

УДК 635.925
DOI: 10.7868/S25000640260311

К БИОЛОГИИ ДВУХ ВИДОВ РОДА *PETASITES* MILL. ПРИ ИСКУССТВЕННОМ ВЫРАЩИВАНИИ

© 2026 г. И.Е. Анищенко¹, О.Ю. Жигунов¹

Аннотация. Работа посвящена изучению некоторых особенностей биологии двух видов рода *Petasites* – белокопытника широкого *P. amplius* Kitam. и белокопытника гибридного *P. hybridus* (L.) Gaertn., Mey et Schreb., – которые выращиваются в коллекции теневыносливых растений в Южно-Уральском ботаническом саду-институте Уфимского федерального исследовательского центра РАН. Исследование наступления основных фенотипов, морфометрии и устойчивости при искусственном выращивании выполняли в период 2024–2025 гг. согласно стандартным методикам, разработанным для ботанических садов. Изученные виды белокопытника – многолетние травянистые длиннокорневищные растения, предпочитающие влажные тенистые местообитания. Они встречаются на Кавказе, в Сибири, на Дальнем Востоке (Курильские острова и остров Сахалин). В культуре белокопытники возделываются в дендрариях и ботанических садах России как декоративные растения (в качестве интродуктивов), однако в некоторых регионах России это дичающие адвентивные виды. В условиях интродукции (г. Уфа) белокопытники формируют генеративный побег (цветонос) и зацветают в третьей декаде апреля. Длительность их цветения составляет около двух недель (среднедлительноцветущие виды). Листья появляются через неделю после отрастания цветоноса, отмирают с первыми заморозками (конец сентября – начало октября). Оценка успешности интродукции изученных видов белокопытника позволила установить, что они обладают устойчивостью к местным климатическим условиям, регулярно и массово цветут, хорошо разрастаются. Белокопытники являются перспективными растениями для выращивания в качестве декоративных растений на теневых участках. Их можно рекомендовать для внедрения в практику озеленения садов, скверов и парков и частных приусадебных участков. Изученные виды белокопытника за короткий период времени способны активно разрастаться и образовывать заросли. При неконтролируемом культивировании белокопытник характеризуется агрессивностью, так как имеет особенность внедряться в посадки других культурных растений. Во избежание этого необходимо ограничивать его разрастание путем вкапывания на границе с другими растениями металлических листов.

Ключевые слова: *Petasites amplius*, *Petasites hybridus*, белокопытник, вид, фенология, морфометрия, успешность интродукции.

TO THE BIOLOGY OF TWO SPECIES OF THE GENUS *PETASITES* MILL. IN ARTIFICIAL CULTIVATION

I.E. Anishchenko¹, O.Yu. Zhigunov¹

Abstract. This work is devoted to the study of some features of the biology of two species of the genus *Petasites*, *P. amplius* Kitam. and *P. hybridus* (L.) Gaertn., Mey et Schreb., which are grown in a collection of shade-tolerant plants (shadow garden) in the South-Ural Botanical Garden-Institute of the Ufa Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences. The study of the onset of the main phenophases, morphometry and resistance in culture was carried out in the period of 2024–2025. They were conducted according to standard methods developed for botanical gardens. The studied species of butterbur are perennial herbaceous long-rooted plants that prefer moist shady habitats. They are found in the Caucasus, Siberia, the Far East (Kuril Islands and Sakhalin Island). In culture, butterbur is cultivated in arboretums and botanical gardens

¹ Южно-Уральский ботанический сад-институт Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук (South Ural Botanical Garden-Institute of the Ufa Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences, Ufa, Russian Federation), Российская Федерация, 450080, г. Уфа, ул. Менделеева, 195/3, e-mail: zhigunov2007@yandex.ru

of Russia as ornamental plants (as introducers), but in some regions of Russia there are wild adventitious species. Under the conditions of introduction (Ufa), butterbur trees form a generative shoot (peduncle) and bloom in the third decade of April. Their flowering duration is about two weeks (medium-flowering species). Leaves appear a week after the growth of the peduncle, die off with the first frosts (late September – early October). Assessment of the introduction success of the studied species of butterbur in culture made it possible to establish that they are resistant to local climatic conditions, regularly and massively bloom, and grow well. Butterbur are promising plants for cultivation as ornamental plants in shade areas. They can be recommended for implementation in the practice of landscaping gardens, squares and parks and private household plots. The studied species of butterbur in a short period of time are able to actively expand horizontally and form thickets. With uncontrolled cultivation, the butterbur is characterized by aggressiveness, as it has a peculiarity to be introduced into the planting of other cultivated plants. To avoid this, it is necessary to limit its growth by fixing metal sheets at the border with other plants.

