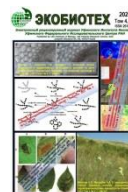




# ЭКОБИОТЕХ

ISSN 2618-964X

http://ecobiotech-journal.ru



## О ПРИРОДООХРАННОМ СТАТУСЕ *CEPHALARIA URALENSIS* (DIPSACACEAE) НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Маслова Н.В.\* , Мулдашев А.А.\*\*

Уфимский Институт биологии Уфимского федерального  
исследовательского центра РАН, Уфа

E-mail: \*maslovanv-ib-ufa@mail.ru; \*\*muldashev\_ural@mail.ru

В статье рассматривается вопрос о природоохранном статусе вида головчатка уральская *Cephalaria uralensis* (Murr.) Schrad. ex Roem. et Schult. (Dipsacaceae Juss.) на территории Республики Башкортостан. Вид был включен в первое издание (2001 г.) и второе издание (2011 г.) Красной книги Республики Башкортостан (категория и статус: 3 – редкий вид, находится на территории республики у северной и восточной границ ареала). В статье дана следующая информация о виде: морфологическое описание с указанием основных диагностических признаков; современные данные о распространении вида в республике, новые находки вида в Башкирском Предуралье и Южном Урале (западный макросклон); краткая эколого-фитоценотическая характеристика; особенности биологии; современные данные о численности и состоянии локальных популяций; лимитирующие факторы; принятые и рекомендуемые меры охраны, данные о возможности сохранения вида в культуре.

Состояние вида *Cephalaria uralensis* в настоящее время на территории Республики Башкортостан можно считать удовлетворительным. Вид показывает значительную устойчивость к неблагоприятным факторам. Установлено, что вид распространен в республике значительно шире, чем предполагалось ранее. Вид удовлетворительно обеспечен территориальной охраной, значительная часть известных его популяций находятся в границах существующих или проектируемых особо охраняемых природных территориях.

Данные, представленные в статье, обосновывают причины исключения вида *Cephalaria uralensis* из списочного состава Красной книги Республики Башкортостан и последующего включения его в региональный список наблюдаемых видов – «Список объектов растительного мира и грибов, которые нуждаются в особом внимании к их состоянию в природной среде и мониторинге (наблюдаемые виды)» [Красная книга..., 2021].

**Ключевые слова:** *Cephalaria uralensis* ♦ популяция ♦ природоохранный статус ♦ охрана ♦ Красная книга ♦ Башкирское Предуралье ♦ Южный Урал

## ON THE ENVIRONMENTAL STATUS OF *CEPHALARIA URALENSIS* (DIPSACACEAE) IN THE TERRITORY OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

Maslova N.V.\* , Muldashev A.A.\*\*

Ufa Institute of Biology of the Ufa Federal Research Centre of  
the Russian Academy of Sciences, Ufa

E-mail: \*maslovanv-ib-ufa@mail.ru; \*\*muldashev\_ural@mail.ru

The issue of the conservation status of the species *Cephalaria uralensis* (Murr.) Schrad. ex Roem. et Schult. (Dipsacaceae Juss.) on the territory of the Republic of Bashkortostan is considered in the article. The species was included in the first edition (2001) and the second edition (2011) of the Red Data Book of the Republic of Bashkortostan (category and status: 3 – rare species, the species is located on the territory of the republic at the northern and eastern borders of the range). The article provides the following information about the species: morphological description with an indication of the main diagnostic features; modern data on the distribution of the species in the republic, new finds of the species in the Bashkir Cis-Ural and South Ural (western macroslope); brief ecological and phytocenotic characteristics; features of biology (according to data from literature sources); modern data on the number and state of local populations; limiting factors; adopted and recommended protection measures, data on the possibility of preserving the species in culture.

The state of the species *Cephalaria uralensis* at the present time on the territory of the Republic of Bashkortostan can be considered satisfactory. The species shows significant resistance to adverse factors. It was found that the species is widespread in the republic much wider than previously thought. The species is satisfactorily provided with territorial protection, a significant part of its known populations are located within the boundaries of existing or projected specially protected natural areas.

The data presented in the article substantiate the reasons for the exclusion of the species *Cephalaria uralensis* from the list of the Red Data Book of the Republic of Bashkortostan and its subsequent inclusion in the regional list of observed species – «List of flora and fungi that need special attention to their state in the natural environment and monitoring (observed species)» [Red Data Book..., 2021].

