

УДК 595.771(476)

ПЕРВАЯ НАХОДКА *DASINEURA GLEDITCHIAE* (OSTEN SACKEN, 1866) В БЕЛАРУСИ

О. В. СИНЧУК¹⁾, А. П. КОЛБАС²⁾

¹⁾Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4, 220030, г. Минск, Беларусь

²⁾Брестский государственный университет им. А. С. Пушкина,
бульвар Космонавтов, 21, 224016, г. Брест, Беларусь

Приведены сведения о первой находке в Беларуси чужеродного вида – галлицы листовой гледичиевой. *Dasineura gleditchiae* (Diptera: Cecidomyiidae) – вредитель *Gleditsia triacanthos* (Fabaceae), происходящей из Северной Америки. Вероятнее всего, проникновение вида произошло с зараженным посадочным материалом.

Ключевые слова: чужеродный вид; галлица листовая гледичиевая; Брест; гледичия трехколючковая.

FIRST RECORD OF *DASINEURA GLEDITCHIAE* (OSTEN SACKEN, 1866) IN BELARUS

A. V. SINCHUK^a, A. P. KOLBAS^b

^aBelarusian State University, 4 Niezaliežnasci Avenue, Minsk 220030, Belarus

^bBrest State A. S. Pushkin University, 21 Kasmanaŭtaŭ Boulevard, Brest 224016, Belarus

Corresponding author: A. V. Sinchuk (aleh.sinchuk@gmail.com)

The information given on the first record of alien species is honeylocust podgall midge in Belarus. *Dasineura gleditchiae* (Diptera: Cecidomyiidae) is a pest of *Gleditsia triacanthos* (Fabaceae) originating from North America. Most likely, the penetration of the species occurred with contaminated planting material.

Key words: alien species; honeylocust podgall midge; Brest; honey locust.

Галлица гледичиевая листовая (*Dasineura gleditchiae* (Osten Sacken, 1866)) (Diptera: Cecidomyiidae) – вредитель гледичии трехколючковой (*Gleditsia triacanthos* L. (1753)) [1]. Естественный ареал обитания данного вида ограничен кормовым растением [2]. Он представляет собой центральную часть восточной половины Северной Америки: от западных Нью-Йорка и Пенсильвании до южной Миннесоты (43° с. ш.) и восточного Канзаса, на юге – до северо-восточного Техаса и северной Джорджии [3].

Образец цитирования:

Синчук ОВ, Колбас АП. Первая находка *Dasineura gleditchiae* (Osten Sacken, 1866) в Беларуси. *Журнал Белорусского государственного университета. Биология.* 2018;3: 85–88.

For citation:

Sinchuk AV, Kolbas AP. First record of *Dasineura gleditchiae* (Osten Sacken, 1866) in Belarus. *Journal of the Belarusian State University. Biology.* 2018;3:85–88. Russian.

Авторы:

Олег Викторович Синчук – старший преподаватель кафедры зоологии, руководитель студенческой научно-исследовательской лаборатории «Структура и динамика биоразнообразия» биологического факультета.

Александр Петрович Колбас – кандидат биологических наук, доцент; доцент кафедры ботаники и экологии биологического факультета, начальник Центра экологии.

Authors:

Aleh V. Sinchuk, senior lecturer at the department of zoology, head at the student research and development laboratory «Structure and dynamics of biodiversity», faculty of biology. aleh.sinchuk@gmail.com

Aliaksandr P. Kolbas, PhD (biology), docent; associate professor at the department of botany and ecology, faculty of biology, chief of the Ecology Center. kolbas77@mail.ru

В Европе *D. gleditchiae* впервые зарегистрирована в 1975 г. в Нидерландах [4]. Также обнаружена в следующих странах (по годам):

1980	Италия [5]
1983	Англия [6]
1990	Франция и Швейцария [7; 8]
1992	Венгрия [9]
1993	Сербия [10]
1996	Польша [11] и Испания [12]
2002	Дания [13]
2004	Хорватия [14] и Грузия [15]
2005	Турция [16]
2008	Швеция [17]
2010	Словения [18]

В 2011 г. вредитель найден на юге России, в Краснодарском крае. Здесь гледичия часто используется как декоративное дерево в ландшафтной архитектуре. На юге России гледичия трехколочковая широко представлена в защитных лесополосах [19]. В 2014 г. *D. gleditchiae* впервые обнаружена в г. Донецке и г. Киеве (Украина) [20].

