

УДК 581.9

DOI: 10.24412/2072-8816-2025-19-2-130-138

РЕДКИЕ ВИДЫ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ ТЕЙКОВСКОГО РАЙОНА ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

© 2025 А.А. Курганов*, Е.А. Борисова

Ивановский государственный университет,
ул. Ермака, 39, г. Иваново, 153025, Россия
*e-mail: 07011991_anton@mail.ru

Аннотация. В статье обсуждаются проблемы сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов сосудистых растений Ивановской области. На основе специально проведённых полевых исследований в Тейковском районе, включая особо охраняемые природные территории, а также анализа имеющихся данных, установлено, что в районе известно 68 видов, занесённых в региональную Красную книгу, это составляет 42,2% от их общего числа. Среди них 4 вида (*Isoetes echinospora*, *I. lacustris*, *Calypso bulbosa*, *Cypripedium calceolus*) включены в Красную книгу России, 6 видов отмечены только в Тейковском районе. Рассмотрены итоги работы по ведению Красной книги Ивановской области, кратко охарактеризовано современное состояние популяций, динамические тенденции, особенности охраны редких растений района.

Ключевые слова: Красная книга, сосудистые растения, особо охраняемые природные территории (ООПТ), охрана биоразнообразия, Ивановская область.

Поступила в редакцию: 26.03.2025. **Принято к публикации:** 10.04.2025.

Для цитирования: Курганов А.А., Борисова Е.А. 2025. Редкие виды сосудистых растений Тейковского района Ивановской области. — Фиторазнообразие Восточной Европы. 19(2): 130–138. DOI: 10.24412/2072-8816-2025-19-2-130-138

ВВЕДЕНИЕ

Биологическое разнообразие видов растений продолжает ежегодно сокращаться, несмотря на пристальное внимание и постоянное обсуждение этой глобальной проблемы; в силу экономических, политических и экологических причин до сих пор трудно разработать единую и эффективную стратегию сохранения популяций уязвимых видов и их типичных местообитаний (Corlett, 2016). Во многих странах, в том числе, в России, давно используется традиционный комплексный подход. Он включает мониторинговые исследования, инвентаризацию флоры, подготовку и публикацию списков охраняемых и уязвимых видов сосудистых растений (Красных книг), выявление уникальных ценных природных комплексов, создание охраняемых природных территорий (ООПТ), совершенствование природоохранного законодательства, привлечение внимания общественности и популяризацию сведений о редких видах (Saksonov, 2017).

Во второе издание Красной книги Ивановской области включён 161 вид сосудистых растений (Krasnaya..., 2020). Работы по её ведению, а также мониторинговые исследования в разных районах региона проводятся ежегодно, поэтому накоплен большой фактический материал (Borisova, Kurganov, 2020; Borisova et al., 2021). Один из наиболее интересных во флористическом отношении районов – Тейковский, где известно 68 видов редких и уязвимых растений (42,2% от всех официально охраняемых).

Тейковский район образован в 1929 г. Ранее он входил в состав Тейковского уезда Иваново-Вознесенской губернии, его границы и статус неоднократно менялись. С 2005 г. является одним из крупных муниципальных районов региона (площадь – более 1273 км²). Район богат природными ресурсами, на его территории сохранились крупные лесные массивы, озёра, болота, луга по рекам Нерль, Вязьма. Некоторые крупные болотные массивы были полностью или частично осушены и выработаны в 1930–1960-х гг. В результате добычи торфа исчезло

самое большое озеро в области – Сахтыш. В районе вырубаются леса, происходит добыча гравия и песка.

История ботанических исследований Тейковского района охватывает более чем столетний период и связана с именами известных ботаников. В начале XX в. по южной части района (тогда территория входила в состав Владимирской губернии) экскурсировал А.Ф. Флёров. Его маршрут пролегал вдоль озёр Сахтыш, Рубское, Коптевское, а также через прилегающие лесные и болотные массивы (Flerov, 1902). В 1918–1919 гг. здесь проводил исследования выдающийся отечественный болотовед Н.Я. Кац, который обследовал большой Писцовский болотный массив и другие болота региона. После образования Иваново-Вознесенского губернского научного общества краеведения в начале 1920-х гг. Тейковский уезд целенаправленно изучал штатный ботаник Н.В. Козулин. Он сделал много потрясающих находок: *Blysmus compressus*, *Hottonia palustris*, *Aconitum lasiostomum*, *Coeloglossum viride* и др. Гербарные сборы хранятся в областном краеведческом музее им. Д.Г. Бурылина, определение проверено проф. А.А. Хорошковым, который руководил ботаническими исследованиями. Немного позднее были обследованы луговые фитоценозы по р. Нерли (Antipin, Pchelkin, 1929). С 1970-х гг. флористические и геоботанические исследования района проводились доцентом ИвГУ М.П. Шиловым и студентами во время летних полевых практик (Shilov, 1989), причём в окрестностях озера Рубского – стационарно, на протяжении почти 40 лет. В этом отношении район является одним из наиболее изученных в Ивановской области.

