

Пликина Наталья Владимировна

канд. биол. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет»

г. Омск, Омская область

Ефремов Андрей Николаевич

канд. биол. наук, старший научный сотрудник

Научно-исследовательский центр фундаментальных
и прикладных проблем биоэкологии и биотехнологии

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный
педагогический университет им. И.Н. Ульянова»

г. Ульяновск, Ульяновская область

DOI 10.31483/r-138813

ОЦЕНКА СТАТУСА РЕДКИХ И ОХРАНЯЕМЫХ СТЕПНЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ И ЛИШАЙНИКОВ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: по результатам полевых исследований (2015–2022 гг.) выполнена оценка угрозы исчезновения охраняемых степных видов растений и лишайников Омской области. Выделены 14 видов растений и 5 видов лишайников в критическом состоянии (CR), 25 видов в опасном состоянии (EN), 19 видов растений и 2 вида лишайников в уязвимом состоянии (VU), 4 вида отнесены к категории недостаточной изученности (DD), 1 – вызывающий наименьшее опасение (LC). Предложено включить в новое издание Красной книги 4 вида сосудистых растений (*Astragalus sareptanus*, *Atraphaxis decipiens*, *Galatella divaricata*, *Limonium suffruticosum*) и 1 вид гриба (*Battarrea phalloides*).

Ключевые слова: категории редкости, МСОП, Красная книга, редкие виды, растения, лишайники, Омская область.

Степные биомы региона, согласно районированию биомов России [6], относятся к Заволжско-Кулундинскому типу, подтипу зауральско-западносибирских дерновиннозлаковых степей. Характерны разнотравно-типчаково-ковыльные (*Stipa zalesskii*, *S. capillata*, *S. tirsia*, *S. lessingiana*, *S.*

pennata, *S. korshinskyi*, *Festuca valesiaca*, *Koeleria cristata*, *Helictotrichon schellianum*) с участием корневищных злаков (*Phleum phleoides*, *Bromopsis inermis*, *Calamagrostis epigeios*) и мезоксерофильного разнотравья (*Salvia dumetorum*, *Filipendula vulgaris*, *Gypsophila altissima*, *Xanthoselinum alsaticum*, *P. morisonii*, *Medicago romanica*, *Pulsatilla flavescens*, *Carex praecox*) степи. В связи с интенсивным сельскохозяйственным освоением территории Омской области степные сообщества в регионе сохранились фрагментарно, в основном на участках, непригодных или ограниченных для сельскохозяйственного использования: берега рек, балки, овраги и пр. Несмотря на то, что степные биомы в регионе (степи, южная лесостепь) занимают небольшие площади, в них сосредоточено значительное разнообразие редких и охраняемых видов [7; 10]. Для объективности и прозрачности оценки статуса охраны редких видов чрезвычайно важно использованные единых подходов, основанных на количественных долговременных данных [5; 9].

Материалами для исследования послужили результаты полевых исследований, выполненных авторами в 2015–2022 г., частично обнародованные ранее [2–4; 8]. В ходе полевых исследований оценивалось состояние популяций охраняемых видов, их численность, плотность, площадь местообитания. Оценка угроз и рисков выполнена согласно «Инструкции по использованию Категорий и критериев Красного списка МСОП» [9], с учётом региональной составляющей [5] и положений ГОСТ Р 59783-2021 [1].

Результаты оценки категорий редкости и категории угрозы исчезновения приведены в таблице.

Таблица

Оценка текущей категории и угроз исчезновения объектов растительного мира

Вид	Текущая категория охраны	Предложения по изменению категории охраны	Категория угрозы исчезновения согласно критериям МСОП
<i>Magnoliophyta</i>			
<i>Adonis villosa</i> Ledeb.	3 (R)	-	EN (B1ab(i,ii,iii,iv,v); B2ab(i,ii,iii,iv,v))
<i>Adonis volgensis</i> Steven ex DC.	3 (R)	2 (V)	EN (B1ab(i,ii,iii,iv,v);

