

## БИОЛОГИЯ. ЭКОЛОГИЯ. ГЕОЭКОЛОГИЯ

УДК 502.75(571.621)

### ЗНАЧЕНИЕ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ЕВРЕЙСКОЙ АВТОНОМНОЙ ОБЛАСТИ В СОХРАНЕНИИ РЕДКИХ ВИДОВ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ

Т.А. Рубцова

Институт комплексного анализа региональных проблем ДВО РАН,  
ул. Шолом-Алейхема 4, г. Биробиджан, 679016,  
e-mail: ecolicar@mail.ru

*В статье приводится краткая история создания Красной книги растений Еврейской автономной области, дается эколого-ценотическая характеристика охраняемых видов сосудистых растений, а также анализ их распространения на особо охраняемых природных территориях области и в различных растительных сообществах. Выявлены редкие виды растений, которые не отмечены на охраняемых территориях автономии, предложены рекомендации по их охране.*

**Ключевые слова:** Еврейская автономная область, охраняемые природные территории, редкие виды сосудистых растений.

#### Введение

Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, растений и грибов – самая хрупкая, но очень важная часть биоразнообразия, которая составляет основу целостности экосистем и биосферы в целом. Они имеют огромное научное, образовательное, этическое и эстетическое значение. Многие из них являются реликтами прошлых геологических эпох, другие стали для людей символами дикой природы и усилий по её охране [14].

Одна из причин исчезновения растений связана с хозяйственной деятельностью человека: распашкой земель, выпасом скота, осушением болот, строительством городов и промышленных предприятий, автомобильных и железных дорог, линий электропередач, нефте- и газопроводов. Подобные действия людей приводят к постепенному сокращению территорий, занятых естественной растительностью. В результате некоторые виды растений постепенно исчезают. К исчезновению ряда видов растений ведёт также загрязнение атмосферы и гидросферы, деградация почвенного покрова, нарушение стабильности биологических систем.

Другая причина исчезновения растений – изменения в окружающей среде, не связанные с

деятельностью человека: извержения вулканов, сильные засухи, лесные и степные пожары не антропогенного происхождения. Сложным остаётся положение лесных видов – спутников кедровых и смешанных лесов, подвергшихся рубкам, опаленных неоднократно пожарами. Причиной исчезновения растений, обладающих пониженными адаптационными возможностями, могут стать изменения в окружающей среде, к которым они не в состоянии приспособиться. Особенно это свойственно видам, занимающим небольшие территории, – эндемикам. Одной из главных причин исчезновения красивоцветущих и декоративных растений являются массовые сборы. Адонис амурский *Adonis amurensis*, башмачок настоящий *Cypripedium calceolus*, пион молочноцветковый *Paeonia lactiflora* и другие виды ещё 30 лет назад произрастали в Еврейской автономной области (ЕАО) повсеместно или довольно часто, а в настоящее время нуждаются в особой охране.

Потеря любого вида растений и животных – глубокая трещина в биологическом разнообразии Земли. Человечество давно осознало эту опасность, и создание Красных книг разного ранга стало первым шагом в его борьбе за сохранение животных и растений, подошедших к черте, из-за которой нет возврата. Красные книги стали

инструментом инвентаризации редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, научным фундаментом их охраны, главным оружием экологического просвещения. Проблему изучения и сохранения редких видов растений считаем актуальной и своевременной.

### История создания Красной книги Еврейской автономной области

Перечень редких, нуждающихся в охране видов сосудистых растений для ЕАО впервые официально был утвержден постановлением главы администрации Еврейской автономной области 17.05.1994 г. и опубликован в книге «Флора Еврейской автономной области» [1]. В него входило 175 видов растений. В 1997 г. вышла Красная книга Еврейской автономной области (редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды сосудистых растений) [2]. Она включала сведения о 178 видах. В последующие годы список растений, нуждающихся в охране, неоднократно корректировался (1998, 2000, 2002, 2003 гг.). Это стало необходимым и возможным благодаря активизировавшимся полевым экспедиционным исследованиям, сначала на Малом Хингане, а потом и на всей территории ЕАО; выявлению более 150 новых для ЕАО и Среднего Приамурья видов сосудистых растений; изучению современного состояния большинства «краснокнижных» видов в природе [3, 6, 8, 10–12, 14]. Основные работы, связанные с ревизией списка растений, нуждающихся в охране, были проведены в 2005 г. членами рабочей группы, утвержденной Комиссией по редким, исчезающим видам растений, животных и грибов ЕАО. За десять лет из списка было исключено 83 вида, а 48 видов его

