

ЧТЕНИЯ ПАМЯТИ АЛЕКСЕЯ ИВАНОВИЧА КУРЕНЦОВА

A.I. Kurentsov's Annual Memorial Meetings

---

2007

вып. XVIII

УДК 595.765.8

К РАСПРОСРАНЕНИЮ И ЭКОЛОГИИ ЯСЕНЕВОЙ ИЗУМРУДНОЙ  
УЗКОТЕЛОЙ ЗЛАТКИ (*AGRILUS PLANIPENNIS* FAIRMAIRE), НА  
ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ РОССИИ

Г.И. Юрченко, Г.И. Турова, Э.А. Кузьмин

Дальневосточный научно-исследовательский институт лесного хозяйства,  
г. Хабаровск

Приведены сведения по распространению ясеневой изумрудной узкотелой златки на Дальнем Востоке. *Agrilus planipennis* предпочитает послепожарные разреженные дубняки и участки леса у населенных пунктов. Выведены два вида паразитов ясеневой изумрудной узкотелой златки: *Spahtius depressithorax* Belokobylskij и *Spathius* sp. aff. *generosus* Wilkinson (Hymenoptera: Braconidae).

Ясеневая изумрудная узкотелая златка (*Agrilus planipennis* Fairmaire) приобрела широкую известность начиная с 2002 г., когда этот вид был выявлен в США в штате Мичиган как массовый интродуцированный вредитель ясеня пенсильванского (*Fraxinus pennsylvanica* Marsh.) и в меньшей мере других видов ясеня. В настоящее время он уже известен из штатов Огайо, Мериленд, Индиана, Иллинойс, Висконсин и из провинции Онтарио в Канаде. В США наблюдается увеличение площади зараженных насаждений, проводятся интенсивные исследования по снижению численности этого вредителя: привлечение к ловчим деревьям и в специальные ловушки, защита заселенных деревьев с использованием химических и биологических препаратов, поиск эффективных паразитоидов.

Поиск энтомофагов проводится в Китае, где ранее случались массовые размножения этого фитофага (Zhong-qi Yang et al., 2006). К настоящему времени три вида из отряда Hymenoptera намечены как перспективные для интродукции в США (Bauer et al. 2006).

В феврале 2007 г. в Интернете появилось сообщение о широком распространении ясеневой изумрудной узкотелой златки в городских зеленых насаждениях г. Москва (Ижевский, 2007) и вскоре был помещен обзор информации о систематическом положении этого вида, синонимике, распространении, биологии и известных паразитоидах (Волкович, 2007). Естественный ареал *A. planipennis* включает Японию, Монголию, Южную Корею, Китай (10 провинций), Тайвань и Приморский край Дальнего Востока России (Алексеев, 1979; Jendek, 2006). Интродукция ее в Москву произошла, вероятно, из Китая с тарой или из США с крупным посадочным материалом ясеня. В Приморском крае по материалам с 1935–1999 г. *A. planipennis* указан из Хасанского, Спасского, Шкотовского, Лазовского и Тернейского районов, причем в каждом районе было собрано по 1 экз. жука. А.В. Алексеевым (1989) *A. planipennis* была приведена как *Agrilus marcopoli* Obenb. с указанием в качестве кормовой породы ильма.

#### Методика и районы работы

Обследования проведены в 2004–2006 гг. попутно с плановыми исследованиями прикладного характера по лесным насекомым-филлофагам. Информация о морфологических признаках жуков, личинок и их ходов, характерном D-образном лётном отверстии была взята на сайте <http://www.aphis.usda.gov>.

Один жук *A. planipennis*, несколько поврежденный, но с достаточным набором признаков для определения, имеется в коллекции ДальНИИЛХ. Он был выведен Л. В. Любарским «из отрубка ясеня маньчжурского (№ 3) 3 апреля 1935 г., взятого в урочище «Корявая падь» Майхинского ЛПХ». Этот экземпляр, вероятно, идентичен указанному М. Волковичем для пункта «Maï He» с датой сбора 1935 г.

Обследование состояло в поисках и осмотре 20–40 деревьев ясеня из категорий сильно ослабленных, усыхающих и сухостоя двух последних лет по признакам усыхания кроны, наличия сухобочин, трещин на стволах, пожарных подсушин. Осматривали 2 м нижней части стволов с удалением коры на усохших или поврежденных участках. Для обследования выбирали естественные дубняки с участием ясеня на склонах, средневозрастные и спелые, предпочтительно пройденные низовым пожаром, и посадки ясеня 20–40 летнего возраста. При этом, кроме *A. planipennis*, отмечали наличие лубоедов рода *Hylesinus*.

