

А.И. Губин

## **COLEOSOMA FLORIDANUM BANKS, 1900 (ARANEAE: THERIDIIDAE) – НОВЫЙ ЧУЖЕРОДНЫЙ ВИД ПАУКОВ ДЛЯ ЮГА ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ**

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Донецкий ботанический сад»

В ходе обследований, проведенных в оранжереях Донецкого ботанического сада, впервые для юга европейской части России был выявлен *Coleosoma floridanum* Banks, 1900 (Araneae: Theridiidae) – чужеродный пантропический вид пауков неотропического происхождения. Основным способом расселения вида является случайный завоз вместе с живыми растениями или другими грузами. В Европе вид является облигатным синантропом, связанным с теплицами и оранжереями ботанических садов. В оранжереях Донецкого ботанического сада вид регистрировали на абаксиальной стороне листьев, стволах растений и под цветочными горшками. В качестве объектов питания были отмечены растительноядные клещи *Panonychus citri* и *Tetranychus urticae*, личинки мучнистого червеца *Planococcus ficus*, имаго белокрылки *Trialeurodes vaporariorum*, различные виды трипсов (Triptidae) и сциарид (Sciaridae). В настоящее время *C. floridanum* рассматривается нами как эффективный агент биологической борьбы с вредителями в закрытом грунте Донецкого ботанического сада.

**Ключевые слова:** *Coleosoma floridanum*, Araneae, Theridiidae, пауки, чужеродный вид, первое указание, Донецкий ботанический сад

**Цитирование:** Губин А.И. *Coleosoma floridanum* Banks, 1900 (Araneae: Theridiidae) – новый чужеродный вид пауков для юга европейской части России // Промышленная ботаника. 2025. Вып. 25, № 1. С. 56–62. DOI: 10.5281/zenodo.15182272

### **Введение**

Оранжерейные комплексы ботанических садов представляют собой уникальные антропогенные экосистемы, в которых благодаря искусственно поддерживаемым условиям сформировались специфические фаунистические сообщества, как правило не имеющие природных аналогов. Основными характеристиками таких сообществ являются неполнота трофических связей, эволюция сообществ в условиях постоянного химического прессинга, крайне обедненный видовой состав и наличие большого количества чужеродных видов тропического и субтропического происхождения. Изучение фауны закрытого грунта традиционно ограни-

чивается комплексом вредителей и анализом состояний их популяций, в то же время видовой состав и биология паразитов и хищников зачастую остаются слабоизученными.

Фаунистические исследования в теплицах и оранжереях Донецкого ботанического сада (далее – ДБС) ведутся с 1973 г., однако на протяжении многих лет основным направлением оставалось изучение беспозвоночных-фитофагов. Начатые нами в 2015 г. целенаправленные исследования паразитических и хищных членистоногих привели к выявлению ряда новых чужеродных видов, к которым относится и представитель тропической фауны – паук *Coleosoma*

*floridanum* Banks, 1900 (Araneae: Theridiidae), впервые выявленный в 2021 г. для юга европейской части России.

### Цель и задачи исследований

Настоящая работа выполнена в рамках комплексного исследования, направленного на изучение членистоногих в оранжереях ДБС. Целью работы было выявление видового состава паразитических и хищных членистоногих, а также первичная оценка состояния популяций и степени их воздействия на экосистему закрытого грунта.

### Объекты и методики исследований

Объектами исследований выступали пауки (Araneae), обитающие в закрытом грунте Донецкого ботанического сада. Сбор материала осуществляли вручную в декабре 2021 г., январе-феврале 2022 г. и в январе и июле 2024 г. Видовую идентификацию проводили с использованием специализированной литературы [19, 22, 37]. Фотосъемку живых экземпляров производили при помощи камеры Nikon D7200 с объективом Nikon 105mm f/2.8G IF-ED AF-S VR Micro-Nikkor и конвертером Raynox DCR-250. Фотосъемку зафиксированных в этаноле образцов осуществляли при помощи фотокамеры Zeiss AxioCam Erg 5s, установленной на микроскоп Carl Zeiss Stemi 2000-C. Дополнительную обработку фотоснимков проводили при помощи программ ZEN 2012 (Blue Edition), Nikon Capture NX-D 1.4.7, Adobe Photoshop CS5 и Adobe Photoshop Lightroom Classic 2020 v9.2.1.10. Собранный материал хранится в 96 % этаноле в лаборатории проблем биоинвазий и защиты растений ДБС.

