



УДК 574.2

МАТЕРИАЛЫ К НОВОМУ ИЗДАНИЮ КРАСНОЙ КНИГИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ. РАСТЕНИЯ. ЧАСТЬ 9. ВИДЫ, ТРЕБУЮЩИЕ ПОВЫШЕННЫХ МЕР ОХРАНЫ – КАНДИДАТЫ НА ВКЛЮЧЕНИЕ В КРАСНУЮ КНИГУ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

MATERIALS TO THE NEW EDITION OF THE RED BOOK OF THE BELGOROD REGION. PLANTS. PART 9. SPECIES, WHICH ARE DEMANDING THE INCREASED PROTECTION MEASURES – CANDIDATES FOR INCLUSION INTO THE RED BOOK OF THE BELGOROD REGION

А.В. Гусев
A.V. Gusev

*Новооскольская станция юных натуралистов, Россия, 309640, г. Новый Оскол, ул. Володарского, 32
Station of young naturalists, 32, Volodarskiy St, Novy Oskol, 309640, Russia*

E-mail: sun@edunoskol.ru

Ключевые слова: перечень претендентов, хвощеобразные, покрытосемянные, однодольные, двудольные.
Key words: list of applicants, Equisetales, angiospermous, monocotyledonous, two-submultiple.

Аннотация. В статье изложены сведения об общем ареале, распространении в средней полосе европейской части России, особенностях экологии, встречаемости, численности и состоянии локальных популяций четырнадцати видов сосудистых растений, относящихся к отделам хвощеобразных (Equisetophyta) и покрытосемянных (Angiospermae), рекомендуемых нами к внесению в новое издание Красной книги Белгородской области как виды, требующие повышенных мер охраны – кандидаты на включение в Красную книгу Белгородской области. Распространение на территории области, частота встречаемости, численность видов, состояние локальных популяций, особенности экологии изучались в ходе маршрутных экспедиций автора в течение нескольких лет.

Resume. No. 6-pp "About the lists of objects of an animal and flora included in the Red List of the Belgorod region" is approved by the resolution of the government of the Belgorod region of January 26, 2005 the list of the plants demanding the increased protection measures – candidates for inclusion in the Red List of the Belgorod region. Section 2 of the Red List of the Belgorod region contains only the list of these types. It included 79 species of plants (mosses, lichens, angiospermous) belonging to 31 families. In our opinion the new edition of the Red List has to contain the summary of each species including the following: - the status of a species in area, adjacent regions; - data on the general area, distribution in a midland of the European part of Russia, in adjacent territories, in the Belgorod region; - features of ecology and number; - justification of entering on this list.

Proceeding from it, we provide the list and we supply it with the short information on distribution, features of ecology, number of 14 species of vascular plants which could be included in the Red List of the Belgorod region as the types demanding the increased protection measures - candidates for inclusion in the Red List of the Belgorod region.

As object of research species of the vascular plants relating to the division Equisetophytina, class Equisetopsida, family Equisetaceae served; to the division angiospermous, class monocotyledoneae, families Gramineae, Liliaceae, to the class dicotyledons, families Salicaceae, Caryophyllaceae, Nymphaeaceae, Ranunculaceae, Cruciferae, Crassulaceae, Rosaceae, Onagraceae. Their general area, distribution in a midland of the European part of Russia, feature of ecology, occurrence, number and a condition of local populations in the Belgorod region were studied.

We used traditional methods of botanical research. Audit of local florae in the central, east and southeast administrative regions of the Belgorod region, the assessment of frequency of occurrence, number of separate types were carried out during route expeditions within more than fifteen years (from 1998 to 2015) during different seasons of the vegetative period (from March to October) with an interval two-four weeks. It is in total surveyed 14 (from 21) administrative regions of the Belgorod region. More than 300 copies of plants are collected and identified.

The data on 14 species of the vascular plants relating to the above families, recommended by the author for entering into the new edition of the Red List of the Belgorod region as types, demanding the raised protection measures – candidates for inclusion in the Red List of the Belgorod region are presented in this article.

One can come across one of them, though rarely, but the number of types and a condition of their populations allows not to include them in the general list of the protected plants so far. Others are characterized by insufficiency of data on their distribution in the territory of area, number of local populations and their states, occurrence frequency.

Many of the offered types are vulnerable, in view of their narrow ecological amplitude. Their number decreases in connection with reduction of habitats (plowing of steppes, features of the hydrological mode of the rivers of the forest-steppe now, shallowing and disappearance of reservoirs, destruction of coastal slopes etc.). Acceptance and implementation of certain measures for preservation of their habitats and number of local populations is necessary.

Material is based on the analysis of references, and the long-term researches conducted by the author in east and southeast parts of the Belgorod area.