дополнили. В утвержденном постановлении правительства ЕАО от 30.06.2005 г. списке сосудистых растений, нуждающихся в охране, 140 видов (10% от флоры ЕАО) (табл. 1).

Включение растений в Красные книги и разработка нормативно-правовой базы, обеспечивающей ведение Красных книг, – лишь одно из направлений, связанных с сохранением наиболее уязвимой части биоты – редких видов. Большое значение для сохранения редких видов растений имеют особо охраняемые природные территории (ООПТ) разного уровня. «Краснокнижные» виды растений, растущие на охраняемых территориях, находятся, можно сказать, под двойной защитой.

Цель данного исследования заключается в том, чтобы проанализировать степень защиты редких видов растений ЕАО особо охраняемыми природными территориями на современном этапе и выявить приуроченность охраняемых видов к произрастанию в определенных эколого-ценотических условиях.

### Материалы и методы

Для анализа распространения видов на ООПТ ЕАО и в эколого-ценотических группах было взято 140 видов сосудистых растений, включенных в Красную книгу Еврейской автономной области (растения и грибы), изданную в 2006 г. [4]. За период с 1994 по 2015 гг. в процессе полевых экспедиционных работ было изучено распространение охраняемых в ЕАО видов сосудистых растений как на территории всей области, так и на ООПТ, выявлено более 800 новых местонахождений, проведено картирование мест произрастания видов точечным методом, изучены эколого-цено-

Таблица 1

Соотношение основных систематических групп сосудистых растений флоры Еврейской автономной области и Красной книги Еврейской автономной области

Table 1

The ratio of the basic taxonomic groups of vascular plants of Jewish Autonomous Region and the Red Book of Jewish Autonomous Region

Отделы	Количество					
	семейств		родов		видов	
	А	Б	А	Б	А	Б
Плауновидные – Lycopodiophyta	3	1	3	1	13	1
Хвощевидные – Equisetophyta	1	-	2	-	8	-
Папоротниковидные – Polypodiophyta	14	7	30	10	44	11
Голосеменные – Pinophyta	2	1	5	1	10	1
Покрывтосеменные – Magnoliophyta	115	50	545	104	1363	127
- однодольные – Liliopsida	26	7	122	33	378	43
- двудольные – Magnoliopsida	89	43	423	71	985	84
Всего	135	59	585	116	1 438	140

*Примечание:* А – таксоны флоры ЕАО; Б – таксоны Красной книги Еврейской автономной области

тические условия произрастания большинства охраняемых видов растений, определены категории статусов охраны видов [7, 9]. В настоящее время назрела необходимость переиздания Красной книги области в связи с полученной новой информацией о распространении редких видов растений.

