

ФЛОРИСТИЧЕСКИЕ НАХОДКИ

**CYPERUS MICROIRIA (CYPERACEAE) –
НОВЫЙ ЧУЖЕРОДНЫЙ ВИД ДЛЯ КАВКАЗА**

© 2024 г. В. С. Вишняков^{1, 2, *}

¹Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН
п. Борок, 109, Некоузский р-н, Ярославская обл., 152742, Россия

²Череповецкий государственный университет
пр. Луначарского, 5, Череповец, 162600, Россия

*e-mail: aeonium25@mail.ru

Поступила в редакцию 12.09.2023 г.
Получена после доработки 23.02.2024 г.
Принята к публикации 19.03.2024 г.

Впервые на Кавказе обнаружен адвентивный вид *Cyperus microiria*, естественный ареал которого находится в Южной и Юго-Восточной Азии. Сначала вид был обнаружен в сборах из Приморской Аджарии, хранящихся в гербарии Батумского ботанического сада (BATU), а в 2023 г. заново отмечен автором в этом же регионе. Первые сборы на территории ботанического сада, куда вид попал, предположительно, в результате интродукции субтропических азиатских культур, относятся к 1987 г. В настоящее время растение стало обычным на сырых нарушенных местах приморской низменности. Ближайшие находки в Ризе (Турция), где вид зарегистрировали как натурализовавшийся только в 2014 г.

Ключевые слова: Южный Кавказ, чужеродный вид, Батумский ботанический сад

DOI: 10.31857/S0006813624050107, **EDN:** QJDQCZ

При изучении гербария рода *Cyperus* L. в Батумском ботаническом саду (BATU) внимание привлекли образцы крупных однолетних съестей с рыхлыми метельчатыми соцветиями. Эти растения были определены как *Cyperus longus* L. (на некоторых экземплярах со знаком “?”), *Cyperus rotundus* L., при этом некоторые образцы оставлены без определения. Основательное изучение этих образцов выявило принадлежность их к *Cyperus microiria* Steud. – виду, естественный ареал которого находится в Южной и Юго-Восточной Азии. Находка в гербарии побудила провести целенаправленные поиски *C. microiria* в Аджарии в сентябре 2023 г., в результате которых вид был найден в 7 новых местонахождениях. Собранный материал был размещен в IBIW, а дублиеты отдельных сборов находятся в BR, LE, BATU, IRK и MW (акронимы по: Thiers, 2023). Приводим краткое описание вида.

Cyperus L. subgen. *Cyperus* sect. *Irioides* Nees.

C. microiria Steud. (рис. 1).

Однолетние растения с мочковатым корнем. Стебли 20–60 см высотой, ребристые, гладкие, при

основании с несколькими листьями, буро-красными в основании. Листья 2.5–5 мм шириной, короче, равны или немного длиннее стебля. Прицветные листья в 2–3 раза длиннее соцветия, в числе 3–6. Соцветие (рис. 1a) сложное, зонтиковидное из 5–9 лучей неравной длины (до 13 см длиной). Луч несет на верхушке рыхлую головку, состоящую из веточек с колосками. Колоски (рис. 1b) до 1.5 см длиной и около 1.5 мм шириной, линейно-продолговатые, плоские, сидячие или на очень коротких ножках. Ось колоска (рис. 1b, 1) слабо крылатая, крылья белые, блестящие. Цветки в числе 8–24, формируются на расстоянии 1–1.5 мм друг от друга. Кроющие чешуи (рис. 1b, 2; 1c) обратнойцевидные, около 1.5 мм длиной, соломенно-желтые, на спинке зеленые, с 3–5 жилками, на верхушке с остроконечием до 0.2 мм длиной. Плод (орех) (рис. 1d) трехгранный, продолговато-яйцевидный, с коротким носиком. Цветет и плодоносит с конца августа по октябрь.

Изученные образцы (этикетки на грузинском языке даны в русском переводе и отмечены астериском): [Грузия, Аджарская Автономная



Рис. 1. *Cyperus microiria* с Кавказа: *a* – соцветие; *b* – колосок; 1 – ось колоска, 2 – кроющие чешуи; *c* – кроющая чешуя с абаксимальной стороны; *d* – плод. Масштабные линейки: *b* – 2 мм, *c*, *d* – 1 мм.

Fig. 1. *Cyperus microiria* from the Caucasus: *a* – inflorescence; *b* – spikelet; 1 – rachilla, 2 – glumes; *c* – glume from abaxial surface; *d* – nutlet. Scale bars: *b* – 2 mm, *c*, *d* – 1 mm.