Большое видовое богатство флоры объясняется исключительным разнообразием местообитаний и экологических условий: наличием сохранившихся старовозрастных разнопородных лесных массивов; ледниковых и карстовых озёр; низинных, верховых и переходных болот, где сохраняются бореальные и тундровые виды; долин средних и небольших рек, ключевых местообитаний в поймах малых речек; техногенных экотопов, в которых обнажаются минеральные породы. Река Нерль является «коридором» для распространения лесостепных видов – более южных элементов флоры (Kurganov, 2014). Именно поэтому мониторинговые исследования района продолжают оставаться актуальными. Несмотря на относительно хорошую изученность его территории, за последние десять лет удалось обнаружить некоторые новые редкие виды: *Equisetum variegatum*, *Bromopsis benekenii*, *Hammarbya paludosa*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Helichrysum arenarium* (Borisova et al., 2021).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Изучение флоры Тейковского муниципального района проводилось авторами маршрутно-рекогносцировочным методом в течение последних двух десятилетий. Для работ по ведению региональной Красной книги в 2024 г. были организованы специальные исследования в рамках Госконтрактов с Департаментом природных ресурсов и экологии Ивановской области. При этом особое внимание уделялось обследованию ООПТ регионального значения: «Болото Сидорово-Шубиха», «Болото Дойкино», «Болото Конейха», «Озеро Рубское», «Болото Мокрое», «Озеро Коптевское», а также разработанных песчано-гравийных месторождений в окрестностях с. Золотниковская Пустынь и с. Новое Горяново. Практически ежегодно осуществляются выезды для мониторинга популяций редких видов в долине р. Нерли (сёла Стебачево, Кибергино, Зернилово, деревни Яришнево, Киркеево, Тестово, Уреево, Никульское). Фрагментарные исследования проводились в окрестностях сёл Морозово и Обезово, деревень Логиново, Вантино, Алферьево, Дашково, Оболсуново.

Координаты местонахождений редких видов определялись с помощью GPS-навигатора (Garmin eTrex 10 GPS, GLONASS), что важно для проведения мониторинга. Традиционно описывалось состояние популяций редких видов, отмечались примерная площадь, которую они занимали, общее состояние особей, фенологическая фаза, кратко описывались фитоценозы и особенности местообитаний. Полученные результаты и координаты местонахождений редких видов переданы в областной Департамент природных ресурсов и экологии.

Гербарные сборы, подтверждающие находки, хранятся в гербарии ИвГУ (IVGU) и Плещского музея-заповедника (PLES), наиболее ценные переданы в Гербарий им. Д.П. Сырейщикова МГУ (MW).

Порядок расположения и латинские названия видов сосудистых растений приводятся в соответствии с региональной Красной книгой (Krasnaya..., 2020).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В Тейковском муниципальном районе отмечено 829 видов сосудистых растений (Shcherbakov et al., 2022). Среди такого богатого фиторазнообразия 68 являются уязвимыми и включены в Красную книгу Ивановской области (Krasnaya..., 2020). Ещё около 30 видов нуждаются в мониторинге состояния популяций ввиду декоративных или лекарственных свойств, эколого-биологических особенностей и нарушений мест обитания. Ниже приводим краткую характеристику наиболее интересных редких видов, категории статуса редкости отмечены цифрами в скобках после латинского названия каждого вида.

Виды Красной книги России (Krasnaya..., 2024)

Isoëtes echinospora Durieu (2). Известен только в оз. Рубское, где впервые обнаружен М.П. Шиловым в 1980-х гг. (Shilov, 1985). Формирует небольшие, но местами плотные и протяжённые группы на песчаных и илистых мелководьях до глубины около 2 м, преимущественно в южной и юго-западной части акватории. Популяция, в целом, стабильна. Всего в области отмечено 9 местонахождений.

Isoëtes lacustris L. (2). Встречается только в оз. Рубское, в тех же местообитаниях, часто вместе с *I. echinospora*, на большей глубине. Численность популяции постепенно сокращается. Оба вида полушника сильно страдают от интенсивной рекреации и нарушений охранного режима памятника природы «Озеро Рубское», легко выбиваются из грунта волнами при купании и катании на гидроциклах. В области известно всего 3 современных местообитания *I. lacustris*.