Keywords: *Petasites amplus*, *Petasites hybridus*, butterbur, species, phenology, morphometry, success of introduction.

1. Жигунов О.Ю., Анищенко И.Е., Шигапов З.Х. 2022. Декоративные теневыносливые растения *Maianthemum japonicum* (A. Gray) Lafrankie и *Maianthemum racemosum* (L.) Link в культуре. *Вестник Красноярского государственного аграрного университета*. 6(183): 12–17. doi: 10.36718/1819-4036-2022-6-12-17
2. Анищенко И.Е., Жигунов О.Ю. 2025. Чемерица черная *Veratrum nigrum* L. – редкий в искусственном разведении вид. *Наука Юга России*. 21(2): 85–90. doi: 10.7868/S25000640250212
3. Зорикова О.Г., Журавлева С.В., Бойцова Т.М., Маняхин А.Ю. 2015. Динамика накопления водорастворимых полисахаридов в сырье *Petasites japonicus* (Siebold&Zucc.) Maxim. *Химия растительного сырья*. 4: 155–158. doi: 10.14258/jcrpm.201504828
4. Вертянкин А.В. 2020. О находке белокопытника Татевеки (*Petasites tatewakianus* Kitam.) на реке Уюновке в городе Южно-Сахалинске. *Вестник Сахалинского музея*. 4(33): 75–80.
5. Циденкова А.И., Линник Е.В. 2022. Анализ многолетних данных календаря природы заповедника «Курильский» за 1997–2021 годы. *Вестник Сахалинского музея*. 4(41): 8–19.
6. Богатырёв Л.Г., Цветнова О.Б., Цветнов Е.В., Щеглов А.И. 2016. Характеристика детритопрофилей в некоторых типах экосистем Южного Сахалина. *Вестник Московского университета. Серия 17. Почвоведение*. 1: 10–17.
7. Линник Е.В. 2023. Новые места произрастания пиона обратнойцевидного *Raemonia obovata* Maxim. на острове Шикотан (Курильские острова). *Вестник Сахалинского музея*. 4(45): 78–89.
8. Воронкова Н.М., Холина А.Б., Журавлев Ю.Н., Сундукова Е.В. 2023. *Размножение растений российского Дальнего Востока*. Владивосток, ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН: 235 с. doi: 10.25221/seeds
9. Абрамова Л.М., Анищенко И.Е., Голованов Я.М., Жигунов О.Ю., Зарипова А.А., Кашаева Г.Г., Лебедева М.В., Полякова Н.В., Реут А.А., Шигапов З.Х. 2025. Коллекционный фонд Южно-Уральского ботанического сада-института УФИЦ РАН. Уфа, Мир печати: 378 с.
10. Лысиков А.Б. 2018. Специфика ассортимента посадочного материала для озеленения садов и лесопарков и поддержание экологической безопасности в озеленительной практике. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 8: 100–104. doi: 10.17513/mjpf.12373
11. Маслеников А.В., Масленикова Л.А. 2019. Белокопытник гибридный (*Petasites hybridus* (L.) Gaertn., Mey et Schreb.) – новый вид для флоры Ульяновской области и бассейна р. Свияги. В кн.: *Природа Симбирского Поволжья. Вып. 20. Сборник научных трудов XXI межрегиональной научно-практической конференции «Естественнонаучные исследования в Симбирском – Ульяновском крае»*. Ульяновск, Корпорация технологий продвижения: 68–71.
12. Коновалова И.А., Скоробогатая М.Н., Бердинских А.А. 2024. Структурная организация *Petasites hybridus* (L.) Gaertn., B. Mey. & Scherb. *Промышленная ботаника*. 24(3): 72–77. doi: 10.5281/zenodo.14112963
13. Беляков Е.А., Лебедева О.А. 2024. К биоморфологии побеговой системы *Petasites hybridus* (Asteraceae). *Вестник Тверского государственного университета. Серия: Биология и экология*. 1(73): 137–152. doi: 10.26456/vtbio350
14. Денисова Я.В., Попова Я.П. 2021. Дикорастущие пищевые растения острова Сахалин, используемые в корейской и японской кухне. *Инновации. Наука. Образование*. 31: 1807–1813.

