



**ERDŐVÉDELMI
FIGYELŐ-JELZŐSZOLGÁLATI RENDSZER**

**A 2008. ÉVI BIOTIKUS ÉS ABIOTIKUS
ERDŐGAZDASÁGI KÁROK,
VALAMINT
A 2009-BEN VÁRHATÓ KÁROSÍTÁSOK**

**SZERKESZTETTE:
HIRKA ANIKÓ**



Az
MGSZH EI KÖZPONT
1054 Budapest, Széchenyi u. 14.
Tel.: 1-374-3200 Fax: 1-3743206
E-mail: acsz@acsz.hu
Web-cím: www.acsz.hu megbízásából
készítette:

Az
ERDÉSZETI TUDOMÁNYOS INTÉZET
Erdővédelmi Osztály
3232 Mátrafüred, Hegyalja u. 18.
Tel.: 37-320-129 Fax: 37-520-047
E-mail: hirkaa@erti.hu
Web-cím: www.erti.hu

**A 2008. ÉVI BIOTIKUS ÉS ABIOTIKUS
ERDŐGAZDASÁGI KÁROK,
VALAMINT A 2009-BEN VÁRHATÓ
KÁROSÍTÁSOK**

**A 2008. ÉVI BIOTIKUS ÉS ABIOTIKUS
ERDŐGAZDASÁGI KÁROK,
VALAMINT A 2009-BEN VÁRHATÓ
KÁROSÍTÁSOK**

Szerkesztette:
Hirka Anikó

Közreműködtek:
**Leskó Katalin, Csóka György, Szabóky Csaba,
Koltay András, Janik Gergely**

Felelős kiadó:
Erdészeti Tudományos Intézet

Felelős vezető:
Führer Ernő

ISSN 1418-4427

Címlapkép:
Párzó kis téliaraszolók (*Operophtera brumata*)
(© ERTI Erdővédelmi Osztály)

Műszaki szerkesztés:
Kontraszt Design Kft.
3992 Vágáshuta, Rózsa u. 57.
Felelős vezető: Frankné Barta Adrien

Nyomdai munka:
Passzer 2000 Nyomdaipari Kft.
3527 Miskolc, Fonoda u. 6.
Felelős vezető: Czimbolinetz István

TARTALOMJEGYZÉK

SZONTAGH PÁL (1925-2008)	9
BEVEZETÉS	11
Az előrejelzésről	11
A jelzőlapokról	13
A 2008. ÉVI KÁRTÉTELEK RÖVID ÖSSZEFOGLALÁSA	14
SHORT SUMMARY OF HUNGARIAN FOREST DAMAGE IN 2008	17
A 2007. ÉS 2008. ÉV METEOROLÓGIAI ÁTTEKINTÉSE	20
2008. ÉVI ERDŐGAZDASÁGI KÁROK	31
2008. ÉVI BIOTIKUS KÁROK	33
Rovarok okozta károsítások	33
Rend: <i>Heteroptera</i> – Poloskák	34
Család: <i>Pentatomidae</i>	34
<i>Pentatoma rufipes</i> – Vöröslábú címerespoloska	34
Rend: <i>Homoptera</i> – Egyenlőszárnyú rovarok	34
Család: <i>Aphididae</i> – Levéltetvek	34
Család: <i>Adelgidae</i>	36
<i>Sacchiphantes</i> spp. – Lucfenyő gubacstetvek	37
Család: <i>Pallaphididae</i>	37
<i>Phyllaphis fagi</i> – Bükklevél gyapjastetű	37
Család: <i>Phloeomyzidae</i>	37
<i>Phloeomyzus passerinii</i> – Nyárkéregtetű	37
Család: <i>Phylloxeridae</i>	38
<i>Phylloxera quercina</i> – Cser levéltetű	38
Család: <i>Coccidae</i>	38
<i>Parthenolecanium corni</i> – Akác pajzstetű	38
Család: <i>Cryptococcidae</i>	39
<i>Cryptococcus fagisuga</i> – Bükk gyapjaspajzstetű	39
Család: <i>Kermesidae</i>	40
<i>Kermes quercus</i> – Tölgy kéregpajzstetű	40
Rend: <i>Coleoptera</i> – Bogarak	41
Család: <i>Attelabidae</i>	41
<i>Byctiscus</i> spp. – Levélsodró eszelények nyáron	41
Család: <i>Buprestidae</i>	41
<i>Agrilus suvorovi populneus</i> – Nyár karcúdíszbogár	41
<i>Agrilus viridis</i> – Zöld karcúdíszbogár	42

Család: <i>Cerambycidae</i>	43
<i>Saperda carcharias</i> – Nagy nyárfacincér	43
<i>Saperda populnea</i> – Kis nyárfacincér	44
Család: <i>Chrysomelidae</i>	46
<i>Haltica quercetorum</i> – Tölgy földibolha	46
<i>Melasoma</i> spp. – Nyárlevelészek	46
Család: <i>Curculionidae</i>	47
<i>Cryptorrhynchus lapathi</i> – Tarka égerormányos	47
<i>Curculio</i> spp. – Tölgymakk zsuzsokfélék	49
<i>Hylobius abietis</i> – Nagy fenyőormányos	50
<i>Peritelus familiaris</i> – Nagy kendermagbogár	51
<i>Phyllobius</i> spp. – Levélormányosok	52
<i>Pissodes notatus</i> – Fehérfoltos fenyőbogár	52
<i>Rhynchaenus fagi</i> – Bükk bolhaormányos	53
<i>Stereonchus fraxini</i> – Kőris gömbormányos	53
Család: <i>Elateridae</i> – Drótféreg	54
Család: <i>Meloidae</i>	55
<i>Lytta vesicatoria</i> – Kőrisbogár	55
Család: <i>Melolonthidae</i>	55
<i>Melolontha</i> spp. lárvá – Cserebogár pajor	55
<i>Melolontha</i> spp. imágó – Májusi és erdei cserebogár rajzás	57
Egyéb cserebogár fajok	61
Család: <i>Scolytidae</i> – Szűzfélék	62
<i>Taphrorychus bicolor</i> – Bóbitás bükkszú	64
Rend: <i>Lepidoptera</i> – Lepkék	64
Család: <i>Arctiidae</i>	64
<i>Hyphantria cunea</i> – Amerikai fehér medvelepke	64
Család: <i>Geometridae</i> – Araszoló lepke fajok	65
Család: <i>Gracillariidae</i>	67
<i>Cameraria ohridella</i> – Vadgesztenye-sátorosmoly	67
<i>Parectopa robinella</i> – Akáclevél-hólyagosmoly	68
<i>Phyllocnistis suffusella</i> – Fekete nyár aknázómoly	69
<i>Phyllocnistis xenia</i> – Fehér nyár aknázómoly	69
<i>Phyllonorycter issikii</i> – Hárslevél sátorosmoly	70
<i>Phyllonorycter robinella</i> – Akáclevél-aknázómoly	70
Család: <i>Lasiocampidae</i>	72
<i>Malacosoma neustria</i> – Gyűrűslepke	72
Család: <i>Lymantriidae</i>	73
<i>Euproctis chrysorrhoea</i> – Aranyfárú lepke	73
<i>Leucoma salicis</i> – Nyárfa gyapjaslepke	76
<i>Lymantria dispar</i> – Gyapjaslepke	76
Család: <i>Noctuidae</i>	80
<i>Agrotis segetum</i> – Vetési bagolylepke	80
<i>Helicoverpa armigera</i> – Gyapottok bagolylepke	81
<i>Nycteola asiatica</i> – Nyárfa apróbagoly	82
Család: <i>Notodontidae</i>	83
<i>Clostera anastomosis</i> – Barna levélszövő	83
<i>Ptilophora plumigera</i> – Tollas púposzövő	83
<i>Thaumetopoea proccessionea</i> – Tölgy bűcsújáró lepke	83

Család: <i>Sessiidae</i>	84
<i>Paranthrene tabaniformis</i> – Bögölyszitkár	84
<i>Sesia apiformis</i> – Darázslepke	84
Család: <i>Tischeriidae</i>	84
<i>Tischeria ekebladella</i> – Tölgy levélaknázó	84
Család: <i>Tortricidae</i>	85
<i>Rhyacionia buoliana</i> – Fenyőilonca	85
<i>Tortrix viridana</i> – Tölgyilonca és más tölgylevél sodrómoly fajok	86
Rend: <i>Hymenoptera</i> – Hártyásszárnyúak	88
Család: <i>Diprionidae</i> – Fenyődarázs félék	88
Család: <i>Pamphiliidae</i>	89
<i>Acantholyda hyeroglyphica</i> – Sárga szövődarázs	89
Család: <i>Tenthredinidae</i>	89
<i>Lygaeonematus abietinus</i> – Lucfenyő levéldarázs	89
Egyéb ízeltlábúak okozta károsítások	89
<i>Vasates robiniae</i> – Akác gubacsatka	89
Egyéb károsítók	89
<i>Castor fiber</i> rágás – Hódkár	89
<i>Microtus arvalis</i> és egyéb rágcsálók – Pocok és egyéb rágcsáló rágás	90
Vad okozta károk	91
Nyári vadkár	91
Téli vadkár	91
Gomba kórokozók	94
<i>Apiognomonina errabunda</i> – Bükk levélszáradást okozó gomba	94
<i>Cryptodiaportha populea</i> – Nyár kéregfekély	95
Feketefenyő hajtáspusztulás	96
Fenyő csemetedőlés	98
<i>Heterobasidion annosum</i> – Gyökérrontó tapló	98
<i>Lophodermium seditiosum</i> és <i>L. pinastri</i> – Erdeifenyő tűkarcgomba	100
<i>Melampsora pinitorqua</i> – Erdeifenyő hajtásgörbítő gomba	102
<i>Melampsora</i> spp. – Nyár és fűz rozsdagombák	102
<i>Microspheera alphitoides</i> – Tölgy lisztharmat	103
<i>Phomopsis oncostoma</i> – Akác kéregrák	105
Növényi károsítók	106
<i>Loranthus europaeus</i> – Sárga fagyöngy (Fakín)	106
<i>Viscum album</i> – Fehér fagyöngy	106
Fapusztulások	107
<i>Cryphonectria parasitica</i> – Szelídgesztenye pusztulás	107
Egyéb fafaj pusztulás	107
<i>Fagus sylvatica</i> pusztulás – Bükk pusztulás	107
Fenyő pusztulás	107
<i>Phytophthora</i> sp. – Éger pusztulás	107
<i>Quercus cerris</i> pusztulás – Cser pusztulás	107

<i>Quercus petraea</i> pusztulás – Kocsánytalan tölgy pusztulás	107
<i>Quercus robur</i> – Kocsányos tölgy pusztulás	107
Szil pusztulás	108
2008. ÉVI ABIOTIKUS KÁROK	111
Aszálykár	112
Erdei tűzkárok	113
Homokverés	113
Hótörések	114
Kései fagy csemetekertben	114
Kései fagy fiatalosban	115
Nyári jégkár	116
Nyári vízkár	116
Széldöntés, széltörés	116
Téli jégkár	118
Zúzmarakár	118
ERDŐVÉDELMI ÚJDONSÁGOK, ÉRDEKESSÉGEK	118
KÓDJEGYZÉK RÉSZLET	120
SZÍNES FÉNYKÉPEK	

SZONTAGH PÁL (1925-2008)



2008. február 20-án a hajnali órákban, egri otthonában, életének 83. évében, váratlanul elhunyt Dr. Szontagh Pál aranydiplomás erdőmérnök, az Erdészeti Tudományos Intézet nyugalmazott tudományos tanácsadója, a Magyar Tudományos Akadémia doktora, a Nyugat-Magyarországi Egyetem erdőmérnöki Karának címzetes egyetemi tanára, a Magyar Rovartani Társaság egykori alelnöke.

Neve és személye fél évszázadon keresztül összekapcsolódott a hazai erdővédelmi, erdészeti rovarutáni kutatásokkal. Hosszú és eredményes pályafutása során többek között foglalkozott a nyárák és fűzek, a tölgyek rovaraival, a biológiai erdővédelem egyes kérdéseivel. Kedvenc rovarcsoportjai a cincérek és a díszbogarak voltak.

Meghatározó szerepet játszott az Erdővédelmi Figyelő-Jelzőszolgálat és az Erdészeti Fénycsapda Hálózat megalapításában és működtetésében. Számos erdészeti fénycsapda még ma is ott működik, ahol Tallós Pállal együtt, közel fél évszázada kijelölték a helyét. Több mint 20 éven át szerkesztette és írta az Erdészeti Tudományos Intézet által évenként kiadott erdővédelmi prognózis könyveket.

Vendégelőadóként több egyetemen tartott rovarutáni és erdővédelmi tárgyú előadásokat. Jól illusztrált, érdekesítő előadásait a hallgatók mindenkor nagy érdeklődéssel fogadták. Előadásaiból a nagy tudás mellett az erős szakmai elhivatottság is kiviláglott. Az általa tanulmányozott rovarokról személyes ismerősként, szinte baráti hangnemben beszélt.

Jelentős szerepet töltött be a hazai tudományos minősítésben is. Több tucatra rúg azoknak a száma, akiknek kandidátusi, vagy éppen nagydoktori cselekményében bírálóként, bizottsági tagként, vagy elnökként közreműködött. Alapos, kritikus, de mindenkor jóindulatú volt.

Eredményeit több mint 150 publikációban tette közkinccsé. Kiváló kapcsolatot tartott fent az erdészeti gyakorlattal. A kutatási eredményeire alapozott védekezési technológiákat a mai napig sokfelé alkalmazzák.

Precíz, rendszerető ember volt. Magánéletében és szakmai tevékenységében egyaránt. Akkurátusan dokumentálta terepi felvételi adatait, és rendezte rovar-, dia- és bélyeggyűjteményét.

Bár aktívan sohasem politizált, közismert, hogy nem volt odaadó híve a rendszerváltás előtti időszak politikájának. Lehet, hogy ennek is köszönhető, de hivatalos elismerésekkel nemigen halmozták el, holott szakmai munkássága ezt mindenképpen indokoltá tette volna. Az okleveleknél és medálloknál azonban biztosan többre is értékelte azt a tiszteletet és megbecsülést, ami az erdészeti gyakorlatban dolgozó kollégák részéről áradt felé. Jóval nyugdíjazása után is kikérték véleményét erdővédelmi kérdésekben.

Személyében a rovartan és az erdészettudomány kiemelkedő szakembere távozott közülünk. 2008. március 4-én, kedden 14 órakor az egri Minorita templomban búcsúztatták, és itt is helyezték örök nyugalomra.

80. születésnapjára, egykori munkahelyén az ERTI Erdővédelmi Állomásán „meglepetés ünnepséget” szerveztünk számára. Rendkívüli módon meghatódott, nagyon jólesett neki, hogy kollégái és tanítványai nem feledkeztek meg róla. Már terveztük, hogy 85. születésnapjára is rendezünk valami hasonlót. Sajnos a Sors másként rendelkezett...

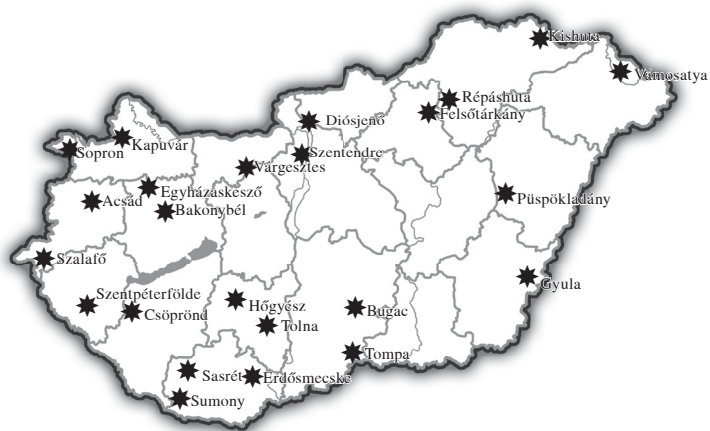
BEVEZETÉS

Az előrejelzésről

Erdővédelmi Prognózist az ERTI Erdővédelmi Osztálya 1962. óta ad ki, a komplex Erdővédelmi Figyelő-Jelzőszolgálati Rendszer adataira támaszkodva. A 2008. évi károsításokat, valamint a 2009-ben várható károkat – ahogyan eddig is – a gazdálkodók által küldött Erdővédelmi Jelzőlapokból, az Erdészeti Fénycsapda Hálózat adataiból, az Erdővédelmi Osztály kutatóinak megfigyeléseiből, kutatási eredményeiből, és az Országos Meteorológiai Szolgálat havi jelentéseiből állítottuk össze. Ezúton köszönjük meg az FVM és az MGSZH EI segítségét, ami lehetővé teszi a rendszer működtetését, illetve a kiadvány megjelentetését, valamint mindazok segítségét, akik adatszolgáltatásukkal, információik átadásával lehetővé teszik, illetve megkönnyítik munkánkat. 2008-ban kb. 380 gazdálkodó küldött Erdővédelmi Jelzőlapot, ebből közel 330 gazdálkodó az, akinek kötelező (2006-tól a 200 ha feletti gazdálkodók kötelesek jelzőlapokat küldeni) küldeni (az összes küldésre kötelezett 46%-a), és kb. 50 fő azoknak a száma, akiknek többnyire 100-200 ha közötti erdejük van, ennek ellenére elküldik jelentéseiket. Az adatok az erdőterület (kb. 1,56 millió ha annak az erdőterületnek a nagysága, amelyről jelentést kell küldeni) $\frac{3}{4}$ -éről származnak. Az adathalmaz óriási, lehetővé teszi az előrejelzést, azonban ez annál pontosabb volna, minél többen elküldenék a jelzőlapokat. Kérjük, akiket érdekel erdejének, illetve az ország erdeinek jelenlegi és jövőbeni egészségi állapota, küldje el számunkra negyedévenként ezeket a jelzőlapokat! Szeretnék még köszönetet mondani a fénycsapdák kezelőinek, akik hosszú évek, évtizedek óta kezelik a fénycsapdákat folyamatosan, ezzel mind a gyakorlat, mind a tudomány számára nagy szolgálatot tesznek. Végül, de nem utolsósorban, szeretném megköszönni az Erdővédelmi Osztály jelenlegi és korábbi kutatóinak, dolgozóinak önzetlen segítségét. Egy ilyen összefoglaló munka elkészítése nélkülük nem valósulhatott volna meg.

Ajánlom ezt a könyvecskét az érdeklődőknek, remélve, hogy haszonnal forgatják majd, és hasznos információkat nyerhetnek belőle erdeink egészségi állapotára vonatkozóan.

A szerkesztő



Az Erdészeti Fénycsapda Hálózat csapdái 2008-ban
Traps of the Hungarian Forest Light Trap Network in 2008



Fénycsapda
Light trap

A jelzőlapokról

Az Erdővédelmi Jelzőlapokat a gazdálkodók a korábbi években az 1998-ban megjelent Útmutató Kódjegyzék alapján töltötték ki. 2005-ben lehetőségünk nyílt arra, hogy az FVM Erdészeti Főosztálya és az akkori Állami Erdészeti Szolgálat támogatása révén egy új kódjegyzéket adjunk ki, amely nem csupán az előző egy bővített, aktualizált változata, hanem egy könyv, amely részletesen, fényképekkel gazdagon illusztrálva tárgyalja az egyes kárféleségeket. 2006. év elején minden olyan erdőgazdálkodó megkapta ezt a könyvet (a jelzőlapokkal együtt), aki elküldte 2005-ben számunkra a jelzőlapokat. Célunk a könyv megjelentetésével, hogy a rendszeres kárjelentésre kötelezett erdőgazdálkodóknak segítséget nyújtson az erdeinkben előforduló legfontosabb kárféleségek felismeréséhez, azonosításához.

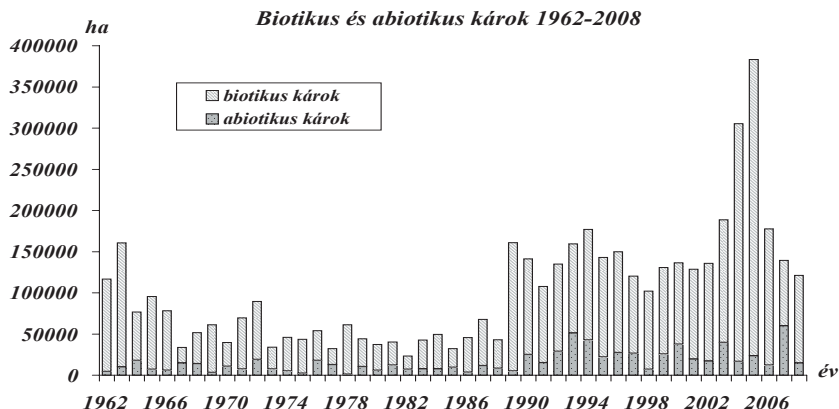
Sajnos, a jelzőlapok kitöltése nem tökéletes, évről évre ugyanazok a hiányosságok jellemzőek. Kérjük a gazdálkodókat, hogy próbálják meg ezeket a hiányosságokat csökkenteni, ill. megszüntetni, ezzel az adatok feldolgozását könnyítenék meg. Így nem kerülne hibás adatok a rendszerbe, ill. ezzel az előrejelzést pontossága is növekedhetne.

Nagyon fontos, hogy egy-egy aktuális biotikus vagy abiotikus kárt **ÉVENTE EGYSZER KELL JELENTENI AZ ÚTMUTATÓBAN MEGADOTT IDŐPONTBAN!**

A legjellemzőbb hibák az alábbiak:

1. Nem tüntetik fel a jelzőlapon az MGSZH Területi Igazgatóság és az Erdőgazdálkodó kódját.
2. Gyakran más kódot írnak.
3. Van károsító kód és mérték, de hiányzik az érintett terület.
4. Van károsított terület, de nincs károsítás mértéke.
5. Olyan károsítót tüntetnek fel, amely azon a vidéken nem fordulhat elő, mert pl. hiányzik a területről a tápnövénye.

A 2008. ÉVI KÁRTÉTELEK RÖVID ÖSSZEFOGLALÁSA



A 2008. évi erdőgazdasági károk az előző évhez viszonyítva 13%-kal csökkentek, összesen **121337 ha** kártételt jelentettek a gazdálkodók, melynek 88 %-a biotikus (**106388 ha**) és 12%-a abiotikus (**14949 ha**) volt. Ebben az esztendőben a biotikus károk kb. 1/3-dal növekedtek, ezen belül a rovarkárok, a gombák okozta károk és az egyéb biotikus károk is emelkedtek. Az abiotikus károk a tavalyi kiemelkedő év után a ¾-ével csökkentek.

A biotikus károsítások közül a rovarok okozta kár **53466 ha-on** (50%), a gombák által okozott fertőzés **15882 ha-on** (15%), az egyéb biotikus kár (ide soroljuk az egyéb károsítókat, a vadkárokat, a növényi károsítókat, valamint a fapusztulásokat) **37040 ha-on** (35%) fordult elő. Az összefoglalásban csak azok a kártevők, kórokozók és károk jelennek meg, amelyek legalább 200 ha-on okoztak károkat.

2008. évi biotikus károk:

Rovarok okozta károk:

A rovarok okozta károk nagysága az elmúlt években nagy ingadozást mutatott. Ennek legfőbb oka a gyapjaslepke minden eddigit felülmúló tömegszaporodása, ill. annak összeomlása volt. Az átlagos rovarkárhoz (55990 ha) viszonyítva 2008-ban már átlag körüli területen jelentkeztek rovarkárok.

A rovarok közül a **vöröslábú címerespoloska** gyenge kártétele 200 ha-on alakult ki. A **levéltetvek** kártételi területe 2008-ban 2619 ha-ra nőtt, melynek csupán 8%-a volt erős. A **bükklevél gyapjastetű** kártétele 2008-ban 1402 ha-on fordult elő, melynek kb. 20%-a volt erős, a többi szinte teljes egészében gyenge fokozatú volt. A többi **Homoptera-Egyszárnyú rovarok** rendjébe tartozó károsítók csak maximum 150-200 ha-on okoztak kisebb nagyobb károkat az elmúlt esztendőben.

A **nagy nyárfacincér** kártételi területe az előző évihez képest 20%-kal nőtt, kártétel 1178 ha-on alakult ki. **Darázslepke** kártétel 229 ha-on volt. A **kis nyárfacincér** 636 ha-on fordult elő, míg a **bögölyszitkár** 204 ha-on. A **nyárlevelészek** károsítása több mint 1,5-szeresére, 654 ha-ra nőtt. 2008-ban a tölgyesekben az ország jelentős részén kifejezetten jó csermakktermés volt (bár a KST és KTT makktermés gyenge volt). Ennek megfelelően a **makkormányosok és makkmolyok** által okozott károsítás 9694 ha volt, ebből kb. 30% erős fokozatú volt. A **levélormányosok** kártétele 417 ha-on alakult ki. A **cserebogár pajorok** kárait 1204 ha-ról jelezték, a károk 42%-a erős, 34%-a közepes és 24%-a gyenge volt. A **májusi cserebogár** VI. törzse, valamint az **erdei cserebogár** imágói 17604 ha-on, az **egyéb cserebogár fajok** imágói pedig 337 ha-on fordultak elő, ill. okoztak károkat. A **szűk** kártétele az előző évhez hasonló, 1212 ha-on alakultak ki kárai. A szűfirtőzések 31%-a gyenge, 37%-a közepes, 32%-a erős fertőzés volt.

