

УДК 595.768.23(477)

© 2016 В. Ю. НАЗАРЕНКО

**ГРЕЦКИЙ ОРЕХ (*JUGLANS REGIA*) —  
НОВОЕ КОРМОВОЕ РАСТЕНИЕ ЖУКА-ДОЛГОНОСИКА  
*CURCULIO GLANDIUM* MARSHAM, 1802  
(COLEOPTERA: CURCULIONIDAE: CURCULIONINAE)**

Назаренко, В. Ю. Волоський горіх (*Juglans regia*) — нова кормова рослина жука-довгоносика *Curculio glandium* Marsham, 1802 (Coleoptera: Curculionidae: Curculioninae). *Вісті Харків. ентопол. т-ва*. 2016. Т. XXIV, вип. 2. С. 12–14.

У Київській області (Україна) в опалих гнилих плодах волоського горіха були виявлені личинки довгоносиків. З личинок у садку виведені дорослі жуки, ідентифіковані як *Curculio glandium*. Раніше ця рослина не входила до списку кормових для цього виду довгоносиків. 6 рис., 15 назв.

**Ключові слова:** Coleoptera, Curculionidae, Curculioninae, *Curculio glandium*, жолудевий довгоносик, *Juglans regia*, волоський горіх, кормова рослина, екологія.

Назаренко, В. Ю. Грецкий орех (*Juglans regia*) — новое кормовое растение жука-долгоносика *Curculio glandium* Marsham, 1802 (Coleoptera: Curculionidae: Curculioninae). *Изв. Харьк. энтотол. о-ва*. 2016. Т. XXIV, вып. 2. С. 12–14.

В Киевской области (Украина) в опавших гнилых плодах грецкого ореха были обнаружены личинки долгоносиков. Из личинок в садке выведены взрослые жуки, идентифицированные как *Curculio glandium*. Ранее это растение не входило в списки кормовых для данного вида долгоносиков. 6 рис., 15 назв.

**Ключевые слова:** Coleoptera, Curculionidae, Curculioninae, *Curculio glandium*, дубовый плодожил, *Juglans regia*, грецкий орех, кормовое растение, экология.

Nazarenko, V. Yu. Common walnut (*Juglans regia*) — a new host plant of *Curculio glandium* Marsham, 1802 (Coleoptera: Curculionidae: Curculioninae). *The Kharkov Entomol. Soc. Gaz.* 2016. Vol. XXIV, iss. 2. P. 12–14.

In August–October 2015 and 2016 several weevil larvae have been collected in fallen decaying fruits of common walnut in Kyiv Region of Ukraine. The imago were reared from the larvae in laboratory, and identified as *Curculio glandium*. Common walnut was previously not recorded as a host plant for this weevil species. 6 figs, 15 refs.

**Keywords:** Coleoptera, Curculionidae, Curculioninae, *Curculio glandium*, acorn weevil, *Juglans regia*, common walnut, host plant, ecology.

Дубовый плодожил (*Curculio glandium* Marsham, 1802) обычно развивается в желудях различных дубов (*Quercus robur*, *Q. sessilis* и др.), реже — в лесных орехах (*Corylus*) (Hreze, 1936; Ter-Minasian, 1956; Churakov, 1957; Petrukha, Globova and Stovbchatyy, 1988; Smreczyński, 1972; Dieckmann, 1988; Poiras, 1998), в плодах бересклета (*Evonymus*) (Dieckmann, 1988); жуки встречаются и на других растениях, например, на *Malus domestica*, *Prunus avium*, *P. cerasus* (Churakov, 1957; Dieckmann, 1988; Poiras, 1998).

На грецком орехе (*Juglans regia*) было выявлено 20 видов долгоносиков (Poiras, 1998), но трофические связи с грецким орехом представителей рода *Curculio* в Палеарктике ранее не зарегистрированы (Hreze, 1936; Ter-Minasian, 1956; Churakov, 1957; Shchepot'ev, 1969; Petrukha, Globova and Stovbchatyy, 1988; Strela, 1990; Smreczyński, 1972; Dieckmann, 1988; Benz and Zuber, 1997; Linit, 1998; Poiras, 1998; Katovich, 2004; Ciesla, 2011); они известны у пекана (*Carya*) из того же семейства Juglandaceae, в плодах которого развивается личинка *Curculio caryae* (Horn, 1873), который в США может переходить на грецкий орех (Ring et al., 1991; Mulder, Harris and Grantham, 2012).