Вид	Текущая категория охраны	Предложения по изменению категории охраны	Категория угрозы исчезновения согласно критериям МСОП
			B2ab(i,ii,iii,iv,v))
<i>Allium flavescens</i> Besser	2 (V)	-	EN (B1ab(i,ii,iii,iv,v); B2ab(i,ii,iii,iv,v))
<i>Allium pallasii</i> Murray	1 (E)	-	CR (D1)
<i>Allium ramosum</i> L.	1 (E)	-	VU (D1)
<i>Althaea officinalis</i> L.	3 (R)	-	EN (B1ab(i,ii,iii,iv,v); B2ab(i,ii,iii,iv,v))
<i>Alyssum lenense</i> Adams	2 (V)	-	EN (B1ab(i,ii,iii,iv,v); B2ab(i,ii,iii,iv,v))
<i>Artemisia gmelinii</i> Weber ex Stechm.	2 (V)	3 (R)	VU (D1)
<i>Aster alpinus</i> L.	3 (R)	-	EN (B1ab(i,ii,iii,iv,v); B2ab(i,ii,iii,iv,v))
<i>Astragalus buchtormensis</i> Pall.	3 (R)	-	EN (B1ab(i,ii,iii,iv,v); B2ab(i,ii,iii,iv,v))
<i>Astragalus kustanaicus</i> Popov (A. <i>macropus</i> Bunge)	2 (V)	-	VU (D2)
<i>Astragalus stenoceras</i> C.A. Mey.	1 (E)	-	CR (D1)
<i>Astragalus tenuifolius</i> L. (A. <i>austriacus</i> Jacq.)	2 (V)	-	EN (B1ab(i,ii,iii,iv,v); B2ab(i,ii,iii,iv,v))
<i>Atraphaxis frutescens</i> (L.) K. Koch	2 (V)	-	EN (B1ab(i,ii,iii,iv,v); B2ab(i,ii,iii,iv,v))
<i>Bupleurum bicaule</i> Helm	1 (E)	-	EN (B1ab(i,ii,iii,iv,v); B2ab(i,ii,iii,iv,v))
<i>Centaurea scabiosa</i> subsp. <i>adpressa</i> (Ledeb.) Gugler (C. <i>adpressa</i> Ledeb.)	TB	И	LC
<i>Clausia aprica</i> (Stephan ex Willd.) Korn.-Trotzky	1 (E)	-	EN (B1ab(i,ii,iii,iv,v); B2ab(i,ii,iii,iv,v))
<i>Delphinium dictyocarpum</i> DC.	2 (V)	-	VU (D2)
<i>Dianthus acicularis</i> Fisch. ex Ledeb	2 (V)	-	EN (B1ab(i,ii,iii,iv,v); B2ab(i,ii,iii,iv,v))
<i>Dianthus leptopetalus</i> Willd	1 (E)	-	CR (D1)
<i>Dianthus ramosissimus</i> Pall. ex Poir.	1 (E)	3 (R)	EN (B1ab(i,ii,iii,iv,v); B2ab(i,ii,iii,iv,v))
<i>Frankenia hirsuta</i> L.	3 (R)	-	VU (B1b(i,ii,iii,iv,v)c(i,ii,iii,iv); B2b(i,ii,iii,iv,v) c(i,ii,iii,iv))
<i>Fritillaria meleagroides</i> Patrin ex Schult. & Schult.f.	3 (R)	-	VU (B1b(i,ii,iii,iv,v)c(i,ii,iii,iv); B2b(i,ii,iii,iv,v) c(i,ii,iii,iv))
<i>Gagea fedtschenkoana</i> Pascher	1 (E)	-	CR (D1)
<i>Gentiana cruciata</i> L.	3 (R)	-	DD
<i>Gratiola officinalis</i> L.	2 (V)	-	DD
<i>Halocnemum strobilaceum</i> (Pall.) M. Bieb. (H. <i>cruciatum</i> Tod.)	2 (V)	-	CR (D1)
<i>Hedysarum gmelinii</i> Ledeb.	2 (V)	-	EN (B1ab(i,ii,iii,iv,v); B2ab(i,ii,iii,iv,v))
<i>Helichrysum arenarium</i> (L.)	TB	3 (R)	DD