Az **araszoló fajok** együttes kártételi területe 2008-ban 3510 ha-ra nőtt. A károk mindössze 1%-a volt közepes vagy erős. Az **akác hóllyagasmoly** kártételi területe 2148 ha-ra nőtt. Az **akáclevél aknázómoly** kártételét a tavalyinál nagyobb területéről, 3203 ha-ról jelezték. A **gyűrűslepke** és az **aranyfarú lepke** gyakran együtt károsít, így kártételüket nehéz különválasztani egymástól. A gyűrűsszövő által okozott kártételi terület kismértékben tovább csökkent, 34 ha-ra, az aranyfarú szövő károsítási területe viszont 945 ha-ra növekedett. Mindkét faj lepkéit a püspökladányi fénycsapda fogta kiemelkedő példányszámban.

2003. és 2006. között a **gyapjaslepke** eddigi legnagyobb tömegszaporodása alakult ki Magyarországon. A tömegszaporodás 2006-ban, ill. 2007-ben az ország teljes területén összeomlott. 2008-ban csupán 579 ha-on fordult elő. Az elmúlt években a fénycsapdák jól előrejelezték és mutatták a kialakuló, kiteljesedő, majd összeomló gradációt. 2008-ban a csapdák elenyésző számban fogták példányaikat. A petecsomóval fertőzött terület 448 ha-ra csökkent, amely teljes egészében gyenge fertőzöttség volt. A fénycsapda és petecsomó fertőzöttségi adatok is azt mutatják, hogy 2009-ben is a 2008-ashoz hasonló alacsony kártételi területre számíthatunk. Egyes területeken, pl. a Szatmár-Beregi-síkságon, a Körösök vidékén, a Maros és a Tisza völgyében és egyéb kisebb területeken lehet kisebb károokra számítani. Néhány évig várhatóan nem okoz nagy gondokat a gyapjaslepke, de amennyiben gyakoribbá válnak a meleg, aszályos évek, feltehetően az átlagos 8-10 évhez képest hamarabb is kialakulhat országos gradációja.

A **tölgy búcsújáró lepke** kártétele 2008-ban az előző évihez képest közel duplájára, 1513 ha-ra nőtt. A **tölgy levélaknázó** kárait 233 ha-ról jelezték. A **tölgyilonca és más sodrómolyok** kártételi területe 1394 ha-ra nőtt.

A **fenyődarázs félék** kártételét 2008-ban 393 ha-ról jelezték. A nagyobb károkat általában a fenyőrontó darázs okozza, de az elmúlt évben (főleg a Duna-Tisza közén) a fésűs fenyődarázs szaporodott el, ahol nagyobb területen alakult ki tömegszaporodása.

Egyéb károsítók:

A **mezei pocok** kártétele megduplázódott, 2008-ban 1245 ha-on okozott károkat a csapadékszegény és enyhe tél miatt.

Vad okozta károk:

A **vad okozta károk** magasak, a beérkezett adatok szerint az elmúlt évhez viszonyítva nőttek, a tavalyi 22618 ha-ról, 29350 ha-ra. Ezen belül a nyári vadkár és a téli vadkár mértéke is nőtt.

Gomba kórokozók:

A gomba kórokozók által okozott fertőzések a tavalyi évhez képest több mint 40%-kal emelkedtek.

A **nyár kéregfekély** az előző évihez viszonyítva nagyobb területen, 462 ha-on jelentkezett. A **fenyő hajtáspusztító gombák** tüneteit 1424 ha-on észlelték. 2008 tavasza és július, ez inkább a *Dothistroma septospora*-nak kedvezett. A **gyökérrontó tapló** kártételi területe 1280 ha volt, ami az elmúlt évihez képest 30%-al növekedett. Az **erdeifenyő tűkarcgomba** kártétele fiatalosban 450 ha-on alakult ki. 2008-ban a **nyár és fűz rozsdagombák** által fertőzött terület a beérkezett jelzőlapok alapján 1272 ha volt a nyári bőséges csapadéknak köszönhetően, ami az elmúlt évhez képest 30%-os emelkedést jelent. A **tölgy lisztharmat** kártételi területe 2008-ban az előző évhez képest több mint 4/5-ével nőtt a kedvező időjárási feltételek miatt, 10680 ha-ról jelezték fertőzését. Ennek 16%-a gyenge, 52%-a közepes, 32 %-a erős volt.

Növényi károsítók:

2008-ban a **sárga és fehér fagyöngy** összesen 3690 ha-on okozott károkat.

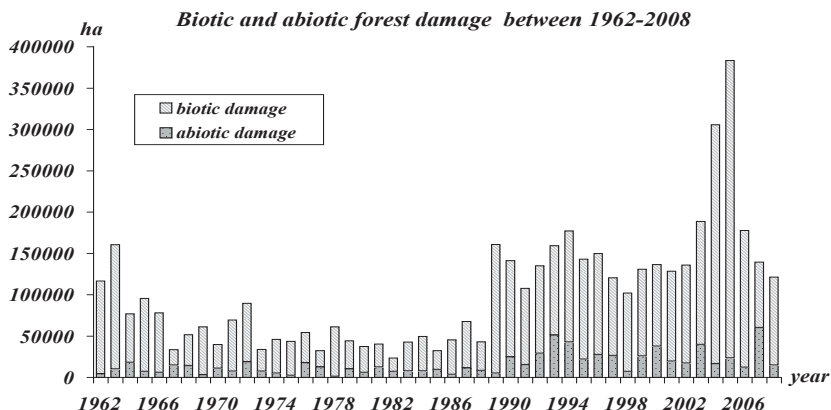
Fapusztulások:

A fapusztulással érintett területek nagysága az előző évinek kb. 85%-a, összesen 2751 ha-t érintett a pusztulás. A **fenyőpusztulással** érintett terület az előző évihez képest csökkent, 1073 ha volt. **Cser** pusztulással érintett területet 2008-ban 216 ha volt. A **kocsánytalan tölgy** pusztulása 2008-ban tovább, 459 ha-ra, a **kocsányos tölgy** pusztulása pedig jelentősen, 255 ha-ra csökkent. A **szilpusztulás** tünetei 493 ha-on jelentkeztek.

2008. évi abiotikus károk:

2008-ban a kedvezőbb időjárásnak köszönhetően összesen 3441 ha-on alakultak ki **aszálykárok**, ami az előző évinek kb. 1/6-a. A károk 40%-a gyenge (a terület 10%-ig), 27%-a közepes (a terület 11-20%-a között), 33%-a erős (20% felett) volt. A **kései fagy** okozta károk 2008-ban 2291 ha-t érintettek, ami az előző évi töredéke. A károk 28%-a gyenge (a törzsek 20%-ig), 32%-a közepes (a törzsek 21-40%-a között), 40%-a erős (40% felett) volt. **Nyári jégkárt** 2008-ban 756 ha-ról jelezték. **Nyári vízkár** 568 ha-on alakult ki. **Szél-törés, széldöntés** 2008-ban 5779 ha-t érintett. **Hótörést** 294 ha-ról, **téli jégkárt** 401 ha-ról, **zúzmarakárt** 1300 ha-ról jelezték.

SHORT SUMMARY OF HUNGARIAN FOREST DAMAGE IN 2008



The extent of forest damage decreased by 13% in 2008, compared to 2007. In total, **121,337 hectares** of forest damage were reported. 88% (**106,388 hectares**) of the total value was caused by biotic factors and 12% (**14,949 hectares**) by abiotic factors. While the damage caused by biotic factors increased by 1/3, damage caused by abiotic factors decreased by 3/4 after the peak year of 2007.

Insects caused damage on **53,466 hectares** (50%), fungi on **15,882 hectares** (15%) and other biotic damage agents (including game, parasitic plants and complex declines) on **37,040 hectares** (35%). Only the damage factors which exceeded 200 hectares are mentioned in this summary.

Biotic damage in 2008:

Damage caused by insects:

The area damaged by insects has shown a significant variation over the last couple of years. The insect damage reported in 2008 was close to the long-term average (55,990 hectares).

Low level damage by *Pentatoma rufipes* was reported from 200 hectares. Damage from different **aphid species** was reported from 2,619 hectares, but only 8% of this was heavy infestation. *Phyllaphis fagi* damage was reported from 1,402 hectares, only 20% of it being heavy infestation. Other **homopterans** caused damage not exceeding 200 hectares.

The area damaged by *Saperda carcharias* increased by 20%, reaching 1,178 hectares. *Aegeria apiformis* damage was reported from 229 hectares, *Saperda populnea* on 636 hectares, and *Paranthrene tabaniformis* on 204 hectares.

Damage by **poplar leaf beetles** increased 1.5 fold to 654 hectares. Turkey oak had a good acorn crop in 2008, whereas other oak species had low yields. The damage caused by **acorn weevils** and **acorn moths** (9,694 hectares) was significantly higher than in 2007, and 30% of it was high-level infestation.

Leaf weevils damaged 417 hectares. Damage from **cockchafer grubs** was reported from 1,204 hectares. 42% of this was heavy, 34% medium and 24% light damage. Damage by adults of *Melolontha melolontha* and *M. hippocatanii* was reported from 17,604 hectares. Adults of **other cockchafer** species damaged 337 hectares. **Bark beetle** damage (1,212 hectares) was similar to that of 2007. 32% of it was heavy, 37% medium and 31% light damage.

The damage caused by **geometrids** increased to 3,510 hectares in 2008. Only 1% of this was heavy damage. Both *Parectopa robiniella* and *Phyllonorycter robiniella* damage (2,148 hectares and 3,203 hectares) increased compared to 2007. Lackey moth and Brown-tail moth often cause damage together and sometimes it's difficult to distinguish their damage. However **Lackey moth** damage was reported from 34 hectares and **Brown-tail moth** damage from an increased 945 hectares. As in 2007, adults of both species were caught in high numbers in the light trap located at Püspökladány.

Gypsy moth damage was reported from 579 hectares. The numbers of males caught by the light traps were very low everywhere. Low density presence of gypsy moth egg masses was reported from only 448 hectares indicating that most of the gypsy moth populations in Hungary are in latency, so large-scale damage is not predicted for 2009. However small-scale local damage could occur in Szatmár-Bereg, Körös valley, Maros and Tisza valley.

Oak processionary moths caused damage to an almost doubled area (1,513 hectares). Oak leaf miners were reported from 233 hectares. Damage by **green tortrix** and **other tortricids** increased to 1,394 hectares.

Damage by pine sawflies was reported from 393 hectares in 2008. Although *Neodiprion sertifer* is usually more abundant, *Diprion pini* caused more damage on the Great Plain during 2008.

Other pests:

Field Vole damage doubled (1,245 hectares), probably due to the mild and dry winter of 2007/2008.

Damage caused by game:

Game damage reported in 2008 (29,350 hectares) increased from the 22,618 hectares reported in 2007. Both summer and winter damage showed an increase.

Damage caused by fungal pathogens:

Areas damaged by fungi increased by more than 40%.

Dothichiza populea was reported from an increased 462 hectares. The area affected by **pine-shoot blights** (1,424 hectares) decreased compared to 2007. The weather conditions during the summer (more precipitation) were favourable for *Dothistroma septospora*. Damage caused by *Heterobasidion annosum* (1,280 hectares) was 30% higher than in 2007. **Lophodermium** damage was reported from 450 hectares, in young stands.

Extent of damage caused by *Melampsora* spp. (1,272 hectares) was 30% higher than in 2007. The area infested by **oak mildew** was 10,680 hectares. 32% of this was reported as high, 52% as medium, and 16% as light infestation.

Parasitic plants:

Loranthus europaeus and *Viscum album*, together, was reported from 3,690 hectares.

Tree declines:

Various **tree declines** were reported from 2,751 hectares, which is ca. 85% of the previous year's value. The area of **pine decline** (1,073 hectares) decreased compared to that of 2007. **Sessile oak decline** and **pedunculate oak decline** decreased to 459 hectares and 255 hectares, respectively. **Turkey oak decline** occurred on 216 hectares. **Elm disease** was reported from 493 hectares.

Abiotic damage in 2008:

Due to the better weather conditions, **drought damage** was reported from 3,441 hectares, which is ca 1/6 of the previous year's value. 33% of the damage was reported as strong (over 20% of the trees), 27% as moderate (11-20%) and 40% as light (less than 10%).

Spring frost damage was reported from 2,291 hectares, which is much less than 10% of the 2007 value. 40% of the area was reported as strong (more than 40% of the trees damaged), 32% as moderate (21-40% of the trees) and 28% as low level (less than 20%). **Summer ice damage** (hail) occurred on 765 hectares. **Summer flood damage** was recorded from 568 hectares. **Wind-throw** and **wind-break** were reported from 5,779 hectares, which is less than in 2007. **Snow-break** was recorded from 294 hectares, **winter ice-break** from 401 hectares, and **hoar frost damage** from 1,300 hectares.

A 2007. ÉS 2008. ÉV METEOROLÓGIAI ÁTTEKINTÉSE

2007. év hőmérséklete és csapadéka

Meteorológiai állomás és a tszfm (m)	Napsütéses órák száma	Évi közép- hőmérséklet (°C)	Eltérés az átlag- tól (°C)	Évi csapadék összeg (mm)	Az átlag százalékában (%)
I	II	III	IV	V	VI
Baja (113)	-	11,9	1,3	637	109
Békéscsaba (86)	2411	12,3	-	579	-
Budapest II. (153)	2288	13,3	2,0	472	84
Budapest XVIII (139)	2379	12,5	2,1	537	104
Debrecen (108)	2350	11,9	2,1	551	97
Győr (117)	-	11,6	-	696	-
Kecskemét (114)	-	12,3	-	472	-
Kékestető (1011)	2070	7,1	1,7	832	99
Miskolc (233)	2202	11,4	2,2	556	100
M.magyaróvár (121)	2182	11,6	1,9	662	120
Nagykanizsa (140)	-	11,0	1,3	760	105
Nyíregyháza (141)	-	11,5	-	578	-
Paks (97)	2367	11,8	-	562	101
Pécs (203)	2222	12,2	1,9	657	106
Siófok (108)	2344	12,7	2,1	650	112
Sopron (118)	-	11,6	-	776	-
Szeged (82)	2329	12,0	1,5	556	113
Szentgotthárd (312)	2077	10,6	1,7	853	112
Sztkir.szabadja (281)	-	11,3	-	581	-
Szolnok (90)	1996	12,7	2,4	531	106
Szombathely (201)	2095	11,3	-	602	-

Napsütéses órák száma, évi középhőmérséklet, évi csapadékösszeg
(2007. január 1. – 2007. december 31.)

Number of sunshine hours (II), yearly average temperature (III), its deviation from the long term average (IV), yearly total precipitation (V), precipitation in percentage of the long term average (VI) at different locations (I) in 2007. Bracketed numbers in column I represent elevation above sea level.

A 2007. év az elmúlt évszázad legmelegebb éve volt Magyarországon. 2007. éves középhőmérséklete országos átlagban 1,7 fokkal volt magasabb (11,75 °C) az 1971-2000-es éghajlati átlagnál. Az országon belül 7,1°C és 13,3°C között alakultak az évi középhőmérséklet értékek. 2007 januárja a mérések kezdete, 1901 óta regisztrált legmelegebb január volt. A 2007-es nyár középhőmérsékletét csak a 2003-as nyaré szárnyalta túl. A szokásosnál melegebb idő miatt okozott ugyanakkor komoly károkat a késő tavaszi fagy. A legmagasabb értéket 2007. július 20-án, Kiskunhalason mérték: 41,9°C-ot, míg a legalacsonyabbat 2007. december 19-én, Kecskeméten: -14,8°C-ot.

2007-ben országos átlagban 611 mm csapadék hullott, ami mintegy 8%-kal haladta meg az 1971-2000-es sokévi átlagot. Az éves csapadékmennyiség országon belüli eloszlása nagyjából a sokévi átlagnak megfelelően alakult. A legcsapadékosabb délnyugat-dunántúli területek és a hegyvidéki régiók csaknem két és félszer annyi csapadékot kaptak, mint az Alföld közepe. Csapadékviszonyait tekintve 2007-ben csak az április bizonyult rendkívülinek. A 2007-es április volt az elmúlt évszázad legszárazabb áprilisa: a hónap során országos átlagban a szokásos csapadékhozam csupán 5 százalékának megfelelő eső hullott. A nyári hónapokban ugyanakkor többször fordult elő nagymennyiségű lokális csapadékhullás. A legnagyobb évi csapadékösszeget (1010,7 mm) Bakonyszücsön, míg a legalacsonyabbat (414,1 mm) Jakabszálláson mérték.

2007. október - 2008. szeptember időjárása

Hőmérséklet (lásd még a térképeket)

2007 ősze az átlagosnál hidegebb volt. Október hűvösebb volt a megszokottnál, a hónap középhőmérséklete országos átlagban 0,7 °C-kal maradt el a sokévi átlagértéktől. Az ország középső és keleti felében voltak pozitívak a havi középhőmérsékleti anomáliák: itt az október helyenként 0,4-0,5 fokkal is melegebb volt a szokásosnál. A nyugati országrészben ezzel szemben október hidegebb volt a normálnál, egyes térségekben akár 1,1-1,2 fokkal. 2007 novemberének középhőmérséklete is országos átlagban a megszokottnál 1,3 fokkal hidegebb: 3,4°C volt. Országon belül nem voltak jelentős különbségek a havi átlaghőmérséklettől vett eltérésben: a legkisebb középhőmérsékleti anomáliát (-0,2°C) a Tiszazugban, a legnagyobbat pedig (-1,8°C) az Északi-középhegységben regisztrálták.

2007/2008 telének első hónapja az átlagosnál hidegebb, míg az év első két hónapja az átlagoshoz képest enyhébb volt. December hidegebb volt a megszokottnál (országos átlagban 1,1 fokkal), köszönhetően a hónap második felében tapasztalható, átlagnál 5-7°C-kal hidegebb időszaknak. Az átlagtól vett eltérések országon belül nem voltak jelentősek: a legnagyobb negatív hőmérsékleti anomáliát, -1,7°C-ot a délkeleti országrészben regisztrálták, az átlaghoz képest legenyhébb értékeket pedig az Északi-középhegységben mérték, itt a normálnál 1,1°C-kal volt magasabb a havi átlaghőmérséklet. 2008. januárja az ország egészében enyhébb volt a sokévi átlagnál. A pozitív hőmérsékleti anomália az északnyugati országrészben volt legnagyobb (helyenként a 4,8 fokot is elérte), és a középső valamint déli régiókban volt legkisebb (egyes térségekben mindössze 1,8 fokos értékkel). Átlagnál hidegebb időre csak a hónap első hetében volt példa, a hónap nagy részére az átlagnál 5-10, sőt 12 fokkal melegebb napi középhőmérsékletek voltak jellemzőek. 2008. februárja, hasonlóan az előző hónaphoz az ország területén enyhébb volt a sokévi átlagnál. Az ország jelentős részén +3, +3,5 fokos anomália adódott, helyenként ettől magasabb értékek is előfordultak. A Dunántúlon, valamint a keleti országrészben +2,5, +3 fokos eltérések adódtak. A középhegységekben volt a legkisebb anomália (egyes térségekben 2 foknál is alacsonyabb értékkel). Átlagnál hidegebb időre csak a hónap második dekádjában volt példa.

2008 tavasza egészében melegebb volt az átlagosnál. 2008. márciusa az ország területén enyhébb volt a sokévi átlagnál. Az ország nagy részén +1, +1,5 fokos eltérés adódott, helyenként, főként az ország középső sávjában, ettől magasabb értékek is előfordultak (+2, +2,3 fok). A középhegységekben, illetve az északkeleti országrészben volt a legkisebb anomália (0,4 – 0,5 fok). 2008. áprilisa is hasonlóan az előző hónapokhoz az ország területén enyhébb volt a sokévi átlagnál. Az ország középső és keleti részén +0,5 +1,0 fokos eltérés

adódott, míg főként a Dunántúlon, ettől magasabb értékek voltak jellemzőek (+1, +1,5 fok). Az északkeleti országrészben adódott csupán a sokévi átlagnál kisebb anomália (-0,5-0 fok). 2008. májusa is az ország területén melegebb volt a sokévi átlagnál. Az ország keleti és északi részén +0,5 +1,0 fokos eltérés adódott, míg főként a Dunántúlon, ettől magasabb értékek voltak jellemzőek (+2, +2,5 fok). Az északi országrészben adódott csupán a sokévi átlagnál kisebb anomália (-0,5-0 fok).

2008 nyara az átlagosnál melegebb volt. Így természetesen országos átlagban 2008 júniusa az átlagosnál melegebb volt. A középhőmérséklet a legtöbb helyen 20°C körül alakult, ennél alacsonyabbat a magasban fekvő területeken, magasabbat pedig délkeleten mértek. Az északnyugati részekben és Szeged környékén közel 3°C volt az eltérés, a 1,5 fokot pedig mindenhol meghaladta. Országos átlagban 2008 júliusa is az átlagnál kissé melegebb volt. Az Alföld jelentős részén 21-22 fok között alakult a középhőmérséklet, míg az ország jelentős részén 20-21 fok volt. Ettől alacsonyabb főként a középhegységek területén adódott. Az ország nyugati és középső részén 0-1 fokos pozitív anomália alakult ki. Átlagtól kissé hidegebb főként a Tiszától keletre fekvő területeken volt. Országos átlagban 2008 augusztusa is az átlagnál melegebb volt. A középhőmérséklet az Alföld jelentős részén 21- 22 fok között alakult. Ettől melegebb a déli területeken adódott. A középhegységekben 19-20 fok volt a középérték. Az ország területén mindenhol pozitív hőmérsékleti anomália volt tapasztalható. Az ország jelentős részén +1-2 fokos eltérést figyelhattunk meg. Főként a déli országrészben, Északkelet-Magyarországon ettől nagyobb eltérés jelentkezett (+2, +3 fok).

Országos átlagban 2008 szeptembere az átlagnál hűvösebb volt. A középhőmérséklet az ország nagyobb részén 15-16 fok között alakult. A nyugati területeken, északkeleten 14-15 foknak adódott az átlaghőmérséklet. A középhegységek magasabban fekvő részein ettől alacsonyabb értékek is adódtak. Az ország területén szinte mindenhol a negatív hőmérsékleti anomália volt jellemző. Az ország nagyobb részén -1, -2 fok közötti eltérés volt tapasztalható. Ettől nagyobb negatív eltérés csak lokálisan jelentkezett, míg pozitív eltérések is csak kis területekre korlátozódtak.

Csapadék (lásd még a térképeket)

2007 októbere csapadékosabb volt az átlagnál, országosan a havi csapadékhozamnak közel másfélszerese hullott le. Az országon belül ugyanakkor jelentős volt a havi csapadékmennyiségben tapasztalt eltérés. Átlagosnál kisebb csapadékhozamot csak a Nyugat-Dunántúl középső részén regisztráltak, az ország keleti felében ezzel szemben helyenként a szokásos októberi csapadékmennyiség háromszorosának megfelelő csapadék hullott. Novemberben a havi csapadékhozam átlag körül alakult, országon belül ugyanakkor jelentős eltéréseket regisztráltak. Az ország szokásosnál szárazabb, középső részében a novemberi csapadékösszeg nem érte el a sokévi átlagértéket (itt egyes területeken a szokásos mennyiségnek kevesebb, mint fele hullott le), míg a déli és északi területeken a havi csapadékhozam helyenként a sokévi átlag másfélszeresét is meghaladta. 2007-ben november közepén köszöntött be a tél, országos havazás formájában.

2007/2008 tele összességében csapadékból az átlagosnál szegényebb volt. A decemberi csapadékhozam országos átlaga a szokásosnak megfelelően alakult, országon belül azonban jelentős eltérések mutatkoztak a havi csapadékmennyiségben. Az ország átlaghoz viszonyított legszárazabb, északkeleti csücskében a szokásos decemberi csapadékhozamnak kevesebb, mint 40%-a hullott le, míg az átlagot legnagyobb mértékben meghaladó havi csapadékösszeget (a normál 150%-át) a nyugati országhatár mentén regisztrálták. A hónap során

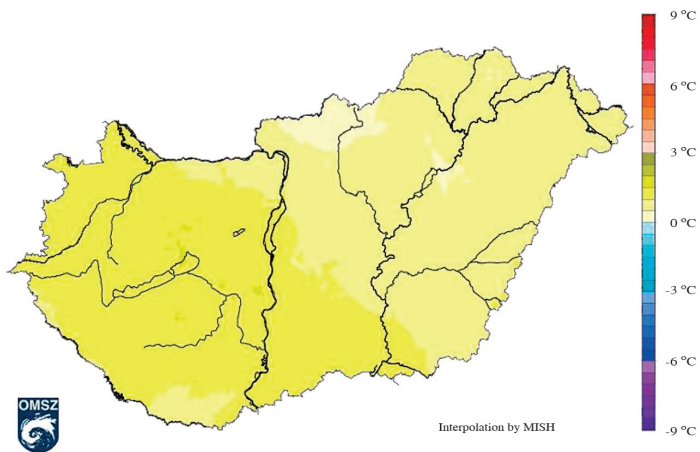
esőzés is havazás is előfordult. Január országos átlagban csapadékszegényebb volt a sokévi átlagnál, országon belül ugyanakkor komoly eltérések mutatkoztak a havi csapadékhozamban. Az ország átlaghoz mérten legcsapadékszegényebb vidékein (délnyugati országhatár) a szokásos havi csapadékösszegnek mindössze 7%-a érkezett meg, míg a normálhoz viszonyított legcsapadékosabb régiókban (északnyugati régió) az átlag 126%-ának megfelelő csapadék hullott. A hónap elején országos ónos eső és intenzív jegesedés, január végén pedig 6 megyét érintő, komoly károkat okozó szélvihar alakult ki. Február országos átlagban, csapadékban szegényebb volt a sokévi átlagnál. Folytatódott a januári csapadékban szegényebb periódus. Az országos átlaghoz képest a csapadékban legszegényebb területeken (középső országrész) a szokásos havi csapadékösszegnek csak 3-10%-a hullott, míg a csapadékosabb régiókban (Dunántúl déli részén, északi, északkeleti országrészben) is csak a sokévi átlag 30-40%-ának megfelelő csapadék hullott. Ennek köszönhetően a hónap végén, a talajok felső rétegének vízkészlete a telített állapot 30-50%-ra csökkent (az alacsonyabb értékek a déli országrészben, míg a magasabb értékek északkeleten, és az Északi-középhegységben fordultak elő).