Cypripedium calceolus L. (2). Несколько экземпляров были найдены в 2012 г. при исследовании зарастающих старых песчаных карьеров в окр. с. Золотниковская Пустынь. Позднее там же на облесённом молодыми елями склоне по берегу водоёма была обнаружена крупная полночленная популяция более чем из 150 побегов (Borisova, Kurganov, 2022). Большинство побегов были генеративные, группа цветущих растений представлена на рис. 1. Вид в регионе отмечен в 7 местонахождениях.

Calypso bulbosa (L.) Oakes. (0). Единственную в Ивановской области находку этого редчайшего бореального вида сделал Н.Я. Кац в 1920 г. в еловом лесу в окр. Рубского озера (Khoroshkov, 1922). Начиная с 1980-х гг. предпринимались неоднократные безуспешные попытки обнаружить вид вновь. Лесные массивы в настоящее время трансформированы, нарушены и местами вырублены, за сто лет изменился гидрологический режим и породный состав. Вид, вероятно, исчез в области, в европейской России наблюдается тенденция смещения ареала к северу и сокращение численности популяций (Vakhrameeva et al., 2014).

Виды, известные только в Тейковском районе

Carex caryophyllea Latourr. (4). Впервые найдена Н.В. Козулиным ещё в 1921 г. в окр. д. Никульское, затем более ста лет в регионе нигде не отмечалась. В 2024 г. было специально обследовано данное местонахождение, находку удалось повторить. Крупная популяция обнаружена у кромки облесённого склона левого коренного берега р. Нерли. Вверх по течению в окр. д. Уреево была отмечена ещё одна популяция. Возможно, на территории области *C. caryophyllea* распространена в пойме р. Нерли более широко, но просматривается из-за раннего ритма развития.

Coeloglossum viride (L.) C. Hartm. (0). Собран Н.В. Козулиным в 1921 г. в лиственном светлом лесу у с. Стебачево. На гербарном листе представлено 5 экземпляров: видимо, популяция была многочисленная. Из-за сведения лесов вид исчез, повторить находку не удалось, поиски в окрестных лесах также не дали положительный результат. В средней полосе пололепестник зелёный является вымирающим видом: он – слабый конкурент, а изменение хозяйственного использования территорий приводит к зарастанию лугово-опушечных местообитаний; очень давно не отмечался в некоторых регионах (Seregin, 2012; Vakhrameeva, 2014).

Aconitum lasiostomum Reichenb. (3). Известно единственное местонахождение, сделанное Н.В. Козулиным в 1921 г.: опушка и заросли кустарников по склону левого берега Нерли у с. Зернилово. Долгое время сведений о состоянии популяции не было, в 2018–2019 гг. в

результате работы по ведению Красной книги и целенаправленного поиска произрастание вида было подтверждено (Borisova, Kurganov, 2019). Группы особей были найдены по берегу р. Нерли, в кустарниковых зарослях, на опушках дубравы. Растения находились в хорошем состоянии, обильно цвели (рис. 2). Популяция крупная, удерживается в данном местообитании более ста лет. Дубрава по берегу р. Нерли в окр. с. Зернилово с участием многих редких видов, в том числе, *Aconitum lasiostomum*, заслуживает особой охраны и организации здесь ООПТ.



Рис. 1. *Cypripedium calceolus* в окр. с. Золотниковская Пустынь



Рис. 2. *Aconitum lasiostomum* у с. Зернилово

Fig. 1. *Cypripedium calceolus* near the village Zolotnikovskaya Pustyn'

Fig. 2. *Aconitum lasiostomum* near the village Zernilovo

Jovibarba globifera (L.) J. Parnell. (0). Первые находки были сделаны Н.В. Козулиным на опушках сосняков в окр. с. Зернилово и с. Григорьево. Позднее отмечался у сёл Золотниковская Пустынь, Кибергино и Стебачево. В настоящее время сведения о состоянии популяций вида в области отсутствуют, находки повторить не удалось – возможно, исчез.

Crepis praemorsa (L.) Tausch. (0). Н.В. Козулин в 1921 г. обнаружил этот вид в зарослях кустарников по р. Нерли у с. Стебачево. С тех пор находку повторить так и не удалось (попытки предпринимались неоднократно), вид, вероятно, исчез из-за сведения лесов, мелиоративных и сельскохозяйственных работ.

Виды, известные в области лишь из нескольких пунктов в разных районах

Equisetum variegatum Schleich. ex Web. et Mohr (3). Крупная (площадь более 100 м²) популяция из групп, местами плотных, найдена в 2022 г. на днище выработанного гравийно-песчаного карьера в окр. с. Новое Горяново. Ещё 3 местонахождения отмечены в Заволжском и Приволжском районах области (Golubeva, Sorokin, 2020).

