

УДК 582.31:502.72(571.65)

## Редкие и охраняемые виды сосудистых растений заповедника «Магаданский»

О. А. Мочалова, М. Г. Хорева\*

Институт биологических проблем Севера ДВО РАН

Магадан, 685000, Россия

E-mail: mochalova@inbox.ru

### Аннотация

На территории заповедника «Магаданский» произрастает 672 вида и подвида сосудистых растений, из них 53 вида включены в Красную книгу Магаданской области, что составляет 50,5% из 105 «краснокнижных видов». Ещё семь видов флоры заповедника: роголистник погружённый (*Ceratophyllum demersum*), селезёночник щелистый (*Chrysosplenium rimosum*), ладьян трёхнадрезный (*Corallorhiza trifida*), повойничек лопатчатолистный (*Elatine spathulata*), рдест Маака (*Potamogeton maackianus*), одуванчик магаданский (*Taraxacum magadanicum*), пухонос альпийский (*Trichophorum alpinum*) имеют очень редкую встречаемость на территории области и входят в число рекомендованных для включения в новое издание региональной Красной книги. С учётом видов, нуждающихся в охране, на территории заповедника достоверно встречаются 60 редких видов, ещё 5 видов известны из охранный зоны или требуют подтверждения. Пересмотр статуса ряда видов региональной флоры может уменьшить долю «краснокнижных» видов во флоре заповедника, поэтому вопрос о развитии региональной сети особо охраняемых природных территорий требует особого внимания. Охарактеризовано распространение редких видов по пяти территориально разобщённым участкам заповедника. Наиболее богаты редкими растениями Кава-Чёломджинский — самый большой по площади участок, и Ямский континентальный, включающий удалённый от основного ареала участок тёмнохвойных лесов из ели сибирской.

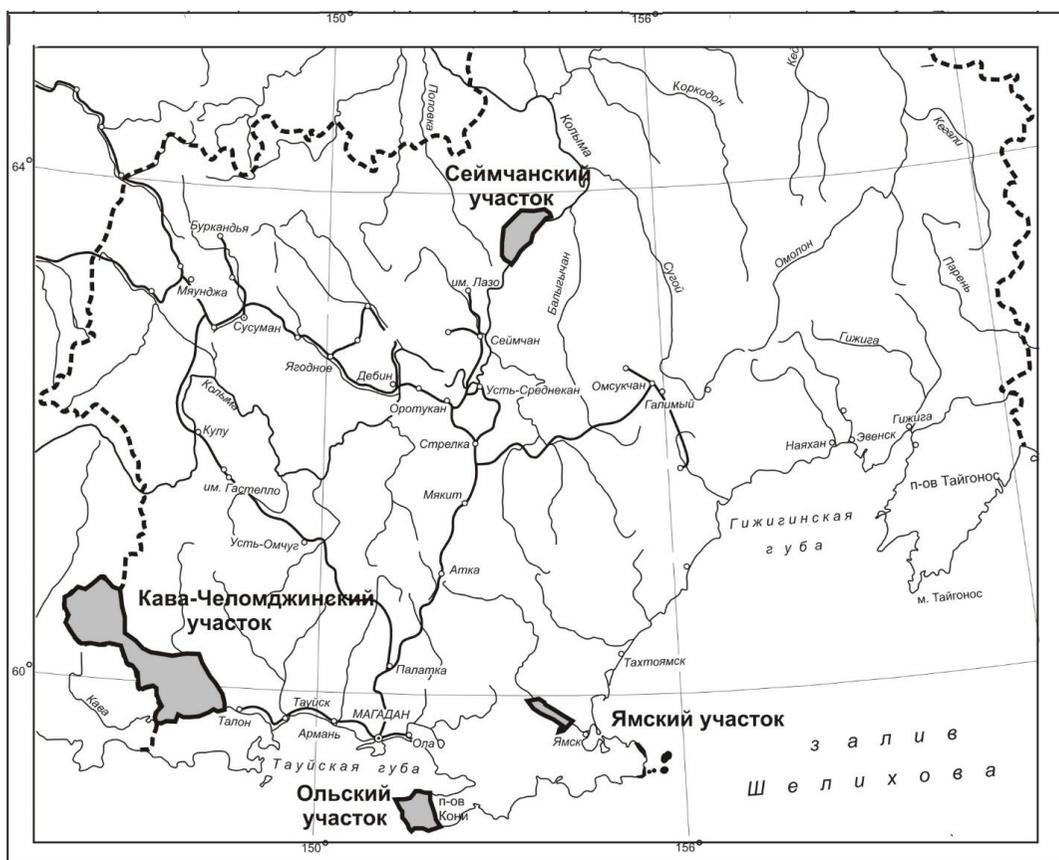
Ключевые слова: флора, редкие виды, сосудистые растения.

Площадь Магаданской области 462,4 тыс. км<sup>2</sup>. Доля охраняемых природных территорий в её пределах относительно невелика — 4,7%. Это гораздо меньше, чем в других краях — и областях Дальнего Востока и Крайнего Севера [1]. Площадь государственного природного заповедника «Магаданский» составляет около 2% территории области, однако ни один другой заповедник России не охватывает столь обширного пространства, с таким разнообразием природно-климатических условий и таким широким спектром местообитаний.

---

\* Мочалова Ольга Александровна, канд. биол. наук, внс, Институт биологических проблем Севера ДВО РАН, Магадан, e-mail: mochalova@inbox.ru; Хорева Мария Геннадьевна, канд. биол. наук, внс, Институт биологических проблем Севера ДВО РАН, (Магадан), e-mail: mkhoreva@ibpn.ru.

Заповедник включает пять участков: Кава-Чёломджинский, Ольский (п-ов Кони), Ямский континентальный (долина р. Яма), Ямский приморский (Ямские о-ва и п-ов Пьягина) и Сеймчанский (долина р. Колыма) общей площадью более 8,8 тыс. км<sup>2</sup> (рис. 1). Участки размещаются между 59° и 64° с.ш. и между 145,5° и 155,5° в. д., т. е. в «квадрате» со стороной около 550 км. Наиболее западная точка заповедника расположена в истоках р. Чёломджа, наиболее южная — на п-ове Кони (м. Алевина), наиболее восточная — на Ямских о-вах (о. Матыкиль) и наиболее северная — в долине р. Колыма (Балыктахские озёра).



**Рис. 1. Участки заповедника «Магаданский»**  
**Fig.1. Clusters of the of Nature Reserve Magadansky**

В заповеднике расположены острова с крупнейшими колониями морских птиц и репродуктивными лежбищами сивуча, крупные нерестилища тихоокеанских лососей, очаги разнообразия дальневосточной флоры и реликтовый "еловый остров", гнездовья эндемичных и редких видов птиц, рефугиумы исчезающих видов птиц и млекопитающих. К участкам заповедника примыкают полосы охранных зон, а на реках Кава, Яма и на

п-ове Кони — территории региональных заказников — «Кавинская долина», «Малкачанские тундры», «Одян».

Отметим наиболее значимые с природоохранных позиций особенности флоры и растительности каждого заповедного участка [2]:

Кава-Чёломджинский, кроме огромной площади и разнообразия типов растительности, уникален по составу и структуре существующих там водно-болотных комплексов. На его территории немало сосудистых растений произрастают на северо-восточном пределе своего распространения: ирис гладкий (*Iris laevigata*), лобелия сидячелистная (*Lobelia sessilifolia*), рдест Маака (*Potamogeton maackianus*), звездчатка Бунге (*Stellaria bungeana*), траутфеттерия японская (*Trautvetteria japonica*) и др.

Ольский (п-ов Кони) обладает одной из наиболее богатых конкретных флор на севере Дальнего Востока, в составе которой отмечено большое количество эндемиков различного ранга (хохлатка магаданская *Corydalis magadanica*, мытник охотский *Pedicularis ochotensis*, лапчатка скальноломенная *Potentilla rupifraga*, ива магаданская *Salix magadanensis*, ива Хохрякова *S. khokhriakovii*, камнеломка Дербека *Saxifraga derbekii*, одуванчик магаданский *Taraxacum magadanicum* и др.) и реликтов разного возраста и происхождения (кочедыжник китайский *Athyrium sinense*, сердечник стоповидный *Cardamine pedata*, дантония Рябушинского *Danthonia riabuschinskii*, майник широколистный *Maianthemum dilatatum*, пеннелиант кустарниковый *Pennelianthus frutescens*, крестовник коноплелистный *Senecio cannabifolius*, стрептопус стеблеобъемлющий *Streptopus amplexifolius* и др.).

Ямский континентальный включает около 65% территории Ямского «елового острова» и 75–80% лесов с высоким участием ели в древостое. Это дизъюнктивно расположенный участок ареала ели сибирской, произрастающей на своём северо-восточном пределе распространения. Отличается большим видовым разнообразием и обилием реликтовых видов растений: ветреница слабая *Anemonoides debilis*, дудник преломленный *Angelica genuflexa*, ломонос бурый *Clematis fusca*, дантония Рябушинского *Danthonia riabuschinskii*, росянка английская *Drosera anglica*, хвощ зимующий *Equisetum hyemale*, кипрей родственный *Epilobium affine*, манник литовский *Glyceria lithuanica*, страусник обыкновенный *Matteuccia struthiopteris*, перловник пониклый *Melica nutans*, восковник пушистый *Myrica tomentosa*, крестовник коноплеолистный *Senecio cannabifolius*, любка комарниковая *Platanthera tipuloides* и др. Только здесь собирался темнохвойнотаёжный реликтовый вид одноцветка одноцветковая *Monesses uniflora*.