**Keywords:** *Cephalaria uralensis* ♦ population ♦ conservation status ♦ conservation ♦ Red Data Book ♦ Bashkir Cis-Ural ♦ South Ural

Поступила в редакцию: 10.12.2021

Вид головчатка уральская *Cephalaria uralensis* (Murr.) Schrad. ex Roem. et Schult. (сем. Ворсянковые – *Dipsacaceae* Juss.) включен в региональный список редких видов растений на Южном Урале [Кучеров и др., 1987] (рис. 1). Это единственный представитель рода *Cephalaria* Schrad. ex Roem. et Schult. на Южном Урале [Определитель..., 1966; Определитель..., 1987; Рябинина, Князев, 2009].

Вид *Cephalaria uralensis* был включен в официальные первое издание [Красная книга..., 2001] и второе издание Красной книги Республики Башкортостан (РБ) [Красная книга..., 2011] со статусом: 3 категория – редкий вид (редкие виды – это таксоны с естественной невысокой численностью, встречающиеся на ограниченной территории (или акватории) или спорадически распространенные на значительных территориях (или акваториях), для выживания которых необходимо принятие специальных мер охраны). Основными причинами включения вида *Cephalaria uralensis* во второе издание Красной книги РБ (2011 г.) были следующие: 1) этот вид среди немногих видов отечественной флоры был включен в Красную книгу (красный список) Международного союза охраны природы и природных ресурсов (МСОП / IUCN) (1997 г.) со статусом – R (редкий вид) [Красный список..., 2004 (2005)]; 2) в нашем регионе это краеарейный вид – находится вблизи северной и восточной границ ареала; 3) к 2011 г. вид был малоизученным на территории республики, но имеющаяся информация о его распространении и принятых мерах охраны позволяла отнести его к группе редких видов 3-ей категории.



**Рис. 1. Головчатка уральская *Cephalaria uralensis* в фенофазу массовое цветение – начало плодоношения (окрестности с. Новоконстантиновка в Благоварском р-не; 03.08.2010; фото А.А. Мулдашева)**

*Cephalaria uralensis* является восточноевропейским эндемичным видом [Бобров, 1978; Красная книга..., 2007; Саксонов и др., 2007]. Этот ценный в научном отношении вид встречается в редких, подлежащих в республике охране степных растительных сообществах в Башкирском Предуралье и на Южном Урале (западный макросклон), находится в этом регионе у северной и восточной границ ареала (рис. 2) [Кучеров и др., 1991; Петрова, Ямалов, 2015; Ямалов и др., 2019; Реестр..., 2020]. Так, например, на территории государственного природного ландшафтного (комплексного) заказника регионального



значения «Бунинский лес» (Белебеевский р-н) наряду с *Cephalaria uralensis* произрастают редкие и исчезающие виды растений, включенные в Красную книгу РБ [2021]: ковыль перистый *Stipa pennata* L., лен уральский *Linum uralense* Juz., остролодочник Ипполита *Oxytropis hippolyti* Boriss., шаровница крапчатая *Globularia punctata* Lareug. Этот заказник имеет научное, лесовосстановительное, ресурсное, эталонное и водоохранное значение [Реестр..., 2020]. Так же на территории комплексного памятника природы республиканского значения «Урочище Мокрый овраг» (Бижбулякский р-н) вид *Cephalaria uralensis* охраняется в комплексе с редкими и исчезающими видами растений, включенными в Красную книгу РБ [2021]: ковыль опушеннолистный *Stipa dasyphylla* (Lindem.) Trautv., ковыль Коржинского *Stipa korshinskyi* Roshev., ковыль Лессинга *Stipa lessingiana* Trin. et Rupr., ковыль перистый *Stipa pennata* L., ковыль красивейший *Stipa pulcherrima* C. Koch, ковыль сарептский *Stipa sareptana* A. Beck., тонконог жестколистный *Koeleria sclerophylla* P. Smirn., катран татарский *Crambe tataria* Sebeòk, лен жилковатый *Linum nervosum* Waldst. et Kit., лен уральский *Linum uralense* Juz., копеечник крупноцветковый *Hedysarum grandiflorum* Pall., шаровница крапчатая *Globularia punctata* Lareug. и др. Этот памятник природы имеет природоохранное, научное и рекреационное значение [Реестр..., 2020].



**Рис. 2.** Редкое растительное сообщество с участием *Cephalaria uralensis* на территории ботанического памятника природы «Гора Канонникова» в окрестностях д. Нижняя Акберда в Зианчуринском р-не. В растительном сообществе отмечены редкие виды *Stipa capillata* L., *Stipa pennata* L., степные кустарники *Spiraea crenata* L., *Caragana frutex* (L.) C. Koch и др. (10.08.2012; фото А.А. Мулдашева).

Вид представляет интерес и в практическом отношении как декоративное растение [Красная книга..., 2015].

Цель данной работы – провести анализ современного распространения и состояния популяций вида *Cephalaria uralensis*, его обеспеченности охраной на территории Республики Башкортостан, сделать заключение о его природоохранном статусе.