### Результаты исследований и их обсуждение *Coleosoma floridanum* Banks, 1900 (Araneae: Theridiidae) (рис. 1–5)

**Материал.** Донецкая Народная Республика: г. Донецк, Донецкий ботанический сад, N 48°00'33", E 37°52'42", фондовые оранжереи, 1♀, 03.12.2021 (Губин А.И.); там же, 2♀, 08.12.2021 (Губин А.И.); там же, 3♀, 28.12.2021 (Губин А.И.); там же, 1♀, 10.01.2022

(Губин А.И.); там же, 3♀, 08.02.2022 (Губин А.И.); там же, 6♀, 1♂, 10.01.2024 (Губин А.И.); там же, 2♀, 15.07.2024 (Губин А.И.).

**Распространение.** В состав рода *Coleosoma* O. Pickard-Cambridge, 1882 входят 10 видов, распространенных в основном в тропиках Южной и Восточной Азии и Америки [37]. Типовым местообитанием *C. floridanum* является Флорида [2], вид также был обнаружен на многих островах Карибского бассейна [8], что позволяет рассматривать Неотропики как центр его происхождения [35]. Предположение некоторых исследователей, что родиной вида является Ориентальная область [18, 31], в настоящее время считается неверным [36].

В настоящее время *C. floridanum* имеет пантропический ареал. Широко распространен в Центральной (в первую очередь на островах Карибского бассейна), Южной (в том числе завезен на Галапагосы), и на юге Северной Америки (в северных штатах США и Канаде известен только из закрытого грунта) [1, 8–11, 18, 19, 23–25]. Как чужеродный вид известен из Африки (Египет, Гана, Того, Танзания, ЮАР, Сейшельские острова, Реюньон) [5, 13, 28], Макаронезии [13, 29], Азии (Индия, Шри-Ланка, Япония, Китай, Тайвань, Лаос, Филиппины, Индонезия, Малайзия) [3, 5, 32, 34–36, 38] и Океании (Австралия, Полинезия, Гавайи, Самоа и др.) [4, 5, 13, 21].

В Европе вид впервые был выявлен в 1964 г. в Великобритании в оранжереях ботанических садов Кью [15], однако первой была опубликована находка, сделанная здесь же в 1966 г. [33]. Хронология дальнейшей регистрации вида в Европе выглядит следующим образом: 1990 г. – Финляндия [17], 1995 г. – Германия [7] и Нидерланды [14], 1999 г. – Австрия и Швейцария [16], 2006 г. – Франция [12], Чехия и Словакия [30], 2013 г. – Венгрия [26]; 2014 г. – Бельгия [6] и Дания [20]; 2015 г. – Швеция [31]. Во всех случаях на территории Европы *C. floridanum* был обнаружен в закрытом грунте. В январе 2021 г. вид был впервые зарегистрирован в России в оранжереях Ботанического сада Пермского государственного университета (г. Пермь) [27]. В декабре 2021 г. *C. floridanum* был обнаружен в



