

УДК 630*453 : 595.768.23

© 2012 С. О. Єрошенко¹

Державна інспекція з карантину рослин у Луганській області

ДОВГОНОСИКИ У СОСНОВИХ НАСАДЖЕННЯХ ЛУГАНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

У соснових насадженнях Луганської області виявлено 10 видів із 7 родів родини Curculionidae. Два види пошкоджують генеративні органи сосни, вісім – вегетативні. Найбільш поширені в обстежених насадженнях великий сосновий довгоносик і сірий сосновий довгоносик, звичайні види – малий сосновий довгоносик і смолюх шишковий. Розглянуто особливості пошкодження сосни жуками та личинками виявлених видів.

Ключові слова: довгоносики, соснові насадження.

Вступ. Луганська область розташована у Північному Степу України. Її лісистість становить лише 10,7 %, соснові насадження займають понад 75 %, з яких переважають лісові культури [5]. Серед чинників ослаблення деревостанів важливими є нестача вологи та антропогенний вплив, що створює умови для масових розмножень шкідливих комах, зокрема довгоносиків (Coleoptera: Curculionidae). Представники цієї родини пошкоджують хвою, корені, пагони, бруньки, шишки, прокладають ходи у деревині та вигризують площадки в корі [1, 13]. Видовий склад, екологія та шкідливість довгоносиків у соснових насадженнях регіону мало вивчені. Так, серед 70 видів довгоносиків, виявлених у Луганському природному заповіднику, вказано лише один вид, який живиться на сосні — сірий сосновий довгоносик (*Brachyderes incanus* L.) [7]. Це обумовлює актуальність наших досліджень, результати яких дадуть змогу визначити перелік довгоносиків, найбільш небезпечних для соснових насаджень, а також на основі вивчення особливостей їх поширення й розвитку розробити методи прогнозування та заходи запобігання шкідливому впливу довгоносиків на стан і ріст соснових насаджень.

Метою цієї роботи було визначення видового складу довгоносиків у соснових насадженнях Луганської області.

Матеріали та методика робіт. Дослідження проведені у соснових насадженнях ДП "Станично-Луганське ДЛМГ" та ДП "Свердловське ЛМГ" Луганської області у 2012 р.

Для виявлення видового складу довгоносиків і визначення особливостей їх поширення проводили маршрутні обстеження соснових насаджень різного віку, зрубів, незімкнених лісових культур, ділянок із природним поновленням сосни звичайної. Оглядали та розтинали відрізки стовбурів і пні, розкопували кореневі лапи.

Довгоносиків, що живляться у кронах, відловлювали на початку вегетаційного періоду (з третьої декади квітня) та у серпні (час появи молодого покоління) двома методами. За першим під дерева у межах проєкцій крон підкладали поліетиленову плівку, за другим під деревами розчищали площадки. В обох випадках жуків струшували з дерев уранці, коли вони були малорухомі.

У незімкнених лісових культурах жуків довгоносиків збирали у ловильних канавках завдовжки близько 2-х метрів, завглибшки 40–50 см і завширшки 20 см, які викопували на

¹ Науковий керівник – доктор с.-г. наук, професор В. Л. Мешкова

дослідних ділянках у квітні та оглядали щотижня [9]. На кожній ділянці на глибину 30 см закопували відрізки стовбурів сосни діаметром 10 см і завдовжки 30 см — так звані "ловильні" відрізки (відрубки) [9]. Також застосовували пастки конструкції УкрНДІЛГА [6], виготовлені із пластикових пляшок і розміщені на різних частинах ділянок. Довжина пасток становила 2,8 дм, а довжина й діаметр відрізків гілок, які вмшували всередину пасток, — 2,4 і 0,15 дм відповідно. Протягом сезону пастки оглядали, визначали видовий склад комах, відрізки гілок заміняли у міру висихання.

Визначення видів довгоносиків проведено з використанням визначників [1, 2, 8] і порівнянням із екземплярами з колекції лабораторії захисту лісу Українського НДІ лісового господарства та агролісомеліорації ім. Г. М. Висоцького і підтверджено науковим співробітником цієї лабораторії Ю. Є. Скрильником.

