

УДК 502.02 (57)

DOI: 10.17072/1994-9952-2021-3-158-170.

Н. В. Пликина, А. Н. Ефремов, Г. В. Самойлова

Омский государственный педагогический университет, Омск, Россия

## ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПОПУЛЯЦИЙ ОХРАНЯЕМЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ В РУССКО-ПОЛЯНСКОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ РАЙОНЕ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Представлены результаты мониторинга популяций редких и охраняемых видов растений Омской обл. на территории Русско-Полянского муниципального р-на. Всего в ходе исследований обнаружено 210 ценопопуляций 32 видов охраняемых растений. Впервые в районе выявлены местонахождения 20 видов, охраняемых на региональном уровне: *Adonis villosa*, *A. volgensis*, *Allium clathratum*, *Alyssum lenense*, *Astragalus buchtormensis*, *A. stenoceras*, *Dianthus ramosissimus*, *Ephedra distachya*, *Fritillaria meleagroides*, *Hedysarum gmelinii*, *Iris halophila*, *I. humilis*, *Linum perenne*, *Orostachys spinosa*, *Puccinellia gigantea*, *Ranunculus polyrhizos*, *Stipa lessingiana*, *Tanacetum millefolium*, *Tulipa patens*, *Valeriana tuberosa*. Два вида растений (*Stipa pennata*, *S. zaleskii*) имеют статус федеральных охраняемых объектов. Выявлено 3 участка, где сосредоточено максимальное количество охраняемых видов в естественных местообитаниях, рекомендуемых для создания особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения.

**Ключевые слова:** Красная книга; редкие виды; новые местонахождения; Омская область.

N. V. Plikina, A. N. Efremov, G. V. Samoylova

Omsk State Pedagogical University, Omsk, Russian Federation

## Assessment of the state of populations of protected plants species in Russko-Polyansky municipal district of Omsk region

The results of monitoring the populations of protected plant species of the Omsk region in the territories of Russko-Polyansky municipal district are presented. During the research 210 cenopopulations of 32 of protected plants species were found in total. The locations of 20 protected species at the regional level were identified at the studied district for the first time: *Adonis villosa*, *A. volgensis*, *Allium clathratum*, *Alyssum lenense*, *Astragalus buchtormensis*, *A. stenoceras*, *Dianthus ramosissimus*, *Ephedra distachya*, *Fritillaria meleagroides*, *Hedysarum gmelinii*, *Iris halophila*, *I. humilis*, *Linum perenne*, *Orostachys spinosa*, *Puccinellia gigantea*, *Ranunculus polyrhizos*, *Stipa lessingiana*, *Tanacetum millefolium*, *Tulipa patens*, *Valeriana tuberosa*. Two species (*Stipa pennata*, *S. zaleskii*) have considered as federal protected objects. Three sites were identified where the maximum number of protected species in natural habitats is concentrated, one of them has now received the status of a specially protected natural area of local and regional significance.

**Key words:** Red Book; rare species; new locations; Omsk region.

### Введение

Одной из первоочередных задач охраны биоразнообразия являются инвентаризация и мониторинг состояния и динамики популяций редких и охраняемых видов. В Омской обл. на региональном уровне охрана объектов растительного мира (растений, лишайников и грибов) регламентирована следующими нормативно-правовыми актами: Указом губернатора Омской области № 44 «О Красной книге Омской области», Постановлением Правительства Омской области «Об утверждении Порядка ведения Красной книги Омской области и Перечней редких и находящихся под угрозой ис-

чезновения растений, животных и других организмов, занесенных в Красную книгу Омской области» [О Красной ..., 2005; Об утверждении Порядка ..., 2005].

### Материалы и методы

Исследования на территории Русско-Полянского муниципального р-на были выполнены в ходе реализации государственного контракта, заключенного между Министерством природных ресурсов и экологии Омской области и ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет».

Район расположен в пределах степной зоны (подзона разнотравно-злаковых степей) на границе с Республикой Казахстан, площадь муниципального образования составляет 3 300 км<sup>2</sup>.

Существенное внимание было уделено анализу ретроспективных литературных [Бекишева, 1996; Бекишева и др., 2003, 2009; Ефремов и др., 2013], архивных неопубликованных и коллекционных (гербарий Омского государственного педагогического университета, OMSK) данных. Основной объем полевых исследований выполнен маршрутным методом в мае–июле 2011 и 2013–2014 гг. Проведен учет численности популяций, собран фактический материал по оценке их современного состояния и распространению. Полевые исследования выполнялись на ключевых участках площадью до 25 км<sup>2</sup> пешими и автомобильными маршрутами, пропорционально охватывающими характерные местообитания. Протяженность сети пеших маршрутных ходов составила более 110 км. Методической основой послужили следующие руководства: Полевая геоботаника [1959–1968], Ценопопуляции растений [1976], И.В. Бекишева, Б.Ф. Свириденко, А.Н. Ефремов [2008], Ю.А. Злобин, В.Г. Скляр, А.А. Клименко [2013].

Для каждой находки приведена следующая информация: название ближайшего населенного пункта, направление и расстояние от него (с использованием GPS навигатора Garmin eTrex 10), растительное сообщество, дата полевых наблюдений, фенологическая фаза, абсолютная или относительная численность, фамилии коллекторов. В качестве счетной единицы выступали отдельные экземпляры (особи) у вегетативно малоподвижных видов или клоны у компактных короткокорневищных растений. В тех случаях, когда численность особей была достаточно высока и учет отдельных особей был невозможен (полицентрические, длиннокорневищные виды и пр.), оценка численности приведена в виде проективного покрытия вида (ПП).

## Результаты и их обсуждение

В ходе выполненных исследований на территории Русско-Полянского муниципального р-на Омской обл. выявлены новые местонахождения охраняемых видов, сведения о которых приведены ниже. Фамилии коллекторов даны в сокращении: НП – Н.В. Пликина, АЕ – А.Н. Ефремов, ГС – Г.В. Самойлова, СК – С.У. Кожакметова.

***Adonis villosa* Ledeb.** – адонис пушистый: с. Бузан, 7.3 км северо-восточнее, котловина оз. Алабота, землянично-вейниковый остепненный луг, 18.05.2014, начало плодоношения, 3 экз., АЕ, НП, ГС; с. Жуковка, 3.5 км северо-восточнее (урочище Байконды), овсяническая степь, 18.05.2014, конец цветения – начало плодоношения, 8 экз.,

АЕ, НП, ГС; там же, 3.5 км северо-восточнее, овсяническая степь, 09.05.2013, полное цветение, 23 экз., АЕ, НП; там же, 0.4 км юго-западнее, овсяническая степь, 13.06.2014, плодоношение, 5 экз., АЕ, НП.

***Adonis volgensis* Steven ex DC.** – адонис волжский: с. Бузан, 6.3 км восточнее, котловина оз. Алабота, овсяническая степь, 18.05.2014, конец цветения – начало плодоношения, 2 экз., АЕ, НП, ГС; с. Жуковка, 0.6 км юго-западнее, полынно-овсяническая степь, 26.04.2014, начало цветения, ПП 5–7%, АЕ, НП, ГС; там же, 0.7–0.8 км юго-западнее, полынно-овсяническая степь, 26.04.2014, начало цветения, 6 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 1.2 км юго-западнее, полынно-овсяническая степь, 26.04.2014, начало цветения, ПП 5%, АЕ, НП, ГС; там же, 1.3 км юго-западнее, полынно-овсяническая степь, 26.04.2014, начало цветения, 4 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 4.4 км восточнее (урочище Байконды), овсяническая степь, 09.05.2013, конец цветения – начало плодоношения, ПП 1–2%, АЕ, НП; там же, 0.5 км западнее, овсяническая степь, 09.05.2013, конец цветения – начало плодоношения, ПП 1–2%, АЕ, НП; там же, 0.7 км западнее, овсяническая степь, 09.05.2013, полное цветение, 15 экз., АЕ, НП; там же, 1 км юго-западнее, полынно (*Artemisia frigida*)-овсяническая (*Festuca pseudovina*) степь, 23.05.2010, цветение, 25 экз., НП, СК.

