

Platanthera chlorantha (Orchidaceae) — новый вид для флоры Вологодской области

Platanthera chlorantha (Orchidaceae), a new species to the flora of the Vologda Region

Д. А. Филиппов^{1*}, А. Н. Левашов²

¹ Институт биологии внутренних вод им. И. Д. Папанина РАН
Лаборатория высшей водной растительности
п. Борок, 109, Некоузский р-н, Ярославская обл.,
152742, Россия
philippov_d@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3075-1959>

² Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования «Центр творчества»
пр. Победы, 72, Вологда, 160004, Россия
and-levashov@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-1874-4726>

*Автор для переписки

D. A. Philippov^{1*}, A. N. Levashov²

¹ Papanin Institute for Biology of Inland Waters
Russian Academy of Sciences
Laboratory of Higher Aquatic Plants
Borok, 109, Nekouz District, Yaroslavl Region, 152742, Russia
philippov_d@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3075-1959>

² Institution of Additional Education «Center of Creativity»
Pobedy Ave., 72, Vologda, 160004, Russia
and-levashov@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-1874-4726>

*Corresponding author

<https://doi.org/10.31111/novitates/2025.56.07>

Аннотация. Статья содержит материалы о современных находках *Platanthera chlorantha* (Custer) Rchb. в Вологодской области, что расширяет представления о распространении этого вида в восточной части ареала. Выявленные местонахождения вида, удаленные от ранее известных на 110 км, маркируют северо-восточную часть его ареала. Рекомендуется включить вид в перечень таксонов, нуждающихся в научном мониторинге на территории Вологодской области.

Ключевые слова: *Platanthera chlorantha*, Европейский Север России, Вологодская область, ареал, новое местонахождение, флористические находки.

Abstract. The article contains data on recent records of *Platanthera chlorantha* (Custer) Rchb. in the Vologda Region (European North of Russia). The newly found localities mark the northeastern part of its range, ca. 110 kilometers away from previously documented sites. The species is recommended to include in the List of plant species requiring scientific monitoring in the Vologda Region.

Keywords: *Platanthera chlorantha*, Vologda Region, European North of Russia, range, new locality, floristic records.

В южной части Вологодской области в 2024 и 2025 гг. были обнаружены две локальные популяции *Platanthera chlorantha* (Custer) Rchb. (Orchidaceae Juss.), которые находятся на северо-восточном пределе ареала вида. Это первые находки на Европейском Севере. Ранее вид фигурировал, но лишь в ранге сомнительного, в целом ряде обобщающих работ по флоре области (Perfiljev, 1913, 1934; Orlova, 1993), а также в нескольких таксономических обработках (Vakhrameeva, Zagulskii, 1995; Orchids..., 2014). По всей видимости, все они опираются на указание Н. А. Иваницкого о наличии вида (у него он приведен как *P. bifolia* (L.) Rich. subsp. *chlorantha* (Custer) Rozy) в Вологодском уезде (Ivanitzky, 1882, 1883). Однако сохранившийся в Гербарии MW образец MW0298039 (Seregin, 2025), собранный Иваницким в 1880 г. и изначально идентифицированный

как *P. chlorantha*, был в апреле 2005 г. переопределен П. Г. Ефимовым как более обычный для региона *P. bifolia*. Учитывая отсутствие иных данных (несмотря на многолетние флористические исследования нескольких поколений ботаников, особенно вблизи г. Вологды), вполне оправданным было утверждение об отсутствии *P. chlorantha* во флоре Вологодской области (Ефимов, 2006, 2022). Подобные ошибочные указания в прошлом имелись для целого ряда регионов, явно находящихся за пределами восточной границы ареала (например, для Карелии, Оренбургской, Свердловской, Тюменской и других областей), и они должны трактоваться как *P. bifolia* (Ефимов, 2006).