Вид	Текущая категория охраны	Предложения по изменению категории охраны	Категория угрозы исчезновения согласно критериям МСОП
Moench			
<i>Iris glaucescens</i> Bunge (<i>I. scariosa</i> auct.)	1 (E)	-	VU (D2)
<i>Iris humilis</i> Georgi	3 (R)	-	VU (B1ab(i,ii,iii,iv,v); B2ab(i,ii,iii,iv,v))
<i>Krascheninnikovia ceratoides</i> (L.) Gueldenst.	1 (E)	-	DD
<i>Kalidium foliatum</i> (Pallas) Moq.	2 (V)	-	EN (D1)
<i>Linum perenne</i> L.	2 (V)	-	VU (D2)
<i>Nitraria sibirica</i> Pall.	TB	1 (E)	CR (B1bi,iii; B2bii,iii); D1)
<i>Nitraria schoberi</i> L.	1 (E)	-	CR (B1ab(i,ii,iii); B2ab(i,ii,iii); D1)
<i>Odontarrhena obovata</i> C.A. Mey. (<i>Alyssum obovatum</i> (C.A. Mey.) Turcz.)	1 (E)	-	EN (B1ab(i,ii,iii,iv,v); B2ab(i,ii,iii,iv,v))
<i>Ofaiston monandrum</i> (Pall.) Moq.	2 (V)	3 (R)	VU (B1b(i,ii,iii,iv,v)c(i,ii,iii,iv); B2b(i,ii,iii,iv,v)c(i,ii,iii,iv))
<i>Onosma borysthenica</i> Klovov	3 (R)	2 (V)	EN (B1ab(i,ii,iii,iv,v); B2ab(i,ii,iii,iv,v))
<i>Orostachys spinosa</i> (L.) Sweet	2 (V)	-	EN (B1ab(i,ii,iii,iv,v); B2ab(i,ii,iii,iv,v))
<i>Prunus cerasus</i> L. (<i>Cerasus fruticosa</i> Pallas)	1 (E)	2 (V)	VU (D1)
<i>Psephellus turgaicus</i> (Klovov) A.L.Ebel (как <i>Centaurea sibirica</i> L.)	2 (V)	1 (E)	EN (B1ab(i,ii,iii,iv,v); B2ab(i,ii,iii,iv,v))
<i>Ranunculus pedatus</i> subsp. <i>silvestripaceus</i> (Dubovik) Elenevsky & Derv.-Sok. (<i>R. silvestripaceus</i> Dubovik)	2 (V)	-	VU (D2)
<i>Rhaponticum serratuloides</i> (Georgi) Bobr.	2 (V)	-	VU (D1)
<i>Ruppia maritima</i> L.	1 (E)	2 (V)	EN (B1ab(i,ii,iii,iv,v); B2ab(i,ii,iii,iv,v))
<i>Scorzonera ensifolia</i> M. Bieb.	1 (E)	-	CR (D1)
<i>Sporobolus aculeatus</i> (L.) P.M. Peterson (<i>Crypsis aculeata</i> (L.) Aiton)	2 (V)	-	CR (B1ab(i,ii,iii,iv,v)c(i,ii,iii,iv); B2ab(i,ii,iii,iv,v) c(i,ii,iii,iv))
<i>Stipa korshinskyi</i> Roshev.	1 (E)	-	EN (A ₂ (c,d);C ₁)
<i>Stipa lessingiana</i> Trin. & Rupr.	2 (V)	-	VU (A ₂ (c,d);B1ab(i,ii,iii,iv,v); B2ab(i,ii,iii,iv,v))
<i>Stipa pennata</i> L.	3 (R)	-	VU (B1ab(i,ii,iii,iv,v); B2ab(i,ii,iii,iv,v))
<i>Stipa praecapillata</i> Alechin	1 (E)	-	EN (A ₂ (c,d);C ₁)
<i>Stipa zaleskii</i> Wilensky ex Grossh.	2 (V)	-	VU (B1ab(i,ii,iii,iv,v); B2ab(i,ii,iii,iv,v), C ₁)
<i>Tanacetum millefolium</i> (L.)	2 (V)	-	EN (A ₂ (c,d);C ₁)