В статье представлена следующая информация о виде: номенклатурная справка, краткое морфологическое описание с указанием основных диагностических признаков; современные данные о распространении вида в республике, новые находки вида в Башкирском Предуралье; краткая эколого-фитоценотическая характеристика; особенности биологии; современные данные о численности и состоянии локальных популяций; лимитирующие факторы; принятые и рекомендуемые меры охраны, данные о возможности сохранения вида в культуре. В обзоре также даны сведения о состоянии вида и его охране на сопредельных территориях, а так же в регионах, где он подлежит охране.

**Номенклатурная справка.** *Cephalaria uralensis* (Murr.) Schrad. ex Roem. et Schult. 1818, Syst. Veg. 3: 50; Бобр. 1957, во Фл. СССР, 24: 40; он же, 1978, во Фл. европ. части СССР, 3: 42. – *Scabiosa uralensis* Murr. – *Cephalaria centauroides* Coult. var. *uralensis* (Murr.) Ledeb.: О. и Б. Федч. 1893, Мат. для фл. Уфим. губ.: 154; Korsh. 1898, Tent. Fl. Ross. Or.: 197. – Головчатка уральская.

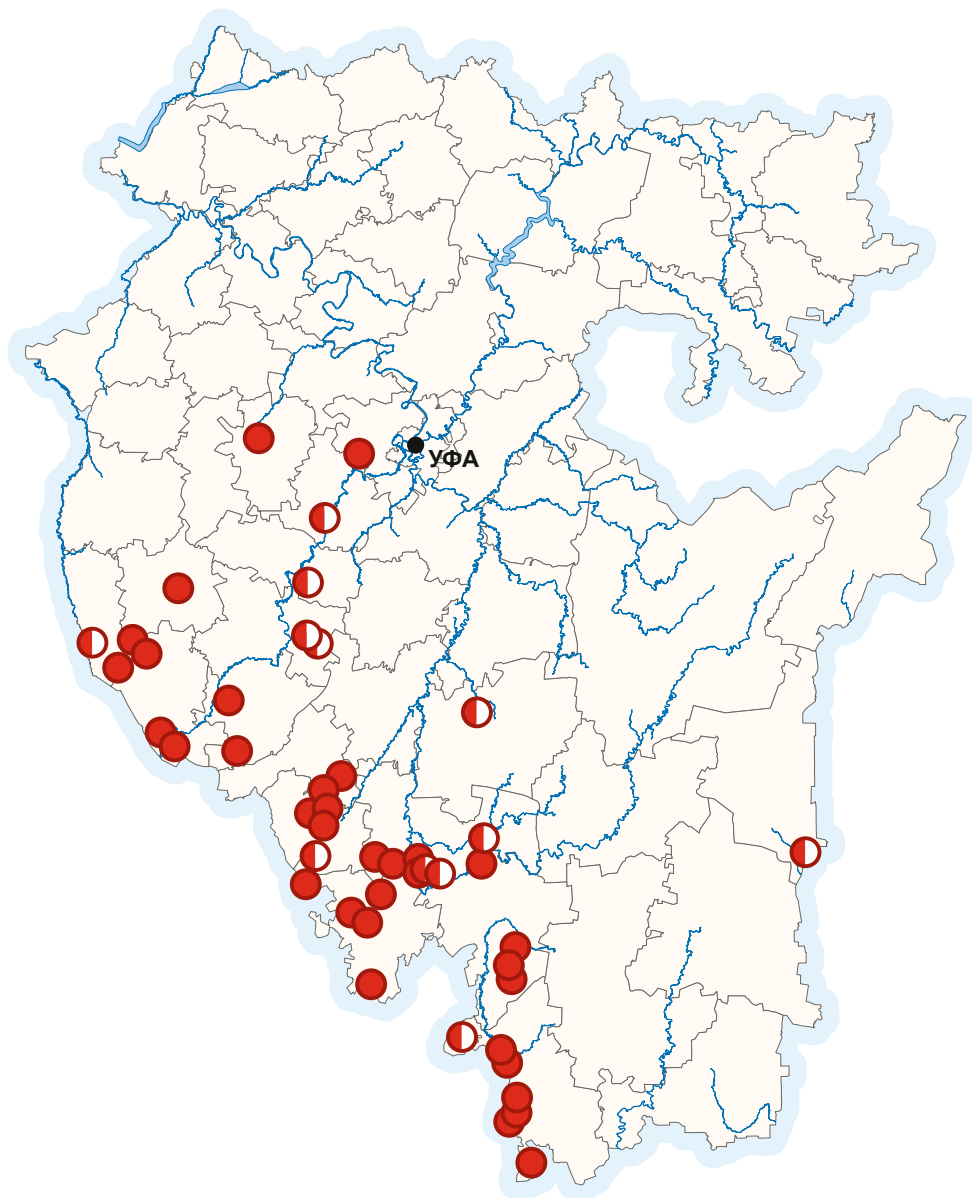
Вид описан «по растениям, выращенным из семян, вероятно уральского происхождения» [Бобров, 1978; цит. с. 42].