Результати. У результаті наших досліджень було виявлено 10 видів із 7 родів родини Curculionidae: соснового квіткоїда (*Anthonomus varians* Pk.), соснового піхвового довгоносика (*Brachonyx pineti* Payk.), сірого, або сивого соснового довгоносика (*Brachyderes incanus* L.), великого соснового довгоносика (*Hylobius abietis* L.), синього соснового довгоносика (*Magdalis violacea* L.), скосяря борозенкового (*Otiorhynchus singularis* L.), смолюха крапчастого, або малого соснового довгоносика (*Pissodes notatus* F., або *P. castaneus* Deg.), смолюха стовбурового (*Pissodes pini* L.), смолюха соснового жердинного (*Pissodes piniphilus* Hbst.) та смолюха шишкового (*Pissodes validirostris* Gyll.).

За кількістю виявлених особин і пошкоджень найбільш поширені в обстежених нами насадженнях великий сосновий довгоносик і сірий сосновий довгоносик, звичайними видами були малий сосновий довгоносик і смолюх шишковий. Решту видів виявлено поодинокі (табл. 1).

1. Загальна характеристика довгоносиків у соснових насадженнях Луганської області

Вид	Місця живлення		Поширення	
	імаго (додаткове та відновне живлення)	личинок (живлення та розвиток)	ділянки соснових насаджень	трап- ляння
1	2	3	4	5
<i>Anthonomus varians</i> Квіткоїд сосновий	Молоді пагони сосни	Усередині бру- ньок і чоловічих квіток сосни	Насадження у віці репродукції	+
<i>Brachonyx pineti</i> Довгоносик сосновий піхвовий	Хвоя сосни	Усередині хвоїнок	Насадження різного віку	+
<i>Brachyderes incanus</i> Довгоносик сосновий сірий	Хвоя сосни	Відгризають кору коренів	Насадження різ- ного віку, шкода найпомітніша у незімкнених культурах	+++
<i>Hylobius abietis</i> Довгоносик сосновий великий	Кора, хвоя, бру- ньки, стовбурці, коріння сосни	Під корою ко- ренив всихаючих дерев і на свіжих пнях	Насадження різ- ного віку, шкода найпомітніша у незімкнених культурах	+++

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5
<i>Magdalis violacea</i> Довгоносик сосновий синій	Листя берези	У внутрішніх шарах кори, лубі, камбії стовбурців і гілок	Гілки дерев 3 – 15 років, саджанці в незімкнених культурах, природне поновлення	+
<i>Otiorhynchus singularis</i> Скосар борозенковий	Хвоя, бруньки, пагони сосни	Відгризають кору коренів і перегризають їх	Розсадники, незімкнені культури, природне поновлення	+
<i>Pissodes notatus</i> , Смолюх крапчастий	Отвори в корі стовбурців, гілок і пагонів, видають луб сосни	Ходи у лубі та заболоні стовбурців	Незімкнені культури, самосів	++
<i>Pissodes pini</i> Смолюх стовбуровий	Отвори в корі стовбурців, гілок і пагонів, видають луб сосни	Ходи у лубі та заболоні стовбурів	Насадження середньовікові та старші в області товстої та перехідної кори	+
<i>Pissodes piniphilus</i> Смолюх сосновий жердинний	Отвори в корі стовбурців, гілок і пагонів, видають луб сосни	Ходи у лубі та заболоні стовбурів	Стовбури та гілки ослаблених дерев із тонкою та перехідною корою	+
<i>Pissodes validirostris</i> Смолюх шишковий	Ямки у корі пагонів і у шишках сосни	Ходи у шишках	Насадження у віці репродукції	++

Примітка: +++ – численні, ++ – звичайні, + – поодинокі.