Материалы и методы исследования

Материалом для данной публикации послужили сборы, сделанные авторами 20.07.2016 г. в г. Бресте (ул. Энгельса, 52°05'29,3" с. ш., 23°40'44,0" в. д.) на гледичии трехколочковой (*Gleditsia triacanthos* L.). Идентификация вида проводилась по повреждениям [1]. Последние были обнаружены на листьях молодых побегов. Сбор пораженных листовых пластинок с фитофагами осуществляли в герметичные полиэтиленовые пакеты разных размеров с замком *zip-lock* с тем, чтобы исключить быструю потерю влаги и последующее высыхание материала. Затем галлы помещали в чашки Петри в целях выведения имаго в лабораторных условиях, а остальная часть материала гербаризировалась. Фотографирование повреждений и имаго (см. рисунок) выполнено фотоаппаратом Canon 1100d с использованием мехов для макросъемки и объектива Гелиос 44-2 2/58.

Результаты исследования и их обсуждение

Гледичия трехколочковая (*Gleditsia triacanthos*) – североамериканский вид древесных растений, неприхотливый, засухоустойчивый и не требовательный к почвам. В Беларусь гледичия интродуцирована во второй половине XIX в. Распространения в культуре не получила. *G. triacanthos* используется в зеленых насаждениях населенных пунктов: в Брестской области – г. Высокое (Каменецкий район), г. Барановичи, агрогородок Городище (Барановичский район); в Гомельской области – г. Гомель, д. Переделка (Лоевский район); в Гродненской области – агрогородки Старый Дворец и Малая Берестовица (Берестовицкий район); в Минской области – г. Минск, г. Несвиж, агрогородок Лебедево (Молодечненский район); в Могилёвской области – д. Жиличи (Кировский район) и др. [21; 22]. Однако чаще всего это не плотные насаждения, а лишь одиночные растения.

Учитывая незначительное использование гледичии в озеленении, можно говорить о том, что естественная экспансия *D. gleditchiae* на территорию Беларуси исключается. Скорее всего, она попала случайно с зараженным посадочным материалом.

Только вылупившиеся личинки гледичиевой галлицы заселяют нераскрывшиеся листочки. При этом постепенно формируются «стручкоподобные» галлы (см. рисунок *a*), в которых развиваются личинки. Окукливание последних происходит внутри галла. После выхода имаго (см. рисунок *b*) на поверхности галла можно увидеть куколочные экзувии (см. рисунок *b*).

После того как появляются взрослые комарики, галлы опадают и остаются только голые рахисы. Таким образом, происходит дефолиация, при этом теряется эстетическая и декоративная ценность растений. В Бресте отмечается заселение 1–3 % листовых пластинок исследованных деревьев. Особенно страдают листовые пластинки на молодых побегах, где наблюдается полное заселение всех простых листочков (см. рисунок *z*).

В условиях г. Бреста исследуемый фитофаг формирует минимум два поколения в год. Зимнее поколение обитает в почве. У имаго отмечается половой диморфизм: самки имеют красное брюшко, самцы – серое. Длина тела взрослых насекомых составляет 2–3 мм.



Повреждения молодых листьев гледичии трехколючковой *Dasineura gleditchiae*:
а – галлы *Dasineura gleditchiae*; б – куколочные экзувии, выдвинувшиеся из галлов;
в – имаго гледичиевой галлицы; г – поврежденные молодые побеги гледичии трехколючковой
(фото О. В. Синчука)

Damage of young leaves of the honey locust of *Dasineura gleditchiae*:
а – galls *Dasineura gleditchiae*; б – pupae exuviae are visible from the galls;
с – imago honeylocust podgall midge; д – damaged young shoots of the honey locust
(photo of A. V. Sinchuk)

Заклучение

В условиях Беларуси впервые обнаружен чужеродный вид насекомых – *Dasineura gleditchiae*, личинки которой развиваются в галлах листовых пластинок гледичии трехколючковой. Скорее всего, *D. gleditchiae* попала случайно с зараженным посадочным материалом. В условиях г. Бреста отмечается заселение 1–3 % листовых пластинок.