2008 tavasza csapadék szempontjából változatos volt. Március országos átlagban, csapadékosabb volt a sokévi átlagnál. Az országos átlaghoz képest a csapadékban legszegényebb területeken (az ország északi része, Észak-Alföld) a szokásos havi csapadékösszegnél is 0-10%-al hullott több csapadék, míg a csapadékosabb régiókban (Dunántúl északi részén) a sokévi átlagon felül 30-40% csapadéktöbblet adódott. Az ország nagy részén +20-30%-al hullott több csapadék. A csapadék alapvetően esőből származott, azonban a hónap közepén kiadós havazás volt főként középhegységeinkben. A csapadékos időjárásnak köszönhetően a hónap végén, a talajok felső rétegének vízkészlete a telített állapot 60-70%-ra változott az alföldi területek nagy részén, 70-80%-ra a Dunántúlon. A mélyebb rétegek telítettség közeli állapotban voltak. Április csapadékösszege országos átlagban valamivel elmaradt az ilyenkor szokásostól. A csapadék 80%-a hullott le a normál mennyiségnek. Az országos átlaghoz képest a csapadékban legszegényebb területeken (a Dunántúl középső területei) a szokásos havi csapadékösszegnek csak 30-70%-a hullott, míg a csapadékosabb régiókban (Tiszántúl, Északi országrész) a sokévi átlagon felül 10-30% csapadéktöbblet adódott. Az északkeleti területeken +90% többletet is regisztráltak. Az átlag alatti csapadéknak köszönhetően a hónap végén, a talajok felső rétegének vízkészlete 30-50%-ra változott a középhegységek kivételével az ország jelentős részén. A Kisalföldön és az ország északi területein 50-70%-adódott. A mélyebb rétegek nedvesség szempontjából valamivel kedvezőbb helyzetben voltak. Itt 50-70% volt a jellemző, míg a csapadékosabb keleti területeken 70-90% közötti értékek adódtak. Május csapadékösszege országos átlagban valamivel elmaradt az ilyenkor szokásostól. A csapadék 80%-a hullott le a normál mennyiségnek. Az országos átlaghoz képest a csapadékban legszegényebb területeken (főként a Dunántúl nyugati részei) a szokásos havi csapadékösszegnek csak 20-50%-a érkezett, míg a csapadékosabb régiókban (Tiszántúl, Északi országrész) a sokévi átlagon felül 10-50% csapadéktöbblet adódott, azonban lokálisan +100-150%-t is mértek. Az átlag alatti csapadéknak köszönhetően a hónap végén, a talajok felső rétegének víztartalma a telítettségi érték 30-50%-a volt az ország jelentős részén. Az északkeleti, északi országrészben voltak magasabb értékek (60-70%). A mélyebb rétegek nedvessége is hasonlóan alakult.

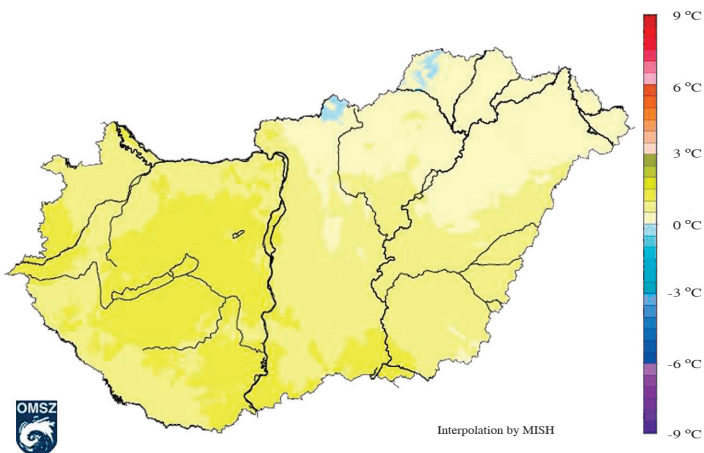
2008 nyarának első 2/3-a az átlagnál csapadékosabb volt, míg az utolsó 1/3-a csapadékban szegényebb. Június az átlagosnál csapadékosabb volt, országosan mintegy 30%-kal esett több eső az ilyenkor megszokottnál. A területi különbségek jelentősek voltak, az alacsony csapadéku északi részekben csak a normálérték fele, míg az északnyugati határ közelében közel háromszorosa volt a havi mennyiség. A hónap folyamán az esős idő gyakor-

latilag végig jellemző volt. Július az átlagnál jóval csapadékosabb volt, országosan mintegy 70%-kal esett több eső az ilyenkor szokásosnál. A területi különbségek ebben a hónapban is jelentősek voltak. Az alacsonyabb csapadéku déli területeken is a normálérték 80-100% hullott, míg az északi részekén kétszerese, de Szolnok térségében közel háromszorosa volt a havi csapadékmennyisége a sokévi átlagnak. Augusztus csapadékban szegényebb volt az átlagosnál, országosan csak 66%-a hullott le az ilyenkor megszokottnak. A területi különbségek azonban most is jelentősek voltak. A sokévi átlag 30-40% az ország több részén is előfordult (pl.: Kiskunság, Somogyi-dombság), hasonlóan a 120-140%-hoz is (Nagykunság, Bodrogi-köz).

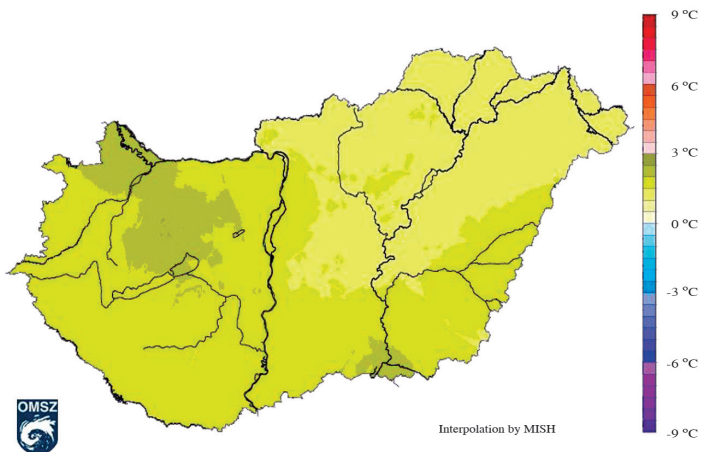
2008 szeptembere csapadékban gazdagabb volt a szokásosnál. Körülbelül 15%-al hullott több csapadék az ilyenkor megszokottnál. A területi eltérések azonban most is jelentősek voltak. A középső országrészben 140-200%-os eltérések adódtak, míg a nyugati határvidéken, északkeleten csak 50-60%-a hullott a sokévi átlagnak.



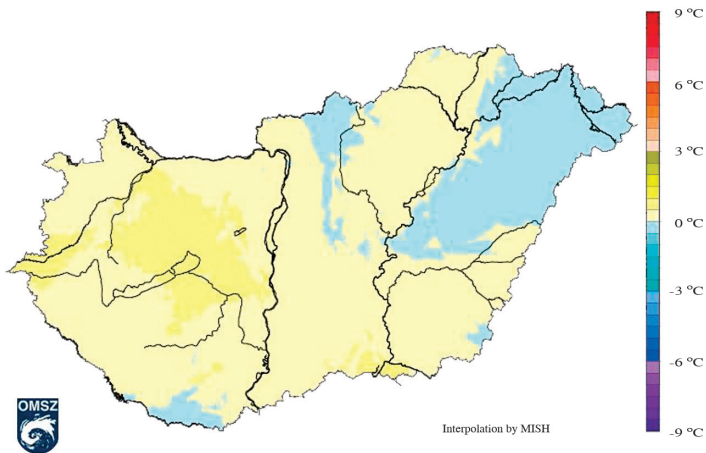
Középhőmérsékleti anomália az 1971-2000 átlaghoz viszonyítva, 2008. április
(OMSZ adatok)
Temperature anomaly relative to 1971-2000, April 2008



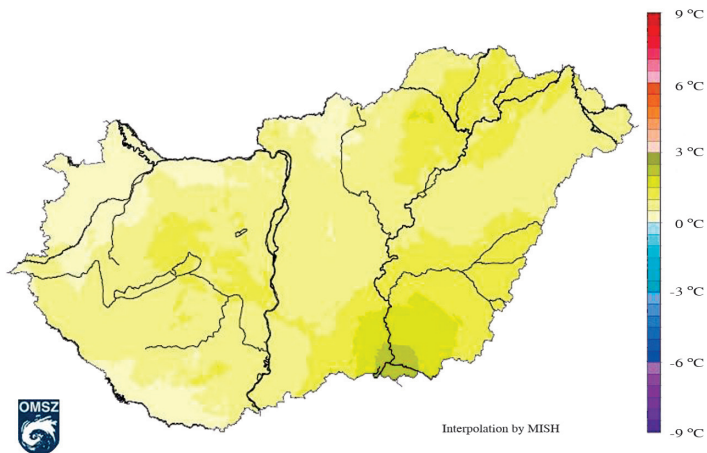
Középhőmérsékleti anomália az 1971-2000 átlaghoz viszonyítva, 2008. május
(OMSZ adatok)
Temperature anomaly relative to 1971-2000, May 2008



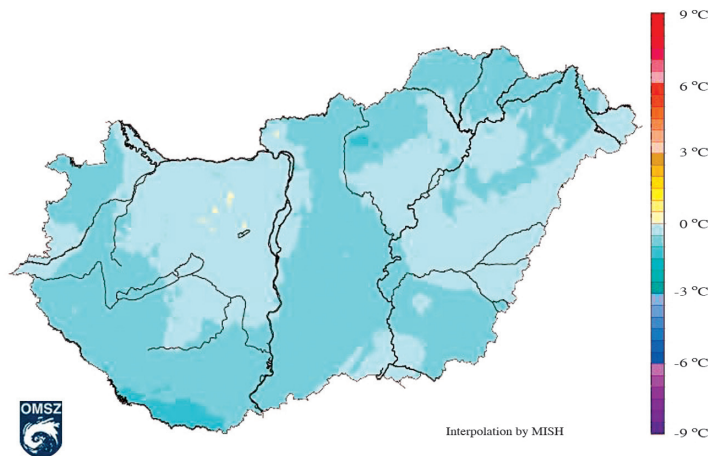
Középhőmérsékleti anomália az 1971-2000 átlaghoz viszonyítva, 2008. június
(OMSZ adatok)
Temperature anomaly relative to 1971-2000, June 2008



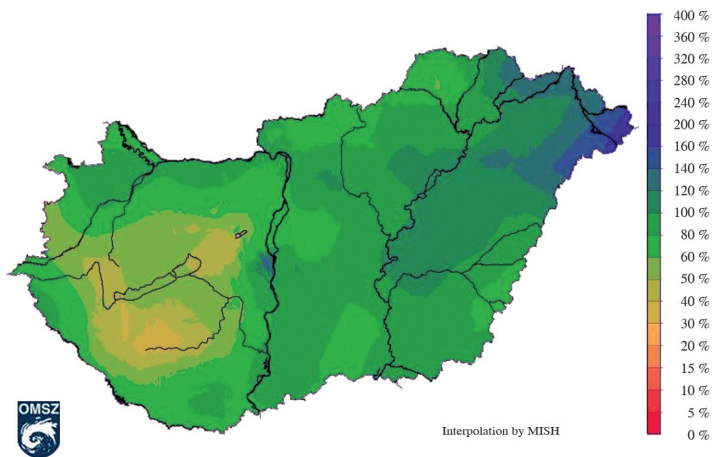
Középhőmérsékleti anomália az 1971-2000 átlaghoz viszonyítva, 2008. július
(OMSZ adatok)
Temperature anomaly relative to 1971-2000, July 2008



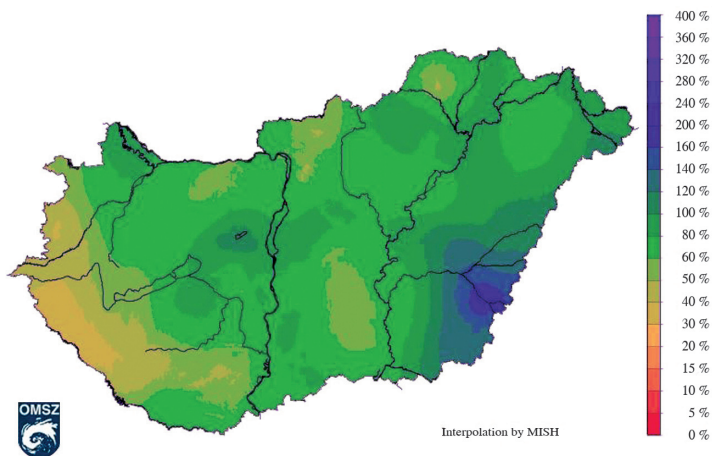
Középhőmérsékleti anomália az 1971-2000 átlaghoz viszonyítva, 2008. augusztus
(OMSZ adatok)
Temperature anomaly relative to 1971-2000, August 2008



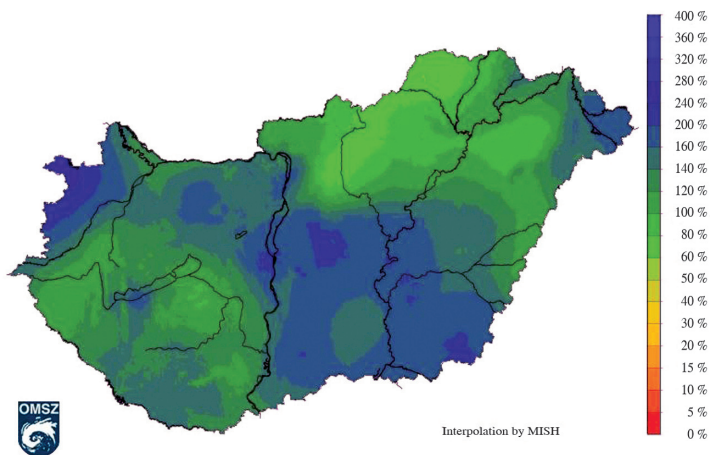
Középhőmérsékleti anomália az 1971-2000 átlaghoz viszonyítva, 2008. szeptember
(OMSZ adatok)
Temperature anomaly relative to 1971-2000, September 2008



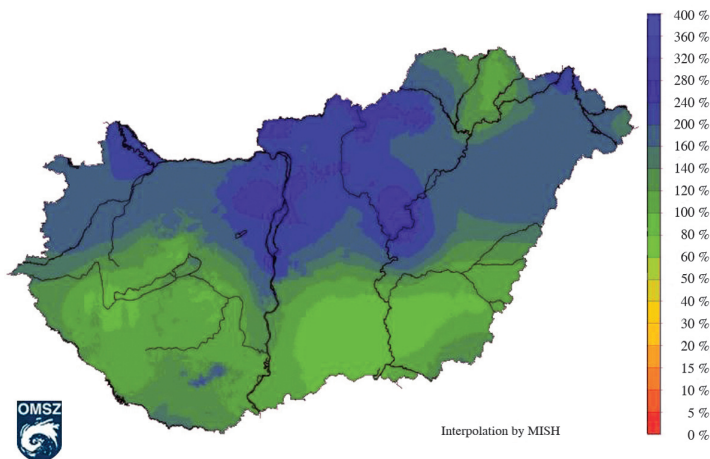
A csapadékösszeg aránya az 1971-2000 átlaghoz viszonyítva, 2008. április
(OMSZ adatok)
Precipitation percentage of normal 1971-2000, April 2008



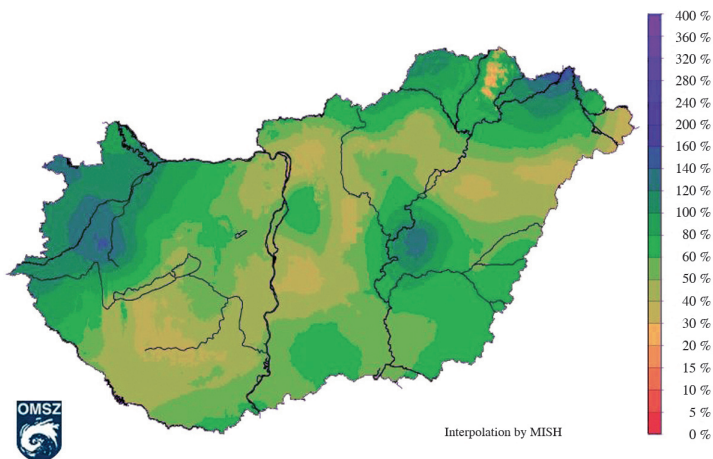
A csapadékösszeg aránya az 1971-2000 átlaghoz viszonyítva, 2008. május
(OMSZ adatok)
Precipitation percentage of normal 1971-2000, May 2008



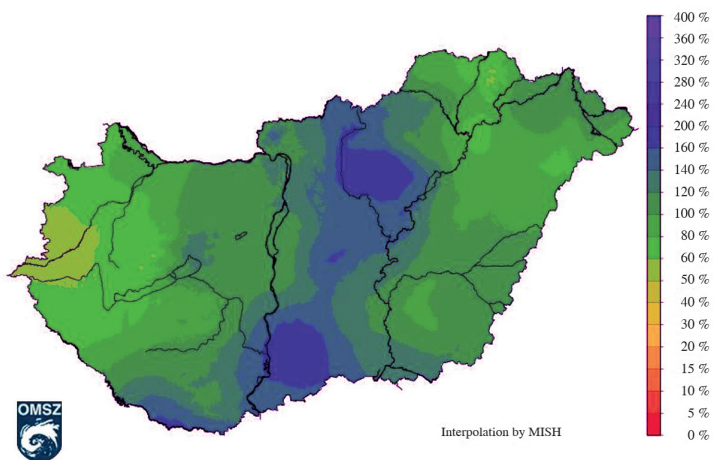
A csapadékösszeg aránya az 1971-2000 átlaghoz viszonyítva, 2008. június
(OMSZ adatok)
Precipitation percentage of normal 1971-2000, June 2008



A csapadékösszeg aránya az 1971-2000 átlaghoz viszonyítva, 2008. július
(OMSZ adatok)
Precipitation percentage of normal 1971-2000, July 2008



A csapadékösszeg aránya az 1971-2000 átlaghoz viszonyítva, 2008. augusztus
(OMSZ adatok)
Precipitation percentage of normal 1971-2000, August 2008



A csapadékösszeg aránya az 1971-2000 átlaghoz viszonyítva, 2008. szeptember
(OMSZ adatok)
Precipitation percentage of normal 1971-2000, September 2008

2008. ÉVI ERDŐGAZDASÁGI KÁROK

A kiadványban az egyes csoportokon belül a károk felsorolása alapvetően alfabetikus sorrendben történt. A rovarok okozta károsításokon belül a rendek sorrendje a rendszertant követi, a családok, valamint azon belül a fajok szintén alfabetikus sorrendben következnek.

A privatizáció óta az Állami Erdészeti Szolgálat (ma: a Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal Erdészeti Igazgatóságai) segítségével a gazdálkodó egységeket 4 csoportba osztottuk:

1. Állami gazdálkodók = **ÁLL.**

Erdőgazdasági Rt.
HM Rt.
Mezőgazdasági Rt.
Vízügy
HM Stratégiai erdők
KÖM kezelésében lévő erdők
Egyéb állami szervek kezelésében lévő erdők

2. Községi gazdálkodók = **KÖZ.**

Önkormányzat
Egyház, felekezet
Alapítvány
Egyesület
Egyéb községi erdők

3. Társult gazdálkodók = **TÁRS.**

Erdőbirtokosság
Erdőszövetkezet
Régi Szövetkezet
Egyéb új szövetkezet
Egyéb gazdálkodó társulat

4. Egyéni = **EH.**

Egyéni használat
Közös használat

Magyarázat a táblázatokhoz:

MGSZH EI = Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal Erdészeti Igazgatóság

01 = Budapesti Igazgatóság
02 = Veszprémi Igazgatóság
03 = Szombathelyi Igazgatóság
04 = Zalaegerszegi Igazgatóság

- 05 =** Kaposvári Igazgatóság
06 = Pécsi Igazgatóság
07 = Kecskeméti Igazgatóság
08 = Debreceni Igazgatóság
09 = Miskolci Igazgatóság
10 = Egri Igazgatóság

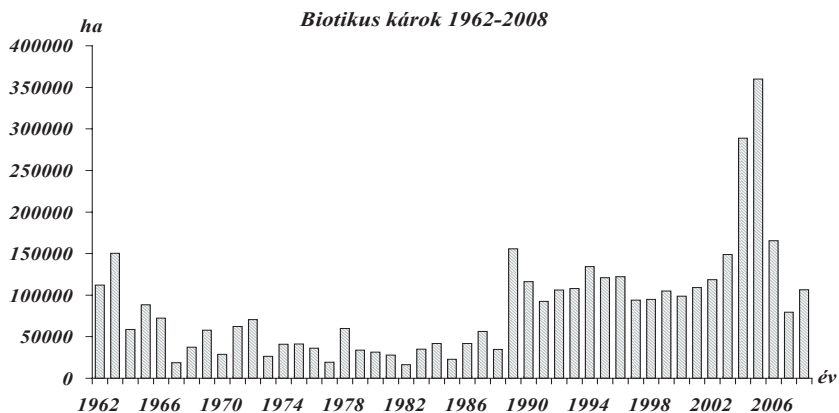
- ÁLL. =** Állami tulajdonú erdők
KÖZ. = Közösségi tulajdonú erdők
TÁRS. = Társult gazdálkodók erdei
EH. = Egyéni tulajdonú erdők

A táblázatok felett a jobb sarokban megtalálható a károsítás Kódjegyzékben megtalálható kódja.



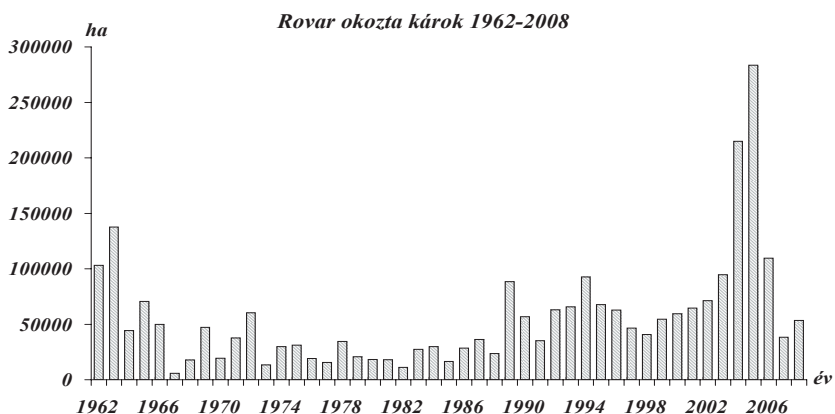
Az MGSZH Erdészeti Igazgatóságainak illetékességi területei
Directorates of the Hungarian State Forest Service

2008. ÉVI BIOTIKUS KÁROK



Reported biotic damage (in hectares) in Hungary between 1962 and 2008

Rovarok okozta károsítások



Reported insect damage (in hectares) in Hungary between 1962 and 2008

Rend: *Heteroptera* – Poloskák

Család: *Pentatomidae*

Pentatoma rufipes – Vöröslábú címerespoloska

Vöröslábú címerespoloska károsításáról 2008-ban 200 ha-ról érkezett jelentés a Balaton-felvidékről. Előző évben nem jelentették károsítását. Poloska által károsított terület 2006-ban mindössze 8 ha volt, közepes kártétele alakult ki a Cserhátban. 2005-ben nem jelezték károsítását, 2004-ben is csupán a Nyírségből, 15 ha-ról jelezték kártételét. Kártételével először 1994-ben találkoztunk a Mecseki Erdészeti Rt. Hetvehelyi erdészetének területén a Jakab-hegy bükkösein, ill. bükkös-gyertyános-tölgyeseiben. A bükkfák hajtásait és leveleit szívogatják. A levelek és hajtások részlegesen megbarnulhatnak.

A címeres poloskák melegigényes fajok, szélsőségesen száraz időjárás esetén, elsősorban a mezőgazdaságban, egyes fajai komoly kártevőkké válhatnak. Száraz időjárás esetén kártételi területe növekedhet az erdőgazdálkodásban is.