Тем не менее, в последнее десятилетие наметилась четкая тенденция активного расселения *P. chlorantha* на северо-западе России и заселения

им мест, в которых он ранее не встречался. Так, все находки в восточной части Ленинградской и Новгородской областей были сделаны после 1990 г., а в большинстве случаев — после 2000 г. (iNaturalist community, 2025; П. Г. Ефимов, устн. сообщ.). Особенно наглядна картина с распространением этого вида в Тверской области, где он еще в 2008 г. был известен из трех районов, тогда как к 2024 г. был зафиксирован уже в 14 районах и округах, в том числе на востоке и северо-востоке региона (Pushay, Dementyeva, 2008; Garin, 2024). Схожую картину имеет и динамика распространения вида во Владимирской области (тоже находящейся на северо-восточной границе ареала). Долгое время *P. chlorantha* был известен для этого региона лишь по паре гербарных листов начала XX в. и нескольким литературным указаниям, не подтвержденным гербарием, однако в XXI в. был сначала обнаружен в 2008 г. в Суздальском районе, а затем в 2021–2025 гг. в Александровском районе и вблизи г. Владимира (Seregin, 2012; Efimov et al., 2018; iNaturalist community, 2025).

Наши исследования флоры Вологодской области насчитывают почти четыре десятилетия (с 1986 г.) и особо ориентированы на выявление новых и редких видов растений, в том числе орхидных (Sosudistyye..., 2004; Czhabadze et al., 2014; Kutentkov, Philippov, 2019; Levashov et al., 2019, 2020, 2023a–c, 2024a, b, etc.; Philippov et al., 2021, etc.). Несмотря на это, *P. chlorantha* был зафиксирован нами лишь летом 2025 г.

Новые местонахождения:

1. Вологодская обл., Устюженский р-н, окр. д. Лентьево, по краю лесной дороги, 58.9628° N, 36.5878° E, 2 VII 2025, А. Н. Левашов, Д. А. Филиппов (MIRE) (рис.). На этой территории (правый берег р. Чагодоши, вблизи впадения ее в р. Мологу) в XIX и до начала XX в. располагался населенный пункт — выселок Усть-Чагодоша (Лентьевская волость, Устюженский уезд, Новгородская губерния), здесь до настоящего времени сохранились посадки *Tilia cordata* Mill. и *Populus suaveolens* Fisch. ex Poit. et A. Vilm. Участок находится на незаболоченном месте, однако в непосредственной близости расположен относительно крупный бобровый пруд с одной стороны и р. Чагодоша с другой.

2. Вологодская обл., Вологодский район, окр. д. Сысоево, заброшенная лесная дорога, 59.0782° N, 39.6525° E, 20 VI 2024, А. Наместников, опред. И. Г. Есина (*Platanthera*..., 2025a). Автор этого наблюдения сообщил, что две близкорасположенные (менее 100 м одна от другой) ценопопуляции *P. chlorantha* были зафиксированы на заброшенной лесной дороге, проходящей через хвойно-мелколиственный лес, перемежающийся с открытыми полянами.

Произрастание *P. chlorantha* вблизи жилья и вдоль дорог и тропинок отмечено и в других частях ареала (Vakhrameeva, Zagulskii, 1995; Efimov, 2011; Orchids..., 2014), тогда как для *P. bifolia* это менее характерно. По эколого-ценотическим предпочтениям вид в условиях области следует считать неморальным лесным (Philippov et al., 2025). По всей видимости, появление *P. chlorantha* в Вологодской области произошло в начале XXI в., хотя на данном этапе установить более точную датировку не представляется возможным.

В регионе вид не играет существенной роли в фитоценозах, растет единичными экземплярами. В популяции вблизи д. Сысоево было отмечено 9 экземпляров, 5 из которых — генеративные растения (А. А. Наместников, устн. сообщ.), тогда как в окрестностях д. Лентьево — лишь 2 экземпляра, включая один генеративный.