***Allium clathratum* Ledeb.** – лук решетчатый: с. Жуковка, 3.6 км северо-восточнее (урочище Байконды), овсяничево-полынная (*Arenaria austriaca*) степь, 18.05.2014, вегетация до цветения, 2 экз., АЕ, НП, ГС.

***Allium flavescens* Besser** – лук желтеющий: с. Бузан, 7.3 км северо-восточнее, котловина оз. Алабота, овсяничево (*Festuca ovina*)-осочковая (*Carex praecox*) степь, 18.05.2014, начало вегетации, 3 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 7.3 км северо-восточнее, овсяничево (*Festuca ovina*)-осочковая (*Carex praecox*) степь, 19.07.2014, конец цветения, 3 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 6.9 км восточнее, полынно (*Artemisia frigida*)-овсяническая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, конец цветения – начало плодоношения, 23 экз., АЕ, НП; там же, 7.4 км северо-восточнее, полынно (*Artemisia frigida*)-овсяническая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, конец цветения – начало плодоношения, 15 экз., АЕ, НП; там же, 7.3 км северо-восточнее, полынно (*Artemisia frigida*)-овсяническая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, конец цветения – начало плодоношения, 17 экз., АЕ, НП; с. Калинино, 10 км севернее, надпойменная терраса р. Тлеусай, склон западной экспозиции, ковыльная (*Stipa lessingiana*) степь, 18.05.2014, вегетация до цветения, 12 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 10 км севернее, овсяническая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, плодоношение, 3 экз., АЕ, НП; там же, 10 км

севернее, разнотравно-овсяницевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, плодоношение, 4 экз., АЕ, НП; там же, 10.1 км севернее, овсяницевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, конец цветения – начало плодоношения, 4 экз., АЕ, НП; там же, 10.6 км севернее, у водохранилища, опустыненная петрофитная полынно (*Artemisia schrenkiana*)-овсяницевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, конец цветения – начало плодоношения, 18 экз., АЕ, НП.

**Allium praescissum Rehb.** – лук предвиденный: с. Жуковка, 3.6 км северо-восточнее (урочище Байконды), полынно (*Artemisia frigida*)-овсяницевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, цветение, 6 экз., АЕ, НП.

**Alyssum lenense Adams** – бурачок ленский: с. Калинино, 10 км северо-восточнее, надпойменная терраса р. Тлеусай, опустыненная овсяничево (*Festuca pseudovina*)-полынная (*Artemisia nitrosa*) степь, 19.07.2014, плодоношение, 7 экз., АЕ, НП; там же, 10.1 км северо-восточнее, опустыненная ковыльно (*Stipa capillata*)-полынная (*Artemisia frigida*, *A. nitrosa*) ксантопармелиевая (*Xanthoparmelia camtschadalis*) степь, 19.07.2014, плодоношение, 24 экз., АЕ, НП; там же, 10.2 км северо-восточнее, опустыненная овсяничево (*Festuca pseudovina*)-полынная (*Artemisia nitrosa*) ксантопармелиевая (*Xanthoparmelia camtschadalis*) степь, 19.07.2014, плодоношение, 7 экз., АЕ, НП; там же, 10.2 км северо-восточнее, опустыненная овсяничево (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, плодоношение, 13 экз., АЕ, НП; там же, 10.6 км севернее, у водохранилища, опустыненная петрофитная полынно (*Artemisia schrenkiana*)-овсяницевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, плодоношение, 12 экз., АЕ, НП.

**Astragalus buchtormensis Pall.** – астрагал бухтарминский: с. Жуковка, 4.1 км северо-восточнее (урочище Байконды), овсяничево-полынная (*Artemisia nitrosa*) степь, 18.05.2014, конец цветения – начало плодоношения, 1 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 5.4 км юго-восточнее, полынно (*Artemisia austriaca*)-овсяницевая степь, 18.05.2014, конец цветения – начало плодоношения, 14 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 5.4 км юго-восточнее, ковыльно (*Stipa lessingiana*)-злаковая степь, 18.05.2014, конец цветения – начало плодоношения, 7 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 4.3 км восточнее, ковыльная (*Stipa pennata*) степь, 18.05.2014, конец цветения – начало плодоношения, 7 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 0.5 км юго-западнее, овсяницевая степь, 13.06.2014, конец цветения – начало плодоношения, 5 экз., АЕ, НП; там же, 1 км юго-западнее, ковыльно-овсяницевая (*Festuca pseudovina*) степь, 16.05.2010, цветение, 5 экз. НП, СК; с. Калинино, 10.3 км севернее, овсяницевая степь, 18.05.2014, конец цветения – начало плодоношения, 27 экз.,

АЕ, НП, ГС; там же, 10.1 км севернее, овсяницевая степь, 18.05.2014, конец цветения – начало плодоношения, 2 экз., АЕ, НП, ГС.

**Astragalus macropus Bunge** – астрагал длинноножковый: с. Жуковка, 5.4 км юго-восточнее (урочище Байконды), полынно-овсяницевая степь, 18.05.2014, начало цветения, 13 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 5.4 км юго-восточнее, опустыненная овсяницевая степь, 18.05.2014, начало цветения, 25 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 0.5 км северо-западнее, овсяницевая степь, 13.06.2014, конец цветения – начало плодоношения, 10 экз., АЕ, НП; там же, 5.2 км юго-восточнее, полынно (*Artemisia frigida*)-овсяницевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, плодоношение, 35 экз., АЕ, НП; там же, 0.2 км западнее, ковыльно-овсяницевая (*Festuca pseudovina*) степь, 04.06.2011, цветение, 17 экз., НП, СК.

**Astragalus stenoceras С.А. Meyer** – астрагал узкорогий: с. Жуковка, 5.4 км юго-восточнее (урочище Байконды), полынно-овсяницевая степь, 18.05.2014, конец цветения – начало плодоношения, 2 экз., АЕ, НП, ГС.

**Astragalus tenuifolius L.** – астрагал тонколистный: с. Жуковка, 5.4 км юго-восточнее (урочище Байконды), полынно-овсяницевая степь, 18.05.2014, конец цветения – начало плодоношения, 4 экз., АЕ, НП, ГС; с. Калинино, 10 км севернее, надпойменная терраса р. Тлеусай, склон западной экспозиции, ковыльная (*Stipa lessingiana*) степь, 18.05.2014, конец цветения – начало плодоношения, 6 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 10 км северо-восточнее, опустыненная овсяничево (*Festuca pseudovina*)-полынная (*Artemisia nitrosa*) степь, 19.07.2014, цветение, ПП 5–7%, АЕ, НП; там же, 10.1 км северо-восточнее, опустыненная ковыльно (*Stipa capillata*)-полынная (*Artemisia frigida*, *A. nitrosa*) ксантопармелиевая (*Xanthoparmelia camtschadalis*) степь, 19.07.2014, плодоношение, ПП 3–5%, АЕ, НП; там же, 10.2 км северо-восточнее, надпойменная терраса р. Тлеусай, опустыненная овсяницевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, плодоношение, ПП 2–3%, АЕ, НП.

**Atraphaxis frutescens (L.) K. Koch** – курчавка кустарниковая: с. Калинино, 10 км севернее, надпойменная терраса р. Тлеусай, овсяницевая (*Festuca pseudovina*) опустыненная степь, 19.07.2014, цветение, 4 экз., АЕ, НП; там же, 10 км северо-восточнее, опустыненная полынно (*Artemisia frigida*)-овсяницевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, цветение, 7 экз., АЕ, НП; там же, 10 км северо-восточнее, опустыненная овсяничево (*Festuca pseudovina*)-полынная (*Artemisia nitrosa*) степь, 19.07.2014, цветение, ПП 1–2%, АЕ, НП; там же, 10.1 км северо-восточнее, опустыненная овсяницевая (*Festuca pseudovina*, *F. valesiaca*) степь, 19.07.2014, цветение, ПП 2–3%, АЕ, НП;

там же, 10.1 км северо-восточнее, опустыненная ковыльню (*Stipa capillata*)-полынная (*Artemisia frigida*, *A. nitrosa*) кантопармелиевая (*Xanthoparmelia camtschadalis*) степь, 19.07.2014, цветение, ПП 2–3%, АЕ, НП; там же, 10.2 км северо-восточнее, опустыненная овсяницевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, цветение, 8 экз., АЕ, НП; там же, 10 км севернее, опустыненная овсяницевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, цветение, 18 экз., АЕ, НП; там же, 10.1 км севернее, овсяницевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, цветение, 6 экз., АЕ, НП; там же, 10.3 км севернее, опустыненная овсяницевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, цветение, ПП 1%, АЕ, НП; там же, 10.6 км севернее, склон надпойменной террасы р. Тлеусай, у водохранилища, опустыненная петрофитная ковыльню (*Stipa lessingiana*)-овсяницевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, цветение, ПП 3–5%, АЕ, НП; там же, 10.6 км севернее, у водохранилища, опустыненная петрофитная полынно (*Artemisia schrenkiana*)-овсяницевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, цветение, 18 экз., АЕ, НП.

