

УДК 630.4

© 2017 І. М. Соколова

Український науково-дослідний інститут лісового господарства та агролісомеліорації
ім. Г. М. Висоцького

ПОШКОДЖЕННЯ ДЕКОРАТИВНИХ ХВОЙНИХ ПОРІД ДОВГОНОСИКОМ СОСНОВИМ ВЕЛИКИМ І КОРОЇДАМИ

Соколова І. М. Пошкодження декоративних хвойних порід довгоносиком сосновим великим і короїдами. Наведено результати досліджень щодо вигодовування імаго довгоносика соснового великого, лубоїда волохатого та короїдів-коренежилів роду *Hylastes* свіжозрізаними гілками різних видів декоративних хвойних порід. Під час додаткового та відновлювального живлення імаго цих видів спроможні пошкоджувати кору та луб сосни жовтої, туї західної, ялівця звичайного. Довгоносик сосновий великий і коренежил чорний спроможні пошкоджувати також тис ягідний. Кипарис болотний пошкоджує лише довгоносик сосновий великий..... 14 назв.

Ключові слова: довгоносик сосновий великий, коренежили, лубоїд волохатий, декоративні хвойні породи, додаткове та відновлювальне живлення.

Соколова И. Н. Повреждение декоративных хвойных пород долгоносиком сосновым большим и короїдами. Представлены результаты исследований по выкармливанню имаго долгоносика соснового большого, лубоеда волосатого и короїдов-корнежилов рода *Hylastes* свежесрезанными ветками разных видов декоративных хвойных пород. Во время дополнительного и возобновительного питания имаго этих видов способны повреждать кору и луб сосны желтой, туи западной, можжевельника обыкновенного. Долгоносик сосновый большой и корнежил черный способны повреждать также тис ягодный. Кипарис болотный повреждает лишь долгоносик сосновый большой..... 14 назв.

Ключевые слова: долгоносик сосновый большой, корнежили, лубоед волосатый, декоративные хвойные породы, дополнительное и возобновительное питание.

Sokolova I. M. Damage of ornamental coniferous species by pine weevil and bark beetles. The results of research on rearing of *Hylobius abietis* L., *Hylastes ater* Payk., *Hylastes opacus* Er., *Hylastes angustatus* Hbst. and *Hylurgus ligniperda* F. with freshly cut branches of different species of ornamental coniferous trees are presented. During maturation and renewable feeding adults of these species are able to damage bark and phloem of *Pinus ponderosa* Dougl., *Thuja occidentalis* L., *Juniperus communis* L. Adults of *Hylobius abietis* and *Hylastes ater* can also damage *Taxus baccata* L. Only *Hylobius abietis* can damage *Taxodium distichum* L..... 14 Ref.

Key words: *Hylobius abietis*, *Hylastes ater*, *Hylastes opacus*, *Hylastes angustatus*, *Hylurgus ligniperda*, ornamental coniferous species, maturation and renewable feeding.

Вступ. Кору, луб і корені сосни звичайної (*Pinus sylvestris* L.) у незімкнених лісових культурах пошкоджують під час додаткового та відновного живлення імаго довгоносика соснового великого (*Hylobius abietis* (Linnaeus, 1758)), короїдів-коренежилів (чорного — *Hylastes ater* (Paykull, 1800), матового — *Hylastes opacus* Erichson 1836, українського — *Hylastes angustatus* (Herbst, 1793)) та лубоїда волохатого (*Hylurgus ligniperda* (Fabricius, 1787)). Біологічні особливості цих комах і особливості сезонного розвитку доволі глибоко досліджені [3, 12–15], зокрема у соснових насадженнях Лівобережної України [1, 4–9].

Довгоносик сосновий великий у Лівобережній Україні, залежно від погодних умов, розвивається за один чи два роки. Літ, парування жуків, відкладання яєць, додаткове та відновне живлення відбуваються протягом усього літа. Жуки, що зимували, починають

пошкоджувати культури сосни із середини квітня, жуки нового покоління — з початку серпня і до початку жовтня, а жуки, що розвилися з особин, які зимували личинками, — з червня [3, 6, 8, 9].

Коренежили (чорний, матовий та український) мають однорічну генерацію. Водночас деякі особини батьківського покоління зимують на стадії імаго, а інші — на стадії личинки. У зв'язку з неодноразовим відкладанням яєць у популяції виявляються п'ять фенологічних груп, які відрізняються за термінами здійснення додаткового живлення: особини батьківського покоління, які зимували на стадії імаго; особини батьківського покоління, які зимували на стадії личинки; особини нового покоління, які є потомством жуків першої (два покоління за сезон) та другої (одне покоління за сезон) груп. Так, жуки коренежила чорного, які зимували на стадії імаго, починають додаткове живлення наприкінці березня, після чого встигають дати потомство основного та сестринського поколінь. Коренежили матовий та український, що зимували на стадії імаго, виходять із місць зимівлі із середини квітня, а їхнє потомство пошкоджує деревця сосни у першій декаді липня. Жуки з особин цих видів, що зимували на стадії личинки, вилітають на початку травня [4, 8, 9].