Вид	Текущая категория охраны	Предложения по изменению категории охраны	Категория угрозы исчезновения согласно критериям МСОП
Tzvelev			
<i>Valeriana tuberosa</i> L.	3 (R)	-	VU (B1b(i,ii,iii,iv,v)c(i,ii,iii,iv); B2b(i,ii,iii,iv,v)c(i,ii,iii,iv))
<i>Gnetophyta</i>			
<i>Ephedra distachya</i> L.	1 (E)	-	EN (B1ab(i,ii,iii,iv,v); B2ab(i,ii,iii,iv,v))
<i>Polypodiophyta</i>			
<i>Salvinia natans</i> (L.) All.	2 (V)	-	EN (B1ab(i,ii,iii,iv,v)c(i,ii,iii,iv); B2ab(i,ii,iii,iv,v)c(i,ii,iii,iv))
<i>Ascomycota</i>			
<i>Cladonia foliacea</i> (Huds.) Willd.	2 (V)	3 (R)	VU (B1ab(i,ii,iii,iv); B2ab(i,ii,iii,iv))
<i>Diploschistes scruposus</i> (Schreb.) Norman	1 (E)	-	CR (D1)
<i>Neofuscelia rysssolea</i> (Ach.) Nyl.	2 (V)	-	CR (D1)
<i>Psora decipiens</i> (Hedw.) Hoffm.	1 (E)	-	CR (D1)
<i>Toninia sedifolia</i> (Scop.) Timdal	1 (E)	-	CR (D1)
<i>Xanthoparmelia camtschadalis</i> (Ach.) Hale	3 (R)	-	VU (B1ab(i,ii,iii,iv); B2ab(i,ii,iii,iv))
<i>Verrucaria nigrescens</i> Pers.	3 (R)	-	CR (D1)
Примечание: статус охраны в Красной книге Омской области: 1 (E) – вид, находящийся под угрозой исчезновения; 2 (V) – уязвимый вид; 3 (R) – редкий вид; ТВ – виды, нуждающиеся в особом внимании к их состоянию в природной среде. Степени угроз исчезновения в списке IUCN (МСОП): CR – Critically Endangered (в критической опасности); EN – Endangered (в опасности); VU – Vulnerable (в уязвимом положении); NT – Near Threatened (близки к уязвимому положению); LC – Least Concern (находятся под наименьшей угрозой); DD – Data Deficient (данных недостаточно); NE – Not Evaluated (угроза не оценивается); «-» – категория не изменяется, И – исключение			

Таким образом, для 14 видов растений может быть рекомендована категория CR (в критической опасности), 25 вида – EN (в опасности), 19 – VU (в уязвимом положении) и 4 – DD (данных недостаточно для принятия решения) и 1 вид – LC (находится под наименьшей угрозой). Среди лишайников 2 вида соответствуют категории VU (в уязвимом положении) (*Xanthoparmelia camtschadalis*, *Cladonia foliacea*) и 5 видов (*Diploschistes scruposus*, *Neofuscelia rysssolea*, *Psora decipiens*, *Toninia sedifolia*, *Verrucaria nigrescens*) – CR (в критической опасности). На основании полученных фактических данных предлагаем изменить категории у следующих видов: *Psephellus turgaicus* с 2 (V) на 1 (E), *Adonis volgensis* и *Onosma borysthenica* – с 3 (R) на 2 (V), *Prunus cerasus* и

Ruppia maritima – с 1 (E) на 2 (V), *Artemisia gmelinii*, *Ofaiston monandrum*, *Cladonia foliacea* – с 2 (V) на 3 (R), *Dianthus ramosissimus* – с 1 (E) на 3 (R). У включенных в перечень, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде растений рекомендуем изменить статус: *Helichrysum arenarium* – на 3 (R), *Nitraria sibirica* – на 1 (E) и исключить из перечня *Centaurea scabiosa subsp. adpressa* – как вид, находящийся под наименьшей угрозой (LC).

По результатам мониторинга в следующее издание Красной книги Омской области рекомендуется включить следующие виды растений.

Astragalus sareptanus A.K. Becker – астрагал сарептский. Категории: 1 (E); VU (D1). Вид обнаружен в опустыненной петрофитной степи Русско-Полянского района (надпойменная терраса р. Тлеусай).

Atraphaxis decipiens (L.) K. Koch – курчавка обманчивая. Категории: 1 (E); VU (D1). Обитает в Нововаршавском и Русско-Полянском (надпойменная терраса р. Тлеусай, окрестности с. Жуковка) районах.

Galatella divaricata (M. Bieb.) Novopokr. – солонечник растопыренный. Категории: 1 (E); VU (D1). Вид обнаружен в опустыненной петрофитной степи Русско-Полянского района (надпойменная терраса р. Тлеусай).

