощного водопада - на 5 км выше водопада по течению р. Имангры, внешний край речного галечника у лиственничника, единично; лесной пояс, 13.07.1990 г., А. Е. Кожевников" (VLA).

! *Carex argunensis* Turcz. ex Trev.: "... Тындинский район, долина р. Олекма (правобережье) на 80-95 км к югу от пос. Усть-Нюкжа: со-

сновый бор в устье р.Балыктах со следами давнего пожара, редко; около 500 м над уровнем моря, 12.07.1992 г., А. Е. Кожевников, З. В. Кожевникова" (VLA).

! *Carex krausei* Воеск.: "... Тындинский район, 90-95 км к западу от пос. Усть-Нюкжа, долина верхнего течения р.Имангра в окрестностях мощного водопада - на 5 км выше водопада по течению р. Имангры, южный скалистый склон с лиственничным лесом, в нижней части склона у реки, уникально; лесной пояс, 1480-1500 м над уровнем моря, 13.07.1990 г., А. Е. Кожевников" (VLA).

!! *Carex nigra* (L.) Reichenb.: "... Тындинский район, долина р. Олекма (правобережье) на 80-95 км к югу от пос. Усть-Нюкжа, бассейн р. Балыктах: берег р. Балыктах в ее нижнем течении, часто; лесной пояс, 460-465 м над уровнем моря, 7.07.1992 г., А. Е. Кожевников, З. В. Кожевникова; ... под береговыми ивняковыми зарослями, единично; лесной пояс, около 470 м над уровнем моря, 7.07.1992 г., А. Е. Кожевников, З. В. Кожевникова" (VLA).

!! *Carex stenocarpa* Turcz. ex Bess.: "... Тындинский район, 90 км на запад от пос. Усть-Нюкжа, верхнее течение р. Имангра (правобережье), окрестности оз. Тохамакит (8 км к ЗСЗ от выс. 2004 м): 2-3 км к ССВ от оз. Тохамакит, скалистый склон, часто; гольцовый пояс, около 1700 м над уровнем моря, 24.07.1990 г., А. Е. Кожевников; ... бассейн ручья Тох-Тохамакит, окрестности выс. 2004 м: ЮВ склон выс. 2004 м близ вершины, каменисто-щебнистые участки, часто; гольцовый пояс, около 1900 м над уровнем моря, 29.07.1990 г., А. Е. Кожевников; ... 115 км к СЗ от пос. Усть-Нюкжа, верховье р. Юс-Кюель в районе выс. 2080,5 м - горный цирк к югу от вершины выс. 2080,5 м, каменисто-щебнистая тундра по горной террасе, часто; подгольцовый пояс, 1720-1740 м над уровнем моря, 19.07.1991 г., А. Е. Кожевников, З. В. Кожевникова; ... горная терраса под южным склоном выс. 2080,5 м, участки каменисто-щебнистой горной тундры, редко; гольцовый пояс, 1720-1740 м над уровнем моря, 19.07.1991 г., А. Е. Кожевников, З. В. Кожевникова; ... 70 км на ЗЮЗ от пос. Усть-Нюкжа, Северный Дырындакский хребет, окрестности горного озера с урезом воды 1420,5 м в верховье р. Малый Суллурак (бассейн р. Дырында) в горном цирке под юго-западным склоном выс. 1832,6 м: южный макросклон цирка на участке между двумя озерами, замоховелый берег ручья близ роши из *Betula lanata*, у воды, часто; подгольцовый пояс, 1360-1370 м над уровнем моря, 4.08.1992 г., А. Е. Кожевников, З. В. Кожевникова; ... скалистый западный макросклон цирка, в трещинах на мелкоземке по долине ключа, уникально

(группа); гольцовый пояс, 1700-1750 м над уровнем моря, 5.08.1992 г., А. Е. Кожевников, З. В. Кожевникова" (VLA).

!! *Paraver pseudocanescens* M.Pop.: "... Тындинский район, 90 км на запад от пос. Усть-Нюкжа, верхнее течение р. Имангра (правобережье), бассейн ручья Тох-Тохамакит, окрестности выс. 2004 м: юго-восточный скалистый склон близ вершины выс. 2004 м, в трещинах скал по тальвегу ручья, редко; гольцовый пояс, 1800-1900 м над уровнем моря, 31.07.1990 г., А. Е. Кожевников" (VLA). Цитированный образец представлен эндемичным для Станового нагорья подвидом - *subsp. udocanicum* Peschkova.