Pentatoma rufipes – Vöröslábú címerespoloska

KÓD: 74

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	TÁRS.	200	0	0	200	0
Mindösszesen:		200	0	0	200	0

Rend: *Homoptera* – Egyenlőszárnyú rovarok

Család: *Aphididae*

Aphidoidea – Levéltetvek

2008-ban kártételi területe 2619 ha-ra nőtt. Nagyobb területű (legalább 100 ha) gyenge kártételt észleltek a Hajdúságban, Kelet-Bükkben és a Karancs-hegységben, kisebb területűt a Visegrádi-hegységben, Csepeli-síkságon, Tápió-vidéken, Marcal-medencében, Szigetközben, Belső-Somogyban, Mecsekben, Duna-Tisza köze középső részén, Nyírségben, Felső-Tisza völgyében, Zempléni-hegységben, Csereháton, Nyugat-Bükkben, és a Cserhátban. 500 ha-t meghaladó közepes kártétele fordult elő a Somogyi-dombságon, nagyobb területű a Körös-vidéken, kisebb területű a Marcal-medencében, Külső-Somogyban, Duna-völgye déli részén, Mecsekben, Duna-Tisza köze középső és déli részén, Maros-Körös közén, Nyírségben, Hajdúságban és a Börzsönyben. Közepes és erős kártétel alakult ki a Kisalföldön. Nagyobb területű erős károkat okozott a Duna-Tisza köze középső részén, kisebb területűt a Közép-Duna völgyében, Tolnai-Hegyháton, Duna-Tisza köze déli részén, Nyírségben és a Jászságban.

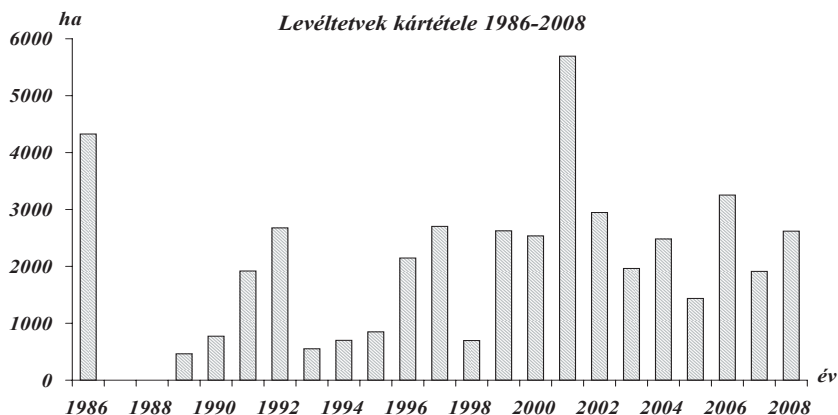
2008 tavasza és nyara is az átlaghoz képest melegebb volt, áprilisban és májusban ugyan nem volt sok csapadék, viszont a nyári hónapokban sok eső esett, ami összességében kedvezett a tetvek elszaporodásának.

2009-ben kártétele hasonló marad, vagy emelkedik, amennyiben május hónap maximum hőmérséklete huzamos időn át meghaladja a 20-22 °C-ot, és a levegő páratartalma magas lesz. A nyár folyamán meleg, párás időjárás a károsítás területét és mértékét fokozhatja. Hűvös és esős, vagy nagyon száraz tavasz esetén kártételi területe csökkenni fog.

Aphidoidea – Levéltetvek

KÓD: 16

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	192	3	4	199	4
	TÁRS.	20	0	0	20	0
02	ÁLL.	0	50	0	50	0
	EH.	30	0	0	30	0
03	ÁLL.	0	3	2	5	0
	TÁRS.	50	0	0	50	0
05	ÁLL.	7	999	0	1006	0
	TÁRS.	5	16	0	21	0
06	ÁLL.	0	19	10	29	0
	KÖZ.	15	0	0	15	0
07	ÁLL.	0	201	100	301	100
	KÖZ.	0	15	0	15	15
	TÁRS.	10	0	50	60	20
08	ÁLL.	80	12	30	122	5
	TÁRS.	200	39	11	250	11
09	ÁLL.	163	0	0	163	0
	TÁRS.	62	0	0	62	0
10	ÁLL.	40	0	0	40	0
	TÁRS.	151	30	0	181	0
Mindösszesen:		1025	1387	207	2619	155



Reported damage (in hectares) caused by aphids between 1986 and 2008

Család: *Adelgidae*

Sacchiphantes (Chermes) spp. – Lucfenyő gubacstetvek

Bejelentett kártételi területe 95 ha-ra nőtt. Gyenge kártétele a Zalai-dombságon és a Kelet-Bükkben fordult elő. Közepes kártételt okozott a Zempléni-hegységben.

Kárképe az a gubacszerű képződmény, mely a lucfenyő hajtásainak végén keletkezik. Ezt a hajtás legtöbb esetben túlnövi. Magyarországon szinte mindenütt előfordul: karácsonyfatelepeken és fiatal erdősfítesekben. Kis területű kártételre a jövőben is számítani kell.

Védekezés: Erős fellépése esetén rovarölőszeres védekezés javasolható.

Sacchiphantes spp. – Lucfenyő gubacstetvek

KÓD: 47

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
04	ÁLL.	50	0	0	50	0
09	ÁLL.	15	0	0	15	0
	TÁRS.	0	30	0	30	0
Mindösszesen:		65	30	0	95	0

***Phyllaphis fagi* – Bükklevél gyapjastetű**

A bükklevél gyapjastetű kártételi területe 2008-ban 1402 ha-ra nőtt. 500 ha-t meghaladó gyenge kártétele a Mátrában, 100 ha-t meghaladó a Mecsekben, Bükkben, kisebb területű a Magas-Bakonyban, Hegyalján és a Zempléni-hegységben fordult elő. Gyenge és közepes kártételt jeleztek a Zempléni-hegységből. Erős kártétel alakult ki a Baranyai-hegyháton és nagyobb területen a Mátrában.

A tetű a bükk levelek alsó oldalán és hajtásain képez fehér viaszbevonatot. A kései fagyokkal érintett 5-10 éves bükk fiatalosokban, tömeges fellépése esetén csemeték pusztulását okozhatja.

2007. tavaszán a hőmérséklet kedvező volt, de az április csapadéokban igen szegény. Júniusban és júliusban nagyon meleg volt, és eső kevés esett. Ennek köszönhetően a kártételi terület alacsony volt. 2008 tavasza és a nyara az átlagosnál melegebb volt, valamint a nyár első 2/3-a csapadéokban gazdag volt, így a kártételi terület az előző évihez képest jóval magasabb volt. 2009-ben meleg, párás májusi-júniusi időjárás esetén kártételi területe magas lesz, száraz, alacsony páratartalmú tavaszi időjárás esetén alacsony marad.

Phyllaphis fagi – Bükklevél gyapjastetű

KÓD: 70

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	ÁLL.	43	0	0	43	0
06	ÁLL.	110	0	18	128	0
09	ÁLL.	375	4	0	379	0
	TÁRS.	42	0	0	42	0
10	ÁLL.	530	0	280	810	0
Mindösszesen:		1100	4	298	1402	0

***Phloeomyzus passerinii* – Nyárkéregtetű**

A jelzőlapokon beérkezett kártételi terület nagysága 57 ha-ra csökkent. Gyenge kártétele a Tápó-vidéken és a Nagykunságon fordult elő. Közepes károsítása pedig a Nyírségben, Bodroghözben és a Cserhátban alakult ki.

Tömeges elszaporodása esetén a tetű a törzs, ill. ág kéregfelületét vastag fehér rétegben lepi el. Gyakran károsít 5-10 éves nyárfák sima kérgű részén. Szívása nyomán a kéregréteg elhal, de a fák rendszerint nem pusztulnak el. Soknemzedékes faj. Nyár állományainkban nagymértékű károsítása 1960-ban jelentkezett. Kártétele termőhelyi tényezőktől, az időjárástól és a telepített nyárfajtáktól függ.

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	TÁRS.	3	0	0	3	0
08	ÁLL.	30	10	0	40	0
09	ÁLL.	0	10	0	10	0
10	TÁRS.	0	4	0	4	0
Mindösszesen:		33	24	0	57	0

Család: *Phylloxeridae*

Phylloxera quercina – Cser levéltetű

Kártétele a gazdálkodók szerint 131 ha-ra csökkent. 100 ha-t meghaladó gyenge kártételt a Börzsönyből, kisebb területűt Belső-Somogyból jeleztek. Közepes kártétele a Cserháiban alakult ki.

Először a Mecsek-hegység száraz, meleg cseresiben figyelték meg a nyolcvanas években. Azóta számos helyről jelentették károsítását. A mediterráneumban elterjedt faj. Főként csemeterkekben és fiatal erdőültetvényekben, a leveleken és hajtásokon okozhat károkat. A levelek fonáki részén okoz sárgás foltokat, melyek később megbarnulnak, és idő előtt lehullanak.

Elterjedésének kedvez a száraz, meleg időjárás. 2007. ebből a szempontból kedvező volt számára, így kártétele növekedett. 2008-ban viszont a meleg mellett a nyár csapadékos volt, így csökkent a kártétel. 2009-ben kártétele növekszik, amennyiben az időjárás kedvező lesz a faj számára. A korábbi évek tapasztalatai alapján elsősorban a Gödöllői-dombságon, Szekszárdi-dombságban, Börzsönyben lehet számítani kártételére.

Phylloxera quercina – Cser levéltetű

KÓD: 80

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
05	ÁLL.	2	0	0	2	0
10	ÁLL.	125	0	0	125	0
	TÁRS.	0	4	0	4	0
Mindösszesen:		127	4	0	131	0

Család: *Coccidae*

Parthenolecanium corni – Akác pajzstetű

A pajzstetű kártétele a beérkezett jelzőlapok szerint 191 ha-ra nőtt. Gyenge kártétele a Tápó-vidéken, Észak-Hanságban, Belső-Somogyban, Beregben, Nyírségben és a Jászságban fordult elő. Közepes kártétele Belső-Somogyban és a Hajdúságban alakult ki. Erős kártételt jeleztek a Duna-Tisza köze középső részéről és a Cserhátból.

A pajzstetvek, un. gyengültségi paraziták, egészséges faállományokat nem tudnak tömegesen fertőzni. Károsításuk másodlagos. Az akác pajzstetű elsősorban a nem megfelelő termőhelyre telepített akácosokat támadja. A valódi mozaikvírus egyik terjesztője. A kártevő főleg a fa sima ág- és törzsrészen telepszik meg, elsősorban a hajtások szívgatásával okozza a károkat. Növényvesztést, sőt fiatal fák pusztulását is okozhatja.

Külön kódszámmal nem rendelkezik, de ehhez a csoporthoz tartozik a tölgy teknőspajzstetű (*P. rufulum*) is. Ez a faj is a legyengült fákat támadja meg, az ártéri kocsányos tölgyesekben a túlzott mértékű vízelvezetések a fertőzés veszélyét növelik. Száraz években a cseresekben is nagyon gyakori.

2009-ben kártétele emelkedhet, amennyiben kevés csapadék, valamint magas hőmérséklet jellemző. Gyenge-közepes mértékű fertőzése a Nyírségben, Hajdúságban, Duna-Tisza közén, Belső-Somogyban, Kisalföldön, Gödöllői-dombságban, Ormánságban előfordulhat.

Parthenolecanium corni – Akác-pajzstetű

KÓD: 26

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	21	0	0	21	0
	TÁRS.	10	0	0	10	0
03	ÁLL.	2	0	0	2	0
05	ÁLL.	3	0	0	3	0
	TÁRS.	0	5	0	5	0
07	KÖZ.	0	0	30	30	30
08	ÁLL.	0	15	0	15	0
	TÁRS.	65	0	0	65	0
10	TÁRS.	0	0	40	40	0
Mindösszesen:		101	20	70	191	30

Család: *Cryptococcidae*

Cryptococcus fagisuga – Bükk gyapjas-pajzstetű

Bükk gyapjas-pajzstetű kártételét 2008-ban mindössze 10 ha-ról jelezték a Nyugat-Bükk-ből. Kártételéről 2007-ben nem érkezett jelentés. 2006-ban csupán 5 hektárról jelezték a Zempléni-hegységből.

Kárképe a törzsen az apró fehér gyapjúszerű csomók, amelyek a nyár folyamán feltűnnek. Gyakori és erős fertőzés után a bükk kérge megfeketedik. Gyenge fertőzése általában nem okoz gondot, azonban a nagyon erős, éveken keresztül tartó károsítása a bükk pusztulásához vezethet. Tömeges elszaporodás esetén a nedvfolyásos foltokban baktériumok, gombák jelennek meg. Általában más kártevőkkel, kórokozókkal (pl. *Nectria* spp.) okozzák a fa, vagy facsoportok pusztulását. A száraz, aszályos évek kedvezőek az elszaporodásához. Korábbi felvételeink szerint az aszályos periódusban (1990-1996.), a Dél-Dunántúl bükkjeiben a törzsek mintegy 1-2 %-a volt erősen fertőzött bükk kéregpajzstetűvel. Hűvös, csapadékos időjárás esetén kártételi területe továbbra is alacsony marad, míg meleg, száraz idő esetén növekedhet a fertőzött területek nagysága.

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
10	ÁLL.	10	0	0	10	0
Mindösszesen:		10	0	0	10	0

Család: *Kermesidae*

Kermes quercus – Tölgy kéregpajzstetű

2008-ban a tölgy kéregpajzstetű kártételi területe mindössze 196 ha volt. Gyenge kártételt a Tápió-vidéken, Észak-Hanságban, Bácskában, Hajdúságban és a Kelet-Bükkben okozott. Közepes kártétele Belső-Somogyban és a Hajdúságban fordult elő. Erős kártétele a Cserhátban alakult ki.

Elsősorban a síkvidéki kocsányos tölgyesek károsítója. A nem megfelelő termőhelyre telepített, vízhiánnyal küszködő fákat gyakran megfertőzi. Szinte minden mezőgazdasági területre telepített kocsányos tölgyesben fellép. Általában a 20-30 éves fákat fertőzi, de a 80 éveseken is megtalálható. Fiatalosokban erős mértékű 2-5 évig tartó szívása nyomán a fa elpusztulhat. Hernyórágások utáni megjelenése az állomány egészségi állapotának további romlását idézi elő.

Kártételi területe 2009-ben növekedhet. Erősen veszélyeztetett kocsányos tölgy állományok a Körösök vidékén, Hortobágyon, a Hajdúság déli részén vannak, ahol az *Euproctis chrysorrhoea*, gyapjaslepke és gyűrűlepke rágások a tölgy kéregpajzstetű tömeges elszaporodásának lehetőségét tovább növelhetik. Kártétele várható még az Alpokalján, Belső-Somogyban, Zalai-dombság déli részein, Ormánságban, Szatmár-Beregi-síkságon, Nyírségben, Nagykunságon és a Bodrogi-közben.

Kermes quercus – Tölgy kéregpajzstetű

KÓD: 24

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	8	0	0	8	0
	TÁRS.	2	0	0	2	0
03	ÁLL.	13	0	0	13	0
05	ÁLL.	0	72	0	72	0
	TÁRS.	0	5	0	5	0
07	ÁLL.	1	0	0	1	0
08	ÁLL.	0	51	0	51	0
	TÁRS.	25	0	0	25	0
09	ÁLL.	2	0	0	2	0
10	TÁRS.	0	0	17	17	0
Mindösszesen:		51	128	17	196	0

Rend: Coleoptera – Bogarak

Család: Attelabidae

Byctiscus spp. – Levélsodró eszelények nyárákon

2004-ben jelentették először kártételét, így bekerült a rendszerbe 91-es kódszámmal. A gazdálkodók jelentése szerint 2008-ban 95 ha-on okozott károkat. Gyenge kártételét észlelték a Tápió vidékén, Nagykunságon és a Felső-Tisza völgyében. Közepes kártétele fordult elő a Szigetközben, Nyírségben és a Cserhátban.

Nyárákon két fajuk okozhat károkat, a nyárfa levélsodró (*Byctiscus populi*) és a szőlő levélsodró (*Byctiscus betulae*), melyek közül a *B. populi* a gyakoribb. A károkat a levelek összesodrásával okozzák, melyek teljesen elszáradnak és lehullanak. Alföldi nyárasokban esetenként komoly levélvesztést okozhatnak.

Byctiscus spp. – Levélsodró eszelények nyárákon

KÓD: 91

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	10	0	0	10	0
	TÁRS.	5	0	0	5	0
03	TÁRS.	0	22	0	22	0
08	ÁLL.	14	0	0	14	0
	TÁRS.	0	40	0	40	0
10	TÁRS.	0	4	0	4	0
Mindösszesen:		29	66	0	95	0

Család: Buprestidae

Agrilus suvorovi populneus – Nyár karcsúdíszbogár

2008-ban kártételi területe a gazdálkodók jelentése alapján 144 ha-ra nőtt. 100 ha-t meghaladó gyenge kártétele Észak-Hanságban, kisebb területű a Tápió-vidékén és a Felső-Tisza völgyében fordult elő. Erős kártétel alakult ki a Hajdúságban.

Az álca a kéregbe és a szíjácsba furakodva a kambiumot roncsolja. Kirepülési nyílása félkör, vagy ovális alakú. Az általa okozott sebeknek 3 típusát különböztethetjük meg:

Hosszanti repedés – a fa tengelyével párhuzamosan 3-6 cm hosszú.

Nyílt seb – a sebek közepén jól láthatók az álcájáratok.

Zárt seb – a kéreg 10-30 cm hosszon foltokban elhal, besüpped és megrepedezik.

Károsítására az 1970-es években Szontagh Pál hívta fel a figyelmet, és Magyarországon első ízben írta le. Azóta országosan elterjedt, és egyben a nem megfelelő termőhelyre

telepített nyárasok veszélyes kártevőjévé vált. Az álcák rágásának következményeként egy erősebb szél a fákat derékba törte, hasonlóan, mint a tarka égerormányos kártétele esetén.

Kártételének terjedését a rossz termőhely választás, a helytelen állománynevelési munkák, mechanikai sérülések, valamint az abiotikus tényezők, pl. jég-, fagykár stb. idézik elő, és egyúttal a károsítás mértékét fokozzák. Károsításának veszélyessége miatt a nyár és fűz állományokat fokozottan kell figyelni, a beteg egyedeket el kell távolítani, a fertőzött részeket el kell égetni. A hazai nyáarakon (pl. szürke nyár, fekete nyár) károsítása ritkábban fordul elő, új telepítéseknél e fajokot is érdemes felhasználni.

2009-ben kártételére a Hanságban, Mosoni-síkságon, Nyírségben, Hajdúságban, Du-na-Tisza közén számítani lehet.

Agrilus suvorovi populneus – Nyár karcsúdíszbogár

KÓD: 56

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	2	0	0	2	0
	TÁRS.	2	0	0	2	0
03	ÁLL.	120	0	0	120	0
08	ÁLL.	2	0	18	20	0
Mindösszesen:		126	0	18	144	0

Agrilus viridis – Zöld karcsúdíszbogár

Habár a hazai erdővédelmi szakirodalom több ízben (utoljára mintegy 70 éve) beszámolt kártételéről, az utóbbi évtizedekben nem lépett fel számottevő mértékben. 2004-ben jelentették először kártételét 1083 ha-ról, így bekerült a rendszerbe 93-as kódszámmal. 2005-ben és 2006-ban is kisebb területen (146, ill. 387 ha-on) jelezték károsítását, 2007-ben csupán 50 ha-ról, melynek legfőbb oka, hogy 2005. és 2006. is csapadékos volt, melynek következtében a fák általános kondíciója jobb volt, fel tudták venni a versenyt a károsítókkal szemben. 2008-ban is mindössze 77 ha-ról jelezték. Gyenge kártétele a Bakonyban, Mátrában és a Cserhátban, közepes kártétele pedig a Zalai-dombságon és a Tolnai-Hegyháton alakult ki.

Ez a faj, valamint a bóbítás bükkuszú (*Taphrorychus bicolor*) fontos szerepet játszik a mostanában jelentkezett bükkpusztulás folyamatában (lásd még a *Taphrorychus bicolor*-t és a bükkpusztulást).

A szakirodalom szerint kétéves fejlődésű, különösen kedvező viszonyok esetén egy év alatt is kifejlődhet. A bükkön kívül még számos fajtán előfordul (tölgy, bükk, gyertyán, stb.). A nyári hónapokban rajzik. A bogár petéit a fa sima részére, vagy kéregrepedésekbe rakja, és lencseszerű fehér védőborítással látja el őket. Az álca a kéreg alatt készíti lapos, erősen kigyó-zó, a hancsba és szíjácsba mélyedő menétét. Rovarrágás után, és nem megfelelő termőhelyen álló állományokban, különösen erősen aszályos időszakokban tömegszaporodása is kialakulhat, aminek során jelentős károkat, akár tömeges fapusztulást is okozhat. Érdekességként megjegyezhető, hogy az utóbbi években Nyugat-Európában is számottevő károkat okozott.

Kártételi területének nagyságát részben az időjárás határozza meg, aszályos időjárás esetén kártételi területe emelkedhet. Elsősorban a Zalai-dombságon, a Balaton-felvidéken és a Bakonyban kell számítani kártételére.

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	ÁLL.	30	0	0	30	25
04	TÁRS.	0	20	0	20	0
06	ÁLL.	0	2	0	2	0
10	ÁLL.	25	0	0	25	0
Mindösszesen:		55	22	0	77	25

Család: *Cerambycidae*

***Saperda carcharias* – Nagy nyárfacincér**
***Sesia (Aegeria) apiformis* – Darázslepke** (Cs: Sessiidae)

A két faj kártétele nagyon hasonló, ezért együtt tárgyaljuk őket. A nagy nyárfacincér bejelentett kártételi területe 1178 ha-ra, a darázslepkéé 229 ha-ra nőtt.

A *Saperda carcharias* gyenge mértékű fertőzése Dél-Hanságban, Szigetközben és a Nyírségben fordult elő. 100 ha-t meghaladó közepes károsítás a Marcal-medencében, kisebb területű a Körös-vidéken és a Cserhátban alakult ki. Nagyobb területű közepes kártétele a Mosoni-síkságon volt. Nagy területű (több mint 500 ha) gyenge, közepes és erős mértékű kártételét Észak-Hanságból jelezték.

A *Sesia apiformis*-nak nagyobb területű gyenge kártétele Észak-Hanságban fordult elő, kisebb területű Dél-Hanságban és a Nyírségben. Közepes kártétel alakult ki a Cserhátban. Erős kártételt észleltek Kelet-Bükkben.

Mint már említettük a két faj együttes tárgyalását hasonló életmódjuk és kárképük indokolja. Xylofág fajok, a fa belsejében rejtetten élnek, kártételüket a fa tövében felhalmozódó rágcsálék halmokról lehet felismerni. Mindkét faj elsősorban idősebb nyár állományokban – néha 3-5 éves telepítésekben is – károsít, a törzs műszakilag legértékesebb alsó 1-2 méteres szakaszát furkálják össze, és ennek következtében álgesztesedést is okozhatnak. A nagy nyárfacincér főleg kötött és kotu talajokon, míg a darázslepke inkább laza, homokos talajokon fordul elő tömegesen. Együttes kártételük is gyakori.

2009-ben kártételük gyenge növekedésére lehet számítani a magánerdő telepítések következményeként, elsősorban a Hanságban, Marcal-medencében, Hajdúságban, Nyírségben, Szatmár-Beregi-síkságon, Duna-Tisza közén és a folyóvölgyekben.

Védekezés: A két faj elleni védekezés csak egyedenkénti törzspermetezéssel oldható meg. A fák alsó 2-3 méteres szakaszát június közepétől 3 alkalommal 2-3 hetenként permetezni kell. Mindkét faj rajzási ideje hosszú, kb. 2 hónapig tart. Kártételét a megfelelő termőhely és klónok megválasztásával lehet megelőzni.

Hasonló életmódot folytat és károsít a nyárasokban és füzésekben a *Zeuzera pyrina* (Kis farontó lepke) és a *Cossus cossus* (Nagy farontó lepke) is.

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	TÁRS.	0	110	0	110	0
03	ÁLL.	210	500	209	919	0
	TÁRS.	25	0	0	25	0
07	ÁLL.	0	50	0	50	50
08	ÁLL.	10	0	0	10	0
	TÁRS.	55	0	0	55	0
10	TÁRS.	0	9	0	9	0
Mindösszesen:		300	669	209	1178	50

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
03	ÁLL.	163	0	0	163	0
08	TÁRS.	60	0	0	60	0
09	ÁLL.	0	0	3	3	0
10	TÁRS.	0	3	0	3	0
Mindösszesen:		223	3	3	229	0

Saperda populnea – Kis nyárfacincér
Paranthrene tabaniformis – Bögölyszitkár (Cs: Sessiidae)

A két faj életmódja és kártétele hasonló, ezért együtt tárgyaljuk őket.

A beérkezett jelzőlapok alapján a kis nyárfacincér kártételi területe 636 ha-ra, míg a bögölyszitkáré 204 ha-ra nőtt.

A *Saperda populnea* gyenge kártétele a Marcal-medencében, Dél-Hanságban, Maros-Körös közén, Hajdúságban, Nyírségben, Felső-Tisza völgyében és a Kelet-Bükkben fordult elő. Nagyobb területű gyenge és közepes kártételt észleltek Észak-Hanságban. Közepes kártétele a Szigetközben és a Cserhátban alakult ki. Nagyobb területű gyenge, közepes és erős fertőzését a Mosoni-síkságról jelezték a gazdálkodók.

A *Paranthrene tabaniformis* gyenge kártételt a Tápó vidékén, Hanságban, Nyírségben és a Felső-Tisza völgyében okozott. Közepes kártétele az Alsó-Duna völgyében, Nyírségben, Jászságban és a Cserhátban fordult elő.