Крупные личинки долгоносиков (рис. 3–4) впервые были обнаружены С. И. Назаренко в опавших плодах грецкого ореха в Киевской области в августе 2015 г., затем многократно обнаруживались автором в августе и сентябре того же года и, в меньшем количестве, в сентябре и октябре 2016 г. Такие личинки были найдены только в орехах так называемого тонкокожего сорта, поражённых, предположительно, бактериями или грибами, рано опавших на землю, полностью почерневших, иногда гнилых, или же зелёных со специфическими коричневыми пятнами на кожуре (рис. 1) и тёмной, часто чёрной, кожицей недоразвитого ядра (рис. 3). В плодах трёх произрастающих рядом деревьев орехов с толстой кожурой личинки или выходные отверстия не были выявлены независимо от наличия внешних или внутренних признаков заболеваний орехов. В плодах лещины (*Corylus*), растущей на расстоянии 5 м от грецкого ореха, личинки долгоносиков в 2014–2016 гг. не были обнаружены.



Р и с. 1. Орех после выхода личинки *C. glandium*.



Р и с. 2. Выходное отверстие личинки *C. glandium* в коже ореха.



Р и с. 3. Вскрытый орех с личинкой *C. glandium*.



Р и с. 4. Личинка *C. glandium*, извлечённая из ореха.



Р и с. 5. Куколочная камера в садке с молодым жуком *C. glandium*.



Р и с. 6. Имаго *C. glandium* на краю садка.

Для определения видовой принадлежности долгоносика и исследования возможности его полноценного развития на грецком орехе готовые к окукливанию личинки, обнаруженные в начале сентября 2015 г. в ядрах орехов и вышедшие из них, были помещены в стеклянные садки с увлажнённой измельчённой гнилой древесиной лиственных пород и содержались в помещении при температуре 12–22 °С.

Личинки зарывались в субстрат и концентрировались возле дна сосуда, где образовывали овальные куколочные колыбельки. В течение ноября 2015 г. происходило окукливание и появление жуков, которые оставались в куколочных колыбельках (рис. 4) до начала марта 2016 г., в это время они начали выходить из субстрата в садок (рис. 5). Жуки, выведенные из грецкого ореха, отличаются от *C. caryae* более широким скутеллюмом, треугольными надкрыльями и равномерно изогнутой головотрубкой, и соответствуют *C. glandium*, личинки которых развивались в желудях.

