

Новые данные о трофических связях и инвазивном ареале коричнево-мраморного клопа *Halyomorpha halys* (Stål) (Heteroptera) на юге России

Invasion and trophic relations of the brown marmorated stink bug *Halyomorpha halys* (Stål) (Heteroptera) in South Russia

И.М. Митюшев
I.M. Mityushev

Российский государственный аграрный университет — МСХА имени К.А. Тимирязева, Тимирязевская, 49, Москва 127550
Россия. E-mail: mityushev@mail.ru.

Russian State Agrarian University — Moscow Timiryazev Agricultural Academy, Timiryazevskaya Str. 49, Moscow 127550
Russia.

Ключевые слова: *Halyomorpha halys*, коричнево-мраморный клоп, юг России.

Key words: *Halyomorpha halys*, brown marmorated stink bug, Southern Russia.

Резюме. Летом 2019 г. коричнево-мраморный клоп *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) был впервые выявлен в г. Ейске, в Приазовье, северной части Краснодарского края. Впервые на территории России отмечено питание клопа на грецком орехе (*Juglans regia* L., 1753), магонии паду-болистной (*Mahonia aquifolium* (Pursh) Nuttall, 1818) и ясене пенсильванском (*Fraxinus pennsylvanica* Marshall, 1785).

Abstract. The brown marmorated stink bug, *Halyomorpha halys* (Stål, 1855), has been found in Yeysk, Azov Sea region in the northern part of Krasnodarskii Krai, Russia for the first time; feeding on Persian walnut (*Juglans regia* L., 1753), Oregon grape (*Mahonia aquifolium* (Pursh) Nuttall, 1818) and green ash (*Fraxinus pennsylvanica* Marshall, 1785) are newly recorded for Russia.

Введение

Коричнево-мраморный клоп *Halyomorpha halys* (Stål, 1858) (Hemiptera, Heteroptera, Pentatomidae) — экономически значимый многоядный вредитель растений восточноазиатского происхождения. Он способен питаться на более чем 300 видах растений из 49 семейств: из наиболее сильно повреждаемых сельскохозяйственных культур указывают яблоню, грушу, персик, черешню, цитрусовые, лещину, хурму, виноград, сою, кукурузу, рис, томаты и перец [Karpun et al., 2018a,b; EPPO, 2019]. Вредитель также питается на широком круге декоративных и лесных растений [Bogisov et al., 2019; EPPO, 2019].

На территории Российской Федерации *H. halys* был впервые выявлен в 2014 г. на территории г. Сочи при проведении рекогносцировочного энтомологического обследования [Mityushev, 2016].

Коричнево-мраморный клоп включён в Единый перечень карантинных объектов Евразийского экономического союза (ЕАЭС) как вредитель, отсутствующий на территории ЕАЭС [Common List, 2019].

К настоящему времени *H. halys* широко распространился на юге России: он отмечен в южных и центральных районах Краснодарского края, в Адыгее [Karpun et al., 2018a], в Крыму [Stryukova, Stryukov, 2019; Zhuravlyova, Karpun, 2019]. Вредитель также зарегистрирован в ряде районов Казахстана [Esenbekova, 2017; Zhunisbay et al., 2019].

Сообщений об обнаружении устойчивых популяций вредителя в Приазовье, в северной части Краснодарского края до настоящего времени не было. С целью уточнения границ инвазивного ареала *H. halys*, автором было проведено энтомологическое обследование декоративных насаждений г. Ейск, самого северного городского поселения Краснодарского края.

Материалы и методы

В июле–августе 2019 г. проводился визуальный мониторинг декоративных цветочных растений, кустарников и деревьев с целью выявления коричнево-мраморного клопа *Halyomorpha halys*. Фиксировалось количество обнаруженных особей вредителя, стадии развития (яйцо, нимфы и их возраст, имаго), заселённая часть растения, наличие повреждений [Karpun et al., 2018b]. Обнаруженные насекомые собирались и фиксировались в 70 % растворе этилового спирта. Кроме того, проводили макрофото съёмку обнаруженных особей *H. halys* при помощи цифровой фотокамеры Fujifilm X-A2.