Виды растений Красной книги ЕАО отнесены к разным категориям. Шесть видов отнесены к 0 категории (вероятно исчезнувшие виды) – сассапариль Максимовича *Smilax maximowiczii*, трехкосточник выемчатый *Triosteum sinuatum*, хоста ланцетолистная *Hosta lancifolia*, недотрога Маака *Impatiens maackii*, спаржа маловетвистая *Asparagus oligoclonus* и женьшень настоящий *Panax ginseng*; 11 видов – к 1 категории (виды, находящиеся под угрозой исчезновения) – калипсо луковичная *Calypso bulbosa*, бразения Шребера *Brasenia schreberi*, виноградовник японский *Ampelopsis japonica* и др.). Категория 2 (виды, сокращающиеся в численности) делится на две: 2а – (31 вид) таксоны, сокращающиеся в численности в результате изменения условий существования (бородатка японская *Pogonia japonica*, влагалещецветник тонкий *Coleanthus subtilis*, кубышка малая *Nuphar pumila* и др.) и 2б – (12 видов) таксоны, сокращающиеся в численности в результате чрезмерного использования человеком (адонис амурский, лилия даурская *Lilium pensylvanicum*, лимонник китайский *Schisandra chinensis* и др.). Категория 3 (редкие виды) – самая многочисленная. К ней отнесены виды на основе разных признаков: 3а – узкоареальные эндемики – (1 вид) (соснорея блестящая *Saussurea splendida*); 3б – (16 видов) редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически с небольшой численностью популяций (дендрантема Завадского *Dendranthema zawadskii*, купена обертковая *Polygonatum involucreatum*, рябчик Максимовича *Fritillaria maximowiczii* и др.); 3в – (11 видов) редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность (воробейник красно-корневой *Lithospermum erythrorhizon*, нителистник сибирский *Filifolium sibiricum*, алевритоптерис серебристый *Aleuritopteris argentea* и др.); 3г – (34 вида) вид, находящийся на границе ареала (виноградовник коротконожковый *Ampelopsis brevipedunculata*, колокольчик мелковолоосистый *Codonopsis pilosula*, пустырник крупноцветковый *Leonurus macranthus* и др.); 3д – (18 видов) редкий вид с ограниченным ареалом, часть которого находится на территории России (деннштедтия волосистая *Dennstaedtia hirsuta*, любка Фрейна *Platanthera freynii*, трапелла китайская *Trapella sinensis* и др.). В данной статье латинские названия видов указываются при первом упоминании названий растений.

### Особо охраняемые природные территории Еврейской автономной области и их эколого-ценотические особенности

На территории ЕАО находятся следующие особо охраняемые природные территории: один государственный природный заповедник – «Бастак» с кластерным участком «Забеловский»; 5 заказников, из которых четыре – государственных комплексных природных – «Ульдуры», «Шухи-Поктой», «Чурки», «Журавлиный»; один – государственный лесной – «Дичун»; один дендрологический парк и 17 памятников природы (рис. 1). Общая площадь ООПТ ЕАО – 424 694,5 га (11,7% территории области) [5].

Охраняемые природные территории различаются физико-географическими характеристиками, эколого-ценотическими условиями произрастания растений, флористическим и фитоценотическим разнообразием, флористической репрезентативностью. Наибольшим ценотическим разнообразием отличается заповедник «Бастак», в котором представлены различные типы лесов (многопородные широколиственные, хвойно-широколиственные, березовые, лиственничные, елово-пихтовые и др.), лиственнично-березовые редколесья, луга, болота, тундроподобные группировки. В заказниках доминируют различные растительные группировки – в заказниках «Ульдуры», «Чурки» преобладают дубово-черноберезовые леса, многопородные широколиственные, осинники; в заказнике «Шухи-Поктой» наряду с широко- и мелколиственными лесными группировками значительные площади занимают хвойно-широколиственные леса; в заказнике «Журавлиный» в равной степени представлены как лесные (широколиственные, хвойно-широколиственные), так и лугово-болотные ценозы. Практически вся территория заказника «Дичун» занята лесами, среди которых преобладают кедрово-широколиственные леса, находящиеся под особой охраной, так как сосна корейская (кедр корейский) *Pinus koraiensis* включена в Красную книгу ЕАО, а также в связи с тем, что большая часть заказника относится к орехово-промысловым зонам. От перечисленных выше, в основном лесных ООПТ, отличается кластерный участок «Забеловский» заповедника «Бастак», в котором наибольшие территории заняты лугово-водно-болотными группировками и небольшими по площади дубово-березовыми релками.