**Рис. 1–5.** *Coleosoma floridanum* Banks, 1900 (Araneae: Theridiidae) из оранжерей Донецкого ботанического сада, самка: 1 – вид сверху; 2 – вид снизу; 3 – вид сбоку; 4 – живой экземпляр на листе *Ficus elastica* Roxb. ex Hornem.; 5 – ловчая сеть с остатками жертв на абаксиальной стороне листа *Citrus reticulata* Blanco: а – личинки *Planococcus ficus* (Signoret, 1875), b – имаго *Trialeurodes vaporariorum* (Westwood, 1856), с – *Panonychus citri* (McGregor, 1916)  
**Fig. 1–5.** *Coleosoma floridanum* Banks, 1900 (Araneae: Theridiidae) from the greenhouses of Donetsk Botanical Garden, female: 1 – dorsal view; 2 – ventral view; 3 – lateral view; 4 – live specimen on the leaf of *Ficus elastica* Roxb. ex Hornem.; 5 – spider's web with remains of prey on the underside of *Citrus reticulata* Blanco leaf: a – *Planococcus ficus* (Signoret, 1875), larvae, b – *Trialeurodes vaporariorum* (Westwood, 1856), imago, c – *Panonychus citri* (McGregor, 1916)

оранжереях ДБС, что является второй находкой вида для России и первой для юга европейской части.

Небольшие размеры и широкий спектр кормовых объектов, включающий весь комплекс мелких фитофагов, развивающихся на растениях, стали основными факторами, обеспечившими широкое распространение *C. floridanum* по

всему земному шару. Как было отмечено многими авторами, главным способом расселения вида является случайный завоз вместе с живыми растениями или другими грузами [19, 33].

Исходя из имеющейся информации, можно предположить, что в настоящее время *C. floridanum* широко распространен в закрытом грунте (в первую очередь в ботанических садах, между ко-

торыми ведется интенсивный обмен растительным материалом) по всей территории России.

**Биология.** В тропиках вид обитает на растениях (на листьях и стеблях, под корой), а также в подстилке и под камнями [18, 19]. За пределами тропического пояса *C. floridanum* является облигатным синантропом, связанным с искусственными влажными тропическими экосистемами. В Европе *C. floridanum* чаще всего регистрируется в теплицах и оранжереях ботанических садов, экзотариумах зоопарков, садах бабочек и т.п. Здесь пауки занимают сходную экологическую нишу, локализуясь на растениях, в трещинах на стенах и коре, а также под камнями и цветочными горшками [27, 33 и др.].

В оранжереях ДБС *C. floridanum* чаще всего регистрировались нами на абаксиальной стороне листьев и на стволах фикусов, цитрусовых, пальм и других растений, а также под цветочными горшками. Ловчие сети на листьях обычно располагались вдоль центральной жилки листовой пластинки и в месте прикрепления черешка. Максимальный диаметр сетей составлял около 12 мм. Большинство зафиксированных особей были самками, самцы встречались редко. Учеты, проводившиеся на цитрусовых и фикусах, показали, что численность *C. floridanum* составляла в среднем 1 особь на 10 листовых пластинок. Пауки были активны в течение всего года, в том числе и в зимний период. Исследования фенологии вида, проводившиеся в Перми, показали наличие двух пиков активности: весеннего (март) и осеннего (сентябрь – октябрь) [27]. Помимо *C. floridanum*, в оранжереях ДБС в зимний период на растениях также были обнаружены другие виды пауков: аборигенные *Mangora acalypha* (Walckenaer, 1802) (Araneidae), *Ero aphana* (Walckenaer, 1802) (Mimetidae), *Steatoda triangulosa* (Walckenaer, 1802) (Theridiidae) и чужеродный азиатский вид *Parasteatoda tabulata* (Levi, 1980) (Theridiidae).

Объектами питания *C. floridanum* являются различные мелкие членистоногие. Перед началом питания пауки заворачивают добычу в паутину. Исследования, проводившиеся в оранжереях университета Миннесоты в 1968 г., показали, что в рацион пауков входили различные виды

ногохвосток (Collembola), равнокрылых (Homoptera), сциарид (Diptera: Sciaridae), и другие насекомые [11]. В оранжереях ДБС в качестве объектов питания были отмечены растительноядные клещи *Panonychus citri* (McGregor, 1916) и *Tetranychus urticae* Koch, 1835 (Trombidiformes: Tetranychidae), личинки 2-го возраста мучнистого червеца *Planococcus ficus* (Signoret, 1875) (Hemiptera: Pseudococcidae), имаго белокрылки *Trialeurodes vaporariorum* (Westwood, 1856) (Hemiptera: Aleyrodidae) и различные виды трипсов (Thysanoptera: Thripidae) и сциарид (Diptera: Sciaridae) (рис. 5). Поскольку основу рациона *C. floridanum* составляют фитофаги, существенно вредящие содержащимся в оранжереях растениям, данный вид рассматривается нами как довольно эффективный агент биологической борьбы с вредителями. Например, взрослая самка, обустроившая ловчую сеть на листовой пластинке, в течение нескольких суток полностью уничтожает находящиеся здесь же паутиных клещей.