***Centaurea adpressa* Ledeb.** – василек прижаточешуйчатый: с. Хлебодаровка, 9.1 км юго-западнее (у дороги), овсяницевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, цветение, 12 экз., АЕ, НП; с. Калинино, 10.5 км севернее, надпойменная терраса р. Тлеусай, ковыльню-овсяницевая степь, 19.07.2014, цветение, ПП 1%, АЕ, НП.

***Dianthus leptopetalus* Willd.** – гвоздика узколепестная: с. Калинино, 10 км севернее, надпойменная терраса р. Тлеусай, разнотравно-овсяницевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, конец цветения – начало плодоношения, 4 экз., АЕ, НП; там же, 10 км севернее, склон западной экспозиции, овсяницево-ковыльная степь, 18.05.2014, вегетация до цветения, 2 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 10.5 км севернее, разнотравно-ковыльная степь, 19.07.2014, конец цветения – начало плодоношения, 3 экз., АЕ, НП; там же, 10.6 км севернее, у водохранилища, опустыненная петрофитная полынно (*Artemisia schrenkiana*)-овсяницевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, конец цветения – начало плодоношения, 7 экз., АЕ, НП; с. Жуковка, 5.2 км юго-восточнее (урочище Байконды), ковыльная (*Stipa lessingiana*, *S. zalesski*) степь, 19.07.2014, конец цветения – начало плодоношения, ПП 1%, АЕ, НП; там же, 5.2 км юго-восточнее (урочище Байконды), полынно (*Artemisia frigida*)-овсяницевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, конец цветения – начало плодоношения, 7 экз., АЕ, НП.

***Dianthus ramosissimus* Pall. ex Poir.** – гвоздика сильноветвистая: с. Бузан, 6.9 км восточнее, котловина оз. Алабота, полынно (*Artemisia frigida*)-овсяницевая (*Festuca pseudovina*) степь,

19.07.2014, цветение, 3 экз., АЕ, НП, ГС.

***Ephedra distachya* L.** – хвойник двуколосковый: с. Хлебодаровка, 7.8 км юго-западнее, опустыненная овсяницевая степь, 18.05.2014, вегетация до цветения, 12 экз., АЕ, НП, ГС; с. Калинино, 10 км севернее, надпойменная терраса р. Тлеусай, склон западной экспозиции, овсяницевая степь, 18.05.2014, спороношение, 54 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 10.2 км северо-восточнее, опустыненная овсяницевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, вегетация, 18 экз., АЕ, НП; там же, 10.1 км севернее, овсяницевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, вегетация, ПП 1–2%, АЕ, НП; там же, 10 км севернее, опустыненная овсяницевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, вегетация, 7 экз., АЕ, НП; там же, 10.1 км севернее, опустыненная петрофитная овсяницевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, семяношение (мужские и женские особи), ПП 2–3%, АЕ, НП; там же, 10.3 км севернее, опустыненная овсяницевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, вегетация, ПП 2–3%, АЕ, НП.

***Fritillaria meleagroides* Patr. ex Schult. & Schult. f.** – рябчик шахматовидный: с. Жуковка, 0.5 км западнее, спирейно-злаковый луг, 09.05.2013, начало цветения, ПП 1–2%, АЕ, НП; там же, 0.3 км южнее, злаково-полынно-разнотравный солонцеватый луг, 23.05.2011, цветение, 57 экз., НП, СК.

***Hedysarum gmelinii* Ledeb.** – копеечник Гмелина: с. Калинино, 10.1 км северо-восточнее, склон надпойменной террасы р. Тлеусай, осыпь, разнотравно-овсяницевая степь, 19.07.2014, полное цветение, 4 экз., АЕ, НП.

***Iris halophila* Pall.** – ирис солелюбивый: с. Бузан, 7.3 км северо-восточнее, котловина оз. Алабота, солонцеватая овсяницевая степь, 18.05.2014, вегетация до цветения, 6 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 6.5 км восточнее, полынно (*Artemisia frigida*)-злаковая степь, 18.05.2014, вегетация до цветения, 8 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 6.3 км восточнее, полынно-овсяницевая степь, 18.05.2014, вегетация до цветения, 12 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 6.3 км восточнее, овсяницевая степь, 18.05.2014, вегетация до цветения, 3 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 3.6 км восточнее, солонцеватая полынно-овсяницевая степь, 18.05.2014, вегетация до цветения, 10 экз., АЕ, НП, ГС; с. Жуковка, 3.5 км северо-восточнее (урочище Байконды), овсяницево-ковыльная (*Stipa capillata*) степь, 18.05.2014, вегетация до цветения, 25 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 3.6 км северо-восточнее, овсяницево-ковыльная (*Stipa capillata*) степь, 18.05.2014, вегетация до цветения, 2 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 3.7 км северо-восточнее, ковыльню-злаковая степь, 18.05.2014, вегетация до цветения, 2 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 3.9 км северо-восточнее, солонцеватая полынно-овсяницевая

степь, 18.05.2014, конец цветения – начало плодоношения, 2 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 4.3 км восточнее, овсянищевая степь, 18.05.2014, вегетация до цветения, 2 экз., АЕ, НП, ГС; 3.5 км северо-восточнее, овсянищевая степь, 09.05.2013, вегетация до цветения, ПП 3%, АЕ, НП; там же, 3.7 км северо-восточнее, овсянищевая опустыненная степь, 09.05.2013, вегетация до цветения, 7 экз., АЕ, НП; там же, 0.2 км южнее, разнотравно-овсянищевая (*Festuca pseudovina*) степь, 04.06.2011, цветение, 17 экз., НП, СК; с. Хлебодаровка, 9.1 км юго-западнее, овсянищевая степь, 18.05.2014, вегетация до цветения, 2 экз., АЕ, НП, ГС; 9.1 км юго-западнее, овсянищевая степь, 18.05.2014, вегетация до цветения, 3 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 8.9 км юго-западнее, овсянищевая степь, 18.05.2014, вегетация до цветения, 2 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 9.1 км юго-западнее (у дороги), овсянищевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, вегетация после плодоношения, 1 экз., АЕ, НП; там же, 9.6 км юго-западнее, овсянищевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, вегетация после плодоношения, 2 экз., АЕ, НП.

***Iris humilis Georgi* – ирис низкий:** с. Бузан, 6.9 км восточнее, котловина оз. Алабота, овсянищевая-ковыльная (*Stipa capillata*) степь, 18.05.2014, полное цветение, 3 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 6.5 км восточнее, овсянищевая-ковыльная (*Stipa lessingiana*) степь, 18.05.2014, полное цветение, 7 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 6.3 км восточнее, полынно-овсянищевая степь, 18.05.2014, полное цветение, 22 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 7.3 км северо-восточнее, полынно (*Artemisia frigida*)-овсянищевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, вегетация после плодоношения, ПП 2–3%, АЕ, НП; с. Калинино, 10 км севернее, надпойменная терраса р. Тлеусай, склон западной экспозиции, ковыльная (*Stipa lessingiana*) степь, 18.05.2014, конец цветения – начало плодоношения, 42 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 10 км северо-восточнее, опустыненная полынно (*Artemisia frigida*)-овсянищевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, вегетация после плодоношения, ПП 5–7%, АЕ, НП; там же, 10.2 км северо-восточнее, опустыненная овсянищевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, вегетация после плодоношения, ПП 3–5%, АЕ, НП; там же, 10.1 км севернее, овсянищевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, вегетация после плодоношения, ПП 5–7%, АЕ, НП; там же, 10 км севернее, опустыненная овсянищевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, вегетация после плодоношения, ПП 3–5%, АЕ, НП; там же, 10.3 км севернее, опустыненная овсянищевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, вегетация после плодоношения, ПП 7–10%, АЕ, НП; там же, 10.4 км севернее, ковыльная степь, 19.07.2014, вегетация после плодоношения, ПП 3%, АЕ, НП; с. Озерное, 1.8 км юго-восточнее,

котловина оз. Жарылдыколь, опустыненная овсянищевая (*Festuca pseudovina*)-полынная (*Artemisia frigida*) степь, 19.07.2014, вегетация после плодоношения, ПП 1–2%, АЕ, НП.

