

Пальцеходный лубоед *Xylechinus pilosus* Ratzeburg 1837 (Coleoptera, Curculionidae) — важный ксилофаг пихты сибирской

Xylechinus pilosus Ratzeburg 1837 (Coleoptera, Curculionidae) — an important xylophage of Siberian fir

Ю.И. Гниненко
Yu.I. Gninenko

Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, ул. Институтская 15, Московская обл., Пушкино 141200 Россия. E-mail: gninenko-yuri@mail.ru
All-Russian research institute of forestry and forestry mechanization, Institutskaya Str. 15, Moscovskaya Obl., Pushkino 141200 Russia.

Ключевые слова: пальцеходный лубоед, пихтовые леса, Сибирь, уссурийский полиграф.

Key words: *Xylechinus pilosus*, fir woods, Siberia, *Polygraphus proximus*.

Резюме. Представлены данные о вредоносности пальцеходного лубоеда в хвойных лесах, показаны кормовые предпочтения этого ксилофага, даны сведения об очагах его массового размножения. Указано, что инвазия уссурийского полиграфа в пихтовые леса Сибири может существенно трансформировать роль пальцеходного лубоеда и других ксилофагов, связанных с пихтой в жизни хвойных лесов.

Abstract. Data on the harmfulness of the *Xylechinus pilosus* in coniferous forests are presented; feeding preferences of this xylophage and information on the centres of its mass reproduction are given. It is shown that the invasion of the *Polygraphus proximus* in the fir forests of Siberia can significantly transform the role of the *X. pilosus* and other xylophages associated with fir in the life of coniferous forests.

Введение

Пальцеходный лубоед *Xylechinus pilosus* Ratzeburg 1837 (Coleoptera, Curculionidae) — широко распространённый ксилофаг, встречающийся в таёжной зоне на всей территории России [Крыловская, 1965; Nikitsky, Izhevsky, 2005]. Он может заселять многие хвойные породы, но чаще связан с пихтой. В Сибири обычно заселяет существенно ослабленные пихты, но нередко заселяет также ель и лиственницу. После того, как в лесах Кемеровской области появился уссурийский полиграф *Polygraphus proximus* Blandford, 1894 (Coleoptera, Curculionidae), его первоначально ошибочно определили именно как пальцеходного лубоеда [Ваганчиков, Krivets, 2010]. Это ошибочное определение не позволило принять своевременные меры для защиты от уссурийского полиграфа и привело к тому, что внимание к пальцеходному лубоеду среди практикующих лесопатологов и научных сотрудников снизилось. Но *X. pilosus* остаётся важным компонентом фауны стволовых насекомых таёжных лесов. Инвазия уссурийского полиграфа самым кардинальным образом модифицировала взаимо-

действия между стволовыми вредителями, связанными с пихтой, так что в ближайшее время можно прогнозировать большие изменения в структуре и функционировании комплекса стволовых вредителей пихтовых лесов. Поэтому важно проанализировать имеющиеся в литературе и в официальных отчётах данные по пальцеходному лубоеду для оценки его места в таёжных лесах и прогнозирования вероятных сдвигов в динамике ксилофагов, связанных с пихтой, а также в формировании новых закономерностей в развитии пихтовых лесов после инвазии уссурийского полиграфа.

Материал и методика

Для обзора имеющихся сведений по формированию очагов пальцеходного лубоеда использовали как литературные данные, так и официальные отчёты региональных органов управления лесами с 1954 по 1987 гг., а также материалы ежегодных обзоров Российского центра защиты леса. Такой подход чреват большими неточностями, связанными как с неверным определением видовой принадлежности ксилофагов, так и с неверными, неполными, а иногда и искажёнными данными, приводимыми в официальных документах. Особенно нужно подчеркнуть, что в официальных отчётах нередко указывается в качестве вредителя тот или иной вид ксилофагов не потому, что именно он привёл древесной к гибели, а лишь по той причине, что во время обследования он обнаружен под корой погибших деревьев.

К сожалению, других данных в распоряжении автора нет, поэтому приводимая здесь динамика формирования очагов может содержать некоторые неточности.