Halyomorpha halys (Stål, 1855)

Материал. Россия: Краснодарский край, г. Ейск, 46°42'12" с.ш., 38°15'18" в.д., на плодах и листьях клёна ложноплатанового (*Acer pseudoplatanus* L., 1753), 21.VII–5.VIII.2019, И.М. Митюшев — 3♂♂, 4♀♀, 5 нимф V возраста, 1 нимфа IV возраста; 46°42'20" с.ш., 38°14'58" в.д., на плоде грецкого ореха (*Juglans regia* L., 1753), 27.VII.2019, И.М. Митюшев — 1♀; 46°42'20" с.ш., 38°14'58" в.д., на плоде грецкого ореха (*Juglans regia* L., 1753), 27.VII.2019, И.М. Митюшев — 1♀; 46°44'17" с.ш., 38°17'19" в.д., на плодах айланта высочайшего (*Ailanthus altissima* (Miller) Swingle, 1916), 28.VII.2019, И.М. Митюшев — 1♀, 1 нимфа IV возраста; 46°42'31" с.ш., 38°15'1" в.д., на плодах и листьях ясеня пенсильванского (*Fraxinus pennsylvanica* Marshall, 1785), 1–4.VIII.2019, И.М. Митюшев — 1♂, 2♀♀, 1 нимфа V возраста, 1 нимфа III возраста, 16 нимф I возраста; 46°42'14" с.ш., 38°15'45" в.д., на плодах магонии падуболистной (*Mahonia aquifolium* (Pursh) Nuttall, 1818), 5.VIII.2019, И.М. Митюшев — 2 нимфы V возраста, 18 фотографий имаго, яйцекладок и нимф разных возрастов на кормовых растениях.

Результаты и обсуждение

Результаты проведённого мониторинга показали, что особи коричнево-мраморного клопа *H. halys* отмечаются на весьма широком круге декоративных растений. Расстояние между самыми удалёнными друг от друга точками обнаружения вредителя составило около 5 км. Насекомые на различных стадиях развития обнаруживались на декоративных растениях как непосредственно в рекреационной прибрежной зоне Таганрогского залива Азовского моря, так и в пределах города, в зоне застройки. Имаго и нимфы разных возрастов были отмечены на клёне ложноплатановом (*Acer pseudoplatanus* L., 1753), катальпе бигнониевидной (*Catalpa bignonioides* Walter, 1788), айланте высочайшем (*Ailanthus altissima* (Miller) Swingle, 1916), камписе укореняющемся (*Campsis radicans* (L.) Seemann, 1867), церцисе европейском (*Cercis siliquastrum* L., 1753), клещевине обыкновенной (*Ricinus communis* L., 1753), гледичии трёхколючковой (*Gleditsia triacanthos* L., 1753), сирени обыкновенной (*Syringa vulgaris* L., 1753), грецком орехе (*Juglans regia* L., 1753), магонии падуболистной (*Mahonia aquifolium* (Pursh) Nuttall, 1818), ясеню пенсильванском (*Fraxinus pennsylvanica* Marshall, 1785).

Наиболее полная сводка о трофических связях *H. halys* в России приведена Борисовым и др., 2019 [Borisov et al., 2019]. Ранее в литературе не приводилось данных о питании данного вредителя на грецком орехе, магонии падуболистной и ясеню пенсильванском отмечено на территории России — эти данные получены автором впервые. Две яйцекладки и отродившиеся нимфы *H. halys* были обнаружены на листьях сирени обыкновенной (*Syringa vulgaris* L., 1753) и ясеня пенсильванского (*Fraxinus pennsylvanica* Marshall, 1785). Из обследованных декоративных растений, вредитель не был обнаружен

на розе (*Rosa* sp.), конском каштане обыкновенном (*Aesculus hippocastanum* L., 1753), самшите вечнозелёном (*Buxus sempervirens* L., 1753) и скумпии кожевенной (*Cotinus coggygria* Scopoli, 1771).

