

A vörösfenyőtű aknázómoly (*Coleophora laricella*)

Az elmúlt években – elsősorban a Nyugat-Dunántúl vörösfenyő-elegyes erdeiben – egy eddig nem, vagy csak igen ritkán tapasztalt kártételt lehetett megfigyelni. Kora tavasszal, nem sokkal a fák kihajtása után, a tűlevelek megsárgultak, részben le is hullottak. Távolról a korona sárgászöld színű volt, úgy tűnt, mintha leforrázták volna (1. ábra). Mintafát döntve egyértelművé vált, hogy a kárképet a vörösfenyőtű aknázómoly (vörösfenyő aknázómoly, vörösfenyőmoly) a felelős. Mit is lehet/célszerű tudni erről a fajról?

A *Coleophora* nemzetségnek közel 250 faja él Európában, amelyből kb. 30 fordul elő erdei fás növényeken. Erdővédelmi jelentőséggel azonban csupán egy faj, a vörösfenyőtű aknázómoly (*Coleophora laricella*) bír.

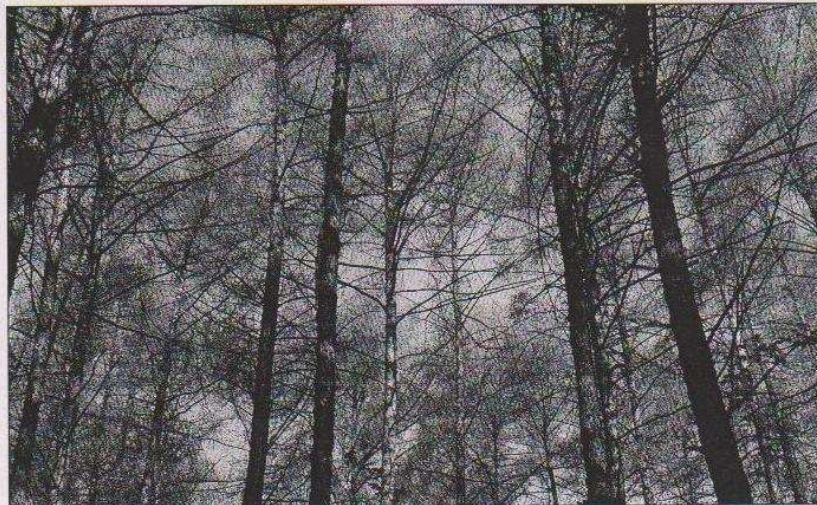
A lepke apró termetű, kifeszített szárnyal nem nagyobb 8-9 milliméternél. Alapszíne szürkés. A második pár szárny hátsó szegélye hosszú rojtokkal szegélyezett. A hernyó rozsdabarna színű, feje fekete. Utolsó lárvastádiumban elérheti a 4 mm nagyságot. A pete kuglóf formájú, krómsárga színű, igen apró (átmérő: 0,3 mm, magasság 0,2 mm; nem túl egyszerű észrevenni) (2. ábra).

Kárképe jellegzetes: Elsősorban a rövid hajtásokon károsít. Az akna a tűk csúcsi részére terjed csak ki, ami először meghajlik, majd elszíneződik (kezdetben sárga, majd vörösesbarna), végül részben vagy egészben lehullik (3. ábra). Jellemző a tenyészidőszak vége felé több tűből készített zsák (innen ered a család neve: zsákhordó molyok), amelyben a hernyó áttelel.

Európa vörösfenyveseiben mindenhol előfordul. Gazdanövényével együtt több helyre is behurcolták (1886: Észak-Amerika), ahol az ottani *Larix*-féléken túl más fenyőféléken is kárt okoz (*Pseudotsuga*, *Abies*- és *Pinus*-fajok). Hazánkban szórványos fajnak tartották, ami azonban a vörösfenyő tényeresével megváltozott.

Életmódjából (4. ábra) talán a legfontosabb, hogy minden fejlődési alak a vörösfenyő koronájában, nagy magasságban található meg. Gyenge kártétel esetén ezért nemigen tűnik fel.