Лубоїд волохатий має однорічну генерацію, імаго починають додаткове живлення після зимівлі наприкінці березня, а вже із середини квітня прогризають маточні ходи. Жуки нового покоління вилітають у період від середини липня до кінця вересня [4, 8, 9].

Останнім часом у зв'язку із підвищенням попиту на садивний матеріал декоративних хвойних дерев і кущів, багато підприємств лісового господарства та приватних фірм вирощують і реалізують такі рослини. Тому дуже важливим є оцінювання загрози пошкодження таких декоративних порід комахами, які поширені у насадженнях аборигенних порід, зокрема сосни звичайної.

Метою наших досліджень було визначити спроможність жуків довгоносика соснового великого, короїдів-коренежилів і лубоїда волохатого пошкоджувати сіянці та саджанці різних видів хвойних рослин, які використовують у тому числі як декоративні рослини.

Матеріали і методи. Дослідження проведено у 2015–2016 рр. у соснових насадженнях лісгосподарських підприємств Харківської області (Харківська лісова науково-дослідна станція УкрНДЛГА, ДП «Зміївське ЛГ», ДП «Балаклійське ЛГ», ДП «Ізюмське ЛГ») та у лабораторії захисту лісу Українського науково-дослідного інституту лісового господарства та агролісомеліорації ім. Г. М. Висоцького.

Імаго довгоносика соснового великого, коренежилів та лубоїда волохатого збирали у ловильних ямах завдовжки 50 см, завширшки 30 см і завглибшки 30 см, які викопували у середині квітня на свіжих зрубках насаджень сосни звичайної. Для приваблення жуків на дно ям уміщували свіжозрізані гілки сосни діаметром 0,8–2,5 см [9]. Вилучених із ям комах у травні перенесли до лабораторії для подальших досліджень.

Оскільки в природних умовах під час додаткового та відновлювального живлення імаго довгоносика та короїдів пошкоджують стовбурці, гілки і навіть коріння молодих деревець сосни, у лабораторії цих жуків (окремо особин кожного виду) вигодовували в садках упродовж двох діб свіжозрізаними гілками сосни звичайної. Зазначене дводенне вигодовування гілками сосни здійснювали, щоб упевнитися в тому, що жуки можуть пошкоджувати інші види хвойних лише за умови голодування.

Через дві доби гілки сосни заміняли на свіжі відрізки гілок інших хвойних порід — сосни жовтої (*Pinus ponderosa* Dougl.), кипариса болотного (*Taxodium distichum* L.), туї західної (*Thuja occidentalis* L.), ялівця звичайного (*Juniperus communis* L.) і тиса ягідного (*Taxus baccata* L.)

Результати та обговорення. Дослідження свідчать, що імаго всіх досліджених видів спроможні жити корою та лубом не тільки сосни, але й інших видів хвойних (табл. 1).

1. Пошкодження різних видів декоративних хвойних довгоносиком сосновим великим, лубоїдом волохатим і короїдами-коренежилами

Вид комахи	Які види хвойних здатні пошкоджувати				
	сосна жовта	кипарис болотний	туя західна	ялівець звичайний	тис ягідний
Довгоносик сосновий великий	так	так	так	так	так
Лубоїд волохатий	так	ні	так	так	не вивчали
Коренежил чорний	так	ні	так	так	так
Коренежил матовий	так	ні	так	так	не вивчали
Коренежил український	так	ні	так	так	не вивчали

З літературних джерел відомо, що імаго довгоносика соснового великого, окрім сосни звичайної, здатен пошкоджувати такі хвойні, як: сосна чорна та веймутова, ялина, ялиця бальзамічна, дугласія, модрина, ялівець [3, 12]. За нашими дослідженнями, з першого дня вигодовування цей довгоносик може гризти пагони болотного кипариса, туї західної та тиса ягідного (табл. 1, рис. 1, 2).

В Україні основною кормовою породою лубоїда волохатого є сосна звичайна, він може також шкодити іншим видам сосен – кримській, Веймутовій, чорній, приморській, алепській тощо [2, 13, 14]. Водночас у літературі не виявлено відомостей стосовно спроможності цього виду пошкоджувати тую західну та ялівець звичайний, якими жуки живилися вже в першу добу від початку вигодовування. Крім того, на відрізьку гілки сосни жовтої жуки лубоїда волохатого намагалися побудувати маточний хід (рис. 3).

Коренежил чорний поширений на всій території, де росте сосна звичайна [2], в Австралії, Тасманії, Новій Зеландії, Чилі, Південній Африці шкодить деяким видам південних сосен [15]. Також може пошкоджувати ялину європейську, сосни австрійську та приморську, рідше тис, кедр [2, 10]. За нашими дослідженнями, цей жук також може бути шкідливим для сосни жовтої, туї західної та ялівця звичайного (див. табл. 1).

Коренежили темний та український поширені у Середній та Східній Європі, де ростуть сосни та ялини, у тому числі на всій території України, а також на Кавказі, у Казахстані, Сибіру. Окрім основної кормової породи – сосни звичайної, оселяються також на сосні приморській, сосні чорніючій та ялині звичайній, а також можуть пошкоджувати ялини європейську та сибірську [2, 11]. Як свідчать наші дослідження, ці коренежили можуть бути небезпечними також для сосни жовтої, туї західної та ялівця звичайного (див. табл. 1).