Полученные данные указывают на то, что на территории г. Ейск уже сформировалась устойчивая популяция коричнево-мраморного клопа *H. halys*, рост численности которого может происходить благодаря резервации и питанию на различной декоративной растительности.

Литература

- Borisov B.A., Karpun N.N., Protsenko V.E. 2019. New data on trophic relations of the invasive brown marmorated stink bug *Halyomorpha halys* Stål (Heteroptera: Pentatomidae) in subtropical zone of Black sea coast of the Caucasus // Proceedings of Second International conference «Monitoring and biological pest control methods and pathogens of woody plants: from theory to practice». Moscow, 22–26 April 2019. M.–Krasnoyarsk: SIF SB RASc. P.33–35. [In Russian].
- Common List of Plant Quarantine Pests of the Eurasian Economic Union with additions and changes d/d 08.08.2019. 2019. [Electronic resource]. Access mode: <https://vniikr.ru/edinyj-perechen-karantinnyyx-obektov-evrazijskogo-ekonomicheskogo-soyuza> [In Russian].
- EPPO Global Database. 2019. [Electronic resource]. Access mode: <https://gd.eppo.int/taxon/HALYHA>.
- Esenbekova P.A. 2017. First report of the Brown marmorated stink bug, *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Heteroptera, Pentatomidae) from Kazakhstan // Evraziatskii Entomologicheskii Zhurnal (Euroasian Entomological Journal). Vol.16. No.1. P.23–24. [In Russian].
- Karpun N.N., Grebennikov K.A., Protsenko V.E., Ayba L.Ya., Borisov B.A., Mityushev I.M., Zhimerikin V.N., Ponomarev V.L., Chekmarev P.A., Dolzhenko V.I., Karakotov S.D., Malko A.M., Govorov D.N., Shtundiuk D.A., Zhivykh A.V., Sapozhnikov A.Ia., Abasov M.M., Mazurin E.S., Ismailov V.Ia., Evdokimov A.B. 2018a. The Brown marmorated stink bug in Russia: distribution, biology, identification, control. M. 28 p. [In Russian].
- Karpun N.N., Grebennikov K.A., Protsenko V.E., Ayba L.Ya., Borisov B.A., Mityushev I.M., Zhimerikin V.N., Ponomarev V.L., Chekmarev P.A., Dolzhenko V.I., Karakotov S.D., Malko A.M., Govorov D.N., Shtundiuk D.A., Zhivykh A.V., Sapozhnikov A.Ia., Abasov M.M., Mazurin E.S., Ismailov V.Ia., Evdokimov A.B. 2018b. The methods of monitoring and identification of the brown marmorated stink bug, *Halyomorpha halys* Stål, 1855 // Plant health. Science and practice. No.2(24). P.2–6. [In Russian].
- Mityushev I.M. 2016. First record of the brown marmorated stink bug, *Halyomorpha halys* Stål, in the Russian Federation // Proceedings of the All-Russian conference «Monitoring and biological pest control methods and pathogens of woody plants: from theory to practice». Moscow, 18–22 April 2016. Krasnoyarsk: Russian Academy of Sciences. 2016. P.147–148. [In Russian].

- Stryukova N.M., Stryukov A.A. 2019. First record of the brown marmorated stink bug in Crimea // Sustainable noosphere development: Proceeding of Scientific Interuniversity Conference, Simferopol, 19.03.2019. Simferopol. P.68–70. [In Russian].
- Zhunisbay R.T., Dinahsilov A.S., Islamova R.A. 2019. The brown marmorated stink bug — a new invader in the Republic of Kazakhstan // Zashchita i karantin rastenii (Plant protection and quarantine). No.10. P.38–39. [In Russian].
- Zhuravlyova E.N., Karpun N.N. 2019. About detection of brown marmorated stink bug *Halyomorpha halys* Stål (Heteroptera: Pentatomidae) in Sevastopol // Proceedings of Second International conference «Monitoring and biologicndal pest control methods and pathogens of woody plants: from theory to practice». Moscow, 22–26 April 2019. M.– Krasnoyarsk: SIF SB RASc. P.74–75. [In Russian].

Поступила в редакцию 1.12.2020