

Миниращият молец (*Leucoptera sinuella*)

по тополите отново напомня за себе си

Инж. Пенчо ДЕРМЕНДЖИЕВ - директор, инж. Мария ДОБРЕВА, инж. Никола КАВАРДЖИКОВ, инж. Румен НАЧЕВ - Лесозащитна станция - Пловдив, проф. Георги ГЕОРГИЕВ - Институт за гората при БАН

Преобладаващата част от насекомите-фитофаги е малочислена или рядка и не се проявява като вредител. Отделни видове обаче формират каламитети и причиняват щети на хранителните растения. Сред групата на вредителите някои ежегодно създават лесозащитни проблеми в горите, а други се характеризират с периодични флукутации на числеността, подчертана цикличност на нападенията и отчетливи фази на градициите през няколко години. При насекомните вредители с традиционно ниска популационна плътност съвсем логично липсват сведения за нанасяне на вреди на дървесната растителност. Инцидентните резки намножавания на отделни видове винаги са неочаквани и причините за тяхната нараснала вредоспособност е нормално да се коренят сред особеностите на биомията. От друга страна, разкриването на главните аспекти от биологията и екологията на такива вредители е мотивирано и от необходимостта от определяне на възможностите за редуцирането на числеността им и ограничаване на повредите. Пример за подобна проява са нападенията на територията на ЛЗС - Пловдив, от такъв вид - миниращият молец по тополите *Leucoptera sinuella* (Reutti, 1853) (Lepidoptera: Lyonetiidae), който повече от петдесет години не е регистриран като вредител в България.

През 2018 г. е наблюдавана значителна плътност на популацията на *L. sinuella* в тополови култури по поречието на р. Стряма, в района на ДГС - Карлово. Повреди от него са установени в средата на юли в тополови култури на възраст от 1 до 5 години, от различни клонове евроамерикански тополи (*Populus x euramericana*) и черна тополя (*Populus nigra*). През август нападението от вредителя придобива каламитетен характер, обхващайки близо 800 декара. Месторастенията в погодделите, в които е установен молецът, са силно дренажни - условно тополови.

Информацията от ентомологичната литература показва, че този малко познат у нас насеком вредител е способен да се намножава масово. През периода 1961-1965 г. са наблюдавани сериозни обезлиствания и щети на тополови насаждения в Италия (Briolini, 1961, 1965). По същото време, в началото на 60-те години на миналото столетие, видът е съобщен за първи път у нас със синонимното име *Leucoptera susinella* (Харизанов, 1963). Според автора *L. sinuella* развива три генерации годишно и зимува като какавица в окапалите листа. Насекомото първоначално е причинило силни повреди по тополите около с. Куртово Конаре, но само след 1-2 години са наблюдавани масови повреди по поречието на р. Дунав (Свищов, Никопол, Русе) и на груп

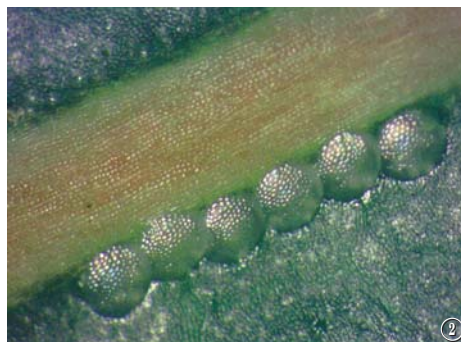
зи места в страната (Габрово, Ловеч, Пловдив, Пазарджик, Варна). Няколко десетилетия по-късно, към края на XX и началото на XXI в., видът е установяван по единични повреди по евроамерикански тополи, но не е причинявал щети на растенията гостоприемници (Георгиев, 2000, 2005).

Leucoptera sinuella напада основно тополи (*Populus sp.*) и по-рядко върби (*Salix sp.*). Видът първично е палеарктичен - естествено разпространен в Азия, почти цяла Европа и Северна Африка, но след проникването му през 2014 г. в Южна Америка е субкосмополит.

Познанията за морфологичните особености на отделните етапи на *L. sinuella* и симптомите на нападение са изключително важни за навременното откриване на вредителя, сигнализирането и предприемането на лесозащитни мероприятия.