Введение

Постановлением Правительства Белгородской области от 26 января 2005 года №6-пп «О перечнях объектов животного и растительного мира, заносимых в Красную книгу Белгородской области» утверждён перечень растений, требующих повышенных мер охраны – кандидатов на включение в Красную книгу Белгородской области. В разделе 2 Красной книги Белгородской области содержится только перечень этих видов. В него включено 79 видов растений (мхи, лишайники, покрытосемянные) относящихся к 31 семейству [Присный, 2005]. По нашему мнению в новом издании Красной книги должна содержаться краткая информация о каждом виде, включающая следующее:

- статус вида в области, сопредельных регионах;
- сведения об общем ареале, распространении в средней полосе европейской части России, на сопредельных территориях, в Белгородской области;
- особенности экологии и численность;
- обоснование внесения в данный перечень.

Исходя из этого, приводим перечень и даём краткие сведения о распространении, особенностях экологии и численности 14 видов сосудистых растений, которые могли бы быть включены в Красную книгу Белгородской области как виды, требующие повышенных мер охраны - кандидаты на включение в Красную книгу Белгородской области.

Объектом исследования послужили виды сосудистых растений, относящихся к отделу хвощеобразных, классу хвощевидных, семейству хвощёвых (Equisetaceae); отделу покрытосемянных, классу однодольных, семействам злаковых (Gramineae), лилейных (Liliaceae), классу двудольных, семействам ивовых (Salicaceae), гвоздичных (Caryophyllaceae), кувшинковых (Nymphaeaceae), лютиковых (Ranunculaceae), крестоцветных (Cruciferae), толстянковых (Crasulaceae), розоцветных (Rosaceae), кипрейных (Onagraceae). Изучался их общий ареал, распространение в средней полосе европейской части России, особенности экологии, встречаемость, численность и состояние локальных популяций в Белгородской области.

Нами использовались традиционные методы ботанических исследований. Ревизия локальных флор в центральных, восточных и юго-восточных административных районах Белгородской области, оценка частоты встречаемости, численности отдельных видов осуществлялись в ходе маршрутных экспедиций в течение более пятнадцати лет (с 1998 по 2015 гг.) в разные сезоны вегетационного периода (с марта по октябрь) с интервалом две-четыре недели. В общей сложности обследовано 14 (из 21) административных районов Белгородской области. Собрано и идентифицировано более 300 экземпляров растений.

В данной статье представлены сведения о четырнадцати видах сосудистых растений относящихся к вышеуказанным семействам, рекомендуемых автором к внесению в новое издание Красной книги Белгородской области в качестве видов, требующие повышенных мер охраны – кандидатов на включение в Красную книгу Белгородской области.

Одни из них встречаются редко, но численность видов и состояние их популяций пока позволяет не включать их в общий список охраняемых растений. Другие характеризуются недостаточностью сведений об их распространении на территории области, числе локальных популяций и их состоянии, частоте встречаемости.

Многие из предложенных видов являются уязвимыми, ввиду их узкой экологической амплитуды. Их численность уменьшается в связи с сокращением мест обитания (распашка степей, особенности гидрологического режима рек лесостепи в настоящее время, обмеление и исчезновение естественных водоёмов, разрушение береговых склонов и т. д.). Необходимо принятие и осуществление определённых мер по сохранению их мест обитания и численности локальных популяций.

Материал основан на анализе литературных источников, и многолетних исследованиях проведённых автором в восточной и юго-восточной частях Белгородской области.

Систематика и названия растений даны по «Флоре средней полосы европейской части России» [Маевский, 2006]. Виды, переданные в гербарий им. Д.П. Сырейщикова МГУ (MW), отмечены звёздочкой (*) [Гусев, 2013]. Сокращения названий областей, республик, районов Белгородской области даны в статье А.В. Гусева «Виды Красной книги Российской Федерации во флоре Белгородской области (материалы к новому изданию Красной книги Белгородской области) [Гусев, 2014].

Результаты исследований

Отдел Хвощеобразные – Equisetophytina
Класс Хвощевидные – Equisetopsida
Сем. Хвощевые – Equisetaceae L.C. Richard ex DC



1. Хвощ ветвистый – *Equisetum ramosissimum* Desf.

Не внесён в Красную книгу Белг. Внесён в Красные книги Брян., Лип., Морд., Пенз., Самар., Тат., Ульянов. [Иванов, 2002; Силаева, 2003; Евстигнеев и др., 2004; Ракова, 2005; Тихомиров и др., 2005; Щеповских и др., 2006; Розенберг, 2007].

Распространён в степной и полупустынной зонах северного полушария. В России встречается в южной половине европейской части и в степных районах Западной Сибири. В средней полосе европейской части России редкий вид, встречается в Белг., ? Брян., Ворон., Курск., Лип., Морд., Самар., Саратов., Тат., Ульянов. [Губанов и др., 2002; Маевский, 2006]. В Белг. близ северной границы ареала. Указывается для: НО; очень редко [Еленевский и др., 2004]. Нами отмечен в Алекс., Бел., Бор., Валуй., Красн., Кргв., НО.