### Выводы

В результате обследований, проведенных в оранжереях ДБС в зимний период 2021–2022 гг., 2023–2024 гг. и летом 2024 г., впервые для юга европейской части России был выявлен *Coleosoma floridanum* – чужеродный пантропический вид пауков неотропического происхождения. Основным способом расселения вида является случайный завоз вместе с живыми растениями или другими грузами. Предположительно в настоящее время *C. floridanum* широко распространен в закрытом грунте (в первую очередь в ботанических садах) по всей территории России. В Европе вид является облигатным синантропом, встречающимся в теплицах и оранжереях ботанических садов. В оранжереях ДБС пауки регистрировались нами на абаксиальной стороне листьев, стволах растений и под цветочными горшками. Ловчие сети на листьях обычно располагались вдоль центральной жилки листовой пластинки и в месте прикрепления черешка. В качестве

объектов питания были отмечены растительная клещи, личинки мучнистого червеца, имаго белокрылки и различные виды трипсов и сциарид. В настоящее время *C. floridanum* рассматривается нами как эффективный агент биологической борьбы с вредителями в закрытом грунте ДБС.

#### Благодарности

Автор выражает глубокую признательность своим коллегам – сотрудникам лаборатории проблем биоинвазий и защиты растений ФГБНУ ДБС к.б.н., доценту В.В. Мартынову и к.б.н. Т.В. Никулиной за помощь в подготовке данной статьи.

*Работа выполнена в рамках государственной темы «Инвазии чужеродных организмов в антропогенные и природные экосистемы Донбасса: тенденции развития, экологические последствия, прогноз» (Регистрационный № 123101300197-6).*

1. Banks N. Arachnida // The Norwegian Zoological Expedition to the Galapagos Islands 1925 conducted by Alf Wollebaek // *Nyt Magazin for Naturvidenskaberne*. 1930. Bd. 68. P. 271–278.
2. Banks N. Some new North American spiders // *The Canadian Entomologist*. 1900. Vol. 32, Iss. 4. P. 96–102.
3. Barrion A.T., Litsinger J.A. Riceland spiders of South and Southeast Asia. Wallingford: CAB International, 1995. 700 p.
4. Berland L. Polynesian spiders // *Occasional Papers of the Bernice P. Bishop Museum*. 1942. Vol. 17, N 1. P. 1–24.
5. BOLD: The Barcode of Life Data System. V4 [Electronic resource]. URL: <https://v4.boldsystems.org/> (accessed 08.02.2025).
6. Bosmans R., Van Keer K. Een herziene soortenlijst van de Belgische spinnen (Araneae) // *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging*. 2017. Vol. 32(2). P. 39–69.
7. Broen B. von, Thaler-Knoflach B., Thaler K. Nachweis von *Coleosoma floridanum* in Deutschland (Araneae: Theridiidae) // *Arachnologische Mitteilungen*. 1998. Vol. 16. P. 31–32.
8. Bryant E.B. Cuban spiders in the Museum of Comparative Zoology // *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*. 1940. Vol. 86, N 7. P. 247–554.
9. Bryant E.B. Three species of *Coleosoma* from Florida (Araneae; Theridiidae) // *Psyche. A Journal of Entomology*. 1944. Vol. 51, N 1–2. P. 51–58.
10. Caporiacco L. di Estudios sobre los aracnidos de Venezuela. 2a parte: Araneae // *Acta Biologica Venezuelica*. 1955. Vol. 1. P. 265–448.
11. Cutler B. Notes on the behavior of *Coleosoma floridanum* Banks // *Journal of the Kansas Entomological Society*. 1972. Vol. 45, N 3. P. 275–281.
12. Emerit M., Ledoux, J.-C. Arrivée en France de *Coleosoma floridanum* Banks // *Revue Arachnologique*. 2008. N 17. P. 53–55.
13. GBIF. Global Biodiversity Information Facility [Electronic resource]. URL: [www.gbif.org](http://www.gbif.org) (accessed 08.02.2025).
14. Helsdingen P.J. van. Een stukje tropen in Nederland // *Nieuwsbrief Spined*. 1995. Afl. 9. P. 4–6.
15. Hillyard P. *Coleosoma floridanum* Banks (Araneae: Theridiidae) and *Boeorix manducus* Thorell (Opiliones: Assamiidae): two tropical arachnids in botanical gardens // *Newsletter of the British arachnological Society*. 1981. N 31. P. 3–4.
16. Knoflach B. The comb-footed spider genera *Neottiura* and *Coleosoma* in Europe (Araneae, Theridiidae) // *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*. 1999. Bd. 72, Heft 3–4. P. 341–371.
17. Koponen S. A tropical spider, *Coleosoma floridanum* (Araneae, Theridiidae), found in the Botanical Garden of the University of Turku, Finland // *Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica*. 1990. Vol. 66. P. 106–107.
18. Levi H.W. Cosmopolitan and pantropical species of theridiid spiders (Araneae: Theridiidae) // *Pacific Insects*. 1967. Vol. 9, N 2. P. 175–186.
19. Levi H.W. The spider genus *Coleosoma* (Araneae, Theridiidae) // *Breviora*. 1959. N 110. P. 1–8.