Ямский приморский (п-ов Пьягина) интересен высоким участием и активностью видов, редких в Охотии, но обычных на Камчатке (полынь пышная *Artemisia opulenta*, кочедыжник американский *Athyrium americanum*, недоселка камчатская *Cacalia kamtschatica*, ситник берингийский *Juncus*

*beringensis*, лютик Эшшольца *Ranunculus eschscoltzii*, мятлик шумшуйский *Poa shumushuensis* и др.). Здесь отсутствуют деревья, в том числе лиственница Каяндера (*Larix kajanderi*) и берёза шерстистая (*Betula lanata*). Только с заповедных участков п-ова Пьягина известны осока островолюбивая *Carex nesophyla* и остролодочник завёрнутый *Oxytropis revoluta*, а с сопредельной с заповедником территории — лабазник камчатский *Filipendula camtschatica* и горнопапоротник чеджудинский *Oreopteris quelpaertensis*. Скалистые мысы с птичьими базарами покрывает своеобразная орнитогенная растительность.

Ямский приморский (Ямские острова) наибольший интерес здесь представляет своеобразная растительность птичьих базаров, сформировавшаяся в результате длительного воздействия колониальных птиц. Кроме вейниковых кочкарников из *Calamagrostis langsdorffii* на островах Матыкиль и Атыкан представлены уникальные сообщества наскальных подушечников из родиолы розовой (*Rhodiola rosea*) [3]. Отметим отсутствие не только деревьев, но и обычных кустарников североохотского побережья (берёзы Миддендорфа *Betula middendorffii*, ольховника кустарникового *Duschekia fruticosa*, шиповника иглистого *Rosa acicularis* и др.), а также узколокальных североохотских эндемиков (хохлатки магаданской *Corydalis magadanica*, мытника охотского *Pedicularis ochotensis*, лапчатки скальноломной *Potentilla rupifraga*, камнеломки Дербека *Saxifraga derbekii* и др.), обычных на островах и побережье Тауйской губы. На о. Матыкиль обнаружены очень редкие в Северной Охотии виды — селезёночник щелистый *Chrysosplenium rimosum*, многорядник копьевидный *Polystichum lonchitis* и бескильница влагалищная *Puccinellia vaginata*.

Сеймчанский — единственный участок, расположенный в континентальной части Магаданской области, включает сложно структурированную пойму р. Колыма с богатой и разнообразной пойменной и водно-болотной растительностью, где отмечены самые северные в области местонахождения гаммарбии болотной *Hammbarya paludosa*, клюквы болотной *Oxycoccus palustris*, рдеста сплюснутого *Potamogeton compressus* и др. В пойменных лесах этого континентального участка произрастает значительное число видов растений, обычных для океанических районов, например, княжик охотский *Atragene ochotensis*, осока Шмидта *Carex schmidtii*, тилингия аянская *Tilingia ajanensis*, седмичник европейский *Trientalis europaea*, трищетинник сибирский *Trisetum sibiricum* и др. Их местообитания здесь являются реликтовыми.

Согласно последним опубликованным данным [2; 4; 5] на территории заповедника Магаданский произрастает 670 видов и подвидов сосудистых растений, относящихся к 259 родам и 82 семействам. Ещё 20 видов известны с примыкающих к территории заповедника участков (двухкилометровой полосы вдоль границ заповедника) или их указания нуждаются в подтверждении.

После издания конспекта [3] на территории Кава-Чёломджинского участка заповедника были найдены ещё 2 новых для заповедника вида: осока тонкоцветковая *Carex tenuiflora* и повойничек лопатчатолистный *Elatine spathulata*, а список флоры этого участка пополнен 6 видами (сердечник зонтичный *Cardamine umbellata*, осока серповидная *Carex falcata*, осока влагалищная *C. vaginata*, хвощ болотный *Equisetum palustre*, рдест сибирский *Potamogeton sibiricus*, пухонос альпийский *Trichophorum alpinum*). Таким образом, на данный момент известно 672 вида и подвида сосудистых растений, достоверно произрастающих в заповеднике. Гербарные сборы хранятся в гербарии ИБПС ДВО РАН (MAG).

Цель работы — выявить, какие виды сосудистых растений из числа включённых в Красные книги различного ранга, а также нуждающиеся в охране, известны с территории заповедника «Магаданский», показать их распределение по участкам заповедника и частоту встречаемости.

На территории заповедника не произрастает ни одного вида, занесённого в Красную книгу РФ [6]. Два вида — ирис гладкий *Iris laevigata* и полушник азиатский *Isoetes asiatica*, включённые в старое издание Красной книги [7], в последующее издание [6] не занесены. Однако *I. asiatica*, а также сердечник стоповидный *Cardamine pedata* и сердечник трёхнадрезный *C. trifida* были включены в «Перечень таксонов и популяций растений и грибов, которые нуждаются в особом внимании к их состоянию в природной среде и мониторинге» [8]. Полагаем, что включать *Cardamine trifida* в список охраняемых растений Магаданской области нет необходимости — это повсеместный вид, раннелетний эфемероид [9], а другие три вида (*Cardamine pedata*, *Iris laevigata*, *Isoetes asiatica*) уже внесены в Красную книгу Магаданской области [10].

Из 105 видов сосудистых растений, включённых в Красную книгу Магаданской области [10], 53 вида встречаются в заповеднике, ещё 4 вида известны с сопредельных территорий (лук охотский *Allium ochotense*, гудайера ползучая *Goodyera repens*, лабазник камчатский *Filipendula camtschatica*) или их находка в заповеднике не подтверждена гербарным материалом (ревень компактный *Rheum compactum*). Кроме того, в заповеднике произрастает ещё 7 очень редких для Магаданской области видов растений из числа предложенных нами для включения в новое издание Красной книги региона: роголистник погружённый *Ceratophyllum demersum*, селезёночник щелистый *Chrysosplenium rimosum*, ладьян трёхнадрезный *Corallorhiza trifida*, повойничек лопатчатолистный *Elatine spathulata*, рдест Маака *Potamogeton maackianus*, одуванчик магаданский *Taraxacum magadanicum*, пухонос альпийский *Trichophorum alpinum*, и еще один вид, гаммарбия болотная *Hammarbya paludosa*, произрастает вблизи границ Сеймчанского участка. С учетом

перечисленных видов на территории заповедника встречаются 60 охраняемых и нуждающихся в охране видов сосудистых растений, ещё 5 видов могут быть обнаружены или подтверждены (табл. 1).

**Таблица 1. Распределение редких и охраняемых видов по участкам заповедника «Магаданский»**  
**Table 1. The distribution of rare and protected plants at the different parts of Magadansky Nature Reserve**

№	Латинское название вида	Русское название	Участки заповедника, встречаемость видов в баллах					
			К-Ч	ОК	Як	Яп	Яо	СК
1	* <i>Botrychium robustum</i> (Rupr.) Underw.	Гроздовник мощный		1				
2	<i>Calla palustris</i> L.	Белокрыльник болотный	3					1
3	* <i>Cacalia auriculata</i> DC.	Недоселка ушастая, какалия ушастая	2					
4	<i>Cardamine pedata</i> Regel et Tü.	Сердечник стоповидный		2		2		
5	* <i>Cassiope lycopodioides</i> (Pall.) D. Don	Кассиопея плауновидная		3		3		
6	<i>Ceratophyllum demersum</i> L.	<b>Роголистник погруженный</b>	<b>1</b>					
7	<i>Chrysosplenium rimosum</i> Kom.	<b>Селезеночник щелистый</b>					2	
8	<i>Cinna latifolia</i> (Trev.) Griseb.	Цинна широколистная	2					
9	<i>Circaea alpina</i> L.	Двулепестник альпийский	2					
10	<i>Clematis fusca</i> Turcz.	Ломонос бурый			2			
11	<i>Corallorhiza trifida</i> Chatel.	<b>Ладьян трехнадрезный</b>		1	1			
12	* <i>Cryptogramma acrostichoides</i> R. Br.	Скрытокучница верхорядниковая		3		2	1	
13	* <i>Dactylorhiza aristata</i> (Fisch. ex Lindl.) Soó	Пальчатокоренник остистый	2	3				
14	<i>Danthonia riabuschinskii</i> (Kom.) Kom.	Дантония Рябушинского		1	2			
15	* <i>Drosera anglica</i> Huds.	Росянка английская	2		1			
16	<i>Elatine spatulata</i> Gorski	<b>Повойничек лопатчатolistный</b>	<b>1</b>					
17	* <i>Equisetum hyemale</i> L.	Хвощ зимующий	2	3	2			
18	* <i>Gentiana triflora</i> Pall.	Горечавка трехцветковая	2					3
19	* <i>Glyceria lithuanica</i> (Gorski) Gorski	Манник литовский	2	2	3			
20	<i>Helictotrichon davuricum</i> (Kom.) Kitag.	Овсец даурский		2				
21	<i>Iris laevigata</i> Fisch. et C. A. Mey.	Ирис гладкий	3					
22	<i>Isoetes asiatica</i> (Makino) Makino	Полушник азиатский	2		1			
23	* <i>Lemna trisulca</i> L.	Ряска тройчатая	1					2
24	* <i>Lemna turionifera</i> Landolt	Ряска туриононосная						2
25	<i>Listera cordata</i> (L.) R. Br.	Тайник сердцевидный		1	2			
26	<i>Lobelia sessilifolia</i> Lamb.	Лобелия сидячелистная	2					
27	* <i>Lycopodium juniperoideum</i> Sw.	Плаун можжевельниковый	2	2	(2)			(2)