**Краткое морфологическое описание вида.** Многолетнее стержнекорневое травянистое растение 20-60 (90) см высоты. Стебель в нижней части округлый, покрытый оттопыренными волосками, в верхней части ребристый, почти голый. Прикорневые листья редко цельные, ланцетные или продолговатые; стеблевые перисто-надрезанные с низбегающими боковыми долями, доли верхних листьев почти линейные, с обеих сторон щетинистые. Головки почти шаровидные, на длинных ножках, 1,5 см в диаметре. Наружные листочки обертки зеленые, яйцевидные, тупые, прочие более длинные по краю реснитчатые, все опушенные. Цветки бледно-желтые, снаружи волосистые, наружные 10-14 мм, внутренние 8-10 мм длины. Чашечка блюдцевидная, щетинистая. Плод – опушенная 4-гнездная ребристая семянка, 6-8 мм длины [Бобров, 1978].

Число хромосом  $2n = 18$  [Бобров, 1978].

**Распространение.** Восточноевропейский степной вид [Куликов, 2005]. Вид распространен в Восточной Европе (юг), на Кавказе (север), в Западной Сибири (юго-запад) [Бобров, 1957, 1978; Маевский, 2006].

В РБ вид известен в степной и лесостепной зонах Башкирского Предуралья (Бугульминско-Белебеевская возвышенность, Общий Сырт, Прибельская низменность) (более чем в 40 пунктах в 12 административных районах) – в Альшеевском, Бижбулякском, Благоварском, Давлекановском, Еремеевском, Зианчуринском, Куюргазинском, Мелеузовском, Стерлибашевском, Уфимском, Федоровском, Чишминском р-нах и Южного Урала (западный макросклон) (в 1 административном районе) – в Кугарчинском р-не (в 2 пунктах: окрестности д. Нижнебиккузино, окрестности с. Нукаево) [материалы Гербария UFA – Гербарий Уфимского Института биологии УФИЦ РАН (г. Уфа); материалы Гербария MW – Гербарий им. Д.П. Сырейщикова Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (г. Москва); материалы Гербария LE – Гербарий Ботанического института им. В.Л. Комарова (г. Санкт-Петербург); Определитель..., 1966; Определитель..., 1987; Петрова, Ямалов, 2015; Ямалов и др., 2019] (рис. 3).



**Рис. 3. Карта-схема распространения *Cephalaria uralensis* в Республике Башкортостан, составленная на основе инвентаризации материалов Гербариев UFA, MW, LE, а также встреч вида при полевых исследованиях. Условные обозначения:  – вид в данном пункте гербаризировался до 1960 г.;  – вид в данном пункте гербаризировался после 1960 г.**

Ближайшие местонахождения вида находятся на следующих сопредельных территориях: Челябинская область (имеется один гербарный сбор XIX века у с. Варна) [Куликов, 2005], Оренбургская область (произрастает спорадически, в западных и центральных районах, наиболее восточное местонахождение обнаружено в Гайском р-не на меловой горе Дюртель у пос. Новорудный) [Рябинина, Князев, 2009; Материалы Гербария UFA – находки А.А. Мулдашева в окрестностях д. Новониколаевка и д. Рыскулово в Саракташском р-не (юго-западная оконечность Зилаирского плато); Кучеров и др., 1987], Самарская область (впервые в регионе обнаружен в 1978 г.) [Матвеев и др., 1982; Плаксина, 2001; Красная книга..., 2017].

Для территории Республики Татарстан этот вид не указан [Определитель..., 1979; Бакин и др., 2000].

Вид исчез в Челябинской области, он внесен в «Перечень объектов животного и растительного мира, исчезнувших с территории Челябинской области» (Приложение 2, с. 492) [Красная книга..., 2017].

**Краткая эколого-фитоценологическая характеристика.** Ксерофит. Гелиофит. Облигатный кальцефил [Масленников, 2005].

На территории республики *Cephalaria uralensis* произрастает в основном в каменистых степях (по каменистым склонам и холмам), изредка в зарослях степных кустарников: карагана кустарниковая (чилига) (*Caragana frutex* (L.) С. Koch), вишня кустарниковая (*Cerasus fruticosa* Pall.), роза майская (шиповник майский) (*Rosa majalis* Herm.) и др. Местообитания приурочены к органогенно-щебнистым и маломощным, часто эродированным, черноземовидным, хрящеватым почвам; вид предпочитает карбонатные породы (известняки, гипсы и пр.) [Определитель..., 1966; Определитель..., 1989; Кучеров и др., 1987; Петрова, Ямалов, 2015; Ямалов, Петрова, 2019].

