

Головченко А.Е. Болезни хвойных растений в насаждениях Беларуси. — Минск: Институт леса НАН Беларуси, 2015.

Жуков А.В., Гниненко Ю.И. Развитие лесной фитопатологии и новые угрозы для лесов России. // Лесоведение. 2020. № 3. С. 243–250.

Синкевич О.В., Сурина Т.А., Копина М.Б., Лябзина С.Н. Микромицеты интродуцированных хвойных пород Ботанического сада ПетрГУ. // Hortus Botanicus. 2021. Т. 16.

К ВОПРОСУ О ВОЗМОЖНОМ ПРИСУТСТВИИ ЯСЕНЕВОЙ ИЗУМРУДНОЙ ЗЛАТКИ *AGRILUS PLANIPENNIS* FAIRMAIRE НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ

**Кулинич О.А.¹, Ряскин Д.И.¹,
Козырева Н.И.¹, Арбузова Е.Н.¹**

¹ФГБУ «Всероссийский центр
карантина растений» (ФГБУ «ВНИИКР»),
р.п. Быково, г. Раменское, Московская обл., Россия;
okulinich@mail.ru

ON THE POSSIBLE PRESENCE OF THE EMERALD ASH BORER *AGRILUS PLANIPENNIS* FAIRMAIRE ON THE TERRITORY OF BELARUS

Kulinich O.A.¹, Ryaskin D.I.¹, Kozyreva N.I.¹, Arbuzova E.N.¹

*The paper deals with the peculiarities of the distribution of *A. planipennis* (EAB) in Russia. In early 2000, EAB was first detected in Moscow, and in 2024 it was found in Altai. The speed of its distribution was about 120 km/year. Recently, EAB has been detected in Ukraine in Kiev and its spread rate is 36 km/year. The distance from Moscow to Minsk is almost identical to the distance to Kiev and, therefore, EAB should be present in Belarus. In addition, it is widespread in neighbouring regions. It is concluded that a latent infestation is probably present here and registration of the EAB is possible in the near future.*

Ясеновая изумрудная узкотелая златка *Agrilus planipennis* Fairmaire, 1888 (Coleoptera, Buprestidae) – инвазионный, особо опасный стволовой вредитель ясеня, включенный в Единый перечень карантинных объектов ЕАЭС, членами которого являются Россия и Беларусь. В отличие от большинства других стволовых вредителей, златка способна нападать на абсолютно здоровые деревья рода *Fraxinus* spp., нанося им существенный физиологический вред и вызывая их усыхание в течение двух-трех лет.

За пределами своего автохтонного ареала златка впервые была обнаружена на территории США в 2002 году в штате Мичиган (Cappaert et al., 2005), однако, по мнению ряда исследователей, инвазия вида на территорию Северной Америки произошла еще в 80-х–90-х гг. XX-го столетия (Siegert et al., 2014). В 2003 г. *A. planipennis* впервые была зарегистрирована на территории Европы, в частности, в Москве и Московской области (Мозолевская, Ижевский, 2007), но занесена в этот регион она была гораздо раньше. Вскоре началась быстрая экспансия этого вредителя

на сопредельные регионы, и к настоящему времени, вторичный ареал данного вида охватывает значительные территории, на которых были уничтожены миллионы ясеней.

На юг златка распространилась на расстояние более 1300 км, достигнув Кубани (Ростовской области, Ставропольского и Краснодарского краев и Республики Адыгея) и юга Поволжья (Астраханской области). *A. planipennis* также выявлена на территории Брянской и Смоленской областей. С 2020 г. появляется информация о выявлении вредителя в Ленинградской области и в г. Санкт-Петербурге (Волкович, Суслов, 2020). Это самая северная точка регистрации *A. planipennis* на территории РФ. В 2024 г. златка была обнаружена в Алтайском крае, который находится на расстоянии более 3000 км от Москвы (Баранчиков и др., 2024). По данным Россельхознадзора, в настоящее время проводятся карантинные фитосанитарные мероприятия по ликвидации очагов *A. planipennis* в 20 административных субъектах РФ.

За более чем двадцатилетний период *A. planipennis* преодолела расстояние более 600 км к юго-западу от Москвы и достигла Украины, где сейчас находится самая западная точка обнаружения этого вредителя – Киев (864 км от Москвы) (Newsletter..., 2023).