***Linum perenne L.* – лен многолетний:** с. Жуковка, 3.9 км северо-восточнее (урочище Байконды), полынно (*Artemisia austriaca*)-овсянищевая степь, 18.05.2014, бутонизация, 12 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 4.1 км северо-восточнее, полынно (*Artemisia austriaca*)-овсянищевая степь, 18.05.2014, бутонизация, 13 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 5.4 км юго-восточнее, полынно-овсянищевая степь, 18.05.2014, начало цветения, 14 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 5.4 км юго-восточнее, ковыльно (*Stipa lessingiana*)-злаковая степь, 18.05.2014, начало цветения, 12 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 4.4 км восточнее, овсянищевая степь, 18.05.2014, начало цветения, ПП 2–5%, АЕ, НП, ГС; там же, 4.3 км восточнее, ковыльная (*Stipa pennata*) степь, 18.05.2014, бутонизация, ПП 5–7%, АЕ, НП, ГС; там же, 5.2 км юго-восточнее, полынно (*Artemisia frigida*)-овсянищевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, плодоношение, ПП 5%, АЕ, НП; там же, 3.6 км северо-восточнее, полынно (*Artemisia frigida*)-овсянищевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, плодоношение, ПП 1–2%, АЕ, НП; с. Калинино, 10.1 км северо-восточнее, надпойменная терраса р. Тлеусай, опустыненная ковыльно (*Stipa capillata*)-полынная (*Artemisia frigida*, *A. nitrosa*) ксантопармелиевая (*Xanthoparmelia camtschadalis*) степь, 19.07.2014, плодоношение, 12 экз., АЕ, НП; там же, 10.1 км северо-восточнее, опустыненная ковыльно (*Stipa capillata*)-полынная (*Artemisia frigida*, *A. nitrosa*) ксантопармелиевая (*Xanthoparmelia camtschadalis*) степь, 19.07.2014, плодоношение, ПП 3–5%, АЕ, НП.

***Lotus sergievskiae Kamelin & Kovalevsk.* – лядвенец Сергиевской:** с. Озерное, 0.9 км южнее, котловина оз. Жарылдыколь, полынно (*Artemisia nitrosa*)-овсянищевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, цветение, 2 экз., АЕ, НП.

***Nepeta ucranica L.* – котовник украинский:** с. Жуковка, 0.3 км юго-западнее, разнотравно-полынно-овсянищевая (*Festuca pseudovina*) степь, 07.06.2010, цветение, 25 экз., НП, СК; там же, 0.2 км северо-западнее, разнотравно-полынно-овсянищевая (*Festuca pseudovina*) степь, 05.06.2010, цветение, 11 экз., НП, СК.

***Orostachys spinosa (L.) С.А. Мей.* – горноколосник колючий:** с. Калинино, 10.6 км севернее, склон надпойменной террасы р. Тлеусай, у водохранилища, опустыненная петрофитная ковыльно (*Stipa lessingiana*)-овсянищевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, вегетация до цветения, 45 экз., АЕ, НП.

***Puccinellia gigantea (Grossh.) Grossh.* – бескильница гигантская:** с. Алабота, 1.7 км запад-

нее, котловина оз. Камдыколь, овсяницево (*Festuca pseudovina*)-полынная (*Artemisia nitrosa*) степь, 19.07.2014, плодоношение, ПП 1–2%, АЕ, НП.

***Ranunculus polyrhizos* Stephan ex Willd.** – лютик многокорневой: с. Жуковка, 4 км восточнее (урочище Байконды), котловина озера без названия, холоднополынно-овсяническая степь, 09.05.2013, АЕ, НП.

***Stipa lessingiana* Trin. & Rupr.** – ковыль Лессинга: с. Бузан, 7.3 км северо-восточнее, котловина оз. Алабота, ковыльно-злаковая степь, 18.05.2014, конец цветения – начало плодоношения, ПП 10–15%, АЕ, НП, ГС; там же, 7.3 км северо-восточнее, ковыльно-злаковая степь, 18.05.2014, конец цветения – начало плодоношения, ПП 5–10%, АЕ, НП, ГС; там же, 6.5 км восточнее, холоднополынно-злаковая степь, 18.05.2014, конец цветения – начало плодоношения, ПП 2–5%, АЕ, НП, ГС; с. Тамчилик, 0.7 км северо-восточнее, полынно-овсяническая степь, 18.05.2014, конец цветения – начало плодоношения, 13 экз., АЕ, НП, ГС; с. Новосанжаровка, 1.9 км северо-восточнее, полынно-овсяническая степь, 18.05.2014, конец цветения – начало плодоношения, 2 экз., АЕ, НП, ГС; с. Жуковка, 5.4 км юго-восточнее (урочище Байконды), полынно-овсяническая степь, 18.05.2014, конец цветения – начало плодоношения, ПП 3–5%, АЕ, НП, ГС; там же, 5.4 км юго-восточнее, ковыльно (*Stipa lessingiana*)-злаковая степь, 18.05.2014, полное цветение, ПП 20%, АЕ, НП, ГС; там же, 5.2 км юго-восточнее, ковыльная (*Stipa lessingiana*, *S. zaleski*) степь, 19.07.2014, вегетация после плодоношения, ПП 20%, АЕ, НП; там же, 1.7 км южнее, ковыльно-овсяническая степь, вдоль лесополосы, 13.06.2014, цветение, ПП 5%, АЕ, НП; там же, 0.2 км западнее, разнотравно-ковыльно-овсяническая (*Festuca pseudovina*) степь, 04.06.2011, плодоношение, 17 экз., НП, СК; с. Бурле, 7.8–8.1 км юго-западнее, у разобранного железнодорожного полотна, полынно-овсяническая степь, 18.05.2014, полное цветение, ПП 5%, АЕ, НП, ГС; там же, 9.4 км юго-западнее, у разобранного железнодорожного полотна, ковыльно (*Stipa lessingiana*)-овсяническая степь, 18.05.2014, полное цветение, ПП 45–50%, АЕ, НП, ГС; с. Озерное, 1.8 км юго-восточнее, котловина оз. Жарылдыколь, опустыненная овсяницево (*Festuca pseudovina*)-полынная (*Artemisia nitrosa*) степь, 19.07.2014, вегетация после плодоношения, ПП 1–2%, АЕ, НП; с. Калинино, 8 км северо-восточнее, овсяническая степь, 18.05.2014, полное цветение, ПП 2–5%, АЕ, НП, ГС; там же, 10.3 км севернее, овсяническая степь, 18.05.2014, полное цветение, ПП 2–3%, АЕ, НП, ГС; там же, 10 км севернее, овсяницево-полынная (*Artemisia nitrosa*) степь, 18.05.2014, начало цветения, ПП 10–15%, АЕ, НП, ГС; там же,