В Ульяновской области растет в каменистых разнотравных и тырсово-разнотравных степях на щебнистых субстратах и перегнойно-карбонатных почвах [Благовещенский, Раков, 1994; Раков и др., 2014].

**Особенности биологии.** *Cephalaria uralensis* цветет в июле – августе, плодоносит в августе – сентябре [Определитель..., 1966; Определитель..., 1989; материалы Гербария UFA]. Опыляется насекомыми (шмелями, пчелами, бабочками и др.). Размножается семенами.

**Численность и состояние локальных популяций вида в республике.** В лесостепных районах Башкирского Предуралья вид распространен довольно широко, но не является массовым. Следует отметить, что некоторые местообитания не посещались более 50 лет, и современное состояние популяций здесь неизвестно.

В настоящее время встреченные в природе популяции *Cephalaria uralensis* обычно находятся в удовлетворительном состоянии. В подходящих местообитаниях вид встречается регулярно [Петрова, Ямалов, 2015; Ямалов и др., 2019; Абрамова и др., 2019].

Изучение онтогенетической структуры ценопопуляций *Cephalaria uralensis* установило, что большинство исследованных популяций отличаются средней плотностью (2,2-10,3 экз./м<sup>2</sup>) и неполночленным онтогенетическим спектром. Онтогенетическая структура ценопопуляций *Cephalaria uralensis* имеет два типа спектра: левосторонний (абсолютный максимум приходится на одну из онтогенетических групп прегенеративного периода) и центрированный (абсолютный максимум приходится на средневозрастные генеративные растения). По классификации «дельта-омега» большинство ценопопуляций зрелые, встречаются так же молодые, зреющие и стареющие ценопопуляции [Каримова и др., 2015].

Изучение изменчивости морфометрических параметров *Cephalaria uralensis* показало, что изменчивость большинства признаков находится в пределах нормы реакции вида. Наибольшей изменчивостью обладают такие параметры растений, как число генеративных и вегетативных побегов на растении и число соцветий на одном побеге. Большинство ценопопуляций вида морфоструктурно однотипны. Состояние исследованных локальных ценопопуляций *Cephalaria uralensis* может быть оценено как удовлетворительное, существенной угрозы исчезновению вида на территории РБ нет [Абрамова и др., 2017].

В Самарской области *Cephalaria uralensis* растет, как правило, единичными особями или небольшими скоплениями. Численность особей в популяциях невысокая. Средняя плотность составляет 2,9 экз./м<sup>2</sup>. Популяции являются неустойчивыми [Ильина, 2017].

В Ульяновской области вид также встречается небольшими популяциями, но на отдельных участках в местах произрастания может достигать большого обилия. Необходимы специальные исследования по динамике численности популяций [Красная книга..., 2015].

**Лимитирующие факторы.** На территории РБ ограничивающими распространение и численность вида являются следующие факторы – естественные: краеареальность (вид на северном и восточном пределе распространения), узкая экологическая амплитуда, слабая конкурентоспособность по отношению к дерновинным растениям; антропогенные: чрезмерный выпас, уничтожение местообитаний (добыча строительного камня, щебня и др.).

Угнетается при выпасе [Кучеров и др., 1987].

Состояние исследованных в Башкирском Предуралье локальных ценопопуляций *Cephalaria uralensis* оценивается как удовлетворительное, существенной угрозы исчезновения вида на территории РБ нет. Выявлено, что вид устойчив к выпасу в силу своей плохой поедаемости скотом, угрозой для него может представлять уничтожение его местообитаний (добыча камня, распашка и др.) и высокие пастбищные нагрузки, резко меняющие экологические условия его местообитаний [Абрамова и др., 2017].

По наблюдениям авторов видовых очерков Красной книги Ульяновской области [Красная книга..., 2015] и Красной книги Самарской области [Красная книга..., 2017] основную угрозу для вида представляет влияние антропогенного фактора – уничтожение местообитаний при усилении антропогенной нагрузки (выпас скота, весенние степные пожары, разработка карьеров, распашка степных участков, закладка лесополос на месте степных участков).

**Принятые меры территориальной охраны.** Вид относительно хорошо представлен в пределах следующих существующих особо охраняемых природных территорий (ООПТ) в РБ:

1. Национальный парк федерального значения «Башкирия» (местонахождение ООПТ: Бурзянский, Кугарчинский, Мелеузовский р-ны; образован в 1975 г.; места произрастания вида – горы Калмаш и Балатау) [Кучеров и др., 1991; Мулдашев, Султангареева, 2010; Реестр..., 2020].

