

УДК 502:582.394.4 (470)

DOI: 10.24412/2072-8816-2025-19-2-247-256

**НОВЫЕ СВЕДЕНИЯ О РАСПРОСТРАНЕНИИ
ОХРАНЯЕМЫХ ВИДОВ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ
В ГРАНИЦАХ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ И САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

© 2025 И.А. Сорокина^{1,2,*}, А.В. Филиппова^{1,**}, В.А. Сукристик^{2,***}

¹Ботанический институт имени В.Л. Комарова РАН
ул. Профессора Попова, 2, г. Санкт-Петербург, 197022, Россия

²Санкт-Петербургский государственный университет
Университетская наб., 7-9, г. Санкт-Петербург, 199034, Россия

*e-mail: sorokina-irina10@yandex.ru

**e-mail: eco.jet.set@gmail.com

***e-mail: v.sukristik@spbu.ru

Аннотация. Статья содержит сведения о новых местонахождениях 32 охраняемых видов сосудистых растений. Из них 5 видов занесены в Красную книгу Российской Федерации, 23 – в Красную книгу Ленинградской области, 4 вида – в Красную книгу Санкт-Петербурга. Охраняемый вид *Corydalis intermedia* впервые выявлен в границах Ломоносовского района Ленинградской области; исчезающий в регионе вид *Asplenium septentrionale* ранее не был известен для материковой части Карельского перешейка. На основании полученных данных в целях сохранения комплексов редких и уязвимых видов сосудистых растений рекомендовано скорейшее создание в Ленинградской области заказников «Кузнечное», «Моторное-Заостровье», «Оярви-Ильменйоки» и «Река Обла», а также планирование новой охраняемой территории в окрестностях оз. Треугольное.

Ключевые слова: редкие виды, Красные книги, Ленинградская область, Санкт-Петербург, ООПТ.

Поступила в редакцию: 18.02.2025. **Принято к публикации:** 10.04.2025.

Для цитирования: Сорокина И.А., Филиппова А.В., Сукристик В.А. 2025. Новые сведения о распространении охраняемых видов сосудистых растений в границах Ленинградской области и Санкт-Петербурга. — Фиторазнообразие Восточной Европы. 19(2): 247–256. DOI: 10.24412/2072-8816-2025-19-2-247-256

Территория Ленинградской области и пригороды Санкт-Петербурга относятся к регионам Российской Федерации, наиболее хорошо изученным во флористическом отношении. Тем не менее, детальные исследования, направленные на выявление наиболее уязвимых элементов флоры, по-прежнему позволяют получить дополнительные данные о распространении редких и исчезающих видов сосудистых растений, охраняемых как на федеральном, так и на региональном уровнях. В период с 2021 по 2024 г. авторами статьи в ходе полевых работ, связанных с ведением региональных Красных книг, а также при инвентаризации флор планируемых к созданию особо охраняемых территорий (ООПТ) были получены новые сведения о распространении 32 охраняемых видов сосудистых растений. Из них 5 видов подлежат охране на федеральном уровне и занесены в Красную книгу Российской Федерации (Krasnaya..., 2024), 27 видов охраняются на региональном уровне: 23 занесены в Красную книгу Ленинградской области (Krasnaya..., 2018a), 4 вида – в Красную книгу Санкт-Петербурга (Krasnaya..., 2018b).

Латинские названия и фамилии авторов таксонов приведены в соответствии с World Flora Online (Plants of the World Online, 2025) (за исключением вида *Viola persicifolia* Schreb., таксономический ранг которого указан согласно работе Н.Н. Цвелева (Tzvelev, 2000)). При описании находок использованы следующие сокращения сведений о коллекторах: Головина Е.О. – Г.Е., Дьяконова Т.П. – Д.Т., Ефимов П.Г. – Е.П., Зуева А.С. – З.А., Конечная Г.Ю. – К.Г.,

Курбатова Л.Е. – К.Л., Леострин А.В. – Л.А., Сорокина И.А. – С.И., Степанчикова И.С. – Ст.И., Сукристик В.А. – С.В., Филиппова А.В. – Ф.А.

Виды, занесенные в Красную книгу Российской Федерации

Isoetes echinospora Durieu (категория статуса 3. У) – Ленинградская обл.: 1) Выборгский р-н, около 12 км северо-восточнее г. Светогорск, планируемая ООПТ «Карельский лес», северо-западное побережье оз. Пограничное (61.17438, 29.04822), в штормовых выбросах вдоль береговой линии, 03.08.2024, С.И.; 2) Приозерский р-н, около 4,4 км юго-западнее пос. Моторное, планируемая ООПТ «Моторное-Заостровье», оз. Большое Бережное (60.92494, 30.25608; 60.92587, 30.25371; 60.92634, 30.25473; 60.92660, 30.25802; 60.92689, 30.26057; 60.92565, 30.26478; 60.92404, 30.26818), на песчаном дне прибрежного мелководья, на глубине 0,5-1 м, суммарно несколько сотен экземпляров, 13.07.2021, С.И., С.В., Ф.А.

Isoetes lacustris L. (категория статуса 3. У) – Ленинградская обл., Приозерский р-н: 1) около 4,4 км юго-западнее пос. Моторное, планируемая ООПТ «Моторное-Заостровье», оз. Большое Бережное (60.92494, 30.25608; 60.92587, 30.25371; 60.92634, 30.25473; 60.92660, 30.25802; 60.92689, 30.26057; 60.92565, 30.26478; 60.92403, 30.26818), на песчаном дне прибрежного мелководья, на глубине 1-2 м, несколько сотен экземпляров, 13.07.2021, С.И., С.В., Ф.А.; 2) около 3,1-3,3 км западнее д. Березово, планируемая ООПТ «Оярви-Ильменйоки», восточная часть оз. Березовское (61.15007, 29.81397; 61.15388, 29.81206), на каменистом дне, на глубине 1,5-2 м, несколько сотен экземпляров, 11.09.2021, З.А., С.В., С.И., Ф.А.

Lobelia dortmanna L. (категория статуса 3. У) – Ленинградская обл., Приозерский р-н, около 3,1-3,3 км западнее д. Березово, планируемая ООПТ «Оярви-Ильменйоки», восточная часть оз. Березовское (61.15007, 29.81397; 61.15388, 29.81206), на песчано-каменистом дне в прибрежной зоне, на глубине 0,5-1 м, около 120-150 экземпляров, 11.09.2021, С.И., С.В., Ф.А., З.А.