A hernyó a már fent említett zsáokban



1. ábra

telet át, tavasszal még egyszer vedlik (L4), majd a friss tűlevelek megjelenésekor ismét táplálkozni kezd. Ilyenkor nemcsak a tűket fogyasztja el, hanem a virágkezdeményeket is. A telelő zsák ekkorra már túl kicsi ahhoz, hogy abban maradjon, ezért általában újabb laza szövédéket készít magának, de leggyakrabban ismét aknázni kezd. Kártétele már ekkor elérhet olyan mértéket, amely messziről is feltűnő (1. ábra). Két-három hét elteltével a hernyó néhány tűből szőtt szövédékben bebábozódik. Nagy egyedszám esetén (mint amilyen az idei év is volt) szövédéket nem készít, a bábót egy-egy tűre rögzíti rá (5. ábra). A lepke május végén-júniusban rajzik, de az idei évben már május elején is találtunk repülő lepkéket. Petéit a tűkre rakja. A kibújó hernyók egyből belerágják magukat a tűbe. Kezdetben (L1) igen lassan fejlődnek, az aknákat ilyenkor nehéz észrevenni. Az aknamunkát aztán több tűn is megismétlik (L2) egészen addig, míg

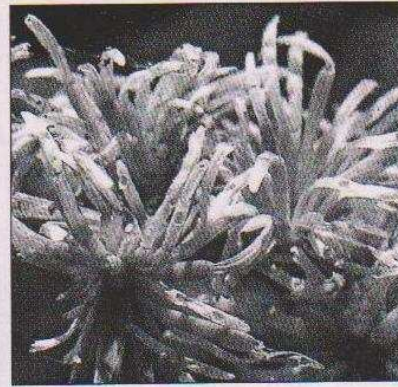
szeptember folyamán a kiaknázott tűkből zsákot nem készítenek maguknak (L3). Ezzel a zsákkal aztán már többé-kevésbé szabadon mozognak. Sok tűlevelet fogyasztanak el a burkok védelmében egészen addig, míg a tűhullás megindulásával felkészülnek az áttelelésre. A zsákok ekkor kibővítik, megnagyobbítják és egy rövid hajtás közelében az ághoz rögzítik.

Természetes ellenségeinek száma nagy, de jelentőségükről, hatékonyságukról igen keveset tudunk. Általában nagyarányú az áttelelő hernyók téli mortalitása, ami az idei év során elmaradhatott a szokásostól.

Előrejelzés: A faj nem tartozik az erdővédelmi jelzőlapon jelentendő károsítók közé. Mesterséges fényre jól repül, ennek megfelelően az erdészeti fénycsapdahálózat is rendszeresen fogja. Az éves előrejelzésekben nem szerepel, de a vörösfenyő alárendelt szerepe nem is indokolná ezt. Erdőrészlet szintű monitorozást tesz lehetővé a faj ke-



2. ábra



3. ábra

* NYME Erdőművelési és Erdővédelmi Intézet

| | JAN | FEB | MÁR | ÁPR | MÁJ | JÜN | JÜL | AUG | SZE | OKT | NOV | DEC |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Á | | | | | | | | | | | | |
| B | | | | | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | | | | | |
| P | | | | | | | | | | | | |
| Á | | | | | | | | | | | | |

4. ábra. A vörösfenyőtűl aknázómoly életciklusa

reskedelmi forgalomban is kapható, szintetikusan előállított illatanyaga. A feromonsapdával nyomon lehet követni a rajzás alakulását, illetve következtetni lehet a kártétel mértékére. 2007-ben a Soproni-hegyvidéken végrehajtott kísérleteink megmutatták, hogy a kártétel elsősorban az idősebb állományokban várható. Fiatalabb állományokban a kár mértéke, illetve a csapdába fogott lepkék száma is alatta maradt az idősebb faállományokban tapasztaltaknak. Alacsonyabb fák esetén öszszel, a tűlevelek lehullása után, a rügyek környékén visszamaradó zsákok száma adhat iránymutatást a populáció nagyságáról.

Eddigi hazai tapasztalatok alapján nem tartották indokoltnak védekezni ellene, de az idei év károsítása felvetette ennek szükségességét is (állomány szintjén). A cikatái vörösfenyő-plan-tázsban védekeztek is ellene. A külföldi szakirodalom említi gradációját, első-

sorban magashegységi és észak-európai területekről. Külön kiemelik, hogy az egyes *Larix*-fajok, illetve fajták/változatok különböző mértékben viselik el, illetve tolerálják a kártételt. Ez valószínűleg a soproni területen is így van, mivel a kártétel a Tuskó-féle vörösfenyő kísérleti területen, illetve annak közvetlen környezetében jelent meg. Egyes fák regenerálódtak a tavaszi károsítás után, míg mások elpusztultak. Sajnos az egyes facsoportok származási helyeit a fellelhető térképek és leírások alapján beazonosítani nem tudtuk.