В Белг. растёт по оврагам, балкам, берегам водоёмов, лугам, пастбищам, песчаным, глинистым обнажениям. Требуется изучение распространения вида на территории Белг.

Отдел Покрытосемянные – Angiospermae

Класс Однодольные – Monocotyledones

Сем. Злаки (Мятликовые) – Gramineae Juss. [Poaceae (Br. R.) Barnh.]

2. Пырей волосоносный – *Elytrigia trichophora* (Link) Nevski

Не внесён в Красную книгу Белг. В списках охраняемых видов отсутствует.

Распространён по степным склонам и известнякам на юге европейской части России, в Крыму, на Кавказе, в горах Средней Азии [Губанов и др., 2002; Маевский, 2006].

В средней полосе европейской части России встречается в Белг., Брян., Ворон., Калуж., Курск., Лип., Ряз., Саратов., Тамб., Ульянов. [Маевский, 2006]. В Белг. на северной границе ареала. Указывается для: Губ., Шеб.; редко [Еленевский и др., 2004]. Нами отмечен в Вейд., Волоч., Короч., Кргв., НО., Ров.

В Белг. растёт по степям, обнажениям меловых пород. Требуется изучение распространения вида на территории Белг.

3. Трясушка средняя – *Briza media* L.

Не внесена в Красную книгу Белг. Внесена в Красную книгу Удмурт. [Туганаев, 2001].

Европейский вид, распространённый в европейской части России, преимущественно и чаще в нечернозёмной полосе. [Губанов и др., 2002]. В средней полосе европейской части России встречается во всех областях, но в степной зоне значительно реже [Маевский, 2006]. В Белг. нечасто и только к западу от р. Оскол: Бел., Губ., Ивн., Прох. [Еленевский и др., 2004]. Нами отмечена в Губ. (Ямская степь), и к востоку от р. Оскол в НО.

В Белг. растёт по пойменным лугам и луговым степям. Распространение на территории области не достаточно изучено.

Сем. Лилейные – Liliaceae Juss.

4. Чемерица Лобеля – *Veratrum lobelianum* Bernh.

Категория – V [здесь и далее региональный статус по: Присный, 2005]. Внесена в Красную книгу Волг., Мар. [Тихомиров, 1997; Веденеев и др., 2006].

Произрастает в северных и умеренных широтах северного полушария. В России встречается почти повсеместно, но спорадически [Губанов и др., 2002]. В средней полосе европейской части России встречается во всех областях, в северной половине и на юго-востоке, редко [Маевский, 2006]. В Белг. указывается для: Бел., Губ., очень редко [Еленевский и др., 2004]; Бел., Бор., Губ., Короч. [Присный, 2005]. Нами отмечен в Алекс., Бор., Красн., Кргв., НО., Шеб.

В Белг. растёт по пойменным лугам. Распространение на территории области не достаточно изучено.

Класс Двудольные – Dicotyledones

Сем. Ивовые – Salicaceae Mirb.

5. Ива ушастая – *Salix aurita* L.

Не внесена в Красную книгу Белг. В списках охраняемых видов отсутствует.

Распространена почти повсюду в Европе, кроме Средиземноморья. В России встречается в европейской части, кроме крайнего юга, юго-востока; на Урале имеются лишь единичные местонахождения, за Уралом известна из бассейна р. Конда. В Средней России в нечернозёмных районах – обыкновенно, в чернозёмной полосе – редко, южная граница проходит южнее Тамбова и Воронежа [Губанов и др., 2003]. В средней полосе европейской части России очень обычна в центральных, северных и западных областях, редет к юго-востоку [Маевский, 2006]. В Белг. нечасто [Еленевский и др., 2004]. Нами отмечена в Бор.

В Белг. растёт по сырым лугам, окраинам болот. Распространение на территории области не достаточно изучено.



Сем. Гвоздичные – Caryophyllaceae Juss.

6. **Гвоздика изменчивая** – *Dianthus polymorphus* M.B.

Не внесена в Красную книгу Белг. Внесена в Красную книгу Лип. [Тихомиров и др., 2005].

Восточноевропейский вид. В средней полосе европейской части России изредка встречается в Белг., Ворон., Лип., Саратов.; в степях, на песках, по каменистым склонам [Губанов и др., 2003; Маевский, 2006]. В Белг. указывается для: НО.; редко [Еленевский и др., 2004]. Нами отмечена в НО. на поляне в сосновых насаждениях надпойменной песчаной террасы по левобережью р. Оскол вблизи ж.д. станции Слоновка. Распространение на территории области не достаточно изучено.

Сем. Кувшинковые – Nymphaeaceae Salisb.

7. **Кубышка жёлтая** – *Nuphar lutea* (L.) Smith.

Категория – V. Внесена в Красные книги Рост., Самар., Смол. [Круглов, 1997; Миноранский, 2004; Розенберг, 2007].