Библиографические ссылки

1. Ellis WN. Leafminers and plant galls of Europe [Internet]. 2001–2018 [cited 2018 August 23]. Available from: <http://www.bladmineerders.nl>.
2. Little EL, Viereck LA. *Atlas of United States trees. Volume 1. Conifers and important Hardwoods*. Washington, D. S.: United States government printing office; 1971.
3. Соколов СЯ, редактор. *Деревья и кустарники СССР. Том 4*. Москва, Ленинград: Издательство Академии наук СССР; 1958.
4. Nijveldt W. Nieuwe galmuggen voor de Nederlandse fauna (VII). *Entomologische Berichten*. 1980;40:53–56.
5. Bolchi-Serini G, Volonte L. *Dasineura gleditchiae* (Osten Sacken), Cecidomide nuovo per l'Italia (Diptera, Cecidomyiidae). *Bolletino di Zoologia agraria e di Bachicoltura. Series II*. 1985;18:185–189.
6. Halstead AJ. The 1991 Presidential address part 2 some horticultural pests new to Britain in recent years. *British Entomological and Natural History Society*. 1992;5:41–47.
7. Dauphin P. Sur la présence en France de *Dasineura gleditchiae* (Diptera, Cecidomyiidae), gallicole sur *Gleditsia triacanthos* (Fabacées, Caesalpinoidae). *Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux*. 1991;19:126.
8. Fischer S, Pivot D. Apparition en Suisse de la cecidomyie *Dasineura gleditchiae* O. S. (Diptera, Cecidomyiidae) ravageur du févier commun *Gleditsia triacanthos* L. *Revue suisse de viticulture arboriculture horticulture*. 1992;24(4):203–204.
9. Ripka GA. *Dasineura gleditchiae* (Osten Sacken) (Diptera: Cecidomyiidae) kártétele tövises lepényfán. *Növényvédelem*. 1996;32(10):529–532.
10. Simova-Tosić D, Skuhřavá M. The occurrence and biology of *Dasineura gleditchiae* (Diptera, Cecidomyiidae) in Serbia. *Acta Societatis Zoologicae Bohemicae*. 1995;59:121–126.
11. Łabanowski G, Soika G. Pryszzczarek iglicznik – nowy szkodnik w warunkach Polski. *Ochrona Roślin*. 1997;41(11):4–5.
12. del Estal P, Soria S, Viñuela E. Nota de la presencia en España de *Dasineura gleditchiae* (Osten Sacken), sobre acacia de tres espinas. *Boletín de sanidad vegetal Plagas*. 1998;24:225–230.

13. Skuhřav M, Skuhřav V, Jrgensen J. Gall midges (Diptera: Cecidomyiidae) of Denmark. *Entomologiske Meddelelser*. 2006; 74:1–94.
14. Matoševc D. Štetni kukci drvenastih biljnih vrsta zelenila Zagreba. *Radovi Šumarski institut Jastrebarsko*. 2004;39(1):37–50.
15. Skuhřav M, Skuhřav V, Buhr HJ. Gall midges (Diptera: Cecidomyiidae) of Georgia. *Acta Societatis Zoologicae Bohemicae*. 2013;77:271–309.
16. Bayram Ő, Skuhřava M, obanođlu S. *Cystiphora sonchi* (Vallot, 1827) and *Dasineura gleditchiae* (Osten Sacken, 1866) (Diptera: Cecidomyiidae), two new records from Turkey. *Türkiye Entomoloji Dergisi*. 2005;29(4):247–254.
17. Molnr B, Boddum T, Szocs G, Hillbur Y. Occurrence of two pest gall midges, *Obolodiplosis robiniae* (Haldeman) and *Dasineura gleditchiae* (Osten Sacken) (Diptera: Cecidomyiidae) on ornamental trees in Sweden. *Entomologisk Tidskrif*. 2009;130:113–120.
18. Jurc M, Jurc D. *Dasineura gleditchiae* (Osten Sacken, 1866) (Diptera: Cecidomyiidae), honeylocust pod gall midge: a new invasive species in Slovenia. *Zbornik gozdarstva in lesarstva*. 2010;91:89–92.
19. Гниненко ЮИ, Щуров ВИ, Раков АГ. Некоторые новые инвазивные виды дендрофильных насекомых в Краснодарском крае. В: *Защита лесов юга России от вредных насекомых и болезней*. Пушкино: ВНИИЛМ; 2011. с. 25–36.
20. Martynov VV, Nikulina TV. *Dasineura gleditchiae* – an invasive species of gall midges (Diptera, Cecidomyiidae) in the fauna of Ukraine. *Vestnik zoologii*. 2015;49(3):286.
21. Федорук АТ. *Интродуцированные деревья и кустарники Западной части Белоруссии*. Минск: Издательство БГУ им. В. И. Ленина; 1972.
22. Федорук АТ. *Опыт интродукции древесных листовых растений в Белоруссии*. Минск: Издательство «Университетское»; 1985.