Несмотря на то, что пальцеходный лубоед упоминается в работах многих исследователей, данных о его роли в жизни лесных сообществ в литературных ис-

точниках довольно мало. Имеются лишь сведения, полученные попутно с изучением биологии другихксилофагов. Это связано, прежде всего, с тем, что такие виды, как короед-типограф *Ips typographus* Linnaeus, 1758 (Coleoptera, Curculionidae), шестизубчатый короед *Ips sexdentatus* Boerner, 1776 (Coleoptera, Curculionidae), усачи рода *Monochamus* (Coleoptera, Cerambycidae) и другие существенно вредят лесам, поэтому внимание к ним обычно более высокое как со стороны энтомологов, так и лесоводов.

Результаты и обсуждение

Пальцеходный лубоед широко распространён в хвойных лесах России. Он встречается как в горных, так и в равнинных лесах, повреждая многие виды хвойных. Его встречали на пихте, сосне, ели, лиственнице и кедре сибирском, как в равнинных, так и в горных лесах [Florov, 1938; Stark, 1952; Zemkova, Kazachinskaya, 1963; Kryvolutskaya, 1965]. Он может заселять как жердняки и подрост [Florov, 1938; Grechkin, 2019], так и более старые древостои [Shirskaya, 1961].

Таким образом, пальцеходный лубоед способен развиваться на всех таёжных хвойных породах, но наиболее многочисленным бывает на пихтах. Разные авторы указывают на различные предпочтения лубоеда при выборе заселяемых деревьев. Имеются указания, что он первым заселяет ослабленные пихты, в то же время отмечено, что он предпочитает заселять угнетённый жердняк. Известно также, что лубоед заселяет деревья, ослабленные гусеницами сибирского коконопряда.

М.Н. Ширская [Shirskaya, 1961] указывает, что *X. pilosus* довольно пластичен при выборе как мест поселения на стволе, так и состояния заселяемых им деревьев. На пихтовых гарях он является одним из наиболее массовых стволовых насекомых. Этот автор считает пальцеходного лубоеда одним из наиболее опасных стволовых вредителей, от которого необходимо проводить меры защиты.

Д.Н. Флоров [Florov, 1938] также относит этого лубоеда к числу самых многочисленных вредителей тайги Восточной Сибири. В то же время Р.И. Земкова и Т.П. Казачинская [Zemkova, Kazachinskaya, 1963]

считают этого лубоеда неопасным, так как он заселяет «преимущественно ослабленные или усыхающие деревья пихты».

Н.Б. Никитский и С.С. Ижевский [Nikitsky, Izhevsky, 2005], давая подробную характеристику *X. pilosus*, не приводят никаких данных о его хозяйственном значении. На то, что в лесах европейской части России, в том числе и ослабленных рекреационными нагрузками, пальцеходный лубоед не имеет большого значения как вредитель, указывают и другие авторы [Lebedev, 1999; Vabourina, Ivanov, 2015].

Таким образом, разные исследователи отмечают, что в регионах их исследований пальцеходный лубоед имел различное значение. В одних лесах он был редок, в других многочисленен, в одних регионах он селился только на пихтах, в других — на многих других хвойных породах. Но всё-таки большинство исследователей указывают, что он чаще повреждает пихту и нередко вредит, заселяя ослабленные, но жизнеспособные деревья.

По официальным отчётным данным региональных органов управления лесами с середины до конца XX века очагов массового размножения пальцеходного лубоеда не было зафиксировано. Вместе с тем, в обзоре В.П. Гречкина [Grechkin, 2019] указано на то, что неоднократно отмечалось заселение этим лубоедом большой части деревьев в древостоях в ряде сибирских регионов. Но, по-видимому, такие случаи не нашли отражения в официальных отчётных документах, скорее всего, из-за того, что площади таких участков бывали невелики.

Однако, по данным Рослесозащиты, в лесах России очаги массового размножения пальцеходного лубоеда в последние годы действуют на площади порядка 20 тыс. га, имея тенденцию к некоторому сокращению (табл. 1).