Orchis militaris L. (категория статуса 3. БУ) – Ленинградская обл., Лужский р-н, около 0,6 км северо-западнее д. Большие Крупели, ООПТ «Шалово-Перечицкий», старый песчаный карьер (58.80862, 29.93218), по краю зарослей кустарников на дне карьера, 1 генеративный экземпляр, 30.05.2024, С.И., Л.А., Ф.А.

Вид ранее не указывался для территории заказника «Шалово-Перечицкий».

Pulsatilla pratensis (L.) Mill. (категория статуса 3. У) – Ленинградская обл., Лужский р-н: 1) около 1,2 км северо-восточнее д. Олешно, 1 км западнее оз. Керено (58.67500, 29.36494; 58.67626, 29.36495), опушка сосняка вейникового, 2 экземпляра, 23.07.2022, С.И., С.В., Ф.А., Д.Т.; 2) около 2,5 км северо-восточнее д. Олешно, 300-700 м севернее и северо-восточнее оз. Керено (58.68139, 29.38500; 58.68256, 29.39728; 58.68115, 29.39877; 58.68016, 29.39925; 58.67971, 29.39637; 58.67910, 29.38541), окраины и опушки сосняков брусничных и вейниковых на камовых холмах, боровые пустоши, 45 экземпляров, 12.06.2022, С.И., С.В., Ф.А.; 3) около 3,6-4,5 км северо-восточнее д. Олешно, 1,1-2,2 км северо-восточнее и восточнее оз. Керено (58.68251, 29.40468; 58.68255, 29.40974; 58.68228, 29.41454; 58.68122, 29.41659; 58.67957, 29.42051; 58.67958, 29.42165; 58.67843, 29.42766; 58.67691, 29.44271), окраины и опушки сосняков ландышевых и ландышево-зеленомошных, 142 экземпляра, 12.06.2022, С.И., С.В., Ф.А.; 4) около 6-8 км северо-восточнее д. Олешно, 4,5-7 км восточнее оз. Керено (58.66905, 29.47593; 58.66925, 29.47216; 58.66910, 29.47348; 58.66778, 29.48747; 58.66745, 29.49329), сосняки лишайниковые, ландышевые и брусничные, 163 экземпляра, 23.07.2022, С.И., С.В., Ф.А., Д.Т.; 5) 8,2 км северо-восточнее д. Олешно, 1,2-2,5 км западнее оз. Липовое (58.68119, 29.50016; 58.68440, 29.49556), сосняк сухотравный, 27 экземпляров, 23.07.2022, 14.08.2022, С.И., С.В., Ф.А., Л.А., Д.Т.; 6) около 1 км севернее д. Шалово, ООПТ «Шалово-Перечицкий», 200 м севернее оз. Зеленое (58.78121, 29.90934), разреженный сосняк овсяницевоый, 22 экземпляра, 21.08.2024, С.И., Ф.А.; 7) около 600 м северо-восточнее д. Шалово, ООПТ «Шалово-Перечицкий», 40 м северо-восточнее оз. Круглое (58.78060, 29.92042), сосняк зеленомошно-луговиковый, 20 экземпляров, 21.08.2024 С.И., Ф.А.; 8) около 1,5 км южнее д. Средние Крупели, ООПТ «Шалово-Перечицкий» (58.78237, 29.92496), боровая пустошь, 15 экземпляров, 30.05.2024, С.И., Л.А., Ф.А.; 9) около 800 м севернее д. Средние Крупели, ООПТ «Шалово-Перечицкий» (58.80864, 29.92341), вересковая пустошь на месте вырубки, зарастающая березой, 10 экземпляров, 21.08.2024, С.И., Ф.А.

Специализированный вид биологически ценных сухих разнотравных сосняков (Konечnaya et al., 2009). Популяция в окрестностях д. Олешно – одна из наиболее крупных и устойчивых в регионе: она включает несколько сотен экземпляров вида и заслуживает особых мер охраны.

Виды, занесенные в Красную книгу Ленинградской области

Asplenium septentrionale (L.) Hoffm. (категория статуса 1. EN) – Ленинградская обл., Выборгский р-н, около 900 м на северо-восток от восточного берега оз. Треугольное (61.11443, 29.17775), уступ в верхней части скального склона, 2 экземпляра, 05.08.2024, К.Л., С.И., Ф.А., Ст.И.

Специализированный вид затененных скал (Konечnaya et al., 2009). Этот скальный папоротник, находящийся в регионе под угрозой исчезновения, впервые обнаружен в материковой части Карельского перешейка – все ранее известные местонахождения *Asplenium septentrionale* расположены по берегу и на островах Финского залива, а также на побережье Ладожского озера.

Asplenium trichomanes L. (категория статуса 1. EN) – Ленинградская обл., Выборгский р-н, около 800 м на северо-восток от восточного берега оз. Треугольное (61.11539, 29.17564), влажная затененная расщелина в средней части скальной стенки, 5 экземпляров, 05.08.2024, С.И., Ф.А., К.Л., Ст.И.

Специализированный вид затененных скал (Konечnaya et al., 2009). На Карельском перешейке крайне редок и известен еще из двух современных местонахождений, включающих единичные экземпляры.

Astragalus arenarius L. (категория статуса 1. CR) – Ленинградская обл., Лужский р-н: около 2,5 км северо-восточнее д. Олешно, 500 м северо-западнее оз. Керено (58.68074, 29.38308), окраина сосняка брусничного вдоль грунтовой дороги, 9 экземпляров, 12.06.2022, С.И., С.В., Ф.А.; 2) около 4,5-5,5 км северо-восточнее д. Олешно, 2,2-3,3 км восточнее оз. Керено (58.67814, 29.43099; 58.67778, 29.43512; 58.67295, 29.44825; 58.67186, 29.44958; 58.67134, 29.45206; 58.67125, 29.45326), окраины сосняков лишайниково-зеленомошных, вересково-вейниковых, вересково-зеленомошных вдоль дороги, 330 экземпляров, 12.06.2022, С.И., С.В., Ф.А.; 3) около 6 км северо-восточнее д. Олешно, 4,8 км восточнее оз. Керено (58.66866, 29.47881), опушка сосняка лишайникового, 11 экземпляров, 23.07.2022, С.И., С.В., Ф.А., Д.Т.; 4) около 11 км северо-восточнее д. Олешно, северо-восточное побережье оз. Среднее (58.68642, 29.55367; 58.68684, 29.55539), окраина сосняка травяного вдоль дороги, 15 экземпляров, 13.06.2022, С.И., С.В., Ф.А.