10.3 км северо-западнее, овсяническая степь, 18.05.2014, конец цветения – начало плодоношения, ПП 3–5%, АЕ, НП, ГС; там же, 10.2 км северо-западнее, ковыльно (*Stipa lessingiana*)-овсяническая степь, 18.05.2014, конец цветения – начало плодоношения, ПП 20%, АЕ, НП, ГС; там же, 10 км северо-восточнее, надпойменная терраса р. Тлеусай, овсяническая (*Festuca pseudovina*) опустыненная степь, 19.07.2014, вегетация после плодоношения, ПП 3–5%, АЕ, НП; там же, 10.1 км северо-восточнее, опустыненная ковыльно (*Stipa capillata*)-полынная (*Artemisia frigida*, *A. nitrosa*) ксантопармелиевая (*Xanthoparmelia camtschadalis*) степь, 19.07.2014, вегетация после плодоношения, ПП 5–7%, АЕ, НП; там же, 10.2 км северо-восточнее, опустыненная овсяническая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, вегетация после плодоношения, ПП 5–7%, АЕ, НП; там же, 10.6 км севернее, склон надпойменной террасы р. Тлеусай, у водохранилища, опустыненная петрофитная ковыльно (*Stipa lessingiana*)-овсяническая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, вегетация после плодоношения, ПП 20%, АЕ, НП; с. Хлебодаровка, 8.7 км юго-западнее, ковыльно (*Stipa lessingiana*)-овсяническая степь, 18.05.2014, конец цветения – начало плодоношения, ПП 10%, АЕ, НП, ГС; там же, 8 км юго-западнее, ковыльно (*Stipa lessingiana*)-овсяническая степь, 18.05.2014, конец цветения – начало плодоношения, ПП 5–7%, АЕ, НП, ГС; там же, 7.8 км юго-западнее, ковыльно (*Stipa lessingiana*)-овсяническая степь, 18.05.2014, конец цветения – начало плодоношения, ПП 10%, АЕ, НП, ГС; там же, 9.1 км юго-западнее (у дороги), овсяническая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, вегетация после плодоношения, ПП 2–3%, АЕ, НП.

***Stipa pennata* L.** – ковыль перистый: с. Жуковка, 4.3 км восточнее, урочище Байконды, ковыльная (*Stipa pennata*) степь, 18.05.2014, начало цветения, ПП 70%, АЕ, НП, ГС; там же, 0.5 км юго-западнее, ковыльно (*Stipa pennata*, *S. zaleskii*) разнотравная степь, 13.06.2014, цветение, ПП 10%, АЕ, НП; там же, 0.6 км северо-западнее, овсяническая степь, 13.06.2014, цветение, ПП 10%, АЕ, НП; с. Калинино, 10.3 км севернее, овсяническая степь, 18.05.2014, вегетация до цветения, ПП 5–7%, АЕ, НП, ГС; там же, 10.1 км севернее, ковыльная (*Stipa pennata*) степь, 18.05.2014, начало цветения, ПП 70%, АЕ, НП, ГС; с. Алабота, 3.3 км севернее, овсяническая степь (у дороги), 13.06.2014, цветение, ПП 5%, АЕ, НП; там же, 1.3 км севернее, овсяническая степь, 13.06.2014, цветение, ПП 5%, АЕ, НП; с. Адриановка, 1.1 км северо-восточнее, остепненный луг, 13.06.2014, цветение, ПП 5%, АЕ, НП; с. Новосанжаровка, 1.8 км юго-восточнее, овсяническая степь, 13.06.2014, цветение, ПП 5%, АЕ, НП; там же, 3.9 км юго-западнее,

овсяницевая степь, 13.06.2014, цветение, ПП 20%, АЕ, НП; там же, 5.7 км юго-западнее, овсяницевая степь, 13.06.2014, цветение, ПП 10%, АЕ, НП; там же, 6.1 км северо-восточнее, ковыльно (*Stipa pennata*)-овсяницевая степь, 13.06.2014, цветение, ПП 30%, АЕ, НП; с. Джончилик, 3.8 км северо-восточнее, ковыльно (*Stipa pennata*)-пырейная степь, 13.06.2014, цветение, ПП 5%, АЕ, НП; с. Тамчилик, 5.8 км северо-восточнее, остепненный луг, 13.06.2014, цветение, ПП 5%, АЕ, НП; там же, 4 км северо-восточнее, кострцовый луг, 13.06.2014, цветение, ПП 10%, АЕ, НП; там же, 2.8 км северо-восточнее, кострцовый луг, 13.06.2014, цветение, ПП 10%, АЕ, НП; там же, 1 км северо-восточнее, кострцовый луг, 13.06.2014, цветение, ПП 5%, АЕ, НП; там же, 1 км юго-западнее, овсяницевая степь, 13.06.2014, цветение, ПП 15%, АЕ, НП; с. Невольное, 3.5 км юго-западнее, полынно-ковыльно-овсяницевая степь, 13.06.2014, цветение, ПП 35%, АЕ, НП; там же, 1.6 км юго-западнее, залежь, 13.06.2014, цветение, ПП 20%, АЕ, НП; с. Целинное, 12.1 км юго-восточнее, залежь, 13.06.2014, цветение, ПП 15%, АЕ, НП; там же, 10.2 км восточнее, залежь, 13.06.2014, цветение, ПП 10%, АЕ, НП; там же, 8.8 км северо-восточнее, овсяницевая степь, 13.06.2014, цветение, ПП 5%, АЕ, НП; с. Озерное, 1.8 км юго-восточнее, котловина оз. Жарылдыколь, опустыненная овсяничево (*Festuca pseudovina*)-полынная (*Artemisia nitrosa*) степь, 19.07.2014, вегетация после плодоношения, ПП 3–5%, АЕ, НП.

***Stipa praecapillata* Alechin – ковыль предволосовидный:** с. Калинино, 10 км северо-восточнее, надпойменная терраса р. Тлеусай, опустыненная овсяничево (*Festuca pseudovina*)-полынная (*Artemisia nitrosa*) степь, 19.07.2014, вегетация, ПП 2–3%, АЕ, НП; там же, 10.6 км севернее, склон надпойменной террасы р. Тлеусай, у водохранилища, опустыненная петрофитная ковыльно (*Stipa lessingiana*)-овсяницевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, вегетация после плодоношения, ПП 20%, АЕ, НП.

***Stipa zaleskii* Wilensky – ковыль Залесского:** с. Жуковка, 0.48 км юго-западнее, ковыльно (*Stipa pennata*, *S. zaleskii*) разнотравная степь, 13.06.2014, цветение, ПП 5%, АЕ, НП; там же, 0.6 км северо-западнее, ковыльно-овсяницевая степь, 13.06.2014, цветение, ПП 45%, АЕ, НП; там же, 1.8 км западнее, овсяницевая степь, 13.06.2014, цветение, ПП 2%, АЕ, НП; там же, 4.4 км восточнее (урочище Байконды), овсяницевая степь, 18.05.2014, полное цветение, ПП 3–5%, АЕ, НП, ГС; там же, 5.2 км юго-восточнее, ковыльная (*Stipa lessingiana*, *S. zaleskii*) степь, 19.07.2014, вегетация после плодоношения, ПП 40%, АЕ, НП; там же, 0.2 км западнее, ковыльно-полынно-

овсяницевая (*Festuca pseudovina*) степь, 04.06.2011, цветение, 33 экз., НП, СК; с. Калинино, 8.3 км северо-восточнее, ковыльно (*Stipa lessingiana*)-овсяницевая степь, 18.05.2014, полное цветение, ПП 30%, АЕ, НП, ГС; там же, 10 км севернее, надпойменная терраса р. Тлеусай, склон западной экспозиции, ковыльная (*Stipa zaleskii*) степь, 18.05.2014, конец цветения – начало плодоношения, ПП 40%, АЕ, НП, ГС; с. Новосанжаровка, 2.2 км северо-восточнее, овсяницевая степь, 13.06.2014, цветение, ПП 10%, АЕ, НП; там же, 7 км северо-восточнее, ковыльно (*Stipa zaleskii*)-овсяницевая степь, 13.06.2014, цветение, ПП 20%, АЕ, НП; с. Джончилик, 3.8 км северо-восточнее, ковыльно (*Stipa pennata*)-пырейная степь, 13.06.2014, цветение, ПП 25%, АЕ, НП; там же, 3 км северо-восточнее, пырейно-полынная залежь, 13.06.2014, цветение, ПП 2–3%, АЕ, НП; там же, 0.4 км юго-восточнее, пырейно-полынная залежь, 13.06.2014, цветение, ПП 5%, АЕ, НП; там же, 1.9 км северо-западнее, залежь, 13.06.2014, цветение, ПП 2–3%, АЕ, НП; с. Черноусовка, 3.6 км северо-восточнее, овсяницевая степь, 13.06.2014, цветение, ПП 5%, АЕ, НП; с. Цветочное, 9.1 км северо-восточнее, ковыльно-разнотравная степь, 13.06.2014, цветение, ПП 30%, АЕ, НП.