Найбільш поширеним і шкідливим серед виявлених видів був великий сосновий довгоносик. Його знаходили у насадженнях різного віку, але наслідки шкідливої діяльності цього виду були найпомітнішими у незімкнених соснових культурах, створених на зрубках. Це пов'язане з тим, що личинки розвиваються під корою коренів всихаючих дерев і у свіжих пнях — у надземній і підземній частинах [11]. Личинки не завдають шкоди деревам, але саме на зрубі є багато пнів, а на межі з ним — багато ослаблених дерев [6, 9]. Жуки, які розмножилися у таких сприятливих умовах, мігрують на молоді культури та при додатковому й відновному живленні пошкоджують всі органи саджанців — кору, хвою, бруньки, кореневу шийку, кільцюють стовбурці. За наявності таких пошкоджень деревця часто гинуть. Наші дослідження свідчать, що рани, заподіяні жуками великого соснового довгоносика, виявляються на стовбурцях деревець сосни віком від одного до п'ятнадцяти років, причому на деяких рослинах виявлено сліди старих пошкоджень, які заросли калюсом.

Сірого соснового довгоносика було виявлено у соснових насадженнях різного віку, але пошкодження хвої були найпомітнішими у незімкнених культурах. При живленні жука на хвоїнках залишаються характерної пильчастої форми сліди, а за високих щільності популяції та рівня пошкодження такі хвоїнки через певний час опадають.

Личинки живуть у ґрунті та живляться корою коріння сосни. За літературними даними [14, 15], пошкоджене личинками коріння стає сприйнятливим для проникнення збудників хвороб, зокрема опенька.

Виявлені представники роду *Pissodes*, за винятком смолюха шишкового, заселяють стовбури переважно ослаблених дерев, зокрема на згарищах. Імаго видів цього роду прогризають отвори у корі стовбурців, гілок і пагонів та виїдають луб, причому малий сосновий довгоносик надає перевагу молодим рослинам (незімкненим культурам, природному поновленню), смолюх сосновий жердинний — 30–40-річним (ділянкам стовбура в області тонкої та перехідної кори), смолюх стовбуровий – середньовіковим і старшим деревостанам (ділянкам стовбура в області товстої та перехідної кори). Личинки всіх представлених видів роду *Pissodes* прогризають ходи у лубі та заболоні стовбурів. Одержані нами дані узгоджуються з даними дослідників з інших регіонів [3, 4, 10].

Скосар борозенковий є важливим шкідником розсадників, незімкнених лісових культур і природного поновлення [13]. Імаго живиться хвоєю, бруньками та пагонами сосни й може завдати значної шкоди лише за високої щільності популяції, тоді як личинки відгризають кору коренів і перегризають їх, що призводить часто до загибелі сіянців чи саджанців. Пошкодження, яких завдають ці личинки, нагадують за зовнішнім виглядом пошкодження від личинок хрущів.

Жуки довгоносика соснового синього здійснюють додаткове живлення на листі берези, а личинки прогризають ходи у внутрішніх шарах кори, лубі, камбії стовбурців саджанців, природного поновлення, гілок молодих дерев.

Як жуки, так і личинки довгоносика соснового піхвового живляться хвоєю сосни в насадженнях різного віку, що підтверджує дані з інших регіонів [12, 15]. Місця живлення жуків на хвої мають вигляд крапок із облямівками. Самки відкладають яйця у пахви молодих хвоїнок, а личинки після вилуплення вгризаються в основу хвоїнок і живляться упродовж усього періоду розвитку, переповзаючи з однієї хвоїнки у іншу декілька разів, унаслідок чого цілі пагони залишаються без хвої поточного року.

Генеративні органи сосни пошкоджують два види — сосновий квіткоїд і смолюх шишковий. Імаго соснового квіткоїда живляться на молодих пагонах, а личинки – у бруньках і чоловічих квітках сосни. Імаго смолюха шишкового при додатковому живленні вигризають ямки у корі пагонів і у молодих шишках сосни, а личинки розвиваються всередині шишок.

Висновки. У соснових насадженнях Луганської області виявлено 10 видів із 7 родів родини Curculionidae. Два види пошкоджують генеративні органи сосни, вісім — вегетативні.

Найбільш поширені в обстежених насадженнях великий сосновий довгоносик і сірий сосновий довгоносик, звичайні види – малий сосновий довгоносик і смолюх шишковий.

Найбільш шкідливими для молодих культур сосни є сірий сосновий довгоносик (жуки та личинки), великий сосновий довгоносик (жуки), скосар борозенковий (личинки), смолюх крапчастий (жуки та личинки).