20. Lissner J., Scharff N. Danish Spiders [Electronic resource]. URL: <http://www.danmarks-edderkopper.dk> (accessed 09.02.2025).
21. Marples B.J. Spiders from western Samoa // Zoological Journal of the Linnean Society. 1955. Vol. 42, Iss. 287. P. 453–504.
22. Nentwig W., Blick T., Bosmans R., Hänggi A., Kropf C., Stäubli A. Spiders of Europe. Version 02.2025 [Electronic resource]. URL: <https://www.araneae.nmbe.ch> (accessed 09.02.2025).
23. Paquin P., Dupérré N., Labelle S. Introduced spiders (Arachnida: Araneae) in an artificial ecosystem in eastern Canada // Entomological News. 2008. Vol. 119, N 3. P. 217–226.
24. Petrunkevitch A. A synonymic index-catalogue of spiders of North, Central and South America with all adjacent islands, Greenland, Bermuda, West Indies, Terra del Fuego, Galapagos, etc. // Bulletin of the American Museum of Natural History. 1911. Vol. 29. P. 1–791.
25. Petrunkevitch A. The spiders of Porto Rico. Part two // Transactions of the Connecticut Academy of Arts and Sciences. 1930. Vol. 30. P. 159–356.
26. Pfliegler W.P. Records of some rare and interesting spider (Araneae) species from anthropogenic habitats in Debrecen, Hungary // e-Acta Naturalia Pannonica. 2014. T. 7. P. 143–156.
27. Plakkhina E.V., Esyunin S.L. New data on introduced spider species (Arachnida: Aranei) from the Urals // Arthropoda Selecta. 2022. Vol. 31, N 3. P. 363–371.
28. Saaristo M.I. Spiders (Arachnida, Araneae) from the Seychelle islands, with notes on taxonomy // Annales Zoologici Fennici. 1978. Vol. 15, N 2. P. 99–126.
29. Schmidt G., Geisthardt M., Piepho F. Zur Kenntnis der Spinnenfauna der Kapverdischen Inseln (Arachnida: Araneida) // Mitteilungen des Internationalen Entomologischen Vereins. 1994. Bd. 19, Heft 3/4. P. 81–126.
30. Šestáková A., Christophoryová J., Korenko S. A tropical invader, *Coleosoma floridanum*, spotted for the first time in Slovakia and the Czech Republic (Araneae, Theridiidae) // Arachnologische Mitteilungen. 2013. Vol. 45. P. 40–44.
31. SLU Artdatabanken. Artportalen. Version 92.403 [Electronic resource]. URL: <https://doi.org/10.15468/klkyl> (accessed 09.02.2025).
32. Song D.X., Zhu M.S., Chen J. The spiders of China. Shijiazhuang: Hebei Science and Technology Publishing House, 1999. 640 p.
33. Spoczynska J.O.I. A theridiid spider new to Britain established at Kew // Proceedings and Transactions of the British Entomological and Natural History Society. 1969. Vol. 2, Pt. 1. P. 1–4.
34. Srinivasulu C., Srinivasulu B., Javed S.M.M., Seetharamaraju M., Jyothi S.A., Srinivasulu C.A., Tampal F. Additions to the araneofauna of Andhra Pradesh, India – Part II. Records of interesting species of the comb-footed genera *Latrodectus*, *Rhomphaea* and *Coleosoma* (Araneae: Theridiidae) // Journal of Threatened Taxa. 2013. Vol. 5, N 10. P. 4483–4491.
35. Tanikawa A. Two newly recorded spiders, *Theridion rufipes* Lucas, 1846, and *Coleosoma floridanum* Banks, 1900 (Araneae: Theridiidae) from Japan // Atypus. 1991. Vol. 98/99. P. 1–7.
36. Tharmarajan M., Benjamin S.P. New records of *Coleosoma blandum* O. Pickard-Cambridge, 1882 and *C. floridanum* Banks, 1900 from Sri Lanka (Araneae: Theridiidae) // Arachnology. 2021. Vol. 18, N 8. P. 833–837.
37. World Spider Catalog. Version 25.5. Natural History Museum Bern [Electronic resource]. URL: <http://wsc.nmbe.ch> (accessed 09.02.2025).
38. Zhu M.S., Zhang Y.Q. Notes of some species of Theridiidae in Guangxi (Arachnida: Araneae) // Journal of the Guangxi Agricultural College. 1992. Vol. 11, Iss. 1. P. 20–29.