***Tanacetum millefolium* (L.) Tzvelev – пижма тысячелистная:** с. Жуковка, 1.2 км юго-западнее, овсяницевая степь, 26.04.2014, начало вегетации, 1 экз., АЕ, НП, ГС; с. Калинино, 10.6 км севернее, склон надпойменной террасы р. Тлеусай, у водохранилища, опустыненная петрофитная ковыльно (*Stipa lessingiana*)-овсяницевая (*Festuca pseudovina*) степь, 19.07.2014, вегетация после плодоношения, 3 экз., АЕ, НП.

***Tulipa patens* C. Agardh ex Schult. & Schult. f. – тюльпан поникающий:** с. Жуковка, 0.2 км западнее, злаково-полынно-разнотравный солонцеватый луг, 30.04.2011, цветение, 32 экз., НП, СК.

***Valeriana tuberosa* L. – валериана клубненосная:** с. Жуковка, 1.2 км юго-западнее, овсяницевая степь, 26.04.2014, бутонизация, 4 экз., АЕ, НП, ГС; с. Бузан, 7.9 км северо-восточнее, котловина оз. Алабота, осочково-полынно (*Artemisia nitrosa*)-овсяницевая степь, 18.05.2014, конец цветения – начало плодоношения, 10 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 7.9 км северо-восточнее, осочково-овсяницевая ксантопармелиевая степь, 18.05.2014, конец цветения – начало плодоношения, 6 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 7.3 км северо-восточнее, овсяничево-осочковая степь, 18.05.2014, конец цветения – начало плодоношения, 5 экз., АЕ, НП, ГС; с. Жуковка, 3.6 км северо-восточнее (урочище Байконды), овсяничево-полынная (*Artemisia austriaca*) степь, 18.05.2014, конец цветения – начало плодоношения, 18 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 3.7 км северо-восточнее, осочково-полынно-злаковая степь,

18.05.2014, конец цветения – начало плодоношения, 35 экз., АЕ, НП, ГС; там же, 3.5 км северо-восточнее, полынно (*Artemisia austriaca*)-овсянищевая степь, 09.05.2013, цветение, 2 экз., АЕ, НП; 3.5 км северо-восточнее, овсянищевая степь, 09.05.2013, цветение, 60 экз., АЕ, НП; там же, 4.2 км восточнее, овсянищевая опустыненная степь, 09.05.2013, цветение, 5 экз., АЕ, НП; там же, 4.2 км восточнее, овсянищевая степь, 09.05.2013, цветение, ПП 1-2 %, АЕ, НП; там же, 0.7 км западнее, спирейно-злаковый луг, 09.05.2013, цветение, 8 экз., АЕ, НП; 1 км западнее, овсянищевая степь, 09.05.2013, цветение, 45 экз., АЕ, НП; там же, 0.2 км западнее, злаково-полынно-разнотравный солонцеватый луг, 30.04.2011, цветение, 14 экз., НП, СК.

В ходе выполненных исследований на территории Русско-Полянского муниципального р-на об-

наружено 210 новых местообитаний 32 видов растений, имеющих статус охраны согласно Постановлению Правительства Омской обл. [Об утверждении Порядка ..., 2005]. Два вида растений (*Stipa pennata*, *S. zaleskii*) занесены в Красную книгу Российской Федерации [Об утверждении перечней ..., 2005]. Оценка состояния популяций редких видов растений проведена согласно биологическим критериям оценки численности состояния редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов [Об утверждении стратегии ..., 2004; Об утверждении Порядка ..., 2005] (таблица). В качестве основных параметров оценки ценопопуляций приняты следующие динамические показатели численности: увеличивается, стабильна, медленно сокращается, быстро сокращается [Об утверждении стратегии ..., 2004].

#### Оценка состояния популяций охраняемых видов растений в Русско-Полянском муниципальном р-не Омской обл.

Вид	Об утверждении Порядка ... [2005]	Число известных местонахождений	Численность в изученных ценопопуляциях	Оценка состояния ценопопуляции
<i>Adonis villosa</i>	3 (R)	4	0.3 экз./м <sup>2</sup>	медленно сокращается
<i>A. volgensis</i>	3 (R)	9	ПП 1–2%	сокращается
<i>Allium clathratum</i>	1 (E)	1	2 экз.	на грани исчезновения
<i>A. flavescens</i>	2 (V)	10	0.6 экз./м <sup>2</sup>	динамика не изучена
<i>A. praescissum</i>	1 (E)	1	6 экз.	динамика не изучена
<i>Alyssum lenense</i>	2 (V)	5	0.1 экз./м <sup>2</sup>	сокращается
<i>Astragalus buchtormensis</i>	3 (R)	8	0.06 экз./м <sup>2</sup>	сокращается
<i>A. macropus</i>	2 (V)	5	0.05 экз./м <sup>2</sup>	сокращается
<i>A. stenoceras</i>	1 (E)	1	4 экз.	на грани исчезновения
<i>A. tenuifolius</i>	2 (V)	5	ПП 3–55%	сокращается
<i>Atraphaxis frutescens</i>	2 (V)	15	0.1 экз./м <sup>2</sup>	сокращается
<i>Centaurea adpressa</i>	Перечень	2	0.2 экз./м <sup>2</sup>	динамика не изучена
<i>Dianthus leptopetalus</i>	1 (E)	6	0.06 экз./м <sup>2</sup>	сокращается
<i>D. ramosissimus</i>	1 (E)	1	3 экз.	резко сокращается
<i>Ephedra distachya</i>	1 (E)	7	ПП 1–2%	сокращается
<i>Fritillaria meleagroides</i>	3 (R)	2	0.1 экз./м <sup>2</sup>	сокращается
<i>Hedysarum gmelinii</i>	2 (V)	1	5 экз.	сокращается
<i>Iris halophila</i>	Перечень	17	0.2 экз./м <sup>2</sup>	стабильна
<i>I. humilis</i>	3 (R)	12	0.1 экз./м <sup>2</sup>	медленно сокращается
<i>Linum perenne</i>	2 (V)	10	0.2 экз./м <sup>2</sup>	сокращается
<i>Lotus sergievskiae</i>	3 (R)	1	2 экз.	сокращается
<i>Nepeta ucranica</i>	2 (V)	2	11–25 экз.	сокращается
<i>Orostachys spinosa</i>	2 (V)	1	45 экз.	сокращается
<i>Puccinellia gigantea</i>	3 (R)	1	ПП 1–2%	динамика не изучена
<i>Ranunculus polyrhizos</i>	Перечень	1	3 экз.	динамика не изучена
<i>Stipa lessingiana</i>	2 (V)	26	ПП 13%	сокращается
<i>S. pennata</i>	3 (R)	24	ПП 27%	стабильна
<i>S. praecipitata</i>	1 (E)	2	ПП 2–20%	на грани исчезновения

Окончание таблицы

Вид	Об утверждении Порядка ... [2005]	Число известных местонахождений	Численность в изученных ценопопуляциях	Оценка состояния ценопопуляции
<i>S. zalesskii</i>	2 (V)	15	ПП 14%	сокращается
<i>Tulipa patens</i>	1 (E)	1	32 экз.	на грани исчезновения
<i>Valeriana tuberosa</i>	3 (R)	13	0.1 экз./м <sup>2</sup>	динамика не изучена

Примечание. 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; Перечень – виды, включенные в Перечень животных, растений и других организмов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде. Единицы численности для видов приведены в различных параметрах: ПП – проективное обилие, экз. – экземпляров, экз./м<sup>2</sup> – экземпляров на 1 м<sup>2</sup>.

В ходе полевых работ в Русско-Полянском р-не впервые обнаружены *Adonis villosa*, *Allium clathratum*, *Alyssum lenense*, *Astragalus buchtormensis* (рис. 1, А), *A. stenoceras*, *Dianthus ramosissimus*, *Ephedra distachya* (рис. 1, Г), *Fritillaria meleag-*

*roides*, *Hedysarum gmelinii*, *Iris halophila*, *I. humilis*, *Linum perenne*, *Orostachys spinosa* (рис. 1, Б), *Puccinellia gigantea*, *Ranunculus polyrhizos*, *Stipa lessingiana*, *Tanacetum millefolium*, *Tulipa patens*, *Valeriana tuberosa*.