Platanthera chlorantha — европейско-малоазиатский неморальный вид, ареал которого охватывает значительную часть зарубежной Европы (от Скандинавии до Испании, Италии, Греции), Западную Азию (Турция, Иран, Азербайджан, Армения, Грузия), Европейскую Россию, Кавказ (*Platanthera*..., 2025b, c). В сопредельных с Вологодской областью регионах вид отмечен только в Ленинградской, Новгородской, Тверской и Ярославской областях (Tzvelev, 2000; Efimov, 2011; Marakaev, 2015; Garin, 2024), причем в последних двух он охраняется на региональном уровне. Однако достоверные данные из Ярославской области в настоящее время отсутствуют (П. Г. Ефимов, устн. сообщ.).

Ближайшие к вологодским точкам известные популяции находятся в Ленинградской (вблизи оз. Кожинского и оз. Тушемельского, 2020 г., наблюдения П. Г. Ефимова и Е. Е. Румянцевой) и Новгородской (вблизи оз. Игорь, 2006 г., Гербарий LE) областях на расстоянии около 110 км. Анализируемые вологодские местонахождения *P. chlorantha* расположены на расстоянии 175 км друг от друга и относятся к одному и тому же Молого-Вологодскому флористическому району Вологодской области (Orlova, 1990).

Ввиду наметившейся в последнее десятилетие четко выраженной положительной динамики расселения *P. chlorantha* на северо-западе Европейской России (Efimov, 2022), связанной, по-видимому, с климатическими изменениями, а также очень слабой изученности вида в Вологодской области, не рекомендуем включать его в основной список региональной Красной книги, а предлагаем на данном этапе внести его в список растений, нуждающихся в научном мониторинге на территории области. Оба известных местонахождения располагаются вне особо охраняемых природных территорий.



Рис. *Platanthera chlorantha* в окрестностях д. Лентьево, 2 VII 2025. Фотографии Д. А. Филиппова.
A – общий вид местообитания; B – цветущее растение; C – верхняя часть соцветия; D – цветок.
Fig. *Platanthera chlorantha* in the environs of the Lentyevo village, 2 VII 2025. Photos by D. A. Philippov.
A – habitat; B – flowering plant; C – upper part of the inflorescence; D – flower.

В связи с вышесказанным и исходя из расположения новых точек в Вологодской области, следует ожидать в ближайшие годы находки *P. chlorantha* прежде всего в Ярославской, Ивановской и Костромской областях, а также на юге Кировской области.

Благодарности

Работа выполнена в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 124032100076-2 (ИБВВ РАН). Авторы благодарят семью Муркиных (д. Лентьево) за помощь в полевых работах 2025 г., а также П. Г. Ефимова (БИН РАН) за конструктивное обсуждение рукописи.

