

Ю.Н. Баранчиков¹, В.И. Пономарев²

ЯСЕНЕВАЯ ИЗУМРУДНАЯ УЗКОТЕЛАЯ ЗЛАТКА (*AGRILUS PLANIPENNIS* FAIRMAIRE, 1888) ДОСТИГЛА КАВКАЗА

¹Институт леса им. В.Н. Сукачева Сибирского отделения Российской академии наук – обособленное подразделение ФИЦ КНЦ СО РАН

²Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Ботанический сад Уральского отделения РАН

Ясеновая изумрудная узкотелая златка (*Agrilus planipennis* Fairmaire, 1888) найдена на ясенях обыкновенном и пенсильванском на улицах г. Пятигорск и в лесополосах в его ближайших окрестностях. Судя по количеству пораженных ясеней с вылетными отверстиями в нижней части стволов, очаги массового размножения вредителя действуют в городе не менее 5 лет.

Ключевые слова: ясеновая изумрудная узкотелая златка, *Agrilus planipennis*, инвазия, Пятигорск, Северный Кавказ

Цитирование: Баранчиков Ю.Н., Пономарев В.И. Ясеновая изумрудная узкотелая златка (*Agrilus planipennis* Fairmaire, 1888) достигла Кавказа // Промышленная ботаника. 2024. Вып. 24, № 1. С. 69–72. DOI: 10.5281/zenodo.10845636

Ясеновая изумрудная узкотелая златка *Agrilus planipennis* Fairmaire, 1888 (Coleoptera: Buprestidae) – основной инвазивный вредитель массивов ясеня в посадках и лесах Северной Америки и Европы в начале текущего столетия [6, 10]. Первичный ареал златки занимает территорию северо-восточного Китая, Кореи, юга российского Дальнего Востока и севера Японии [5]. Согласно дендрохронологическим датировкам, этот восточноазиатский вид начал уничтожать ясени в двух очень удаленных друг от друга регионах своего вторичного ареала: Мичигане (США) и Москве (Россия) практически одновременно – в начале 1990-х гг. [1, 8]. Вредоносная деятельность инвайдера также была «официально» замечена в одно и то же время: в 2002 г. в США и в 2003 г. в России [5]. К концу 2022 г. златка поразила ясени в 20 субъектах Российской Федерации и проникла в северо-восточные регионы Украины [4, 10, 11]. Наконец, в начале 2023 г. златка была обнаружена в столице Ставропольского края, г. Ставрополь [2] и в г. Кие-

ве [9]. Обследование в мае 2021 г. городских насаждений из местного ясеня обыкновенного (*Fraxinus excelsior* L.) и интродуцированного ясеня пенсильванского (*F. pennsylvanica* Marsh.) в Пятигорске – центре Северо-Кавказского федерального округа, не обнаружило следов заселения златкой [7]. Однако несколько наших краткосрочных визитов в Пятигорск в начале октября 2023 г. показали уже катастрофическое состояние ясеней, по крайней мере, на центральных улицах города.

Большинство ясеней пенсильванских на улицах Университетская, Буачидзе, Карла Маркса и пр. Калинина имели усохшие или сильно разреженные кроны (рис. 1). В нижней части стволов встречались характерные для златки вылетные отверстия в виде лежащей на широком основании латинской буквы D (рис. 2), а при вскрытии коры были обнаружены типичные для златки широкие извилистые и забитые буровой мукой личиночные ходы (рис. 3).



Рис. 1–3. Ясеновая изумрудная узкотелая златка *Agrilus planipennis* Fairmaire, 1888 в городских насаждениях Пятигорска: 1 – усыхающие ясени на улице Университетская; 2 – вылетное отверстие имаго; 3 – личиночные ходы под корой *Fraxinus pennsylvanica* Marsh.

Fig. 1–3. Emerald ash borer *Agrilus planipennis* Fairmaire, 1888 in city green belts of Pyatigorsk: 1 – dying ash trees on Universitetskaya street; 2 – imago exit hole; 3 – larval galleries beneath the bark of *Fraxinus pennsylvanica* Marsh.

Личинок златки собрали в 70 % спирт и поместили в коллекцию Института леса им. В.Н. Сукачева ФИЦ КНЦ СО РАН (г. Красноярск). Видовая принадлежность личинок была определена по морфологическим признакам, описанным в работе M.L. Chamorro et al. [3]: форма тела типично агрилоидная, колоколовидная форма брюшных сегментов, конфигурация бороздок опорных площадок переднегруди, хетотаксия ротовых органов, особенности строения мандибул, дыхалец и склеротизованных концевых отростков – урогомоф. Возраст личинок уточняли по соотношению ширины эпистомы и длине угоморф [7]. Длина тела личинок разных возрастов совпадала с данными, приведенными M.L. Chamorro et al. [3]: 10–12, 17–26 и 30–36 мм для II, III и IV возрастов, соответственно. Одновременное наличие под корой личинок всех трех старших возрастов в начале октября свидетельствует о том, что в Пятигорске златка развивается по двухлетнему циклу. Жуков златки нам найти не удалось.

На обследованных улицах г. Пятигорска преобладали крупные деревья ясеня пенсильванского с диаметром стволов, превышающим 25 см на уровне груди. Не менее 30 % их были отработаны личинками златки в нижней части стволов. Если учесть, что златка начинает осваивать дерево с ветвей кроны, то можно с уверенностью предположить, что вредитель начал заселять эти

деревья как минимум 5 лет назад. О широком распространении вида в регионе свидетельствуют также наши находки заселенных златкой лесополос из ясеня пенсильванского, расположенных при выезде из г. Пятигорска вдоль трассы А165.