Преимущественно европейско-кавказский вид, распространённый в России во многих районах европейской части и на юге Сибири [Губанов и др., 2003]. В средней полосе европейской части России встречается во всех областях [Маевский, 2006]. В Белг. указывается для: Алекс., Бел., Валуй., Грайв., Ивн., Короч., Шеб.; нередко [Еленевский и др., 2004]; Алекс., Бел., Бор. Валуй., Волок., Короч., НО., Прох., Ров. СтО. [Присный, 2005]. Нами отмечена в Алекс., Бор., Валуй., Волок., Короч., Кргв., НО., Ров., Черн.

В Белг. растёт в стоячих и медленно текущих водоёмах. Встречается нередко. Уязвимый вид, численность которого уменьшается в связи с сокращением мест обитания (обмеление и исчезновение водоёмов). Необходимы меры по сохранению местообитаний.

Сем. Лютиковые – Ranunculaceae Adans.

8. ***Ломонос цельнолистный** – *Clematis integrifolia* L.

Категория – V. Внесён в Красные книги Волг., Ворон., Курск., Лип., Орл., Самар., Тамб. [Золотухин, 2001; Еленевский, 2002; Тихомиров и др., 2005; Веденеев и др., 2006; Пригоряну, 2007; Розенберг, 2007; Агафонов, 2011].

Преимущественно южноевропейско-древнесредиземноморский вид. Распространён в Европейской России, Предкавказье и Сибири [Губанов и др., 2003]. В средней полосе европейской части России встречается в Белг., Ворон., Курск., Лип., Орл., Самар., Саратов., Тамб. [Маевский, 2006]. В Белг. близ северной границы ареала. Указывается как обыкновенное растение [Еленевский и др., 2004]; Бел., Бор., Валуй., Вейд., Волок., Губ., Короч., Красн., НО., Ров., Шеб. [Присный, 2005]. Нами отмечен в Алекс., Бор., Валуй., Вейд., Волок., Губ., Короч., Красн., Кргв., НО., Прох., Ров., Черн.

В Белг. растёт в луговых степях, по остепнённым лесным опушкам. Встречается нередко. Декоративен. Уязвимый вид. Лимитирующими факторами являются: сбор на букеты, выкапывание для приусадебных участков местным населением. Необходимы меры по его охране.

9. **Лютик языколистный** (Л. длиннолистный) – *Ranunculus lingua* L.

Не внесён в Красную книгу Белг. Внесён в Красные книги Волг., Калуж., Пенз., Самар., Саратов., Смол., Тат., Удмурт., г. Москвы [Круглов, 1997; Тутанаев, 2001; Иванов, 2002; Алексанов и др., 2006; Веденеев и др., 2006; Шляхтин, 2006; Щеповских и др., 2006; Розенберг, 2007; Самойлов и др., 2011].

Европейско-западноазиатский вид, широко распространённый в Европе, Средиземноморье, Кавказе, Средней Азии, Гималаях. В России встречается в Европейской части, Предкавказье, Сибири [Круглов, 1997; Иванов, 2002; Веденеев и др., 2006; Щеповских и др., 2006; Розенберг, 2007]. В средней полосе европейской части России встречается во всех областях, однако везде очень редок [Маевский, 2006]. В Белг. указывается для: Короч., Кргв.; очень редко [Еленевский и др., 2004]. Нами отмечен в Алекс., Короч., Ров.

В Белг. растёт по заболоченным лугам в поймах рек, берегам водоёмов. Распространение на территории области не достаточно изучено.

Сем. Крестоцветные – Cruciferae B. Juss.

10. **Сирения горная** – *Syrenia montana* (Pall.) Klok. [*S. cana* (Pill. et Mitt.) Neilr., *S. sessiliflora* (DC.) Ledeb.]

Не внесена в Красную книгу Белг. Внесена в Красные книги Лип., Тат. [Тихомиров и др., 2005; Щеповских и др., 2006].

Распространена в Восточной Европе, на Кавказе в Казахстане и Средней Азии. В России встречается в чернозёмной полосе европейской части и на юге Западной Сибири [Губанов и др., 2003]. В средней полосе европейской части России встречается в Белг., Ворон., Курск., Лип., Пенз., Самар., Саратов., Тамб., Ульянов. [Маевский, 2006]. В Белг. указывается для: НО., СтО., Шеб.; нечасто [Еленевский и др., 2004]. Нами отмечена в Валуй., НО.



В Белг. растёт по песчаным борам в долинах рек. Встречается редко. Лимитирующим фактором является незначительное распространение мест произрастания данного вида.

Сем. Толстянковые – Crassulaceae J. St.-Hill.

11. Очиток пурпурный – *Sedum telephium* L. [*S. purpureum* (L.) Schult., *Hylotelephium purpureum* (L.) Holub].

