

УДК 630.4

Т. В. Кучерявенко^{101, 2}, аспірантка

1. Державний біотехнологічний університет

2. ДСЛП «Харківлісозахист»

**ПОПУЛЯЦІЙНІ ПОКАЗНИКИ *AGRILUS PLANIPENNIS*
FAIRMAIRE, 1888 (COLEOPTERA: BUPRESTIDAE)
В ЯСЕНЕВИХ НАСАДЖЕННЯХ ДП «СВАТІВСЬКЕ ЛМГ»**

Ясенова смараглова вузькотіла златка *Agrilus planipennis* Fairmaire, 1888 (Coleoptera: BUPRESTIDAE) – інвазійний шкідник, який заселяє місцеві види ясена в Кореї, північно-східному Китаї, Монголії, Приморському й Хабаровському краях Росії. В 90-ті рр. ЯСВЗ проникла в США, Канаду та європейську частину Росії, а у 2019 році – в Луганську область України. Цей вид внесений у перелік регульованих шкідливих організмів України (А-1), а на заселеній ним території Луганської області затверджено карантинний режим, за якого заселені дерева вирубають і спалюють, а деревину заборонено вивозити за межі осередку. У зв'язку із цим ми вивчали особливості біології та популяційні показники цього виду в наданих приміщеннях на місцях (у камеральних умовах) й вивозили лише заморених імаго та заспиртованих личинок.

У минулому році ми встановили, що передлялечки ясенової смараглової вузькотілої златки успішно завершують розвиток у відрізках деревини з відносною вологістю понад 30 %, довели залежність темпів зниження відносної вологості лубу від її початкового значення та діаметра гілок, визначили популяційні показники шкідника в місцях проникнення. Підтверджено відмічений в інших регіонах факт розшарування популяції ясенової смараглової вузькотілої златки на групи за сезонним розвитком: частина популяції зимує на стадії личинки молодших віків, а частина – старших. При цьому у травні-червні зростає частка личинок старших віків і передлялечок, у липні-серпні – частка личинок молодших віків, а у жовтні-березні ці частини популяції представлені майже однаково.

Обстеженням насаджень установлено, що ясенова смараглова вузькотіла златка присутня практично в усіх ясенових насадженнях державних лісомисливських підприємств (Старобільського,

¹⁰ Науковий керівник – д-р с.-г. наук, професор В. Л. Мешкова

Білокуракинського і Сватівського), які розташовані на захід від пунктів першого виявлення шкідника у Луганській області.

Упродовж 2020 р. ясенова смарагдова вузькотіла златка поширилася на відстань 32–52 км від першої точки виявлення. Найбільш південна точка її виявлення – в районі с. Мілуватка, а найбільш західна – в районі с. Донцівка. Було прогнозовано поширення ясенової смарагдової вузькотілої златки у Харківську та Донецьку області. На жаль, проникнення ясенової смарагдової вузькотілої златки у Харківську область вже підтверджено.

У 2021 р. дослідження проведені у листяних насадженнях Містківського лісництва ДП «Сватівське ЛМГ» Луганського ОУЛМГ на шести пробних площах. У феромонні пастки, виставлені разом із представниками фітосанітарної служби Сватівського району ГУ Держпродспоживслужби у Луганській області 27 травня 2021 р., не було зловлено жодного екземпляра ясенової смарагдової вузькотілої златки, що може бути пов'язано з дощовою погодою наприкінці травня.

Одночасно після зареєстрованого початку вильоту імаго ясенової смарагдової вузькотілої златки (14 червня 2021 р.) на пробних площах були зрубані модельні дерева ясенів звичайного (*Fraxinus excelsior* L.) та зеленого, або пенсільванського (*Fraxinus pennsylvanica* Marsh.), відрізки з яких (по 5 шт. із кожної пробної площі внесені у технічне приміщення на території контори ДП «Сватівське ЛМГ»). Щодобово відрізки оглядали на наявність D-подібних отворів на стовбурі. Заміряли відносну вологість лубу на початку спостережень (14 червня 2021 р.) та після завершення льоту і перед аналізом на популяційні показники (25 липня 2021 р.). З 14 червня 2021 р. фіксували температуру повітря о 6 годині ранку, в період з 12 до 15 годин дня та о 20 годині ввечері.

Літ імаго ясенової смарагдової вузькотілої златки відбувався до 4 липня. У його динаміці визначено декілька максимумів – 17–19 червня, 28–30 червня та 3 липня. Зазвичай максимумами льоту реєстрували після підвищення температури повітря. Динаміка вильоту ясенової смарагдової вузькотілої златки з усіх модельних відрізків була доволі синхронною, але абсолютна кількість зловлених жуків із модельних відрізків дерев із різних пробних площ відрізнялася. Якщо взяти всю кількість жуків, що вилетіли на кожній ділянці, за 100 % і порівняти динаміку льоту ясенової смарагдової вузькотілої златки з відрізків стовбурів двох видів ясена, можна помітити, що в кожену дату з ясена

звичайного вилітала більша частка жуків. Так 14 червня вилетіло 5,2 та 8,9 % жуків із ясенів зеленого та звичайного відповідно. 17 червня ці показники становили 25,5 і 33,3%, 20 червня – 39,6 і 46,7 %, 24 червня – 41,5 і 48,9 %, 29 червня – 63,2 та 66,7 %. Водночас в останні дні льоту відсотки жуків, що вилетіли з двох видів ясена, були близькими: 2 липня – 77,8 і 80 %, 3 липня – 90,1 і 91,1 %, 4 липня – по 100 %.

