

TÖLGY LOMBFOGYASZTÓ ROVAROK KÁRTÉTELE 1962—1981 ÉVEKBEN

DR. SZONTÁGH PÁL

A figyelő-jelzőszolgálat jelentései az erdészeti fénycsapda-hálózat adatai és a szerző megfigyelései alapján az utóbbi 20 évben a tölgyilonca és a vele együtt előforduló sodrómolyok, valamint a téli araszolók lombfogyasztó kártétele kimondottan jelentős volt kocsánytalan tölgyeseinkben. A károsításuk által tavasszal bekövetkezett rügy és lombkártétel valószínűleg fontos szerepet játszik a kocsánytalan tölgyesek betegségekkel szembeni fogékonyságának kialakulásában.

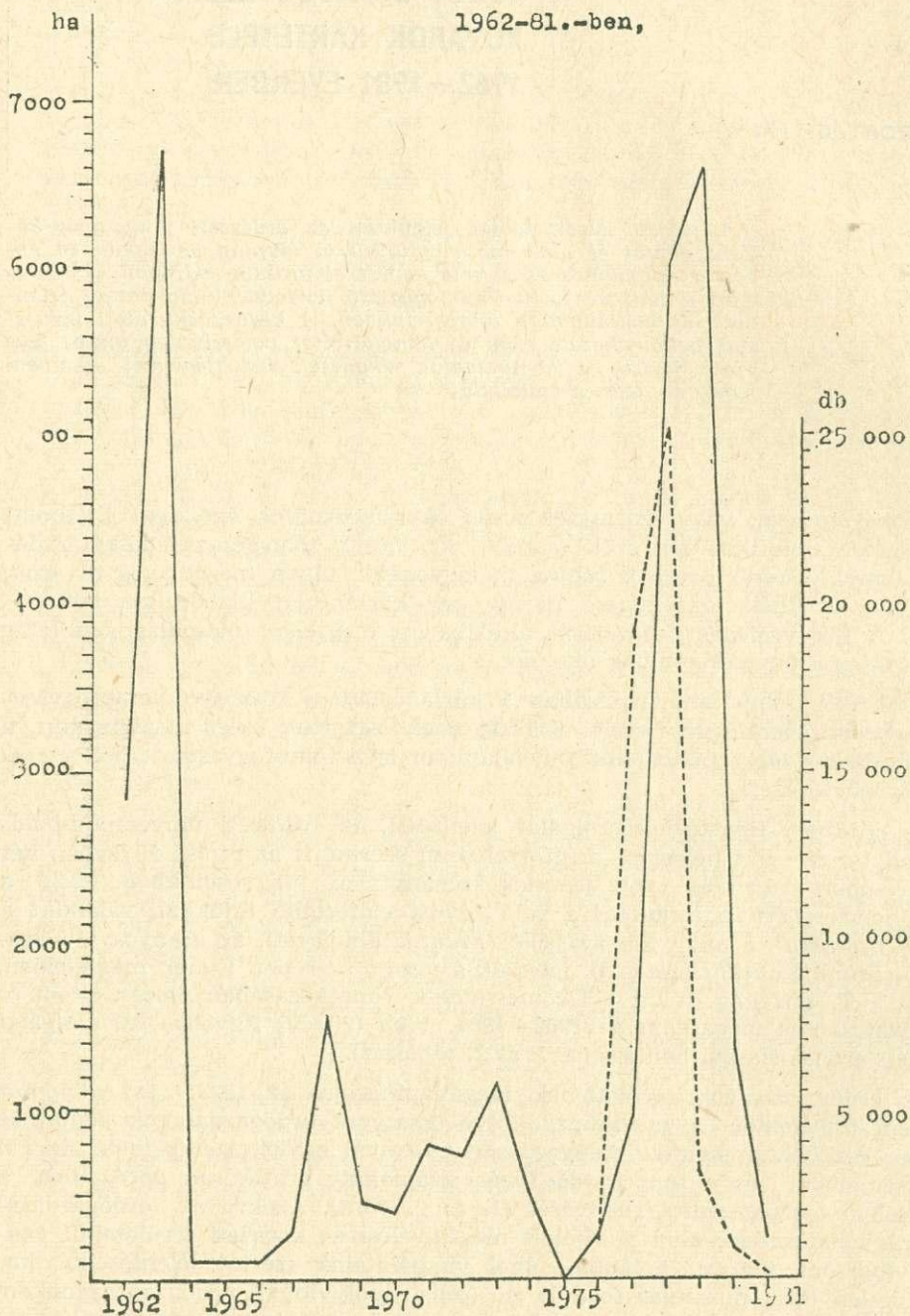
Természetszerű, vagy származék erdei ökoszisztémáink egészségi állapotát alapvetően abiotikus tényezők (aszály, víz, fagy), tömegszaporodásra hajlamos lombfogyasztó rovarok rágása, a legyengült fákon másodlagos rovarok, kórokozó gombák megjelenése és így egy kárláncolat kialakulása befolyásolja. A fák végleges pusztulását általában a megjelent másodlagos, xilofág rovarok és a farontó gombák okozzák.