2. Природный парк республиканского значения «Аслы-Куль» (Альшеевский, Белебеевский, Буздякский, Давлекановский р-ны; образован в 1993 г.; места произрастания вида – окрестности д. Ахуново) [Кучеров и др., 1991; Реестр..., 2010; Природные условия..., 2018].

3. Заказник «Бунинский лес» (Белебеевский р-н, окрестности с. Парафеевка и с. Рассвет; образован в 1975 г.) [Кучеров и др., 1991; Реестр..., 2020].

4. Усень-Ивановский государственный природный ботанический заказник (Белебеевский р-н, находится на территории природного парка «Аслы-Куль»; образован в 1991 г.) [Кучеров и др., 1991; Реестр..., 2020].

5. Комплексный памятник природы «Урочище Мокрый овраг» (Бижбулякский р-н, окрестности между д. Мурадымово и д. Сухоречка; образован в 2010 г.) [Кучеров и др., 1991; Реестр..., 2020].

6. Ботанический памятник природы «Гора Канонникова» (Зианчуринский р-н, в 1,3 км к юго-востоку от д. Нижняя Акберда; образован в 2003 г.) [Кучеров и др., 1991; Реестр..., 2020].

**Возможности сохранения вида в условиях культивирования.** В настоящее время вид представлен одним образцом в коллекции (коллекционный участок «Редкие и исчезающие растения») Лаборатории дикорастущей флоры и интродукции травянистых растений Южно-Уральского Ботанического сада-института УФИЦ РАН (г. Уфа) [Растения..., 2019]. Вид интродуцирован семенами в 2014 г. (происхождение регионального



образца не указано). Растения цветут и плодоносят, самосев не наблюдался. Интродукционная оценка: вид устойчив в культуре [Абрамова и др., 2016].

**Необходимые меры по охране вида.** Во втором издании Красной книги РБ [2011] были рекомендованы следующие дополнительные меры по охране данного вида:

- 1) контроль за состоянием популяций;
- 2) придание статуса ООПТ проектируемым заказникам «Гора Кленовая» (Мелеузовский р-н, окрестности д. Кизрай), «Урочище Шайтан-гора» (Бижбулякский р-н), проектируемым памятникам природы «Гора Ярыштау» (Давлекановский р-н, окрестности с. Дюртюли), «Степи у д. Мурадымово» (Бижбулякский р-н, окрестности д. Качкиново), «Степные участки у с. Исламбахты» (Ермекеевский р-н), «Степи у д. Табулда» (Стерлибашевский р-н), «Урочище Янбай» (Зианчуринский р-н, окрестности д. Юлдыбаево) и др. [Кучеров и др., 1991; Система..., 2004];
- 3) культивирование в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа);
- 4) изучение биологии и экологии вида в природной среде и в условиях культивирования.

**Обсуждение природоохранного статуса вида *Cephalaria uralensis* на территории Республики Башкортостан.** Научно-исследовательская работа, проводимая после издания Красной книги РБ в 2011 г., которая была определена рекомендациями по изучению и организации охраны *Cephalaria uralensis*, позволила значительно расширить знания об этом виде.

На основании представленных в обзоре данных о виде можно заключить:

1) Полевые исследования последнего десятилетия, проведенные в Башкирском Предуралье, показали, что вид *Cephalaria uralensis* распространен значительно шире, чем предполагалось ранее. Современными исследованиями выявлены новые местонахождения вида, часто многочисленные. Например, в 2017 г. большая популяция была обнаружена в окрестностях г. Уфа недалеко от ст. Юматово. Всего после выхода второго издания Красной книги РБ [2011] обнаружено более 10 новых ранее неизвестных пунктов произрастания вида в республике.

2) Состояние вида на территории РБ в настоящее время можно считать удовлетворительным, вид показывает значительную устойчивость к неблагоприятным факторам. Значительному улучшению состояния редких видов в РБ, в том числе и вида *Cephalaria uralensis*, также способствовало уменьшение пастбищных нагрузок на естественные угодья в последние два десятилетия.

3) Территориальной охраной вид обеспечен удовлетворительно: значительная часть известных его популяций находятся в границах существующих или проектируемых ООПТ.

Учитывая все вышесказанное, вид *Cephalaria uralensis* был исключен из списочного состава Красной книги РБ и включен в список так называемых наблюдаемых видов – «Список объектов растительного мира и грибов, которые нуждаются в особом внимании к их состоянию в природной среде и мониторинге (наблюдаемые виды)» (Приложение II, с. 365-370) (Составлен по рекомендации Комиссии по редким и находящимся под угрозой исчезновения видам животных, растений и грибов при Минэкологии РБ. Утвержден приказом Минэкологии РБ № 740 п от 30 августа 2021 г.) [Красная книга..., 2021].