Из находящихся на территории ЕАО 17 памятников природы 14 – ботанические и комплексные, ориентированные на охрану растительных объектов, в том числе редких, охраняемых видов. Растительность памятников природы разнообразна и позволяет сохранять виды разных ценоти-

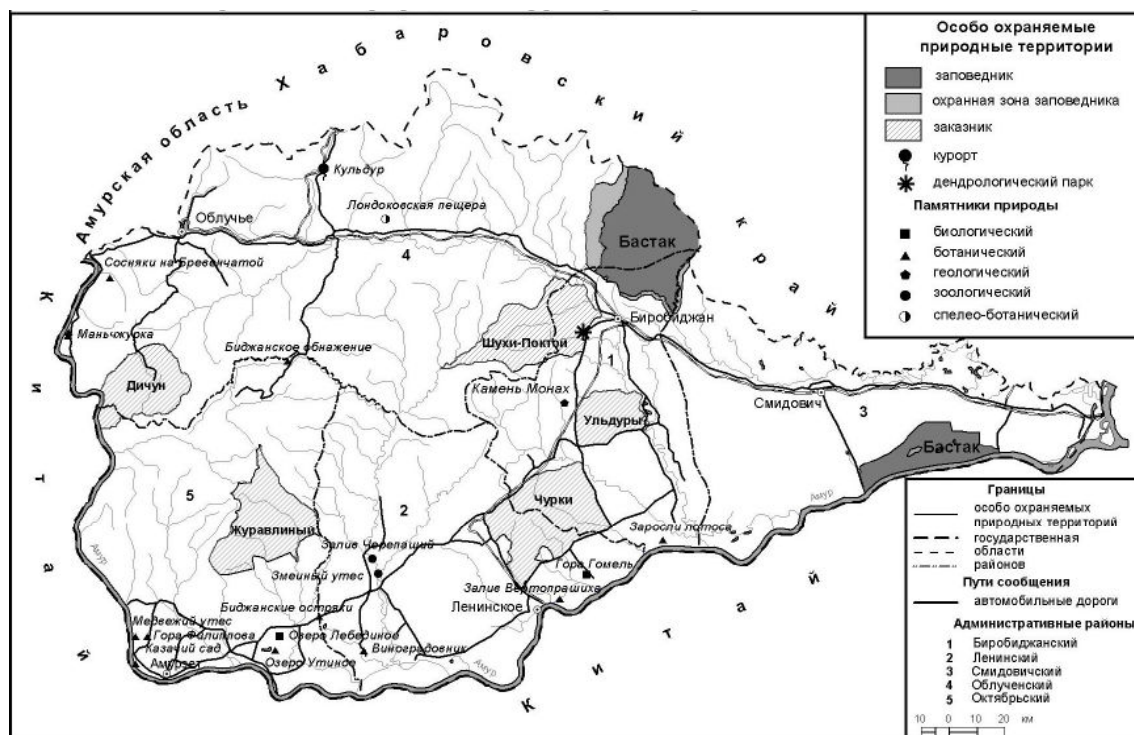


Рис. 1. Особо охраняемые природные территории Еврейской автономной области (2015 г.)

Fig. 1. Particularly protected natural territories of Jewish Autonomous Region (2015)

ческих групп. Однако наибольшее количество памятников природы представлено широколиственными лесами с ксерофитными элементами в растительном покрове («Биджанское обнажение», «Биджанские Остряки», «Гора Гомель», «Змеиный утес») или сообществами каменистых склонов с широколиственным редколесьем («Виноградовник», «Гора Филиппова», «Медвежий утес»). Растения хвойно-широколиственных лесов охраняются в памятнике природы «Лондоковская пещера», долинных лесов – на территориях памятников природы «Залив Вертопрашиха» и «Казачий сад», сосновых лесов – в памятнике природы «Сосняки на Бревенчатой». Водные, прибрежно-водные, отшельные растения охраняются на нескольких памятниках природы («Заросли лотоса», «Озеро Утиное», «Озеро Лебединое», «Маньчжурка»). Основной формацией дендрологического парка является многопородный широколиственный лес. В целом памятники природы области отвечают необходимым требованиям, предъявляемым к ООПТ, так как выполняют следующие задачи:

- сохраняют редкие виды растений, включенные в Красную книгу, а также уникальные местообитания и растительные комплексы, например сформировавшиеся в сухие отрезки плейстоцена (монголо-даурский реликтовый комплекс);
- обеспечивают экологические функции тер-

риториальных выделов, в том числе играют роль коммуникационных желобов между существующими более крупными резерватами;

- выполняют образовательное и познавательное значение, являясь базовой составляющей развития природного и, прежде всего, экологического туризма в ЕАО.