Kocsányos tölgy vonatkozásában a kárláncolatban résztvevő lombfogyasztó rovarok jelentősége ismert. Szükségesnek tartottuk ezért megvizsgálni, a kocsánytalan tölgy pusztulása folyamatában is a lombfogyasztó fajok szerepének lehetőségét.

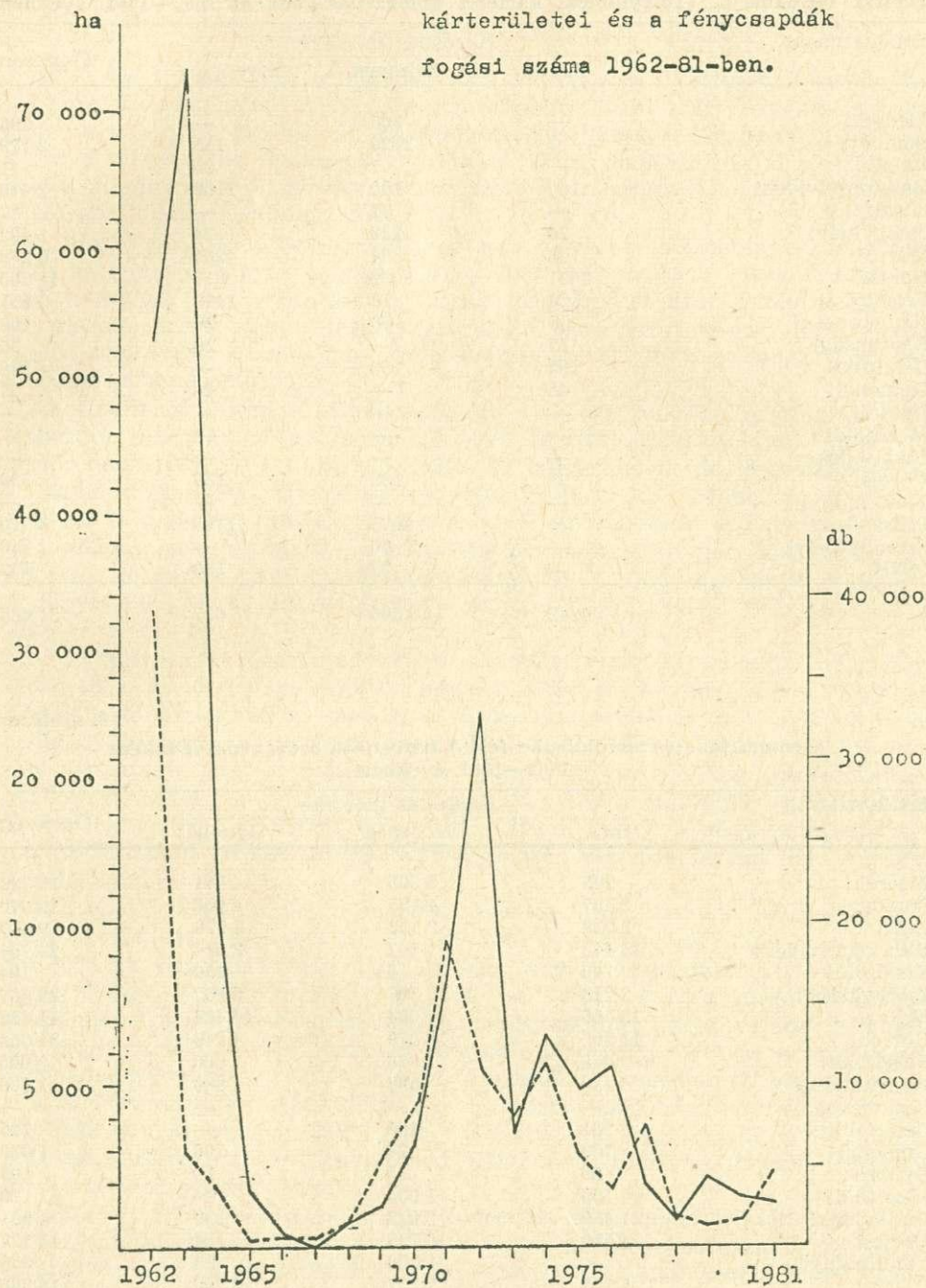
Az erdészeti figyelő-jelzőszolgálat jelentései, az erdészeti fénycsapda-hálózat adatai és saját helyszíni megfigyeléseim szerint is az utolsó 20 évben két rovarcsoport kártétele volt jelentős kocsánytalan tölgyeseinkben. Ezek a tölgyilonca (*Tortrix viridana*) a vele együtt előforduló fajokkal, valamint a *thera brumata*, a nagy téli araszoló (*Erannis defolaria*), az aranyos téli araszoló (*Erannis aurantiaria*) stb. játsszák a vezető szerepet. Ennek megfelelően, mind a *T. viridana*, mind a *Geometridae*-k vonatkozásában összesítettem és táblázatosan is megadtam az 1962—1981. évek (20 év) figyelő-jelző szolgálat adatait erdőgazdasági bontásban (1. és 2. táblázat).