Литература | References

- Czhabadze A. B., Philippov D. A., Levashov A. N. 2014. Vascular plants of Vologda part of Andomskaya Height // Phytodiversity of Eastern Europe. Vol. 8, № 1. P. 20–42. [In Russian with English abstract] (Чхобадзе А. Б., Филиппов Д. А., Левашов А. Н. 2014. Сосудистые растения вологодской части Андомской возвышенности // Фиторазнообразие Восточной Европы. Т. 8, № 1. С. 20–42). <https://doi.org/10.24411/2072-8816-2014-10002>
- Efimov P. G. 2006. The genus *Platanthera* (Orchidaceae) in the flora of Russia. 1. The species of the section *Platanthera*, subsection *Platanthera* // Bot. Zhurn. Vol. 91, № 11. P. 1713–1731. [In Russian with English abstract] (Ефимов П. Г. 2006. Род *Platanthera* (Orchidaceae) во флоре России. 1. Виды подсекции *Platanthera* секции *Platanthera* // Бот. журн. Т. 91, № 11. С. 1713–1731).
- Efimov P. G. 2011. Orkhidnyye severo-zapada Yevropeiskoi Rossii (Leningradskaya, Pskovskaya, Novgorodskaya oblasti) [Orchids of the northwest of European Russia (Leningrad, Pskov, Novgorod regions)]. Moscow: KMK Sci. Press. 211 p. [In Russian with English abstract] (Ефимов П. Г. 2011. Орхидные северо-запада Европейской России (Ленинградская, Псковская, Новгородская области). М.: Т-во науч. изд. КМК. 211 с.).
- Efimov P. G. 2022. Orkhidnyye Rossii: sistematika, geografiya, voprosy okhrany: Dissertatsiya... doktora biologicheskikh nauk [Orchids of Russia: systematics, geography, conservation issues: Diss. ... Doct. Biol. Sci.]. St. Petersburg. 468 p. [In Russian] (Ефимов П. Г. 2022. Орхидные России: систематика, география, вопросы охраны: Дис. ... докт. биол. наук. СПб. 468 с.).
- Efimov P. G., Gafurova M. M., Leostrin A. V., Mel'nikov D. G., Senator S. A., Fateryga A. V. 2018. New data on distribution of *Orchidaceae* species in several regions of Russia // Bot. Zhurn. Vol. 103, № 7. P. 922–930. [In Russian with English abstract] (Ефимов П. Г., Гафурова М. М., Леострин А. В., Мельников Д. Г., Сенатор С. А., Фатерыга А. В. 2018. Новые данные о распространении видов семейства *Orchidaceae* для некоторых регионов России // Бот. журн. Т. 103, № 7. С. 922–930). <https://doi.org/10.7868/S0006813618070062>
- Garin E. V. 2024. Lyubka zelenotsvetkovaya: *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb. [Greater Butterfly-Orchid: *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb.] // Krasnaya kniga Tverskoi oblasti [Red Data Book of the Tver Region] / eds. A. V. Zinovyev, G. Yu. Konechnaya, A. A. Rybakova, N. A. Sobolev. 3rd ed. Moscow: Strategiya EKO. P. 310. [In Russian] (Гарин Э. В. 2024. Любка зеленоцветковая: *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb. // Красная книга Тверской области / отв. ред. А. В. Зинoviev, Г. Ю. Конечная, А. А. Рыбакова, Н. А. Соболев. 3-е изд. М.: Стратегия ЭКО. С. 310).
- iNaturalist community. 2025. Observations of *Platanthera chlorantha* from Russia observed between 2005–2025. https://www.inaturalist.org/observations?order=asc&order_by=observed_on&place_id=7161&subview=map&taxon_id=54639 (Accessed 06.11.2025).
- Ivanitzky N. 1882. Über die Flora des Gouvernements Wologda // Bot. Jahrb. Syst. Bd. 3, H. 5. S. 448–482.
- Ivanitzky N. A. 1883. Spisok rastenii Vologodskoi gubernii, kak dikorastushchikh, tak i vzdelyvayemykh na polyakh i razvodimyykh v sadakh i ogorodakh [List of plants of the Vologda Province, both wild and cultivated in the fields and bred in gardens and orchards] // Trudy Obshch. Yestestvoisp. Imp. Kazansk. Univ. [Proceedings of the Society of Naturalists at the Imperial Kazan University]. Vol. 12, iss. 5. P. 3–112. [In Russian] (Иваницкий Н. А. 1883. Список растений Вологодской губернии, как дикорастущих, так и возделываемых на полях и разводимых в садах и огородах // Труды Общ. естествоисп. при Импер. Казан. ун-ва. Т. 12, вып. 5. С. 3–112).
- Kutenkov S. A., Philippov D. A. 2019. Aapa mire on the southern limit: A case study in Vologda Region (north-western Russia) // Mires and Peat. Vol. 24. Art. 10. P. 1–20. <https://doi.org/10.19189/Map.2018.OMB.355>
- Levashov A. N., Romanovskiy A. Yu., Philippov D. A. 2023a. New records of rare and protected vascular plants in the Vologda part of the Kubena River basin // Phytodiversity of Eastern Europe. Vol. 17, № 1. P. 35–68. [In Russian with English abstract] (Левашов А. Н., Романовский А. Ю., Филиппов Д. А. 2023а. Находки редких и охраняемых сосудистых растений в вологодской части бассейна реки Кубены // Фиторазнообразие Восточной Европы. Т. 17, № 1. С. 35–68). <https://doi.org/10.24412/2072-8816-2023-17-1-35-68>
- Levashov A. N., Romanovskiy A. Yu., Philippov D. A. 2023b. New records of rare and protected vascular plants of the Sukhona River basin (upper and middle part) // Phytodiversity of Eastern Europe. Vol. 17, № 4. P. 126–156. [In Russian with English abstract] (Левашов А. Н., Романовский А. Ю., Филиппов Д. А. 2023б. Находки редких и охраняемых сосудистых растений бассейна реки Сухона (верхний и средний участок) // Фиторазнообразие Восточной Европы. Т. 17, № 4. С. 126–156). <https://doi.org/10.24412/2072-8816-2023-17-4-126-156>
- Levashov A. N., Romanovskiy A. Yu., Philippov D. A. 2024a. New records of rare and protected vascular plants in the Vologda part of the Kobozha River basin // Field Biologist J. Vol. 6, № 1. P. 8–41. [In Russian with English abstract]