#### Распространение видов растений Красной книги Еврейской автономной области на особо охраняемых природных территориях и в ценологических группах

Анализ распространения видов растений из Красной книги Еврейской автономной области позволил выявить виды, произрастающие на ООПТ области [4]. В заповеднике «Бастак» отмечено 49 видов, в заказниках – 68, в памятниках природы и в дендропарке – 74 вида. Всего к настоящему времени на этих охраняемых природных территориях области выявлено 108 видов из Красной книги ЕАО. Данные виды неравномерно представлены в различных ценологических группах (табл. 2).

Из таблицы видно, что наибольшее количество охраняемых видов произрастает в различных лесах (54 вида). Кедрово-широколиственные и широколиственные леса географически связаны с горными системами южной части Буринского хребта (заповедник «Бастак»), Малого

Распределение видов растений Красной книги Еврейской автономной области на особо охраняемых природных территориях по ценоотическим группам

Distribution of rare plant species (the Red Book of JAR) in the particularly protected nature territories of Jewish Autonomous Region by the cenosis groups

Ценоотическая группа	Заповедник «Бастак» с кластером «Забеловский»	Заказники	Памятники природы и дендропарк	Всего охраняемых видов на ООПТ	Всего видов в Красной книге ЕАО
Бореально-лесная	4	3	2	5	9
Неморально-лесная	22	32	30	42	51
Долинно-лесная	4	4	2	7	10
Луговая	7	10	12	17	22
Болотная	3	3	1	3	4
Прибрежно-водная и отмельная	2	-	3	3	6
Водная	4	-	4	4	5
Скальная	3	12	16	19	21
Каменистых склонов	-	4	4	8	12
Всего видов:	49	68	74	108	140

Хингана – хребтами Малый Хинган, Сутарский, Помпеевский, Шухи-Поктой, особенно с приамурскими частями этих хребтов, от с. Пашково до р. Помпеевка. К этим районам приурочены ООПТ ЕАО – заказники «Дичун», «Шухи-Поктой», «Чурки», «Ульдуры», памятники природы «Лондоковская пещера» и «Казачий сад», дендропарк. В смешанных и лиственных горных лесах встречаются адлумия азиатская *Adlumia asiatica*, рододендрон даурский *Rhododendron dauricum*, пион молочноцветковый, диоскорея ниппонская *Dioscorea nipponica* и др. Наибольшая концентрация их отмечена в бассейнах рр. Кульдур, Хинган, Каменушка, в средних течениях рр. Бира, Биджан, Добрая, т.е. в северных и центральных районах области. Хвойные леса менее богаты редкими видами, в них отмечены калипсо луковичная, кислица обратнотреугольная *Oxalis obtriangulata*, фиалка Кузнецова *Viola kusnezowiana*, тайник Саватье *Listera savatieri* и др. Долинные леса распространены вдоль крупных рек области – Биры, Биджана, Сутары, Кульдура, Бол. Каменушки и др. К этой группе лесов относятся как лиственные (ильмово-ясеновые, ивовые, черемуховые), так и смешанные леса со значительным участием ели, пихты, кедра. На влажных участках речных долин обычны лиственничники с участием березы плосколистной, ольхи. В долинных лесах произрастает 10 видов из Красной книги ЕАО, из них 7 выявлены на охраняемых территориях. Среди них встречается много декоративных видов (кирказон скрученный *Aristolochia contorta*, свободнаягодник сидячецветковый *Eleutherococ-*

*cus sessiliflorus*, пятилисточник кустарниковый *Pentaphylloides fruticosa*, лилия пенсильванская и др.). Всего 38,6% нуждающихся в охране лесных видов произрастают на охраняемых территориях.

На влажных, умеренно увлажненных и суходольных лугах области произрастает 22 охраняемых вида (на ООПТ – 12,1% луговых видов). В этих ценозах наиболее редкими являются лилия мозолистая *Lilium callosum* и лилия Буша *L. buschianum*, кокушник комарниковый *Gymnadenia conopsea*, скрученник китайский *Spiranthes sinensis*, живокость Маака *Delphinium maackianum* и др.