Bromopsis benekenii (Lange) Holub (3). Очень редкий в регионе неморальный вид. Небольшая популяция была обнаружена в 2022 г. вдоль грунтовой дороги в смешанном лесу с преобладанием ели в 0,5 км юго-западнее оз. Рубское. Вид известен в Гаврилово-Посадском и Фурмановском районах (Krasnaya..., 2020).

Carex dioica L. (3). Вид отмечен на низинных болотах: в окр. д. Гари (сборы Н.В. Козулина 1921 г.), в 1980-х гг. – М.П. Шиловым в окр. с. Золотниковская Пустынь (Shilov, 1989).

Современных сведений об этих популяциях нет. Встречается в Гаврилово-Посадском, Ильинском, Комсомольском и Фурмановском районах.

Carex disperma Dew. (3). Впервые была обнаружена в 1921 г. Н.В. Козулиным в тенистом овраге у с. Золотниковская Пустынь. В 2011 г. небольшая рыхлая группа найдена в заболоченном елово-берёзовом лесу севернее с. Золотниковская Пустынь – возможно, то же самое местонахождение. Из других районов вид отмечен в Кинешемском, Пестяковском и Южском, всего известно 6 пунктов (Krasnaya..., 2020).

Blasmus compressus (L.) Panz. ex Link (1). Единственное в районе местонахождение было обнаружено в 1920 г. Н. Козулиным близ д. Гари у реки, состояние популяции неизвестно. Вид отмечался в Гаврилово-Посадском и Ивановском районах (Shilov, 1989), но современных находок нет.

Hammarbya paludosa (L.) O. Kuntze (1). Крайне малочисленная популяция найдена в 2024 г. при изучении болота Сидорово-Шубиха близ границы с Комсомольским районом. До этой находки единственным местом произрастания было болото Большое-Долгое в Гаврилово-Посадском районе (Borisova et al., 2017).

Ranunculus reptans L. (3). Стабильная популяция существует на песчаных мелководьях и отмелях оз. Рубское, наблюдается уже несколько десятилетий. На отмелях Уводьского водохранилища (Ивановский район) и оз. Святое (Южский район) повторить находки в последние годы не удаётся (Krasnaya..., 2020).

Sisymbrium strictissimum L. (3). Одиночно и группами встречается в зарослях кустарников по левому берегу р. Нерли в окр. с. Стебачево. Приурочен к пойме р. Нерли, отмечен также в Гаврилово-Посадском и Ильинском районах (Krasnaya..., 2020).

Drosera anglica Huds. (2). Небольшие группы встречаются на сильно обводнённых участках верховых болот по западному и восточному берегам оз. Рубское и болоте Белево. На сплавинах и болотах у оз. Рубское отмечалась ещё А.Ф. Флёровым (Flegov, 1902). На болоте у оз. Сахтыш, вероятно, исчезла. В регионе наблюдается сокращение численности и вытеснение более устойчивым видом *D. × obovata* (Borisova, 2019). Всего известно 14 местонахождений, в 6 из которых вид повторно обнаружить не удалось (Krasnaya..., 2020).

Saxifraga hirculus L. (1). Имеется гербарный сбор 1920 г. (хранится в ИГСХА), по р. Суходе, точное местонахождение неизвестно. Последние находки сделаны в 1995 г. на Уткинском болоте в Фурмановском районе, а в Гаврилово-Посадском, видимо, исчезла (Krasnaya..., 2020). Вид относится к исчезнувшим практически во всех областях средней России (Seregin, 2012).

Hottonia palustris L. (2). Обнаружен Н.В. Козулиным в 1921 г. в канавах и зарослях кустарников по левому берегу р. Нерли в окр. сёл Кибергино и Стебачево (Krasnaya..., 2020), повторить находки не удалось: вероятно, вид исчез в связи с мелиорацией и изменением режима хозяйственного использования территории. Известен в Гаврилово-Посадском районе, крупная популяция найдена в Комсомольском районе у д. Петровское, в заводи ручья Чёрного (Borisova et al., 2016).

Petasites frigidus (L.) Fries (3). Отмечался М.П. Шиловым в 1980-х гг. в заболоченном молодом березняке в 4 км южнее оз. Рубского (Shilov, 1985), в 2000-х гг. повторить эту находку не удалось. Отмечен также в Гаврилово-Посадском, Комсомольском и Приволжском районах (Krasnaya..., 2020).

