

УДК 630*4 : 632.7

Д. М. Давидов, студент, С. В. Станкевич, канд. с.-г. наук, доцент
Державний біотехнологічний університет

ЯЛІВЦЕВА МІЛЬ *DICHOMERIS MARGINELLA* D & S. – НОВИЙ ВОРОГ ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ УКРАЇНИ

Ялівцева міль належить до ряду лускокрилі (Lepidoptera), родини виїмчастокрилі молі (Gelechiidae). Вперше була виявлена в Європі в 1775 р., описана Фабриціусом (Fabricius). Перша згадка про ялівцеву міль на території колишнього СРСР знайдена у «Визначнику комах європейської частини СРСР» від 1948 р. під назвою *Dichomeris marginellus* F. Це видання містить відомості про зовнішній опис метеликів. У довіднику «Шкідники лісу» за 1955 р. дається синонім назви *Dichomeris marginella* F. – *Nothris marginella* F., а в збірнику «Insects that feed on trees and shrubs» (1976) в латинській назві *Dichomeris marginella* D & S вказані інші автори. У 1910 р. в Сполучених Штатах Америки вперше було повідомлено про цей вид, як про шкідника ялівцю. Тут же коротко представлена його біологія. З цього часу відзначено інтенсивне об'їдання її личинками ялівцю в штатах Північна Кароліна, Мічиган, Міссурі, Каліфорнія. В іноземній літературі наведено дані, що дорослі дерева до 2,4 м висотою можуть бути повністю обплетені павутинням гусениць ялівцевої молі.

Ялівцева міль пошкоджує всі види ялівцю: звичайний, китайський, віргінський, а також форми і культурні сорти звичайного ялівцю: золотисту, розпростерту та інші. Вид є вузьким олігофагом, що розвивається на рослинах одного ботанічного роду *Juniperus*. На території колишнього СРСР ялівцева міль відзначена в ялівцевих лісах Криму і була найбільш небезпечним шкідником ялівцю.

Канадський ентомолог Т. Н. Фрімен у 1967 р. вказував, що гусениця першого віку ялівцевого молі мінує одну або дві хвоїнки в середині літа, пізніше вона сплітає їх разом і виїдає в них порожнину. Гусениця зимує всередині гнізда і продовжує живлення навесні. Гусениці коричневі, з темними поздовжніми смугами, живуть групами. Заляльковування відбувається в гнізді на початку літа.

З 1959 р. у північній частині Чорноморського узбережжя Краснодарського краю відзначено значне об'їдання гусеницями хвої деревовидних ялівців. Дослідники К. М. Шишов і Ф. С. Кутєєв визначали вид шкідника як *Nothris marginella* F., що стало помилкою, так як в 1989 р. зборами В. П. Корнілова встановлене масове

розмноження у ялівцевих насадженнях Анапського, Шесхаріського і Геленджикського лісництва Новоросійського мехлісгоспа південної ялівцевої молі (*G. senticetella* Stgr.). Це підтвердила Н. А. Михайлова у 1999. Личинкова стадія шкідника має сім вікових груп. У Криму південна ялівцева міль особливо шкідлива на ялівці червоному. Про ялівцеву міль у 1986 та 1987 рр. було сказано, що цей шкідник відзначений на ялівці червоному, іноді може бути масовим шкідником.

На офіційному сайті про стан і охорону навколишнього середовища Краснодарського краю у 2007 р. наводили дані про те, що в районі Анапи і Новоросійська в 1999–2001 рр. було відзначено масове розмноження ялівцевої молі в унікальних ялівцевих рідколіссях. Чисельність цього шкідника була надзвичайно велика і на багатьох ділянках ялівців становила до 20–25 тисяч гусениць на одне дерево!

Самки відкладають яйця по одному частіше на павутинку гнізд, а також на хвоїнки і у їх підстави. Молоді гусениці вгризаються в молоду Хвоїнки зверху, утворюючи отвір округлої форми, частіше біля основи, і прокладають міну паралельно довгій стороні в напрямку верхівки хвоїнки. В одній хвоїнці завжди тільки одна гусениця, яка закриває вхідний отвір міни тонкою павутинкою. Пошкоджені хвоїнки жовтіють.

Гусениць ялівцевого молі можна віднести до факультативних мінерів за класифікацією, запропонованою М. А. Клепиковим ще у 1999 р., так як личинки молодших віків (I–II) живляться, як листові мінери, всередині видозміненого листка, а більш старших – поза хвоїнками, вигризаючи верхній епідерміс і обплітаючи їх шовковистою павутинкою. В результаті пошкоджені хвоїнки виглядають як човники. Скупчення таких хвоїнок служать для гусениць притулком. Експериментально було встановлено, що гусениці живляться відносно рівномірно протягом доби. Отже обробки можна проводити в зручне час доби. Ялівцева міль активніше заселяє середину крони. при порівнянні щільності в різних частинах крони відзначені істотні відмінності у заселеності основи і середини, середини і вершини крони. Це пов'язано з тим, що заселення кущів ялівцю походить від підстави у напрямку до верхівки. Біля основи крони знаходилася велика кількість старих хронічних гнізд, в цій частині погано відновлюється хвоя, в результаті – мало доступного поживного субстрату для майбутніх гусениць, тому яйцекладучі самки поступово віддають перевагу хвої, що розташовується вище старих

хронічних гнізд.

На більшості кущів, пошкоджених на 2–3 бали, це міс то доводилося на середину крони, окремі самки заселяли верхню частину крони. На рослинах ялівцю звичайного, пошкоджених на 4 бали, метелики відкладали яйця ближче до вершини, тому в цій частині відзначені живі особини. Відмінностей в заселеності підстави і вершини немає. Гусениці ялівцевої молі формують нечіткі гнізда, в яких можуть житися від 1 до 65 гусениць, сплітаючи до 10 гілок. На 10 см гілки ялівцю може бути більше 5 маленьких гнізд або одне велике. Одна гусениця IV–V віку пошкоджує від 5 до 15 хвоїнок, іноді більше. Труднощі в обліку заселеності шкідника полягають в тому, що на пошкодженій рослині залишаються гнізда минулих років, в яких зрідка знаходяться особини поточного року. На ялівці з високою щільністю гнізд ялівцевої молі хвоя відновлюється погано і дуже повільно. На більшості рослин формування гнізд з року в рік йде у напрямку від основи до вершини куща суцільними сплетеннями. При огляді можна встановити бал багаторічного пошкодження, а щільність особин поточного року визначають при додатковому розборі гнізд в лабораторії. Влітку при відростанні молодої хвої рідко розташовані поодинокі гнізда маскуються. Це явище можна спостерігати на кущах, пошкоджених на рівні 1–2 бала; рослини, пошкоджені на 3–4 бала, відновлюють хвою тільки на вершині. При сильному заселенні гусениці пошкоджують до 75–80 % приросту хвої.

УДК 631.15:632 (477)

М. М. Доля, д-р с.-г. наук, професор, **Н. Хеллаф**, аспірантка

О. С. Логвиненко, студентка

*Національний університет біоресурсів і природокористування
України*

ОПТИМІЗАЦІЯ МОНІТОРИНГУ ЗА КОМПЛЕКСНИХ СИСТЕМ ЗАХИСТУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР В УКРАЇНІ

Постановка проблеми. У сучасних умовах розвитку сільського господарства нагальним є моніторинг посівів сільськогосподарських культур із застосуванням систем дистанційного зондування стану агроценозів, зокрема використанням ГІС-технологій із аналізом