

Аналіз видового складу шкідників свідчить, що у Вінницькій області з таксономічного погляду найбільша кількість шкідливих видів належить до ряду *Hemiptera* (родина сліпняків (*Miridae*) та щитників (*Pentatomidae*)) — 44,8 % та *Coleoptera* (родина коваликів (*Elateridae*), довгоносиків (*Curculionidae*), пластинчастовусих (*Scarabaeidae*), чорнишів (*Tenebrionidae*)) — 42,4 % відповідно від загального числа комах-фітофагів. Меншою чисельністю відзначалися ряди *Lepidoptera* — 6,1 %, *Homoptera*, *Thysanoptera* по 2,9 % кожен. Найменш чисельними виявилися представники рядів *Orthoptera* (родини справжніх саранових (*Acrididae*), коників (*Tettigoniidae*)) та *Diptera* (сновиги (*Anthomyidae*)) — 0,8–0,1 % відповідно.

Слід відмітити велику шкідливість найбільш домінуючих видів, зокрема павутинного кліща (*Tetranychus urticae* Koch.) та акацієвої вогнівки (*Etiella zinckenella* Tr.), у сприятливих умовах чисельність яких різко зростає. Для обмеження чисельності окремих видів чи комплексів фітофагів необхідно вчасно проводити систематичні спостереження за посівами сої, станом популяцій шкідників, та у разі перевищення ЕПШ застосовувати заходи захисту.

УДК 630.453 : 595.754

І. О. Бобров, аспірант*

Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва

**ПРИРІСТ У ВИСОТУ СОСНОВИХ КУЛЬТУР, ЗАСЕЛЕНИХ ПІСЛЯ
РУБОК ДОГЛЯДУ СОСНОВИМ ПІДКОРОВИМ КЛОПОМ
(*ARADUS CINNAMOMEUS* PANZ)**

Сосновий підкоровий клоп є небезпечним шкідником молодих культур сосни звичайної. Він заселяє молоді дерева у віці від п'яти років, спричиняючи закупорювання судин і розтріскування кори, що призводить до погіршення санітарного стану і росту культур. Найчастіше сосновий клоп заселяє світлі, розріджені молоді культури. Згідно з нормативами ведення лісового господарства, у соснових культурах здійснюють рубки догляду, спрямовані на формування насаджень необхідного складу й густоти. У той же час, унаслідок проведення таких заходів відбувається різке освітлення культур, що може збільшити їх сприйнятливість до заселення сосновим підкоровим клопом. Кількісного оцінювання залежності поширення осередків соснового підкорового клопа та його шкідливості від лісорослинних умов, віку та складу культур після проведення рубок догляду досі не проводили, що й обумовило актуальність наших досліджень.

*Науковий керівник — доктор с.-г. наук, професор В. Л. Мешкова

Досліди закладені у лісових культурах ДП "Середино-Будське АЛГ" (Середино-Будський район Сумської області), у яких у грудні 2010 р. проведено рубки догляду з інтенсивністю 25 – 30 %. Приживлюваність лісових культур становила 95 – 97 %. Пробні площі було закладено у трьох типах лісорослинних умов (ТЛУ — A_2 , A_3 і B_2), у кожному — в культурах 6, 10 і 12 років із різною часткою сосни у складі (10Сз, 7Сз3Бп).

Заселеність ділянок сосновим підкоровим клопом визначали за часткою заселених дерев, одержуючи одне значення для кожної пробної площі. Середній приріст визначали за даними обмірів не менше 50 дерев на кожній ділянці. Щільності поселень соснового підкорового клопа на кожному дереві не визначали, оскільки проведення таких обліків може призвести до штучного зменшення щільності популяції цього шкідника і неможливості простежити наслідки його впливу на стан і ріст культур сосни у подальші роки.

У квітні 2011 р. соснового підкорового клопа було виявлено на пробних площах лише на крайніх деревах у незначній кількості (12 – 17 особин на одному обліковому дереві), причому ознак смолотечі та пожовтіння хвої не зареєстровано.

У квітні 2012 р. на найбільш заселених ділянках заселеність дерев сосновим підкоровим клопом становила від 2 до 32 % у різних варіантах досліду.