Az erdőgazdaságok területeinek megállapításánál az 1983. évi állapotot vettem figyelembe. A megszűnt, illetve összevont erdőgazdaságok adatai az összesítésekből a jogutód erdőgazdaság adataival együtt szerepelnek. Az évi kárterületeket és a fénycsapda fogási számokat grafikusán ábrázoltuk a megfelelő összehasonlítás kedvéért (1. és 2. ábra). Azokra az erdőgazdaságokra vonatkozóan, ahol a kijelölt megfigyelési és kísérleti területeink vannak (borsodi, mátrai) továbbá, ahol vizsgálataink szerint jelentősebb kocsánytalan tölgy-pusztulás fordult elő (pilisi, ipolyvidéki) erdőgazdaságokonként külön-külön is ismertetem a 20 év alatt évente jelentett és megfigyelt kárterületeket, összehasonlítva az országos helyzettel.

1. ábra. A *Tortrix viridana* bejelentett kárterülete és a fénycsapdák fogási száma



2. ábra. A Geometridae fajok bejelentett
kárterületei és a fénycsapdák
fogási száma 1962-81-ben.



1. táblázat

Tortrix viridana L. (Tölgyilonca) kártétel erdőgazdaságoként 1962—1981. években

| Erdőgazdaság | Károsítás mértéke | | | Összesen |
|------------------|-------------------|---------|--------|----------|
| | Erős | Közepes | Gyenge | |
| Mecseki | — | 203 | — | 203 |
| Somogyi | 2 | 2022 | 155 | 2 179 |
| Zalai | — | 1 | 20 | 21 |
| Balatonfelvidéki | 160 | 150 | 2100 | 2 410 |
| Kisalföldi | — | 37 | — | 37 |
| Ipolyvidéki | 20 | 258 | 1124 | 1 402 |
| Mátrai | 108 | 1894 | 4266 | 6 268 |
| Borsodi | 2651 | 5939 | 2610 | 11 200 |
| Felsőtisza | 566 | 376 | 1609 | 2 551 |
| Nagykunsági | 25 | 158 | 26 | 209 |
| Kiskunsági | 15 | — | 20 | 35 |
| Délalföldi | 95 | 153 | — | 248 |
| Gemenci | 45 | — | 26 | 71 |
| Gyulai | — | — | — | — |
| Mezőföldi | — | — | — | — |
| Budavidéki | — | — | — | — |
| Vértesi | 25 | 158 | 156 | 339 |
| Tanulmányi | — | — | — | — |
| Pilisi | 530 | 2075 | 1105 | 3 710 |
| Szombathelyi | — | 50 | — | 50 |
| MNH | — | 32 | 120 | 152 |
| | 4242 | 13 506 | 13 337 | 31 085 |

2. táblázat

Geometridae (Araszolólepke-félék) károsítása erdőgazdaságoként 1962—1981. években