В Ленинградской области вид находится на северной границе ареала и известен исключительно в Лужском районе. В новых местонахождениях обнаружено около 350 экземпляров – ранее для Ленинградской области, согласно данным Красной книги (Krasnaya..., 2018a), указывалось на крайнюю малочисленность региональной популяции вида.

Astragalus danicus Retz. (категория статуса 2. VU) – Ленинградская обл., Лужский р-н, около 6 км северо-западнее г. Луга, вдоль берега р. Обла (58.76148, 29.71453), пустошь на полигоне, несколько сотен экземпляров, 13.06.2022, С.И., С.В., Ф.А.

Carex paniculata L. (категория статуса 3. VU) – Ленинградская обл., Лужский р-н: 1) около 13,5-14 км северо-восточнее д. Олешно, верховья р. Обла, планируемая ООПТ «Река Обла» (58.69902, 29.58725; 58.69880, 29.58927; 58.69955, 29.59008; 58.70100, 29.59352), низинное болото в долине реки, более 300 экземпляров, 13.06.2022, С.И., С.В., Ф.А.; 2) западная оконечность оз. Обловское, планируемая ООПТ «Река Обла» (58.71016, 29.67956; 58.71023, 29.67944), черноольшаник вдоль уреза, 08.05.2022, С.И., С.В., Ф.А.; 3) около 900 м северо-восточнее озера Обловское (58.72186, 29.71916), низинное тростниковое болото в пойме р. Обла, 40 экземпляров, 21.07.2022, С.И., С.В., Ф.А., Д.Т.; 4) около 1 км западнее оз. Омчино (58.72044, 29.79128; 58.72030, 29.79063; 58.72013, 29.79028), низинное осоковое болото в долине р. Обла, 37 экземпляров, 24.07.2022, С.И., С.В., Ф.А., Д.Т.

Corydalis intermedia (L.) Mérat (категория статуса 3. VU) – Ленинградская обл.: 1) Ломоносовский р-н, около 1 км западнее д. Ломаха (59.66650, 29.00951), нижняя часть склона глубоко врезанной долины р. Ламошка, широколиственный неморальнотравный лес с вязом, ясенем, кленом и лещиной, 8 экземпляров, 04.05.2023, С.И., Ф.А.; 2) Приозерский р-н, около 1,3 км северо-западнее пос. Владимировка, планируемая ООПТ «Моторное-Заостровье» (60.83471, 30.45057), ельник с осинкой и березой звездчатковой на склоне берегового уступа

Ладожского озера, 3 экземпляра, 10.05.2021, С.И., Ф.А.; 3) около 3 км юго-восточнее пос. Моторное, 400 м восточнее оз. Малое Ольховское, планируемая ООПТ «Моторное-Заостровье» (60.94099, 30.32871; 60.94033, 30.32989; 60.94084, 30.32720), на месте зарастающих сельскохозяйственных угодий – сероольшаники папоротниковые и звездчатковые, березняк с серой ольхой неморальнотравный, более 2000 экземпляров, 11.05.2021, Г.Е., С.И., С.В., Ф.А.

Специализированный вид биологически ценных смешанных и широколиственных лесов, произрастающих в оврагах или по берегам рек и ручьев (Konechnaya et al., 2009). Вид впервые выявлен в границах Ломоносовского района Ленинградской области. Локальная популяция, обнаруженная в Приозерском районе в окрестностях оз. Малое Ольховское, является одной из наиболее крупных в регионе.

Dianthus arenarius L. (категория статуса 2. VU) – Ленинградская обл., Лужский р-н: 1) около 2,5 км северо-восточнее д. Олешно, 300-600 м севернее и северо-восточнее оз. Керено (58.68179, 29.38590; 58.68297, 29.39352; 58.68182, 29.39759; 58.67910, 29.38541), окраины и опушки сосняков брусничных, ландышевых, вейниковых на камовых холмах, боровые пустоши, несколько десятков экземпляров, 12.06.2022, С.И., С.В., Ф.А.; 2) около 4-4,5 км северо-восточнее д. Олешно, 1,8-2,2 км восточнее оз. Керено (58.67958, 29.42165; 58.67843, 29.42766), окраины и опушки сосняков ландышево-зеленомошных и орляковых, 2 экземпляра, 12.06.2022, С.И., С.В., Ф.А.; 3) около 7,5-8 км северо-восточнее д. Олешно, 5,3-6 км восточнее оз. Керено, (58.66778, 29.48747; 58.66745, 29.49329), опушка сосняка ландышевого, 63 экземпляра, 23.07.2022, С.И., С.В., Ф.А., Д.Т.; 4) около 8-9 км северо-восточнее д. Олешно, 1,2-2,5 км западнее оз. Липовое (58.68119, 29.50016; 58.68191, 29.49602; 58.68276, 29.49303; 58.68324, 29.50145; 58.68399, 29.50690; 58.69186, 29.48171), сосняки толокнянково-лишайниковые, лишайниковые и зеленомошные, более 350 экземпляров, 14.08.2022, С.И., С.В., Ф.А., Л.А., Д.Т.; 5) около 9,5 км северо-восточнее д. Олешно, 300 м южнее оз. Липовое (58.67902, 29.52962), сосняк марьянниковый, 2 экземпляра, 23.07.2022, С.И., С.В., Ф.А., Д.Т.; 6) около 1 км западнее оз. Омчино (58.72253, 29.78312), опушка сосняка толокнянкового, 50 экземпляров, 24.07.2022, С.И., С.В., Ф.А., Д.Т.; 7) около 6 км северо-западнее г. Луга, вдоль берега р. Обла (58.76148, 29.71453), пустошь на полигоне, несколько сотен экземпляров, 13.06.2022, С.И., С.В., Ф.А.; 8) около 700 м северо-восточнее д. Шалово, ООПТ «Шалово-Перечицкий», 100 м северо-восточнее оз. Круглое (58.78083, 29.92140), по краю сосняка овсяницево-зеленомошного, 1 экземпляр, 21.08.2024, С.И., Ф.А.; 9) около 900 м северо-западнее д. Большие Крупели, ООПТ «Шалово-Перечицкий» (58.81146, 29.93384), вдоль дороги по борту старого песчаного карьера, окраина сосняка лишайниково-зеленомошного, 3 экземпляра, 21.08.2024 Ф.А., С.И.; около 7,3 км северо-западнее пос. Серебрянский (58.62821, 29.52024), окраина сосняка зеленомошного, пройденного пожаром, несколько сотен экземпляров, 12.06.2022, С.И., С.В., Ф.А.