Североамериканский интродуцент ясень пенсильванский относится к наиболее неустойчивым к златке видам рода *Fraxinus* L. и повсеместно поражается вредителем в первую очередь [3]. Произрастающие на Кавказе оба местных видов ясеней *F. excelsior* и *F. angustifolia* Vahl. обычно более толерантны [3], но при нахождении вблизи зараженных златкой массивов *F. pennsylvanica*, как правило, также заселяются вредителем. Местные виды ясеней встречаются на Кавказе до высоты 2800 м н.у.м. (*F. excelsior*) и 1900 м н.у.м. (*F. angustifolia*), в то время как *F. pennsylvanica* обычно не встречается выше 1300 м н.у.м. [7]. Тем не менее, ареалы местных видов ясеней могут послужить мостом для продвижения ясеновой златки в другие регионы и страны, граничащие с Кавказом: Грузию, Армению, Азербайджан, Турцию.

Работа выполнена в рамках базовых проектов фундаментальных исследований ИЛ СО РАН № FWES-2024-0029 и Ботанического сада УрО РАН № 123112700125-1.

1. Баранчиков Ю.Н., Демидко Д.А., Звягинцев В.Б., Серая Л.Г. Ясеновая узкотелая златка в Москве: дендрохронологическая реконструкция хода инвазии // Научные основы устойчивого управления лесами. Материалы II Всероссийской научной конференции с международным участием (Москва, 25–27 октября 2016 г.). М., 2016. С. 23–24.
2. Журавлева Е.Н., Карпун Н.Н. Первая находка ясеновой изумрудной узкотелой златки (*Agrilus planipennis* Fairmaire) в Ставрополе // Субтропическое и декоративное садоводство. 2023. Вып. 85. С. 169–178.
3. Chamorro M.L., Volkovitsh M.G., Poland T.M., Haack R.A., Lingafelter S.W. Preimaginal stages of the emerald ash borer, *Agrilus planipennis* Fairmaire (Coleoptera: Buprestidae): an invasive pest on ash trees (*Fraxinus*) // PLoS ONE. 2012. Vol. 7, N 3. P. 1–12 (e33185).
4. Davydenko K., Skrylnyk Y., Borysenko O., Menkis A., Vysotska N., Meshkova V., Olson A., Elfstrand M., Vasaitis R. Invasion of emerald ash borer *Agrilus planipennis* and ash dieback pathogen *Hymenoscyphus fraxineus* in Ukraine. A concerted action // Forests. 2022. Vol. 13. P. 1–8 (789).
5. Haack R.A., Baranchikov Yu., Bauer L.S., Poland T.M. Chapter 1: Emerald ash borer biology and invasion history // Biology and control of emerald ash borer / eds by R. Van Driesche, J. Duan, K. Abell, L. Bauer, J. Gould. Morgantown, 2015. P. 1–13.
6. Herms D.A., McCullough D.G. Emerald ash borer invasion of North America: history, biology, ecology, impacts, and management // Annual Review of Entomology. 2014. Vol. 59, N 1. P. 13–30.
7. Orlova-Bienkowskaja M.J., Bienkowski A.O. The life cycle of the emerald ash borer *Agrilus planipennis* in European Russia and comparisons with its life cycles in Asia and North America // Agricultural and Forest Entomology. 2016. Vol. 18, Iss. 2. P. 182–188.
8. Orlova-Bienkowskaja M.J., Bienkowski A.O. Southern range expansion of the emerald ash borer, *Agrilus planipennis*, in Russia threatens ash and olive trees in the Middle East and Southern Europe // Forests. 2022. Vol. 13, N 4. P. 1–14 (541).
9. Siegert N.W., McCullough D.G., Liebhold A.M., Telewski F.W. Dendrochronological reconstruction of the epicentre and early spread of emerald ash borer in North America // Diversity and Distributions. 2014. Vol. 20, Iss. 7. P. 847–858.
10. Strygun O., Chumak P., Anyol O., Kivel Y. Invasive and common arthropods – pests of plants of the genus *Fraxinus* L. in cenoses of Kyiv and Kyiv region // Actual problems, ways and prospects of the development of landscape architecture, horticulture, urban ecology and phytoremediation. Materials of the 3rd International Scientific and Practical Conference (Bila Tserkva, 21 September, 2023). Bila Tserkva, 2023. P. 54–57.
11. Sun J., Koski T.M., Wickham J.D., Baranchikov Yu.N., Bushley K.E. Emerald ash borer management and research: decades of damage and still expanding // Annual Review of Entomology. 2024. Vol. 69. P. 239–258.

Поступила в редакцию: 29.01.2024

UDC 632.92:595.765.8(470.62/.67)

**THE EMERALD ASH BORER (*AGRILUS PLANIPENNIS* FAIRMAIRE, 1888)
HAS REACHED THE CAUCASUS**

Yu.N. Baranchikov¹, V.I. Ponomarev²

¹*V.N. Sukachev Institute of Forest FRC KRC of the Siberian Branch
of the Russian Academy of Sciences*

²*Botanical Garden of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences*

Emerald ash borer (*Agrilus planipennis* Fairmaire, 1888) was found on common and Pennsylvania ash trees in the streets of Pyatigorsk and in forest belts in its immediate vicinity. Judging by the number of infested ash trees with exit holes in the lower part of trunks, foci of mass reproduction of the pest have been active in the city for at least 5 years.

Key words: emerald ash borer, *Agrilus planipennis*, invasion, Pyatigorsk, Northern Caucasus

Citation: Baranchikov Yu.N., Ponomarev V.I. Emerald ash borer (*Agrilus planipennis* Fairmaire, 1888) has reached the Caucasus // Industrial Botany. 2024. Vol. 24, N 1. P. 69–72. DOI: 10.5281/zenodo.10845636