В Приморском крае были осмотрены в Хасанском районе: 5 участков естественных насаждений в Барабашском лесничестве, два таких же участка и два участка посадок ясеня – в Рязановском лесничестве Барабашского лесхоза; окрестности огородов с отдельными деревьями ясеня возле пос. Барабаш и Занадворовка. Во Владивостокском лесхозе осмотрены окрестности детского лагеря «Океан» и усадьбы лесничества «Лазурное», посадки ясеня и ореха в

урочище «5-й ключ», окрестности ст. Океанская. В Дальнереченском районе обследованы посадки ясеня в Веденском лесничестве и спиленные стволы сухостоя старых деревьев; в Шкотовском лесхозе – долинные насаждения с участием ясеня, порубочные остатки и ветровал двухлетней давности в урочище «Корявая падь».

В Хабаровском крае осмотрена часть городских зеленых насаждений, 3 участка посадок ясеня в урочищах «19 км» и «пос. Хехцир», а на «25 км» – участок долинного естественного леса вдоль опушки просеки линии электропередач.

Из трех заселенных златкой стволов, найденных в насаждении, пройденном устойчивым низовым пожаром в Рязановском лесничестве, были взяты в октябре 2005 г. 6 отрубков длиной 0,7–0,5 м и диаметром 13–16 см. Отрубки зимовали под снегом. Весной в лаборатории при температуре 20–25° С были выведены 7 жуков *A. planipennis* и не менее 10 личинок оказались зараженными браконидами.

### Результаты исследования

На присутствие *A. planipennis* указывает наличие на стволах ясеня характерных летних отверстий, ходов или личинок рода *Agilus* в ходах на усыхающих или усохших 1–2 года назад деревьях.

В Хабаровске и его окрестностях встречены личинки в ходах и летние отверстия всего на 5 деревьях в трех из четырех пунктов обследования в урочищах «19 км», «пос. Хехцир», «25 км» и вблизи «Дендрария ДальНИИЛХ» в городе.

В Приморском крае распространение златки отмечено в 12 пунктах, девять из которых находятся в Хасанском районе, все – на расстоянии 10–20 км от границы с КНР, в дубово-ясеневых с липой и ильмом участках леса, пройденных устойчивым низовым пожаром и на отдельно стоящих деревьях по краям огородов в окрестностях поселков. В окрестностях Владивостока (ст. Океанская и урочище «5-й ключ») отмечено 4 сухостойных дерева со следами златки.

В обследованном ильмово-ясеневом долинном разновозрастном участке леса в Дальнереченском лесхозе редкие ходы златок найдены на спиленном стволе сухостоя ясеня маньчжурского диаметром 48 см, с большим дуплом от пня, на высоте 3–5 м среди гнезд лубоеда Холодковского (*Hylesinus cholodkovskyi* Berger), занимавшего поверхность ствола на протяжении 8 м.

В молодых и средневозрастных природных ясеневниках и посадках ясеня в долинах рек признаки наличия златки не встречены. В них характерны отмирающие деревья ясеня из категории отставших в росте с поселениями мелких усачей, довольствующихся подсохшим лубом. Таким насаждениям свойственна, как правило, высокая сомкнутость полога крон и густой травяной покров, т. е. условия, в целом неблагоприятные для златок. Более благоприятные условия для обитания златки складываются в поселковых и городских зеленых насаждениях и в разреженных порослевых средневозрастных дубняках с ясенем носолистным, тоже часто порослевого происхождения, где имеются поврежденные огнем деревья с сухобочинами и прикорневыми гнилями.

Личинки златки прокладывают ходы в лубе. Конкурентом *A. planipennis* по требовательности личинок к состоянию корма и субстрата является, несомненно, лубоед Холодковского. Встречаемость его в обследованных дубняках с ясенем в Барабашском лесничестве, даже на разреженных рубкой или прогоревших участках, в 5 раз превысила встречаемость в них златки. Реже ходы златки соседствовали с ходами черного лубоеда (*H. laticollis* Blandf.) Ни златка, ни лубоед Холодковского не встречены на срубленных деревьях, которые имели следы лубоедов черного или бороздчатого (*H. striatus* Egg.)

Из трех отрубков стволов ясеня носолистного, взятых в Барабашском лесхозе, на которых были только ходы златки, выведены два вида браконид: *Spathius depressithorax* Belokobylskij и *Spathius* sp. aff. *generosus* Wilkinson (определение С.А. Белокобыльского). На нескольких отрубках ходы златки пересекались с ходами лубоеда Холодковского. Представляется вероятным, что *A. planipennis* и этот лубоед могут иметь общих энтомофагов.