На сухих скалах, каменистых склонах и обнажениях произрастает большинство охраняемых ксерофитных видов (всего в ЕАО 33 вида, на ООПТ – 27). Эти местообитания характерны для гор Малого Хингана, как к югу, так и к северу от р. Бира. Особенно много соответствующих местообитаний на горах-останцах, изолятах, приамурских скалах в южных районах области (гг. Филиппова, Остряк, Долгуша, Медвежий утес, Белый утес, хр. Даур и др.). На северных влажных экспозициях памятников природы («Гора Филиппова», «Биджанские Остряки», «Медвежий утес», «Биджанское обнажение», «Лондоковская пещера») произрастают декоративные папоротники: алевритоптерис серебристый, щиточешуйник уссурийский *Pleopeltis ussuriensis*, пиррозия длинночерешковая *Pyrrosia petiolosa*, кривокучник сибирский *Camptosorus sibiricus*, деннштедтия Вильфорда *Dennstaedtia wilfordii* и волосистая и другие виды. Ковыль байкальский *Stipa baicalensis*, шлемник байкальский *Scutellaria*

*baicalensis*, трехбородник китайский *Tripogon chinensis*, тромсдорфия реснитчатая *Trommsdorffia ciliata*, виноградник японский и многие другие виды охраняются на памятниках природы: «Гора Филиппова», «Биджанские Остряки», «Медвежий утес», «Биджанское обнажение», «Гора Гомель», «Виноградовник».

Водные, прибрежно-водные, отмельные виды растений Красной книги ЕАО (11) произрастают в озерах, протоках, заливах, приуроченных в большей степени к Среднеамурской низменности, а также в системе озер, расположенной между сс. Радде и Башурово (лотос Комарова, кубышка малая, трапелла китайская и др.). В области такие виды охраняются в кластере «Забеловский» заповедника «Бастак», в памятниках природы «Заросли лотоса», «Озеро Лебединое», «Озеро Утиное», а также «Маньчжурка», где обнаружены бразения Шребера, кальдезия почколистная *Caldesia reniformis*. Семь видов данных ценозов растут на охраняемых природных территориях. В приамурской полосе отмечено четыре редких болотных вида (бородатка японская, касатик мечевидный *Iris ensata*, любка комарниковая *Platanthera tipuloides*, дурнолистник Ятабе *Dysophylla jatabeana*), и лишь последний не защищен охраняемыми территориями.

В целом более 77% «краснокнижных» видов ЕАО всех выделенных ценологических групп произрастают на ООПТ и находятся под двойной защитой (табл. 3–5). Лишь на долю видов темнохвойных лесов или бореально-лесных, произрастающих на охраняемых территориях, приходится 3,6% от общего количества охраняемых в области видов.

### Рекомендации по оптимизации охраны редких видов растений Еврейской автономной области

Таким образом, в различных особо охраняемых природных территориях ЕАО произрастает 108 из 140 видов растений Красной книги области. Однако многие из них известны только из одного местонахождения. Пять таких видов охраняются исключительно в заповеднике «Бастак», 20 отмечены лишь в заказниках, 26 произрастают на территориях памятников природы. Под охраной только в одной из охраняемых территорий находятся 35 видов. Не защищены охраняемыми территориями 32 вида. Из них с 1-ой категорией – два вида (сверция чемерицевая *Swertia veratroides* и калипсо луковичная), со 2-ой категорией – 13 видов (альдрованда пузырчатая *Aldrovanda vesiculosa*, бровник одноclubневый *Herminium monorchis*, дремлик Тунберга *Epipactis thunbergii*, галеарис (ятрышник) круглогубый *Galearis (Orchis) cyclochila* и др.), и с 3-ей категорией охраны – 15 видов растений. По выявлению местонахождений видов с 0 категорией статуса охраны (женьшень обыкновенный, сассапариль Максимовича) необходимо активизировать полевые исследования. Среди охраняемых в ЕАО растений 26 видов включены в Красную книгу Российской Федерации, четыре из них не произрастают в ООПТ области. Это альдрованда пузырчатая, женьшень обыкновенный, шерстестебельник Комарова и калипсо луковичная.