№	Латинское название вида	Русское название	Участки заповедника, встречаемость видов в баллах					
			К-Ч	ОК	Як	Яп	Яо	СК
28	* <i>Magadania victoris</i> (Schischk.) M. Pimen. et Lavrova	Магадания Виктора	2	3	3	2		
29	<i>Matteuccia struthiopteris</i> (L.) Tod.	Страусник обыкновенный			2			
30	* <i>Melica nutans</i> L.	Перловник пониклый		3	3			
31	<i>Moneses uniflora</i> (L.) A. Gray	Одноцветка крупноцветковая			1			
32	<i>Myrica tomentosa</i> (DC.) Aschers. et Graebn.	Восковник пушистый			1			
33	* <i>Naumburgia thyrsoflora</i> (L.) Reichenb.	Кизляк кистецветковый	3		3			3
34	<i>Nuphar pumila</i> (Timm) DC.	Кубышка малая	2					2
35	<i>Nymphaea tetragona</i> Georgi	Кувшинка четырехгранная	3		2			3
36	* <i>Oxycoccus palustris</i> Pers.	Клюква болотная	2	2	2			1
37	* <i>Pennelianthus frutescens</i> (Lamb.) Crosswhite	Пеннелиант кустарниковый		3		3		
38	* <i>Persicaria amphibia</i> (L.) S. F. Gray	Горец земноводный	1					
39	<i>Picea obovata</i> Ledeb.	Ель сибирская			4			
40	* <i>Platanthera tipuloides</i> (L. fil.) Lindl.	Любка комарниковая	3		3	2		
41	<i>Polystichum lonchitis</i> (L.) Roth	Многорядник копьевидный					1	
42	* <i>Potamogeton compressus</i> L.	Рдест сплюснутый						1
43	* <i>Potamogeton gramineus</i> L.	Рдест злаковый	2		2			1
44	<b><i>Potamogeton maackianus</i> A. Benn.</b>	<b>Рдест Маака</b>	<b>1</b>					
45	* <i>Potamogeton natans</i> L.	Рдест плавающий	3		2			2
46	<i>Sagittaria natans</i> Pall.	Стрелолист плавающий	2					2
47	<i>Salix magadanensis</i> Nedoluzhko	Ива магаданская		2				
48	<i>Salix pyrolifolia</i> Ledeb.	Ива грушанколистная						2
49	* <i>Saxifraga derbekii</i> Sipl.	Камнеломка Дербека		3				
50	<i>Scheuchzeria palustris</i> L.	Шейхцерия болотная	2					
51	* <i>Scutellaria ochotensis</i> Probat. ( <i>S. regeliana</i> auct.)	Шлемник охотский	3		2			
52	* <i>Senecio cannabifolius</i> Less.	Крестовник конопледистный		3	4	3		
53	* <i>Sparganium emersum</i> Rehm.	Ежеголовник всплывающий	2		2			3
54	<i>Stellaria bungeana</i> Fenzl	Звездчатка Бунге	2					
55	* <i>Streptopus amplexifolius</i> (L.) DC.	Стрептопус стеблеобъемлющий		3	1	3	2	
56	<b><i>Taraxacum magadanicum</i> Tzvel.</b>	<b>Одуванчик магаданский</b>		<b>2</b>				
57	<i>Trautvetteria japonica</i> Siebold et Zucc.	Траутфеттерия японская	2					
58	<b><i>Trichophorum alpinum</i> (L.) Pers.</b>	<b>Пухонос альпийский</b>	<b>1</b>		<b>1</b>			
59	* <i>Vahlodea flexuosa</i> (Honda)	Валодей извилистая		2	2	2		

№	Латинское название вида	Русское название	Участки заповедника, встречаемость видов в баллах					
			К-Ч	ОК	Як	Яп	Яо	СК
	Ohwi							
60	* <i>Veronica humifusa</i> Dicks.	Вероника распростертая		2	2	2		
<b>Могут быть обнаружены или подтверждены</b>								
1	<i>Allium ochotense</i> Prokh.	Лук охотский, черемша			(2)			
2	* <i>Filipendula camtschatica</i> (Pall.) Maxim.	Лабазник камчатский				(1)		
3	* <i>Goodyera repens</i> (L.) R. Br.	Гудайера ползучая						(2)
4	<b><i>Hammarbya paludosa</i> (L.) O. Kuntze</b>	<b>Гаммарбия болотная</b>						(1)
5	<i>Rheum compactum</i> L.	Ревень компактный	?					

Примечание.

Виды в списке расположены в алфавитном порядке латинских названий, номенклатура видов приведена по конспекту сосудистых растений Магаданской области [9].

Участки заповедника: К-Ч — Кава-Чёломджинский; ОК — Ольский, п-ов Кони; Як — Ямский континентальный; Яп — Ямский приморский; Яо — Ямские о-ва; СК — Сеймчанский, р. Кольма.

Жирным шрифтом приведены виды, предложенные к включению в Красную книгу Магаданской области. Звездочкой (\*) отмечены виды, рекомендуемые к исключению.

Встречаемость видов в заповеднике «Магаданский» приведена по 4-балльной шкале:

1 — очень редко — известно одно или несколько местонахождений, где вид представлен небольшим числом экземпляров.

2 — редко — вид представлен одной крупной или несколькими небольшими популяциями.

3 — нередко — имеется много популяций или растения размещаются диффузно в подходящих фитоценозах.

4 — часто — встречается во всех подходящих фитоценозах.

? — указание для заповедника требует подтверждения.

Встречаемость дана в круглых скобках (1), если вид достоверно известен из охранной зоны или с сопредельной территории — 2 км полосы вдоль границ заповедника.

Отметим, что число видов сосудистых растений, предложенных нами к исключению из Красной книги Магаданской области довольно существенно (46 видов). В основном это растения, нередкие в соответствующих местообитаниях и не требующие специальных мер охраны, а также несколько видов, массовых на сопредельных территориях, найденных в единичных местонахождениях, где растения не испытывают угрозы утраты местообитаний. В заповеднике известны 30 видов из этого списка: недоселка ушастая *Cacalia auriculata*, кассиопея плауновидная *Cassiope lycopodioides*, скрытокучница верхорядниковая *Cryptogramma acrostichoides*, пальчатокоренник остистый *Dactylorhiza aristata*, росянка английская *Drosera anglica*, хвощ зимующий *Equisetum hyemale*, лабазник камчатский *Filipendula camtschatica*, горечавка трёхцветковая *Gentiana triflora*, манник литовский *Glyceria lithuanica*, гудайера ползучая *Goodyera repens*, ряска тройчатая *Lemna trisulca*, ряска туриононосная *L. turionifera*, плаун можжевелниковый *Lycopodium juniperoideum*, магадания Виктора *Magadania victoris*, перловник пониклый *Melica nutans*, кизляк кистецветковый *Naumburgia thyrsoiflora*, клюква болотная *Oxycoccus palustris*,

пеннелиант кустарниковый *Pennellianthus frutescens*, горец земноводный *Persicaria amphibia*, любка комарниковая *Platanthera tipuloides*, рдест сплюснутый *Potamogeton compressus*, рдест злаковый *P. gramineus*, рдест плавающий *P. natans*, камнеломка Дербека *Saxifraga derbekii*, шлемник охотский *Scutellaria ochotensis*, крестовник коноплелистный *Senecio cannabifolius*, ежеголовник всплывающий *Sparganium emersum*, стрептопус стеблеобъемлющий *Streptopus amplexifolius*, валодейя извилистая *Vahlodea flexuosa*, вероника распростертая *Veronica humifusa*. На текущий момент они учтены нами в анализе численного распределения редких и охраняемых видов, но в будущем список «краснокнижных» видов в заповеднике может существенно сократиться. Безусловно, территория заповедника «Магаданский», сохранит высокую концентрацию редких видов и своё значение как резервата флористического разнообразия. Вопрос об охране генофонда редких видов, не произрастающих в заповеднике, а также развёрнутое обоснование исключения видов из Красной книги Магаданской области будут предметом отдельного обсуждения.

Редкие виды распределены по участкам заповедника неравномерно (табл. 2).