Рис. 1. Некоторые охраняемые растения:

А – *Astragalus buchtormensis*; Б – *Atraphaxis frutescens*; В – *Orostachys spinosa*; Г – *Ephedra distachya*

Проведена оценка состояния ценопопуляций 32 видов, включенных в Постановление Правительства Омской обл. [Об утверждении Порядка ..., 2005]. 9 видов растений имеют 3 (R) категорию

редкости, 12 видов – 2 (V), 8 видов – 1 (E). На основании полученных данных *Iris halophila*, *Centaurea adpressa* и *Ranunculus polyrhizos* были включены в Перечень организмов, нуждающихся в

особом внимании к их состоянию в природной среде. Описано 210 популяций растений, численность особей в которых изменяется от 1–3 экземпляров до ПП 1–55%. Стабильную численность имеют 2 вида (*Iris halophila*, *Stipa pennata*), у 20 – численность сокращается, у 6 – динамика не изучена, а 4 вида (*Allium clathratum*, *Astragalus stenoceras*, *Stipa praecapillata*, *Tulipa patens*) находятся на грани исчезновения. Ковыль Залесского (*Stipa zaleskii*) отмечался до наших исследований в Одесском, Павлоградском и Русско-Полянском р-нах только по данным П.Н. Крылова [1928] – около 90 лет назад. До 2013 г. – только по литературным данным [Плотников, 1992; Бекишева, 1999] приводились *Allium praescissum*, *Dianthus leptopetalus*, *Stipa praecapillata*, *Tulipa patens*.

На основании анализа полученных данных выделены участки, являющиеся местами массового произрастания редких и охраняемых видов. Необходимо отметить, что некоторые описываемые территории представляют собой уникальные для Омского региона резерваты эталонных экосистем. Краткая характеристика указанных участков приводится ниже.

**Участок 1.** Русско-Полянский р-он, 10.5 км юго-западнее с. Хлебодаровка (приграничная территория с Республикой Казахстан), пойма и надпойменная терраса р. Тлеусай, ложбины стока к оз. Теке. Общая протяженность предлагаемого участка составляет порядка 12 км при ширине 2 км [Пликина, Ефремов, 2015].

Участок частично занят остатками эталонных ковыльных, разнотравно-ковыльных, овсянице-вых, опустыненных петрофитных степей (рис. 2),



Рис. 2. Степные сообщества надпойменной террасы р. Тлеусай:

А – опустыненная петрофитная ковыльно-полынная степь; Б – опустыненная ковыльно (*Stipa capillata*)-полынная (*Artemisia frigida*, *A. nitrosa*) ксантопармелиевая (*Xanthoparmelia camtschadalis*) степь

**Участок 3.** Русско-Полянский и Павлоградский муниципальные р-ны, 2 км южнее с. Южное, котловина оз. Алабота.

Значительная часть котловины занята ковыльными и полынно-овсяницевыми галофитными сте-

не имеющих аналогов в регионе. Растительные сообщества включают значительную часть флористического разнообразия степной зоны, являясь местом произрастания редких и охраняемых видов растений: *Stipa pennata*, *S. lessingiana*, *S. praecapillata*, *S. zaleskii*, *S. korshinskyi*, *Dianthus leptopetalus*, *Atraphaxis frutescens*, *Orostachys spinosa*, *Astragalus buchtormensis*, *Hedysarum gmelinii*, *Allium flavescens*, *Iris humilis*, *I. halophila*, *Linum perenne*, *Ephedra distachia* и др., а также лишайников – *Verrucaria nigrescens*, *Xanthoparmelia camtschadalis*.

**Участок 2.** Русско-Полянский муниципальный р-он, окрестности с. Жуковка, 3–5.5 км северо-восточнее, урочище Байконды, приграничная территория с Республикой Казахстан, ложбина стока к оз. Кызылкак. Общая протяженность предлагаемого участка составляет порядка 4 км при ширине 2 км.

В пределах данного биотопа распространены фрагменты ковыльных и злаковых степей, здесь обитают следующие охраняемые виды растений: *Stipa pennata*, *S. lessingiana*, *S. zaleskii*, *Dianthus leptopetalus*, *Astragalus buchtormensis*, *A. macropus*, *A. stenoceras*, *Iris humilis*, *I. halophila*, *Linum perenne*, *Allium praescissum*, *A. clathratum*, *Valeriana tuberosa*, лишайники – *Caloplaca vitellinula*, *Lecanora frustulosa*, *Lecanora muralis*.

В качестве отдельного кластера можно выделить участок 0.2 км западнее с. Жуковка, где известно единственное в регионе место произрастания *Tulipa patens*, а также *Nepeta ucranica*, *Fritillaria meleagroides*.

пями, здесь произрастают охраняемые виды: *Stipa pennata*, *S. lessingiana*, *S. zaleskii*, *Astragalus buchtormensis*, *Iris humilis*, *I. halophila*, *Valeriana tuberosa*, *Dianthus leptopetalus*, *D. ramosissimus*, *Allium flavescens* и др.

## Заключение

Проведенные исследования по оценке состояния популяций охраняемых видов растений на территории Русско-Полянского муниципального района свидетельствуют, что из 32 редких видов лишь 2 имеют стабильное состояние популяций, у 20 – отмечено сокращение численности особей, а 4 вида находятся на грани исчезновения.

Для сохранения редких видов необходима разработка режима природопользования и функциональное зонирование территории с полным исключением ряда участков из хозяйственного использования. Рекомендуется организация комплексной ландшафтной особо охраняемой природной территории регионального значения и придание статуса ключевой ботанической территории (эталонной экосистемы). Такого рода сообщества должны служить стационарными площадками для мониторинга состояния популяций охраняемых видов растений и других организмов.

## Список литературы

- Бекешева И.В. Охраняемые и предлагаемые к охране сосудистые растения Омской области // Материалы II Рос. конф. «Флора и растительность Сибири и Дальнего Востока». Красноярск, 1996. С. 110–112.
- Бекешева И.В. Флора Омской области: дис. ... канд. биол. наук. Новосибирск, 1999. 255 с.
- Бекешева И.В., Свириденко Б.Ф., Ефремов А.Н. Сохраним редкие растения Омской области. Омск: Амфора, 2008. 82 с.
- Бекешева И.В. и др. Флористические находки в Омской области // Ботанический журнал. 2003. Т. 83, № 4. С. 146–150.
- Бекешева И.В. и др. Флористические находки в Омской области и в Ханты-Мансийском автономном округе // Бюллетень МОИП. Отд. биол. 2009. Т. 114, вып. 3. С. 63–65.
- Ефремов А.Н. и др. Флористические находки в Омской области и Ямало-Ненецком автономном округе // Бюллетень МОИП. Отд. биол. 2013. Т. 118, вып. 3. С. 81–84.
- Злобин Ю.А., Скляр В.Г., Клименко А.А. Популяции редких видов растений: теоретические основы и методика изучения. Сумы: Ун-т. кн., 2013. 439 с.
- Крылов П.Н. Флора Западной Сибири. Томск, 1928. Вып. 2. Gramineae. 248 с.
- О Красной книге Омской области: Указ губернатора Омской обл. № 44 от 22 апр. 2005 г. (в ред. на 18 июля 2019 г.).
- Об утверждении перечней (списков) объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации: Приказ

Министерства природных ресурсов Российской Федерации № 289 от 25 окт. 2005 г. (с изм. на 20 дек. 2018 г.)

Об утверждении Порядка ведения Красной книги Омской области и Перечней редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, занесенных в Красную книгу Омской области: Постановление Правительства Омской обл. № 76-п от 6 июля 2005 г. (в ред. от 24 июня 2015 г., № 173-п).

Об утверждении стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов: Приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации № 323 от 6 апр. 2004 г.

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

Плотников Н.А. Конспект флоры Омской области. Новосибирск, 1992. 70 с. Деп. в ВИНТИ № 1762-В92.