Не внесён в Красную книгу Белг. В списках охраняемых видов отсутствует.

Распространён в Европе и Азии. В России встречается в европейской части, в том числе во всех среднерусских областях, Сибири и на Дальнем Востоке [Губанов и др., 2003]. В средней полосе европейской части России встречается во всех областях [Маевский, 2006]. В Белг. указывается для Бор.; по-видимому, редко [Еленевский и др., 2004]. Нами отмечен в Бор., Валуй., НО., редко.

В Белг. растёт по лесным полянам, ж.-д. насыпям. Распространение на территории области не достаточно изучено.

Сем. Розоцветные – Rosaceae Adans.

12. Репешок волосистый – *Agrimonia pilosa* Ledeb.

Не внесён в Красную книгу Белг. В списках охраняемых видов отсутствует.

Вид внесён в Приложение 1 к Резолюции № 6 (1998) Постоянного комитета Бернской конвенции о биологическом разнообразии (вид европейского значения) [Resolution No. 6 (1998)].

Распространён во многих районах Европы и Азии. В России произрастает преимущественно в нечернозёмных районах европейской части, хотя встречается во всех областях Средней России, а также в Сибири и на Дальнем Востоке [Губанов и др., 2003]. В средней полосе европейской части России встречается в Брян., Калуж., Курск., Моск., Орл. (редко), Смол., Нижегород. (юг, редко), Твер., Тул. (редко) [Маевский, 2006]. В Белг. указывается для: Бор., Губ., Крив., Прох., Ракит., нечасто [Еленевский и др., 2004]. Нами отмечен в Губ., НО.

В Белг. растёт в лесах. Требуется изучение распространения вида на территории Белг.

13. Шиповник оскольский – *Rosa oskolensis* Buzunova et Grigorjevskaja

Не внесён в Красную книгу Белг. В списках охраняемых видов отсутствует.

Эндемик меловых обнажений верхний бассейн р. Северского Донца. [Маевский, 2006]. В средней полосе европейской части России известен пока только из Белг. [Маевский, 2006]. В Белг. указывается для: НО. [Еленевский и др., 2004]. Нами отмечен в НО.

В Белг. растёт на слабо задернованных меловых склонах. Требуется изучение распространения вида на территории Белг.

Семейство Кипрейные – Onagraceae Juss.

14. Кипрей жилковатый – *Epilobium nervosum* Boiss. et Buhse [*E. sturteum* Boiss. et Balansa]

Не внесён в Красную книгу Белг. Внесён в Красные книги Волг., Лип. [Тихомиров и др., 2005; Веденев и др., 2006].

Распространён в Европе, на Кавказе, в Иране, Казахстане и Средней Азии. В России встречается в европейской части, кроме районов Крайнего Севера, в Предкавказье и на Алтае. Известен на всей территории Средней России, но чаще встречается в чернозёмной полосе (? кроме Ворон., Тамб.) [Губанов и др., 2003; Маевский, 2006]. В Белг. указывается для: Ивн., очень редко [Еленевский и др., 2004].

В Белг. растёт по сырым лугам, берегам рек. Распространение на территории области не достаточно изучено.

Заключение

Таким образом, на основе анализа литературных источников и результатов ботанических исследований, выполненных автором, к внесению в новое издание Красной книги Белгородской области в качестве видов, требующие повышенных мер охраны – кандидатов на включение в Красную книгу Белгородской области рекомендовано четырнадцать видов сосудистых растений относящихся к отделу хвощеобразных, классу хвощевидных, семейству хвощёвых (Equisetaceae); отделу покрытосемянных, классу однодольных, семействам злаковых (Gramineae), лилейных (Liliaceae), классу двудольных, семействам ивовых (Salicaceae), гвоздичных (Caryophyllaceae), кувшинковых (Nymphaeaceae), лютиковых (Ranunculaceae), крестоцветных (Cruciferae), толстянковых (Crassulaceae), розоцветных (Rosaceae), кипрейных (Onagraceae).