!! *Paraver setosum* (A. Tolm.) Peschkova: "... Сковородинский район, долина р. Амур, 25 км на ЗСЗ от пос. Джалинда, урочище Нижнечерпелский Кривун - южная часть, злаково-разнотравный луг по высокой пойме, редко; 14.06.1989 г., А. Е. Кожевников" (VLA).

! *Draba fladnizensis* Wulf: "... Тындинский район, 90 км на запад от пос. Усть-Нюкжа, верхнее течение р. Имангра (правобережье), бассейн ручья Тох-Тохамакит, окрестности выс. 2004 м: юго-восточный скалистый склон близ вершины выс. 2004 м, щебнистые участки по тальвегу ручья, часто; гольцовый пояс, около 1900 м над уровнем моря, 31.07.1990 г., А. Е. Кожевников" (VLA).

! *Draba ochroleuca* Bunge: "... Тындинский район, 90-95 км к западу от пос. Усть-Нюкжа, долина верхнего течения р. Имангра в окрестностях мощного водопада - на 5 км выше водопада по течению р. Имангры, каменисто-щебнистые сырые участки у водопада в устье ручья (правого притока р. Имангра); лесной пояс, 13.07.1990 г., А. Е. Кожевников; ... 70 км на ЗЮЗ от пос. Усть-Нюкжа, Северный Дырындайский хребет, окрестности горного озера с урезом воды 1420,5 м в верховье р. Малый Суллурак (бассейн р. Дырында) в горном цирке под юго-западным склоном выс. 1832,6 м: западный скалистый макросклон, тальвег ручья, на мелкозем, уникально; гольцовый пояс, 1700-1750 м над уровнем моря, 5.08.1992 г., А. Е. Кожевников, З. В. Кожевникова" (VLA).

! *Eutrema edwardsii* R. Br.: "... Тындинский район, 90-95 км к западу от пос. Усть-Нюкжа, долина верхнего течения р. Имангра в окрестностях мощного водопада - на 5 км выше водопада по течению р. Имангры, водопад в нижнем течении (близ устья) ручья (правого притока р. Имангра), сырой каменисто-щебнистый склон, на мховинах, редко; лесной пояс, 13.07.1990 г., А. Е. Кожевников" (VLA).

! *Saxifraga nudicaulis* D. Don: "... Тындинский район, 75 км на ЗЮЗ от пос. Усть-Нюкжа, район выс. 1700,5 м, котловина оз. Гагын-

га, по ключу, в трещинах скал у воды, часто; подгольцовый пояс, 1250 м над уровнем моря, 13.08.1986 г., А. Е. Кожевников" (VLA).

! *Valeriana capitata* L.: "... Тындинский район, 75 км на ЗЮЗ от пос. Усть-Нюкжа, район выс. 1700,5 м, котловина оз. Гагынга - юго-восточный берег озера, лиственничник, редко; подгольцовый пояс, 1266 м над уровнем моря, 13.08.1986 г., А. Е. Кожевников; ... район выс. 1700,5 м, долина верхнего течения р. Илин-Сала - урез воды 1400 м над уровнем моря, травяно-кустарниковые заросли по краю озеровидного расширения реки, редко; подгольцовый пояс, 22.08.1986 г., А. Е. Кожевников" (VLA).

!! *Artemisia pubescens* Ledeb.: "... Тындинский район, долина р. Олекма (правобережье) на 80-95 км к югу от пос. Усть-Нюкжа: крутой коренной берег в устье р. Балыктах (правый борт долины р. Балыктах), южный каменисто-щебнистый остепненный склон с разнотравьем, часто; лесной пояс, 480-520 м над уровнем моря, 7.07.1992 г., А. Е. Кожевников, З. В. Кожевникова" (VLA).