Вид *Cephalaria uralensis* включен в Красную книгу Белгородской области (категория и статус: VI – особо ценный вид) [Красная книга..., 2004], в Красную книгу Ульяновской области (категория и статус: 3 – редкий вид; находится на северной границе ареала) [Красная



книга..., 2015], в Красную книгу Самарской области (категория и статус: 3 – редкий вид; находится на северной границе ареала) [Красная книга..., 2017].

В Оренбургской области *Cephalaria uralensis* не охраняется, то есть, не считается редким видом [Красная книга..., 2019].

В Саратовской области вид *Cephalaria uralensis* находится на границе ареала и включен в «Аннотированный перечень таксонов и популяций грибов, лишайников и растений, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде» (Приложение 1, с. 249-251) [Красная книга..., 2021].

Таким образом, на территории РБ в настоящее время для сохранения вида *Cephalaria uralensis* принято достаточно природоохранных мер *in situ* и *ex situ*, и необходимой мерой является только организация мониторинга за состоянием его естественных популяций, соблюдение природоохранного режима на ООПТ с произрастанием вида, а также учреждение проектируемых ООПТ с редкими растительными сообществами с участием данного вида.

Работа выполнена в рамках государственного задания Минобрнауки России № 075-00326-19-00 по теме № АААА-А18-118022190060-6.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абрамова Л.М., Каримова О.А., Вафин Р.В., Миронова Л.Н. Редкие виды Урала и Поволжья в коллекциях Ботанического сада города Уфы // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2016. Т. 10, № 3. С. 97-127.
2. Абрамова Л.М., Каримова О.А., Мустафина А.Н. Фенотипическая изменчивость редкого вида *Cephalaria uralensis* (Murr.) Schrad. ex Roem. et Schult. на Южном Урале (Республика Башкортостан) // Экология. 2017. № 2. С. 83-91.
3. Бакин О.В., Рогова Т.В., Ситников А.П. Сосудистые растения Татарстана. Казань: Изд-во Казанского университета, 2000. 496 с.
4. Благовещенский В.В., Раков Н.С. Конспект флоры высших сосудистых растений Ульяновской области. Ульяновск, 1994. 116 с.
5. Бобров Е.Г. Род 1412. Головчатка – *Cephalaria* Schrad. // Флора СССР / Ред. Б.К. Шишкин, Е.Г. Бобров. Т. 24. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1957. С. 25-49.
6. Бобров Е.Г. Сем. 130. Dipsacaceae Lindl. – Ворсянковые // Флора европейской части СССР / Кол. авторов. Отв. ред. Ан.А. Федоров; ред. тома Ю.Л. Меницкий. Т. 3. Л.: Наука, 1978. С. 37-46.
7. Ильина В.Н. Особенности природных популяций *Cephalaria uralensis* (Murr.) Schrad. ex Roem. et Schult. (Dipsacaceae) // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2017. Т. 26, № 4. С. 147-163.
8. Каримова О.А., Мустафина А.Н., Абрамова Л.М. Особенности организации популяций редкого вида *Cephalaria uralensis* (Murr.) Schrad. ex Roem. et Schult. на Южном Урале // Бюл. МОИП. Отд. биологический. 2015. Т. 120, № 5. С. 76-84.
9. Красная книга Белгородской области. Редкие и исчезающие растения, грибы, лишайники и животные. Официальное изд. / Общ. науч. ред. А.В. Присный. Белгород, 2004. 532 с.
10. Красная книга Оренбургской области: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, растений и грибов: Воронеж: ООО «МИР», 2019. 488 с.