15. Цибизова А.А., Смотров А.В., Головкин Э.Г., Сергалиева М.У. 2022. Фитохимический анализ биологически активных веществ подземной части *Petasites hybridus*. *Международный научно-исследовательский журнал*. 8(122): 1–6. doi: 10.23670/IRJ.2022.122.49
16. Демидова Е.И., Кисилёва А.Н., Стрельчева К.А., Коган Е.Г. 2017. Отдельное фармакогностическое изучение нефармакопейных лекарственных растений: белокопытник гибридный и полынь обыкновенная. *Смоленский медицинский альманах*. 1: 108–112.
17. Богослов А.В., Кашин А.С., Пархоменко А.С., Куликова Л.В., Шилова И.В., Князева А.К. 2021. Виталитетная структура популяций *Colchicum bulbocodium* subsp. *versicolor* (Colchicaceae, Liliopsida) в условиях Нижнего Поволжья. *Поволжский экологический журнал*. 2: 127–145. doi: 10.35885/1684-7318-2021-2-127-145
18. Минин А.А., Ананин А.А., Буйволлов Ю.А., Ларин Е.Г., Лебедев П.А., Поликарпова Н.В., Прокошева И.В., Руденко М.И., Сапельникова И.И., Федотова В.Г., Шуйская Е.А., Яковлева М.В., Янцер О.В. 2020. Рекомендации по унификации фенологических наблюдений в России. *Nature Conservation Research. Заповедная наука*. 5(4): 89–110. doi: 10.24189/ncr.2020.060
19. Черемушкина В.А., Барсукова И.Н. 2020. Ритм сезонного развития и малый жизненный цикл *Prunella vulgaris* L. (Lamiaceae) в Хакасии. *Журнал Сибирского федерального университета. Серия Биология*. 13(1): 94–108. doi: 10.17516/1997-1389-0295
20. Баканова В.В. 1984. *Цветочно-декоративные многолетники открытого грунта*. Киев, Наукова думка: 155 с.
21. *Погода и климат*. URL: <http://www.pogodaiklimat.ru/> (дата обращения: 26.01.2026).
7. Linnik E.V. 2023. [New locations of growth of *Paesia obovata* Maxim. on the Shikotan Island (Kuril Islands)]. *Vestnik Sakhalinskogo muzeya*. 4(45): 78–89. (In Russian).
8. Voronkova N.M., Kholina A.B., Zhuravlev Yu.N., Sundukova E.V. 2023. *Razmnoschenie rasteniy rossyskogo Dal'nego Vostoka. [Reproduction of the Russian Far East plants]*. Vladivostok, Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity, Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences: 235 p. (In Russian). doi: 10.25221/seeds
9. Abramova L.M., Anishchenko I.E., Golovanov Ya.M., Zhigunov O.Yu., Zaripova A.A., Kashaeva G.G., Lebedeva M.V., Polyakova N.V., Reut A.A., Shigapov Z.H. 2025. *Kollektsionnyy fond Yuzhno-Ural'skogo botanicheskogo sada-instituta UFITS RAN. [Collection fund of the South-Ural Botanical Garden-Institute]*. Ufa, Mir pechati: 378 p. (In Russian).
10. Lysikov A.B. 2018. [Specificity of the planting stock for greening gardens and forest parks and supporting environmental safety in greening practice]. *International Journal of Applied and Fundamental Research*. 8: 100–104. (In Russian). doi: 10.17513/mjpf.12373
11. Maslennikov A.V., Maslennikova L.A. 2019. [*Petasites hybridus* (L.) Gaertn., Mey et Schreb.) – a new species for the flora of the Ulyanovsk Region and the river Sviyaga basin]. In: *Priroda Simbirskogo Povolzh'ya. Vyp. 20. Sbornik nauchnykh trudov XXI mezhtsebnogo nauchno-prakticheskoy konferentsii "Estestvennonauchnye issledovaniya v Simbirskom – Ul'yanovskom krae"*. [Nature of the Simbirsk Volga region. Issue 20. Collection of scientific works of the XXI interregional scientific and practical conference "Natural science research in the Simbirsk – Ulyanovsk region"] Ulyanovsk, Promotion Technology Corporation: 68–71. (In Russian).
12. Konovalova I.A., Skorobogataya M.N., Berdinskikh A.A. 2024. [Structural organization of *Petasites hybridus* (L.) Gaertn., B. Mey. & Scherb]. *Industrial Botany*. 24(3): 72–77. (In Russian). doi: 10.5281/zenodo.14112963
13. Belyakov E.A., Lebedeva O.A. 2024. [Issues of *Petasites hybridus* (Asteraceae) biomorphology of the shoot system]. *Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Biologiya i ekologiya*. 1(73): 137–152. (In Russian). doi: 10.26456/vtbio350
14. Denisova Ya.V., Popova Ya.P. 2021. [Wild food plants of Sakhalin Island used in Korean and Japanese cuisine]. *Innovatsii. Nauka. Obrazovanie*. 31: 1807–1813. (In Russian).
15. Tsibizova A.A., Samotruyev A.V., Golovkov E.G., Sergaliev M.U. 2022. [Phytochemical analysis of biologically active substances of the underground part of *Petasites hybridus*]. *Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal*. 8(122): 1–6. (In Russian). doi: 10.23670/IRJ.2022.122.49
16. Demidova E.I., Kisilyova A.N., Strelycheva K.A., Kogan E.G. 2017. [Separate pharmacognostic study of non-pharmaceutical medicinal plants: hybrid and heavy blade ordinary]. *Smolenskiy meditsinskiy al'manakh*. 1: 108–112. (In Russian).
17. Bogoslov A.V., Kashin A.S., Parkhomenko A.S., Kulikova L.V., Shilova I.V., Knjazeva A.K. 2021. [Vitality structure of *Colchicum bulbocodium* subsp. *versicolor* (Colchicaceae, Liliopsida) populations in the Lower Volga region]. *Povolzhskiy Journal of Ecology*. 2: 127–145. (In Russian). doi: 10.35885/1684-7318-2021-2-127-145