Республика], Батумский ботанический сад, на извлеченном на дневную поверхность красноцветн[ом] грунте, под *Cryptomeria*, А. Дмитриева, 15 X 1987, ВАТУ-002852!; Батумский ботанический сад, на свежей красноземной насыпи, извлеченной с глубины холма, А. Дмитриева, 16 X 1987, ВАТУ-002849!; Батумский ботанический сад, свежая красноземная насыпь, извлеченная с глубины холма, обрастающая заносным элементом, А. Дмитриева, 17 X 1987, ВАТУ-002851!; Батумский ботанический сад, Северо-Американский отдел, на лугах, Н. Ломтатидзе, 5 X 1988, ВАТУ-002824!, ВАТУ-002825!, ВАТУ-002827!; *Приморская Аджария, Батумский ботанический сад, платформа, заболоченный луг, Н. Мемиадзе, 6 IX 2011, ВАТУ-002815!; *Приморская Аджария, Кобулетипичвнари, на песке, Н. Мемиадзе, 23 VIII 2012, ВАТУ-002831!; *Приморская Аджария, Батумский ботанический сад, территория, прилегающая к верхнему сельскохозяйственному двору, Н. Беридзе, М. Дарчидзе, 18 IX 2017, ВАТУ-004371!;

ВАТУ-004372!; Аджария, Батуми, Новый бульвар Ангиса, влажный луг с *Cyperus* вблизи аэропорта, 41.616363°N, 41.585445°E, Вишняков, 16 IX 2023, IBIW 76359; Батуми, Новый бульвар Ангиса, пустырь возле аэропорта, нарушенное местообитание, сырой луг, 41.614655°N, 41.585422°E, Вишняков, 16 IX 2023 г., IBIW 76361; Батуми, Гонио, 1-й тупик Апсарос, по краям грунтовой дороги, ведущей к побережью моря, сырая низина, в лужах, 41.578667°N, 41.57102°E, Вишняков, 17 IX 2023, IBIW 76360; Кобулетский муниципалитет, Кобулети, пустырь вблизи кладбища, нарушенное влажное место, 41.877078°N, 41.78332°E, Вишняков, 19 IX 2023, IBIW 76356; Кобулетский муниципалитет, Кобулети, ул. Шота Руставели, глубокая дренажная канава, 41.880947°N, 41.777295°E, Вишняков, 19 IX 2023, IBIW 76357; Хелвачаурский муниципалитет, недалеко от Батуми, пойма р. Чорохи, левая сторона, карьер, 41.589313°N, 41.603733°E, Вишняков, 21 IX 2023, IBIW 76358.

Cyperus microiria — новый вид для Грузии и всего Кавказа (Egorova, 2006). Наиболее близкий вид — *Cyperus iria* L., от которого *C. microiria* отличается крылатой осью колосков, более расставленными цветками и сильнее выдающимся остроконечием кроющих чешуй. У *C. iria* ось колоска некрылатая, цветки расположены на расстоянии 0.7–0.9 мм, а кроющие чешуи очень коротко заостренные (Dai et al., 2010). *C. longus* и *C. rotundus*, за которые *C. microiria* ранее принимался в Аджарии, — это многолетники с более рыхлыми головками на концах лучей и красно-коричневыми кроющими чешуями цветков, а также без характерного остроконечия.

Почти все образцы *C. microiria* из гербария (ВАНУ) происходили с территории Батумского ботанического сада, где акклиматизировались случайно попавшие туда растения, по-видимому, в результате интродукции субтропических азиатских видов. Сбор из Кобулету свидетельствовал о распространении вида по побережью и более широкому распространению вида в Аджарии. Вид обычен на нарушенных местах, испытывающих длительное затопление после сильных дождей: в низинах, дренажных канавах, колеях грунтовых дорог. Одно растение обнаружено в свежем карьере, ранее занятом мелким водоемом. Вид отмечен во временных пионерных сообществах с заметным участием *Cyperus difformis* L., *C. esculentus* L., *C. eragrostis* Lam., *C. flavescens* L., *C. serotinus* Rottb., *Fimbristylis bisumbellata* (Forssk.) Bubani, *Schoenoplectus triqueter* (L.) Palla, *Arthraxon hispidus* (Thunb.) Makino, *Panicum dichotomiflorum* Michx., *Paspalum dilatatum* Poir., *P. distichum* L., *Echinochloa crus-galli* (L.) P. Beauv., *Setaria viridis* (L.) P. Beauv., *Persicaria maculosa* Gray, *Lycopus europaeus* L., *Lythrum salicaria* L., *Ambrosia artemisiifolia* L., *Portulaca oleracea* L., *Lindernia* sp., *Alisma plantago-aquatica* L. и *Symphyotrichum subulatum* (Michx.) G. L. Nesom. Весьма вероятно, что этот вид встречается и в соседней Грузии, к которой близки местонахождения в Кобулету, а также в Мингрелии.

Естественный ареал вида охватывает Китай, где он распространен во многих южных и восточных провинциях, а также Индию, Непал, Японию, Корейский полуостров, Таиланд, Вьетнам (Dai et al., 2010; POWO, 2023). Встречается на влажных местах до высоты 3800 м над уровнем моря, часто вблизи водоемов и как сорное на нарушенных местах и рисовых полях (Dai et al., 2010). Вторичный

ареал включает южную Европу, где вид отмечен в Италии (Verloove, 2014), Северной Америке (восточные штаты США — Mears, Libby, 1995; POWO, 2023), Австралии (Dai et al., 2010) и Западной Азии, где вид пока известен только в северо-восточной Турции (Şapcı, Vural, 2018). Находки в Турции ближайšie — вид находили в г. Ризе, что в 120 км от Батуми по прямой линии, и эти сборы датируются 2014 г. В Аджарии, как и в Турции, вид можно считать натурализовавшимся.