ЛИТЕРАТУРА

- Абрамова Л.И., Бардунов Л.В., Губанов И.А., Игнатов М.С., Коренюк С.Н., Новиков В.С., Петелин Д.А., Стецура Н.Н. Мохообразные и сосудистые растения Зейского заповедника // Флора и фауна заповедников СССР. М., 1987. С. 1-72.
- Баранов А.И., Чжу-Ю-Чан. К фитогеографическому изучению хребта Большой Хинган в Северо-Восточном Китае. Харбин, 1951. 28 с.
- Бикс К.А. Состояние и проблемы охраны фитоценозов бассейна р.Амур в Восточном Забайкалье // Советско-китайский симпозиум. Геология и экология бассейна р.Амур. Тез. докл. Часть 3(1). Благовещенск: Амурск. компл. НИИ ДВО АН СССР, 1989. С. 16-18.
- Бойко Э.В., Старченко В.М. Флористические находки в бассейне Амура // Изв. СО АН СССР, сер. биол., 1981. Вып.2, № 10: С. 3-7.
- Бойко Э.В., Старченко В.М. Флористические находки в бассейне р.Амур // Бот. журн. 1982. Т. 67, № 9. С. 1301-1305.
- Бойко Э.В., Старченко В.М. Флора окрестностей пос.Игнашино (Верхний Амур) // АН СССР. Дальневост. науч. центр.Тихоокеан. ин-т биоорг. химии. Владивосток, 1984. 29 с. - Библиогр. 11 назв. Рус. Деп. в ВИНТИ 24.08.84, № 5998.
- Волотовский К.А. Новые и редкие виды флоры Алданского нагорья и Станового хребта (Южная Якутия) // Ботан. журн. 1991. Т. 76, № 3. С. 466-472.
- Ворошилов В.Н. Флора советского Дальнего Востока. М.: Наука, 1966. 479 с.
- Ворошилов В.Н. Определитель растений советского Дальнего Востока М.: Наука, 1982. 672 с.
- Ворошилов В.Н. Список сосудистых растений советского Дальнего Востока // Флористические исследования в разных районах СССР. М.: Наука, 1985. С. 139-200.