Nagy valószínűséggel a faj nem egyedül felelős a bekövetkezett kártételért. A vizsgálatok során kivágott három elpusztult fából kettő gyökérkorhadat volt. A törzsek közelében megtaláltuk a fenyő-likacsgomba (*Phaeolus schweinitzii*) termőtesteit. A pusztulófélben lévő törzseken nagy számban jelennek meg a különböző szüfélek, melyek közül a vörösfenyőszű (*Ips cem-*



5. ábra

brae) a domináns. Enyhén villásodó meneteit jól lehet látni az előző évben elpusztult fák törzsén.

Az erősen károsított fák többsége kihverte a tavaszi kártételt, de a fák kb. 10%-a elpusztult nem sokkal azután, hogy kifejlődött rajtuk a következő nemzedék (június vége). Az el nem pusztult fák is legyengülnek, egyéb károsítók (pl. vörösfenyőszű) jelenléte esetén nagyobb valószínűséggel pusztulnak el. Jelentős lehet a növedékvesztés is, bár ezt most nem vizsgáltuk.

Erdészek is futottak a Szupermaratonon

Tizennyolcadik alkalommal került sor a Bécs és Budapest közötti 320 km-es szupermaratonra, amely 2006 óta Pozsonnyal bővült, és Samsung Szupermaraton néven rendezték meg.

A mezőny a hagyományoknak megfelelően Bécsből indult, majd öt nappal később a budapesti Városligetben ért célba. Az egyéni versenyre kilenc országból 53 versenyző, köztük 11 nő nevezett. Váltóban hat országból 152 csapat nevezett.

Amint az talán már – legalábbis szűkebb szakmai körökben – köztudomású, a Forest Trapp hosszútávfutó erdészeti váltócsapat 2007-ben is résztvevője volt a Bécs-Pozsony-Budapest Szupermaraton váltóversenyének, melynek során 31 óra 20 perc 31 másodperces össz-futóidővel sikerült teljesíteniük az összességében 320 km-es versenytávot. Ez az eredmény az erdészek ötagú hosszútávfutó csapatát a 139 férficsapat közül a 96. helyre kvalifikálta, e versenysorozat egyúttal Európa

egyik legnevezetesebb ultramaratoni rendezvénye, tehát eleve a professzionális élmezőny is megméretteti magát rajta, így az elért eredmény is ezzel arányosan felértékelődik.

Az idei verseny is komoly felkészülést igényelt. Keményen helyt álltak a fiúk az erős mezőnyben.

Öszinte tisztelet a csapattársaknak ezért a nagyszerű teljesítményért. A hosszabb távokon is szélvészgyors *Bakos Gergőnek*, a derékfájdalmait köz-

tünk fizikailag is elfeledő, és így rendre hasonlóképpen iramodó *Szentpéteri Sanyinak*, az elnyűhetetlen *Bakos Petinek*, *Hartmann Misinek*, aki a csapat legidősebbje és nem utolsó sorban a nagy szervezőnek és buzdítóknak, csapatalapítónak *Padányi Gulyás Gábor* erdőfelügyelőnek.

Ám nem hagyhatjuk köszönő szó nélkül ama szponzorokat sem, akik pénzügyi oldalról tették lehetővé részvételüket: úgy is, mint *Andreas Stihl Kereskedelmi Kft.*, *Pilisi Parkerdő Zrt.*, *Vérségi Erdő Zrt.*, *Bakonyerdő Zrt.*, *Magán Erdőtulajdonosok és Erdőgazdálkodók Országos Szövetsége (MEGOSZ)*, *Országos Erdészeti Egyesület*, *Morus Kft.*, *Ráckeve (Iványos László)*, *Magyaroltgy Mérmőke Iroda Gödöllő (dr. Tácsik Mihály)*, és nem utolsó sorban *Haraszti Gyula* okl. erdőmérnök.

Köszönet tehát még egyszer mindenkinek, abban a reményben, hogy jövőre – immáron 5-ödször – újfent nekivág a Forest Trapp Erdészeti Szupermaraton Váltócsapat.

Szentpéteri Sándor