Helichrysum arenarium (L.) Moench (4). Малочисленная популяция была найдена в 2020 г. на вершине крутого склона левого берега р. Нерли в разреженном сосняке у д. Булгаково. Впервые вид в области отмечен только в 2016 г. на сбитом суходольном лугу по окраине с. Мыт Верхнеландеховского района (Borisova et al., 2017), в 2020 г. был найден в г. Южа на сухом склоне в сосновом лесу Гарели (Borisova et al., 2021).

Некоторые редкие виды флоры Ивановской области в Тейковском районе распространены довольно широко, формируют плотные, устойчивые популяции. Так, *Phleum phleoides* (L.) Karst. (3), *Dianthus fischeri* Spreng. (3) – встречаются в пойме левого берега р. Нерли, реже в долине (окр. пос. Нерль и с. Золотниковская Пустынь). *Viola selkirkii* Pursh ex Goldie (3) и *Sanicula europaea* L. (3) группами разной площади и плотности отмечаются в еловых и смешанных лесах с участием ели, например, в окр. оз. Рубского, д. Логиново, с. Морозово. Крупные заросли по берегам р. Нерли формирует *Senecio fluviatilis*, также встречается в окр. д. Зиново по берегам р. Ухтохмы на протяжении 500 м, в 2024 г. найден на лугу в окр. д. Ново-Василево. На верховых болотах и зарастающих торфяных карьерах, особенно на сфагново-

тростниковых участках, отмечаются большие популяции *Dactylorhiza maculata*, а в болотистых водоёмах, в том числе на старых песчаных карьерах, происходит распространение *Utricularia minor*. Для этих 7 видов нами отмечена тенденция увеличения численности популяций и их дальнейшее распространение.

К сожалению, на территории района, вероятно, исчезли 5 видов (*Calypso bulbosa*, *Coeloglossum viride*, *Hottonia palustris*, *Gentiana amarella*, *Crepis praemorsa*), однако реальное их число может оказаться выше, т.к. пока обследованы ещё не все известные местонахождения, сделанные в 1920–1980 гг. Требуют подтверждений известные находки *Botrychium multifidum*, *Blysmus compressus*, *Eriophorum latifolium*, *Corallorhiza trifida*, *Arabis pendula*, *Jovibarba globifera*, *Gentiana cruciata*, *Dracocephalum ruyschiana*, *Petasites frigidus*.

Одной из мер сохранения видового богатства, уникальных и типичных местообитаний является создание особо охраняемых природных территорий (ООПТ). В Тейковском районе организованы 10 памятников природы регионального значения: все – водно-болотные комплексы. Почти 15 лет планомерно проводится их изучение и подготовка паспортов, но пока эта работа полностью не завершена. Практически на всех обследованных ООПТ найдены виды из Красной книги (табл. 1.).

Богато представлены раритетные виды на ООПТ «Озеро Рубское» и в его охранный зоне – 24, что связано с разнообразием местообитаний. Это крупное озеро (площадь 296 га) ледникового происхождения – уникальный памятник природы Ивановской области. Однако можно констатировать, что большая часть редких видов флоры района (почти 2/3) не обеспечена охраняемыми природными территориями. Не взяты под охрану ценные лесные массивы, пойменные сообщества, что делает практически невозможным сохранение мест обитания приуроченных к ним редких растений. Богатейшая флора долины р. Нерли оказывается очень уязвимой к антропогенным воздействиям и процессу расселения инвазионных видов.

Таблица 1. Распространение редких видов на ООПТ Тейковского района

Table 1. Distribution of rare vascular plants on the specially protected natural areas (SPNA) of Teikovo district

Название ООПТ / Name of SPNA	Общее число видов / Total number of species	Число видов из Красной книги Ивановской области (2020) / Number of species from the Red Data Book of Ivanovo Region (2020)
Озеро Рубское / Ozero Rubskoe	520	24
Озеро Чёрное / Ozero Chernoe	нет данных / no data	нет данных / no data
Озеро Коптевское / Ozero Koptevskoe	154	2
Болото Берестево / Boloto Berestev	нет данных / no data	нет данных / no data
Болото Шатровское / Boloto Shatrovskoe	нет данных / no data	нет данных / no data
Болото Синявинское / Boloto Sinyavinskoe	нет данных / no data	нет данных / no data
Болото Дойкино / Boloto Doikino	143	-
Болото Конеиха / Boloto Koneikha	65	1
Болото Мокрое / Boloto Mokroe	91	4
Болото Сидорово-Шубиха / Boloto Sidorovo-Shubikha	130	6