Таким образом, площадь очагов пальцеходного лубоеда, согласно официальным данным, ежегодно довольно велика. К сожалению, эти очаги не привлекают внимания исследователей, поэтому довольно трудно судить о том, в каких условиях они сформировались. Несмотря на то, что большинство исследователей указывают, что этотксилофаг предпочитает заселять ослабленные деревья, не удалось найти никаких указаний на степень их ослабленности, из-за чего практически невозможно оценить роль этого

Таблица 1. Площади очагов массового размножения пальцеходного лубоеда в хвойных лесах России, тыс. га
Table 1. The area of the centers of mass reproduction of *Xylechinus pilosus* in the coniferous forests of Russia, thousand hectares

Год	Площадь очагов на конец года	Источник
2008	24,4	Обзор санитарного и лесопатологического состояния лесов на землях лесного фонда Российской Федерации за 2008 год
2016	18,7	Обзор санитарного и лесопатологического состояния лесов Российской Федерации в 2016 г. и прогноз лесопатологической ситуации на 2017 г.
2017	17,5	Обзор санитарного и лесопатологического состояния лесов Российской Федерации за 2017 г.
2018	17,3	Обзор санитарного лесопатологического состояния лесов Российской Федерации за 2018 г.

лубоеда как вредителя. Фиксирование его очагов массового размножения в ряде регионов России не даёт оснований отнести или не относить его к опасным вредителям. Важно установить, заселяет ли этот ксилофаг необратимо ослабленные деревья, или он способен заселять, как, например, короед-типограф незначительно ослабленные деревья, вызывая их дальнейшее ослабление и гибель.

Слабое знание биологии даёт основания считать, что, по-видимому, пальцеходный лубоед является недооценённым ксилофагом. Некоторые авторы указывают, что лубоед часто заселяет деревья, в сильной степени повреждённые сибирским коконопрядом *Dendrolimus sibiricus* Tschetverikov, 1908 (Lepidoptera, Lasiocampidae), однако при этом не приводят конкретных данных о характере и значении этого ксилофага в дальнейшей судьбе таких лесов [Soldatov et al., 2000; Grechkin, 2019].

В течение вспышки массового размножения этого вредителя в 2016–2018 гг. в Томской и Кемеровской областях, а также в Красноярском крае леса с участием пихты в той или иной степени пострадали на площади порядка 2,0 млн. га. Здесь следовало ожидать формирования очагов массового размножения пальцеходного лубоеда. Но в настоящее время в этих древостоях действуют очаги уссурийского полиграфа *Polygraphus proximus* Blandford, 1894 (Coleoptera: Curculionidae) — нового чужеродного обитателя этих лесов [Baranchikov et al., 2011; Krivets et al., 2014], тогда как о повышении численности особей *X. pilosus* нет сведений.

Появление нового ксилофага в хвойных лесах Сибири привело к значительной трансформации процессов заселения пихт стволовыми насекомыми [Krivets et al., 2015; Debkov, 2018, 2019]. Новый вселенец фактом своего появления создал принципиально новую ситуацию в пихтовых лесах, и в этой новой реальности роль каждого связанного с пихтой консумента будет изменена. Именно сейчас необходимо изучить формирующиеся новые связи, которые, с высокой степенью вероятности, станут основными в определении судьбы пихтовых лесов Сибири на длительное время.

Заключение

Пальцеходный лубоед является обычным обитателем хвойных лесов, иногда формирующим очаги массового размножения. Он чаще всего заселял в той или иной степени ослабленные пихты и другие хвойные породы. После вселения в пихтовые леса уссурийского полиграфа произошла трансформация сообществ ксилофагов, связанных с пихтой. Закономерности изменения роли аборигенных стволовых насекомых в пихтовых лесах и долговременные последствия вселения нового ксилофага для судьбы таёжных пихтарников ещё предстоит установить.