Популяция в окрестностях д. Олешно – одна из наиболее крупных и устойчивых в регионе: она включает несколько сотен экземпляров вида и заслуживает особых мер охраны.

Eripactis atrorubens (Hoffm.) Besser (категория статуса 2. VU) – Ленинградская обл., Лужский р-н, около 9,5 км северо-восточнее д. Олешно, 250 м южнее оз. Липовое (58.67862, 29.52906), окраина сосняка травяно-зеленомошного, гряда из карбонатной щебенки вдоль дороги, 1 экземпляр, 23.07.2022, С.В., С.И., Ф.А., Д.Т.

Специализированный вид биологически ценных сухих сосняков (Konechnaya et al., 2009). Выявленное местонахождение является второй находкой для Лужского района Ленинградской области (ранее вид указывался в границах района только для окрестностей д. Пожарище).

Equisetum variegatum Schleich. ex F. Weber et D. Mohr (категория статуса 3. VU) – Ленинградская обл., Кировский р-н, около 3 км юго-западнее пос. Путилово, известняковый карьер (59.85532, 31.40713; 59.85514, 31.40821; 59.85617, 31.40311), сырые и обводненные понижения на дне карьера, среди зарослей тростника, не менее нескольких тысяч спороносных побегов, 15.08.2024, Е.П., С.И.

В новом местонахождении вид обилен и занимает антропогенно трансформированные биотопы. В целом, мониторинг состояния региональных популяций вида показал, что активное расселения хвоща пестрого по вторичным местообитаниям и его высокая численность указывают на необходимость пересмотра статуса редкости вида и, возможно, его исключение из перечня охраняемых растений Ленинградской области.

Eupatorium cannabinum L. (категория статуса 3. VU) – Ленинградская обл.: 1) Волховский р-н, южная оконечность д. Заполек, правый берег р. Волхов (59.94266, 32.34740), кленовник с

серой ольхой вдоль тропы на склоне долины ручья, сплошной зарослью на площади около 20 кв. м, 12.06.2024, С.И., Ф.А.; 2) Лужский р-н, ООПТ «Сяберский», около северо-западной оконечности оз. Сяберо (около 180 м до берега озера), (58.78225, 29.08545), заболоченный старовозрастный ельник папоротниковый вдоль русла ручья, 45-50 экземпляров, 05.07.2024 Ф.А., К.Г.

Gypsophila fastigiata L. (категория статуса 2. VU) – Ленинградская обл., Лужский р-н: 1) 6,4 км северо-восточнее д. Олешно, гора Травяная (58.68082, 29.46996), вершина камового холма, пустошь на полигоне, 76 экземпляров, 23.07.2022, С.И., С.В., Ф.А., Д.Т.; 2) около 8 км северо-восточнее д. Олешно, 1,2-2,5 км западнее оз. Липовое (58.68119, 29.50016; 58.68191, 29.49602; 58.68276, 29.49303; 58.68175, 29.48231; 58.68324, 29.50145; 58.68440, 29.49556; 58.68810, 29.49121; 58.69186, 29.48171), склон камового холма, сосняки толокнянково-лишайниковые (в том числе старовозрастные) и лишайниковые, 170 экземпляров, 23.07.2022, 14.08.2022, С.И., С.В., Ф.А., Л.А., Д.Т.; 3) около 9,5 км северо-восточнее д. Олешно, 300 м южнее оз. Липовое (58.67864, 29.52773; 58.67902, 29.52962), опушки сосняков вейниковых и марьянниковых вдоль дороги, 5 экземпляров, 23.07.2022, С.И., С.В., Ф.А., Д.Т.; 4) около 1,2 км северо-восточнее д. Олешно, 1 км западнее оз. Керено (58.67500, 29.36494), луговая пустошь, 15 экземпляров, 22.07.2022, С.И., С.В., Ф.А., Д.Т.; 5) около 2,5 км северо-восточнее д. Олешно, 300-600 м севернее и северо-восточнее оз. Керено (58.68074, 29.38308; 58.68292, 29.39098; 58.68297, 29.39352; 58.68256, 29.39728; 58.68182, 29.39759; 58.67971, 29.39407; 58.67960, 29.38919; 58.67924, 29.38810; 58.67910, 29.38541; 58.67972, 29.39136), окраины и опушки сосняков брусничных, ландышевых, вейниковых на камовых холмах, боровые пустоши, 44 экземпляра, 12.06.2022, С.И., С.В., Ф.А.; 6) около 4-4,5 км северо-восточнее д. Олешно, 1,8-2,2 км восточнее оз. Керено (58.67957, 29.42051; 58.67814, 29.43099; 58.67843, 29.42766), окраины и опушки сосняков ландышевых и ландышево-зеленомошных, 52 экземпляра, 12.06.2022, С.И., С.В., Ф.А.; 7) около 5-7 км северо-восточнее д. Олешно, 3,5-5,5 км восточнее оз. Керено (58.67186, 29.44958; 58.67125, 29.45326; 58.67076, 29.45740; 58.67003, 29.46453; 58.66941, 29.47040; 58.66910, 29.47348; 58.66905, 29.47593; 58.66866, 29.47881; 58.66822, 29.48296; 58.66778, 29.48747; 58.66769, 29.48932; 58.66742, 29.49202; 58.66745, 29.49329), опушки сосняков лишайникового-зеленомошных, лишайниковых и вересковых, 168 экземпляров, 22-23.07.2022, С.И., С.В., Ф.А., Д.Т.; 8) около 8,5 км северо-восточнее д. Олешно, 6,5 км восточнее оз. Керено (58.66855, 29.50540), сосняк бруснично-лишайниковый, 4 экземпляра, 22.07.2022, С.И., С.В., Ф.А., Д.Т.; 9) около 1 км северо-западнее д. Большие Крупели, ООПТ «Шалово-Перечицкий» (58.81144, 29.93353), окраина сосняка лишайникового вдоль дороги по краю старого карьера, 3 экземпляра, 21.08.2024, Ф.А., С.И.

Специализированный вид биологически ценных сухих сосняков (Konechnaya et al., 2009). Популяция в окрестностях д. Олешно – наиболее крупная и устойчивая в регионе: она включает несколько сотен экземпляров вида и заслуживает особых мер охраны.