- (Левашов А. Н., Романовский А. Ю., Филиппов Д. А. 2024а. Находки редких и охраняемых сосудистых растений в вологодской части бассейна реки Кобожи // Полевой журн. биолога. Т. 6, № 1. С. 8–41). <https://doi.org/10.52575/2712-9047-2024-6-1-8-41>
- Levashov A. N., Romanovskiy A. Yu., Philippov D. A. 2024b. New records of rare and protected vascular plants of the Sukhona River basin (lower part) // Phytodiversity of Eastern Europe. Vol. 18, № 3. P. 96–140. [In Russian with English abstract] (Левашов А. Н., Романовский А. Ю., Филиппов Д. А. 2024b. Находки редких и охраняемых сосудистых растений бассейна реки Сухона (нижний участок) // Фиторазнообразие Восточной Европы. Т. 18, № 3. С. 96–140). <https://doi.org/10.24412/2072-8816-2024-18-3-96-140>
- Levashov A. N., Romanovskiy A. Yu., Platonov A. V., Andreeva S. N., Philippov D. A. 2023c. New records of rare and protected vascular plants in the Suda River basin (Vologda Region) // Field Biologist J. Vol. 5, № 4. P. 376–410. [In Russian with English abstract] (Левашов А. Н., Романовский А. Ю., Платонов А. В., Андреева С. Н., Филиппов Д. А. 2023c. Находки редких и охраняемых сосудистых растений в бассейне реки Суды (Вологодская область) // Полевой журн. биолога. Т. 5, № 4. С. 376–410). <https://doi.org/10.52575/2712-9047-2023-5-4-376-410>
- Levashov A. N., Zhukova N. N., Czobadze A. B., Philippov D. A. 2020. Orchids in Verkhovazhskiy District (Vologda Region, Russia): state of knowledge and conservation issues // Scientific Review. Biol. Sci. № 3. P. 30–37. [In Russian with English abstract] (Левашов А. Н., Жукова Н. Н., Чхобадзе А. Б., Филиппов Д. А. 2020. Орхидные Верховажского района Вологодской области: состояние изученности и вопросы охраны // Науч. обозрение. Биол. науки. № 3. С. 30–37). <https://doi.org/10.17513/srbs.1192>
- Levashov A. N., Zhukova N. N., Romanovskiy A. Yu., Komarova A. S., Philippov D. A. 2019. New records of rare and protected vascular plants in the Vologda part of the Vaga River basin // Phytodiversity of Eastern Europe. Vol. 13, № 3. P. 253–275. [In Russian with English abstract] (Левашов А. Н., Жукова Н. Н., Романовский А. Ю., Комарова А. С., Филиппов Д. А. 2019. Находки редких и охраняемых сосудистых растений в вологодской части бассейна реки Вага // Фиторазнообразие Восточной Европы. Т. 13, № 3. P. 253–275). <https://doi.org/10.24411/2072-8816-2019-10052>
- Marakaev O. A. 2015. Lyubka zelenotsvetkovaya: *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichb. [Greater Butterfly-Orchid: *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichb.] // Krasnaya kniga Yaroslavl'skoy oblasti [Red Data Book of the Yaroslavl Region] / ed. M. A. Nyankovskiy. Yaroslavl: Akademiya 76. P. 125–126. [In Russian] (Маракаев О. А. 2015. Любка зеленоцветковая: *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichb. // Красная книга Ярославской области / отв. ред. М. А. Нянковский. Ярославль: Академия 76. С. 125–126).
- Orchids of Russia (biology, ecology and protection). 2014 / M. G. Vakhrameeva, T. I. Varlygina, I. V. Tatarenko. Moscow: KMK Sci. Press. 437 p.; 48 ill. [In Russian] (Орхидные России (биология, экология и охрана). 2014 / М. Г. Вахрамеева, Т. И. Варлыгина, И. В. Татаренко. М.: Т-во науч. изд. КМК. 437 с.; 48 ил.).