**Таблица 2. Число видов сосудистых растений по участкам заповедника «Магаданский»**  
**Table 2. The number of vascular plants at the different parts of Magadansky Nature Reserve**

Участок заповедника	Площадь, км <sup>2</sup>	Достоверно известное число видов	Число видов, включая произрастающие вблизи границ заповедника	Редкие, достоверно встречающиеся	Редкие, известные с сопредельных территорий	Доля редких видов во флоре участка, %
Кава-Челомджинский	6244	375	394	33	0	8,4 %
Ольский	1034	490	496	23	0	4,6 %
Ямский континентальный	317	362	379	27	2	7,7 %
Ямский приморский (п-ов Пьягина)	51	308	324	10	1	3,4 %
Ямский приморский (Ямские острова)	14	140	140	4	0	2,9 %
<i>Всего по побережью</i>	<i>7660</i>	<i>620</i>	<i>640</i>	<i>57</i>	<i>2</i>	<i>9,2 %</i>
Сеймчанский	1178	307	315	14	3	5,4 %
<i>Всего по заповеднику</i>	<i>8838</i>	<i>672</i>	<i>691</i>	<i>60</i>	<i>5</i>	<i>9,4 %</i>

Наиболее богаты редкими растениями Кава-Чёломджинский — самый большой по площади участок, и Ямский континентальный, включающий удаленный от основного ареала участок тёмнохвойных лесов из ели сибирской.

Из редких видов исключительно с территории заповедника в Магаданской области известны два: рдест Маака *Potamogeton maackianus* с Кава-Чёломджинского участка и одноцветка одноцветковая *Moneses uniflora* с Ямского континентального участка. Однако нахождение этих растений вне

заповедника вполне вероятно, так как сопредельные территории в большинстве случаев изучены гораздо хуже заповедных.

В заключение отметим, что при малой площади заповедных территорий относительно общей площади региона (2%) репрезентативность участков заповедника для сохранения генофонда редких видов довольно высока. Здесь произрастет 53 вида редких растений из 105 (50,5%), включенных в Красную книгу Магаданской области. С учётом видов, нуждающихся в охране, на территории заповедника достоверно встречаются 60 редких видов, еще 5 видов известны из охранной зоны или требуют подтверждения. Пересмотр статуса ряда видов региональной флоры может уменьшить долю «краснокнижных» видов во флоре заповедника, но его значение как территории с высокой концентрацией редких видов и, соответственно, сохраняющей значительную часть биоразнообразия, безусловно, сохранится. Вопрос о развитии региональной сети особо охраняемых природных территорий [1] остаётся актуальным и требует отдельного обсуждения.

### *Литература*

1. Андреев А. В. Эталоны природы Охотско-Колымского края. Магадан: СВНЦ ДВО РАН, 2013. 322 с.
2. Мочалова О. А., Хорева М. Г., Лысенко Д. С., Беркутенко А. Н., Андриянова Е. А. Сосудистые растения // Растительный и животный мир заповедника «Магаданский». Магадан: СВНЦ ДВО РАН, 2011. С. 55–69. Прил. 3. С. 208–226.
3. Мочалова О. А., Хорева М. Г. Флора и растительность о. Матыйкиль (Охотское море), их особенности в связи с воздействием морских колониальных птиц // Вестник Северо-Восточного научного центра ДВО РАН. 2009. № 4. С. 35–47.
4. Мочалова О. А., Хорева М. Г. Особенности флоры заповедника «Магаданский» // Вестник ДВО РАН. 2011. № 2. С. 107–112.
5. Мочалова О. А., Хорева М. Г. Редкие виды сосудистых растений на особо охраняемых природных территориях Магаданской области // Вестник ДВО РАН. 2012. № 3. С. 74–82.
6. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М.: Товарищество науч. изд. КМК, 2008. 855 с.
7. Красная книга РСФСР. Т. 2. Растения. М.: Лесная промышленность, 1988. 358 с.
8. Перечень таксонов и популяций растений и грибов, которые нуждаются в особом внимании к их состоянию в природной среде и мониторинге // Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М.: Товарищество науч. изд. КМК, 2008. С. 783–790.
9. Беркутенко А. Н., Лысенко Д. С., Хорева М. Г., Мочалова О. А., Полежаев А. Н., Андриянова Е. А., Синельникова Н. В., Якубов В. В. Флора и растительность Магаданской области (конспект сосудистых растений и очерк растительности). Магадан: ИБПС ДВО РАН, 2010. 364 с.
10. Беркутенко А. Н. Сосудистые растения // Красная книга Магаданской области. – Магадан: Издательский дом «Дикий Север». 2008. С. 253–369.

## Rare and Protected Species of Vascular Plants from the Nature Reserve «Magadanskiy»

O. A. Mochalova, M. G. Khoreva

*Institute of the Biological problems of the North Far-East Branch of the Russian Academy of Sciences*

*685000, Magadan, Russia*

*E-mail: mochalova@inbox.ru*

### Abstract

On the territory of Nature Reserve «Magadanskiy» 672 species and subspecies of vascular plants are grown. Among them 53 species are included to the Red Book of Magadan Region, about a half of 105: *Allium ochotense* Prokh., *Botrychium robustum* (Rupr.) Underw., *Calla palustris* L., *Cacalia auriculata* DC., *Cardamine pedata* Regel et Til., *Cassiope lycopodioides* (Pall.) D. Don, *Cinna latifolia* (Trev.) Griseb., *Circaea alpina* L., *Clematis fusca* Turcz., *Cryptogramma acrostichoides* R. Br., *Dactylorhiza aristata* (Fisch. ex Lindl.) Soó, *Danthonia riabuschinskii* (Kom.) Kom., *Drosera anglica* Huds., *Equisetum hyemale* L., *Filipendula camtschatica* (Pall.) Maxim., *Gentiana triflora* Pall., *Glyceria lithuanica* (Gorski) Gorski, *Goodyera repens* (L.) R. Br., *Hammarbya paludosa* (L.) O. Kuntze, *Helictotrichon davuricum* (Kom.) Kitag., *Iris laevigata* Fisch. et C. A. Mey., *Isoetes asiatica* (Makino) Makino, *Lemna trisulca* L., *L. turionifera* Landolt, *Listera cordata* (L.) R. Br., *Lobelia sessilifolia* Lamb., *Lycopodium juniperoideum* Sw., *Magadania victoris* (Schischk.) M. Pimen. et Lavrova, *Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod., *Melica nutans* L., *Moneses uniflora* (L.) A. Gray, *Myrica tomentosa* (DC.) Aschers. et Graebn., *Naumburgia thyrsoiflora* (L.) Reichenb., *Nuphar pumila* (Timm) DC., *Nymphaea tetragona* Georgi, *Oxycoccus palustris* Pers., *Pennelianthus frutescens* (Lamb.) Crosswhite, *Persicaria amphibia* (L.) S. F. Gray, *Picea obovata* Ledeb., *Platanthera tipuloides* (L. fil.) Lindl., *Polystichum lonchitis* (L.) Roth, *Potamogeton compressus* L., *P. gramineus* L., *P. natans* L., *Rheum compactum* L., *Sagittaria natans* Pall., *Salix magadanensis* Nedoluzhko, *S. pyrolifolia* Ledeb., *Saxifraga derbekii* Sipl., *Scheuchzeria palustris* L., *Scutellaria ochotensis* Probat., *Senecio cannabifolius* Less., *Sparganium emersum* Rehm., *Stellaria bungeana* Fenzl, *Streptopus amplexifolius* (L.) DC., *Trautvetteria japonica* Siebold et Zucc., *Vahlodea flexuosa* (Honda) Ohwi, *Veronica humifusa* Dicks. Besides, 7 very rare plants (*Ceratophyllum demersum* L, *Chrysosplenium rimosum* Kom., *Corallorhiza trifida* Chatel., *Elatine spathulata* Gorski, *Potamogeton maackianus* A. Benn., *Taraxacum magadanicum* Tzvel., *Trichophorum alpinum* (L.) Pers.), which are noted from the Reserve, are suggested for new edition of regional Red Book. Including species needing protection in the reserve reliably meet 60 rare plants, and 5 species are known from the buffer zone or require confirmation. Review the status of some species of the regional flora can reduce the proportion of "red-listed" species in the flora of the reserve, so the question of the development of a regional network of protected natural areas requires special attention. Distribution of rare species on five territorially separated parts is given. The most representative in rare plants are two clusters: Kava-Chelomdgin'sky cluster which has the largest area, and Yamsky mainland cluster which includes isolated "island" of Siberian spruce.

Key words: flora, rare species, vascular plants, zapovednik.

