

**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

**Пликина Наталья Владимировна**

канд. биол. наук, доцент  
ФГБОУ ВО «Омский государственный  
педагогический университет»

г. Омск, Омская область

## РОД *ASTRAGALUS* L. (FABACEAE) В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

**Аннотация:** в Омской области известно 17 видов рода *Astragalus* L. Для 8 видов рода *Astragalus*, занесенных в Красную книгу Омской области, проведена оценка состояния ценопопуляций. Выявлено 102 популяции растений, численность особей в которых изменяется от 3–5 экземпляров до 5–20% проективного покрытия. Наибольшее число местообитаний известно у *Astragalus buchtormensis* и *A. kustanaicus*. Остаётся неясным в регионе статус *A. altaicus* и *A. glycyphyllos*.

**Ключевые слова:** *Astragalus*, Омская область, Красная книга, мониторинг.

Род *Astragalus* L. относится к числу крупных родов во флоре Омской области, уступая место лишь родам *Carex*, *Artemisia*, *Potentilla* [1]. Это преимущественно многолетние травянистые растения и полукустарники [3, с. 20–150; 10, с. 282–287].

В основе оценке характера распространения видов рода *Astragalus* в регионе лежали результаты полевых исследований, анализа гербарных коллекций Омского государственного педагогического университета OMSK и Омского

государственного историко-краеведческого музея, открытых баз данных [16; 17] и опубликованных источников [11, с. 1628–1713; 12, с. 28; 3, с. 20–150; 8, с. 123–148; 7, с. 814–818]. Используются материалы авторской базы данных о редких видах региона, включающей 2583 записи. Некоторые геопривязанные фотоматериалы размещены на портале iNaturalist [17]. С учетом охранного статуса, в большинстве случаев сбор гербарного материала не производился, но были выполнены координатная привязка, описание местообитаний и оценка состояния ценопопуляций. Отдельные цитируемые местонахождения подтверждены гербарными экземплярами, которые хранятся в гербариях OMSK и MW.

В качестве методической основы для современной оценки ценопопуляций охраняемых видов использованы «Ценопопуляции растений (основные понятия и структура)» [14], «Редкие и исчезающие растения Сибири» [13], публикации И.В. Бекишевой с соавт [2], Ю.А. Злобина с соавт. [5].

В Омской области известно 17 видов рода *Astragalus* L [1, с. 135–136; 4, с. 74–77] (рисунок), из них 8 – *Astragalus altaicus* Bunge, *A. tenuifolius* L., *A. buchtormensis* Pall., *A. consanguineus* Bong. et C.A. Mey., *A. contortuplicatus* L., *A. cornutus* Pallas, *A. kustanaicus* Popov (как *A. macropus* Bunge), *A. stenoceras* C.A. Mey. – занесены в Красную книгу Омской области [9]. Сведения о характере распространения отдельных видов приведены ниже.

*Astragalus altaicus* Bunge. Приурочен к степным лугам. Известен только по литературным данным из окрестностей г. Омска, близ Оконешниково и Крестиков, между Замираловым и Бекишевой, Любомирским и Ясной Поляной, Буньковой и Решетилровкой, близ Хлебодаровки [11, с. 1628–1713; 3, с. 48]. Редкий вид. Современные сборы отсутствуют, статус в регионе неясен.

*Astragalus austriacus* Jacq. На степных лугах, открытых склонах. Довольно редкий [3, с. 54–55; 1, с. 135–136; OMSK].

*Astragalus buchtormensis* Pall. В степях (овсяницево (*Festuca valesiaca*)-полынных (*Artemisia frigida*), овсяницево (*F. valesiaca*), овсяницево-ковыльных (*Stipa lessingiana*), ковыльных (*S. lessingiana*, *S. pennata*), богатораз-

нотравно-овсяницевого, разнотравных), на степных лугах и старовозрастных залежах. Редкий вид. По литературным данным приводится для окрестностей с. Антоновка, с. Ново-Скатовское [11, с. 1628–1713], с. Игнатьево, с. Платово [ОМСК; 1, с. 135], склонов р. Иртыш, р. Омь [12, с. 28]. К настоящему времени известны местообитания в Горьковском, Исилькульском, Нововаршавском, Кормиловском, Одесском, Омском, Павлоградском, Русско-Полянском, Черлакском районах и г. Омске.