- Orlova N. I. 1990. The scheme of floristic subdivision of the Vologda Region // Bot. Zhurn. Vol. 75, № 9. P. 1270–1277. [In Russian] (Орлова Н. И. 1990. Схема флористического районирования Вологодской области // Бот. журн. Т. 75, № 9. С. 1270–1277).
- Orlova N. I. 1993. The conspectus of Vologda Region's flora. Higher plants. St. Petersburg: Alga-Fond. 262 p. (Trudy S.-Peterburgsk. Obshch. Yestestvoisp. T. 77, vyp. 3 [Proc. St. Petersburg Soc. Nat. Vol. 77, iss. 3]). [In Russian] (Орлова Н. И. 1993. Конспект флоры Вологодской области. Высшие растения. СПб.: Алга-Фонд. 262 с. (Тр. С.-Петербургск. общ. естествоисп. Т. 77, вып. 3)).
- Perfiljev I. 1913. Sem. *Orchidaceae*. Orkhidnyye, Yatryshnikovyye [Fam. *Orchidaceae*. Orchid family] // Opredelitel rastenii lesnoi polosy severo-vostoka Yevropeiskoi Rossii [Key to the plants of the forest belt of Northeastern European Russia]. Vologda: Tip. P. A. Tsvetova. P. 56–62. [In Russian] (Перфильев И. 1913. Сем. *Orchidaceae*. Орхидные, Ятрышниковые // Определитель растений лесной полосы северо-востока Европейской России. Вологда: Тип. П. А. Цветова. С. 56–62).
- Perfiljev I. A. 1934. Flora Severnogo kraja [Flora of Northern Krai]. Part 1. Arkhangelsk: Sevkraygiz. 160 p. [In Russian] (Перфильев И. А. 1934. Флора Северного края. Ч. 1. Архангельск: Севкрайгиз. 160 с.).
- Philippov D. A., Ermilov S. G., Zaytseva V. L., Pestov S. V., Kuzmin E. A., Shabalina J. N., Sazhnev A. S., Ivicheva K. N., Sterlyagova I. N., Leonov M. M., Boychuk M. A., Czobadze A. B., Prokina K. I., Dulin M. V., Joharchi O., Shabunov A. A., Shiryaeva O. S., Levashov A. N., Komarova A. S., Yurchenko V. V. 2021. Biodiversity of a boreal mire, including its hydrographic network (Shichengskoe mire, north-western Russia) // Biodivers. Data J. Vol. 9. Art. e77615. <https://doi.org/10.3897/BDJ.9.e77615>
- Philippov D. A., Levashov A. N., Bobroff Yu. A., Komarova A. S. 2025. Classification of ecological-coenotic groups of plants of Vologda Region // Environment and Human: Ecological Studies. Vol. 15, № 1. P. 27–65. [In Russian with English abstract] (Филиппов Д. А., Левашов А. Н., Бобров Ю. А., Комарова А. С. 2025. Классификация эколого-ценотических групп растений Вологодской области // Социально-экологические технологии. Т. 15, № 1. С. 27–65). <https://doi.org/10.31862/2500-2961-2025-15-1-27-65>
- Platanthera chlorantha* (Custer) Rchb. 2025a // iNaturalist contributors, iNaturalist. iNaturalist Research-grade Observations. iNaturalist.org. <https://www.gbif.org/occurrence/4924045421> (Accessed 24.10.2025). <https://doi.org/10.15468/ab3s5x>
- Platanthera chlorantha* (Custer) Rchb. 2025b // GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy: Checklist dataset. <https://www.gbif.org/species/2797913> (Accessed 24.10.2025). <https://doi.org/10.15468/39omei>
- Platanthera chlorantha* (Custer) Rchb. 2025c // Plants of the World Online (POWO). Kew: Royal Botanic Gardens. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:651693-1> (Accessed 06.11.2025).