## References

1. Andreev Alexander V., 2013, *Okhotsk-Kolyma country: the standards of nature*, 322 p. Institute of biological problems of the North Far-East Branch Russian Academy of Sciences, Magadan. (in Russ.).
2. Mochalova O. A., Khoreva M. G., Lysenko D. S., Berkutenko A. N., Andriyanova E. A., 2011, Vascular plants, in *Flora and fauna of the reserve «Magadanskiy»*, pp. 55-69, ADJ. 3, pp. 208-226, SVNTs DVO RAN, Magadan. (in Russ.).
3. Mochalova O. A., Khoreva M. G., 2009, The Flora and Vegetation of Matykil Island (the Sea of Okhotsk) as Affected by Colonial Seabirds, *Vestnik of North-East scientific center DVO RAN*, no. 4, pp. 35-47. (in Russ.).
4. Mochalova O. A., Khoreva M. G., 2011, Floristic peculiarities of «Magadanskiy» Nature Reserve, *Vestnik of the Far-East Branch of the Russian Academy of Sciences*, no. 2, pp. 107-112. (in Russ.).
5. Mochalova O. A., Khoreva M. G., 2012, Rare plants in wildlife reserves of the Magadan Region, *Vestnik of the Far-East Branch of the Russian Academy of Sciences*, no. 3, pp. 74-82. (in Russ.).
6. *Krasnaya kniga Rossiyskoy Federatsii (rasteniya i griby)*, 2008, [Red Data Book of the Russian Federation (plants and mushrooms)], 855 p. Tovarishestvo nauchnykh izdaniy KMK, Moscow. (in Russ.).
7. *Krasnaya kniga RSFSR. T. 2. Rasteniya* [Red Data Book of the RSFSR. Vol. 2. Plants], 1988, 358 p., Lesnaya promyshlennost', Moscow. (in Russ.).
8. Perechen' taksonov i populyatsiy rasteniy i gribov, kotorye nuzhdayutsya v osobom vnimanii k ikh sostoyaniyu v prirodnoy srede i monitoringe [The list of taxa and populations of plants and fungi, which require special attention to their status in the environment and monitoring], in *Krasnaya kniga Rossiyskoy Federatsii (rasteniya i griby)* [Red Data Book of the Russian Federation (plants and mushrooms)], 2008, pp. 783-790, Tovarishestvo nauchnykh izdaniy KMK. Moscow. (in Russ.).
9. Berkutenko A. N., Lysenko D. S., Khoreva M. G., Mochalova O. A., Polezhaev A. N., Andriyanova E. A., Sinelnikova N. V., Yakubov V. V., 2010, in *Flora i rastitel'nost' Magadanskoy oblasti (konspekt sosudistykh rasteniy i ocherk rastitel'nosti)* [Flora and vegetation of Magadan region (abstract of vascular plants and outline of vegetation)], 364 p., Institute of biological problems of the North Far-East Branch Russian Academy of Sciences, Magadan. (in Russ.).
10. Berkutenko A. N., 2008, Sosudistye rasteniya [Vascular plants], in *Krasnaya kniga Magadanskoy oblasti* [Red data book of Magadan region], pp. 253-369, Izdatel'skiy dom «Dikiy Sever», Magadan. (in Russ.).

Приложение.

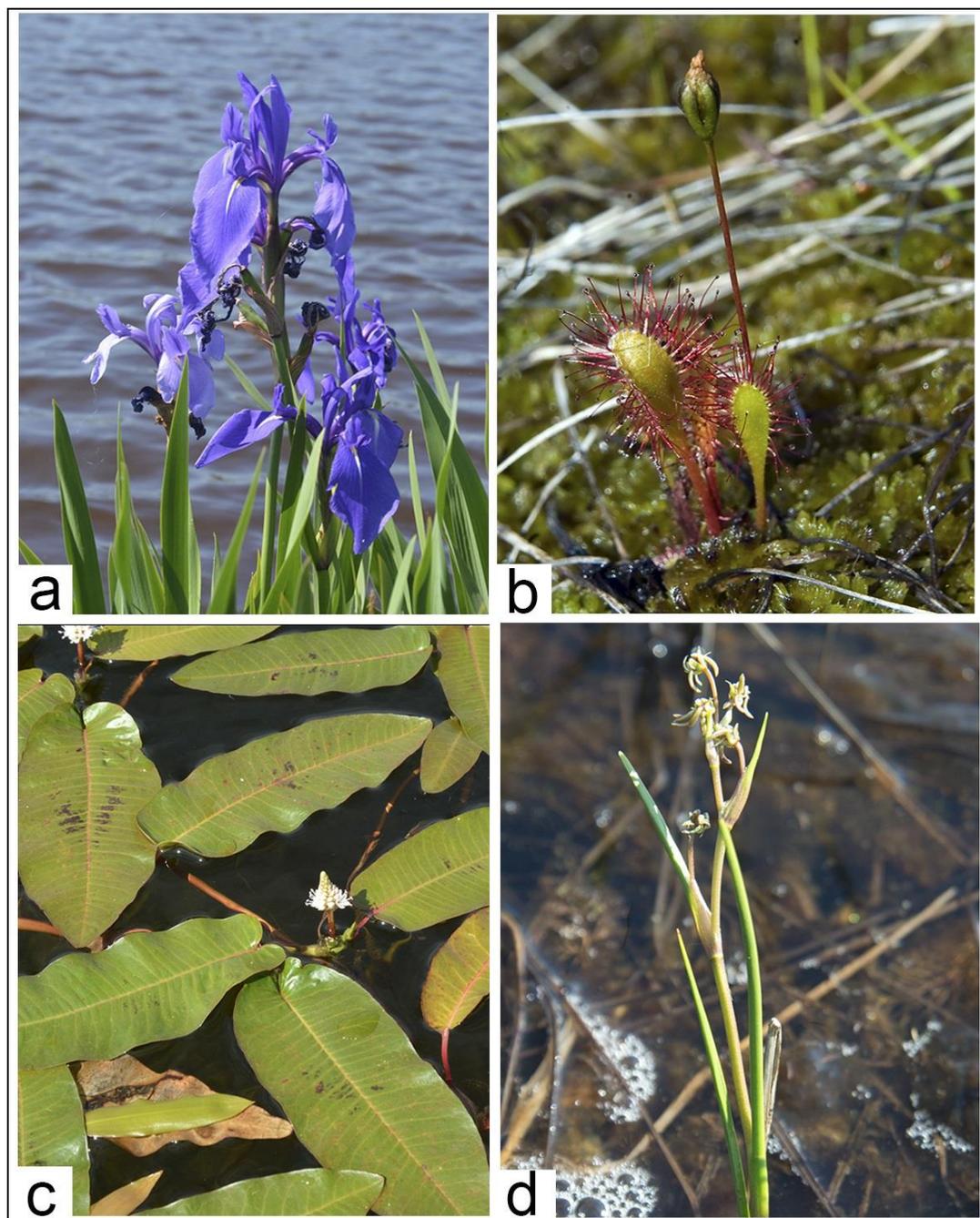


Рис. 1 (Fig. 1): Редкие виды Кавка-Челомджинского участка (Rare species of the Kava-Chelomdginsky cluster): a – *Iris laevigata* Fisch. et C. A. Mey.; b – *Drosera anglica* Huds.; c – *Persicaria amphibia* (L.) S. F. Gray; d – *Scheuchzeria palustris* L.

Фото О. А. Мочалова (a, b, c, d).

Photo O. A. Mochalova (a, b, c, d).