REFERENCES

1. Zhigunov O.Yu., Anishchenko I.E., Shigapov Z.Kh. 2022. [*Maianthemum japonicum* (A. Gray) Lafrankie and *Maianthemum racemosum* (L.) Link ornamental shade plants in the culture]. *Vestnik Krasnoyarskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*. 6: 12–17. (In Russian). doi: 10.36718/1819-4036-2022-6-12-17
2. Anishchenko I., Zhigunov O. 2025. [*Veratrum nigrum* L. – a rare species in artificial breeding]. *Nauka Yuga Rossii*. 21(2): 85–90. (In Russian). doi: 10.7868/S25000640250212
3. Zorikova O.G., Zhuravleva S.V., Boytsova T.M., Manyakhin A.Yu. 2015. [Dynamics of accumulation of water-soluble polysaccharides in *Petasites japonicus* (Siebold&Zucc.) Maxim]. *Khimiya rastitel'nogo syr'ya*. 4: 155–158. (In Russian). doi: 10.14258/jcpm.201504828
4. Vertyankin A.V. 2020. [About the find of *Petasites tatewakianus* Kitam. along the River Uyunovka in the city of Yuzhno-Sakhalinsk]. *Vestnik Sakhalinskogo muzeya*. 4(33): 75–80. (In Russian).
5. Tsidenkova A.I., Linnik E.V. 2022. [Analysis of long-term data of the nature calendar of the Kurilsky Reserve for 1997–2021]. *Vestnik Sakhalinskogo muzeya*. 4(41): 8–19. (In Russian).
6. Bogatyrev L.G., Tsvetnova O.B., Tsvetnov E.V., Shcheglov A.I. 2016. [Feature detritoprofiles in certain types of ecosystems in the Southern Sakhalin]. *Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 17: Pochvovedenie*. 1: 10–17. (In Russian).

18. Minin A.A., Ananin A.A., Buyvolov Yu.A., Larin E.G., Lebedev P.A., Polikarpova N.V., Prokosheva I.V., Rudenko M.I., Sapelnikova I.I., Fedotova V.G., Shuyskaya E.A., Yakovleva M.V., Yantser O.V. 2020. [Recommendations to unify phenological observations in Russia]. *Nature Conservation Research*. 5(4): 89–110. (In Russian). doi: 10.24189/ncr.2020.060
19. Cheryomushkina V.A., Barsukova I.N. 2020. [Rhythm of seasonal development and minor life cycle of *Prunella vulgaris* L. (Lamiaceae) in Khakasia]. *Journal of Siberian Federal University. Biology*. 13(1): 94–108. (In Russian). doi: 10.17516/1997-1389-0295
20. Bakanova V.V. 1984. *Tsvetochno-dekorativnye mnogoletniki otkrytogo grunta*. [Flowering and ornamental perennials for open ground]. Kiev, Naukova dumka: 155 p. (In Russian).
21. *Pogoda i klimat*. Available at: <http://www.pogodaiklimat.ru/> (accessed 26 January 2026). (In Russian).

Поступила 28.01.2026

Принята 10.07.2026