Mindkét faj fiatal nyártelepítésekben fordul elő és okoz kárt. A kis nyárfacincér tömeges elszaporodásának előfeltétele a fák ellenálló képességének csökkenése, pl. vizes talaj, szárazság, jégverés, ültetéskor beállott nedvkeringési zavar stb. Általában 1-2 éves telepítésekben károsít, elsősorban kötött és kotu talajokon. A bogár a peték lerakásakor patkó alakú sebést ejt a sima kérgen, vékony hajtásokon, ami többnyire később is jól látható. Az álca körkörös, gubacsszerű duzzanatot hoz létre, ahol a hajtások könnyen eltörnek. A bögölyszitkár az 1-4

éves nyártelepítések károsítója. Erős kártétele elsősorban homokos, laza talajokon fordul elő. Peterakása friss sebzéseknél, sérüléseknél következik be, ahol egy féloldalas gubacs képződik. A hajtások szintén könnyen eltörnek, dugványozásra alkalmatlanok.

Kártételük leggyakrabban a nem megfelelő termőhelyre telepített, nem megfelelően ültetett és nyesett telepítésekben fordul elő. Ezekben a helyeken kártételük továbbra is várható. A megfelelő termőhelyre jól telepített, időben (nem vegetációs időben) nyesett, rezisztens fajtákból álló nyártelepítésekben károsításuk nem számottevő. Veszélyeztetett területek a Hanságban, Duna-Tisza közén, Felső-Tisza vidékén, Nyírségben, Hajdúságban, Körösök vidékén vannak. A nyártelepítések fokozódása miatt károsítási területük 2009-ben mérsékelten növekedhet.

Védekezés: A fiatal telepítések vegyszeres védelme nehézkes és költséges, bár megoldható, de kevés eredménnyel jár. A fácskák törzsét kell permetezni az imágók megjelenése után. Tömeges elszaporodásuk esetén már csak a töremetszés és a levágott vesszők elégetése az egyedüli megoldás. Nagyon fontos a nyesések kora tavaszi elvégzése (április végétől október végéig ne nyessünk!), a késői nyeséseket el kell kerülni, vagy a vágás felületet kezelni, permetezni kell. Mindkét faj károsítása a helyes termőhely megválasztással, szakszerű ültetéssel és kezeléssel megelőzhető.

Saperda populnea – Kis nyárfacincér

KÓD: 33

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	TÁRS.	30	0	0	30	0
03	ÁLL.	380	83	5	468	0
	TÁRS.	0	40	0	40	0
07	ÁLL.	6	0	0	6	0
08	ÁLL.	23	0	0	23	0
	TÁRS.	60	0	0	60	0
09	ÁLL.	6	0	0	6	0
10	TÁRS.	0	3	0	3	0
Mindösszesen:		505	126	5	636	0

Paranthrene tabaniformis – Bögölyszitkár

KÓD: 36

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	40	0	0	40	0
	TÁRS.	10	0	0	10	0
03	ÁLL.	80	0	0	80	0
06	ÁLL.	0	6	0	6	0
08	ÁLL.	25	0	0	25	0
	TÁRS.	0	40	0	40	0
10	TÁRS.	0	3	0	3	0
Mindösszesen:		155	49	0	204	0

Haltica quercetorum – Tölgy földibolha

Károsításának területe a beküldött jelzőlapok alapján 38 ha-ra csökkent. Gyenge kártétele a jelzőlapok alapján a Dráva-melléken, Hajdúságon és a Nagykunságon alakult ki. Közepes kártételt a Hajdúságon okozott.

Kártétele száraz, meleg nyarakon és tarrágások után gyakori. Fő tápnövénye a kocsányos tölgy, előfordul kocsánytalan tölgyön is. Lisztharmat fertőzés gyakran jár együtt rágásával. Tavasszal a bogarak lombfakadás után előbújnak, majd a nőtények petéiket a levél fonákjára rakják. A kis fekete álcák kezdetben a levél alsó epidermiszt rágják, majd a felsőt is kivázasítják. Az álcák július elejéig rágnek, a talajtakaróban, vagy kéregpedésekben bábozódnak, kétheti bábnyugalom után a kikelő bogarak a fák leveleit tovább vázasítják késő őszig.

Amennyiben 2009-ben a nyár száraz és meleg lesz, valamint lepkehernyó (*Euproctis chrysorrhoea*, *Lymantria dispar*) károsítás is bekövetkezik, kártételi területe növekszik. Veszélyeztetett területek: Belső-Somogy, Ormánság, Dráva-mellék, Körös-vidék, Hajdúság, Szatmár-Beregi-síkság.

Védekezés: Ha szükséges, a kifejlett bogarak elleni védekezéshez inszekticidek, köztük a piretroidok, a lárvák ellen a kitinszintézist gátló szerek a legalkalmasabbak.

Haltica quercetorum – Tölgy földibolha

KÓD: 19

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
06	ÁLL.	27	0	0	27	0
08	ÁLL.	8	0	0	8	0
	TÁRS.	0	3	0	3	0
Mindösszesen:		35	3	0	38	0

Melasoma spp. – Nyárlevelészek

2007-ben károsítása 419 ha-ra csökkent, 2008-ban pedig 654 ha-ra nőtt. Nagyobb területű gyenge károsítása Észak-Hanságban, kisebb területű a Tápíó vidékén, Gödöllői-dombságon, Dél-Hanságban, Duna-Tisza köze középső és déli részén, Hajdúságon, Nyírségben, Felső-Tisza völgyében, Bodroghözben és az Aggteleki-karszton alakult ki. Gyenge és közepes károsítás a Nyírségben volt. Közepes károsítás a Közép-Duna völgyében, Marcali-háton, Körös-vidéken, Hernád-völgyében, Kelet-Bükkben és a Cserhátban fordult elő.

Minden nyár és fűz állomány állandó károsítója. Évente legalább három nemzedéke van. A bogarak az átteleléstől függően április végén, május elején jönnek elő, táprágás után párosodnak, majd hosszúkás narancssárgás petéiket a levelek alsó felére rakják kis csomókba. Kedvező áttelelés után mérsékelten száraz tavasz alkalmával már az első nemzedék kártétele is jelentős lehet, de általában a nyári károsítása a nagyobb. A II. és III. nemzedék számára a hőség korlátozó tényező, azaz gátolja a nyárlevelészek álcáinak kifejlődését és ilyen-

kor a nyárvégi, és tavaszi károsítása lecsökken. A csapadékos, nyirkos, hideg téli időjárásakor a talajban az avar alatt áttelelő bogarak jelentős része elpusztulhat.

Minden korú állományban károsít, de az 1-3 éves nyár és fűz fiatalosok veszélyes károsítója lehet. A fiatal fák a bogarak tavaszi rügyrágását, majd az álcák évente 2-3, esetleg négyzeri lombrágását erősen megsínylik. A kibújtt álcák a fák leveleit eleinte vázastíják, majd az egészet elfogyasztják. Ismételt lombrágás következtében növedékvesztés lép fel.

2007-ben károsítása erőteljesen csökkent a hőség következtében, 2008-ban már kedvezőbbek voltak az időjárási feltételek. Károsítási területének erőteljes csökkenése, ill. növekedése elsősorban az időjárás függvénye. Hűvös csapadékos és forró száraz időjárás gátolja az álcák fejlődését. Gyenge-közepes mértékű rágására a Duna-Tisza közén, Hanságban, Jászságban, Hajdúságban, Nyírségben, Szatmár-Beregi-síkságon és a folyóvölgyek mentén kell elsősorban számítani.

Védekezés: Nyár- és fűz anyatelepeken, fiatal telepítésekben szükséges. A bogár tömeges elszaporodásakor a tarrágást megakadályozni csak hagyományos inszekticidekkel, piretroid készítményekkel lehetséges. Az álcák ellen célszerű környezetkímélő, kitinszintézist gátló szert használni.

Melasoma spp. – Nyárlevelészek

KÓD: 34

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	3	0	0	3	0
	TÁRS.	38	0	0	38	0
	EH.	0	9	0	9	0
03	ÁLL.	265	0	0	265	20
05	TÁRS.	0	22	0	22	22
07	ÁLL.	20	65	0	85	50
	TÁRS.	25	0	0	25	0
08	ÁLL.	96	20	0	116	0
	TÁRS.	3	0	0	3	0
09	ÁLL.	70	16	0	86	0
10	TÁRS.	0	2	0	2	0
Mindösszesen:		520	134	0	654	92

Család: *Curculionidae*

***Cryptorrhynchus lapathi* – Tarka égerormányos**

A beérkezett jelzőlapok alapján a lárvák kártételi területe 2008-ban 99 ha-ra nőtt, az imágóké 10 ha-ra csökkent. A magán- és társas erdőkből viszonylag kevés jelentés érkezik, így továbbra is valószínű, hogy az égerormányos a bejelentettnél nagyobb területen károsít. A lárvák gyenge mértékű károsítása Észak-Hanság nyárasaiban, valamint Nagykunságon, Beregben és a Nyírségben fordult elő. Erős károsítás alakult ki Nyírségben. Gyenge és erős károsítást jeleztek a Kelet-Bükkből. A bogár közepes károkat okozott Dél-Hanságban.

Csemetekertekben, fűz-, nyár anyatelepeken érzékeny károkat okozhat. A nem megfelelő termőhelyre telepített minden korosztályú fűz-, nyár állományok állandó kártevője. Erős károsítása után, egy erősebb szél a fatörzseket kettétöri. A fiatal fácskákat már 3-4 álca is elpusztítja. A bogarak nyár közepétől repülnek, táplálkozó rágás után megkezdik peterakásukat, ami október végéig tart. Peterakáskor a friss ágsebes helyeket részesítik előnyben. A petéből kikelő álcák telelnek át, melyek április elejétől június végéig rágnak. Ősszel a bogarak egy része nem pusztul el, ezek áttelelés után petéznek. Mind a nemzője, mind az álcája káros. Az álca rágását a kéreg barnulásáról, rákszerű deformációjáról, valamint rágcsálék hullásáról lehet felismerni. Álcarágás után gyakori a *Cryptodiaporthe populea* fertőzés. Az imágók táprágásukkal okoznak károkat. A bogár kezdeti rágását gombostűfej nagyságú, peremmel körülvett barna foltok jelzik. Az ismételt bogárrágás nyomán daganatok és nyílt sebek keletkeznek.

Kártételi területe 2009-ben valószínűleg nem, vagy csak kis mértékben emelkedik. Kártétele továbbiakban is elsősorban a Hanságban, valamint Ormánságban, Nyírségben, Hernád-völgyében, Bodroghözben várható, különösen a nem megfelelő helyre telepített és a nem optimális időben nyezett nyárasokban.

Védekezés: Telepítéseknél a fajta és termőhely megválasztása döntő. A megelőzés érdekében a fák nyesését időben kell elvégezni. Ágnyesést, gyérítést, közvetlen peterakás előtt nem szabad végezni!

Cryptorrhynchus lapathi – Tarka égerormányos lárv

KÓD: 22

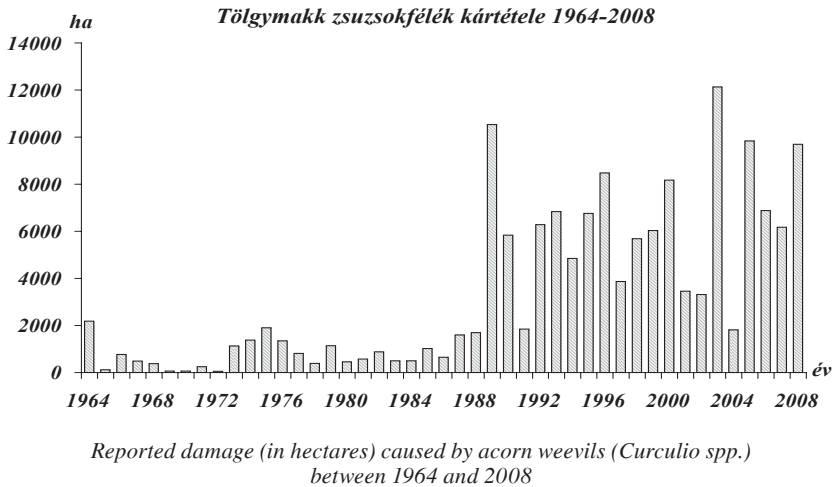
MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
03	ÁLL.	30	0	0	30	0
08	ÁLL.	9	0	0	9	0
	TÁRS.	40	0	15	55	15
09	ÁLL.	3	0	2	5	0
Mindösszesen:		82	0	17	99	15

Cryptorrhynchus lapathi – Tarka égerormányos

KÓD: 54

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
03	ÁLL.	0	10	0	10	0
Mindösszesen:		0	10	0	10	0

Curculio (Balaninus) spp. – Tölgymakk zsuzsokfélék



A károsítás mértéke és területe szoros összefüggésben van a mindenkori makkterméssel. 2008-ban a tölgyesekben az ország jelentős részén kifejezetten jó csermakktermés volt (bár a KST és KTT makktermés gyenge volt). Ennek megfelelően a *Curculio* spp. által okozott károsítás a beérkezett jelzőlapok alapján 9694 ha volt.

Gyenge mértékű kártétele nagy területen a Velencei-hegységben, Bakonyban, Balatonfelvidéken, Rábaközben, és a Börzsönyben, kisebb területeken a Közép-Duna völgyében, Bakonyalján, Keszthelyi-hegységben, Marcal-medencében, Soproni-hegységben, Vas-Soproni-síkságon, Belső-Somogyban, Nyírségben, Hajdúságban, Zempléni-hegységben, Aggteleki-karszton, Mátrában és a Cserhátban alakult ki. Gyenge és közepes kártétel a Nyugat-Bükken volt. Közepes kártételt okozott a Nyírségben és a Börzsönyben. Nagy területű (3000 ha) erős kártétel fordult elő a Nyugat-Bükken.

A magyarországi tölgyek makkjában 6 ormányos bogár faj található, ezek közül kiemelkedő szerepe van a tölgymakkormányosnak (*Curculio glandium*) (lásd a színes fényképet). E faj mellett esetenként nagyobb szerepe lehet még a gesztenyecormányosnak (*C. elephas*) és a mogyoróormányosnak (*C. nucum*). Megjegyzendő, hogy a gazdálkodók által jelentett fertőzött makkok egy részét nem a makkormányosok, hanem a sodrómolyokhoz tartozó ún. makkmolyok (*Cydia*=*Laspeyresia*) károsítják, gyakran az ormányosokkal együtt. Közülük legnagyobb jelentősége a tölgymakkmolynek (*Cydia splendana*) van. A 3 makkormányos faj, valamint a makkmolyok valamennyi jelentős tölgyfajunkon (KST, KTT, CS, MOT) előfordulnak.

Hatásuk kettős. Közvetlen hatásuk abban áll, hogy lárváik a makk belsejében fejlődve elpusztíthatják azok csíráját. Megjegyzendő, hogy a „lyukas” makk még nem jelenti automatikusan a csíra pusztulását. Vizsgálataink szerint a fertőzött makkok nem elhanyagolható hányada képes a kicsírázásra. Természetesen ez nagyban függ attól, hogy hány lárvát fejlődött ki benne (egy makkban akár 10-15 lárvát is fejlődhet). Emellett nem elhanyagolható az a közvetlen hatás,

hogy a fejlődő makkokat fertőzve a makkok jelentős hányada már nem is tud kifejlődni, ezáltal korai makkhullást eredményeznek. Közvetlen hatásukkal elsősorban akkor kell foglalkozni, amikor a makk begyűjtésére, ill. tárolására kerül sor. Vizsgálataink szerint a nőtények szúrásaikkal és a távozó lárvák kibújási nyílásaikkal „fertőzési kaput” nyitnak számos gombafajnak, melyek tömegesen elszaporodva elpusztíthatják a csírákat. Ráadásul minél nagyobb a „lyukas” makkok aránya a készletben, annál több nem károsított makk is el fog elpusztulni a tárolás során.

Kártételük mértéke évenként és helyenként nagyon változó. A fertőzöttség 5-10%-tól kezdve egészen 80-90%-ig terjed. Jó makktermés esetén 2009-ben a kárterület hasonlóan nagy lesz, gyengébb makktermés esetén viszont csökken.

Védekezés: A május végétől szeptemberig rajzó bogarak ellen a védekezés nehezen oldható meg. Jó és bő makktermés esetén elegendő makk marad meg, azonban a gyenge-közepes makktermést az álcák teljesen tönkreteszik. Esetenként makktermő állományban a védekezést meg lehet próbálni, de az eredmény általában nem kielégítő. Tölgy plantázásokban rendszeres védekezéssel megoldható a makktermés védelme. A tölgymakk gyűjtését minél később végezzük, majd átválogatással, ill. eleve gondos gyűjtéssel csökkentjük minimálisra a fertőzött makkok mennyiségét. A tölgymakk tárolása esetén elsősorban arra kell ügyelni, hogy minél kevesebb legyen az összegyűjtött makk készletben a „lyukas” makkok aránya. Gombafertőzés ellen javasolható fungicid készítmények alkalmazása.

Curculio spp. – Tölgymakk zsuzsokfélék

KÓD: 57

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	1000	0	0	1000	0
	EH.	6	0	0	6	0
02	ÁLL.	2806	0	0	2806	0
	TÁRS.	820	0	0	820	0
03	ÁLL.	650	0	0	650	0
05	ÁLL.	2	0	0	2	0
08	ÁLL.	80	50	0	130	0
09	ÁLL.	225	0	0	225	0
10	ÁLL.	955	100	3000	4055	0
Mindösszesen:		6544	150	3000	9694	0

Hylobius abietis – Nagy fenyőormányos

A jelzőlapok alapján a bejelentett kártételi területe 22 ha-ra csökkent. Gyenge mértékű kártétele a Tápió-vidéken fordult elő. Közepes kártétel alakult ki a Vasi-Hegyháton és a Zalai-dombságon.

Az egész országban elterjedt, az ország minden fenyő állományában (erdei, fekete, luc) megtalálható, ahol petézésre alkalmas friss tuskók vannak. A fő kártételt a bogarak táplálkozása jelenti a fenyőcseméték kérgének, gyökfőjének megrágásával. Gyakran károsítja a friss hajtásokat is, ami gyantafolyással, legyengüléssel és a csemete teljes pusztulásával járhat. Nagyobb arányú

kártétele csapadékos tél és tavasz után várható, tisztítások és gyérítések melletti erdősítésekben, tehát ott, ahol egyidejűleg van friss tuskó és fiatal csemete.

Kártételére 2009-ben továbbra is a Dunántúlon, az Alpokalján, az Őrségben, a Kőszegi-hegységben, a Vas-Soproni síkságon, a Kemenesháton, a Zalai-dombságon, Belső-Somogyban kell számítani. Kártétele az Északi-középhegységben, Nyírségben, Duna-Tisza közén is előfordulhat. Kártételi területe 2009-ben csapadékos téli és tavaszi időjárás esetén valószínűleg növekedni fog.

Védekezés: Az imágók elleni védekezés jelen ismereteink szerint csak inszekticidekkel lehetséges. A friss tuskók penofilos kezelése a *Heterobasidion annosum* mellett a fenyő ormányosok álcái ellen is elég hatásosak.

Hylobius abietis – Nagy fenyőormányos

KÓD: 55

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	TÁRS.	5	0	0	5	0
03	ÁLL.	0	10	0	10	0
04	ÁLL.	0	7	0	7	0
Mindösszesen:		5	17	0	22	0

Peritelus familiaris – Nagy kendermagbogár

2008-ban közepes kártételét 100 ha-ról jelezték, a Duna-Tisza köze déli részéről.

Főleg déli elterjedésű faj. Oroszország déli részein, Törökországban és Magyarországon is előforduló rovar. Erősen polifág, a tápnövényekben nem válogatós, a légyszárú növények is táplálékául szolgálnak. Laza homokos talajú területeken él. Repülni nem tud. A bogár tömegesen április elején jelenik meg, a fás növények rügyfakadásával egy időben. Elsősorban a bomló rügyeket, levélkezdeményeket, fenyőtűket lepik el tömegesen. Ha hűvös időjárás miatt a lombfakadás lassan következik be, akkor jelentős kárt tud okozni. Erős lombrágását eddig erdei-és feketefenyő erdősítésekben és akácokban észlelték.

Tömegszaporodásra hajlamos, évekre szinte eltűnik, de állandó gócaiban (Duna-Tisza köze, Hajdúság) időről időre hatalmas tömegben jelenik meg.

Védekezés: Tömeges elszaporodásának megakadályozására erdősítés esetén mélyszántást kell végezni. Az első szántás júniusban történjen.

Peritelus familiaris – Nagy kendermagbogár

KÓD: 82

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
07	TÁRS.	0	100	0	100	0
Mindösszesen:		0	100	0	100	0

Phyllobius spp. – Levélormányosok

A beérkezett jelzőlapok alapján kártételi területe 417 ha-ra nőtt. Gyenge kártétele a Gödöllői-dombságon, Szigetközben, Maros-Körös közén, Nagykunságon, Nyírségben, Kelet-Bükkben, Zempléni-hegységben és a Börzsönyben alakult ki. Közepes kártétele a Pest-síkságon, Kemenesháton és az Alsó-Duna völgyében fordult elő. Erős kártételét a Zalai-dombságon, Duna-Tisza köze déli részén és a Cserhátban észlelték.

A károk kialakulásában a levélormányos (*Phyllobius* spp.) fajok mellett a hozzájuk hasonló életmódú lombormányos (*Polydrusus* spp.) fajok is szerepet játszanak. Faunánkban mindig nagy egyedszámban jelenlévő fajok, de kártételüket első alkalommal csak 1983-ban figyelték meg. Polifágok, tápnövényeik a különböző lombfák, olykor fenyők is. A bogarak rajzása hosszú, májustól augusztusig tart. Leginkább az imágók okozzák tavasszal a kárt, a kibontakozó rügyek és levelek megrágásával. Tömeges elszaporodásuk esetén 1-2 éves csemeték lombját rágják tarta. Az álcák a talajban a vékonyabb gyökök rágásával okozhatnak kárt.

Kártételére 2009-ben továbbra is számítani lehet, többek között a Duna-Tisza közén, Hantában, Alpokalján, Balaton-felvidéken, Kemenesháton, Zalai-dombságon, Belső-Somogyban, Nyírségben, Jászságban, Zempléni-hegységben, Börzsönyben.

Védekezés: Tömeges elszaporodása esetén, csak ha szükséges, fiatal erdőültésekben, inszekticiddel lehetséges.

Phyllobius spp. – Levélormányosok

KÓD: 69

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	TÁRS.	24	8	0	32	8
03	ÁLL.	0	55	0	55	0
	TÁRS.	35	0	0	35	0
04	ÁLL.	0	0	5	5	0
06	ÁLL.	0	10	0	10	0
07	ÁLL.	80	0	0	80	0
	TÁRS.	0	0	5	5	0
08	ÁLL.	24	0	0	24	0
	TÁRS.	50	0	0	50	0
09	ÁLL.	31	0	0	31	0
	TÁRS.	2	0	0	2	0
10	ÁLL.	40	0	0	40	0
	TÁRS.	30	0	18	48	0
Mindösszesen:		316	73	28	417	8

Pissodes notatus – Fehérfoltos fenyőbogár

A beérkezett jelzőlapok alapján a kártétel területe 76 ha volt. Gyenge kártétele a Tápió vidékén, Belső-Somogyban, Hajdúságon és a Bodroghözben fordult elő. Közepes kártételt észleltek Belső-Somogyban.

A bogár elsősorban a fiatal, határtermőhelyre telepített, vagy valamely oknál fogva legyengült erdei fenyvesekben károsít. A *Heterobasidion annosum* által fertőzött fiatalosok (II. generáció esetén már 4-5 éves korúak is), valamint az erős pajorrágást szenvedett fák (ugyan-csak már 4-5 éves telepítéseknél is) a fehérfoltos fenyőbogár elszaporodásához kedvező felté-teleket teremtenek. Különösen fiatal fenyők esetében érdemes megvizsgálni a kiváltó okot. A *Pissodes* és *Ipidae* fajok csak kifejezetten valamilyen okból legyengült fákat képesek megtá-madni, és azok pusztulását okozni. A nemzők kártétele jelentéktelen, míg az álcák a kéreg és a szíjács közötti részt teljesen szétrághatják. A fertőzött állomány messziről felismerhető: a kergén csillogó gyantacseppek jelennek meg, a hajtások és a tűk pedig megvörösödnek.

2009-ben károsítása továbbiakban is, elsősorban száraz időjárás esetén, vagy valami-lyen más okból (pl. erős pajorrágás, *Dothistroma pini* stb.) legyengült fiatalosokban vár-ható. A legjobban veszélyeztetett fiatal erdei fenyvesek továbbra is a Dunántúli-kavicsa-tkarón, a Duna-Tisza közén, Belső-Somogyban, Nyírségben és a Hajdúságban vannak, de kisebb kártétel bárhol előfordulhat.

Védekezés: A károsítás fellépésének és továbbterjedésének megakadályozása érdekében az erdővédelmi rendszabályokat be kell tartani, a fenyő állományokat tisztán kell tartani.