Список литературы References

1. Агафонов В.А. (науч. ред.). 2011. Красная книга Воронежской области. Т. 1: Растения. Лишайники. Грибы. Воронеж, МОДЭК, 472.
Agafonov V.A. (nauch. red.). 2011. Krasnaja kniga Voronezhskoj oblasti. T. 1: Rastenija. Lishajniki. Griby [The Red Book of the Voronezh region. Vol. 1: Plants. Lichens. Mushrooms]. Voronezh, MODeK, 472. (in Russian)
2. Алексанов В.В., Алексеев С.К., Воронкина Н.В. и др. 2006. Красная книга Калужской области. Калуга, «Золотая аллея», 608.
Aleksanov V.V., Alekseev S.K., Voronkina N.V. et al. 2006. Krasnaja kniga Kaluzhskoj oblasti [Red List of the Kaluga region]. Kaluga, «Zolotaja alleja», 608. (in Russian)
3. Веденеев А.М., Землянская И.В., Игнатов М.С. и др. 2006. Красная книга Волгоградской области. Т. 2: Растения и грибы. Волгоград, 236.
Vedeneev A.M., Zemljanskaja I.V., Ignatov M.S. et al. 2006. Krasnaja kniga Volgogradskoj oblasti. T. 2: Rastenija i griby [Red List of the Volgograd region. Vol. 2: Plants and mushrooms]. Volgograd, 236. (in Russian)
4. Воронин Л.В. (ред.). 2004. Красная книга Ярославской области. Ярославль, АР, 384.
Voronin L.V. (red.). 2004. Krasnaya kniga Jaroslavskej oblasti [Red List of the Yaroslavl region]. Yaroslavl, AR, 384. (in Russian)
5. Губанов И.А., Киселёва В.К., Новиков В.С., Тихомиров В.Н. 2002. Иллюстрированный определитель растений средней России. Т. 1. Папоротники, хвощи, плауны, голосеменные, покрытосеменные (однодольные). М., Товарищество научных изданий КМК, 526.
Gubanov I.A., Kiseljova V.K., Novikov V.S., Tihomirov V.N. 2002. Iljustrirovannyj opredelitel' rastenij srednej Rossii. T. 1. Paprotniki, hvoshhi, plauny, golosemennye, pokrytosemennye (odnodol'nye) [Illustrated Keys of Plants of Middle Russia. Vol. 1. Ferns, horsetails, club mosses, gymnosperms, angiosperms (monocots)]. Moscow, Tovarishhestvo nauchnyh izdaniy KMK, 526. (in Russian)
6. Губанов И.А., Киселёва В.К., Новиков В.С., Тихомиров В.Н. 2003. Иллюстрированный определитель растений средней России. Т. 2. Покрытосеменные (двудольные: раздельнолепестные). М., Товарищество научных изданий КМК, 583.
Gubanov I.A., Kiseljova V.K., Novikov V.S., Tihomirov V.N. 2003. Iljustrirovannyj opredelitel' rastenij srednej Rossii. T. 2. Pokrytosemennye (dvudol'nye: razdel'nolepestnye) [Illustrated Keys of Plants of Middle Russia. Vol. 2. Angiosperms (bipartite: polypetalae)]. Moscow, Tovarishhestvo nauchnyh izdaniy KMK, 583. (in Russian)
7. Гусев А.В. 2013. Список охраняемых и редких видов переданных в МГУ. Научные ведомости БелГУ. Естественные науки, 25 (24): 15–24.
Gusev A.V. 2013. List of protected and endangered species transferred to MSU. Nauchnye vedomosti BelGU. Estestvennye nauki [Belgorod State University Scientific Bulletin. Natural sciences], 25 (24): 15–24. (in Russian)
8. Гусев А.В. 2014. Виды Красной книги РФ во флоре Белгородской области (материалы к новому изданию Красной книги Белгородской области). Научные ведомости БелГУ. Естественные науки, 26 (3): 27–38.
Gusev A.V. 2014. Types of Red Data Book of the Russian Federation in the flora of the Belgorod region (materials for a new edition of the Red Book of the Belgorod region). Nauchnye vedomosti BelGU. Estestvennye nauki [Belgorod State University Scientific Bulletin. Natural sciences], 26 (3): 27–38. (in Russian)
9. Евстигнеев О.И., Федотов Ю.П., Панасенко Н.Н. и др. 2004. Красная книга Брянской области. Растения, грибы. Брянск, Издательство Читай город, 272.
Evstigneev O.I., Fedotov Yu.P., Panasenko N.N. et al. 2004. Krasnaya kniga Bryanskoj oblasti. Rastenija, griby [Red List of the Bryansk region. Plants, mushrooms]. Bryansk, Izdatel'stvo Chitay gorod, 272. (in Russian)
10. Еленевский А.Г. (отв. ред.). 2002. Красная книга Тамбовской области: Растения, лишайники, грибы. Тамбов, Тамбовполиграфиздат, 348.
Elenevskiy A.G. (otv. red.). 2002. Krasnaya kniga Tambovskoj oblasti: Rastenija, lishajniki, griby [Red List of the Tambov region: Plants, lichens, mushrooms] Tambov, Tambovpoligrafizdat, 348. (in Russian)
11. Еленевский А.Г., Радьгина В.И., Чаадаева Н.Н. 2004. Растения Белгородской области (конспект флоры). М., МПГУ, 119.
Elenevskiy A.G., Radygina V.I., Chaadaeva N.N. 2004. Rastenija Belgorodskoj oblasti (konspekt flory) [Plants of Belgorod region (synopsis of flora)]. Moscow, MPGU, 119. (in Russian)
12. Золотухин Н.И. (отв. ред.). 2001. Красная книга Курской области. Т. 2: Редкие и исчезающие виды растений и грибов. Тула, Гриф и К, 165.
Zolotuhin N.I. (otv. red.). 2001. Krasnaja kniga Kurskoj oblasti. T. 2: Redkie i ischezajushhie vidy rastenij i gribov [The Red Book of the Kursk region. Vol. 2: Rare and endangered species of plants and fungi]. Tula, Grif i K, 165. (in Russian)
13. Иванов А.И. (науч. ред.). 2002. Красная книга Пензенской области. Т. 1: Растения и грибы. Пенза, Пензенская правда, 160.
Ivanov A.I. (nauch. red.). 2002. Krasnaya kniga Penzenskoj oblasti. T. 1: Rastenija i griby [Red List of the Penza region. T. 1: Plants and mushrooms]. Penza, Penzenskaja pravda, 160. (in Russian)
14. Иванчев В.П., Казакова М.В. 2011. Красная книга Рязанской области. Рязань, НП «Голос губернии», 626.



