

Пільтієнко Р.О.,
магістр кафедри зоології та екології
Голобородько К.К.,
к.б.н., п.н.с. НДЛ наземної екології, лісового ґрунтознавства та рекультивациі земель
Кунах О.М.,
д.б.н., проф. кафедри зоології та екології
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, м. Дніпро

ЕКОЛОГІЧНІ РИЗИКИ, СПРИЧИНЕНІ НОВИМ АДВЕНТИВНИМ ВИДОМ ЗЕРНІВОК (MEGABRUCHIDIUS DORSALIS (FÅHRAEUS, 1839)) У ЗЕЛЕНИХ ЗОНАХ М. ДНІПРО

За оцінками групи фахівців з інвазійних видів (Invasive Species Specialist Group – ISSG) Світової спілки з консервації (World Conservation Union – IUCN) та Європейської організації із захисту рослин (European Plant Protection Organisation – EPPO) щорічно збільшується кількість видів, які під впливом прямої чи опосередкованої дії людини потрапляють у непридатні для себе, нові умови (Alien..., 2010). Частина цих організмів, пристосувавшись, починає конкурувати із аборигенними видами, втручаючись у сталі екологічні функції різних екосистем. Результатом такого проникнення часто можуть бути невідповідні екологічні наслідки, які призводять до суттєвих біологічних порушень в життєдіяльності цілих екосистем, у результаті чого спричиняються значні економічні збитки різним галузям господарства (Kirichenko at all., 2018). Наразі для європейських країн визначено перелік із 435 видів карантинних організмів (Holoborodko at all., 2016), які мають різні статуси небезпеки, як екологічної, так і економічної, адже своєю життєдіяльністю щорічно наносять прямі економічні збитки. Коло потенціальних інвазійних видів, які можуть проникнути на територію України, зараз фахівцями оцінюється у 1500 видів. Порушення у природному функціонуванні екосистем, зумовлені впливом інвазійних видів, здатні викликати й пряму та опосередковану загрозу безпосередньо здоров'ю людини. У зв'язку із збільшенням інтенсивності проникнення на територію України та поглибленням впливу життєдіяльності адвентивних видів лускокрилих на місцеві екосистеми та режими господарської діяльності постала необхідність проведення постійного моніторингу їх популяцій.

Зернівка гледичієва мала (*Megabruchidius dorsalis* Fahreus, 1839) – новий для фауни нашої країни вид, належить до підродини Bruchinae Latreille, 1802, родини Chrysomelidae Latreille 1802. До Європи цей східноазіатський вид потрапив на початку XXI ст. (перші реєстрації у Франції, Угорщині та Італії) (Ramos, 2009). Історія інвазії в Україні налічує майже 10 років (Мартынов, Никулина, 2014; Фурсов, Назаренко, 2015; Зайцева, 2018). Зараз трофічний зв'язок *Megabruchidius dorsalis* зареєстровано із представниками роду *Gleditsia* (трюхколючкова або звичайна (*G. triacanthos* L.), (японська (*G. japonica* Miq.), китайська (*G. sinensis* Lam.), Рольфа (*G. rolfei* L. M. Vidal), південна (*G. australis* F.B. Forbes & Hemsl.) і бундуком канадським (*Gymnocladus dioica* (L.) K. Koch.) (Темрешев, Валієва, 2016). Найбільше занепокоєння викликає швидке поширення зернівки у насадженнях гледичії колючої або звичайної адже вона відіграє помітну роль у штучному лісорозведенні в Степовій зоні України.

Для встановлення впливу виду-інвайдера нами було обрано 4 пробні площі у зелених зонах м. Дніпро із найбільшою кількістю насаджень гледичії колючої або звичайної (*Gleditsia triacanthos*). Збір матеріалу для вивчення (свіжих бобів гледичії, яєць, личинок і лялечок зернівки) проводився в період із вересня по жовтень 2018-2020 рр. Місце виявлення дерев фіксувалося на карті і відзначалася дата збору матеріалу. Увагу звертали на ділянки обстеженої території на якій зростало від 4 і більше дерев *Gleditsia triacanthos*. Із кожної пробної ділянки відбиралось 100 екземплярів стручків. Збиралися від крайньої межі їх розташування, що нагадувало коло. В процесі збору це коло звужувалось до центру. Таким чином відбувався незалежний відбір матеріалу, який дав змогу зібрати стручки всіх дерев гледичії, що знаходились на пробній площі.

Заселення зернівок *Megabruchidius dorsalis* в зелених зонах міста Дніпро залежить від антропогенного навантаження цих зон. На пробних ділянках, які знаходились поблизу доріг кількість зернівок *Megabruchidius dorsalis* була більшою ніж в тих, які знаходились в глибині зеленої зони. Чим менша територія пробної площі, тим більше зернівок сконцентровано на ній. Відповідно більше зерен пошкоджується. Нами з'ясовані терміни розвитку *Megabruchidius dorsalis*: тривалість розвитку стадії яйця становить 5-6 діб; тривалість личинкових стадій: 1-я стадія – 5-6 діб, 2-га стадія – 5-7 діб, 3-тя та 4-та стадії – 5-6 діб; розвиток лялечки – 9-10 діб. Вихід імаго проходив на 34-41 день після відкладання яєць. На стадії личинки *Megabruchidius dorsalis* починає наносити ушкодження стручку та зернам. Оскільки після вилуплення з яйця, вона відразу потрапляє в біб. Яйця зернівки відкладають так, щоб дозріла личинка могла вгризатися в біб, до якого прикріплено яйце. Так як личинка зернівки не буде собі спеціальну оболонку, замість кокона вона використовує насіння, в яких розвивалася.