Під час групування даних стосовно заселеності дерев за віком за всіма варіантами ТЛУ та складу порід виявлено найбільше значення показника (19,8 %) у 6-річних культурах, тоді як у 10- і 12-річних культурах достовірних різниць не виявлено (16,3 і 17,3 % відповідно).

У 6-річних культурах з усіх ТЛУ, згрупованих за часткою сосни у складі, заселеність дерев сосновим підкоровим клопом була найбільшою у чистих культурах (10С) — 28,7 %, а у варіантах із часткою сосни 7, 5 і 3 одиниці — достовірно меншою (15,3; 17,3 та 18 % відповідно).

У 10-річних та 12-річних культурах також заселеність дерев сосновим підкоровим клопом була найвищою у чистих культурах (29,3 та 26 % відповідно). Закономірностей у заселенні мішаних культур із різною часткою сосни у складі не виявлено.

У чистих 6-річних культурах заселеність дерев сосновим підкоровим клопом була високою в усіх досліджуваних ТЛУ (30, 26 і 30 % у A_2 , A_3 і B_2 відповідно). Заселеність сосновим підкоровим клопом 6-річних культур із сімома одиницями сосни у складі була достовірно вищою (20 %) в A_2 , ніж в A_3 (14 %) та B_2 (12 %). У варіантах 6-річних культур із п'ятьма та трьома одиницями сосни у складі виявлено статистично недостовірну тенденцію до зменшення заселеності дерев сосновим підкоровим клопом у ряду ТЛУ A_2 , A_3 і B_2 . У чистих 10-річних культурах заселеність дерев сосновим підкоровим клопом була також високою в усіх досліджуваних ТЛУ (32, 28 і 28 % у A_2 , A_3 і B_2 відповідно). Заселеність сосновим підкоровим клопом 10-річних культур із

сімома одиницями сосни у складі була достовірно вищою (16 %) в A_2 , ніж в A_3 (12 %) та B_2 (12 %). У варіантах 10-річних культур із п'ятьма одиницями сосни у складі не виявлено достовірних різниць у заселеності дерев сосновим підкоровим клопом у різних ТЛУ (22, 18 і 20 % у A_2 , A_3 і B_2 відповідно). У варіантах 10-річних культур із трьома одиницями сосни у складі заселеність дерев становила 4, 2 і 2 % у A_2 , A_3 і B_2 відповідно.

У чистих 12-річних культурах заселеність дерев сосновим підкоровим клопом була також високою в усіх досліджуваних ТЛУ (28, 20 і 30 % у A_2 , A_3 і B_2 відповідно). Заселеність сосновим підкоровим клопом 12-річних культур із сімома одиницями сосни у складі була достовірно вищою (18 %) в A_2 , ніж в A_3 (10 %), а в A_3 порівняно з B_2 (6 %). У варіантах 12-річних культур із п'ятьма одиницями сосни у складі виявлено тенденцію до зменшення заселеності дерев сосновим підкоровим клопом у ряду ТЛУ A_2 , A_3 і B_2 (18, 16 і 12 % відповідно). Подібну тенденцію виявлено для 12-річних культур із 3 одиницями сосни у складі, де заселеність дерев становила 20, 18 і 12 % у A_2 , A_3 і B_2 відповідно.

Під час групування варіантів соснових культур усіх досліджених віків за ТЛУ виявлено, що в усіх варіантах складу порід найбільшою була заселеність дерев сосновим підкоровим клопом в A_2 (середнє 20 %). У варіантах чистих культур вона наближалася до 30 %, у варіантах із сімома одиницями сосни у складі становила 18, 12 і 10 % у A_2 , A_3 і B_2 відповідно, у варіантах із п'ятьма одиницями сосни — 19,3; 17,3 та 16 % у A_2 , A_3 і B_2 відповідно, у варіантах із трьома одиницями сосни — 14,7; 12,7 і 10 % відповідно.

Приріст сосни у висоту у 2012 р. був більшим, ніж у 2011 р., за винятком варіанту чистих 6-річних культур у B_2 , де ріст загальмувався. В обидва роки цей показник зростав від A_2 до A_3 , був максимальним у B_2 та збільшувався з віком дерев.

Так, приріст у висоту 6-річних чистих культур становив у 2011 р. 30,6; 31,5 та 31,2 см, а у 2012 році та 30,1; 32,2 та 31,1 см у A_2 , A_3 і B_2 відповідно, 10-річних чистих у 2011 р. 40,8; 41,7 і 43,3 см, а у 2012 р. 41,1; 43,1 і 44,3 см у A_2 , A_3 і B_2 відповідно.