Литература

- Babourina N.A., Ivanov V.S. 2015. Vstrechaemost' koroedov raznykh vidov v razlichnykh tipah lesov Leningradskoy oblasti // Vol.4. No.24. P.162–165. [In Russian].
- Baranchikov Yu.N., Krivets S.A. 2010. O professionalizme pri opredelenii nasekomykh: kak prosmotreti poavlenie novogo agressivnogo vreditelya pikhy v Sibiri. V // Anyushin V.V. (Ed.): Ekologiya Yuzhnoj Sibiri i sopredel'nykh territorij. Vol.4. No.1. Abakan: GOU VPO Khakasskij gosudarstvennyj universitet im. N.F. Katanova. P.50–52. [In Russian].
- Baranchikov Yu.N., Pet'ko V.M., Astapenko S.A., Akulov E.N., Krivets S.A. 2011. Ussurijskij poligraf — novyj agressivnyj vreditel' pikhty v Sibiri // Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo universiteta lesa — Lesnoj vestnik. No.4. P.78–81. [In Russian].
- Grechkin V.P. 2019. Forest-pathological characteristics of the forest USSR. Forest-pathological characteristics of forest zone's forest. Vol.1. Pushkino: VNIILM.
- Debkov N.M. 2018. Zakonomernosti izmeneniya struktury pikhtovykh lesov, povrezhdennykh v rezul'tate invazii ussurijskogo poligrafa // Lesotekhnicheskij zhurnal. Vol.8. No.1(29). P.13–22. [In Russian].
- Debkov N.M. 2019. Novyj tip entomopatogennoj sukcesii v pikhtovykh lesax Sibiri // Lesotekhnicheskij zhurnal. Vol.9. No.3(35). P.5–15. [In Russian].
- Florov D.N. 1938. Nasekomye vrediteli khvojnykh nasazhdenij Vostochnoj Sibiri. Irkutsk: Irkutskoe oblastnoe izd-vo. 180 p. [In Russian].
- Krivets S.A., Kerchev I.A., Bisirova E'.M., Pacz E.N., Chernova N.A., Demidko D.A., Mukhortova L.A., Pashenova N.V., Pet'ko V.M., Baranchikov Yu.N. 2014. Mekhanizmy ekspansii i rol' ussurijskogo poligrafa v sovremennykh sukcesionnykh processakh sibirskoj tajgi: itogi tryokhletnikh issledovanij // VIII Chteniya pamyati O.A. Kataeva. Sankt-Peterburg, 18–20 noyabrya 2014 g. SPb.: SPbGLTU. P.41–42. [In Russian].
- Krivets S.A., Bisirova E'.M., Kerchev I.A., Pacz E.N., Chernova N.A. 2015. Transformatsiya taezhnykh ekosistem v ochage invazii poligrafa ussurijskogo v Zapadnoj Sibiri // Rossijskij zhurnal biologicheskikh invazij. Vol.1. P.41–62. [In Russian].
- Kryvolutsкая G.O. 1965. Skrytostvolovye vrediteli v temnohvojnykh lesh Zapadnoj Sibiri, pvrezhdennykh sibirskim shelkopryadom. L.: Nauka. 125 p. [In Russian].
- Lebedev A.V. 1999. Patologiya derevev eli pri razlichnoj rekreacionnoj nagruzke // Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedenij. Lesnoj zhurnal. P.53–58. [In Russian].
- Nikitsky N.B., Izhevsky S.S. 2005. Xylophagous beetles — pests of arboreal plants of Russia. M.: Lesnaya Promyshlennost. 120 p. [In Russian].
- Obzor sanitarnogo i lesopatologicheskogo sostoyaniya lesov na zemlyakh lesnogo fonda Rossijskoj Federacii za 2008 god. 2009. Pushkino. 130 p. [In Russian].
- Obzor sanitarnogo i lesopatologicheskogo sostoyaniya lesov Rossijskoj Federacii v 2016 godu i prognoz lesopatologicheskoy situacii na 2017 god. 2017. Pushkino. 132 p. [In Russian].
- Obzor sanitarnogo i lesopatologicheskogo sostoyaniya lesov Rossijskoj Federacii za 2017 god. 2017. Pushkino. 212 p. [In Russian].
- Obzor sanitarnogo i lesopatologicheskogo sostoyaniya lesov Rossijskoj Federacii za 2018 god. 2017. Pushkino. 162 p. [In Russian].
- Shirskaya M.N. 1961. Skrytnostvolovye vrediteli lesa na garyax gosudarstvennogo zapovednika «Stolby» // Trudy gos. zapovednika «Stolby». Vol.3. 45 p. [In Russian].
- Soldatov V.V., Remarchuk N.P., Grodnitskij D.L., Bondarv A.I. 2000. Massovoe razmnozhenie nasekomyh — ekologicheskaya katastrofa v tajge Severnoj Azii // Lesnoj bulletin'. No.15. P.23–25. [In Russian].
- Stark V.N. 1952. Koroedy // Fauna SSSR. Nasekomye zhestkokrylye. M.—L.: Nauka. Vol.31. 464 p. [In Russian].
- Zemkova R.I., Kazachinskaya T.P. 1963. K kharakteristike stvolovykh vreditel' pikhty sibirskoj v Zapadnom Sayane // Temnohvojnye lesa. Vyp. 35. Krasnoyarsk. P. 3–14.