Hottonia palustris L. (категория статуса 2. VU) – Ленинградская обл., Лужский р-н: 1) 800 м к северу от д. Селище, ООПТ «Мшинское болото», правый берег р. Ящера, около 40 м от русла реки (59.03438, 30.11119), обширное заболоченное понижение между береговыми валами реки, около 300 экземпляров, 21.07.2024, Ф.А.; 2) около 500 м севернее д. Лужки, ООПТ «Мшинское болото», долина р. Ящера (59.05074, 30.10505), заболоченное понижение с застойным увлажнением в долине реки, не менее 1000 экземпляров, 08.07.2024, Ф.А.; 3) долина р. Обла, около 1,2 км северо-восточнее оз. Обловское (58.72212, 29.72451), пойма реки, пересыхающий ручей в черноольшанике, 12 экземпляров, 21.07.2022, Ф.А., С.И., С.В., Д.Т.

Isatis tinctoria L. (категория статуса 3. VU) – Ленинградская обл., Ломоносовский р-н, около 1,5 км восточнее д. Систо-Палкино (59.80765, 28.94254), песчаное побережье Финского залива, в полосе морских выбросов, 124 экземпляра, 08.06.2023, С.И., Ф.А., Л.А.

Lathraea squamaria L. (категория статуса 3. VU) – Ленинградская обл.: 1) Ломоносовский р-н, около 1 км западнее д. Ломаха (59.66650, 29.00951), нижняя часть склона глубоко врезанной долины р. Ламошка, широколиственный неморальнотравный лес с вязом, ясенем, кленом и лещиной; 4 экземпляра, 04.05.2023, С.И., Ф.А.; 2) Лужский р-н, 2,3 км западнее оз. Омчино, окрестности санатория «Жемчужина» (58.72293, 29.76008; 58.72292, 29.76050; 58.72298, 29.75865), береговые склоны и коренные берега р. Обла, ельники неморальнотравные, несколько десятков экземпляров, 09.05.2022, С.И., С.В., Ф.А.; 3) Приозерский р-н, около 8,5 км юго-восточнее пос. Моторное, планируемая ООПТ «Моторное-Заостровье» (60.91159,

30.40198), березняк с кленом неморальнотравный на склоне берегового уступа Ладожского озера, 14 экземпляров, 11.05.2021, С.И., Ф.А.

Индикаторный вид биологически ценных лесов с участием широколиственных пород (Konechnaya et al., 2009). Находится в Ленинградской области на северной границе ареала и крайне редок в ее северных районах.

Onobrychis arenaria (Kit.) DC. (категория статуса 2. VU) – Ленинградская обл., Лужский р-н: 1) около 11 км северо-восточнее д. Олешно, северо-восточное побережье оз. Среднее (58.68642, 29.55367; 58.68684, 29.55539), окраина сосняка травяного вдоль дороги, более 60 экземпляров, 13.06.2022, С.И., С.В., Ф.А.; 2) около 1 км северо-западнее д. Большие Крупели, ООПТ «Шалово-Перечицкий» (58.81170, 29.93657), сосняк зеленомошный на озах, 21.08.2024, С.И., Ф.А.

Oxytropis sordida (Willd.) Pers. (категория статуса 1. EN) – Ленинградская обл., Приозерский р-н, около 3,7 км юго-восточнее пос. Моторное, планируемая ООПТ «Моторное-Заостровье», 500 м юго-восточнее южного побережья оз. Малое Ольховское (60.93366, 30.32463), сосняк бруснично-зеленомошный на склоне небольшого камового холма, 1 экземпляр, 09.05.2020, Г.Е., С.И., С.В., Ф.А.

Специализированный вид биологически ценных сухих сосняков (Konechnaya et al., 2009). В выявленном местонахождении необходимо осуществление специальных мер, направленных на разрушение мохово-лишайникового покрова и создание участков с открытым песчаным грунтом, пригодных для семенного размножения вида.

Pulsatilla patens (L.) Mill. (категория статуса 3. VU) – Ленинградская обл., Лужский р-н: 1) 6,4 км северо-восточнее д. Олешно, гора Травяная (58.68082, 29.46996), вершина камового холма, пустошь на полигоне, 42 экземпляра, 23.07.2022, С.И., С.В., Ф.А., Д.Т.; 2) около 8-9 км северо-восточнее д. Олешно, 0,7-2,5 км западнее оз. Липовое (58.68117, 29.50016; 58.68191, 29.49602; 58.68276, 29.49303; 58.68324, 29.50145; 58.69186, 29.48171; 58.68399, 29.50690), сосняки лишайниковые и толокнянково-лишайниковые (в том числе старовозрастные), 430 экземпляров, 23.07.2022, 14.08.2022, С.И., С.В., Ф.А., Л.А., Д.Т.; 3) 9,5 км северо-восточнее д. Олешно, 300 м южнее оз. Липовое (58.67902, 29.52962), сосняк марьянниковый, 12 экземпляров, 23.07.2022, С.И., С.В., Ф.А., Д.Т.; 4) 9,5 км северо-восточнее д. Олешно, 500 м севернее оз. Липовое (58.68794, 29.52574), сосняк сухотравный, 7 экземпляров, 14.08.2022, С.И., С.В., Ф.А., Л.А.; 5) около 1,2 км северо-восточнее д. Олешно, 1 км западнее оз. Керено (58.67500, 29.36494; 58.67626, 29.36495), луговиковая пустошь и старый песчаный карьер, 19 экземпляров, 22.07.2022, С.И., С.В., Ф.А., Д.Т.; 6) около 2,5-8 км северо-восточнее д. Олешно, 0,3-6 км севернее, северо-восточнее и восточнее оз. Керено (58.68251, 29.40468; 58.68255, 29.40974; 58.68228, 29.41454; 58.68122, 29.41659; 58.67957, 29.42051; 58.67814, 29.43099; 58.67843, 29.42766; 58.67734, 29.43733; 58.67691, 29.44271; 58.67186, 29.44958; 58.67125, 29.45326; 58.68139, 29.38500; 58.68179, 29.38590; 58.68286, 29.39003; 58.68288, 29.39289; 58.68297, 29.39352; 58.68256, 29.39728; 58.68182, 29.39759; 58.68016, 29.39925; 58.67971, 29.39637; 58.67971, 29.39407; 58.67046, 29.45980; 58.66910, 29.47348; 58.66905, 29.47593; 58.66866, 29.47881; 58.66778, 29.48747; 58.66745, 29.49329), окраины и опушки сосняков лишайниково-сухотравных, лишайниковых, брусничных, ландышевых, ландышево-зеленомошных, вейниковых на камовых холмах, боровые пустоши, 850-900 экземпляров, 12.06.2022, 22-23.07.2022, С.И., С.В., Ф.А. Д.Т.; 7) около 0,5-2 км севернее, северо-западнее и западнее оз. Омчино (58.73138, 29.80177; 58.72253, 29.78312; 58.73047, 29.76975; 58.73003, 29.76986), опушки сосняков бруснично-зеленомошных, овсяницево-зеленомошных, вересковых, ландышевых и толокнянковых, 180 экземпляров, 09.05.2022, 24.07.2022, С.И., С.В., Ф.А., Д.Т.; 8) около 1 км юго-западнее оз. Омчино (58.71726, 29.79517; 58.71658, 29.79284), опушка сосняка с березой, 42 экземпляра, 24.07.2022, С.И., С.В., Ф.А., Д.Т.; 9) планируемая ООПТ «Река Обла», около 0,4-2 км восточнее и северо-восточнее оз. Обловское (58.72062, 29.70792; 58.72034, 29.70653; 58.71902, 29.70445; 58.72262, 29.71911; 58.71937, 29.73896; 58.71961, 29.73918; 58.71619, 29.72597; 58.71744, 29.72620), опушки сосняков вдоль грунтовых дорог, песчаные пустоши на просеке ЛЭП, березняки с елью и сосной зеленомошные, около 110 экземпляров, 08.05.2022, 21.07.2022, С.И., Ф.А., С.В., Д.Т.; 10) планируемая ООПТ «Река Обла», около 300 м южнее оз. Обловское (58.70987, 29.70016; 58.71017, 29.70065; 58.71037, 29.69789), сосняки брусничные, луговиково-зеленомошные и вересковые с дубом в подлеске, 26 экземпляров, 08.05.2022, С.И., С.В., Ф.А.; 11) планируемая ООПТ «Река Обла», вдоль берега р. Обла (58.71188, 29.60342), сосняк ландышево-зеленомошный, 40 экземпляров, 13.06.2022,