Інтенсивність льоту жуків із відрізків дерев 3 категорії санітарного стану (сильно ослаблених) була меншою, ніж із дерев 4 категорії (всихаючих). Одержані дані пов'язані з неоднорідністю популяції ясенової смарагдової вузькотілої златки в різних деревах – одночасною наявністю личинок молодших і старших віків. Можна припустити, що дерева 3 категорії санітарного стану були заселені лише цього року, а дерева 4 категорії – минулого року, й особини златки в них встигла завершити розвиток.

Порівняння ділянок за різними показниками здійснювали після переведення щільності личинкових ходів на 1 дм². Дисперсійний аналіз виявив, що щільність личинкових ходів ясенової смарагдової вузькотілої златки на ясені звичайному у сухій берестово-пакленовій діброві (D₁БКД) була достовірно більшою, ніж на ясені зеленому (F=5,94; F_{0,05}=4,28; P=0,02). Ще більшою виявилася різниця у разі порівняння всієї вибірки даних не залежно від типу лісу (F=15,5; F_{0,05}=4,2; P=0,0005). Щільність личинкових ходів ясенової смарагдової вузькотілої златки на ясені зеленому в умовах свіжої кленово-липової діброви (D₂КЛД) та сухої берестово-пакленової діброви відрізнялася недостовірно (F=1,47; F_{0,05}=5,31; P=0,25).

Відносна вологість відрізків стовбурів дерев 3 категорії санітарного стану (77 %) була достовірно більшою, ніж дерев 4 категорії (67,2 %) (F=13,3; F_{0,05}=4,2; P=0,001). Дійсно коефіцієнт кореляції між категорією стану дерев і відносною вологістю лубу становить -0,57.

Під час розтинання модельних відрізків були виявлені ходи ясенової смарагдової вузькотілої златки, що завершувалися льотними отворами. Знаходили також ходи, розкльовані птахами, з наявністю личинок молодших старших віків і передлялечок і порожні ходи без ознак розкльовування птахами. У більшості ходів виявлено ураження деревозабарвлювальними грибами.

Частка ходів із наявністю льотних отворів ясенової смарагдової вузькотілої златки становила на зразках ясенів зеленого та звичайного

65,9 і 58,6 %, причому різниці є значущими ($F=13,1$; $F_{0,05}=4,2$; $P=0,001$).

Частка ходів ясенної смарагдової вузькотілої златки з розкльовами птахів становила на зразках ясенів зеленого та звичайного 14,8 і 9,1 %, причому різниці є значущими ($F=18,0$; $F_{0,05}=4,2$; $P=0,00021$).

Частка ходів ясенної смарагдової вузькотілої златки з наявністю личинок старших віків становила на зразках ясенів зеленого та звичайного 4,4 і 6,4 %, причому різниці не є значущими ($F=3,6$; $F_{0,05}=4,2$; $P=0,07$).

Частка ходів ясенної смарагдової вузькотілої златки з наявністю личинок молодших віків становила на зразках ясенів зеленого та звичайного 8,9 і 20,8 %, причому різниці є значущими ($F=128,7$; $F_{0,05}=4,2$; $P<0,00001$).

Частка ходів із наявністю передлялочок становила на зразках ясенів зеленого та звичайного 2,2 і 2,7 %, причому різниці не є значущими ($F=0,28$; $F_{0,05}=4,2$; $P=0,60$).

Частка порожніх ходів відрізнялася на видах ясеня також недостовірно – 3,8 і 2,5 % ($F=2,8$; $F_{0,05}=4,2$; $P=0,11$).

Частка ходів із наявністю деревозабарвлювальних грибів становила на зразках ясенів зеленого та звичайного 93,3 і 58 %, тобто різниці є достовірними ($F=80$; $F_{0,05}=4,2$; $P<0,00001$).

Одержані дані підтверджують подальше поширення ясенної смарагдової вузькотілої златки в насадженнях Луганської області, заселення та успішний виліт шкідника з обох видів ясеня – звичайного та зеленого. Це збільшує небезпеку, оскільки ясен зелений широко представлений у лісових смугах і захисних насадженнях уздовж доріг, і ясеня смарагдова вузькотіла златка може переноситися на великі відстані як активно, так і на транспортних засобах, особливо з лісовою продукцією. Підтверджене нами поширення ясенної смарагдової вузькотілої златки на ясені звичайному свідчить про небезпеку для лісових насаджень, де ця порода є однією з головних лісоутворювальних порід.