

ОСОБЛИВОСТІ БІОЛОГІЇ, ШКІДЛИВОСТІ ТА ПОШИРЕННЯ КАШТАНОВОЇ МІНУЮЧОЇ МОЛІ В УКРАЇНІ

Карпович М. С., канд. с.-г. наук,
Гловацький Р. М., викладач вищої категорії
Малинський фаховий коледж

У наш час гіркокаштан звичайний (*Aesculus hippocastanum* L.) вирощується практично по всьому світу як декоративна рослина. В озелененні багатьох населених пунктів України він становить немалу частку. Завдяки ефектному вигляду під час цвітіння, оригінальним листкам, добрій приживлюваності після пересаджування, високій тіневитривалості та відносній стійкості до забруднення довкілля дерева використовуються для придорожного озеленення, створення алей, бульварів, скверів, парків, озеленення прибудинкових територій житлових мікрорайонів та установ. Як відомо, це дерево – інтродуцент, природний ареал якого визначається значною частиною Балканського півострова. Із наукової інформації відомо, що в XI столітті вид був завезений монахами Київської Русі з Візантії для озеленення монастирів. В умовах України масове поширення гіркокаштана звичайного (*Aesculus hippocastanum* L.) спостерігалось в XV-XVIII століттях. Проте в останнє десятиліття каштани почали сохнути, влітку скидати листя, восени цвісти. Виявилось, що головною причиною цього явища є каштанова мінуюча міль. Це міліметрових розмірів комаха, вперше виявлена в Македонії в 1985 році. Таким чином, в умовах України природні консументи виду, з їх комплексом хижаків та паразитів, відсутні. Поява та швидке розповсюдження каштанової мінуючої молі (*Cameraria ohridella* D.) представляє серйозну загрозу не тільки гіркокаштану звичайному, а й біорізноманіттю в цілому, оскільки деякі вчені вважають, що на таких видах кленів, як клен-явір та клен гостролистий, що ростуть поруч з гіркокаштаном, шкідники харчуються та продовжують свій розвиток аж до появи метеликів. У відповідності до рішення 6-ї Конференції Країн Конвенції про біологічне різноманіття, вид, чиє розповсюдження загрожує біологічному різноманіттю, визначається як «інвазивний чужорідний вид». Саме такий статус отримала каштанова мінуюча міль (*Cameraria ohridella* D.), яка на сьогоднішній час становить найбільшу біологічну загрозу нормальному існуванню гіркокаштана звичайного в межах ареалу в помірних широтах Північної півкулі.

Біологічною особливістю цього шкідника є те, що він не здатний перелітати на великі відстані. Проте пвидкому поширенню листогриза сприяло поживавлення товарообміну та зниження карантинних бар'єрів між країнами Євросоюзу. На думку багатьох дослідників, переміщення

мінуючої молі в Україну пов'язане з масовим завезенням садивного матеріалу з Угорщини, Польщі та інших країн Європи. Велика кількість його потрапляла в країну контрабандним шляхом, що і стало головною причиною масового й майже одночасного поширення нового фітофага на значній території.

М. Д. Зерова та інші ентомологи влітку 2002 року вперше зафіксували пошкодження гіркокаштана звичайного мінуючою міллю у Львівській області. У наступному році шкідника виявлено у більшості областей західної та центральної України. Інтенсивне поширення каштанової молі в паркових та лісопаркових зонах Києва відбулося у 2004-2006 роках.

Внаслідок пошкодження шкідником дерева втрачають природний декоративний та естетичний вигляд. У рослин значно зменшується фотосинтезуюча поверхня листя. В другій половині літа за відсутності хлорофілу воно рудіє, засихає, опадає і не відновлюється. Через повну чи часткову втрату листя погіршується загальний фізіологічний стан гіркокаштана. Через розвиток молодого листя та повторне цвітіння восени, які часто спостерігаються, дерева не можуть забезпечити себе поживними речовинами. Такі деревостани внаслідок сильних морозів взимку зазнають обмерзання окремих гілок чи вимерзання дерева в цілому. Навіть коли каштани не гинуть, то весною вони не зацвітуть, а тільки розпустять листя на окремих гілках. Як бачимо, шкода заподіяна каштановою мінуючою міллю в естетичному відношенні настільки серйозна, що в багатьох європейських країнах це надзвичайно красиве дерево замінюють штучними гібридами: каштаном Павія (*Aesculus pavia*) та каштаном криваво-м'ясним (*Aesculus & carneae*). Як правило, на ослаблених каштанах поселяються інші шкідники, які живляться листям, пагонами, стовбурами, розносять осередки грибних інфекцій. Всі ці фактори в комплексі призводять до пригнічення розвитку рослин, втрати декоративності, імунітету, а також санітарно-оздоровчих функцій. Агресивність виду також зростає в зв'язку з низькою роллю природних ворогів. Засоленість, загазованість, посуха та інші негативні екологічні чинники підсилюють шкоду, яку завдає каштанова мінуюча міля. За вегетаційний період в Україні вона дає 3-4 покоління. Лялечки першої та другої генерації зимують в шовковистих коконах в мінах всередині опалого листя каштанів. Доведено, що тільки з одного кілограма його навесні може з'явитися до 4,5 тисяч особин молі.

Початком льоту імаго каштанової молі є цвітіння каштана або сливи Пісарді. Яскравою особливістю є масове відродження метеликів в першій половині дня, поодинокі – у другій. Починаючи з другої декади травня спостерігається активний літ метеликів. Через тиждень після спаровування самка відкладає на верхню частину листка біля бічних жилок від 20 до 40 яєць (іноді до 150 штук) і гине. Через 10 днів з'являються гусениці першої генерації. Це відбувається після сталого переходу температури повітря вище +15 °С, тобто починаючи з другої декади травня. Відродження

гусениць триває до кінця другої декади червня. У своєму розвитку гусениці проходять шість віків, на останній линьці вони не живиться, мають сильно розвинений прядильний апарат і плетуть шовковистий кокон.

За конфігурацією гусениці утворюють галегейно-плямисті коричнево-білі міни, які є наслідком проникнення в тканину листка відродженої гусениці. Спочатку вона формує вздовж жилки дуже тонку й коротку галерею завдовжки 0,1 мм, потім розширює її. З часом міна набуває округло-овальної форми до 0,3 мм в діаметрі (максимальна товщина 3,6 см²). В одній міні розвивається лише одна гусениця.

Лялечки утворюються з третьої декади травня.

Літ імаго другої генерації триває 40 днів, починаючи з перших чисел травня. У першу декаду червня починається відкладання яєць, і в цей же час з'являються гусениці другої генерації.

Літ метеликів третьої генерації триває також протягом чотирьох декад, починаючи з середини липня. Коли в третій декаді липня закінчується розвиток гусениць другої генерації, починають відроджуватися гусениці третьої генерації.

Розвиток каштанової молі припиняється після зниження температури до +10 °С. На початку другої декади вересня гусениці заляльковуються на зимівлю, а гусениці п'ятого та шостого віків, які не харчуються, зустрічаються і в жовтні.

Таким чином, спостерігаємо тривалий та безперервний процес розмноження та розвитку каштанової молі. Згідно досліджень можна зробити висновок, що розвиток лялечок починається після встановлення температури повітря +10 °С весною і припиняється після зниження температурних показників до такого ж рівня.

Принципову неможливість захисту каштанів від мінуючої молі шляхом використання відомих в галузі захисту рослин способів та прийомів показав досвід як провідних європейських країн, так і України.