Поступила в редакцию: 11.02.2025

UDC 595.44:591.9(477.62)

**COLEOSOMA FLORIDANUM BANKS, 1900 (ARANEAE: THERIDIIDAE) – A NEW ALIEN SPIDER FOR THE SOUTH OF THE EUROPEAN PART OF RUSSIA**

**A.I. Gubin**

*Federal State Budgetary Scientific Institution «Donetsk botanical garden»*

During surveys conducted in the greenhouses of the Donetsk Botanical Garden, *Coleosoma floridanum* Banks, 1900 (Araneae: Theridiidae) – an alien pantropical species of spiders of Neotropical origin was recorded for the first time for the south of the European part of Russia. The primary mode of dispersal of the species appears to be accidental importation via live plants or other cargos. In Europe, *C. floridanum* is an obligate synanthrope, typically associated with greenhouses of botanical gardens. Within the greenhouses of the Donetsk Botanical Garden, spiders were observed on the undersides of leaves, plant trunks, and beneath flower pots. Notable prey items identified included herbivorous mites (*Panonychus citri* and *Tetranychus urticae*), mealybugs larvae (*Planococcus ficus*), whitefly adults (*Trialeurodes vaporariorum*), and various species of thrips (Tripidae) and fungus gnats (Sciaridae). Based on these observations, *C. floridanum* is currently considered an effective agent of biological pest control in greenhouses of the Donetsk Botanical Garden.

**Key words:** *Coleosoma floridanum*, Araneae, Theridiidae, spiders, alien species, first record, Donetsk Botanical Garden

---

**Citation:** Gubin A.I. *Coleosoma floridanum* Banks, 1900 (Araneae: Theridiidae) – a new alien spider for the south of the European part of Russia // Industrial Botany. 2025. Vol. 25, N 1. P. 56–62. DOI: 10.5281/zenodo.15182272

---