В процессе полевых экспедиционных работ выявлены новые местонахождения редких, нуждающихся в охране видов растений вне охраняемых территорий, которым целесообразно придать

Таблица 3

Распределение видов растений Красной книги Еврейской автономной области в заказниках по ценологическим группам

Table 3

Distribution of rare plant species (the Red Book of JAR) in the reserves of Jewish Autonomous Region by the cenosis groups

Ценологические группы	Количество охраняемых видов в заказниках					Всего охраняемых видов в заказниках
	Ульдуры	Шухи-Поктой	Чурки	Журавлиный	Дичун	
Бореально-лесная	2	2	3	2	2	3
Неморально-лесная	14	19	18	4	24	32
Долинно-лесная	-	1	2	-	2	4
Луговая	3	5	7	4	4	10
Болотная	-	1	2	1	3	3
Прибрежно-водная и отмельная	-	-	-	-	-	-
Водная	-	-	-	-	-	-
Скальная	-	3	3	2	9	12
Каменистых склонов	1	1	1	-	1	4
Всего видов:	20	32	36	13	45	68

Таблица 4

Распределение видов растений Красной книги Еврейской автономной области  
в памятниках природы и в дендропарке по ценоотическим группам

Table 4

Distribution of rare plant species (the Red Book of JAR)  
in nature monuments and in the arboretum by the cenosis groups

Ценоотические группы	Количество охраняемых видов в памятниках природы и в дендропарке																Всего охраняемых видов на ПП
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Бореально-лесная	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1	-	-	1	-	1	2
Неморально-лесная	1	1	1	8	10	4	7	10	8	3	4	5	2	-	3	9	30
Долинно-лесная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
Луговая	2	-	3	-	2	3	-	6	1	3	5	1	4	-	1	-	12
Болотная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Прибрежно-водная и отмельная	4	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	3
Водная	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	4
Скальная	-	-	-	4	8	6	2	14	-	2	9	-	3	-	1	-	16
Каменистых склонов	-	-	-	-	-	4	-	3	-	1	3	-	1	1	-	-	4
Всего видов	7	4	7	12	20	18	10	35	9	9	22	9	11	6	5	11	74

**Примечание:** ПП – памятники природы: 1 – Заросли лотоса, 2 – Озеро Утиное, 3 – Озеро Лебединое, 4 – Лондоковская пещера, 5 – Биджанское обнажение, 6 – Биджанские Остряки, 7 – Сосняки на Бревенчатой, 8 – Медвежий утес, 9 – Казачий сад, 10 – Виноградовник, 11 – Гора Филиппова, 12 – Залив Вертопрашиха, 13 – Гора Гомель, 14 – Маньчжурка, 15 – Змеиный утес, 16 – Дендропарк

Таблица 5

Распределение видов растений Красной книги Еврейской автономной области  
в заповеднике «Бастак» и кластере «Забеловский» по ценоотическим группам

Table 5

Distribution of Jewish Autonomous Region Red Book plant species  
in the «Bastak» reserve and in the cluster of «Zabelovsky» by the cenosis groups

Ценоотические группы	Количество охраняемых видов в заповеднике «Бастак»		Всего охраняемых видов
	Основная территория	кластер «Забеловский»	
Бореально-лесная	-	4	4
Неморально-лесная	7	21	22
Долинно-лесная	1	3	4
Луговая	6	5	7
Болотная	2	3	3
Прибрежно-водная, водно-отмельная, отмельная	2	-	2
Водная	4	2	4
Скальная	-	3	3
Всего видов	22	41	49



статус памятников природы или на их базе создать ООПТ другого статуса:

- альдрованда пузырчатая – озеро, расположенное в одном километре от с. Петровка;

- дремлик Тунберга – предгорье хр. Малый Даур;

- фиалка одноцветковая – на сопке в окрестностях с. Теплые ключи;

- воробейник краснокорневой и горечавка крупнолистная *Gentiana macrophylla* – сопка Мраморная (между пп. Биракан и Теплое озеро);

- ломонос кокорышелестный *Clematis aethusifolia* – сопка вдоль правого берега р. Помпеевка в одном километре от устья;

- бразения Шребера и альдрованда пузырчатая – оз. Ледяное и прилегающее болото.