Limonium suffruticosum (L.) Kuntze – кермек полукустарниковый. Категории: 1 (E); VU (D1). Обнаружен в Москаленском районе в котловине оз. Эбейты на территории государственного природного комплексного заказника регионального значения «Озеро Эбейты».

Battarrea phalloides (Dicks.) Pers. – баттарея веселковидная. Категории: 1 (E); CR (B1ab(i,ii,iii,iv); B2ab(i,ii,iii,iv)). Вид обнаружен в Черлакском районе, Омском и Русско-Полянском районах.

В связи с тем, что значительная часть редких видов сосредоточена в долине и на надпойменных террасах р. Тлеусай (Русско-Полянский район) здесь предлагается организовать особо охраняемую природную территорию ботанического профиля для сохранения коренных степных сообществ [7].

Работы частично выполнены в рамках государственных контрактов (№Ф.2021.4721801 и № Ф.2022.4722958), заключенных между Министерством природных ресурсов и экологии Омской области и ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет».

Список литературы

1. ГОСТ Р 59783-2021 Охрана окружающей среды. Биологическое разнообразие. Критерии оценки редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов. Введ. 01.04.2022 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии №1236-ст от 21.10.2021.

2. Ефремов А.Н. Природоохранный статус видов рода *Allium* L. в Омской области / А.Н. Ефремов, Н.В. Пликина // Фундаментальные и прикладные исследования по приоритетным направлениям биоэкологии и биотехнологии: материалы VI Всерос. науч.-практич. конф. с международным участием. – Чебоксары: Среда, 2023. – С. 23–29. DOI 10.31483/r-106875. EDN AZMTIY

3. Ефремов А.Н. Род *Astragalus* L. (Fabaceae) в Омской области / А.Н. Ефремов, Н.В. Пликина // Фундаментальные и прикладные исследования по приоритетным направлениям биоэкологии и биотехнологии: материалы IV Всерос. науч.-практич. конф. с международным участием. – Чебоксары: Среда, 2021. – С. 70–76. EDN YQWWUL

4. Ефремов А.Н. Род *Nitraria* L. в Омской области: экология, распространение, природоохранный статус / А.Н. Ефремов, Н.В. Пликина // Фундаментальные и прикладные исследования по приоритетным направлениям биоэкологии и биотехнологии: материалы VII Всерос. науч.-практич. конф. – Чебоксары: Среда, 2024. – С. 14–19. EDN RPRSFA

5. Заварзин А.А. Возможности применения глобальных категорий и критериев красного списка Всемирного союза охраны природы на региональном уровне / А.А. Заварзин, Е.Э. Мучник // Ботанический журнал. – 2005. – Т. 90. №1. – С. 105–118. EDN HRVGJJ

6. Карта «Биомы России». – Масштаб 1:7 500 000. 2-е изд. – М.: Географический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, Русское Географическое общество, Всемирный фонд дикой природы, 2018.

7. Пликина Н.В. К организации особо охраняемой природной территории ботанического профиля в степной зоне Омской области / Н.В. Пликина, А.Н. Ефремов // Современные проблемы ботаники, микробиологии и природопользования в Западной Сибири и на сопредельных территориях: материалы Всеросс. науч. конф. с междунар. участием. – Сургут: ИЦ СурГУ, 2015. – С. 78–80.

8. Пликина Н.В. Род *Iris* L. (Iridaceae) в Омской области: распространение и охрана / Н.В. Пликина, А.Н. Ефремов, Б.Ф. Свириденко // Фундаментальные и прикладные исследования по приоритетным направлениям биоэкологии и биотехнологии : материалы V Всерос. науч.-практич. конф. с международным участием. – Чебоксары: Среда, 2022. – С. 28–33. EDN GETAIJ

9. Подкомитет стандартов и петиций МСОП. 2013. Инструкции по использованию Категорий и критериев Красного списка МСОП. Версия 10.1. Подготовлено Подкомитетом стандартов и петиций МСОП [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf> (дата обращения: 19.05.2025).

10. Постановление Правительства Омской области от 06.07.2005 г. №76-п «Об утверждении Порядка ведения Красной книги Омской области и отдельных перечней животных, растений и других организмов» (с изм. на 15.06.2022 г.).