*Spathius depressithorax* известен из Приморского края, южной части Хабаровского края и Курильских островов (о. Кунашир) по сборам С.А. Белокобыльского и Д.Р. Каспаряна; в Приморском крае сборы этого вида были сделаны более чем в 10 административных районах, насекомые-хозяева не указаны. *S. generosus* распространен в Сибири, Амурской области, Хабаровском и Приморском краях, на о. Сахалин, Южных Курилах, в Японии, Корее, Китае (Гири, Пекин) и Индии. В качестве хозяев известны усачи (*Acanthocinus griseus* F., *Phymatodes maaki* Kг.), короеды (*Ips subelongatus* Motsch., *Tomicus piniperda* L., *Hylurgops* sp.), слоники (*Pissodes obscurus* Roel., *Niphares variigatus* Roel.) (Белокобыльский, 1998).

В северных провинциях Китая в 2001–2005 гг. из личинок последних возрастов или ходов златки *A. planipennis* на ясенях маньчжурского в большом количестве выведен *Spathius agrili* Yang (Zhong-qi Yang et al., 2006). Этот паразитоид, возможно, является облигатным паразитом *A. planipennis* в Китае.

Исходя из информации о местах сбора и немногочисленности находок *A. planipennis*, эту златку следует считать распространенной повсеместно в пределах ареалов обоих видов ясеней, маньчжурского (*Fraxinus mandshurica* Rupr.) и носолистного (*F. rhynchophylla* Hance), в дальневосточной части зоны смешанных лесов. Низкая плотность популяции златки обусловлена, скорее всего, особенностями муссонного климата в летний период и неблагоприятным влиянием высокой сомкнутости древесного полога. С учетом результатов выведения можно предполагать, что численность этого фитофага существенно снижается энтомофагами, среди которых могут преобладать олигофаги и полифаги.

## ЛИТЕРАТУРА

Алексеев А.В. Сем. Вурестиде – Златки // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Жесткокрылые, или жуки. Т. 3, ч. 1. Л.: Наука, 1989. С. 463–489.

Белокобыльский С.А. Сем. Braconidae: Doryctinae – Бракониды // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Сетчатокрылообразные, Скорпионницы, Перепончатокрылые. Т. 4, ч. 3. Л.: Наука, 1998. С. 50–109.

Волкович М.Г. Узкотелая златка *Agrilus planipennis* – новый опаснейший вредитель ясени в европейской части России – [http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/eab\\_2007.htm](http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/eab_2007.htm)

Ижевский С.С. Угрожающие находки ясеновой изумрудной узкотелой златки *Agrilus planipennis* в Московском регионе – <http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/agrplaiz.htm>

Zhong-qi Yang, J.S. Strazanac, P.M. Marsh, C.V. Achterberg, W-Y Choi. First record of parasitoid from China of *Agrilus planipennis*: a new species of *Spathius* (Hymenoptera: Braconidae: Doryctinae). *Annals of the Entomological Society of America*. 2006. Vol. 98. N 5. P. 636–642.

Bauer L.S., Liu H.P., Gao R.T., Zhao T.H. 2006. Egg and larval parasitoids of emerald ash borer from China: potential for biocontrol in North America // Proceedings of the 2005 Emerald ash borer, Agrilus Borer Research and Technology Development Meeting. FHTET-2005-16. P. 48–49

Jendek E. New nomenclatorial and taxonomic acts, and comments. Buprestidae: Agrilus. p. 60. Catalogue. Buprestidae: Agrilinae: Agrilini: Agrilina: Agrilus // Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 3. Scarabaeoidea - Scirtoidea - Dascilloidea - Buprestoidea - Byrrhoidea. Apollo Books, Stenstrup, 2006. 690 p.

## TO DISTRIBUTION AND ECOLOGY OF EMERALD ASH BORER (*AGRILUS PLANIPENNIS* FAIRMAIRE) IN THE RUSSIAN FAR EAST

G.I. Yurchenko, G.I. Turova, E.A. Kuzmin

\*Far East Forestry Research Institute, Khabarovsk, Russia

New localities of the emerald ash borer in broadleaf-coniferous zone of the Russian Far East are given. The rare oak forests after fire and near villages are the preferable sites for *Agrilus planipennis*. Two species, *Spathius depressithorax* Belokobylskij and *Spathius* sp. aff. *generosus* Wilkinson (Hymenoptera: Braconidae), were reared as parasites for emerald ash bore.