

MÁTRAJ TÖLGYESEINK ROVAROK OKOZTA PROBLÉMÁI

KOCSÁNYTALAN TÖLGYESEINKBEN az utóbbi 20 évben a tömegszaporodásra hajlamos, legveszélyesebb lombfogyasztó rovarok a téli araszolók (*Geometridae*) és a tölgyilonca (*Tortrix viridana*) a vele együtt előforduló sodrómoly-fajokkal.

A téli araszolók közül a kis téli araszoló (*Operophtera brumata* L.), nagy téli araszoló (*Erannis defoliaria* Cl.), aranyos téli araszoló (*Erannis aurantiaria* Hb.) és a tollas csápú araszoló (*Colotois pennaria* L.) kocsánytalan tölgyeseink legkárosabb nagylepke-fajjai. Gradációik főleg a kocsánytalan tölgyesekben folytak le, ezért kocsánytalan tölgyállományaink egészségi állapotára a betegségekkel szembeni diszpozíció kialakulásában hosszabb időn keresztül, feltétlenül igen nagy szerepük van. Igen jelentős és rendszeres kárt okoznak a lombozat megrágása mellett a kibontakozó rügyek kirágásával is.

Az araszolók közül a kis téli araszoló a domináns faj. Ez a faj esetenként a síkvidéki kocsánytalan tölgyesekben is tömegesen lép fel.

A tölgyilonca mind a kocsánytalan, mind a kocsányos tölgyeket károsítja. Legjelentősebb kártétele a rügyek kirágása. Ezt a kártételt gyakran észre sem veszük, csak a tölgyek késői fakadásából látható meg. Legkorábban a tölgyilonca hernyók jönnek elő, ezért ezek a legkárosabbak. Kártételét fokozza, hogy a vele együtt előforduló sodrómolyok fokozatosan egymás után jelennek meg, így a hernyókártétel elhúzódik. Az elmúlt 22 évben két, jellegzetesen nagy gradációja alakult ki hazánkban. Az egyik 1963-ban tetőzött, a másik gradáció 1979-ben. Összességében ez a második gradáció lényegesen nagyobb kárterületen fordult elő, mint az 1963-as. Míg az első gradáció nagyobb részt kocsányos tölgyesekben játszódtott le, addig a második, 1977–80. évi gradáció zömmel a kocsánytalan tölgyeseket érintette, és az összes kárterület 95%-a négy erdőgazdaság — a Borsodi, Mátrai, Pilisi és Ipolyvidéki EFAG — területére terjedt ki.

Erősen valószínűsíthető, hogy az 1977-től kirobbant tölgyilonca, majd az 1980-tól folytatódó araszológradációnak a fák legyengítésével feltétlenül szerepe volt a kocsánytalan tölgy-pusztulás kárláncolat kialakulásában. Fokozza veszélyességüket a kibontakozó rügyek jelentős százalékának rendszeres kirágása, továbbá, hogy az araszológradációk a tölgyiloncáéval nem esnek egybe, de jelentett kárterületük minden évben nagy.

Mind az 1978. óta észlelt kocsánytalan tölgy-pusztulással érintett állományokban végzett helyszíni felvételeim, mind az 1981. évtől végzett laboratóriumi neveléseim azt bizonyítják, hogy a xilofág rovarok közül a tölgyeszíjácsszú (*Scolitus intricatus* RtzB.) van a legnagyobb jelentősége a kocsánytalan tölgy pusztulás folyamatában, és a kórokozók terjesztésében is vektorként jöhet számba.

A szíjácsszú imágója a koronában végzett táplálkozó rágásával, fiatal hajtások kifúrásával, azok elpusztításával elsődlegesen is káros. Kötési menetei a kéreg alatt helyezkednek el, de behatolnak a szíjácsba is. A törzs tömeges megszállásának gyakran jellegzetes kárképe a vékonyabb választékon a kéreg vörösödése. Ezt a jelenséget a parakéreg leválása okozza. Kártételére jellemző, hogy átlagosan egy pusztult törzs 10 cm átmérőjű és 10 cm hosszú szakaszán mintegy 50 db szűkibújási nyílást lehetett megszámolni. A kéreg alul, a szíjács felett teljesen rágott, és sok anyamenet helyezkedik el a szíjácsban.