*Astragalus cicer* L. На железнодорожных насыпях как сорное, заносное. Очень редкий вид, известный только по литературным данным [12, с. 28] из окрестностей г. Омска и недавним наблюдениям для территории г. Омска [<https://www.inaturalist.org/observations/56739337>].

*Astragalus consanguineus* Bong. et C. A. Meyer. В разнотравно-типчачоково-кочкарных и кочкарных (*Stipa lessingiana*) степях. Редкий вид. Приводится для окрестности с. Платово [ОМСК; 1, с. 135]. К настоящему времени известны популяции на территории Полтавского (окрестности с. Платово) и Оконешниковского (окрестности с. Андреевка) районов.

*Astragalus contortuplicatus* L. Встречается на солонцеватых пойменных и разнотравных лугах в котловинах озер. Приводится для окрестностей г. Омска, с. Сыропятского [11, с. 1628–1713], с. Рассохино, с. Воронцово [3, с. 51]. Редкий вид. Известны места обитания в Нижнеомском (с. Нижняя Омка, пойма р. Омь), Омском (окрестности п. Чернолучинский) и Черлакском (окрестности с. Красный Октябрь) районах.

*Astragalus cornutus* Pallas. Встречается в полынно-типчачоковых и разнотравных степях. Редкий вид. Приводится для окрестностей с. Оконешниково, с. Пресновка, с. Серебряное [12, с. 28], с. Платово [ОМСК; 1, с. 135]. В настоящее время известны популяции в Полтавском (окрестности с. Платово) и Нововаршавском (окрестности с. Большегривское) районах.

*Astragalus danicus* Retz. Встречается в степной, лесостепной и лесной зоне. Обычный в регионе вид.

*Astragalus glycyphyllos* L. В негустых березовых лесах, по опушкам. Очень редкий вид, известный только из окрестностей Омска [11, с. 1628–1713; 12, с. 28; 3, с. 47; 15]. Современный статус популяций вида неясен.

*Astragalus kustanaicus* Popov. В овсяницево (*Festuca valesiaca*)-полынных (*Artemisia frigida*), овсяницево (*F. pseudovina*, *F. valesiaca*), ковыльно-овсяницево, ковыльных (*Stipa lessingiana*, *S. pennata*), разнотравно-ковыльных, опустыненных овсяницево степях и остепненных лугах. Известны следующие гербарные материалы: Русско-Полянский район, окрестности совхоза Алабатинского, типчаково-ковыльная степь, 7.VIII.1949, Е. В. Вандакурова, SSBG; там же, окрестности совхоза Алабатинского, 53°55' с. ш., 73°42' в. д., 6.VIII.1949, З.П. Беспоместных, П.Г. Фильчукова, ТК; оз. Чайгак-куль Омского уезда Акмолинской обл., 22.V.1899, Игнатов, LE; Павлоградский район, окрестности с. Павлоградского, степь типчаково-ковыльная, 7.VIII.1949, Е. В. Вандакурова, SSBG [7, с. 817]. В настоящее время известны места обитания в Исилькульском, Одесском, Павлоградском, Полтавском и Русско-Полянском районах.

Включен в Красную книгу Омской области [9, с. 434] под названием *Astragalus macropus* Bunge. По данным М.С. Князева [6, с. 366], в России известен не более чем в 15 пунктах, из них 2 в Омской области, охрана вида на федеральном уровне крайне актуальна.

*Astragalus kustanaicus* замещает близкий *A. macropus* Bunge в южных степях Казахстана. Его ареал в полосе 45–50° с.ш. пересекает Казахстан от Уральска до Иртыша и наиболее восточными пунктами достигает Омской области, тогда как *A. macropus* не распространяется восточнее Курганской области [6, с. 35].

*Astragalus ruprifragus* Pallas. На степных глинистых склонах. Вид известен только по литературным данным из окрестности с. Серебряное [11, с. 1691; 12, с. 28]. Статус вида в регионе не ясен, гербарные образцы отсутствуют, возможно указанные находки относятся к *A. testiculatus*.