- Голубев В.Н. Принципы учета, классификации и охраны редких и исчезающих растений // Охрана генофонда природной флоры. Новосибирск: Наука, 1983. С. 13-18.
- Голяков П.В. Флористические находки в Олекминском заповеднике // Флористические и геоботанические исследования в Сибири и на Дальнем Востоке. Тез. докл. Красноярск: ИЛИД СО АН СССР, 1991. С. 23-24.
- Готванский В.И., Савченко И.Ф. Проблемы охраны природы Амурской области // Заповедники Амурской области. Благовещенск: АмурКНИИ ДВО АН СССР, 1990. С. 6-15.
- Грубов В.И. Определитель сосудистых растений Монголии. Л.: Наука, 1982. 443 с.
- Губанов А.И., Камелин Р.В., Буданцев А.Л., Ганболд Э., Дарийма Ш. Новинки флоры Восточной Монголии // Ботан. журн. 1989. Т. 74, № 2. С. 255-267.
- Заповедники Дальнего Востока. М.: Мысль, 1985. 320 с.
- Заповедники СССР. М.: Лесн. пром-ть, 1980. 240 с.
- Иванов А.Л. Региональные принципы охраны ботанических объектов // Актуальные вопросы экологии и охраны природы Ставропольского края и сопредельных территорий. Материалы научно-практ. конф. Ставрополь, 1991. С. 128-131.
- Камелин Р.В., Губанов А.И., Дарийма Ш., Буданцев А.Л., Ганболд Э. Новинки флоры Монгольской Даурии // Ботан. журн. 1988. Т. 73, № 10. С. 1483-1488.
- Камелин Р.В., Губанов А.И., Дарийма Ш., Ганболд Э. Сосудистые растения хребта Эрэн-Даба (Монгольская Даурия) // Бот. журн. 1992. Т. 77, № 4. С. 10-21.
- Кожевников А.Е. Изучение, использование и охрана сосудистых растений западной части Амурской области // Советско-китайский симпозиум. Геология и экология бассейна р.Амур. Тез. докл. Часть 3(1). Благовещенск: Амур. компл. НИИ ДВО АН СССР, 1989. С. 84-86.
- Кожевников А.Е. Основные особенности флоры западной части Амурской области и задачи ее охраны // Заповедники СССР - их настоящее и будущее. Ч. 2. Ботаника, лесоведение, почвенные исследования. Тез. докл. Всесоюз. конф. Новгород, 1990. С. 100-102.
- Кожевников А.Е. Перспективный для создания заповедника участок долины Верхнего Амура: устье р.Ольдой - Черпельские Кривуны (биологическое разнообразие сосудистых растений и его особенности) // АН СССР. Дальневост. науч. центр. Биолого-почв. ин-т. Владивосток, 1991а. 17 с. Деп. в ВИНТИ 2.07.91, № 2829.
- Кожевников А.Е. Флористические комплексы и основные особенности флоры западной части Амурской области // Флористические и геоботанические исследования в Сибири и на Дальнем Востоке. Тез. докл. Красноярск: ИЛИД СО АН СССР, 1991б. С. 28-29.
- Кожевников А.Е. О необходимости создания национальных парков в бассейне Верхнего Амура // Международный симпозиум. Человеческое измерение региональных проблем. Тез. докл. Ч. 2. Биробиджан, 1992а. С. 94-97.
- Кожевников А.Е. Ботаническое обоснование создания заповедника в долине Верхнего Амура // Ботан. журн. 1992б. Т. 77, № 9. С. 95-102.
- Кожевников А.Е. Флористические особенности западной части Амурской области // Комаровские чтения. Вып. 38. Владивосток: Дальнаука, 1993. С. 37-91.
- Кожевников А.Е., Кожевникова З.В. Материалы к флоре Ньюжинского флористического района (Амурская область) // Биолого-почвен. ин-т ДВО АН СССР. Владивосток, 1993. 43 с. Деп. в ВИНТИ 25.05.1993, № 1372.
- Кожевников А.Е., Кожевникова З.В. Находка *Beckwithia chamissonis* на северо-западе Амурской области // Бюл. Моск. о-ва испыт. природы. Отд. биол. 1994. Т. 99, вып. 1. (в печ.).
- Комаров В.Л. Флора Маньчжурии. Часть 1. Введение // Избр. соч. М.: Изд-во АН СССР, 1949. Т. 3. С. 1-100.
- Комаров В.Л. Ботанико-географические области бассейна Амура // Избр. соч. М.: Изд-во АН СССР, 1953. Т. 9. С. 515-526.
- Красная книга: Дикорастущие виды флоры СССР, нуждающиеся в охране. Л.: Наука, 1975. 202 с.
- Красная книга РСФСР. Растения. М.: Росагропромиздат, 1988. 592 с.
- Красная книга СССР. М.: Лесная пром-ть, 1978. 459 с.
- Кудрин С.Г. Новые виды для флоры Хинганского заповедника // Заповедники Амурской области. Благовещенск: АмурКНИИ ДВО АН СССР, 1990. С. 90-93.
- Кудрин С.Г., Якубов В.В. Сосудистые растения Хинганского заповедника (Аннотированный список видов) // Флора и фауна заповедников СССР. М., 1991. С. 1-66.
- Куренцова Г.Э. Растительность Приханкайской равнины и окружающих предгорий. М., Л.: Изд-во АН СССР, 1962.
- Куренцова Г.Э. Реликтовые растения Приморья. Л.: Наука, 1968. 72 с.
- Мальшев Л.И. Определитель высокогорных растений Южной Сибири. // Новосибирск: Наука, 1968. 283 с.
- Мальшев Л.И., Пешкова Г.А. Особенности и генезис флоры Сибири (Предбайкалье и Забайкалье). Новосибирск: Наука, 1984. 265 с.
- Определитель высших растений Якутии / Отв. ред. А.И. Толмачев. Новосибирск: Наука, 1974. 544 с.
- Определитель растений Приморья и Приамурья. М.; Л.: Наука, 1966. 492 с.
- Охрана природы Амурской области. Благовещенск: Амур. отд. Хабаров. кн. изд-ва, 1989. 144 с.
- Пешкова Г.А. Работа по составлению сводки о редких и исчезающих растениях Центральной Сибири и перспективы организации их охраны // Охрана генофонда природной флоры. Новосибирск: Наука, 1983. С. 49-54.
- Селедец В.П., Поярко Б.В., Воробьева Т.Ф., Сохина Э.Н., Шлотгауз С.Д., Шутьман Н.К. Охраняемые природные территории южной части Дальнего Востока. Владивосток: ДВО АН СССР, 1988. 120 с.
- Семенова-Тян-Шанская А.М. Экологические условия сохранения редких растений // Охрана генофонда природной флоры. Новосибирск: Наука, 1983. С. 49-54.
- Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л.: Наука, 1985. Т. 1. 399 с.; 1987. Т. 2. 446 с.; 1988. Т. 3. 421 с.; 1989. Т. 4. 380 с.; 1991. Т. 5. 390 с.; 1992. Т. 6. 428 с.
- Старченко В.М. Вопросы охраны редких растений в бассейне Амура (Амурская область) // Советско-китайский симпозиум. Геология и экология бассейна р.Амур. Тез. докл. Ч. 3(2). Благовещенск: Амурск. компл. НИИ ДВО АН СССР, 1989. С. 92-94.
- Старченко В.М., Бойко Э.В. Флористические находки на западе Амурской области // Бот. журн. 1982. Т. 67, № 3. С. 369-372.
- Старченко В.М., Бойко Э.В. Материалы к флоре и растительности Верхнего Амура // Бот. журн. 1985. Т. 70, № 6. С. 843-846.
- Старченко В.М., Бойко Э.В. Флористические находки в бассейне Верхнего Амура (Советский Дальний Восток) // Ботан. журн. 1987. Т. 72, № 11. С. 1544-1546.
- Тахтаджян А.Л. Флористические области Земли. Л.: Наука, 1978. 248 с.
- Титов И.А. Взаимодействие растительных сообществ и условий среды. М.: Сов. наука, 1952. 471 с.
- Уникальные объекты живой природы бассейна Байкала. Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние, 1990. 224 с.