References

1. Ellis WN. Leafminers and plant galls of Europe [Internet]. 2001–2018 [cited 2018 August 23]. Available from: <http://www.bladmineerders.nl>.
2. Little EL, Viereck LA. *Atlas of United States trees. Volume I. Conifers and important Hardwoods*. Washington, D. S.: United States government printing office; 1971.
3. Sokolov SYa, editor. *Derev'ya i kustarniki SSSR. Tom 4* [Trees and shrubs of the USSR. Volume 4]. Moscow, Leningrad: Publishing House of the Academy of Sciences of the USSR; 1958. Russian.
4. Nijveldt W. Nieuwe galmuggen voor de Nederlandse fauna (VII). *Entomologische Berichten*. 1980;40:53–56. Netherlandish.
5. Bolchi-Serini G, Volonte L. *Dasineura gleditchiae* (Osten Sacken), Cecidomide nuovo per l'Italia (Diptera, Cecidomyiidae). *Bolletino di Zoologia agraria e di Bachicoltura. Series II*. 1985;18:185–189. Italian.
6. Halstead AJ. The 1991 Presidential address part 2 some horticultural pests new to Britain in recent years. *British Entomological and Natural History Society*. 1992;5:41–47.
7. Dauphin P. Sur la présence en France de *Dasineura gleditchiae* (Diptera, Cecidomyiidae), gallicole sur *Gleditsia triacanthos* (Fabacées, Caesalpinoidae). *Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux*. 1991;19:126. French.
8. Fischer S, Pivot D. Apparition en Suisse de la cecidomyie *Dasineura gleditchiae* O. S. (Diptera, Cecidomyiidae) ravageur du févier commun *Gleditsia triacanthos* L. *Revue suisse de viticulture arboriculture horticulture*. 1992;24(4):203–204. French.
9. Ripka GA. *Dasineura gleditchiae* (Osten Sacken) (Diptera: Cecidomyiidae) kartetele tovises lepenyfan. *Novenyvedelem*. 1996; 32(10):529–532. Hungarian.
10. Simova-Tosic D, Skuhřav M. The occurrence and biology of *Dasineura gleditchiae* (Diptera, Cecidomyiidae) in Serbia. *Acta Societatis Zoologicae Bohemicae*. 1995;59:121–126.
11. Labanowski G, Soika G. Pryszczarek iglicznik – nowy szkodnik w warunkach Polski. *Ochrona Roślin*. 1997;41(11):4–5. Poland.
12. del Estal P, Soria S, Viñuela E. Nota de la presencia en España de *Dasineura gleditchiae* (Osten Sacken), sobre acacia de tres espinas. *Boletín de sanidad vegetal Plagas*. 1998;24:225–230. Spain.
13. Skuhřav M, Skuhřav V, Jrgensen J. Gall midges (Diptera: Cecidomyiidae) of Denmark. *Entomologiske Meddelelser*. 2006; 74:1–94.
14. Matoševc D. Štetni kukci drvenastih biljnih vrsta zelenila Zagreba. *Radovi Šumarski institut Jastrebarsko*. 2004;39(1):37–50. Croatian.
15. Skuhřav M, Skuhřav V, Buhr HJ. Gall midges (Diptera: Cecidomyiidae) of Georgia. *Acta Societatis Zoologicae Bohemicae*. 2013;77:271–309.
16. Bayram Ő, Skuhřava M, obanođlu S. *Cystiphora sonchi* (Vallot, 1827) and *Dasineura gleditchiae* (Osten Sacken, 1866) (Diptera: Cecidomyiidae), two new records from Turkey. *Türkiye Entomoloji Dergisi*. 2005;29(4):247–254.
17. Molnr B, Boddum T, Szocs G, Hillbur Y. Occurrence of two pest gall midges, *Obolodiplosis robiniae* (Haldeman) and *Dasineura gleditchiae* (Osten Sacken) (Diptera: Cecidomyiidae) on ornamental trees in Sweden. *Entomologisk Tidskrif*. 2009;130:113–120.
18. Jurc M, Jurc D. *Dasineura gleditchiae* (Osten Sacken, 1866) (Diptera: Cecidomyiidae), honeylocust pod gall midge: a new invasive species in Slovenia. *Zbornik gozdarstva in lesarstva*. 2010;91:89–92.
19. Gninenko YI, Shchurov VI, Rakov AG. [Some new invasive species of dendrophilic insects in the Krasnodar Region]. In: *Zashchita lesov yuga Rossii ot vrednykh nasekomykh i boleznei* [Protection of forests of southern Russia from harmful insects and diseases: collection of articles]. Pushkino: ARRISMF; 2011. p. 25–36. Russian.
20. Martynov VV, Nikulina TV. *Dasineura gleditchiae* – an invasive species of gall midges (Diptera, Cecidomyiidae) in the fauna of Ukraine. *Vestnik zoologii*. 2015;49(3):286.
21. Fedoruk AT. *Introdutsirovannye derev'ya i kustarniki Zapadnoi chasti Belorussii* [Introduced trees and bushes of the Western part of Belarus. Minsk: Izdatel'stvo BGU im. V. I. Lenina; 1972. Russian.
22. Fedoruk AT. *Opyt introduksii drevesnykh listvennykh rastenii v Belorussii* [The experience of introduction of woody deciduous plants in Belarus]. Minsk: Izdatel'stvo «Universitetskoe»; 1985. Russian.