Полевая геоботаника. М.; Л., 1959–1968. Т. 1–5.

Ценопопуляции растений (основные понятия и структура). М.: Наука, 1976. 216 с.

## References

- Bekisheva I.V. [Protected and proposed for protection vascular plants of the Omsk Region]. *Materialy II Rossijskoj konferencii «Flora i rastitel'nost' Sibiri i Dal'nego Vostoka»* [Materials of the II Russian Conference "Flora and vegetation of Siberia and the Far East"]. Krasnojarsk, 1996, pp. 110-112. (In Russ.).
- Bekisheva I.V. *Flora Omskoj oblasti. Diss. kand. biol. nauk.* [Flora of Omsk Region. Cand. Diss.]. Novosibirsk, 1999. 255 p. (In Russ.).
- Bekisheva I.V., Sviridenko B.F., Efremov A.N. *Sochranim redkie rastenija Omskoj oblasti* [Let's save rare plants of the Omsk Region] Omsk, Amfora Publ., 2008. 82 p. (In Russ.).
- Bekisheva I.V., Sviridenko B.F., Zaripov R.G., Budanova M.G., Zjablokova Ju.A. [Floristic findings in the Omsk Region]. *Botaničeskij žurnal*. V. 83, N 4 (2003): pp. 146-150. (In Russ.).
- Bekisheva I.V., Sviridenko B.F., Zaripov R.G., Sviridenko T.V., Samojlova G.V., Efremov A.N. [Floristic findings in the Omsk Region and in the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug]. *Bjulleten' Moskovskogo obščestva ispytatelej prirody. Otd. biologičeskij*. V. 114, Iss. 3 (2009): pp. 63-65. (In Russ.).

- Efremov A.N., Plikina N.V., Samojlova G.V., Sviridenko B.F., Evzhenko K.S., Pereladova Ju.A. [Floristic findings in the Omsk Region and the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug]. *Bjulleten' Moskovskogo obščestva ispytatelej prirody. Otd. biologičeskij.* V. 118, Iss. 3 (2013): pp. 81-84. (In Russ.).
- Zlobin Ju.A., Skljär V.G., Klimenko A.A. *Populjácii redkich vidov rastenij: teoretičeskie osnovy i metodika izučeniya* [Populations of rare plant species: theoretical foundations and research methods]. Sumy, Universitetskaja kniga Publ., 2013. 439 p. (In Russ.).
- Krylov P.N. *Flora Zapadnoj Sibiri* [Flora of Western Siberia. Iss. 2. Gramineae]. Tomsk, 1928. 248 p. (In Russ.).
- O Krasnoj knige Omskoj oblasti: Ukaz gubernatora Omskoj oblasti N 44, ot 22 aprolja 2005 g.* [About the Red Book of the Omsk Region: Decree of the Governor of the Omsk Region No. 44 dated April 22, 2005 (as amended on July 18, 2019)]. (In Russ.).
- Ob utverždenii perečnej (spiskov) ob'ektov rastitel'nogo mira, zanesennyh v Krasnuju knigu Rossijskoj Federacii i isključennyh iz Krasnoj knigi Rossijskoj Federacii: Prikaz Ministerstva prirodnyh resursov Rossijskoj Federacii N 289 ot 25 oktjabrja 2005 g. (s izm. na 20 dekabrja 2018 g.)* [On approval of lists of flora objects listed in the Red Book of the Russian Federation and excluded from the Red Book of the Russian Federation: Order of the Ministry of Natural Resources of the Russian Federation No. 289 of October 25, 2005 (as amended on Dec 20, 2018)]. (In Russ.).
- Ob utverždenii Porjadka vedenija Krasnoj knigi Omskoj oblasti i Perečnej redkich i nachodjaščichsja pod ugrozoi isčeznovenija rastenij, životnyh i drugih organizmov, zanesennyh v Krasnuju knigu Omskoj oblasti: Postanovlenie Pravitel'stva Omskoj oblasti № 76-p ot 6 ijulja 2005 g. (v red. ot 24.06.2015 g. № 173-p)* [On Approval of the Procedure for Maintaining the Red Book of the Omsk Region and Lists of Rare and Endangered Plants, Animals and Other Organisms Listed in the Red Book of the Omsk Region: Decree of the Government of the Omsk Region No. 76-p dated July 6, 2005 (as amended, dated June 24, 2015, No. 173-p)]. (In Russ.).
- Ob utverždenii strategii sochraneniya redkich i nachodjaščichsja pod ugrozoi isčeznovenija vidov životnyh, rastenij i gribov: Prikaz Ministerstva prirodnyh resursov Rossijskoj Federacii № 323 ot 6 aprolja 2004 g.* [On approval of the strategy for the conservation of Rare and Endangered Species of Animals, Plants and Fungi: Order of the Ministry of Natural Resources of the Russian Federation No. 323 dated April 6, 2004]. (In Russ.).
- Plikina N.V., Efremov A.N. [To the organization of a specially protected natural territory of a botanical profile in the steppe zone of Omsk Region]. *Sovremennye problemy botaniki, mikrobiologii i prirodopol'zovanija v Zapadnoj Sibiri i na sopredel'nyh territorijach* [Modern problems of botany, microbiology and nature management in Western Siberia and adjacent territories: materials of the scientific conference]. Surgut, 2015, pp. 78-80. (In Russ.).
- Plotnikov N.A. *Konspekt flory Omskoj oblasti* [Checklist of the flora of the Omsk region.]. Novosibirsk, 1992. 70 p. (Deposited in VINITI, No. 1762-V92). (In Russ.).
- Polevaja geobotanika.* [Field geobotany] Moscow, Leningrad, 1959-1968. V. 1-5. (In Russ.).
- Cenopuljácii rastenij (osnovnye ponjatija i struktura)* [Plant cenopopulations (basic concepts and structure)]. Moscow, Nauka Publ., 1976. 216 p. (In Russ.).

Поступила в редакцию 30.04.2021

#### Об авторах

Пликина Наталья Владимировна, кандидат биологических наук, доцент кафедры биологии и биологического образования ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет»  
**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-9233-7043>  
644099, Омск, наб. Тухачевского, 14;  
tele-text@yandex.ru; (3812)248105

#### About the authors

Plikina Natalya Vladimirovna, candidate of biology, associate professor of the Department of biology and biological education Omsk State Pedagogical University.  
**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-9233-7043>  
14, nab. Tukhachevsky, Omsk, Russia, 644099  
tele-text@yandex.ru; (3812)248105

Ефремов Андрей Николаевич, кандидат биологических наук, научный сотрудник ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет»

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-8983-392X>  
644099, Омск, наб. Тухачевского, 14;  
stratiotes@yandex.ru; (3812)248105

Самойлова Галина Владимировна, кандидат биологических наук, доцент кафедры биологии и биологического образования ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет»

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-7385-2608>  
644099, Омск, наб. Тухачевского, 14;  
sam-galina@yandex.ru; (3812)248105

Efremov Andrey Nicolaevich, candidate of biology, scientific researcher

Omsk State Pedagogical University.  
**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-8983-392X>  
14, nab. Tukhachevsky, Omsk, Russia, 644099  
stratiotes@yandex.ru; (3812)248105

Samoilova Galina Vladimirovna, candidate of biology, associate professor of the Department of biology and biological education Omsk State Pedagogical University.

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-7385-2608>  
14, nab. Tukhachevsky, Omsk, Russia, 644099  
sam-galina@yandex.ru; (3812)248105

#### **Информация для цитирования:**

Пликина Н.В., Ефремов А.Н., Самойлова Г.В. Оценка состояния популяций охраняемых видов растений в Русско-Полянском муниципальном районе Омской области // Вестник Пермского университета. Сер. Биология. 2021. Вып. 3. С. 158–170. DOI: 10.17072/1994-9952-2021-3-158-170.

Plikina N.V., Efremov A.N., Samoylova G.V. [Assessment of the state of populations of protected plants species in Russko-Polyansky municipal district of Omsk region]. *Vestnik Permskogo universiteta. Biologija*. Iss. 3 (2021): pp. 158-170. (In Russ.). DOI: 10.17072/1994-9952-2021-3-158-170.