Pissodes notatus – Fehérfoltos fenyőbogár

KÓD: 02

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	TÁRS.	5	0	0	5	0
05	ÁLL.	0	45	0	45	0
	TÁRS.	20	0	0	20	0
08	TÁRS.	1	0	0	1	0
09	ÁLL.	5	0	0	5	0
Mindösszesen:		31	45	0	76	0

Rhynchaenus fagi – Bükk bolhaormányos

Rhynchaenus fagi által károsított területről 2008-ban nem érkezett jelentés.

A bükk bolhaormányos álcája kezdetben a levél szélétig keskeny aknát rág, majd ennek a végét teresen kiszélesíti. Az aknába szőtt gubóban bábozódik. Általában idős bükkösökben szaporodik el tömegesen, de gyakran megtámadja a fiatalosokat is. A bogarak a levelek kilyugga-tásán kívül megrágnak a levélnyelet és a bükkmakk burkát is. Tömeges fellépése növédekveszte-ségben és a makktermés kiesésében mutatkozik meg. Elsősorban az aszály és a késői fagy váltja ki tömeges elszaporodását.

Stereonychus fraxini – Kőris gömbormányos

Bejelentett kártételi területe 2008-ban 75 ha volt. Gyenge kártételét a Mosoni-síksá-gról, Dél-Hanságból és a Duna-Tisza köze déli részéről jelentették. Erős kártétel alakult ki Belső-Somogyban és az Alsó-Duna völgyében.

A kőris gömbormányos hazánkban fő tápnövényén mindenütt elterjedt. Évi több nem-zedékes faj. Bogár alakban, a talajban telel át. Tavasszal a bogár táprágás és kopuláció után

petéit a kőris levelére rakja. Mind az imágó, mind az álca a levelek megrágásával, foltos kiválasztásával okoz kárt. Erős rágása a kőris csaknem teljes lombvesztésével jár. Éveken keresztül tartó rágásának eredményeképpen a fák vékony ágai is elpusztulnak. Ártéri területeken nem elsődleges károsító, tömeges elszaporodása a nagymértékű vízelvezetésekkel függ össze.

Gyenge-közepes kártétele elsősorban a Dráva-völgyében, Alsó- és Közép-Duna-völgyében, a Mosoni-Duna völgyében, a Hanságban és az Ormánságban várható.

Stereonychus fraxini – Kőris gömbormányos

KÓD: 73

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
03	ÁLL.	30	0	0	30	0
05	TÁRS.	0	0	5	5	0
06	ÁLL.	5	0	35	40	0
Mindösszesen:		35	0	40	75	0

Család: *Elateridae*

Elateridae – Drótféreg

A kártételi terület 2008-ban 19 ha-ra nőtt. Gyenge kártétele a Duna-Tisza köze északi részén, gyenge és közepes pedig a Kelet-Bükkben alakult ki. Közepes kártételét a Cserhátból jelezték.

Kártételének jelentősége elsősorban csemetekertekben és fiatal erdőültetvényekben van. A pattanóbogár álcái a talaj víztartalma szerint, függőlegesen vándorolnak a talajban, ezért az álcák a talajnedvesség alapján különböző magasságban találhatók. Amennyiben a talaj felső rétegében elegendő nedvesség van és elegendő mennyiségű lágyszárú növényzet található, általában nem okoz kárt, mivel a lágyszárúak gyökérzete is megfelelő táplálék a pattanóbogár álcái számára. Szárazság esetén olyan rétegekbe húzódnak le, ahová már csak a csemeték gyökerei hatolnak le, s akkor érzékeny károkat okozhatnak. Előnyben részesítik a savanyú, kötött talajokat.

2009-ben kártételi területe kismértékben emelkedhet.

Elateridae – Drótféreg

KÓD: 31

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
07	ÁLL.	6	0	0	6	0
09	ÁLL.	7	4	0	11	0
10	TÁRS.	0	2	0	2	0
Mindösszesen:		13	6	0	19	0

Család: *Meloidae*

Lytta vesicatoria – Kőrisbogár

2008-ban kártételi területe 85 ha-ra csökkent. Első alkalommal 1996-ban jelentették károsítását a Bodrogközéből, azóta 2007-ben lépett fel a legnagyobb területen (275 ha-on). Gyenge kártétele a Zselichen, Alsó-Duba völgyében, Mecsekben, Dél-Alföldön, Maros-Körös közén, Nagykunságon és a Kelet-Bükkben fordult elő. Erős károsítás a Rábaközben alakult ki.

A bogár május végén, június elején repül, főleg a déli órákban. Tápnövényei az olajfélék (*Oleaceae*): kőris, orgona, fagyal. Fő gazdanövénye a kőris, amelyet tömeges elszaporodása esetén annyira lekopaszít, hogy csak a levélerek maradnak meg. A fák lekopaszítása után a kizöldülés rendszerint csak a következő tavasszal történik meg. Olykor a nyár leveleit is megrágja.

2009-ben kártételi területe hasonló marad, vagy kismértékben emelkedik.

Lytta vesicatoria – Kőrisbogár

KÓD: 84

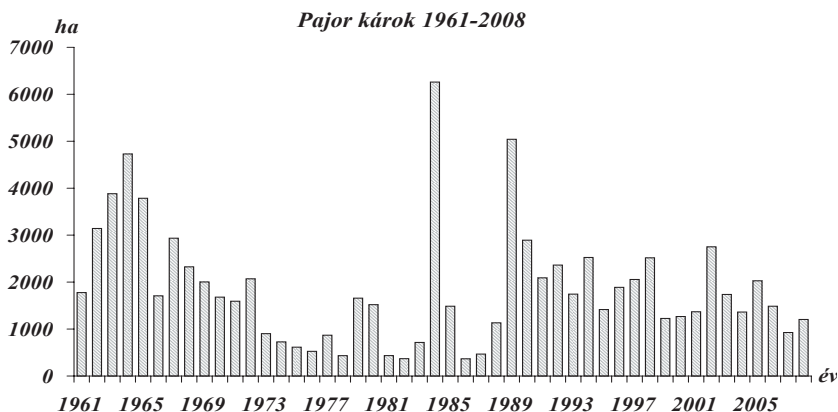
MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
03	ÁLL.	0	20	0	20	0
05	ÁLL.	4	0	0	4	0
06	ÁLL.	35	0	0	35	0
07	ÁLL.	13	0	0	13	0
08	ÁLL.	11	0	0	11	0
09	ÁLL.	2	0	0	2	0
Mindösszesen:		65	20	0	85	0

Család: *Melolonthidae*

Melolontha spp. lárvá – Cserebogár pajor

2008-ban a gazdálkodói jelentések szerint a cserebogár pajor 1204 ha-on okozott károkat. A károk 42%-a erős, 34%-a közepes és 24%-a gyenge volt.

Gyenge kártétele fordult elő a Vértesben, Bársonyosban, Vas-Soproni-síkságon, Belső-Somogyban, Duna-Tisza köze déli részén, Nyírségben, Hajdúságon és a Cserhátban. 100 ha-t meghaladó közepes kártétel Belső-Somogyban, míg kisebb területű a Gödöllői-dombságon, Mezőföldön, Dráva-vidéken, Duna-Tisza köze északi és déli részén, Hajdúságban és a Nyírségben alakult ki. Nagyobb területű közepes és erős kártételt a Gödöllői-dombságon okozott. 100 ha-t meghaladó erős kártételt észleltek a Duna-Tisza köze déli részén, kisebb területűt a Marcal-medencében, Kisalföldön, Zalai-dombságon, Somogyi-dombságon, Hajdúságban, Cserhátban és a Börzsönyben. Gyenge és erős kártételét jelezték a Mosoni-síkságról, Duna-Tisza köze középső és déli részéből. Nagyobb területű gyenge, közepes és erős kártétel fordult elő Belső-Somogyban, kisebb területű a Börzsönyben.



Reported damage (in hectares) caused by cockchafer grubs (Melolonthidae) between 1961 and 2008

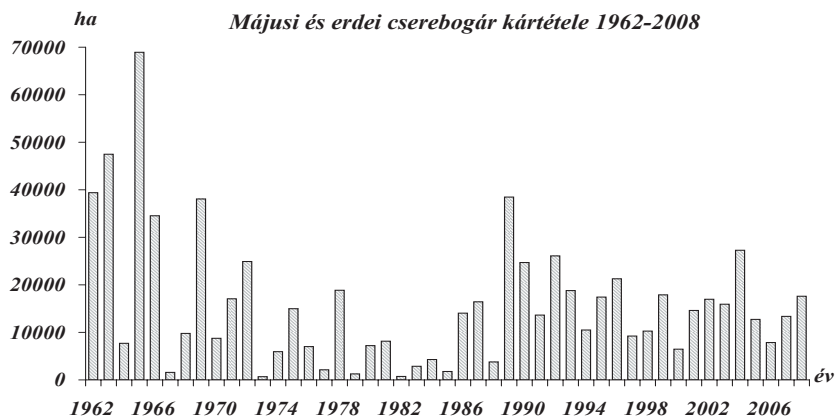
Pajorkárok alatt a májusi cserebogáron kívül a rokon fajok lárváinak kártételét is értjük. Magyarországon legnagyobb jelentősége a *M. melolontha*-nak van, de helyenként és évenként más fajok szerepe is megnőhet. A fajok többsége 3 éves fejlődésű. Első évben a nőtények talajrepedésekbe rakják kis csomókban petéiket. A kikelő álcák kezdetben csak bomló szerves anyagokkal táplálkoznak. Az első vedlés a kis pajorok egy részénél még a rajzás évében megtörténik, egy részükénél csak következő tavasszal. A 2. év végén minden pajor két vedlés után telel. A 3. év nyarának végén bábozódnak. A pajorok már a 2. évben, de leginkább a 3. évben okoznak jelentősebb károkat a talajban, a gyökök megrágásával.

A *M. melolontha*-nak 3 törzse él a mai Magyarország területén (lásd még májusi cserebogár rajzás térképénél). 2008-ban a 3. éves fejlődési stádiumú VII. törzs pajorjai, valamint az V. törzs 2. éves pajorjai okozták a legnagyobb kárt erdeinkben. 2009-ben az akkor 3. éves fejlődési stádiumú V. törzs, valamint az VI. törzs 2. éves pajorjai okozták nagy valószínűséggel a károk többségét. Kártétele várható többek között Dél-Dunántúlon, Hajdúságban, Nyírségben, Északi-középhegységben, Pilisben, Gerecsében.

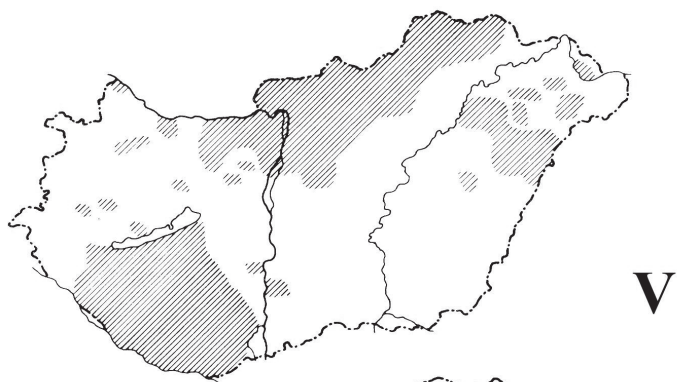
Védekezés: Csemetekertekben és új erdőültetvényekben részleges vagy teljes talajfertőtlenítéssel, főleg az oxamil és karbofurán tartalmú szerekkel. A vegyszereket 15-20 cm-es mélységbe kell beforgatni, talajelőkészítéskor. A pajorkárok megelőzésére azonban a rajzó imágók elleni védekezés az egyik leghatékonyabb módszer.

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	22	56	168	246	3
02	ÁLL.	0	0	7	7	0
03	ÁLL.	13	0	12	25	0
04	ÁLL.	0	0	5	5	0
05	ÁLL.	27	286	124	437	248
	TÁRS.	27	0	0	27	0
06	ÁLL.	0	18	0	18	0
07	ÁLL.	80	0	104	184	126
	TÁRS.	0	1	0	1	0
	EH.	0	3	0	3	3
08	ÁLL.	60	25	11	96	3
	TÁRS.	10	0	0	10	0
10	ÁLL.	52	20	73	145	0
Mindösszesen:		291	409	504	1204	383

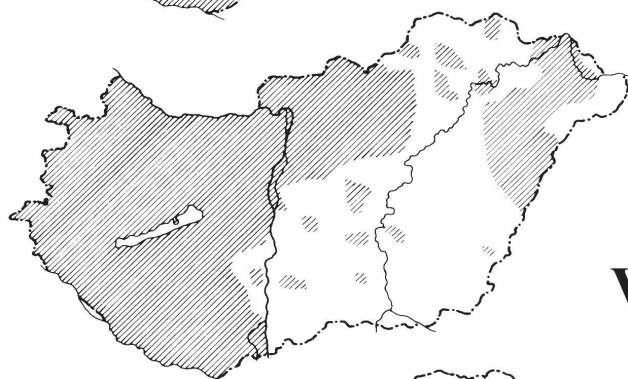
Melolontha spp. imágó – Májusi és erdei cserebogár rajzás



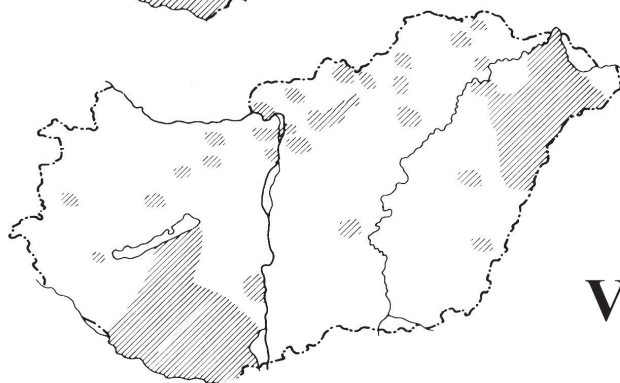
Reported damage (in hectares) caused by adults of *Melolontha* spp. between 1962 and 2008



V



VI



VII

A májusi cserebogár törzseinek (V., VI., VII.) elterjedési területei (Jermy és Balázs, 1990)
Distribution of tribes (V., VI. VII.) of Melolontha melolontha (Jermy and Balázs 1990)

2008-ban a májusi cserebogár VI. törzse a gazdálkodói jelentések alapján 17604 ha-on okozott károkat. A károk 43%-a gyenge (ami tulajdonképpen nem is kártétel), 47%-a közepes, 10%-a erős volt.

A továbbiakban csak azokat a területeket tüntetjük fel, ahol rágás is volt.

100 ha-t meghaladó gyenge és közepes károsítást jeleztek a Gödöllői-dombságon és a Kisalföldön, kisebb területűt a Dráva-melléken.

1000 ha-t is meghaladó közepes kártétele fordult elő a Marcal-medencében, Balatonfelvidéken és Belső-Somogyban, 500 ha-t meghaladó Bársonyosban, 100 ha-t meghaladó az Északi-Bakonyban, Kemenesháton és a Nyírségben, kisebb területű még a Vértesben, Gödöllői-dombságon, Sokorón, Szigetközben, Zalai-dombságon, Körös-vidéken és a Hajdúságon.

Nagy területű (500 ha-t meghaladó) közepes és erős kártételt a Tési-fennsíkon, kisebb területűt a Felső-Tisza völgyében okozott.

100 ha-t meghaladó erős kártétel volt a Zalai-dombságon és a Hajdúságon, kisebb területű a Bükkalján és a Cserhátban.

Nagy területű (1000 ha) gyenge, közepes és erős kártétel alakult ki a Mosoni-síkságon, 500 ha-t meghaladó a Rábaközben, 100 ha-t meghaladó pedig a Soproni-hegységben és a Vas-Soproni-síkságon.

40 ha-os tarrágás is előfordult a Tési-fennsíkon, valamint 1-1 ha-os a Vas-Soproni-síkságon és a Bükkalján.

Az erdészeti fénycsapdák közül 2008-ban a májusi cserebogarat legnagyobb példányszámban az előző évihez hasonlóan a gyulai csapda fogta (600 db). A bakonybéli és a kishutai csapda fogása is jelentősebb volt (373 ill. 203 db).

A cserebogár álcák a talajban a 3. év nyarának végén bábulnak (lásd még a cserebogár pajort), az utolsó telet bogár alakban töltik. Tavasszal, április végén, május első felében kezdődik meg rajzásuk, elsősorban állományszegélyeken. A cserebogarak megjelenése akkor várható, ha március 1.-től összeadunk minden 0° C feletti átlag napi középhőmérsékletet, s ennek összege eléri a 335 °C-ot. Április közepétől 5 °C-al kevesebbet kell hozzáadni. A rajzás megindulása után 1 héttel következik be az 1:1-es ivararány. Ennek a védekezés szempontjából van jelentősége. A nemek szabad szemmel is jól elkülöníthetők. A hímek csáplegyezője nagyon hosszú, a nőstényeké bunkószerűen kicsi. A nemzők erőteljesen rágják a leveleket, tömegszaporodásakor tarrágást is okoznak. Kedvenc tápnövényeik a tölgyek, *Acer platanoides*, de megrágják az egyéb *Acer*, valamint *Populus*, *Salix*, *Fagus*, stb. fajokat is. Párosodás után megkezdődik peterakásuk. A nőstények 30%-a az első petézés után ismét kopulál, és újabb petéket rak le. Ritkán harmadik petézés is előfordul.

Európában a mérsékelt klímájú területeken mindenütt elterjedt. Hazánkban 3 törzse él, az V., VI., VII. törzsek (lásd a térképeket), melyek elterjedési területe a következő:

V. törzs:

Dél-Dunántúl, a Balatontól délre, nyugaton a Marcali löszhátig, keleten pedig a Mohácsi szigettől a Balatonig húzódó vonalig, beleértve a Mecseket és az Ormánságot is. A Dunántúlon érintett terület még a Pilis és a Gerecse. Gödöllői-dombság, Északi-középhegység nagy része, Hajdúság. **Az V. törzs rajzási évei: 2004-2007-2010-2013-2016-stb.**

VI. törzs:

a tengeri homokot kivéve az egész Dunántúl. Gödöllői-dombság, Börzsöny-Cserhát, Mátara, Hajdúság, Nyírség. **A VI. törzs rajzási évei: 2005-2008-2011-2014-2017-stb.**

VII. törzs:

A legkisebb elterjedésű törzs. A Balatontól délre az országhatárig, beleértve a Mecseket is, de nem annyira kiterjedt itt, mint az V. törzs. Állandó populációja él a Jászságban, Hajdúságban-Nyírségben. **A VII. törzs rajzási évei: 2006-2009-2012-2015-2018-stb.**

A három térképet egymásra helyezve jól körülhatárolhatók a két-, ill. háromtörzses területek. Klasszikus háromtörzses terület pl. Somogy és a Mecsek vidéke. Kéttörzses terület a Nyírség-Hajdúság és a Börzsöny-Cserhát hegységek. Mivel a faj 3 éves fejlődési ciklusú, Magyarországon valahol mindig rajzik a májusi cserebogár. Megjegyzendő, hogy a törzsek határai az évek folyamán némileg eltolódtak és eltolódnak.

A májusi cserebogár mellett fontos szerepe van még az erdei cserebogárnak (*M. hippocastani*) is, amely inkább zárt állományokban okoz károkat. A *Melolontha hippocastani* (erdei cserebogár) legerősebb mértékű rajzása a fénycsapdák adatai szerint egybeesik az V. törzs rajzási idejével, de Sokorón a VI., a Mecsek-hegység délkeleti részén, ill. a Geresdi-dombságon a VI. és VII. törzssel rajzik együtt. A fénycsapdák fogásai alapján egyre bizonyosabbá válik, hogy az erdei cserebogárnak is három törzse él Magyarországon. Az erdei cserebogár Somogyban, Tolnai-dombvidéken, Nyírségben, a Gödöllői-dombvidéken, Sokorón és a Mecsek-hegységben a leginkább elterjedt, és itt erősíti az V. ill. a VI., esetenként a VII. törzs kártételét. Az erdészeti fénycsapdák közül 2008-ban a *M. hippocastani*-t a vágasztesi, bakonybéli és erdősmecskei csapdák fogták magasabb egyedszámban.

A *Melolontha* nemzetségbe tartozik még a *M. pectoralis* (Hosszúszőrű májusi cserebogár). Hegyvidéki faj, a Pilisben, a Szentendrei- és Visegrádi-hegységben, valamint a Zempléni-hegység Hegyköz tájrészletében ennek a fajnak az előfordulása domináns. 2008-ban a *M. pectoralis*-t a szentendrei fénycsapda fogta nagy egyedszámban (1228 db-ot). A fénycsapdák adatai szerint e fajnak is két, de a Pilis-, Szentendrei-, Visegrádi hegységekben minden bizonnyal három törzse él.

2009-ben a *Melolontha melolontha* VII. törzsének gyenge-közepes rajzása várható a Balatontól délre, beleértve a Mecseket is, valamint a Jászságban, Hajdúságon, Nyírségben, de kisebb területeken sokfelé az ország északi felében.

Védekezés: Jelenlegi ismereteink szerint a cserebogarak imágói ellen vegyszeres védekezés jöhet elsősorban számításba. Leginkább az erdőszegélyek piretroid készítményekkel való permetezése az elterjedt (ahol az erdei cserebogarak tömegesen fordulnak elő, ott általában nem elég az erdőszegély permetezése). A védekezés időpontját az időjárás határozza meg. Védekezni a cserebogarak tömeges megjelenésekor, az 1:1 ivararány elérése után kell. Hűvös, esős időjárás esetén rajzásuk elhúzódik, ami a védekezés eredményességét csökkenti. A piretroidos védekezések után a tapasztalatok szerint a bogarak mintegy 30 %-a életben marad. Az életben maradt bogarak nagyobb része nőstény. Az imágók elleni védekezések mellett nem szabad elfelejteni a pajzok elleni védekezést sem.

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	360	615	0	975	0
	KÖZ.	1	0	0	1	0
02	ÁLL.	160	1735	500	2395	600
	TÁRS.	1108	1831	0	2939	0
	EH.	10	0	0	10	0
03	ÁLL.	2100	1135	729	3964	250
	TÁRS.	0	15	0	15	0
04	ÁLL.	1998	15	300	2313	300
	TÁRS.	8	10	0	18	0
05	ÁLL.	850	2498	0	3348	0
	TÁRS.	49	30	0	79	0
06	ÁLL.	101	20	0	121	0
07	ÁLL.	66	20	0	86	0
08	ÁLL.	34	25	165	224	0
	KÖZ.	70	0	0	70	0
	TÁRS.	30	350	0	380	0
09	ÁLL.	22	0	1	23	0
	KÖZ.	2	0	0	2	0
	TÁRS.	50	0	0	50	0
10	ÁLL.	491	0	0	491	0
	TÁRS.	30	0	70	100	0
Mindösszesen:		7540	8299	1765	17604	1150

Egyéb cserebogár fajok

2008-ban 337 ha-ról jelentették az egyéb cserebogár fajok előfordulását, kártételét. A továbbiakban csak azokat a területeket tüntetjük fel, ahol rágás is volt. Közepes kártételük Belső-Somogyban, Duna-Tisza köze déli részén, Kelet-Bükkben és a Cserhátban alakult ki.

A *Melolontha* spp.-k mellett más fajok károsítása is előfordulhat Magyarországon. Ezek közé tartozik a *Rhizotrogus aestivus* (tavaszvégi csaja), melyet 2008-ban a répáshutai és a felsőtárkányi fénycsapda fogta magasabb példányszámban. A *R. aequinoctialis* (áprisi cserebogár) a kecskeméti, hőgyészi és sumonyi fénycsapdákban fordult elő nagyobb példányszámban. Homokvidékeken, különösen a Duna-Tisza közén nagyon gyakori a *Polyphylla fullo* (kalló cserebogár) és az *Anoxia orientalis* (keleti cserebogár), amelyek több alkalommal okoztak már kárt az erdőszéleken. Korábban a somogyi homokvidékeken az *Anomala vitis* (nagy fináncbogár) erős kártétele is előfordult. A *Serica brunnea* (homoki kis cserebogár) a kecskeméti csapdából került elő kisebb példányszámban.

Védekezés: A májusi cserebogárnál leírtak a mérvadóak.

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	10	0	0	10	0
	TÁRS.	3	0	0	3	0
03	ÁLL.	10	0	0	10	0
05	ÁLL.	46	0	0	46	0
	TÁRS.	0	10	0	10	0
06	ÁLL.	1	0	0	1	0
07	ÁLL.	0	55	0	55	0
09	ÁLL.	0	3	0	3	0
	TÁRS.	1	0	0	1	0
10	ÁLL.	150	0	0	150	0
	TÁRS.	45	3	0	48	0
Mindösszesen:		266	71	0	337	0

Család: *Scolytidae (Ipidae)*

Scolytidae (Ipidae) – Szűfélék

Kártételük a beérkezett jelzőlapok alapján némileg csökkent, feltehetően a fajok számára kedvezőlenebb időjárás következtében, a gazdálkodók 1212 ha kárterületet jelentettek.