- Pushay E. S., Demytyeva S. M. 2008. Biology, ecology and distribution of species of the family *Orchidaceae* Juss. in the Tver Region. Tver: Tver State Univ. 206 p. [In Russian] (Пушай Е. С., Деметьева С. М. 2008. Биология, экология и распространение видов сем. *Orchidaceae* Juss. в Тверской области. Тверь: ТвГУ. 206 с.).
- Seregin A. P. 2012. Flora of Vladimir Oblast, Russia: Checklist and atlas. Tula: Grif i K. 620 p.; 1390 fig. [In Russian] (Серёгин А. П. 2012. Флора Владимирской области: Конспект и атлас. Тула: Гриф и К. 620 с.; 1390 карт).
- Seregin A. P. (ed.). 2025. Moscow Digital Herbarium: Electronic resource. Moscow: State Univ. (Серёгин А. П. (ред.). 2025. Цифровой гербарий МГУ: Электронный ресурс. М.: МГУ). <https://plant.depo.msu.ru/> (Accessed 25.10.2025).
- Sosudistyye rasteniya natsionalnogo parka «Russkii Sever» (Annotirovannyi spisok vidov) [Vascular plants of the National Park «Russkii Sever» (Annotated list of species)]. 2004 / T. A. Suslova, N. K. Shvedchikova, M. G. Vakhrameeva, A. V. Palanov, A. N. Levashov, N. A. Berezina, N. B. Afanasyeva. Moscow: IPЕЕ RAN. 64 p. (Flora i fauna natsionalnykh parkov [Flora and fauna of national parks]. Iss. 4). [In Russian] (Сосудистые растения национального парка «Русский Север» (Аннотированный список видов). 2004 / Т. А. Сусллова, Н. К. Шведчикова, М. Г. Вахрамеева, А. В. Паланов, А. Н. Левашов, Н. А. Березина, Н. Б. Афанасьева. М.: ИПЭЭ РАН. 64 с. (Флора и фауна национальных парков. Вып. 4)).
- Tzvelev N. N. 2000. Manual of the vascular plants of North-West Russia (Leningrad, Pskov and Novgorod provinces). St. Petersburg: S.-Petersb. Chem.-Pharm. Acad. Press. 781 p. [In Russian] (Цвелёв Н. Н. 2000. Определитель сосудистых растений Северо-Западной России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). СПб.: Изд-во СПХФА. 781 с.).
- Vakhrameeva M. G., Zagulskii M. N. 1995. Lyubka zelenotsvetnaya [Greater Butterfly-Orchid] // Biological flora of the Moscow Region. Part 11 / V. N. Pavlov, V. N. Tikhomirov (eds.). Moscow: Izdatelstvo MGU; Argus. P. 117–131. [In Russian] (Вахрамеева М. Г., Загульский М. Н. 1995. Любка зеленоцветная // Биологическая флора Московской области. Вып. 11 / ред. В. Н. Павлов, В. Н. Тихомиров. М.: Изд-во Моск. ун-та; Аргус. С. 117–131).