Кроме видов, которые включены в региональную Красную книгу, в районе произрастают и другие интереснейшие редкие растения. В начале 1920-х гг. Н.В. Козулин в окр. д. Тестово обнаружил крупную популяцию *Cicerbita macrophylla* в лиственном лесу, это единственное указание для области. Тогда же в окр. оз. Рубское им собрана *Eleocharis ovata* в колее лесной дороги, которая в регионе встречена лишь в 3 пунктах. Повторить эти находки в результате специальных поисков не удалось, современных сборов нет. В пойме и по берегам р. Нерли распространён *Helictotrichon pubescens*, на сырых тощих лугах и по окраинам болот отмечаются *Parnassia palustris* и *Cathartolinum catharticum*, на опушках – *Campanula cervicaria*

и другие. В некоторых областях данные виды занесены в региональные Красные книги (Krasnaya..., 2018; Krasnaya..., 2021), поэтому важен мониторинг их популяций.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, на территории Тейковского района было отмечено 68 редких и уязвимых видов растений, которые включены в Красную книгу Ивановской области, среди них 4 – в Красную книгу РФ. Анализ современного состояния популяций редких видов и особенностей их распространения позволил выявить виды, которые, вероятно, исчезли (5 видов), находятся в стабильном состоянии (30 видов) и проявляют тенденции к дальнейшему распространению (7 видов).

Исследования в районе должны быть продолжены, важно обследовать слабо изученные пункты, продолжать мониторинг известных популяций, а также исследования флоры и растительности ООПТ. Исчезновение видов и сокращение численности их популяций в основном связано с уничтожением и нарушением местообитаний, сменой режима хозяйственного использования территории. Большой ущерб экосистемам нанесли разработка торфяной залежи Сахтыш-Рубского болотного массива, а также мелиоративные работы в пойме р. Нерли. Ввиду низкой обеспеченности редких видов охраняемыми территориями рекомендуется создать новые ООПТ.

БЛАГОДАРНОСТИ

Исследования проводились в рамках Государственных контрактов с Департаментом природных ресурсов и экологии Ивановской обл. (Госконтракты № 07/24 от 13.02.2024 г. и № 32/24 от 01.07.2024 г.).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [Antipin, Pchelkin] Антипин Н.А., Пчелкин В.М. 1929. Заливные луга по р. Нерли. — Труды Иваново-Вознес. губ. науч. общества краеведения. 6: 7–57.
- [Borisova] Борисова Е.А. 2019. Росяска английская (*Drosera anglica* Huds.) в Ивановской области: современное состояние популяций, проблемы охраны. — В кн.: Материалы X Международной конференции по экологической морфологии растений, посвященной памяти И.Г. и Т.И. Серебряковых. М. С. 94–99.
- [Borisova, Kurganov] Борисова Е.А., Курганов А.А. 2019. Сведения о нахождении новых и редких видов в Ивановской области. — Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический. 124(3): 32–36.
- [Borisova, Kurganov] Борисова Е.А., Курганов А.А. 2020. Флора и растительность болота Конейха Ивановской области. — Вестник Ивановского государственного университета. Серия: Естественные, общественные науки. 2: 50–54.
- [Borisova, Kurganov] Борисова Е.А., Курганов А.А. 2022. О крупной популяции башмачка настоящего (*Cypripedium calceolus* L.) в Ивановской области. — В кн.: Охрана и культивирование орхидей. Материалы XII Международной научной конференции. М. С. 35–39.
- [Borisova et al.] Борисова Е.А., Курганов А.А., Шилов М.П. 2016. *Hottonia palustris* L. (Primulaceae) в Ивановской области. — Фиторазнообразие Восточной Европы. 10(3): 56–62.
- [Borisova et al.] Борисова Е.А., Курганов А.А., Шилов М.П. 2017. Находки новых и редких видов сосудистых растений в Ивановской области. — Ботанический журнал. 102(11): 1563–1570.
- [Borisova et al.] Борисова Е.А., Курганов А.А., Сулова Е.Г. 2021. Новые местонахождения редких видов растений и грибов в Ивановской области. — Фиторазнообразие Восточной Европы. 15(3): 39–46.
- [Golubeva, Sorokin] Голубева М.А., Сорокин А.И. 2020. О некоторых новых для региона видах мхов и сосудистых растений, занесенных в Красную книгу Ивановской области. — В кн.: Проблемы ботаники: история и современность. Воронеж. С. 103–106.
- Corlett R.T. 2016. Plant diversity in a changing world: Status, trends, and conservation needs. — Plant Diversity. 38(1): 10–16. <https://doi.org/10.1016/j.pld.2016.01.001>
- [Flerov] Флеров А.Ф. 1902. Флора Владимирской губернии. — Труды общества естествоиспытателей при императорском Юрьевском университете. 10: 1–338.