Необходимо в целом разработать программу развития системы особо охраняемых природных территорий и стратегию сохранения редких видов растений Еврейской автономной области исходя из сложившихся условий и состояния окружающей среды, на основе проведенных исследований и полученных результатов.

**Работа выполнена при поддержке Программы фундаментальных научных исследований ДВО РАН, грант № 15-1-6-049.**

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Белая Г.А. Флора сосудистых растений Еврейской автономной области: аннотированный список видов. Владивосток: Дальнаука, 1994. 108 с.
2. Белая Г.А., Морозов В.Л. Красная книга Еврейской автономной области. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды сосудистых растений. Владивосток: Дальнаука, 1997. 388 с.
3. Белая Г.А., Морозов В.Л., Рубцова Т.А. Дополнения к флоре Еврейской автономной области // Ботанический журнал. 1996. Т. 81, № 5. С. 93–97.
4. Красная книга Еврейской автономной области. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов / Правительство Еврейской автономной области; Институт комплексного анализа региональных проблем ДВО РАН / отв. ред. Т.А. Рубцова. Новосибирск: АРТА, 2006. 248 с.
5. Рубцова Т.А., Калинин А.Ю. Особо охраняемые природные территории Еврейской автономной области: состояние и перспективы развития. Владивосток: Дальнаука, 2011. 138 с.
6. Рубцова Т.А. Новые виды для флоры Еврейской автономной области // Человеческое измерение в региональном развитии: тез. докл. IV междунар. симпоз. Биробиджан: ИКАРП ДВО РАН, 1998. С. 99–103.
7. Рубцова Т.А., Антонова Л.А., Грибков В.В. Флористические находки на территории Еврейской автономной области // Региональные проблемы. 2014. Т. 17, № 1. С. 21–23.
8. Рубцова Т.А., Недолужко В.А. Дополнения к адвентивной флоре Еврейской автономной области // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отд. биол. 1999. Т. 104, Вып. 2. С. 61–62.
9. Рубцова Т.А., Прокопьева К.В., Гелунов А.Н. Характеристика популяций лотоса Комарова *Nelumbo komarovii* Grossh. и среды их произрастания в Еврейской автономной области // Региональные проблемы. 2013. Т. 16, № 2. С. 34–40.
10. Рубцова Т.А. Флора Малого Хингана. Владивосток: Дальнаука, 2002. 194 с.
11. Рубцова Т.А., Антонова Л.А., Старченко В.М. Новые для флоры Еврейской автономной области виды сосудистых растений // Ботанический журнал. 2003. Т. 88, № 10. С. 123–127.
12. Рубцова Т.А. Редкие виды растений Еврейской автономной области, их распространение в биотопах и на особо охраняемых природных территориях // Научные исследования в заповедниках Дальнего Востока: материалы VI Дальневосточной конф. по заповедному делу, Хабаровск, 15–17 октября 2003 г. Хабаровск: ИВЭП ДВО РАН, 2004. Ч. II. С. 92–96.
13. Рубцова Т.А., Старченко В.М. Флористические находки в Еврейской автономной области // Ботанический журнал. 2006. Т. 91, № 3. С. 476–480.
14. Стратегия сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов. Приказ министра природных ресурсов РФ от 06.04.2004, № 323 URL: [https://www.mnr.gov.ru/upload/iblock/30f/5539\\_strategiya\\_po\\_redkim\\_vidam.doc](https://www.mnr.gov.ru/upload/iblock/30f/5539_strategiya_po_redkim_vidam.doc) (дата обращения: 03.12.2015).

*In the article, the author gives a brief history of compiling the Red book for the plants growing in Jewish Autonomous Region. The ecology-cenosis characteristics of protected species of vessel plants is provided, as well as the analysis of their distribution all over the especially protected reserves in the region, and in various vegetable associations. In the protected territories, some species of rare plants new for the region have been discovered. The author offers some recommendations on their protection.*

**Keywords:** Jewish Autonomous Region, protected areas, rare species of vascular plants.