Поскольку ближайшие плодоносящие деревья *Quercus robur* растут на расстоянии свыше 800 м от исследуемого грецкого ореха, случайное проникновение взрослых личинок из заселённых ими желудей было исключено. *Curculio glandium* массово откладывает яйца в сформированные жёлуди в конце июля–августе, а развитие личинок длится около 20 суток (Hreze, 1936; Churakov, 1957). По моим данным, в этом же месяце происходит опадание частично созревших гнилых орехов с исследованного дерева. Преждевременно усохшие в июне и июле недоразвитые орехи не содержали личинок или следов их жизнедеятельности. Также живые насекомые или выходные отверстия не были обнаружены в сухих поражённых орехах, оставшихся на ветвях в августе и сентябре. Эти данные, а также расчёт предполагаемых сроков развития личинки, позволяют предположить, что самки жука откладывают яйца в грецкие орехи в те же сроки, что и в жёлуди на дубе. Не вполне ясно, происходит ли откладка яиц только в уже инфицированные плоды, в т. ч. в опавшие, или же поражение плодов сопровождается её. В пользу первого предположения может свидетельствовать то, что поражённые участки поверхности грецких орехов более мягкие, сравнимые по прочности с кожей жёлудя. Полученные данные позволяют расширить представление о трофических связях *C. glandium*.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Benz, G. and Zuber, M. (1997) *Die wichtigsten Forstinsekten der Schweiz und des angrenzenden Auslandes*. 2 Aufl. Zürich: Vdf Hochschulverlag AG an der ETH. ISBN: 3728123579.
- Churakov, A. M. (1957) 'Acorn weevil' [Zheludevyy dolgonosik], *Zoological Journal [Zoologicheskii zhurnal]*, 36(5), pp. 700–714. [in Russian].
- Ciesla, W. M. (2011) *Forest Entomology: A Global Perspective*. Hoboken, NJ, USA: Wiley-Blackwell, 2011. DOI: 10.1002/9781444397895.
- Dieckmann, L. (1988) 'Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Curculionidae (Curculioninae: Ellescini, Acalyptini, Tychiini, Anthonomini, Curculionini)', *Beiträge zur Entomologie*, 38(2), pp. 365–468.
- Hreze, M. S. (1936) 'Acorn weevil' [Zholudevyyi dovhonosyk], *Forest Protection [Zakhyst lisu]*, 14, pp. 92–104. [in Ukrainian].
- Katovich, S. (2004) 'Insects attacking black walnut in the Midwestern United States', in: Michler, C. H., Pijut, P. M., Van Sambeek, J. W., Coggeshall, M. V., Seifert, J., Woeste, K., Overton, R. and Ponder, F., Jr. (eds.) *Proceedings of the 6<sup>th</sup> Walnut Council Research Symposium; Gen. Tech. Rep. NC-243*. St. Paul, MN, USA: U. S. Department of Agriculture, Forest Service, North Central Research Station, pp. 121–126. URL: <http://www.nrs.fs.fed.us/pubs/4719>.
- Linit, M. J. (1998) 'Insects pests of black walnut', in: Jones, J. E., Mueller, R. and Van Sambeek, J. W. (ed.) *Nut Production Handbook for Eastern Black Walnut*. Southwest Missouri Resources, Conservation & Development, Inc., pp. 120–123. URL: [http://www.nrs.fs.fed.us/pubs/misc/walnut/p120\\_123.pdf](http://www.nrs.fs.fed.us/pubs/misc/walnut/p120_123.pdf).
- Mulder, Ph. G., Harris, M. K. and Grantham, R. A. (2012) 'Biology and management of the pecan weevil (Coleoptera: Curculionidae)', *Journal of Integrated Pest Management*, 3(1), pp. 1–9. DOI: 10.1603/IPM10027.
- Petrukha, O. P., Globova, N. D. and Stovbchaty, V. N. (1988) 'Weevils — Curculionidae' [Dolgonosiki — Curculionidae], in: Vasil'ev, V. P. (ed.) *Pests of Agrarian Cultures and Forest Stands. Volume 2: Harmful Arthropods and Vertebrates [Vrediteli sel'skokhozyaystvennykh kul'tur i lesnykh nasazhdeniy. Tom 2: Vrednye chlenistonogie, pozvonochnye]*. Kiev: Urozhay, pp. 80–146. ISBN: 5337001604. [in Russian].
- Poiras, A. A. (1998) *Catalogue of the weevils (Coleoptera, Curculionoidea) and their host plants in the Republic of Moldova*. Sofia: Pensoft. ISBN: 9789546420428.
- Ring, D. R., Grauke, L. J., Payne, J. A. and Snow, J. W. (1991) 'Tree species used as hosts by pecan weevil (Coleoptera: Curculionidae)', *Journal of Economic Entomology*, 84(6), pp. 1782–1789. DOI: 10.1093/jee/84.6.1782.
- Shchepot'ev, F. L. (ed.) (1969) *Nuciferous Trees [Orekhoplodovye drevesnye porody]*. Moscow: Lesnaya promyshlennost'. [in Russian].
- Smreczyński, S. (1972) *Klucze do oznaczania owadów polski. Część XIX: Chrząszcze — Coleoptera, zeszyt 98d: Ryjkowce — Curculionidae. Podrodzina Curculioninae. Plemiona Dryophthorini, Cossonini, Bagoiini, Tanysphyrini, Notarini, Smicronychini, Ellescini, Acalyptini, Tychiini, Anthonomini, Curculionini, Pissodini, Magdalini, Trachodini, Rhynchophorini, Cryptorhynchini*. Warszawa: Polskie Towarzystwo entomologiczne.
- Strela, T. E. (1990) *Common walnut [Orekh gretskiy]*. Kiev: Naukova dumka. ISBN: 5120005691. [in Russian].
- Ter-Minasian, M. E. (1956) 'A review of the species of the genus *Curculio* L. (Coleoptera, Curculionidae) of the fauna of USSR and neighboring countries' [Obzor vidov roda *Curculio* L. (Coleoptera, Curculionidae) fauny SSSR i sopredel'nykh stran], *Entomological Review [Entomologicheskoe obozrenie]*, 35(2), pp. 421–446. [in Russian].

Институт зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України