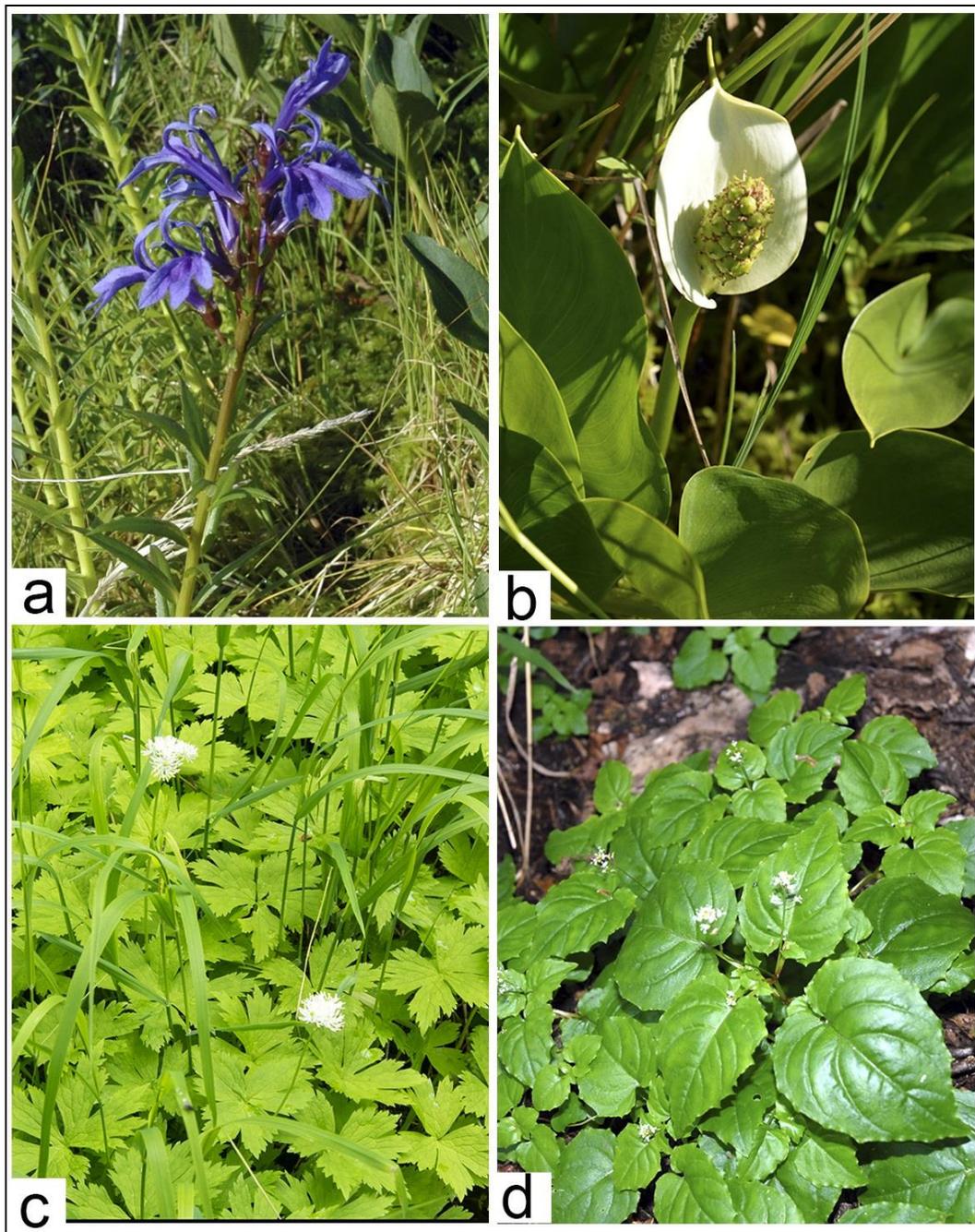


Рис. 2 (Fig. 2): Редкие виды Кава-Челомджинского участка (Rare species of the Kava-Chelomdginsky cluster): a – *Lobelia sessilifolia* Lamb.; b – *Calla palustris* L.; c – *Trautvetteria japonica* Siebold et Zucc.; d – *Circaea alpina* L.

Фото О. А. Мочалова (a, b, c, d).

Photo O.A. Mochalova (a, b, c, d).

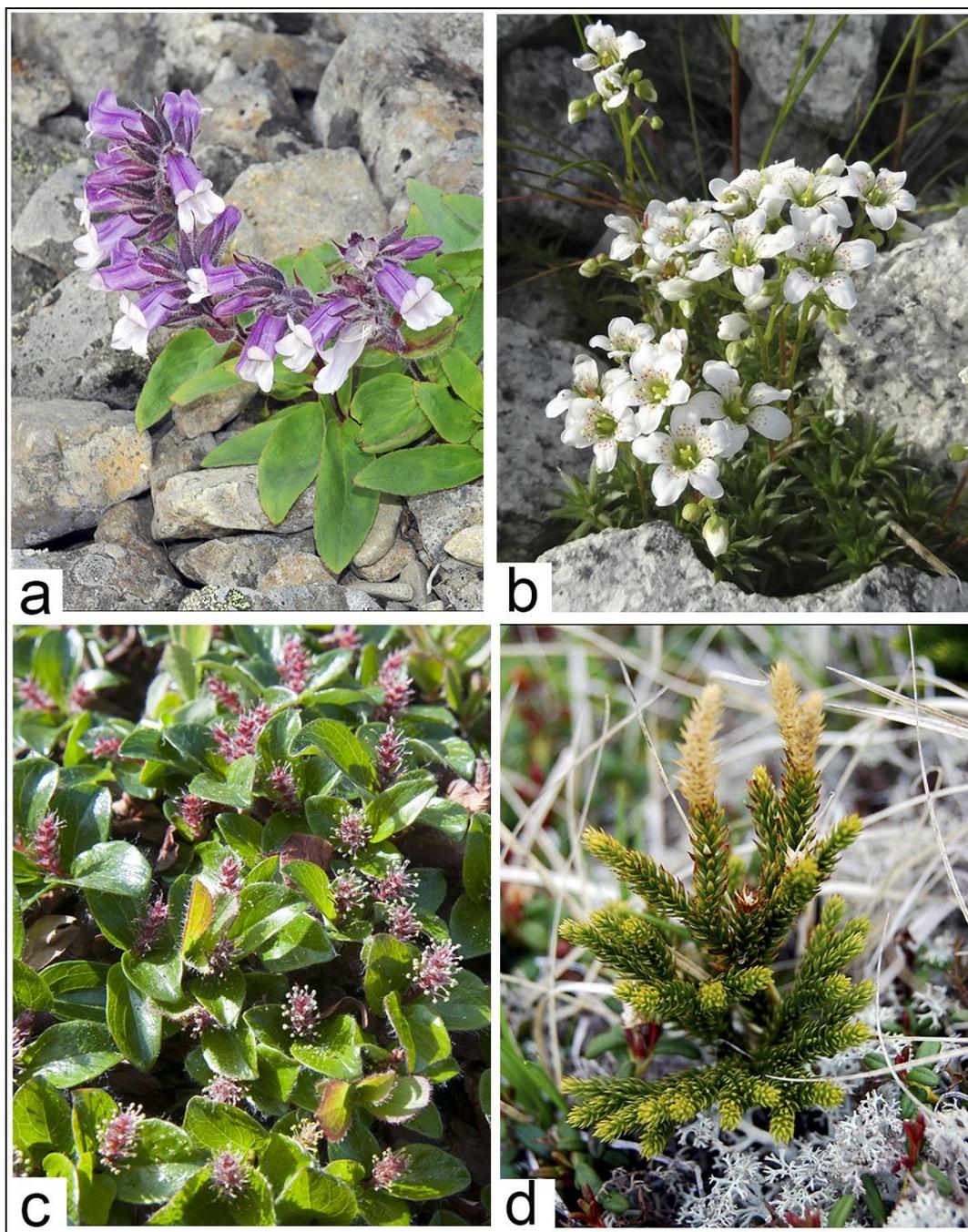


Рис. 3 (Fig. 3): Редкие виды Ольского участка (Rare species of the Olsky cluster): a – *Pennelianthus frutescens* (Lamb.) Crosswhite; b – *Saxifraga derbekii* Sipl.; c – *Salix magadanensis* Nedoluzhko; d – *Lycopodium juniperoideum* Sw.

Фото О. А. Мочалова (a, c), О. Н. Вохмина (b), М. Г. Хорева (d).  
Photo O. A. Mochalova (a, c), O. N. Vokhmina (b), M.G. Khoreva (d).

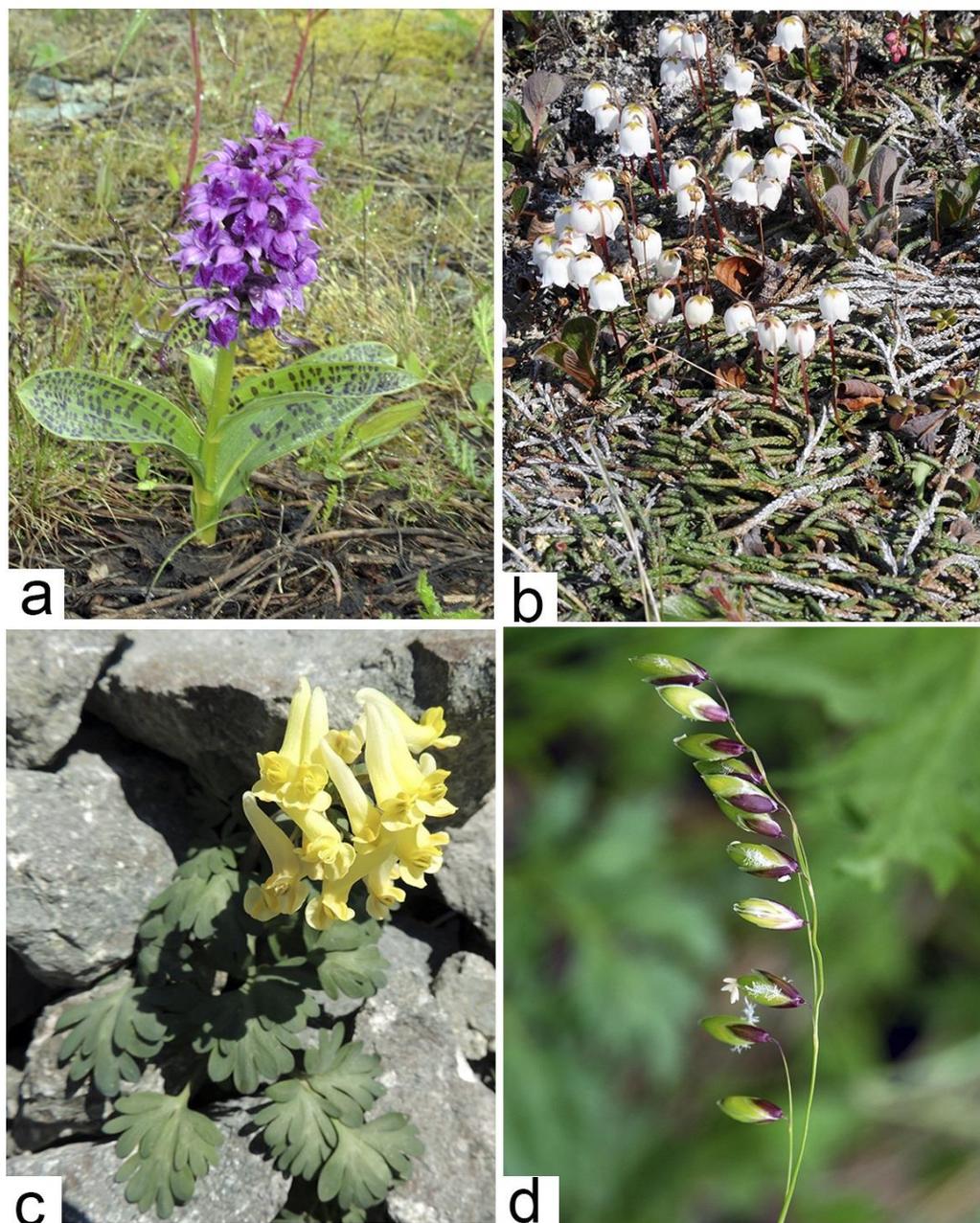


Рис. 4 (Fig. 4): Редкие виды Ольского участка (Rare species of the Olsky cluster): a – *Dactylorhiza aristata* (Fisch. ex Lindl.) Soó; b – *Cassiope lycopodioides* (Pall.) D. Don; c – *Corydalis magadanica* Khokhr.; d – *Melica nutans* L.