**a**



**б**



**в**



**г**



**д**



**е**

Рис. Некоторые виды рода астрагал:

а – *Astragalus buchtormensis*; б – *A. tenuifolius*; в – *A. testiculatus*; г – *A. kustanai-  
cus*; д – *A. stenoceras*; е – *A. sulcatus*

*Astragalus onobrychis* L. На степных лугах, залежах, среди кустарников. Довольно обычный в регионе вид, встречающийся в степной и лесостепной зонах.

*Astragalus stenoceras* C.A. Mey. В ковыльно-типчаковых, опустыненных полынно-овсяницевых (*Festuca valesiaca*) степях и на остепненных лугах. Очень редкий вид. Приводится для окрестностей с. Андреевка [3, с. 70; 1, с. 136]. В настоящее время известны популяции в Нововаршавском (окрестности с. Большегривское), Русско-Полянском (окрестности с. Жуковка, урочище Байконды) и Черлакском (окрестности с. Ольховка) районах.

*Astragalus sulcatus* L. На остепненных, солончаковых и солонцовых лугах. Довольно обычный вид в степной и юге лесостепной зоны области.

*Astragalus tenuifolius* L. Встречается в опустыненных ковыльно (*Stipa capitata*)-полынных (*Artemisia frigida*, *A. nitrosa*), опустыненных овсяницево-полынных (*A. frigida*), ковыльно (*Stipa pennata*)-овсяницевых, разнотравно-злаковых степях. Довольно редкий, известны места обитания в Исилькульском, Одесском, Павлоградском, Полтавском, Русско-Полянском и Черлакском районах. Это восточноевропейско-казахстанский реликтовый степной вид [6, с. 251].

*Astragalus testiculatus* Pallas. В степях (разнотравно-полынных, полынно (*Artemisia frigida*)-овсяницевых (*Festuca valesiaca*), ковыльных), на степных лугах, залежах. Довольно редкий вид, встречающийся в степной и на юге лесостепной зоны (преимущественно по склонам надпойменных террас р. Иртыш).

*Astragalus uliginosus* L. На пойменных, лесных, остепненных лугах, по опушкам. Довольно редкий вид, встречающийся в лесной, лесостепной и лесной зонах.

Результаты оценки состояния популяций охраняемых видов рода *Astragalus* приведены в таблице.

Таблица

Оценка состояния популяций охраняемых видов рода *Astragalus* L.  
в Омской области

Вид	Категория охраны	Число известных находок	Период наблюдений	Площадь местообитания, м <sup>2</sup>	Численность
<i>Astragalus altaicus</i> Bunge	0 (Ex)	0	нет данных	нет данных	нет данных
<i>Astragalus tenuifolius</i> L.	2 (V)	15	2014–2020	160 м <sup>2</sup>	3 экз. – 5–7% ПП
<i>Astragalus buchtormensis</i> Pall.	3 (R)	39+5	1994–2014	70 м <sup>2</sup>	от 3–100 экз. до 0,1 экз./м <sup>2</sup>
<i>Astragalus consanguineus</i> Bong. et C.A. Mey.	1 (E)	2	1997–2020	220 м <sup>2</sup>	5 экз. – ПП 10–20%
<i>Astragalus contortuplicatus</i> L.	2 (V)	5	1995–2011	нет данных	от 1 экз.
<i>Astragalus cornutus</i> Pallas	1 (E)	4	1994–2007	50 м <sup>2</sup>	5–10 экз.
<i>Astragalus kustanaiicus</i> Popov (как <i>A. macropus</i> Bunge)	2 (V)	25	1995–2014	320 м <sup>2</sup>	от 3 экз. до ПП 2–3%, в некоторых популяциях – 0,2 экз./м <sup>2</sup>
<i>Astragalus stenoceras</i> C.A. Mey.	1 (E)	6+1	2007–2020	300 м <sup>2</sup>	от 2 экз. до 10–15%

\* Примечание: 0 (Ex) – по-видимому, исчезнувшие виды; 1 (E) – виды, численность которых уменьшилась до критического уровня таким образом, что в ближайшее время они могут исчезнуть; 2 (V) – виды, которые имеют малую численность и распространены на ограниченной территории или спорадически распространены на значительных территориях и могут в короткие сроки попасть в категорию находящихся под угрозой исчезновения; 3 (R) – виды, имеющие малую численность и распространенные на ограниченной территории или спорадически распространенные на значительных территориях; Единицы численности для видов приведены в различных параметрах: ПП – проективное покрытие, экз. – экземпляров, экз./м<sup>2</sup> – экземпляров на 1 м<sup>2</sup>.