Laboratóriumi neveléseim alkalmával, a beteg faanyagból díszbogár (*Agrilus angustulus* Ill.) is nagyobb számban előjött. Ennek a díszbogárnak károsítását helyszíni felvételeim során is megtaláltam, nemcsak hazánkban, hanem Szlová-

kiában és Romániában is. Az imágó a kéreg alatt a kambiumot rágja meg, így kisebb-nagyobb elhalásos sebeket okoz és a kórokozó gombák számára is kaput nyit.

A faanyag műszaki tönkretételében a cincér (*Xylotrechus antilope* Schönh.) játszik jelentős szerepet. Csak beteg és pusztult fákból jött elő, de igen nagy számban. Kisebb jelentőségű xilofág rovar még a nyárfadarázs (*Xyphidria longicollis* Geoffr.), amely inkább a vastagabb anyagot kedveli.

KOCSÁNYOS TÖLGYESEINK ÉS CSERESEINK legveszélyesebb lombfogyasztói a gyapjas lepke (*Limantria dispar* L.), aranyfarú lepke (*Euproctis chrysorrhoea* L.) és a gyűrűs lepke (*Malacosoma neustria* L.). Mind a gyapjas lepke, mind az aranyfarú és gyűrűs lepke hernyórágás után, az életben maradt, legyengült fákon megjelenő gyakori másodlagos károsító a díszbogár (*Agrilus* spp.) és a *Chrysobotris affinis*. Veszélyesebb károsító a tölgycéreg-pajzstetű (*Kermes quercus* L.). Nemcsak hernyórágás után jelenik meg, de a vízállásos vagy aszályos években legyengült fákat is megtámadja.

Gyakori lombfogyasztó károsítója még a kocsányos tölgyeknek a tölgylevélbolha (*Haltica quercetorum* L.). A kárláncolati szerepük csökkentésére a kocsánytalan tölgy pusztulás folyamatában feltétlen javasolható az ellenük való biológiai, esetleg kémiai védekezés is.

DR. SZONTÁGH PÁL

A KÖRNYEZETI VÁLTOZÁSOK ÉS A TÖLGYPUSZTULÁS

Az erdőpusztulás döntő része hazánkban a tölgypusztulás, ezen belül a kocsánytalan tölgy fajspecifikus pusztulása. Kocsánytalan tölgyeseink természetes populációi a legsavanyúbb talajokon (a savanyú barna erdőtalajon, a pozdolos barna erdőtalajon) éppúgy állományt alkotnak, mint a termőrétegében részben vagy teljesen CaCO_3 -tartalmú talajokon (a rendzinákon, csernozjom barna erdőtalajon, karbonátmaradványos barna erdőtalajon). A megbetegedés, a fák elhalása valamennyi termőhelyen szálanként, foltonként, kisebb-nagyobb mértékben fellépett, minden korú állományban, mégpedig az ország keleti részéből nyugat felé haladva. A minden termőhelyen való fellépés, a szálankénti, foltonkénti, kortól független megbetegedés, az időben elnyújtott terjedés, a robbanásszerű fellépés, majd egyenletes csökkenés miatt, a megbetegedés a légszennyeződéssel nem magyarázható.

A közvélemény a tömegtájékoztató és szakajtó eredményeként, a tölgypusztulás okaként elsősorban a savas ülepedést, a *savas esőt* ismeri. Az erdei ökoszisztémákban folyamatos méréseink szerint azonban a lombkorona szűrőképessége és csapadékvisszatartása miatt az erdei avarra és azon keresztül a talajba jutó csapadékvíz kémiai összetétele jelentős mértékben megváltozik. A lombkoronán áthulló és a fatörzseken lefolyó csapadékvíz pH-értéke lombállományaink alatt átlagosan egy egész pH-val magasabb, mint a csapadékvíz-kémiai hálózat keretében mért átlagos érték és a köztudottan savanyító hatású lucfenyvesekben sem alacsonyabb annál. Az erdei ökoszisztémákban folyó, több mint tízéves szervesanyagforgalom-vizsgálatok szerint az avarhullással (rügypikkely, virág, levél, termés) az évi kalcium-, magnéziumion-visszapótlás változó, de többszörösen elegendő az esetleges savas ülepedés okozta savasodás közömbösítésére.