Різниця за приростом у висоту чистих і мішаних культур найбільшою мірою виявляється у віці 6 років — вона сягає у 2011 р. 5,4; 6,8 та 8,6 см (або 15; 17,7 і 21,7 % від приросту мішаних культур) у A_2 , A_3 і B_2 відповідно, тоді як у віці 10 років цей показник становить 0,8; 1,4 і 3 см (2; 3,1 і 6,5 %). У 2012 р. різниця за приростом у висоту чистих і мішаних культур ще більша — вона становить у 6-річних культур 8,1; 8,2 та 10,8 см (21,2; 20,4 та 25,7 %), а у 10-річних культур 3,5; 3,1 і 5,7 см (7,8; 6,7 і 11,4 %) у A_2 , A_3 і B_2 відповідно.

Як у чистих, так і у мішаних культурах виявлено тенденцію до зменшення приросту дерев сосни у висоту у міру збільшення рівня заселеності сосновим підкоровим клопом. Зазначений зв'язок — середньої тісноти у мішаних деревостанах (r — 0,53 і 0,58 у 2011 і 2012 рр. відповідно) і дуже низький (r — 0,07 і 0,05 у 2011 і 2012 рр. відповідно) у чистих.

Низьку залежність приросту чистих культур у висоту від рівня заселеності сосновим підкоровим клопом можна пояснити тим, що на темпи росту дерев у таких культурах негативно впливали також абіотичні чинники, зокрема мікрокліматичні. Це виявлялося, зокрема, у меншій висоті дерев до початку досліджень, яка становила у 6-річних чистих і мішаних культурах 1,9 і 2,9 см, у 10-річних — 2,8 і 3,9, а у 12-річних — 3,8 і 4,3 см відповідно.

Таким чином, результати досліджень свідчать про зростання стійкості соснових культур до заселення сосновим підкоровим клопом із віком, а також про більшу стійкість мішаних культур порівняно зі стійкими. Виявлено тенденцію до зменшення приросту дерев сосни у висоту у міру збільшення рівня заселеності сосновим підкоровим клопом як у чистих, так і у мішаних культурах.

УДК 632.6:633.85.

В. В. Вільна, С. В. Станкевич, аспіранти*

Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва

ВИДОВИЙ СКЛАД КОМПЛЕКСУ ХРЕСТОЦВІТИХ КЛОПІВ В УМОВАХ ННВЦ «ДОСЛІДНЕ ПОЛЕ» ХНАУ ІМ. В. В. ДОКУЧАЄВА

Головними причинами отримання низького врожаю олійних капустияних культур є недотримання агротехніки та великі втрати від шкідливих організмів.

Недобір урожаю, що спричиняється шкідливими організмами становить 30–40 % і більше. Одними з найнебезпечніших шкідників ріпака та гірчиці є комплекс хрестоцвітих клопів, що здатні завдавати значну шкоду рослинам, аж до фенофази повної стиглості насіння. При масовому їх розмноженні у фази бутонізації, цвітіння та формування стручків особливо небезпечним є пошкодження клопами генеративних органів рослин (квітконосів, бутонів, квітконіжок, зав'язі, плодів, насіння), втрати врожаю можуть сягати до 50 %, а також значно погіршується якість насіння, у тому числі і його польова схожість.

Тому хрестоцвіті клопи та захист від них посівів олійних капустияних культур потребують особливої уваги та поглибленого вивчення їх біології.

Дослідження проведено в умовах ННВЦ «Дослідне поле» ХНАУ ім. В. В. Докучаєва на посівах ярого ріпаку, білої і сизої гірчиці протягом вегетаційного періоду в 2012 р. за загальноприйнятими методиками. У ході досліджень встановлено, що одними з найнебезпечніших шкідників генеративних органів олійних капустияних культур є комплекс хрестоцвітих клопів (*Eurydema spp.*), а саме: розмальований або капустияний — *Eurydema ventralis* Kol., ріпаковий — *E. oleraracea* L., гірчичний — *E. ornata* L. (табл.).

*Науковий керівник — канд. біол. наук, професор М. Д. Євтушенко