11. Красная книга Республики Башкортостан. Т. 1. Редкие и исчезающие виды высших сосудистых растений. Уфа: Китап, 2001. 280 с.
12. Красная книга Республики Башкортостан: в 2 т. Т. 1: Растения и грибы / под ред. д-ра биол. наук, проф. Б.М. Миркина. 2-е изд., доп. и переработ. Уфа: МедиаПринт, 2011. 384 с.
13. Красная книга Республики Башкортостан: в 2 т. Т. 1: Растения и грибы / под ред. д-ра биол. наук В.Б. Мартыненко. 3-е изд., доп. и переработ. М.: Студия онлайн, 2021. 392 с.
14. Красная книга Самарской области. Т. 1. Редкие виды растений, лишайников и грибов / Под ред. чл.-корр. РАН Г.С. Розенберга и проф. С.В. Саксонова. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2007. 372 с.
15. Красная книга Самарской области. Т. 1. Редкие виды растений и грибов / Под ред. С.А. Сенатора и С.В. Саксонова. Самара: Изд-во Самарской гос. обл. акад. (Наяновой), 2017. 384 с.
16. Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов: Папирус, 2021. 496 с.
17. Красная книга Ульяновской области / Под науч. ред. Е.А. Артемьевой, А.В. Масленникова, М.В. Корепова. М.: Изд-во «Буки Веди», 2015. 550 с.
18. Красная книга Челябинской области: животные, растения, грибы. Изд. 2-е / Отв. ред. А.В. Лагунов. М.: ООО «Реарт», 2017. 504 с.
19. Красный список особо охраняемых редких и находящихся под угрозой исчезновения животных и растений. Ч. 3.1 (Семенные растения). М., 2004 (2005). 352 с.
20. Куликов П.В. Конспект флоры Челябинской области (сосудистые растения). Екатеринбург; Миасс: Геотур, 2005. 537 с.
21. Кучеров Е.В., Мулдашев А.А., Галеева А.Х. Охрана растений на Южном Урале. М.: Наука, 1987. 205 с.
22. Кучеров Е.В., Мулдашев А.А., Галеева А.Х. Ботанические памятники природы Башкирии. Уфа, 1991. 144 с.
23. Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части России. 10-е изд. М.: Товарищество науч. изданий КМК, 2006. 600 с.
24. Масленников А.В. Кальцефильная флора центральной части Приволжской возвышенности / Серия «Природа Ульяновской области». Вып. 14. Ульяновск, 2005. 162 с.
25. Матвеев В.И., Бирюкова Е.Г., Ильина Н.С., Устинова А.А. Новые виды растений для флоры Куйбышевской области // Бот. журн. 1982. Т. 67, № 1. С. 114-115.
26. Мулдашев А.А., Султангареева Л.А. Флора высших сосудистых растений // Флора и растительность национального парка «Башкирия». Уфа: Гилем, 2010. С. 34-47.
27. Определитель высших растений Башкирской АССР. Сем. Brassicaceae – Asteraceae / Ю.Е.Алексеев, А.Х. Галеева, И.А. Губанов и др. М.: Наука, 1989. 375 с.
28. Определитель растений Башкирской АССР / Под ред. Б.К. Шишкина, В.И. Грубова. М.; Л.: Наука, 1966. 496 с.
29. Определитель растений Татарской АССР / науч. ред. проф. М.В. Марков. Казань: Изд-во Казанского университета, 1979. 381 с.
30. Петрова М.В., Ямалов С.М. Степные сообщества юга Башкирского Предуралья // Экологический сборник. Вып. 5. Тр. молодых ученых Поволжья. Междунар. науч. конф. / Под ред. канд. биол. наук С.А. Сенатора, О.В. Мухортова и проф. С.В. Саксонова. Тольятти: ИЭВБ РАН, «Кассандра», 2015. С. 275-280.

31. Плаксина Т.И. Конспект флоры Волго-Уральского региона. Самара: Изд-во «Самарский университет», 2001. 388 с.
32. Природные условия и биота природного парка «Аслы-Куль» / кол. авт.; под ред. Б.М. Миркина, В.Б. Мартыненко. Уфа: Башк. энцикл., 2018. 456 с.
33. Раков Н.С., Саксонов С.В., Сенатор С.А., Васюков В.М. Сосудистые растения Ульяновской области. Флора Волжского бассейна. Т. II. Тольятти, 2014. 295 с.
34. Растения Южно-Уральского ботанического сада-института УФИЦ РАН / Л.М. Абрамова, И.Е. Анищенко, Р.В. Вафин, Я.М. Голованов, О.Ю. Жигунов, А.А. Зарипова, Г.Г. Кашаева, М.В. Лебедева, Н.В. Полякова, А.А. Реут, З.Х. Шигапов. Отв. ред. Л.М. Абрамова. Уфа: Мир печати, 2019. 304 с.
35. Реестр особо охраняемых природных территорий республиканского значения. Изд. 4-е, перераб. Воронеж: ИП Коновалов И.С., 2020. 404 с.
36. Рябинника З.Н., Князев М.С. Определитель сосудистых растений Оренбургской области. М.: Товарищество науч. изданий КМК, 2009. 758 с.
37. Саксонов С.В., Конева Н.В., Сенатор С.А. Заметки о видах растений Красной книги Самарской области // Фиторазнообразие Европы. 2007. № 4. С. 109-197.
38. Система охраняемых природных территорий Республики Башкортостан. 2004 // [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.wwf.ru/ural\\_econet/](http://www.wwf.ru/ural_econet/).
39. Ямалов С.М., Лебедева М.В., Голованов Я.М., Петрова М.В. Редкие и нуждающиеся в охране виды растений каменистых степей Южного и Среднего Урала // Самарский научный вестник. 2019. Т. 8, № 4 (29). С. 107-115.