A szűfertőzések 31%-a gyenge, 37%-a közepes, 32%-a erős fertőzés volt. 100 ha-t elérő gyenge mértékű károsítás a Bakonyalján, kisebb területű a Zalai-dombságon, Belső-Somogyban, Baranyai-hegyháton, Duna-Tisza köze középső és déli részén, Hajdúságon, Szatmár-Beregi-síkságon, Nagykunságon és a Bükkalján fordult elő. Gyenge és közepes károsítása a Nyugat-Bükkben volt. Nagyobb területű közepes károsítását a Nyugat-Bükkből, kisebb területűt a Közép-Duna völgyéből, Balaton-felvidékről, Hetésből, Duna-Tisza köze déli részéből, Zempléni-hegységből és az Aggteleki-karsztról jelezték. Közepes és erős kárt jelentettek Belső-Somogyból. Nagyobb területű erős károkat a Vasi-Hegyháton, kisebb területűt a Soproni-hegységben, Zalai-dombságon, Belső-Somogyban, Sajó völgyében, Zempléni-hegységben, Mátrában és a Cserhátban okozott. Gyenge és erős károsítást észleltek a Kőszegi-hegységben. Gyenge, közepes és erős károsítás a Zempléni-hegységben alakult ki.

Erdei- és feketefenyő állományaink leggyakoribb és legveszélyesebb szű fajai a törzs vastag kérgű részében az *Ips sexdentatus* (hatfogú szű), *Myelophilus piniperda* (nagy fenyőhancsszű). A hatfogú szű többnyire a rossz termőhelyen lévő, sýnylódó fákon jelenik meg tömegesen. Nagy szaporodásánál a faanyag kékülése felgyorsul. A *M. piniperda* háromféle módon támadja a fákat, ezért aránylag alacsony egyedszám mellett is érzékeny károkat okozhat. Költsi rágást végez a kéreg alatt. Emellett érsi táplálkozást is folytat a friss hajtásokon, melynek következtében az ágak lekonyulnak, letörnek. Télen pedig telelő rágást folytat a gyökfőben. A vékonyabb ág részekben elsősorban az *Orthotomicus* sp. és a *Pityogenes* sp. károsítása a leggyakoribb.

Lucfenyveseink leggyakoribb és legveszélyesebb kártevői az *Ips typographus* (betűzőszú), *Pityogenes chalcographus* (rézmetsző szú), *Polygraphus polygraphus* (firkáló fenyőszú). Míg a betűzőszú a vastag ágakon, törzseken található, addig a másik két faj a vékonyabb ágakon és a koronában fordul elő.

A szűfélék a legtöbb esetben ún. „másodlagos” kártevők, leggyakrabban a beteg, legyengült, nedvkeringési zavarokkal küszködő fákon, sérült növényi részekben, frissen termelt faanyagon telepednek meg. Elszaporodásuknak nagyon kedvez a száraz, aszályos időjárás, a légköri szennyezés, abiotikus károsodások (pl. szél-, hó-, jégtörés) és a mechanikai sérülések okozta gyengültségi állapot.

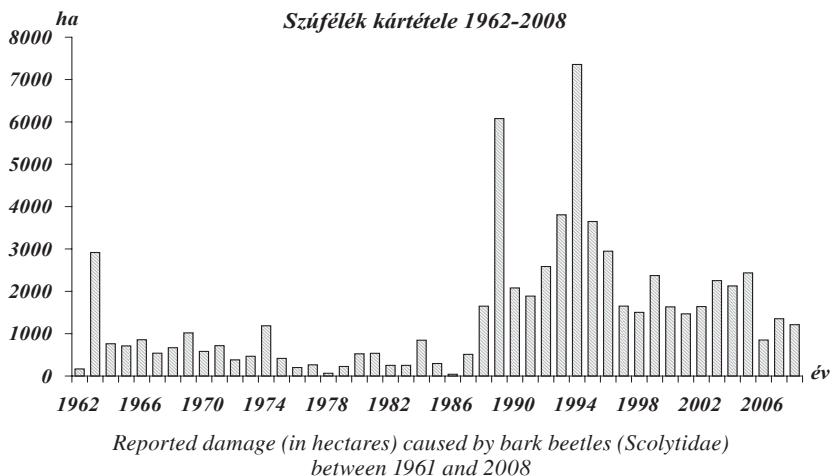
2009-ben hűvös, csapadékos időjárás esetén kártételi területe nem fog növekedni, míg meleg, száraz idő esetén növekedhet a fertőzött területek nagysága.

Védekezés: Fenyveseinkben legalapvetőbb feladat az állományok tisztán tartása. Tisztítások, gyérítések, hótörések, stb. után még a vékony ágakat is ki kell vinni az állományból, mivel a különböző szűfajok a kéreg vastagságához kötődnek. A lucfenyőt károsító betűzőszú elleni védekezéshez aggregációs feromoncsapda is beszerezhető.

Scolytidae – Szűfélék

KÓD: 58

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	KÖZ.	0	1	0	1	0
02	ÁLL.	180	0	0	180	0
	TÁRS.	0	60	0	60	0
03	ÁLL.	34	0	152	186	34
04	ÁLL.	23	0	76	99	0
	TÁRS.	0	1	5	6	0
05	ÁLL.	50	10	100	160	60
06	ÁLL.	6	0	0	6	0
07	ÁLL.	1	0	0	1	0
	TÁRS.	20	0	0	20	0
	EH.	0	9	0	9	0
08	ÁLL.	2	0	0	2	0
	TÁRS.	11	0	0	11	0
09	ÁLL.	5	323	31	359	0
	TÁRS.	9	0	10	19	2
10	ÁLL.	30	48	15	93	0
Mindösszesen:		371	452	389	1212	96



***Taphrorychus bicolor* – Bóbitás bükkuszú**

Habár nálunk őshonos és bükköseinkben mindenütt jelen van, általában a kártételi népességi határt nem lépi át. 2004-ben jelentették először gyenge és erős kártételt 1005 ha-ról a Zalai-dombság északi részéről, így bekerült a rendszerbe 94-es kódszámmal. 2005-ben és azt követően a szű számára kedvezőtlen időjárás miatt kártételi területe erőteljesen lecsökkent, 2007-ben mindössze 20 ha-ról jelentették. 2008-ban károsításáról nem érkezett jelentés.

Évente két nemzedéke van, az első már márciusban repül. A befurakodási nyílásokon gyakran nedvfolyás észlelhető. Ez a faj, valamint a zöld karscsúdszbogár (*Agrilus viridis*) fontos szerepet játszik a mostanában jelentkezett bükkpusztulás folyamatában (lásd még az *Agrilus viridis*-t és a bükkpusztulást). Ellenük való védekezésésként a fertőzött faegyedek őszi-téli kijelölése, és télvégi (legkésőbb február) eltávolítása javasolható. 2009-ben hűvös, csapadékos időjárás esetén kárterülete várhatóan nem növekszik.

Rend: *Lepidoptera* – Lepkék

Család: *Arctiidae*

***Hyphantria cunea* – Amerikai fehér medvelepke**

Az amerikai fehér medvelepke kártételéről 2008-ban nem érkezett jelentés.

A fénycsapdák közül csak a kapuvári és püspökladányi csapda fogta elenyésző példányszámban.

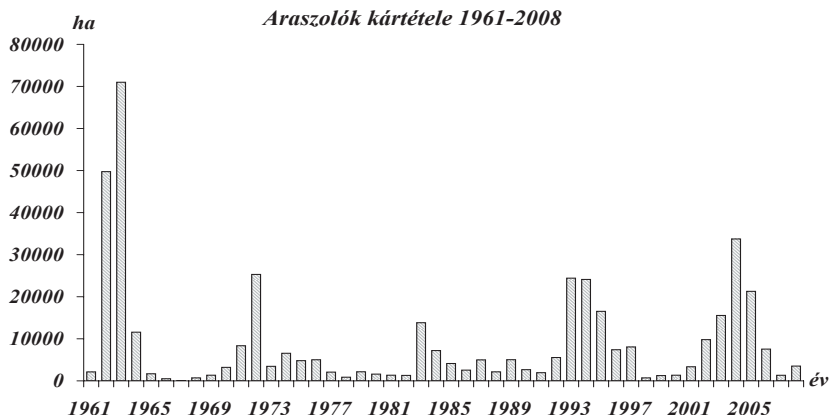
Évente 2, kedvező időjárás esetén 3 nemzedéke is kialakulhat. Az első rajzás április-májusban, a második július-augusztusban van. A károkat a hernyók okozzák a levelek megrágásával. Kezdetben közös hernyófészkekben rágnak, majd az egész koronában szétmászhatnak.

A *Hyphantria cunea* elszaporodásához legfontosabb tényezők: a napsütés hosszú időtartama, a mérsékelt meleg, közepes páratartalom, és az alacsony csapadék. 2003. tavasza és nyara kifejezetten meleg (hőségnapok száma rekordot ért el) volt, ami az amerikai medvelepke nagyobb mértékű elszaporodását gátolta. 2004-ben mérsékelt meleg volt, kártételi területe növekedett. 2005-ben, bár csapadékos volt az időjárás, valamilyen oknál fogva Mezőföldön nagy területű gyenge kártétele alakult ki. 2006 tavaszán és nyarán vagy sok csapadék volt és hűvös, vagy nagy szárazság és hőség, ami nem kedvezett a lepkének, így nagyobb területű kártétele nem alakult ki. 2007. aszályos időjárása szintén nem kedvezett a fajnak. 2008-ban a sok nyári sok csapadék gátolta a faj elszaporodását. 2009-ben hasonló időjárás mellett kártétele alacsony marad. Kisebb-nagyobb kártételére a Duna-Tisza közén, Kisalföldön, Tolna megyében és Nagykunságon számíthatunk.

Védekezés: Európába Észak-Amerikából hurcolták be, mégpedig először Magyarországra. Karantén kártevőnek számít, tehát ellene kötelező a védekezés! Az amerikai fehér medvelepke ellen a biopreparátumokkal való védekezés a leghatásosabb, a mechanikai (pl. hernyófészék eltávolítás) védekezések mellett.

Család: *Geometridae*

Geometridae – Araszoló lepkék fajok



Reported damage (in hectares) caused by loopers (Geometridae) between 1961 and 2008

Az araszoló fajok együttes kártételi területe a beérkezett jelzőlapok alapján 2008-ban 3510 ha-ra nőtt. A károk mindössze 1%-a volt közepes vagy erős.

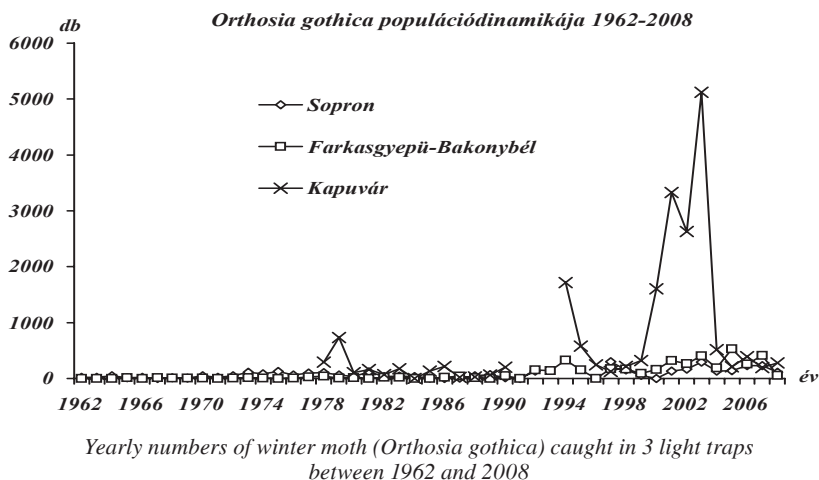
500 ha-t meghaladó gyenge kártétele fordult elő a Visegrádi-hegységben és a Somogyi-domb-ságon, 100 ha-t meghaladó a Balaton-felvidéken, Mecsekben, Szatmár-Beregi-síkságon, Nyugat-Bükkben és a Karancs-hegységben, kisebb területű a Tápó-vidéken, Mosoni-síkságon, Észak-Hanságban, Belső-Somogyban, Dráva-melléken, Duna-Tisza köze középső részén, Hajdúságban, Nyírségben, Zempléni-hegységben, Mátrában, Cserhátban és a Börzsönyben. Közepes kártétele a Rábaközben alakult ki. Erős kárt a Cserhátban okozott.

A kártételt ebben az évben is zömmel az araszolók: *Agriopis (Erannis) aurantiaria*, *Agriopis (Erannis) marginaria*, *Alsophila aescularia*, *Colotois pennaria*, *Erannis defoliaria*, *Lycia hirtaria*, *Operophtera brumata*, *Oporinia nebulata* és bagolylepkék: *Orthosia cruda*, *Orthosia gothica* stb. okozták. A fajok egy része ősszel, tél elején (téli araszolók), míg más része (tavaszi araszolók) tavasszal repül.

Az őszi és téli araszoló fajokra általában jellemző volt, hogy a fogási számok csökkentek az előző évihez képest. 50 fölötti fogás csak az *Operophtera brumata* (Gyula: 62 db) és az *Alsophila quadripunctaria* (Püspökladány: 65 db) esetében volt.

A tavaszi araszolók közül az *Alsophila aescularia* fogott példányszámai a tavalyihoz képest is csökkentek. Szintén elenyésző számban fogták a csapdák az *Agriopis marginaria*-t és az *Agriopis leucophaearia*-t. A *Lycia hirtaria* példányaiból a püspökladányi csapda fogta a legtöbbet, 146 példányt. 84-et fogott a kapuvári fénycsapda, a többi 50 alatt.

A bagolylepkék az araszolókhöz képest most is magasabb példányszámban jelentek meg. Az *Orthosia cruda* és *Orthosia gothica* bagolylepkék fogott példányszáma egyes csapdánál némileg csökkent, míg másoknál kismértékű emelkedés volt megfigyelhető. A legtöbb *O. cruda* a szentendrei csapdából került elő, összesen 635 db, Diósjenőn 516 db, 300-400 db között a vámosatyai, gyulai és püspökladányi, 100-200 db között az erdősmecskei és kishutai csapdából. A legtöbb *O. gothica* az erdősmecskei csapdából került elő, 370 db, Gyulán 303 db. 200-300 közötti példányt fogott a szentendrei, kapuvári és diósjenői csapda. 100-200 közötti példány került elő a hóggyési, egyházaskeszői, vámosatyai, püspökladányi, szalafői és a soproni fénycsapdákból.



A lombrágást általában több faj együttesen okozza. 2006. ősze ugyan kedvező volt az araszolók számára, de a késői fagyok megakadályozták a populáció növekedését. Az araszolók számára a hideg, esős és késői fagyos idők annyira kedvezőtlenek, hogy a gradáció alig vagy ki sem alakul, ill. idő előtt összeomlik. 2008. januárjában, februárjában és egész tavasszal a hőmérsékleti viszonyok kedvezőek voltak az araszolók számára, márciust kivéve csapadék is kevesebb esett ebben az időszakban. Amennyiben 2009. tavasza megfelelően enyhe és száraz lesz, kártétele növekedni fog. Kártétele leginkább azokon a helyeken

várható, amelyeken az előző években is károkat okozott. Így a Budai-, Visegrádi-hegységben, Vértesben, Balaton-felvidéken, Bakony-hegységben, Rábaközben, Hanságban, Zalai-dombságon, Belső-Somogyban, Zselicségben, Ormánságban, Mecsek-hegységben, Körösök vidékén, Hajdúságban, Hortobágyon, Szatmár-Beregi síkságon, Nyírségben, Zempléni-hegységben, Aggteleki-karszton, Borsodi-dombvidéken, Bükk-, Mátra-, Cserhát- és Börzsöny-hegységekben.

Védekezés: A környezetkímélő szerek használata a legalkalmasabb az eredményes védekezéshez, különösen a *Bacillus thuringiensis*-t tartalmazó biopreparátumok, mint pl. a Dipel, Thuricide HP stb. Védekezések előtt mindig győződjünk meg a készítmény gyártási idejéről, és csak a védekezés évében gyártott készítményt használjuk fel. Hatásos a kitinszintézist gátló szerek alkalmazása is.

Geometridae – Araszoló lepke fajok

KÓD: 38

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	505	0	0	505	0
	TÁRS.	3	0	0	3	0
02	TÁRS.	400	0	0	400	0
03	ÁLL.	222	25	0	247	0
05	ÁLL.	952	0	0	952	0
06	ÁLL.	370	0	0	370	0
07	TÁRS.	35	0	0	35	0
08	ÁLL.	189	0	0	189	0
	TÁRS.	70	0	0	70	0
09	ÁLL.	60	0	0	60	0
	TÁRS.	20	0	0	20	0
10	ÁLL.	380	0	0	380	0
	TÁRS.	218	0	18	236	0
	EH.	43	0	0	43	0
Mindösszesen:		3467	25	18	3510	0

Család: *Gracillariidae*

***Cameraria ohridella* – Vadgesztenye-sátorosmoly**

A *Cameraria ohridella* 2004-ben került fel a listára, 92-es kódszámmal. 2007-ban 8 ha-ról jelentették a gazdálkodók. Gyenge kártételét a Tápió vidékén és a Zempléni-hegységben észlelték. Erős kártétele Belső-Somogyban és a Zselicben alakult ki.

A fajt 1996-ban írták le az Ohridi tó (Macedónia) mellől. Azóta nyugat és észak felé terjedt el, károkat okozva a vadgesztenye levelén. Hazánkban 3 nemzedéke van, tömegszaporodása esetén elsősorban a városi fák veszélyes kártevője. Az aknákkal teli levelek idő előtt, augusztusban lehullanak. Állományban a vadgesztenye csak nagyon kis területen található hazánkban, de ott érzékeny károkat okozhat ez a molyfaj.

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	TÁRS.	1	0	0	1	0
05	ÁLL.	0	0	5	5	2
09	TÁRS.	2	0	0	2	0
Mindösszesen:		3	0	5	8	2

Parectopa robiniella – Akáclevel-hólyagosmoly

Kártételi területe 2148 ha-ra nőtt. 100 ha-t meghaladó gyenge kártétele alakult ki a Zselicben és a Hajdúságon, kisebb területű a Tápió-vidéken, Pesti-síkságon, Csepeli-síkságon, Vasi-Hegyháton, Belső-Somogyban, Maros-Körös közén, Nyírségben és a Cserhátban. Nagy területű (500 ha felett) közepes kártételt okozott a Duna-Tisza köze középső részén, 100 ha-t elérőt a Nyírségben és a Nyugat-Bükkkben, kisebb területűt a Pesti-síkságon, Bakonyalján, Marcal-medencében, Belső-Somogyban, Ormánságban, Jászságban és a Mátra-alján. Közepes és erős kártétele a Marcali-háton fordult elő.

Az akáclevel-hólyagosmolyt Észak-Amerikából hurcolták be Olaszországba, és onnan terjedt észak felé. A fajt 1983-ban Murakeresztúron Szalai László fedezte fel elsőként. Ma már az egész ország területén elterjedt, és az akác állományok komoly kártevőjévé vált. Évente legtöbbször két nemzedéke van. Kártétele könnyen felismerhető az ujjszerűen kirágott levélaknákról, amelyek a napfényben a levél felszínén sárgásan csillognak, később megbarnulnak, majd a levelek lehullnak. Kártétele hasonlít a *Phyllonorycter robiniella* kártételére. Az elkülönítő bélyegek leírása, valamint a kártételeinek grafikonja a *Phyllonorycter robiniella*-nál található.

Feltehetően a 2007-es aszály és az azt követő csapadékos időszak miatt kártétele csökkent. 2008 augusztusa száraz és meleg volt, ami kedvezett a 2. nemzedék elszaporodásának. 2009-ben csak száraz, meleg időjárás esetén fog növekedni kártétele. Károkat elsősorban a Nyírségben, Hajdúságban, Gödöllői-dombvidéken, Tolnai-dombságon, Duna-Tisza közén, Bakonyalján, Belső-Somogyban okozhat. Gyenge mértékű károsítására az ország akác-állományaiban mindenütt számítani lehet.

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	9	0	0	9	0
	TÁRS.	10	47	0	57	0
	EH.	20	0	0	20	0
02	ÁLL.	0	90	0	90	0
04	TÁRS.	20	0	0	20	0
05	ÁLL.	303	220	10	533	0
	TÁRS.	11	0	0	11	0
06	ÁLL.	0	20	0	20	0
07	ÁLL.	35	500	0	535	0
08	ÁLL.	43	280	0	323	0
	TÁRS.	231	39	0	270	0
10	ÁLL.	60	200	0	260	0
Mindösszesen:		742	1396	10	2148	0

***Phyllocnistis suffusella* – Fekete nyár aknázómoly**

Kártételt először 2004-ben jelezték, így 95-ös kódszámmal rákerült a listára. Akkor gyenge kártétele fordult elő a Duna-Tisza köze déli részén, 28 ha-on. Azóta 2007-ig kártételi területről nem érkezett jelentés. 2008-ban 46 ha-ról jelentették kárait a gazdálkodók. Gyenge kártétel alakult ki a Tápió vidékén, közepes kártételt okozott a Jászságban.

Két nemzedékes, tápnövényei a fekete nyár, ill. a belőle nemesített hibrid nyáarak. A hernyó közvetlenül a levélfelszíni epidermisz alatt aknázik.

Phyllocnistis suffusella – Fekete nyár aknázómoly

KÓD: 95

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	11	0	0	11	0
08	TÁRS.	0	35	0	35	0
Mindösszesen:		11	35	0	46	0

***Phyllocnistis xenia* – Fehér nyár aknázómoly**

2006-ban jelezték először kártételt, kódszáma a 96-os. Közepes kártétele fordult elő a Jászságban. 2007-ben kártételtéről nem érkezett jelentés. 2008-ban 27 ha közepes kár alakult ki szintén a Jászságban.

Életmódja a *Ph. suffusella*-hoz hasonló.

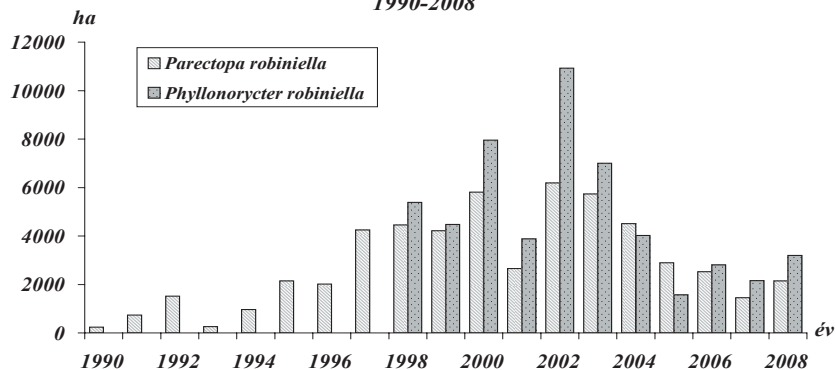
MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
08	TÁRS.	0	27	0	27	0
Mindösszesen:		0	27	0	27	0

Phyllonorycter issikii – Hárslevél sátorosmoly

2002-ben jelezték első hazai előfordulását. Hernyója a hársak levelének fonákján, két oldalér között készíti sátoraknát. A Japánból érkezett faj már egész Kelet-Európát előzőnlötte. A faj a hársak potencianális kártevőjévé válhat Magyarországon. Az eddigi vizsgálatok eredménye szerint a lepkehernyó legszívesebben a kislevelű hársat fogyasztja. Jelenleg Magyarország északi peremvidékeiről került elő nagy számban. 2006-ban jelent meg először az erdészeti fénycsapda-hálózat fogási anyagaiban. Sopronban 5 db-ot, Bakonybélben 1 példányt fogott a fénycsapda.

Phyllonorycter robiniella – Akáclevél-aknázómoly

Parectopa robiniella és *Phyllonorycter robiniella* kártétele 1990-2008



Reported damage (in hectares) caused by *Parectopa robiniella* (dark) and *Phyllonorycter robiniella* (light) between 1990 and 2008

A beérkezett jelzőlapok alapján kártétele 3203 ha-ra nőtt. Nagy területű (több mint 500 ha) gyenge kártétel fordult elő a Velencei-hegységben, 100 ha-t meghaladó a Marcal-medencében és Zselichen, kisebb területű a Gödöllői-dombságon, Bakonyalján, Dél-Hanságban, Rábaközben, Zalai-dombságon, Duna-Tisza köze középső és déli részén, Maros-Körös közén, Nyírségben, Hajdúságban és a Karancs-hegységben. 1000 ha-t meghaladó gyenge és közepes kártétel alakult ki a Hajdúságban. Közepes kártételét a Duna-Tisza köze középső részéről, Nyírségből és a Jászságból jelezték. Gyenge, közepes és erős kártételt észleltek a Rábaközben.

A faj Észak-Amerikából került Európába. Első hazai leírása 1997-ből származik. Az időjárástól függően két-, ill. háromnemzedékes. Aknáit a levél fonákán készíti. Gyakran együtt fordul elő a *Parectopa robinella*-val, ezért az elkülönítő bélyegeket az alábbiakban foglaltuk össze:

Parectopa robinella

akna a levél felszínén
akna ujjas foltakna
akna mindig a levél főerén
akna sárgásfehér színű
hernyó az aknán kívül bábozódik
hernyó egyedül rág az aknában

Phyllonorycter robinella

akna a levél fonákán
akna sima foltokban
akna sohasem a főerén
akna ezüstösen fehér
hernyó az aknában bábozódik
hernyó többbedmagával is rág az aknában

Életmódja még kevésbé ismert. A faj báb alakban, vagy kifejlett lepkéként kéregrepedésekben telel át. Első nemzedéke a bábból való kikelés után általában májusban az akác levél megjelenésekor rakja petéit a levél fonákjára. Az első aknák júniusban jelennek meg. A következő nemzedék aknáit július-augusztusban, kedvező meleg, nem túl csapadékos időjárás esetén a 3. nemzedék hernyói szeptemberben aknáznak a levelekben. Az egyes nemzedékek kártétele nem mindig különíthető el pontosan az elhúzódozó rajzások miatt.