С.И., С.В., Ф.А.; 12) около 1-1,5 км севернее д. Шалово, ООПТ «Шалово-Перечицкий», 300-400 м севернее оз. Зеленое (58.78226, 29.90977; 58.78289, 29.91196; 58.78121, 29.90934; 58.78157, 29.91108), опушки и разреженные участки сосняков овсяницевых, вересково-зеленомошных и зеленомошных, 64 экземпляра, 21.08.2024, С.И., Ф.А.; 13) около 600-900 м северо-восточнее д. Шалово, ООПТ «Шалово-Перечицкий», 40-400 м северо-восточнее оз. Круглое (58.78083, 29.92140; 58.78060, 29.92042; 58.78237, 29.92496), сосняки овсяницево-зеленомошные и зеленомошно-луговиковые, боровые пустоши, 56 экземпляров, 30.05.2024, 21.08.2024, С.И., Ф.А., Л.А.; 14) около 400-600 м северо-восточнее д. Средние Крупели, ООПТ «Шалово-Перечицкий» (58.80709, 29.92531; 58.80567, 29.92569; 58.80532, 29.92679), вересковые, ландышево-моховые пустоши, заростающей березняком, на месте вырубок, 4 экземпляра, 21.08.2024, С.И., Ф.А.; 15) около 1,9 км юго-западнее д. Затуленье, ООПТ «Шалово-Перечицкий» (58.80006, 30.02251), опушка молодого сосняка с дубом и елью на склоне холма, 41 экземпляр, 14.08.2024, С.И., Е.П., К.Г., Л.А.

Специализированный вид биологически ценных сухих сосняков (Konechnaya et al., 2009). Популяция в окрестностях д. Олешно – одна из наиболее крупных и устойчивых в регионе: она включает более тысячи экземпляров вида и заслуживает особых мер охраны.

Rosa mollis Sm. (категория статуса 1. EN) – Ленинградская обл., Волховский р-н: 1) правый берег р. Волхов, около 700 м южнее д. Халтурино, лесопарк им. П.Г. Антипина (59.87441, 32.35675), разнотравный луг в верхней части известнякового обрывистого берегового склона, 7 экземпляров, 12.06.2024, Ф.А., С.И.; 2) правый берег р. Волхов, окрестности д. Обухово (59.98038, 32.33406; 59.97902, 32.33503; 59.97732, 32.33671; 59.97651, 32.33751; 59.97560, 32.33839; 59.98215, 32.32813; 59.98268, 32.32685; 59.98302, 32.32528), низкотравные луга на карбонатной почве и лесные опушки по коренному берегу, не менее 70-80 экземпляров, 08.08.2024, С.И., Л.А., Ф.А.

Saxifraga hirculus L. (категория статуса 2. VU) – Ленинградская обл., Лужский р-н, планируемая ООПТ «Река Обла», около 1,3 км западнее оз. Обловское (58.70806, 29.65751), низинное вахтово-телиптерисовое болото в пойме р. Обла, более 50 экземпляров, 24.07.2022, С.И., С.В., Ф.А., Д.Т.

Silene chlorantha (Willd.) Ehrh. (категория статуса 1. EN) – Ленинградская обл., Лужский р-н, около 4 км восточнее оз. Керено (58.67003, 29.46453; 58.66989, 29.46610; 58.669645, 29.46877; 58.669409, 29.470399), опушки сосняков лишайниково-сухотравных, вересковых, 32 экземпляра, 23.07.2022, С.И., С.В., Ф.А., Д.Т.

Специализированный вид биологически ценных сухих разнотравных сосняков (Konechnaya et al., 2009). В Ленинградской области находится на северной границе ареала и известен исключительно в Лужском районе. Популяция в окрестностях д. Олешно – наиболее крупная в регионе и заслуживает особых мер охраны.