- Флора и растительность хребта Тукурингра (Амурская область). М.: Изд-во Моск. ун-та, 1981. 268 с.
- Флора Сибири. Новосибирск: Наука, 1987, Araceae - Orchidaceae, Т. 4, 248 с.; 1988а, Licopodiaceae-Hydrocharitaceae, Т. 1, 200 с.; 1988б, Rosaceae, Т. 8, 200 с.; 1990а, Poaceae (Gramineae), Т. 2, 361 с.; 1990б, Cyperaceae, Т. 3, 280 с.; 1992, Salicaceae-Amarantaceae, Т. 5, 312 с.; 1993, Portulacaceae-Ranunculaceae, Т. 6, 310 с.
- Флора Центральной Сибири. Новосибирск: Наука, 1979. Т. 1, 2. 1048 с.
- Харкевич С.С. Охрана редких видов сосудистых растений на советском Дальнем Востоке // Охрана генофонда природной флоры. Новосибирск: Наука, 1983. С. 44-48.
- Харкевич С.С. Современное состояние и задачи изучения, использования и охраны сосудистых растений бассейна р.Амур (в пределах советского Дальнего Востока) // Советско-китайский симпозиум. "Геология и экология бассейна р. Амур" Тез. докл. Ч. 3(2). Благовещенск: АмурКНИИ ДВО АН СССР, 1989. С. 92-94.
- Харкевич С.С., Качура Н.Н. Редкие виды растений советского Дальнего Востока и их охрана. М.: Наука, 1981. 234 с.
- Черепанов С.К. Сосудистые растения СССР. Л.: Наука, 1981. 509 с.
- Штильмарк Ф.Р., Александров А.С., Иващенко Б.П. Развитие сети заповедников и опыт их проектирования в Российской Федерации // Бюл. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. биол. 1990. Т. 95, вып. 6. С. 111-123.
- Якубов В.В. К флоре верхней части бассейна Селемджи (северо-восток Амурской области) // Комаровские чтения. Вып. 39. Владивосток: ДВО АН СССР, 1992. С. 134-173.
- Kitagawa M. Neo-Lineamenta Florae Manshuricae. Vaduz: J.Cramer, 1979. 715 p.
- Mirolawa C.G. Akcje informacyjno-propagandowe sluzace ochronie gatunkowej roslin // Chronmy przyr. ojcz. 1991, 47, N 1-2. С. 36-43.
- Ohwi J. Flora of Japan. Wash., 1965. 1081 p.