

О. Ю. Андреева, канд. с.-г. наук, доцент

Житомирський національний агроекологічний університет

**СТОВБУРОВІ ШКІДНИКИ В ОСЕРЕДКАХ МІКОЗІВ
У СОСНОВИХ НАСАДЖЕННЯХ ДП «ЖИТОМИРСЬКЕ ЛГ»
ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Останнім часом у різних регіонах поширилися процеси всихання соснових лісів під впливом комплексу стовбурових шкідників і збудників хвороб, зокрема офіостомових грибів. Ці гриби завдають шкоди лісовому господарству як збудники хвороб лісу та лісовій промисловості як збудники синяви деревини. Шкідливість найбільш небезпечних видів полягає у тому, що вони спричиняють забарвлення деревини (переважно у хвойних) та судинне в'янення (у листяних). На хвойних породах гіфи грибів концентруються у паренхімі клітин променів і смолоходів ураженої заболоні, а на пізніх стадіях інфекції заселяють трахеїди. Оскільки в результаті розвитку офіостомових грибів деревина забарвлюється у різні відтінки від синього до чорного, ці гриби називають також деревозабарвлювальними, або грибами синяви.

Гриби синяви проникають у дерева під час заселення їх вусачами, короїдами та довгоносіками. За високої чисельності цих комах зростає ризик поширення мікозів.

Заходи щодо зменшення шкоди від стовбурових комах і збудників мікозів, які вони поширюють, мають базуватися на відомостях стосовно видового складу та біологічних особливостей цих організмів у різних екологічних умовах.

Метою наших досліджень було виявлення особливостей поширення комплексних осередків стовбурових шкідників в осередках мікозів, що спричиняють синяву, у насадженнях сосни звичайної в насадженнях ДП "Житомирське ЛГ" Житомирського обласного управління лісового та мисливського господарства.

Дослідження проведено у 2014–2015 рр. Вони включали лісопатологічні обстеження насаджень і аналіз модельних дерев, під час якого визначали видовий склад стовбурових шкідників і наявність синяви в деревині навколо їхніх ходів.

У регіоні наших досліджень життєздатні дерева сосни звичайної заселяли чотири види короїдів (родина Curculionidae підродина Scolytinae): великий і малий соснові лубоїди (*Tomicus piniperda* L. і *T. minor* Hart.), короїди верхівковий і шестизубчастий (*Ips acuminatus* Gyll. і *Ips sexdentatus* (Börner)).

Також були виявлені златка синя соснова *Phaenops cyanea* (родина Buprestidae) та вусач чорний сосновий (*Monochamus galloprovincialis* (Olivier)) (родина Cerambycidae).

За частотою виявлення у відрізках стовбурів домінував верхівковий короїд (68 % проаналізованих відрізків дерев), дещо менше траплялися шестиzubчастий короїд (56 %), великий сосновий лубоїд і чорний сосновий вусач (по 52 %). Найменше траплявся малий сосновий лубоїд (36 %), який не витримував конкуренції з верхівковим короїдом.

Більшість виявлених видів комах зазвичай заселяли ослаблені дерева, надаючи перевагу під час заселення деревам IV категорії санітарного стану.

Соснові лубоїди та чорний сосновий вусач завдають певної шкоди деревам під час додаткового живлення у кронах, ослаблюючи їх, що збільшує сприйнятливність дерев до заселення іншими стовбуровими комахами.

Сосновий лубоїд і шестиzubчастий короїд заселяють стовбури у нижній частині — на ділянках із грубою корою.

Оскільки ходи цих комах розміщуються під корою, пошкодження ними дерев зазвичай не відбивається на якості деревини, за винятком тих випадків, коли жуки переносять спори патогенних для дерева грибів.

Малий сосновий лубоїд і верхівковий короїд прогризають ходи переважно у частині стовбура із тонкою корою.

У випадку заселення дерева стовбуровими шкідниками у верхній частині стовбура синява охоплює спочатку окремі гілки та верхівку, а потім поширюється вниз.

Чорний сосновий вусач і синя соснова златка можуть заселяти стовбури у різних частинах, переважно на ділянках із грубою та проміжною корою.

Ловильні дерева заселяли чорний сосновий вусач і чотири види короїдів (великий сосновий лубоїд, малий сосновий лубоїд, верхівковий короїд і шестиzubчастий короїд). Златки не заселяли зрубані дерева.