Проведена оценка состояния ценопопуляций 8 видов рода *Astragalus*, занесенных в Красную книгу Омской области [9]: 1 вид растений имеет 3 (R) категорию редкости, 3 вида – 2 (V), 3 вида – 1 (E) и 1 вида – 0 (Ex). Проведена оценка 102 популяций, численность особей в которых изменяется от 3–5 экземпляров до ПП 5–20%. Наибольшее число популяций описано у *Astragalus*

*buchtormensis* и *A. kustanaicus*. В Омской области остается неясным статус *A. altaicus* и *A. glycyphyllos*.

### **Список литературы**

1. Бекишева И.В. Флора Омской области: дис. ... канд. биол. наук: 03.05.01 / И.В. Бекишева. – Новосибирск, 1999. – 255 с.
2. Бекишева И.В. Сохраним редкие растения Омской области: учебно-методическое пособие по организации мониторинга редких и охраняемых видов растений / И.В. Бекишева, Б.Ф. Свириденко, А.Н. Ефремов. – Омск: Изд-во «Амфора», 2008. – 82 с.
3. Выдрин С.Н. *Astragalus* L. – Астрагал / С.Н. Выдрин // Флора Сибири. Т. 9. Fabaceae (Leguminosae) / под ред. В.А. Положий, О.Д. Никифорова. – Новосибирск: Наука, 1994. – С. 20–150.
4. Ефремов А.Н. Флористические находки в Омской области / А.Н. Ефремов, Н.В. Пликина, Б.Ф. Свириденко [и др.] // Бюллетень МОИП. Отдел биологический. – 2016. – №3. – С. 74–77.
5. Злобин Ю.А. Популяции редких видов растений: теоретические основы и методика изучения: монография / Ю.А. Злобин, В.Г. Скляр, А.А. Клименко. – Сумы: Университетская книга, 2013. – 439 с.
6. Князев М.С. Бобовые (Fabaceae Lindl.) Урала: видообразование, географическое распространение, историко-экологические свиты: дис. ... д-ра биол. наук: 03.02.01 / М.С. Князев. – Екатеринбург: Ботанический сад УроРАН, 2014. – Т. 1. – 607 с.
7. Князев М.С. Потерянный *Astragalus kustanaicus* (секция *Dissitiflori*, Fabaceae) найден / М.С. Князев // Ботанический журнал. – 2016. – №7. – С. 814–818.



8. Князев М.С. Астрagalы (*Astragalus* L., Fabaceae) секции *Xiphidium* Bunge во флоре Урала / М.С. Князев, П.В. Куликов // *Новости систематики высших растений*. – 2004. – №36. – С. 123–148.
9. Красная книга Омской области / отв. ред. Г.Н. Сидоров, Н.В. Пликина. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 2015. – 636 с.
10. Куликов П.В. Конспект флоры Челябинской области (сосудистые растения) / П.В. Куликов. – Екатеринбург-Миасс: Геотур, 2005. – С. 282–287.
11. Крылов П.Н. Флора Западной Сибири / П.Н. Крылов. – 2-е изд., доп. и расшир. – Вып. 7. – Томск: б.и., 1933. – С. 1628–1713.
12. Плотников Н.А. Конспект флоры Омской области / Н.А. Плотников. – Новосибирск, 1992. – 70 с. (деп. в ВИНТИ №1762-В92).
13. Редкие и исчезающие растения Сибири / под ред. Л.И. Малышева, К.А. Соболевской. – Новосибирск: Наука, 1980. – 224 с.
14. Ценопопуляции растений (основные понятия и структура). – М.: Наука, 1976. – 217 с.
15. Artemov I., Egorova A. Locations of plants on dot distribution maps in the Flora of Siberia (*Flora Sibiraea*, 1987–1997). 2021. Ver. 1.2. Central Siberian Botanical Garden SB RAS. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/jb84wg> accessed via GBIF.org on 2021–05–18. <https://www.gbif.org/occurrence/2570583456>.
16. GBIF: The Global Biodiversity Information Facility. *Astragalus cicer* L. Available from <https://www.gbif.org/ru/species/search?q=Astragalus> URL: май 2021 г.
17. INaturalist [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.inaturalist.org/>