- [Khoroshkov] Хорошков А.А. 1922. Ботанические исследования в Иваново-Вознесенской губернии. II. — Изв. Иваново-Вознес. политех. ин-та. 6: 389–393.
- [Krasnaya...] Красная книга Владимирской области. Изд. 2-е. 2018. Тамбов. 432 с.
- [Krasnaya...] Красная книга Ивановской области. Т. 2: Растения и грибы. Изд-е 2-е. 2020. Тамбов. 256 с.
- [Krasnaya...] Красная книга Рязанской области. Изд. 3-е, перераб. и доп. Отв. ред. В.П. Иванчев, М.А. Казакова. 2021. Ижевск. 556 с.
- [Krasnaya...] Красная книга Российской Федерации. Растения и грибы. – 2-е офиц. изд. 2024. Отв. ред. Д.В. Гельтман. М. 944 с.
- [Kurganov] Курганов А.А. 2014. Флора долины реки Нерль Ивановской области. — Научный поиск. 2.7: 14–17.
- [Saksonov] Саксонов С.В. 2017. Современные подходы к охране растительного мира России. — В кн.: Природное наследие России: сборник научных статей Международной научной конференции. Пенза. С. 21–24.
- [Seregin] Серёгин А.П. 2012. Флора Владимирской области: Конспект и атлас. Тула. 620 с.
- [Shcherbakov et al.] Щербаков А.В., Любезнова Н.В., Борисова Е.А., Курганов А.А., Шилов М.П. 2022. Список сосудистых растений Ивановской области. М. 73 с.
- [Shilov] Шилов М.П. 1985. О новых, заносных и редких растениях Ивановской области. — Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический. 90(6): 105–111.
- [Shilov] Шилов М.П. 1989. Местная флора: учебное пособие. Иваново. 96 с.
- [Vakhrameeva et al.] Вахрамеева М.Г., Варлыгина Т.И., Татаренко И.В. 2014. Орхидные России (биология, экология, охрана). М. 437 с.

RARE VASCULAR PLANT SPECIES OF TEIKOVO DISTRICT OF THE IVANOV REGION

© 2025 A.A. Kurganov*, E.A. Borisova

*Ivanovo State University,
39, Ermak Str., Ivanovo, 153025, Russia
e-mail: 07011991_anton@mail.ru

Abstract. In the article problems of conservation of rare and endangered species of vascular plants of the Ivanovo region are discussed. On the basis of specially conducted field studies in the Teikovsky district, including specially protected natural areas, as well as the analysis of available data, it is established that 68 species listed in the regional Red Data Book are known in the district, which is 42.2% of their total number. Among them 4 species (*Isoëtes echinospora*, *I. lacustris*, *Calypso bulbosa*, *Cypripedium calceolus*) are included into the Red Data Book of Russia, 6 species are recorded only in Teikovsky district. The results of the work on keeping the Red Data Book of the Ivanovo region are considered, the current state of populations, dynamic trends, peculiarities of protection of rare plants of the district are briefly characterized.

Key words: Red Data Book, vascular plants, specially protected natural areas (SPNA), conservation of biodiversity, Ivanovo region.

Submitted: 26.03.2025. **Accepted for publication:** 10.04.2025.

For citation: Kurganov A.A., Borisova E.A. 2025. Rare vascular plant species of Teikovo district of the Ivanovo region. — *Phytodiversity of Eastern Europe*. 19(2): 130–138. DOI: 10.24412/2072-8816-2025-19-2-130-138

ACKNOWLEDGMENTS

The study was carried out as a contract with the Department of nature resources and ecology of the Ivanovo Region (State contracts 07/24 since 13.02.2024 and 32/24 since 01.07.2024).