В естественных условиях в Восточной Азии личинки ясеневой узкотелой златки развиваются преимущественно в отмирающих или сильно ослабленных стволах деревьев ясеня *Fraxinus mandshurica*, *F. chinensis* на Дальнем Востоке (Юрченко и др., 2007). Во вторичном ареале в России *A. planipennis* заселяет как интродуцированные *F. pennsylvanica*, так и местный вид ясеней *F. excelsior* (Баранчиков, 2009), которые широко используются в озеленении территорий РФ.

Жизненный цикл *A. planipennis* в зависимости от климатических условий одно-двухгодичный. В Московской области цикл 2-годовалый. После спаривания самки откладывают яйца на поверхность коры, а вышедшие личинки вбуравливаются под кору и развиваются между ксилемой и флоэмой. Зрелая личинка IV-го возраста выгрызает в древесине кукольную камеру и превращается в предкуколку, а после зимовки – в куколку. Личиночное развитие длится 22 месяца (Orlova-Bienkowskaja, Bieńkowski, 2016).

Считаем, что основным способом распространения златки *A. planipennis* в районах вторичного ареала (европейской части РФ) – является естественный разлет жуков. По данным американских исследователей, скорость распространения златки на Северо-Американском континенте составляет 20 км/год при самостоятельном перелёте имаго (Herns, McCullough, 2014). Аналогичные данные приводит Ю.И. Гниненко (Гниненко и др., 2016), оценивая скорость распространения в Центральной России в 20–25 км/год. В тоже время, распространение на большие расстояния скорее всего связано с деятельностью человека: перенос с посадочным материалом, деревянной тарой, лесоматериалами, дровами, грузами, а также с помощью автотранспорта («автостопом»). По нашим наблюдениям и информации других исследователей (Баранчиков Ю.Н. перс. сообщение) многочисленные особи златки в ясные солнечные дни способны концентрироваться на лобовом стекле и на капоте машин. В этом случае распространение вредителя «автостопом» возможно на значительные расстояния за считанные дни и недели.

Возникает вопрос – почему златку *A. planipennis* не выявили до сих пор в Беларуси? Помимо факторов, способствующих распространению златки, которые приведены выше, значительную роль здесь играет наличие ее растений-хозяев. По нашим наблюдениям (Straw et al., 2013), наиболее плотные посадки ясеня расположены

вдоль дорог в виде защитных лесополос. Поэтому златка активно распространяется преимущественно по этим лесополосам, а далее расселение идет вглубь территории в сторону парков и других насаждений ясеня (Кулинич и др., 2024).

В тех случаях (местах), когда лесополосы с ясенем замещаются другими породами деревьев, возникает торможение распространения вредителя вдоль дороги. К такому выводу авторы пришли на основе наблюдений по распространению златки вдоль дорог по различным направлениям в сторону юга и запада от Москвы (Straw et al., 2013). Сам автотранспорт, который активно движется по дорогам с ясеневыми лесополосами, способствует в ряде случаев завозу этого вредителя на еще большее расстояние, нежели при самостоятельном перелёте имаго.

По данным Государственного лесного кадастра на 01.01.2022 г., общая площадь ясеневых насаждений в Республике Беларусь составляла 14450 га. Несмотря на относительно недавние масштабные обследования Беларуси коллективом учёных (Orlova-Bienkowskaja et al., 2020), златка на территории республики пока не выявлена. Приоритетным объектом изучения в данный момент выступает породный состав в лесополосах дороги Москва – Минск, который подробно нами пока не изучался. В случае отсутствия или спорадичной встречаемости ясеня в лесополосах вдоль дорог, вполне возможно «торможение» самостоятельного распространения златки в этом направлении. При подсчете скорости распространения златки от Москвы до Алтая (последняя удаленная точка распространения вредителя) получается, что скорость расселения составляет около 120 км/год. По расчетам скорость распространения златки по территории Украины (864 км от Москвы до Киева) при условии, что прямое автомобильное сообщение отсутствует, составляет - 36 км/год. Также дополнительными рисками проникновения инвайдера на территорию Беларуси выступают факты выявления златки в Брянской и Смоленской областях, граничащих с Республикой Беларусь. Расстояние от Москвы до Минска по автодорогам - 850 км, столько же, как и до Киева. Следовательно, *A. planipennis* должна уже давно достичь территории Беларуси, а возможно и Минска. Мы не исключаем, что инвазия вредителя уже произошла и, вероятно, присутствует скрытая зараженность.