Tripleurospermum subpolare Pobed. (категория статуса 3. VU) – Ленинградская обл., Приозерский р-н: 1) около 1-4,5 км северо-восточнее и севернее пос. Моторное, бухта Моторное, берег Ладожского озера (60.97427, 30.29698; 60.97425, 30.29753; 60.97417, 30.29768; 60.97513, 30.29420; 61.00378, 30.26479; 61.00376, 30.26292; 61.00378, 30.26218; 61.00393, 30.26164), песчаное побережье, 68 экземпляров, 14.07.2021, С.И., С.В., Ф.А.; 2) около 4,2-4,5 км юго-восточнее пос. Моторное, планируемая ООПТ «Моторное-Заостровье», южная оконечность мыса Мустаниемми, берег Ладожского озера (60.95126, 30.36286; 60.94835, 30.36360), песчаное побережье, 12 экземпляров, 27.06.2020, С.И., Ф.А.; 3) около 2,7-3,4 км северо-восточнее пос. Заостровье, планируемая ООПТ «Моторное-Заостровье», берег Ладожского озера (60.89093, 30.42968; 60.88622, 30.43194; 60.88369, 30.43267; 60.87502, 30.44739; 60.87509, 30.44718; 60.87509, 30.44718; 60.87192, 30.45001), песчаное и песчано-каменистое побережье, 43 экземпляра, 09.08.2020, С.И., С.В., Ф.А.

Выявленные новые местонахождения на побережье Ладожского озера позволяют оценить современную численность популяции вида и рекомендовать к охране территории, наиболее значимые для его поддержания.

Viola persicifolia Schreb. (категория статуса 2. VU) – Ленинградская обл., Приозерский р-н: 1) около 2,4 км восточнее пос. Заостровье, планируемая ООПТ «Моторное-Заостровье», северная часть Владимировского залива Ладожского озера (60.86696, 30.44796), песчано-каменистое побережье Ладожского озера, 7 экземпляров, 12.07.2021, С.И., Ф.А., С.В.; 2) планируемая ООПТ «Кузнечное», около 1-2,3 км северо-западнее устья р. Тихая (61.10015, 30.05381; 61.10073, 30.05336; 61.10208, 30.04487; 61.10946, 30.04104), осоково-низкотравные

луга на песчано-каменистом побережье Ладожского озера, 90 экземпляров, 13.06.2022, С.И., Ф.А.

Ранее для Приозерского района вид был указан для единичных местонахождений, датированных концом XIX – началом XX века: сведения о современном состоянии популяций отсутствовали.

Woodsia ilvensis (L.) (категория статуса 3. VU) – Ленинградская обл.: 1) Выборгский р-н, около 13,7-14,7 км северо-восточнее пос. Лесогорский, сельги в окрестностях оз. Треугольное (61.11498, 29.17894; 61.10790, 29.16197; 61.11005, 29.16729; 61.11480, 29.17668; 61.11525, 29.17582; 61.11443, 29.17775), карнизы и стенки в верхних и средних частях скальных гряд, более 230 экземпляров, 04-05.08.2024, С.И., Ф.А., С.В., К.Л., Ст.И.; 2) Приозерский р-н, около 3,5 км восточнее пос. Кузнечное, планируемая ООПТ «Кузнечное», северо-западное побережье залива Подгорный (Ковш) (61.12926, 29.95535), уступы сельги, 8 экземпляров, 09.09.2021, С.И., С.В., Ф.А.; 3) Приозерский р-н, около 4,2 км юго-западнее пос. Севастьяново, оз. Шушинское (61.02901, 29.73688), скальная отвесная стена по берегу озера, 30 экземпляров, 02.10.2022, С.И., С.В., Ф.А.; 4) Приозерский р-н, около 5,6 км юго-западнее пос. Севастьяново, 700 м севернее оз. Большое Заветное (61.02863, 29.70491; 61.02644, 29.71148), уступы сельги, 70 экземпляров, 01.10.2022, С.И., С.В., Ф.А.

Большинство новых местонахождений редких видов выявлены в границах планируемых ООПТ Ленинградской области, заслуживающих скорейшего создания. Так, в Приозерском районе значительное число находок видов, охраняемых на федеральном и региональном уровнях, территориально приурочены к планируемым заказникам «Кузнечное», «Моторное-Заостровье», «Оярви-Ильменйоки». Крупные и устойчивые популяции целого комплекса редких и уязвимых видов, связанных с сосновыми борами и боровыми пустошами, произрастают в Лужском районе в границах планируемого заказника «Река Обла», а также в его окрестностях (около оз. Керено, д. Олешно и др.). На основании новых данных о распространении крайне редких для региона видов папоротников из рода *Asplenium* на сельговых грядах в окрестностях оз. Треугольное (Выборгский р-н) авторы рекомендуют принять меры к сохранению данной территории, предусматривающие ограничение хозяйственной и рекреационной деятельности, а также осуществить дополнительные обследования с целью планирования и создания ООПТ.

Виды, занесенные в Красную книгу Санкт-Петербурга

Chamaepericlymenum suecicum (L.) Asch. et Graebn. (*Cornus suecica* L.) (категория статуса 3. VU): – Санкт-Петербург, Курортный р-н, окрестности пос. Смолячково, планируемая ООПТ «Зеленогорский лес», около 150 м северо-восточнее устья р. Приветная (60.17255, 29.45790), черноольшаник с участием сосны шучковый в понижении между береговыми валами Финского залива, на площади около 10 кв. м., 10.07.2024, Ф.А., С.И., С.В.

Chimaphila umbellata (L.) W.P.C. Barton (категория статуса 1. CR): – Санкт-Петербург, Курортный р-н, окрестности пос. Молодежное, планируемая ООПТ «Зеленогорский лес», Марьяна Гора (60.20022, 29.53995), сосняк чернично-брусничный на вершине камового холма, 17 экземпляров, 18.07.2024, Ф.А., С.И.

Индикаторный вид биологически ценных сосновых лесов (Konechnaya et al., 2009). Является крайне малочисленным в пригородных районах Санкт-Петербурга.

Neottia cordata (L.) Rich. (*Listera cordata* (L.) R. Br.) (категория статуса 2. EN): – Санкт-Петербург, Курортный р-н, около 3 км северо-западнее пос. Молодежное, планируемая ООПТ «Зеленогорский лес» (60.20708, 29.46478), заболоченный сосново-еловый чернично-сфагновый лес, 26 экземпляров, 07.06.2024, С.И., Ф.А.

Индикаторный вид биологически ценных заболоченных хвойных лесов (Konechnaya et al., 2009). Выявленная локальная популяция является единственной актуальной для Санкт-Петербурга в настоящее время. Мониторинг ранее известных местонахождений вида за последние годы не позволил подтвердить сохранность и наличие растений тайника сердцевидного. Негативные тенденции в распространении и численности *Neottia cordata* связаны с утратой подходящих местообитаний из-за возрастающего уровня рекреационной и хозяйственной нагрузки на пригородные территории. В связи с этим необходимо рекомендовать изменение категории статуса редкости вида в Красной книге Санкт-Петербурга на 1. CR (находящийся под критической угрозой исчезновения).