Фото О. А. Мочалова (a, b), О. Н. Вохмина (c), М. Г. Хорева (d).

Photo O. A. Mochalova (a, b), O. N. Vokhmina (c), M. G. Khoreva (d)

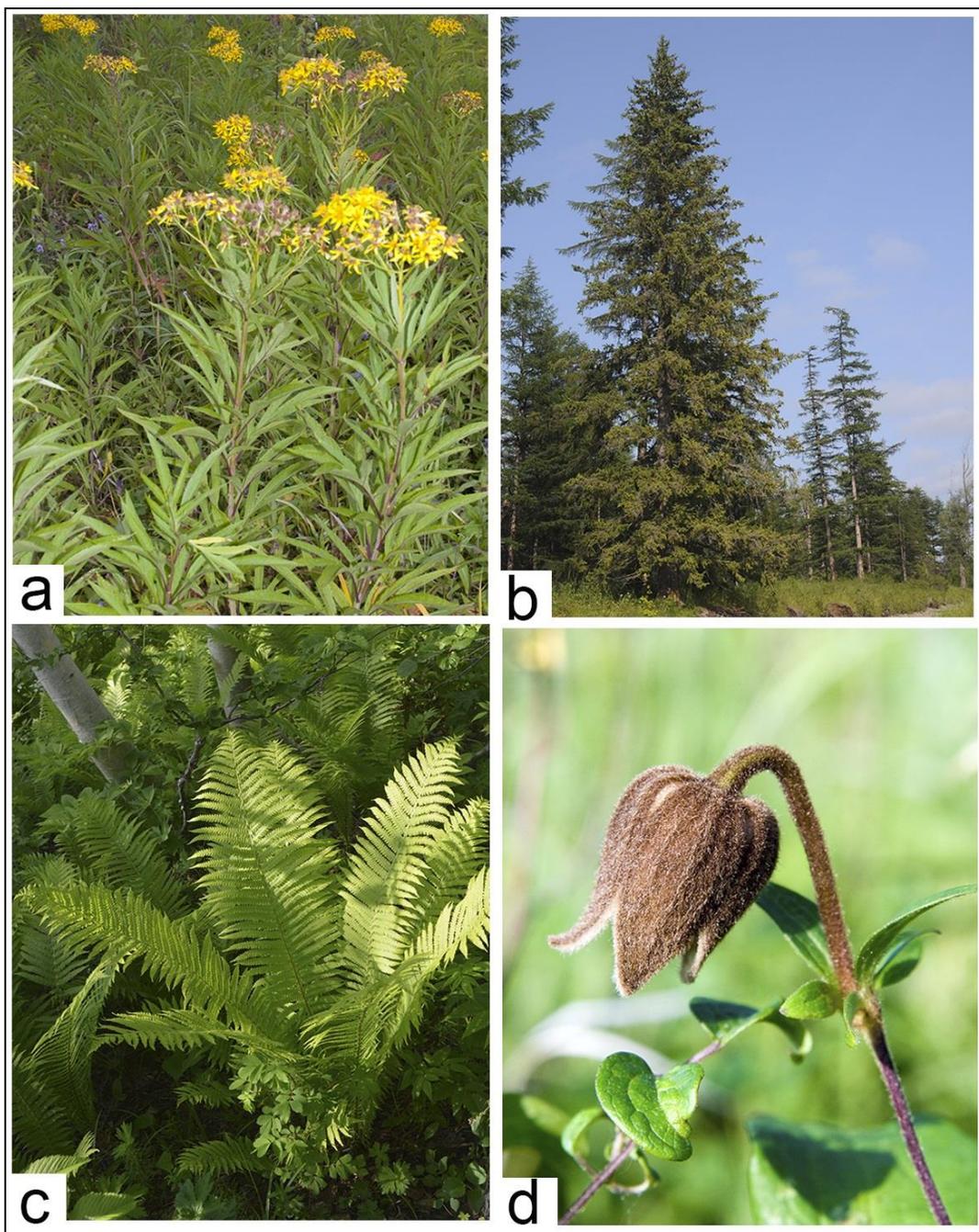
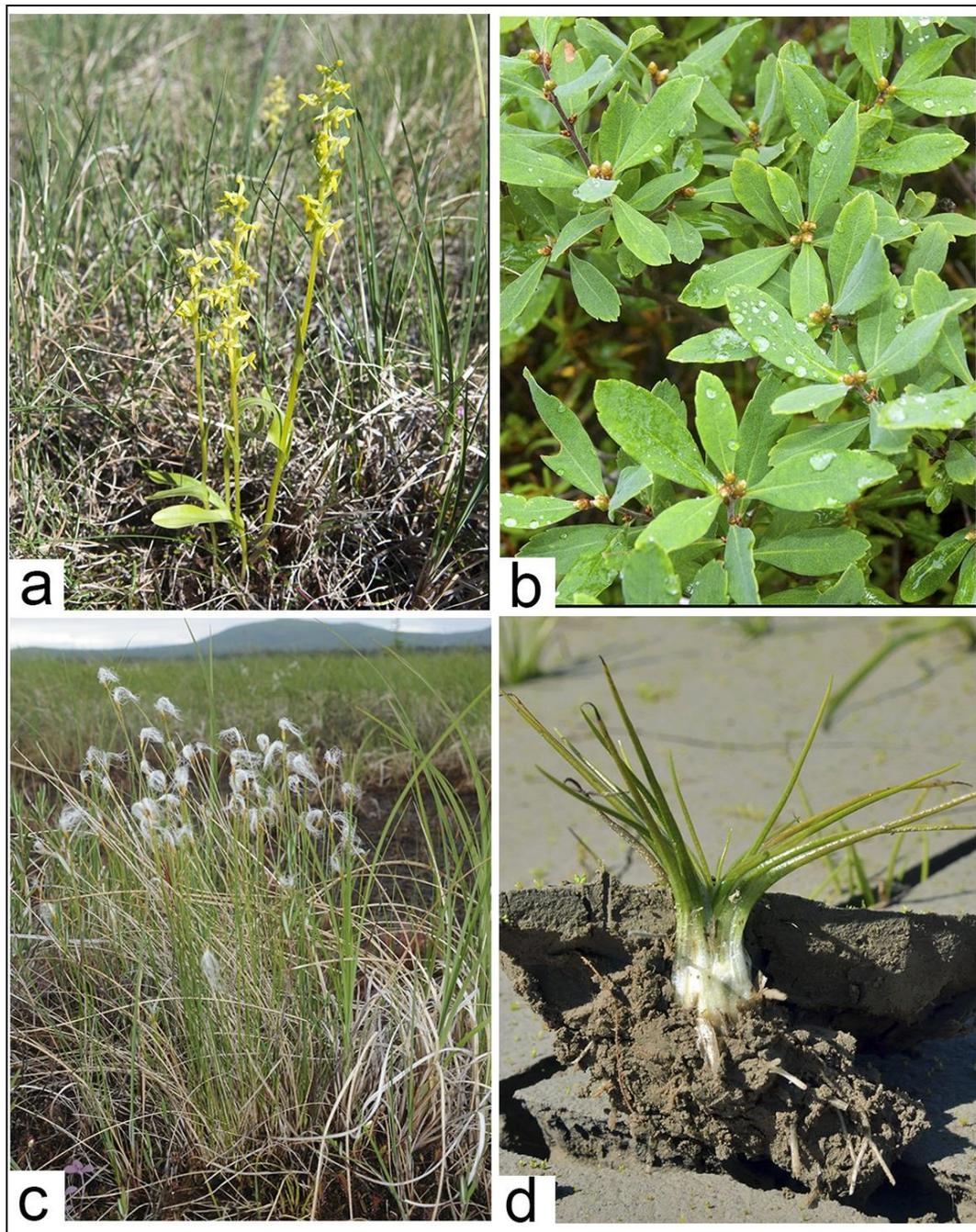


Рис. 5 (Fig. 5): Редкие виды Ямского континентального участка (Rare species of the Yamsky mainland cluster): a – *Senecio cannabinifolius* Less.; b – *Picea obovata* Ledeb.; c – *Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod.; d – *Clematis fusca* Turcz.