Литература

Cappaert D., McCullough D.G., Poland T.M., Siegert N.W. Emerald Ash Borer in North America: A Research and Regulatory Challenge. // American Entomologist, 51 (3), 2005. 152–165 p. doi:10.1093/ae/51.3.152

Herms D.A., McCullough D.G. Emerald Ash Borer Invasion of North America: History, Biology, Ecology, Impacts, and Management. // Annual Review of Entomology, 59 (1), 2014. 13–30. doi:10.1146/annurev-ento-011613-162051

Newsletter of the EPPO Network of experts working on surveillance, monitoring, and control of the Emerald ash borer, *Agrilus planipennis*. №3, PARIS, 2023-12. 18 p.

Orlova-Bienkowskaja M.J., Bieńkowski 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, 18 (2), 2016. 182–188 p. doi: 10.1111/afe.12140

Orlova-Bienkowskaja M.J., Drozvalenko A.N., Zabaluev I.A., Sazhnev A.S., Peregudova E.Yu., Mazurov S.G., Komarov E.V., Struchaev V.V., Martynov V.V., Nikulina T.V., Bieńkowski A.O. Current range of *Agrilus planipennis* Fairmaire, an alien pest of

ash trees, in European Russia and Ukraine. // *Annals of Forest Science*, 77: 29, 2020. 1 – 14 p. doi: 10.1007/s13595-020-0930-z

Siebert 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*, (Diversity Distrib.) 20, 2014. 847–858 pp. <https://doi.org/10.1111/ddi.12212>

Straw N.A., Williams D.T., Kulinich O., Gninenko Y.I. Distribution, impact and rate of spread of emerald ash borer *Agrilus planipennis* (Coleoptera: Buprestidae) in Moscow region of Russia // *Forestry*, 2013, 86, P. 515–522. DOI: 10.1093/forestry/cpt031

Баранчиков Ю.Н. Интродукция златки *Agrilus planipennis* в Европу: возможные экологические и экономические последствия. // *Вестник КрасГАУ*, №1, 2009. С. 36 – 43.

Баранчиков Ю.Н., Бабичев Н.С., Сперанская Н.Ю., Демидко Д.А., Волкович М.Г., Снигирева Л.С., Акулов Е.Н., Кириченко Н.И. Ясеновая изумрудная узкотелая златка *Agrilus planipennis* Fairmaire (Coleoptera: Buprestidae) на Алтае (Южная Сибирь) // *Сибирский лесной журнал*, № 5. 2024. С. 79–88. doi: 10.15372/SJFS20240508

Волкович М.Г., Суслов Д.В. Первая находка ясеновой изумрудной узкотелой златки *Agrilus planipennis* Fairmaire (Coleoptera: Buprestidae) в Санкт-Петербурге свидетельствует о реальной угрозе дворцово-парковым ансамблям Петергофа и Ораниенбаума // *Дендробионтные беспозвоночные животные и грибы, и их роль в лесных экосистемах (XI Чтения памяти О. А. Катаева): материалы Всероссийской конференции с международным участием. Санкт-Петербург, 24–27 ноября 2020 г. – Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2020. – С. 119–120. doi: 10.21266/SPBFTU.2020.КАТАЕВ*

Гниненко Ю.И., Клюкин М.С., Хегай И.В. Скорость распространения ясеновой узкотелой изумрудной златки в России // *Ясеновая узкотелая изумрудная златка – распространение и меры защиты в США и России*, под ред. Ю.И. Гниненко. Пушкино: ВНИИЛМ, 2016. С. 57–62.

Кулинич О.А., Ряскин Д.И., Козырева Н.И., Арбузова Е.Н. Распространение ясеновой изумрудной златки *Agrilus planipennis* на территории России и возможные меры контроля // *Фитосанитария. Карантин растений*. – 2024. – № S4-2(20). – С. 54–55.

Мозолева Е.Г., Ижевский С.С. Очаги ясеновой златки в Московском регионе // *Защита растений*, N 5, М., 2007. С. 28–29.

Юрченко Г.И., Турова Г.И., Кузьмин Э.А. К распространению и экологии ясеновой изумрудной узкотелой златки (*Agrilus planipennis* Fairmaire), на Дальнем Востоке России // *Чтения памяти А.И. Куренцова*, Вып.18. – Владивосток: Дальнаука, 2007. – С. 94–98.

ОЦЕНКА ВРЕДНОСТИ

PHAENOPS CYANEA (FABRICIUS, 1775) В СОСНЯКАХ БЕЛАРУСИ

Кухта В.Н.¹, Сазонов А.А.², Козел А.В.¹,
Федорович П.А.¹, Мацына Д.В.¹

¹Белорусский государственный
технологический университет,
v.kukhta80@belstu.by;

²РУП «Белгослес»,
lesopatolog@rambler.ru