Заселеність відрізків стовбурів з товстою (грубою), перехідною й тонкою корою залежала від виду комах.

Чорний сосновий вусач заселяв переважно ділянки стовбурів із перехідною (48,3 %) та грубою (39,2 %) корою. Великий сосновий лубоїд і шестиzubчастий короїд надавали перевагу ділянкам стовбурів із грубою корою (73,2 та 94,2 % відповідно). Малий сосновий лубоїд заселяв ділянки стовбура з тонкою та перехідною корою (51,2 і 43,5 %), а верхівковий короїд — переважно з тонкою корою (74,8 %).

Лісогосподарські та захисні заходи слід проводити з урахуванням особливостей біології та сезонного розвитку стовбурових шкідників.

Під час проведення різних видів рубок утворюється багато лісосічних залишків. Вони можуть бути заселені видами комах, які після розмноження в них заселятимуть життєздатні дерева або лісоматеріали.

У зв'язку з цим важливо знати терміни льоту та заселення найбільш небезпечних видів стовбурових комах. Це дасть змогу здійснювати лісогосподарські заходи у найбільш небезпечний період, коли ймовірність заселення лісової продукції стовбуровими комахами мінімальна, або негайно вивозити, корувати або обробляти інсектицидами лісоматеріали.

Аналіз даних стосовно термінів льоту імаго стовбурових шкідників свідчить, що найбільш рано (у квітні) розпочинається літ соснових лубоїдів і шестизубчастого короїда.

Синя соснова златка починає літати й заселяти дерева сосни наприкінці травня, але виявляється до середини серпня.

Найбільш небезпечний для життєздатних дерев і лісової продукції чорний сосновий вусач заселяє дерева на початку червня - у липні, а молоді жуки з'являються наприкінці серпня.

Два види короїдів — верхівковий і шестизубчастий — можуть мати декілька поколінь на рік, у тому числі сестринських.

Імаго першого покоління верхівкового короїда з'являються у травні-червні, сестринське — у серпні-вересні. Перше покоління шестизубчастого короїда з'являється у середині квітня – травні, а сестринські та наступні — у середині червня – липні та наприкінці серпня – вересні.

Одержані дані узгоджуються з даними стосовно інших регіонів. Це свідчить, що деревина, заготовлена під час зимової рубки, має бути вивезена з лісу, окорована або оброблена інсектицидами до найбільш ранньої дати початку льоту цих шкідників. Доведено, що найбільш рання дата початку льоту великого соснового лубоїда збігається з датою стійкого переходу температури через 5 °С, а малого соснового лубоїда — з датою стійкого переходу температури через 10 °С.

За багаторічними даними, датою стійкого переходу температури повітря через 5°С у Житомирській області є 9 квітня, а через 10 °С — 27 квітня. Водночас за останні 15 років у середньому це явище відбувалося 26 березня, найбільш рано — 9 березня (2014 р.), найбільш пізно — 9 квітня (2003 р.).

Зважаючи на наявність тенденції до більш раннього переходу температури повітря через 5 °С у Житомирській області, слід вивозити з лісу заготовлену деревину сосни до 9 березня.

Стовбурові шкідники заселяли як живі й сухі дерева, що стоять, так і зрубані. З одного боку, це небезпечно для заготовленої лісової продукції. З іншого боку, викладання ловильних дерев і відрізки стовбурів є одним із

засобів попередження пошкодження лісу. Після заселення комахами ці дерева корують або подрібнюють.

Таким чином, життєздатні дерева сосни звичайної заселяли чотири види короїдів (родина Curculionidae підродина Scolytinae): великий і малий соснові лубоїди (*Tomicus piniperda* і *T. minor*), короїди верхівковий і шестизубчастий (*Ips acuminatus* і *Ips sexdentatus*). Також були виявлені златка синя соснова *Phaenops cyanea* (родина Buprestidae) та вусач чорний сосновий (*Monochamus galloprovincialis*) (родина Cerambycidae).

За частотою заселення дерев домінував верхівковий короїд (68 % проаналізованих відрізків дерев), дещо менше траплялися шестизубчастий короїд (56 %), великий сосновий лубоїд і чорний сосновий вусач (по 52 %).