БЛАГОДАРНОСТИ

Исследование выполнено в рамках госзадания ИБВВ РАН по теме № 121051100099-5. Автор благодарит д-ра Нино Мемиадзе, Дали Варшанидзе и д-ра Давида Харазишвили за всестороннюю помощь при работе с гербарием ВАНУ, Dr. Filip Verloove за просмотр фотоматериала по гербариям ВАНУ и подтверждение определения, а также анонимного рецензента за ценные замечания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Dai L.-K., Tucker G.C., Simpson D.A. 2010. *Cyperus*. — In: Flora of China. Vol. 23. Beijing and Missouri. P. 219–241.
- [Egorova] Егорова Т.В. 2006. *Cyperus* L. — В кн.: Конспект флоры Кавказа. Том 2. СПб. С. 199–204.
- Mears R.L., Libby G.W. 1995. New records of *Cyperus* (Cyperaceae) from Kentucky. — *Castanea*. 60(1): 79–82. <https://www.jstor.org/stable/4033838>
- POWO: Plants of the World Online. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. 2023. <http://www.plantsoftheworldonline.org/> (Accessed 10 September 2023)
- Şapcı H., Vural C. 2018. Two new naturalized species of the genus *Cyperus* (Cyperaceae) from Turkey. — *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*. 19(1): 35–38. <https://doi.org/10.17474/artvinofd.333093>
- Thiers B. 2023. Index Herbariorum: A Global Directory of Public Herbaria and Associated Staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. <http://sweetgum.nybg.org/ih>
- Verloove F. 2014. A conspectus of *Cyperus* s.l. (Cyperaceae) in Europe (incl. Azores, Madeira and Canary Islands), with emphasis on non-native naturalized species. — *Webbia*. 69(2): 179–223. <https://doi.org/10.1080/00837792.2014.975013>

CYPERUS MICROIRIA (CYPERACEAE), A NEW ALIEN SPECIES FOR THE CAUCASUS

V. S. Vishnyakov^{1, 2, *}

¹*Papanin Institute for Biology of Inland Waters RAS
Borok, Yaroslavl Region, 152742, Russia*

²*Cherepovets State University
Lunacharsky Ave., 5, Cherepovets, Vologda Region, 162600, Russia*

*e-mail: aeonium25@mail.ru

The first findings of *Cyperus microiria*, an alien species with a natural range in South and Southeast Asia, are reported for the Caucasus. The species was initially discovered in collections from Adjara stored in the Herbarium of the Batumi Botanical Garden (BATU), and then was re-collected by the author from the same region in 2023. The first collections from the territory of the Botanical Garden, where the species entered presumably due to the introduction of subtropical Asian plants, date back to 1987. Currently, it is a fairly common species in disturbed wet habitats of the coastal lowland. The nearest findings were made in Rize, Turkey, where the species was recorded as naturalized only in 2014.

Keywords: South Caucasus, alien species, Batumi Botanical Garden

ACKNOWLEDGEMENTS

The research was carried out within the framework of the state assignment of IBIWRAS, theme 121051100099-5. The author would like to thank Dr. Nino Memiadze, Dali Varshanidze, and Dr. Davit Kharazishvili for their comprehensive assistance in working with the BATU herbarium, Dr. Filip Verloove for reviewing the photographic material on specimens from BATU and confirmation of the identification, and the anonymous reviewer for valuable comments.

REFERENCES

- Dai L.-K., Tucker G.C., Simpson D.A. 2010. *Cyperus*. – In: Flora of China. Vol. 23. Beijing and Missouri. P. 219–241.
- Egorova T.V. 2006. *Cyperus* L. – In: Caucasian Flora Conspectus. Vol. 2. Saint Petersburg. P. 199–204 (In Russ.).
- Mears R.L., Libby G.W. 1995. New records of *Cyperus* (Cyperaceae) from Kentucky. – *Castanea*. 60(1): 79–82. <https://www.jstor.org/stable/4033838>
- POWO: Plants of the World Online. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. 2023. <http://www.plantsoftheworldonline.org/> (Accessed 10 September 2023)
- Şapci H., Vural C. 2018. Two new naturalized species of the genus *Cyperus* (Cyperaceae) from Turkey. – *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*. 19(1): 35–38. <https://doi.org/10.17474/artvinofd.333093>
- Thiers B. 2023. Index Herbariorum: A Global Directory of Public Herbaria and Associated Staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. <http://sweetgum.nybg.org/ih>.
- Verloove F. 2014. A conspectus of *Cyperus* s.l. (Cyperaceae) in Europe (incl. Azores, Madeira and Canary Islands), with emphasis on non-native naturalized species. – *Webbia*. 69(2): 179–223. <https://doi.org/10.1080/00837792.2014.975013>