| Erdőgazdaság | Károsítás mértéke | | | Összesen |
|------------------|-------------------|---------|--------|----------|
| | Erős | Közepes | Gyenge | |
| Mecseki | 766 | 5 306 | 4 661 | 10 733 |
| Somogyi | 2 397 | 4 185 | 4 058 | 10 640 |
| Zalai | 3 539 | 2 138 | 3 970 | 9 647 |
| Balatonfelvidéki | 13 443 | 7 547 | 3 714 | 24 704 |
| Kisalföldi | 40 | 4 | 150 | 194 |
| Ipolyvidéki | 2 218 | 12 507 | 8 962 | 23 687 |
| Mátrai | 13 166 | 17 054 | 14 406 | 44 626 |
| Borsodi | 11 505 | 18 879 | 4 249 | 34 633 |
| Felsőtisza | 449 | 1 956 | 600 | 3 005 |
| Nagykunsági | 30 | 690 | 880 | 1 600 |
| Kiskunsági | — | — | — | — |
| Délalföldi | 261 | 464 | — | 725 |
| Gemenci | 708 | 224 | 100 | 1 032 |
| Gyulai | 80 | 15 | 10 | 105 |
| Mezőföldi | 120 | 1 000 | — | 1 120 |
| Budavidéki | 1 489 | 2 932 | 130 | 4 551 |
| Vértesi | 4 518 | 10 125 | 484 | 15 127 |
| Tanulmányi | — | 300 | 55 | 355 |
| Pilisi | 5 745 | 7 257 | 3 366 | 16 368 |
| Szombathelyi | 358 | 1 267 | 2 977 | 4 602 |
| MNH | — | — | 310 | 310 |
| | 60 832 | 93 850 | 53 082 | 207 764 |

Eredmények

A tölgyilonca károsítása az 1962—1981. években

Évek óta végzett megfigyeléseim szerint hegy- és dombvidéki kocsánytalan tölgyállományokban a károsító sodrómolyok közül a *T. viridana*-val minden évben együtt fordult elő az *Aleimma loefflingiana*, *Archips xylosteara*, *Archips sorbiana* és *Pandemis ribeana* is. De a domináns faj gradációk alkalmával mindig a *T. viridana* volt. Helyszíni megfigyeléseimet a fénycsapdák fogási adatai is jól igazolták.

A tölgyilonca és a vele együtt előforduló káros sodrómolyok legjelentősebb kártétele a rügyek kirágása. Ezt a kártételt gyakran észre sem veszik, csak a tölgyek késői fakadásáról látható meg. Legkorábban ennek a hernyói jönnek elő, ezért ezek a legkárosabbak. A kártételt fokozza, hogy a vele együtt előforduló sodrómolyok fokozatosan egymás után jelennek meg, így a hernyókártétel elhúzódik.

Az elmúlt 20 évben a tölgyiloncának két jellegzetesen nagy gradációja alakult ki hazánkban. Az egyik 1963-ban tetőzött 6689 ha kárterületen, a másik gradáció 1979-ben tetőzött 6593 ha kárterületen, de összességében ez a második gradáció lényegesen nagyobb kárterületen fordult el, mint az 1963-as. A második gradáció kialakulását és kulminálását a fénycsapdák fogási számai igen jól igazolják. 1976-ban kezdődött, 1978-ban 5986 ha-ra növekedett robbanás szerűen, 1979-ben kulminált és 1981-ben össze is omlott. A fénycsapdák legmagasabb fogási számukat a kulmináció előtt egy évvel, 1978-ban érték el.

A tölgyilonca erdőgazdaságonkénti kártételi területi adatait vizsgálva 1962—1981. években, azt találjuk, hogy a 20 év összes kárterülete a Borsodi EFAG területén kiugróan magas, az összes kárterületnek 36%-a. Ezen belül pedig az összes erős mértékű kárterületnek 62,8%-a. A Mátrai EFAG összes kárterülete a 20 év összes kárterületének 20 %-a; a Pilisi Parkerdő kárterülete az összes kárterület 12%-a, és viszonylag az Ipolyvidéki EFAG kárterülete, az összes kárterület 4,5%-a. Ennek a négy erdőgazdaságnak a területén lefolyt gradációkat érdemes összehasonlítani az országos gradációkkal.

A Borsodi EFAG területén a tölgyiloncának 20 év alatt két jellegzetes gradációs periódusa játszódott le. Az első 1962-ben kulminált, 1753 ha-on, amiből 1553 ha erős mértékű volt és 1964-ben végleg összeomlott. A többi években (1964—1976 között) legfeljebb 100 ha körüli, azaz a magállománynak megfelelő a bejelentett kárterület. A tölgypusztulás szempontjából a második gradáció (1977—1980) érdemel nagyobb figyelmet, mert az ország összes kárterületének mintegy 58,2%-a, az erős mértékű kárterületnek pedig 88,6%-a esik a Borsodi EFAG területére. Ez a gradáció 1977-ben kezdődött 136 ha-on, 1978-ban kulminált 4388 ha-on, 1979-ben még igen magas a kárterület 4021 ha, 1980-ban jelentősen csökken 422 ha-ra, 1981-ben teljesen összeomlik, kárterületi jelentés nincs.