Бібліографічний список: 1. Арнольди Л. В. Сем. Curculionidae — Долгоносики / Л. В. Арнольди, М. Е. Тер-Минасян, В. С. Солодовникова // Насекомые и клещи — вредители сельскохозяйственных культур. Т. II. Жесткокрылые. — Л.: Наука, 1974. — С. 218–293. 2. Арнольди Л. В. Сем. Curculionidae Долгоносики / Л. В. Арнольди, В. А. Заславский, М. Е. Тер-Минасян // Определитель насекомых европейской части СССР: В 5 т. Т. II. Жесткокрылые и веерокрылые. — М.; Л., 1965. — С. 485–621. 3. Демаков Ю. П. Сосновая вершинная смолевка: биология, экология и роль в лесных экосистемах Марийского Полесья / Ю. П. Демаков // Научные труды государственного

природного заповідника "Большая Кокшага". — Йошкар-Ола, 2008. — Вып. 3. — С. 274–344. **4. Козак В. Т.** Особенности развития некоторых долгоносиков из рода *Pissodes* (Coleoptera, Curculionidae), повреждающих сосну / В. Т. Козак // Лесоводство и агролесомелиорация. — К.: Урожай, 1978. — Вып. 51. — С. 68–73. **5. Короткий** довідник лісового фонду України (за матеріалами обліку лісів станом на 1 січня 2002 року) — Ірпінь: ДКЛГУ, 2003. — 150 с. **6. Мешкова В. Л.** Методика обліку коренежилів і великого соснового довгоносика / В. Л. Мешкова, І. М. Соколова, Д. В. Стовбуненко // Лісівництво і агролісомеліорація. — Вип. 110 — X., 2006. — С. 284–289. **7. Назаренко В. Ю.** Аннотированный список долгоносикообразных жуков Луганского природного заповедника / В. Ю. Назаренко, О. Ю. Мороз // Заповідна справа в Україні. — 2001. — Т. 7, вип. 2. — С. 38–41. **8. Определитель** насекомых европейской части СССР /под ред. С. П. Тарбинского, Н. И. Плавильщикова / М.-Л.: Сельхозгиз, 1948. — 1127 с. **9. Соколова І. М.** Сезонна динаміка коренежилів і великого соснового довгоносика в ловильних ямах / І. М. Соколова, В. Л. Мешкова // 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). — X., 2007. — С. 87–89. **10. Харитоновна Н. З.** Фенология развития смолевок рода *Pissodes* / Н. З. Харитоновна, В. П. Шелуха // Экология и защита леса: Межвуз. сб. науч. тр. — Л.: ЛТА, 1989. — С. 63–65. **11. Харитоновна Н. З.** Большой сосновый долгоносик и меры борьбы с ним в лесах Брянской области: Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук / Н. З. Харитоновна. — Воронеж, 1959. — 19 с. **12. Bakke A.** Mass attack of *Brachonyx pineti* Payk. (Col., Curculionidae) on pine forests in Norway / A. Bakke // Medd. Skogforsoksv. — 1958. — P. 125–142. **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. Escherich K.** Zur Bionomie und Okologie des Kieferngraurusslers (*Brachyderes incanus* L.) / K. Escherich // Anzeig. fur Schadlingskunde. — 1936. — Vol. 12, N. 5. — S. 52–54. **15. Kolk A.** Atlas szkodliwych owadow lesnych / A. Kolk, J. Starzyk, R. Dzwonkowski. — Warszawa: Multico, 1996. — 705 s.

UDC 630*453 : 595.768.23

Jeroshenko S. O. Weevils in pine forest stands of Lugansk region // The Bulletin of Kharkiv National Agrarian University. Series «Phytopathology and Entomology». — 2012. — № 11 — P. 78–82.

In pine forest stands of Lugansk region 10 species from 7 genera of Curculionidae were found. Two species damage generative organs of pine (*Pinus sylvestris* L.), and eight species damage vegetative organs. *Hylobius abietis* and *Brachyderes incanus* are the most widespread species in inspected stands, *Pissodes notatus* and *P. validirostris* are usual species. Peculiarities of pine damage by beetles and larvae of revealed weevil species are examined.

Key words: weevils, pine stands.

Tab. 1. Bibl. 15.