- Ivanchev V.P., Kazakova M.V. 2011. Krasnaya kniga Ryazanskoj oblasti [Red List of the Ryazan region]. Ryazan, NP "Golos gubernii", 626. (in Russian)
15. Конечная Г.Ю., Сулова Т.А. (отв. ред.). 2004. Красная книга Вологодской области. Т. 2. Растения и грибы. Вологда, ВГПУ, Издательство «Русь», 360.
- Konechnaya G.Yu., Suslova T.A. (otv. red.). 2004. Krasnaya kniga Vologodskoj oblasti. T. 2. Rasteniya i griby [Red List of the Vologda region. Vol. 2. Plants and mushrooms]. Vologda, VGPU, Izdatel'stvo "Rus'", 360. (in Russian)
16. Крутлов Н.Д. (отв. ред.). 1997. Красная книга Смоленской области. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. Смоленск, Издательство Смоленского государственного педагогического института, 294.
- Kruglov N.D. (otv. red.). 1997. Krasnaya kniga Smolenskoj oblasti. Redkie i nakhodyasjiesya pod ugrozoy ischeznoveniya vidy rastenij i zhivotnykh [Red List of the Smolensk region. The rare and being under the threat of disappearance species of plants and animals]. Smolensk, Publishing house of Smolensk state teacher training college, 294. (in Russian)
17. Маевский П.Ф. 2006. Флора средней полосы европейской части России. М., Товарищество научных изданий КМК, 600.
- Maevskij P.F. 2006. Flora srednej polosy evropejskoj chasti Rossii [Flora of the middle belt of the European part of Russia]. Moscow, Tovarishhestvo nauchnyh izdaniy KMK, 600. (in Russian)
18. Миноранский В.А. (отв. ред.). 2004. Красная книга Ростовской области. Т. 2: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения грибы, лишайники и растения. Ростов-на-Дону, Мальш, 334.
- Minoranskij V.A. (otv. red.). 2004. Krasnaja kniga Rostovskoj oblasti. T. 2: Redkie i nahodjashhiesja pod ugrozoy ischeznoveniya griby, lishajniki i rasteniya [The Red Book of the Rostov region. Vol. 2: Rare and endangered fungi, lichens and plants]. Rostov-on-Don, Malysch, 334. (in Russian)
19. Пригоряну О.М. (отв. ред.). 2007. Красная книга Орловской области: Грибы. Растения. Животные. Орел, Центр Ковыль, Издательство А.В. Воробьев, 264.
- Prigoryanu O.M. (otv. red.). 2007. Krasnaya kniga Orlovskoj oblasti: Griby. Rasteniya. Zhivotnye [Red List of the Oryol region: Mushrooms. Plants. Animals]. Orel, Tsentr Kovyly, Izdatel'stvo A.V. Vorob'ev, 264. (in Russian)
20. Присный А.В. (общ. науч. ред.). 2005. Красная книга Белгородской области. Редкие и исчезающие растения, грибы, лишайники и животные. Белгород, ОАО «Белгородская областная типография», 532.
- Prisnij A.V. (obsch. nauch. red.). 2005. Krasnaja kniga Belgorodskoj oblasti. Redkie i ischezajushhie rasteniya, griby, lishajniki i zhivotnye [Red book of Belgorod region. Rare and endangered plants, fungi, lichens and animals]. Belgorod, ОАО "Belgorodskaja oblastnaja tipografija", 532. (in Russian)
21. Ракова Н.С. 2005. Красная книга Ульяновской области. Т. 2: Растения. Ульяновск, Издательство УЛГУ, 220.
- Rakova N.S. 2005. Krasnaya kniga Ul'yanovskoj oblasti. T. 2: Rasteniya [Red List of the Ulyanovsk region. T. 2: Plants]. Ulyanovsk, Izdatel'stvo ULGU, 220. (in Russian)
22. Розенберг Г.С. (ред.). 2007. Красная книга Самарской области. Т.1: Редкие виды растений, лишайников и грибов. Тольятти, ИЭВБ РАН, 372.
- Rozenberg G.S. (red.). 2007. Krasnaya kniga Samarskoj oblasti. T.1: Redkie vidy rastenij, lishajnikov i gribov [Red List of the Samara region. T.1: Rare species of plants, lichens and mushrooms]. Tolyatti, IEVB RAN, 372. (in Russian)
23. Самойлов Б.Л., Морозова Г.В. (отв. ред.). 2011. Красная книга города Москвы. М., 928.
- Samoylov B.L., Morozova G.V. (otv. red.). 2011. Krasnaya kniga goroda Moskvy [Red List of the city of Moscow]. Moscow, 928. (in Russian)
24. Силаева Т.Б. (сост.) 2003. Красная книга Республики Мордовия. Т. 1: Редкие виды растений, лишайников и грибов. Саранск, Мордовское книжное издательство, 288.
- Silavaeva T.B. (sost.) 2003. Krasnaya kniga Respubliki Mordoviya. T. 1: Redkie vidy rastenij, lishajnikov i gribov [Red List of the Republic of Mordovia. Vol. 1: Rare species of plants, lichens and mushrooms]. Saransk, Mordovskoe knizhnoe izdatel'stvo, 288. (in Russian)
25. Сорокин А.С. (ред.). 2002. Красная книга Тверской области. Тверь: Вече Твери, 256.
- Sorokin A.S. (red.). 2002. Krasnaya kniga Tverskoj oblasti [Red List of the Tver region]. Tver, Veche Tveri, 256. (in Russian)
26. Тихомиров В.Н. 1997. Красная книга Республики Марий Эл. Редкие и нуждающиеся в охране растения марийской флоры. Йошкар-Ола, Марийское книжное издательство, 128.
- Tikhomirov V.N. 1997. Krasnaya kniga Respubliki Mariy El. Redkie i nuzhdayushchiesya v okhrane rasteniya mariyskoj flory [Red List of the Republic of Mari El. The rare and needing protection plants of the Mari flora]. Yoshkar-Ola, Mariyskoe knizhnoe izdatel'stvo, 128. (in Russian)
27. Тихомиров В.Н., Александрова К.И. и др. Новиков В.С. (науч. рук.). 2005. Красная книга Липецкой области. Т. 1: Растения, грибы, лишайники. М., Товарищество научных изданий КМК, 509.
- Tikhomirov V.N., Aleksandrova K.I. i dr. Novikov V.S. (nauch. ruk.). 2005. Krasnaya kniga Lipetskoj oblasti. T. 1: Rasteniya, griby, lishajniki [Red List of the Lipetsk region. Vol. 1: Plants, mushrooms, lichens]. Moscow, Tovarishhestvo nauchnykh izdaniy KMK, 509. (in Russian)
28. Туганаев В.В. (ред.). 2001. Красная книга Удмуртской Республики. Сосудистые растения, лишайники и грибы. Ижевск, Удмуртский университет, 290.