Рис. 1. Погризи довгоносика соснового великого на гілці ялівця звичайного (травень 2016 р., фото автора)



Рис. 2. Погризи довгоносика соснового великого на гілці тиса ягідного (травень 2016 р., фото автора)



Рис. 3. Гілка сосни жовтої з погризами та слідами спроби заселення лубоїдом волохатим (фото автора)

Висновки. Довгоносик сосновий великий, лубоїд волохатий і короїди-коренежили (*Hylastes ater*, *H. opacus*, *H. angustatus*) є небезпечними шкідниками не лише незумкнених культур сосни звичайної та її природного поновлення. Під час додаткового та відновного живлення ці жуки спроможні об'їдати також кору на стовбурцях і пагонах молодих дерев інших видів хвойних, спричиняти ослаблення і відпад рослин. Так, довгоносик сосновий великий може пошкоджувати кипарис болотний, тую західну й тис ягідний. Лубоїд волохатий може бути небезпечним для туї західної та ялівця звичайного. Коренежили чорний, темний і український спроможні завдавати шкоду сосні жовтій, туї західній та ялівцю звичайному.

Бібліографічний список: 1. Агапов О. В., Соколова І. М. Великий сосновий довгоносик у Харківській області. *Екологізація сталого розвитку агросфери, культурний ґрунтогенез і ноосферна перспектива інформаційного суспільства*. Мат. міжнар. наук. конф. студентів, аспірантів і молодих учених до 190-річчя ХНАУ ім. В. В. Докучаєва (м. Харків, 3–5 жовтня 2006 р.). Х.: ХНАУ, 2006. С. 226. 2. Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений. Вредные членистоногие, позвоночные. / Ред. В. Г. Долин, В. Н. Стівчатый. Т. 2. Киев: Урожай, 1988. 576 с. 3. Малоземов Ю. А. К методике учета и прогноза численности большого соснового долгоносика (*Hylobius abietis* L.) в борах Казахского мелкосопочника. *Труды Казахского НИИ лесного хозяйства*. 1965. 5. № 2. С. 26–31. 4. Мешкова В. Л., Соколова І. М., Стівбуненко Д. В. Методика обліку коренежилів і великого соснового довгоносика. *Лісівництво і агролісомеліорація*. Х., 2006. Вип. 110. С. 284–289. 5. Мешкова В. Л., Соколова І. М. Стівбурові шкідники незімкнених соснових культур у придонецьких борах : Монографія. Х.: Планета-Прінт, 2017. 160 с. 6. Скрильник Ю. Є. Структура популяції великого соснового довгоносика *Hylobius abietis* L. (Curculionidae) у культурах сосни на Харківщині. *Вісник ХНАУ (Серія «Ентомологія та фітопатологія»)*. Харків,

2008. № 8. С. 122–128. **7. Соколова І. М.** Облік комах-шкідників лісових культур на соснових зрубках. *Тези доповідей VII з'їзду українського ентомологічного товариства* (14–18 серпня 2007 р., м. Ніжин). Ніжин, 2007. С. 125. **8. Соколова І. М.** Пошкодження одно-трирічних соснових культур великим сосновим довгоносиком і коренежилами. *Лісівництво і агролісомеліорація*. Х.: УкрНДЛГА, 2008. Вип. 114. С. 169–176. **9. Соколова І. М., Мешкова В. Л.** Сезонна динаміка коренежилів і великого соснового довгоносика в ловильних ямах. *Біологічне різноманіття екосистем і сучасна стратегія захисту рослин* (Матеріали міжнародної наукової конференції студентів, аспірантів і молодих учених до 75-річчя факультету захисту рослин ХНАУ ім. В. В. Докучаєва). Х., 2007. С. 87–89. **10. Синадский Ю. В.** Сосна. Її вредители и болезни. М.: Наука, 1983. 344 с. **11. Старк В. Н.** Фауна СССР. Короеды. М.-Л.: Изд. АН СССР, 1952. Т. XXXI. 461 с. **12. Харитонова Н. З.** Большой сосновый долгоносик и борьба с ним. М.: Лесн. пром-сть, 1965. 88 с. **13. Bark and Wood Boring Insects in Living Trees in Europe, a synthesis** /ed. by F. Lieutier, K. R. Day, A. Battisti, J.-C. Gregoire, H. F. Evans. Dordrecht-Boston-London: Kluwer Acad. publishers, 2004. 570 pp. **14. Ciesla W. M.** Pine bark beetles: a new pest management challenge for Chilean foresters. *Journal of Forestry*. 1988. 86 (12). P. 27–31. **15. Swan D. C.** The bark-beetle *Hylastes ater* Payk. (Coleoptera: Scolytidae) attacking pines in South Australia. *Journal of Agriculture South Australia*. 1942. No46. Pp. 86–90.

Одержано редколегією: 24.10.2017 р.
E-mail: sok.ef.ir@gmail.com