Polypodium vulgare L. (категория статуса 1. CR): – Санкт-Петербург, Курортный р-н, окрестности пос. Молодежное, планируемая ООПТ «Зеленогорский лес», Марьино Гора (60.19938, 29.53971), сосняк овсяницево-брусничный, на валуне, единичная куртина, 18.07.2024, Ф.А., С.И.

Скорейшее создание в границах Санкт-Петербурга планируемой ООПТ «Зеленогорский лес» позволит сохранить места произрастания нескольких охраняемых объектов растительного мира – в том числе вида *Neottia cordata*, находящегося под критической угрозой полного исчезновения в регионе.

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы выражают искреннюю благодарность коллегам, участвовавшим в полевых исследованиях – Курбатовой Л.Е., Степанчиковой И.С., Леострину А.В., Дьяконовой Т.П., Головиной Е.О, Ефимову П.Г., Конечной Г.Ю., Зуевой А.С. Мы также признательны М.Л. Вильнер и МБОО «Биологи за охрану природы» (Балтийский фонд природы) за финансирование и помощь в организации работ по исследованию планируемой ООПТ «Река Обла» и ее окрестностей.

Работа осуществлена в рамках реализации государственного задания согласно плану НИР Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН, тема «Систематика, флора и растительные ресурсы сосудистых растений Евразии» (№ 125020701739-5).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

[Konечnaya et al.] Конечная Г.Ю., Курбатова Л.Е., Потемкин А.Д., Гимельбрант Д.Е., Кузнецова Е.С., Змитрович И.В., Коткова В.М., Малышева В.Ф., Морозова О.В., Попов Е.С., Яковлев Е.Б., Кияшко П.В., Skujiene G., Andersson L. 2009. Выявление и обследование биологически ценных лесов на Северо-Западе Европейской части России. Т. 2. Пособие по определению видов, используемых при обследовании на уровне выделов. СПб. 258 с.

[Krasnaya...] Красная книга Ленинградской области: Объекты растительного мира. 2018a. СПб. 848 с.

[Krasnaya...] Красная книга Санкт-Петербурга. 2018b. СПб. 568 с.

[Krasnaya...] Красная книга Российской Федерации. Растения и грибы. 2024. М. 944 с.

Plants of the World Online. 2025. <https://powo.science.kew.org> (Accessed 06.02.2025).

[Tzvelev] Цвелев Н.Н. 2000. Определитель сосудистых растений Северо-Западной России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). СПб. 781 с.

NEW DATA ON THE DISTRIBUTION OF PROTECTED VASCULAR PLANT SPECIES IN THE LENINGRAD REGION AND SAINT PETERSBURG

© 2025 I.A. Sorokina^{1,2,*}, A.V. Philippova^{1,**}, V.A. Sukristik^{2,***}

¹*Komarov Botanical Institute of RAS
2, Prof. Popova Str., St. Petersburg, 197376, Russia*

²*Saint-Petersburg State University
7–9, Universitetskaya Emb., St. Petersburg, 199034, Russia*

Abstract. The article presents data on new locations of 32 protected vascular plant species. Of these, 5 species are listed in the Red Data Book of the Russian Federation, 23 in the Red Data Book of the Leningrad region, and 4 species in the Red Book of Saint Petersburg. The protected species *Corydalis intermedia* has been recorded for the first time within the boundaries of the Lomonosovsky district of the Leningrad region; the regionally endangered species *Asplenium septentrionale* was previously unknown in the mainland part of the Karelian Isthmus. Based on the obtained data, in order to preserve the complexes of rare and vulnerable vascular plant species, it is recommended to expedite the establishment of nature reserves "Kuznechnoye", "Motornoye-Zaostrovye", "Oyayarvi-Ilmenyoki", and "Reka Obla" in the Leningrad Region, as well as to plan a new protected area in the vicinity of Lake Treugolnoye.

Key words: rare species, Red Books, Leningrad Region, Saint Petersburg, protected areas.

Submitted: 18.02.2025. **Accepted for publication:** 10.04.2025.

For citation: Sorokina I.A., Philippova A.V., Sukristik V.A. 2025. New data on the distribution of protected vascular plant species within the boundaries of the Leningrad region and Saint Petersburg. — *Phytodiversity of Eastern Europe*. 19(2): 247–256. DOI: 10.24412/2072-8816-2025-19-2-247-256

ACKNOWLEDGMENTS

The authors express their sincere gratitude to colleagues who participated in the field research – L.E. Kurbatova, I.S. Stepanchikova, A.V. Leostrin, T.P. Dyakonova, E.O. Golovina, P.G. Efimov, G.Yu. Konechnaya, and A.S. Zueva. We are also grateful to M.L. Vilner and inter-regional charitable public organization "Biologists for Nature Conservation" (Baltic Fund for Nature) for their assistance in organizing and conducting research on the planned protected area "Reka Obla" and its surroundings.

The work was carried out within the framework of the state assignment according to the research plan of the Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences, project "Systematics, Flora and Plant Resources of Vascular Plants of Eurasia" (№ 125020701739-5).

REFERENCES

Konechnaya G.Yu., Kurbatova L.E., Potemkin A.D., Gimel'brant D.E., Kuznetsova E.S., Zmitrovich I.V., Kotkova V.M., Malysheva V.F., Morozova O.V., Popov E.S., Yakovlev E.B., Kiyashko P.V., Skujiene G., Andersson L. 2009. Survey of biologically valuable forests in North-Western European Russia. Vol. 2. Identification manual of species to be used during survey at stand level. St. Petersburg. 258 p. (In Russ.)

Krasnaya kniga Leningradskoy oblasti: Obekty rastitelnogo mira [Red Data Book of the Leningrad region: Objects of the flora]. 2018a. St. Petersburg. 848 p. (In Russ.).

Krasnaya kniga Sankt-Peterburga [Red Data Book of St. Petersburg]. 2018b. St. Petersburg. 568 p. (In Russ.).

Krasnaya kniga Rossiyskoy Federazii. Rasteniya i griby. 2024. Moscow. 944 p. (In Russ.).

Plants of the World Online. 2025. <https://powo.science.kew.org> (Accessed 06.02.2025).

Tzvelev N.N. 2000. The determinant of vascular plants of Northwestern Russia (Leningrad, Pskov and Novgorod regions). St. Petersburg. 781 p. (In Russ.).