Tuganaev V.V. (red.). 2001. Krasnaya kniga Udmurtskoy Respubliki. Sosudistye rasteniya, lishayniki i griby [Red List of the Udmurt Republic. Vascular plants, lichens and mushrooms]. Izhevsk, Udmurtskiy universitet, 290. (in Russian)

29. Шляхтин Г.В. (науч. ред.). 2006. Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов, Издательство Саратовской торгово-промышленной палаты, 528.

Shljahtin G.V. (nauch. red.). 2006. Krasnaja kniga Saratovskoj oblasti: Griby. Lishajniki. Rastenija. Zhivotnye [The Red Book of the Saratov region: Mushrooms. Lichens. Plants. Animals]. Saratov, Izdatel'stvo Saratovskoj torgovo-promyshlennoj palaty, 528. (in Russian)

30. Щеновских А.И., Бойко В.А., Горшков М.А. и др. 2006. Красная книга Республики Татарстан (животные, растения, грибы). Казань: Издательство «Идел-Пресс», 831.

Shechepovskikh A.I., Boyko V.A., Gorshkov M.A. i dr. 2006. Krasnaya kniga Respubliki Tatarstan (zhivotnye, rasteniya, griby) [Red List of the Republic of Tatarstan (animals, plants, mushrooms)]. Kazan, Izdatel'stvo "Idel-Press", 831. (in Russian)

31. Щербаклова А.В. (науч. ред.). 2010. Красная книга Тульской области: Растения и грибы. Тула, Гриф и К, 393.

Shherbakova A.V. (nauch. red.). 2010. Krasnaja kniga Tul'skoj oblasti: Rastenija i griby [The Red Book of the Tula region: Plants and Fungi]. Tula, Grif i K, 393. (in Russian)

32. Resolution No. 6 (1998) of the Standing Committee listing the species requiring specific habitat conservation measures (adopted by the Standing Committee on 4 December 1998).