Пеперугата е с размах на крилете 8.5-9.5 милиметра. Основният цвят на предните крила е бял, с две жълто-оранжеви напречни ивици, окантени с черни лъчи, и с голямо черно, лъскаво петно отвътре (фиг. 1). Задните крила са тесни, бели. Пеперугата гържи крилата по съгнати. Антените ѝ са дълги - почти с дължината на тялото, върхът на главата е покрит с бели космици, очите са черни.

Leucoptera sinuella е поливолтинен вид - развива три





(Jodal, 2002), четири (Briolini, 1961, 1965) или нем поколения годишно (Ming, 1998). Генерациите често се застъпват. След презимуването първите възрастни се появяват в началото на април, а масовият летеж е през третото десетдневие на същия месец. Женските пеперуди снасят яйцата си непосредствено до нерватурата (фиг. 2), на групи от 2-16, предимно по горната повърхност на листата и само по изключение - по долната. Излюпените ларви се въгриват в паренхимата на листната петиола. В началото тялото на ларвите е прозрачно, а след прелиняването придобива белезникав цвят (фиг. 3). Хранейки се, ларвите прокарават ходове в растителните тъкани, без да засягат епидермиса. Jodal (2002) отбелязва, че ларвите живеят единично или групово, при което в мините обикновено има от 1 до 5 гъсеници (фиг. 4). Мините имат неправилна форма и често се сливат (фиг. 5). Местата от листата, в които ларвите се развиват, некротизират и покафеняват. В края на ларвното развитие гъсениците напускат мините и изплитат върху листната повърхност пашкул, покрит с бели паяжинести нишки по формата на „X“, където какавидират поединично (фиг. 6). В последна възраст ларвите могат да се преместват чрез паяжинести нишки и да какавидират и на други места - по стъблата, по съседни ненападнати тополи и други субстрати. Видът зимува в какавиден стадий предимно в опадалите листа и много рядко по кората на атакуваните дървета и по приземната растителност.

L. sinuella е вид, който минава листата на тополите, редуцирайки асимилационната им повърхност (фиг. 7). При висока плътност предизвиква некротизирането на листата, преждевременното им опадване и цялостното обезлистване на нападените дървета, което отслабва физиологично (Argu, 1967).

В разсадниците потискането на *L. sinuella* е възможно чрез събиране и унищожаване на какавидите заедно с опадалите листа, в които вредителят най-често



зимува. В тополовите култури и в разсадниците борбата може да се провежда чрез третиране с контактни и системни инсектициди в началото на имагинирането, по време на снасянето на яйцата. В България е провеждана успешна борба с първата генерация на вредителя посредством две третираня с разтвори на контактни инсектициди (Харизанов, 1963).

Видовият състав и ролята на естествените регулатори на числеността на *L. sinuella* - паразитоиди и хищници - у нас не са проучени. Поради тази причина през 2018 г. неколккратно са събрани гъсеници и какавиди на вредителя, които са обект на анализ при лабораторни условия. Същите опити ще бъдат заложени и през тази година. Успоредно с това предстоят наблюдения върху разпространението на вида, фенологичното му развитие, популационната плътност и възможностите за борба.

Памет

Да продължим инициативата

През 2007 г. бе реализирана идеята на редакцията на сп. „Гора“, подкрепена от Изпълнителната агенция по горите и Съюза на лесовъдите в България, за поставянето на мемориални знаци край национално значими горски обекти и поддържането на съществуващите паметници. По време на Седмицата на гората в м. Трапито на територията на Държавно лесничество - Карлово, бе открита паметна плоча „110 г.

организирано залесяване от лесовъда Никола Василев“. Вторият паметен знак - плоча, посветена на залесителите на водосбора край яз. „Искър“, тържествено бе открита през 2008 г. със съдействието на ДЛ - Самоков.

Години след това количеството на паметните знаци нарасна, в горските стопанства бяха организирани акции за почистване и поддържане на вече изградени-

те паметници, плочи, чешми. От м.г. в ДГС - Селище, се изгражда паметен знак в чест на лесовъдското дело по овладяване на последствията от смерча в горите на Северозападните Родопи от 1961 година.

Тази година ще отбележим 140 г. от създаването на държавната горска служба в България. Нека да продължим с благородното дело, което пази паметта на лесовъдската колегия. **Т**