REFERENCES

- Antipin N.A., Pchelkin V.M. 1929. Water meadows along the Nerl river. — Trudy Ivanovo-Voznesen. gub. nauch. obshchestva kraevedeniya. 6: 7–57. (In Russ.)
- Borisova E.A. 2019. Rosyanka anglijskaya (*Drosera anglica* Huds.) v Ivanovskoi oblasti: sovremennoe sostoyanie populyacij, problemy okhrany [*Drosera anglica* Huds. in Ivanovo region: current state of populations, conservation issues]. — In: Materialy X Mezhdunarodnoi konferencii po ekologicheskoi morfologii rastenii, posvyashchennoi pamyati I.G. i T.I. Serebryakovykh. Moscow. P. 94–99 (In Russ.).
- Borisova E.A., Kurganov A.A. 2019. Data about finds of new and rare species in the Ivanovo region. — Byulleten' Moskovskogo obshchestva ispytatelei prirody. Otdel biologicheskii. 124(3): 32–36. (In Russ.).
- Borisova E.A., Kurganov A.A. 2020. Flora and vegetation of Koneikha swamp of the Ivanovo region. — Vestnik Ivanovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Estestvennye, obshchestvennye nauki. 2: 50–54. (In Russ.).
- Borisova E.A., Kurganov A.A. 2022. O krupnoi populyatsii bashmachka nostoyashchego (*Cypripedium calceolus* L.) v Ivanovskoi oblasti [About the large population of *Cypripedium calceolus* L. in the Ivanovo region]. — In: Okhrana i kultivirovanie orkhidei. Materialy XII Mezhdunarodnoi nauchnoi konferencii. Moscow. P. 35–39. (In Russ.).
- Borisova E.A., Kurganov A.A., Shilov M.P. 2016. *Hottonia palustris* L. (Primulaceae) in the Ivanovo region. — Phytodiversity of Eastern Europe. 10(3): 56–62. (In Russ.).
- Borisova E.A., Kurganov A.A., Shilov M.P. 2017. Finds of new and rare vascular plants in the Ivanovo region. — Botanicheskii zhurnal. 102(11): 1563–1570. (In Russ.).
- Borisova E.A., Kurganov A.A., Suslova E.G. 2021. New finds of rare plants and fungi in the Ivanovo region. — Phytodiversity of Eastern Europe. (3): 39–46. (In Russ.).
- Golubeva M.A., Sorokin A.I. 2020. O nekotorykh novykh dlya regiona vidakh mhov i sosudistykh rastenij, zanesennykh v Krasnuyu knigu Ivanovskoy oblasti [About some new for region species of mosses and vascular plants, included into Red Data Book of Ivanovo region]. — In: Problemy botaniki: istoriya i sovremennost'. Voronezh. P. 103–106. (In Russ.).
- Corlett R.T. 2016. Plant diversity in a changing world: Status, trends, and conservation needs. — Plant Diversity. 38(1): 10–16. <https://doi.org/10.1016/j.pld.2016.01.001>
- Flerov A.F. 1902. Flora of Vladimir province. — In: Works of the Society of Naturalists at the Imperial Yuriev University. 10: 1–338. (In Russ.).
- Khoroshkov A.A. 1922. Botanical researches in the Ivanovo-Voznesensk province. II. — Izv. Ivanovo-Voznesen. politekh. in-ta. 6: 389–393. (In Russ.).
- Krasnaia kniga Vladimirskoi oblasti. Izd-e 2-e. 2018. Tambov. 432 s. (In Russ.).
- Krasnaia kniga Ivanovskoy oblasti. T. 2: Rasteniya i griby. Izd-e 2-e. 2020. Tambov. 256 p. (In Russ.).
- Kurganov A.A. 2014. Flora of the Nerl' river valley of the Ivanovo region. — Nauchnyi poisk. 2.7: 14–17. (In Russ.).
- Red Data Book of the Russian Federation. Plants and fungi. Second official edition. 2024. Moscow. 944 p. (In Russ.).
- Krasnaya kniga Rjazanskoy oblasti. Izd. 3-e, pererab. i dop. Otv. red. V.P. Ivanchev, M.A. Kazakova. 2021. Izhevsk. 556 p. (In Russ.).
- Saksonov S.V. 2017. Sovremennye podkhody k okhrane rastitel'nogo mira Rossii [Modern approaches to the protection of flora in Russia]. — In: Prirodnoe nasledie Rossii: sbornik nauchnykh statei Mezhdunarodnoi nauchnoi konferencii. Penza. P. 21–24. (In Russ.).
- Seregin A.P. 2012. Flora of Vladimir oblast: checklist and atlas. Tula. 620 p. (In Russ.).
- Shcherbakov A.L., Lubeznova N.V., Borisova E.A., Kurganov A.A., Shilov M.P. 2022. Checklist of vascular plants of the Ivanovo region. Moscow. 73 p. (In Russ.).
- Shilov M.P. 1985. About new, alien and rare plants of Ivanovo region. — Byulleten' Moskovskogo obshchestva ispytatelei prirody. Otdel biologicheskii. 90(6): 105–111. (In Russ.).
- Shilov M.P. 1989. Local flora: teaching aid. Ivanovo. 96 p. (In Russ.).
- Vakhrameeva M.G., Varlygina T.I., Tatarenko I.V. 2014. Orchids of Russia (biology, ecology, and protection). Moscow. 437 p. (In Russ.).