Фото О. А. Мочалова (a, b, c, d).

Photo O. A. Mochalova (a, b, c, d).



**Рис. 6 (Fig. 6): Редкие виды Ямского континентального участка (Rare species of the Yamsky mainland cluster): a – *Platanthera tipuloides* (L. fil.) Lindl.; b – *Myrica tomentosa* (DC.) Aschers. et Graebn.; c – *Trichophorum alpinum* (L.) Pers.; d – *Isoetes echinospora* Dur. subsp. *asiatica* (Makino) Á. Löve  
 Фото О. А. Мочалова (a, b, c, d).  
 Photo O. A. Mochalova (a, b, c, d).**

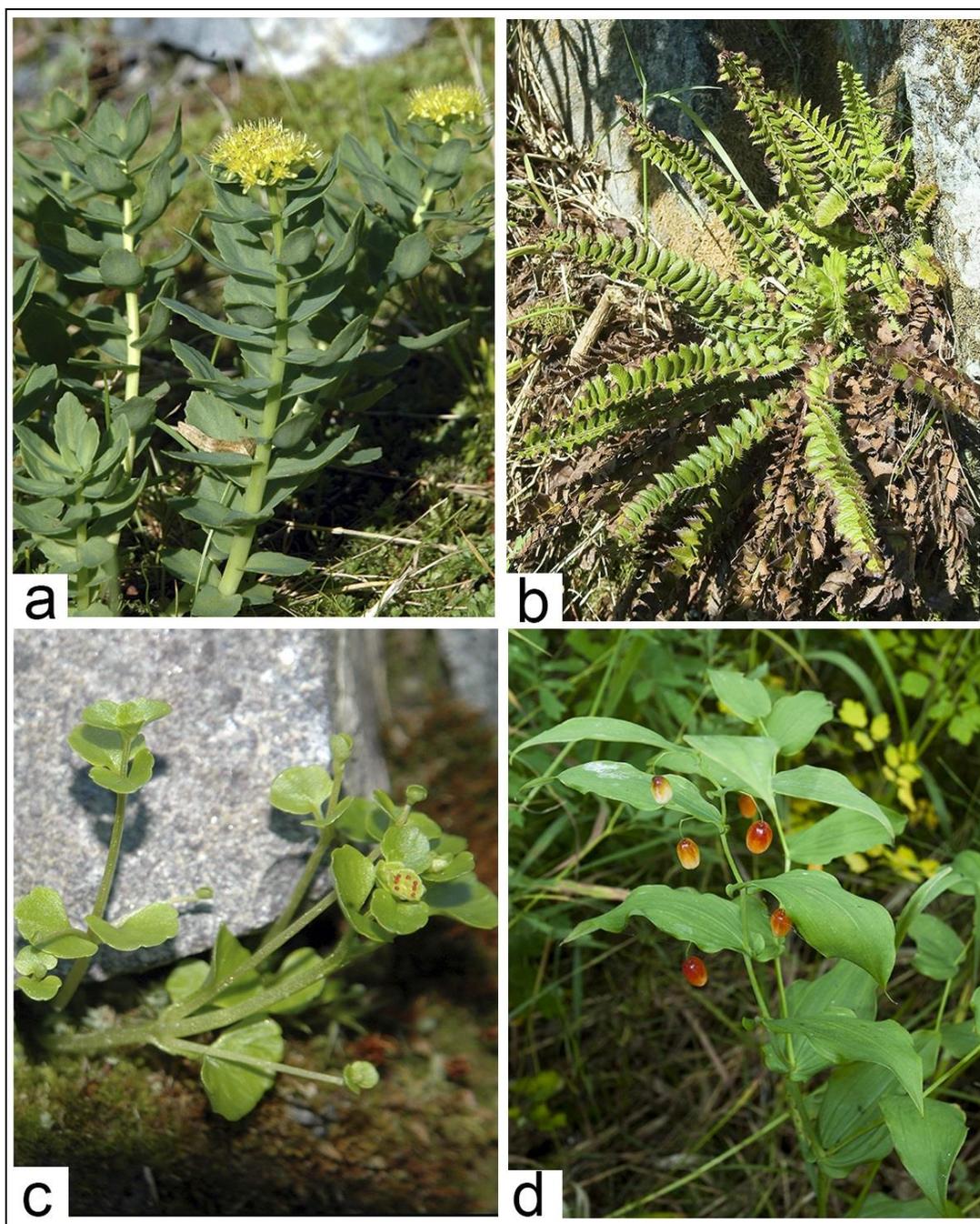
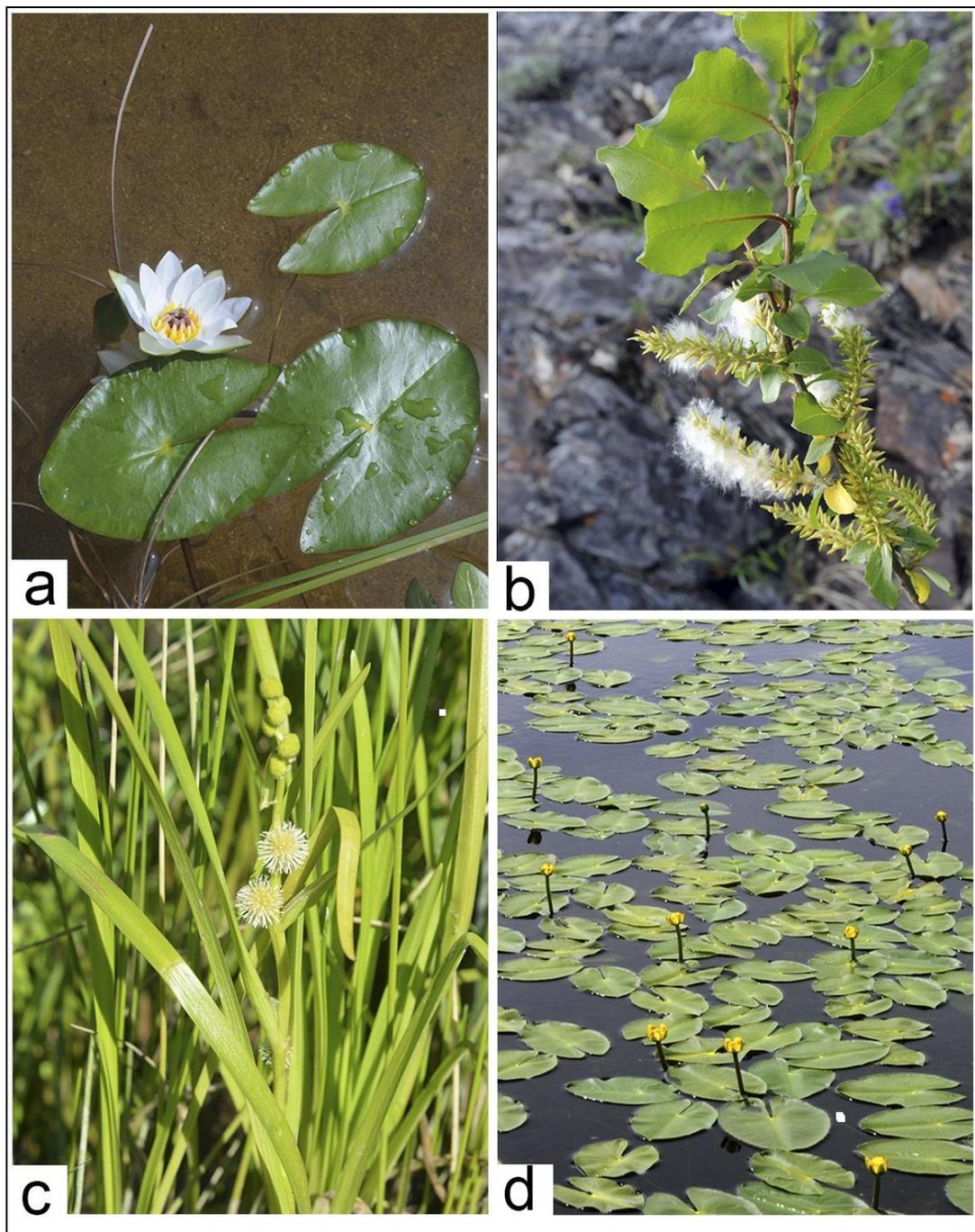


Рис. 7 (Fig. 7): Редкие виды Ямского приморского участка (Rare species of the Yamsky coastal cluster): a – *Rhodiola rosea* L.; b – *Polystichum lonchitis* (L.) Roth; c – *Chrysosplenium rimosum* Kom.; d – *Streptopus amplexifolius* (L.) DC.

Фото О. А. Мочалова (a, b, c, d).  
Photo O. A. Mochalova (a, b, c, d).



**Рис. 8 (Fig. 8): Редкие виды Сеймчанского участка (Rare species of the Seymchansky cluster): a – *Nymphaea tetragona* Georgi; b – *Salix pyrolifolia* Ledeb.; c – *Sparganium emersum* Rehm.; d – *Nuphar pumila* (Timm) DC.**

**Фото О. А. Мочалова (a, b, c, d).**

**Photo O. A. Mochalova (a, b, c, d).**

Рукопись поступила в редакцию 19.09.2017.