A Mátrai EFAG területén a tölgyiloncának 20 év alatt szintén két jellegzetes gradáció ciklusa különíthető el. Az egyik 1963-ban kulminált 2020 ha-on és omlott össze. A jelentősebb gradáció itt is 1977—1980 között játszódott le. 1978-ban 750 ha a kárterület, 1979-ben 2050 ha, kulmináció; 1980-ban 416 ha, de egyúttal a végleges összeomlás éve is. Az 1977—1980. évi gradációs területek a Mátrai EFAG területén az összes kárterületek 21,2%-át teszik ki.

A Pilisi Parkerdőgazdaság területén 1962-ben a legnagyobb a jelentett kár-

terület (1020 ha), de csak közepes mértékű, 1971-ben a legerősebb a kár mértéke (500 ha erős), 1976—1980 között pedig 100—300 ha-ig terjedő változó kárterületi adatjelentések vannak és csak gyenge mértékben. Az ezidőben jelentett kárterületek az összes kárterületnek csak 6,1%-a.

Az *Ipolyvidéki EFAG* területén az 1962—1963. évi gradációról nincs jelentés, kisebb gradáció játszódott le 1967—1968-ban, és jól látszik az 1977—1980. évi gradáció, amelyik 1978-ban kulminált 500 ha kárterülettel és 1979-ben omlott össze.

Összesítve megállapíthatom, hogy a vizsgált négy erdőgazdaság területén a kocsánytalan tölgyesekben mindenütt igen erős, vagy jelentős mértékű tölgyilonca gradáció fordult elő 1978—1980. években. A négy erdőgazdaság összes kárterülete ebben a három évben az ország összes kárterületének csaknem 93%-át adja és mivel ezeknek az erdőgazdaságoknak a területén a tölgyilonca kártétele kocsánytalan tölgyesekben történt, így ez a *második gradáció zömmel kocsánytalan tölgyesekben játszódik le*, amit szűrőpróbaszerűen végzett helyszíni megfigyeléseim is jól igazolnak.

A téli araszoló fajok károsítása 1962—1981. években

A vizsgált négy erdőgazdaság területén a téli araszoló fajoknak kiemelkedően nagy gradációja, hasonlóan az országos gradációhoz, 1962—1964. években játszódott le. A második gradáció a Borsodi EFAG területén 1972—1974-ben; a Mátrai EFAG területén 1974—1977-ben; a Pilisi Parkerdőgazdaság területén 1970—1975; az Ipolyvidéki EFAG területén pedig 1975—1977-ben változó mértékben folyt le. Az 1962—1964. évi gradációhoz képest azonban lényegesen kisebb területeken jelentkezett, hasonlóan az országos összesített gradációhoz, amit a fénycsapdák fogási száma is jól mutat.

1977-től kimondott gradáció nem állapítható meg, de egyes helyeken és egyes években kisebb *helyi gradációk* robbantak ki. Így a Mátrai EFAG területén 1979-ben (1100 ha), a Borsodi EFAG területén 1980-ban. Újabban megfigyelésünk szerint 1982. és 1983-ban főleg a Zemplén-hegységben kiterjedően. A Pilis Parkerdőgazdaságban 1978-tól csak nagyon kis területen jelentették gyenge mértékű károsítását, hasonlóan az Ipolyvidéki EFAG területén is 1978-tól csak a magállomány kárterületének megfelelő jelentést kaptunk.

Következtetések

A tölgyiloncának 1977—1980. évben az északkeleti országrészben lejátszódott gradációja, amit a fénycsapdák fogási számai is jól igazolnak és a Borsodi, Mátrai EFAG-ok területéről jelentett kiemelkedően magas kárterületi adatok azt bizonyítják, hogy az ennek és a vele együtt előforduló sodrómoly fajoknak kártétele feltétlen szerepet játszik a kocsánytalan tölgyállományok egészségi állapotának romlásában, a másodlagos károsítók, illetve kórokozók megjelenésének elősegítésében.

A téli araszolók gradációi egyes években igen nagy kárterületen játszódtak le (maximum: 1963-ban 73 000 ha), de a 20 évi átlagos kárterületük is (9,8 ezer ha), egyike a figyelő-jelzőszolgálat által jelentett kárterületek közül a legnagyobbak. Mivel gradációk főleg kocsánytalan tölgyesekben folytak le, ezért kocsánytalan tölgyállományaink egészségi állapotára a betegségekkel szembeni diszpozíció kialakulásában hosszabb időn keresztül igen nagy szerepük van.