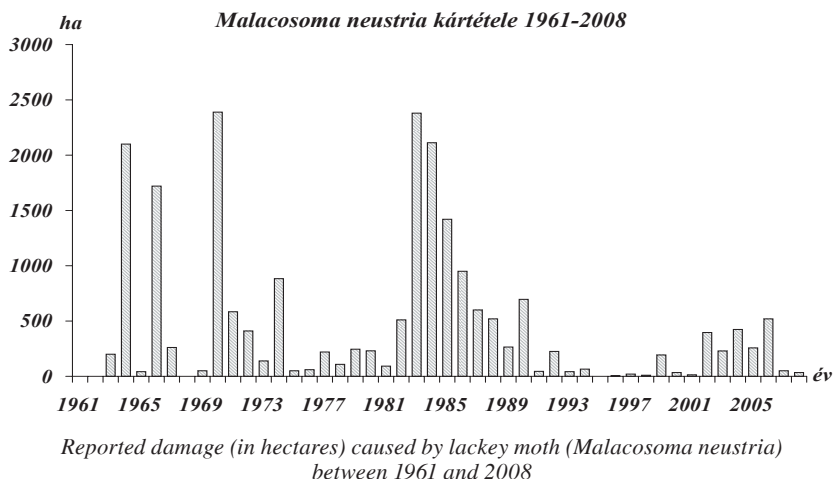
2006-ban az időjárási feltételek az első két nemzedék számára nem voltak túl kedvezőek, de a szeptemberi szárazság és magas hőmérséklet már kedvező volt a 3. nemzedék számára. 2007-ben az aszály, valamint az azt követő csapadékos időjárás nem kedvezett a faj elszaporodásának. 2008 meleg és száraz augusztusi időjárása segítette a 2. nemzedék elszaporodását. Megjelenésére 2009-ben továbbra is számítani kell az ország számos akác állományában. Az első nemzedék károsítása eddigi vizsgálataink szerint általában alig feltűnő, a második nemzedék már jelentős. Az időjárástól függően a második és harmadik nemzedék gyenge, néhány helyen közepes kártételt többek között a Duna-Tisza közén, Nyírségben, Hajdúságban, Belső-Somogyban, Gödöllői dombvidéken, Jászságban, Kisalföldön, Marcal-medencében okozhat.

Phyllonorycter robinella – Akáclevél-aknázómoly

KÓD: 87

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	600	0	0	600	0
	TÁRS.	54	0	0	54	0
02	ÁLL.	140	0	0	140	0
	TÁRS.	233	0	0	233	0
03	ÁLL.	63	15	8	86	0
	TÁRS.	30	0	0	30	0
04	ÁLL.	18	0	0	18	0
	TÁRS.	300	0	0	300	0
05	ÁLL.	45	200	0	245	0
	TÁRS.	11	0	0	11	0
07	ÁLL.	238	1150	0	1388	0
	TÁRS.	18	60	0	78	0
08	ÁLL.	20	0	0	20	0
	TÁRS.					
Mindösszesen:		1770	1425	8	3203	0

Malacosoma neustria – Gyűrűslepke



A gyűrűslepke által okozott kártételi terület a beérkezett jelzőlapok alapján 2008-ban 34 ha-ra csökkent. Gyenge kártétel alakult ki a Tápió-vidéken. Közepes kártételét a Hajdúságból és a Cserhátból jelezték.

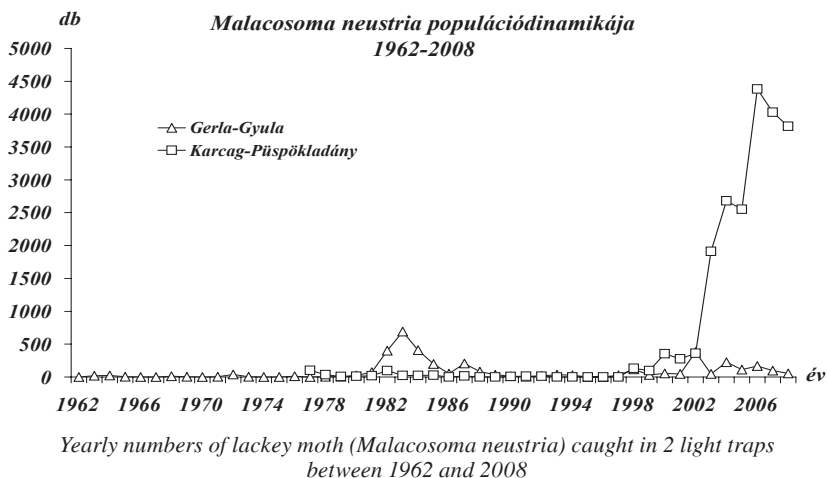
A *Malacosoma neustria* lepkéit a vámosatyai (202 db), sumonyi (193 db) és kecskeméti (113 db) csapdák fogták legmagasabb egyedszámban. A püspökladányi fénycsapda ebben az évben is kiemelkedően sok (3817 db) példányát fogta.

Meleg és fénykedvelő ligeterdei faj. Hernyója polifág, fő erdei tápnövénye a kocsányos tölgy. A lepke rajzási ideje június-július. A nőtény a petéket vékony ágakra, gyűrű formájában rakja le. Pete alakban telel. Tavasszal az időjárástól függően április végén, május elején kelnek ki a hernyók, majd először fészket készítenek, abban pihennek. Az utolsó vedlés után szétszéledve rágnak. A károsító fő elterjedési helyei a kötött és tömörített talajú tölgyfiatalosok. Tömegszaporodásai az ártéri kocsányos tölgyesekben gyakoriak. Tarrágása után gyakori a tölgy lisztharman és egyéb rovarkártevők (pl. pajzstetű, díszbogár, stb.) megjelenése, melyek együttesen a fa gyengültségét fokozzák.

A *Malacosoma neustria* utolsó, az egész országra kiterjedő jelentősebb gradációja 1983-1990 között volt. Az *Euproctis chrysorrhoea* és a *Malacosoma neustria* gyakran együtt károsít, így kártételüket nehéz különválasztani egymástól. Az aranyfarú szövő és a gyűrűslepke tömegszaporodása az országban általában vagy egyszerre, vagy 1-2 év eltolódással következik be. Száraz meleg tavaszi, kora nyári időjárás esetén 2009-ben károsítása emelkedhet. A veszélyeztetett területek: Nagykunság, Hortobágy, Hajdúság, Szatmár-Beregi síkság, Körösök vidéke.

Védekezés: Tavasszal a hernyók első három lárvastádiumában kell védekezni biopreparátummal, vagy kitinszintézist gátló szerekkel. Tapasztalataink szerint a hernyó a *Bacillus thuringiensis*-t tartalmazó biopreparátumokra érzékeny.

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	3	0	0	3	0
	TÁRS.	2	0	0	2	0
08	ÁLL.	0	25	0	25	0
10	TÁRS.	0	4	0	4	0
Mindösszesen:		5	29	0	34	0

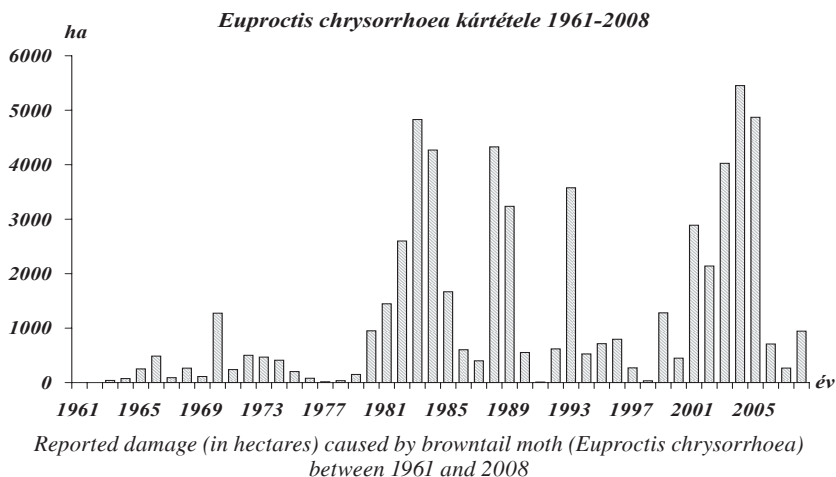


Család: *Lymantriidae*

Euproctis chrysorrhoea – Aranyfarú lepke hernyó

Károsítási területe 2008-ban 945 ha-ra növekedett. 100 ha-t elérő gyenge kártétele a Balaton-felvidéken, kisebb területű a Dráva-melléken, Maros-Körös közén és a Hajdúságban alakult ki. Nagyobb területű erős kártételt észleltek a Hajdúságon és a Nyírségben.

Az erdészeti fénycsapdák közül a püspökladányiban 2008-ban is magas számban került elő, összesen 1250 db. Ezen kívül a fajt 100 körüli példányban csak az egyházaskeszői (108 db) és a vámosatyai (99 db) csapda fogta. Amennyiben egy fénycsapda 100 fölötti példányszámban fogja az aranyfarú lepkét, akkor ott és a környékén már gyenge-közepes mértékű lombrágás várható.



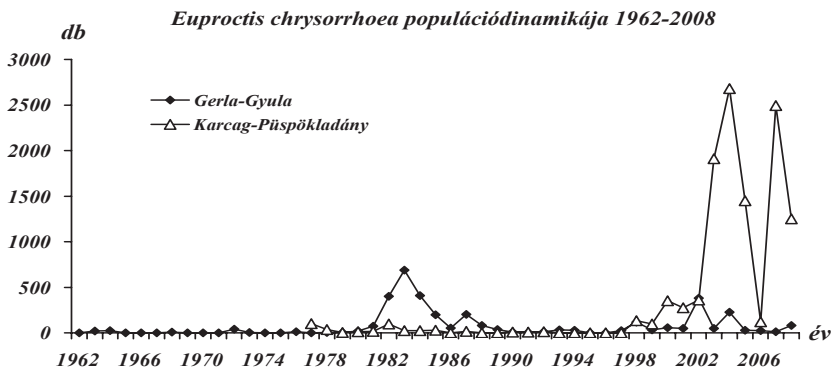
Fő tápnövénye a kocsányos tölgy, de a kocsánytalan tölgyön is előfordul, ismereteink szerint elsősorban az Alpokalján és a Cserháton, e vidékeken érdemes a kocsánytalan tölgyeken is megfigyelni a téli hernyófészkeket. Fő kártételi területe kötött- és öntéstalajokon álló kiritkult, felmelegedett talajú kocsányos tölgy állományokban van. Egynemzedékes, június-júliusban rajzik. A nőstény a petéket csomókban a levél fonákjára helyezi. A kikelt hernyók a levél felszínén, társasan rágnak. Kb. 1 hónap után a maguk készítése fészekbe vonulnak telelni. Tavasszal a hernyók először csoportosan rágnak, visszatérve a fészekbe, majd végleg elhagyják azt, és egyesével rágnak.

Legnagyobb és rendszeresen visszatérő kártételei a Szatmár-Beregi-síkságon, a Körösök és a Berettyó vidékén fordul elő. Állandó, de kisebb károsítási területek a Bodrogközben, Hernád-, Sajó- és a Bódva-völgyében, Nyugat-Dunántúli kavicstakarón és Belső-Somogyban található. Elhanyagolt gyümölcsösökben mindenütt előfordul. Ligeterdei rovarfaj, fény- és melegigényes, olyannyira, hogy a gradáció tetőzésekor – zárt állományokban – hernyófészkek csak a fák csúcsain vannak. Tömegszaporodását kiváltó tényezők a száraz évek, meleg napos tavaszi és nyári időszak. Gradációja legtöbbször kiritkult felmelegedett talajú erdőállományokban kezdődik, ilyen kocsányos tölgyesek minden szabályozott folyó árterületén található. Életmódja miatt (foltokban károsít) a tömegszaporodása 7-10 évig is eltart (az időjárás korlátozó tényező lehet). Az előrejelzésben fontos szerepe van a hernyófészkek számlálásnak. A téli hernyófészkek különösen lombhullás után jól láthatók. Az új hernyófészkek fehér szövedékei napsütéses időben feltűnően csillognak. Amennyiben 0,1 hektáron 100, vagy ennél több hernyófészkek található, erős rágásra számíthatunk.

2008-ban a gazdálkodóktól beérkező jelzőlapok alapján a hernyófészkekkel érintett terület 635 ha-ra nőtt. Száraz, meleg időjárás esetén kártétele 2009-ben jelentősen emelkedhet. Gyenge-közepes kártétele Különösen a Körös-vidéken és a Hajdúságban, emellett a Nagykunságon, Szatmár-Beregi-síkságon, Nyírségben, Felső-Tisza völgyében és esetleg a Heves-Borsodi-dombságon, Aggteleki-karszton és a Sajó-völgyében várható.

Védekezés: Több éves kísérletünk eredményei azt mutatták, hogy legeredményesebb a pete-
rakás utáni nyári – július vége-augusztus eleje – védekezés. A tölgyek július végétől általá-

ban már nem növesztenek új hajtásokat. Védekezni a hernyók tömeges kikelése idején kell, kizárólag kitinszintézist gátló szerrel. A kis hernyók a levél felszínét vázasítják, és csoportosan táplálkoznak. A kitinszintézist gátló szerek a levél felszínén kb. 30 napig stabilak maradnak, s így a hatóanyag garantáltan elpusztítja a táplálkozó hernyókat. A nyári védekezés környezetkímélő hatása a legnagyobb, hisz ebben az időszakban rágó lárvák az erdőben alig találhatók. A faj életmódjából adódóan nyáron egy védekezéssel (kitinszintézis gátlók) meg lehet szüntetni a gradációt, míg tavasszal egyszeri védekezés nem elég, mivel a hernyók L₄ stádiumig félig rejtetten, fészekben élnek. Tapasztalataink szerint a tavaszi vegyszeres védekezések után 1-2 évre ismét tömegesen elszaporodik, és tarrágásokat okoz. A nyárvégi védekezések hozták eddig a legjobb eredményt.



Yearly numbers of browntail moth (Euproctis chrysorrhoea) caught in 2 light traps between 1962 and 2008

Euproctis chrysorrhoea fészek – Aranyfarú lepke hernyófészek

KÓD: 04

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
07	ÁLL.	0	0	380	380	0
08	ÁLL.	5	150	0	155	0
10	TÁRS.	100	0	0	100	0
Mindösszesen:		105	150	380	635	0

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	TÁRS.	400	0	0	400	0
06	ÁLL.	15	0	0	15	0
07	ÁLL.	35	0	0	35	0
08	ÁLL.	25	0	470	495	0
Mindösszesen:		475	0	470	945	0

Leucoma (Stilpnotia) salicis – Nyárfa gyapjaslepke

A nyárfa gyapjaslepke kártételi területe a beérkezett jelzőlapok alapján 162 ha volt. 100 ha-t meghaladó gyenge kártétele a Nyírségben, kis területű a Hajdúságban és a Kelet-Bükkben fordult elő. Közepes kártétele a Maros-Körös közén és a Cserhátban alakult ki.

A nyárfa gyapjaslepkét a püspökladányi fénycsapda fogta 46, ill. a kapuvári 29 példányban. Főleg nyárfasorok, erdőszegélyek és a ritka hálózatos nyártelepítések károsítója. Állandó góca a Hanság északi részében van, a Hanság déli részén ritkábban fordul elő. Az Alföld déli részén két nemzedéke fejlődik ki. Az áttelelés hernyó alakban történik. Életmódja elég jól tisztázott, de populációdinamikája ismeretlen. Tömegszaporodása általában váratlanul következik be, és 2-4 évig tart.

2009-ben kártétele hasonló mértékű lesz. Károsítása várható a Hanságban, Szigetközben, Mosoni-síkságon, Kisalföldön, Duna-Tisza közén, Nagykunságon és a Nyírségben.

Védekezés: Biopreparátumokkal és kitinszintézist gátló szerrel lehetséges.

Leucoma salicis – Nyárfa gyapjaslepke

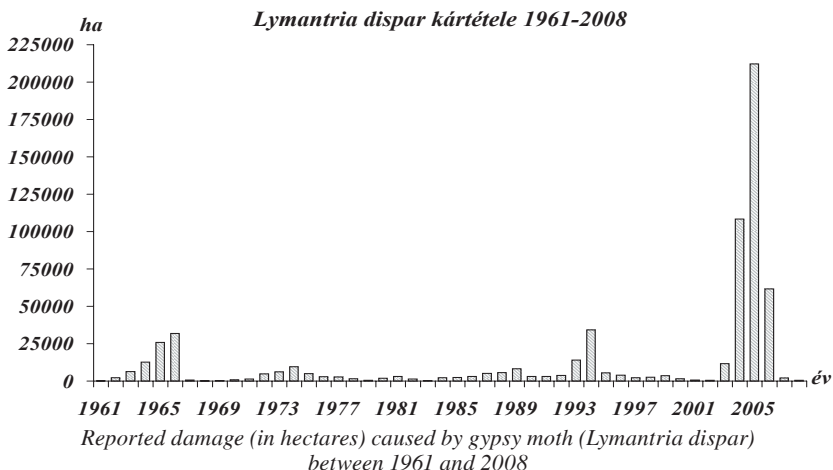
KÓD: 41

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
07	ÁLL.	0	25	0	25	0
08	TÁRS.	130	0	0	130	0
09	ÁLL.	4	0	0	4	0
10	TÁRS.	0	3	0	3	0
Mindösszesen:		134	28	0	162	0

Lymantria dispar hernyó – Gyapjaslepke hernyó

Az elmúlt években a gyapjaslepke eddigi legnagyobb tömegszaporodásának lehettünk tanúi Magyarországon. 2008-ban mindössze 579 ha-ról jelezték kárait. 100 ha-t meghaladó gyenge kár alakult ki a Nyírségben, kisebb területűek Észa-Hanságban, Dráva-vidéken, Mecsekben, Dráva-melléken, Körösök-vidékén, Kelet-Bükkben, Bükkalján és a Mátrában. 100 ha-nál na-

gyobb területen észlelték a gyapjaslepke kárait a Körösök-vidéken, kisebb területeken a Maros-Körös közén és a Nyírségben. Kis területű erős kár csak a Hajdúságban alakult ki.



Európa és Ázsia nagy részén és Észak-Afrikában is előfordul, nálunk is őshonos faj. A gyapjaslepke erősen polifág faj, tápnövényeinek száma több százat is kitesz. Habár igen sok tápnövény megfelel számára, vannak közöttük olyanok, amelyeket különösen kedvel. Ilyenek például a csertölgy, a kocsányos tölgy, a mézgás éger és a nemes nyárok. Megfigyelések szerint azonban nem fogyasztja a fagyat, a kőris, az orgona leveleit, illetve a tiszafa tűit.

Egynemzedékes faj, életciklusából mintegy 9-10 hónapot pete alakban tölt, és így is tel. Fák törzsén, ágain láthatjuk feltűnő petecsomóit, de időnként – főleg tömegszaporodása idején – épületek falára, oszlopokra stb. is petézik. Az időjárás függvényében a kis hernyók általában április végén, május elején kelnek ki. A hernyók alapszíne sötét szürkésbarna, fejük feketén tarkázott. Hátukon 5 kék és 6 bordó szemölcs párt viselnek. Általában éjszaka rágnak, a nappali órákat mozdulatlanul töltik. A hernyók 4-5 vedlés után, magukat a törzshöz, ágakhoz, levelekhez szőve bábozódnak be. Rajzásuk június második felétől akár szeptember végéig is tarthat, de fő időszaka július-augusztus. A nálunk honos európai rassz nőstényei nem repülnek, helyüket csak mászva változtatják.

A gyapjaslepke minden fejlődési fázisának számos természetes ellensége van. Populációinak fékentartásában legjelentősebb szerepet a paraziták rovarok játsszák. Ezek a *Diptera* és a *Hymenoptera* rendből kerülnek ki. Általános összefüggés, hogy a természetes ellenségek a természeteshez közeli állapotú, elegyes, vegyeskorú állományokban vannak jelen nagyobb számban, azaz itt képesek jelentősebben befolyásolni a gyapjaslepke populációk népességét. A tömegszaporodás során kialakuló táplálékhiány, vagy a kedvezőtlen időjárás gyakran vezet járványok kialakulásához, ami esetenként a tömegszaporodás összeomlását is okozhatja.

A gyapjaslepke tömegszaporodásairól, látványos kártételeiről az erdészeti, rovtani szakirodalom kezdetei óta találhatunk beszámolókat. Tömegszaporodásai az ország különböző régióiban eltérő időközönként (4-12 év) ismétlődnek. Országosan kiemelkedő kárterületei általában 8-10 évenként jelentkeznek. A jelentősebb rágaskárok meleg, aszályos éveket

követően alakulnak ki. Ez egyben azt is jelenti, ha az aszályok gyakorisága, illetve erőssége a jövőben növekedni fog, akkor megnövekedett gyakoriságú és kiterjedésű gypjaslepke károkra kell számítanunk. Nagy kiterjedésű tömegszaporodásai ott jelentkeznek, illetve onnan indulnak ki, ahol preferált tápnövényei (főként a cser és a kocsányos tölgy) nagy koncentrációban vannak jelen. A tápnövénykoncentráció az egyik legalapvetőbb oka annak, hogy legnagyobb kiterjedésű kárterületei éppen Veszprém megyében jelentkeztek az elmúlt időszakban. További jelentős tömegszaporodásai is ott alakulnak ki, ahol ezek a tápnövények tömegesek.

A megfelelő termőhelyen álló megrágott fák általában képesek kiheverni a kártétel hatását, bár növekedésüket visszaveti a jelentősebb mértékű lombvesztés, különösen akkor, ha az két egymást követő évben ismétlődik. A rágás negatívan befolyásolja a tölgyek makktermésének mennyiségét is, ami nagyban nehezítheti a természetes felújítást. A tarrágás hatása végzetes lehet erdősítésekben, ahol a fiatal faegyedek nehezebben vészeli át a károsítást, mint az idősebbek. Kedvezőtlen termőhelyen, főként hosszantartó csapadékhiány esetén a lerágott erdőkben kárláncolatok alakulhatnak ki. Ekkor tömegesen elszaporodhatnak a másodlagos, gyengültségi kórokozók és kártevők. Ezek tovább rontják a fák egészségi állapotát, esetenként pedig fapusztlást is okoznak. Kocsányos tölgyekben például az újra-hajtott lombozaton gyakori az erős lisztharmat fertőzés, illetve egyes xilofág rovarfajok (pl. díszbogarak) tömeges fellépése.

Előrejelzés:

A hímeket a fénycsapdák is fogják, valamint ismert a faj szexferomonja is.

Az elmúlt években a fénycsapdák jól előrejelezték és mutatták a kialakuló, kiteljesedő, majd összeomló gradációt. 2008-ban a csapdák elenyésző számban fogták példányait. A legtöbb a gyulai fénycsapdából került elő, 52 db-ot fogott. 30-40 között repült a szentpéterföldei és a püspökladányi, 20-30 között az acsádi, soproni, sumonyi, vámosatyai és várgesztesi fénycsapdába. A többi még ennél is kevesebbet fogott.

Kártételének előrejelzését leggyakrabban petecsomóinak számlálásával végzik, erdőben 0,1 ha-os mintaterületeket alkalmazva. Az ilyen mintaterületes eljárás alapjait Magyarországon Tallós Pál dolgozta ki. Ha 0,1 ha-on 500 alatt van a petecsomók száma, akkor gyenge kártételre számíthatunk. Ha ez az érték 500 és 1000 közötti, akkor közepes, ha pedig 1000 feletti, akkor erős kártétel kialakulására van esély. Ezeket az értéktartárokat találjuk meg a Kódjegyzékben is. Esetenként 200-300 db petecsomónál is kialakulhat erős károsítás. Tudni kell azonban, hogy a leg gondosabban elvégzett számlálás is hordozhat számottevő bizonytalanságot, mivel a szél által elsodort hernyók olyan területeken is okozhatnak jelentős károkat, ahol a petecsomók száma ezt egyáltalán nem vetítette előre. A tömegszaporodás tetőzésekor a tényleges kárterület akár háromszorosa is lehet a petecsomók által fertőzött terület nagyságának.

2008-ban a beérkezett jelzőlapok alapján a petecsomóval fertőzött terület 448 ha-ra csökkent, ráadásul csak gyenge fertőzöttséget jeleztek a gazdálkodók. 100 ha-t meghaladó gyenge fertőzöttséget észleltek Észak-Hanságban, kisebb területűt a Kisalföldön, Dél-Hanságban, Dráva-melléken, Maros-Körös közén, Nyírségben, Zempléni-hegységben, Kelet-Bükken és a Cserhátban.

A legutóbbi tömegszaporodás 2007-re az ország teljes területén összeomlott. A fénycsapda és petecsomó fertőzöttségi adatok is azt mutatják, hogy 2009-ben is a 2008-ashoz hasonló alacsony kártételi területre számíthatunk. Egyes területeken, pl. a Szatmár-Be-

regi-síkságon, a Körösök vidékén, a Maros és a Tisza völgyében és egyéb kisebb területeken lehet kisebb károkat számítani. A ténylegesen kialakuló rágáskárt nagymértékben befolyásolja majd a tavaszi időjárás, illetve a peték tavaszi életképessége, ezért a helyi rövidtávú előrejelzés (szignalizáció) nagyon fontos. Néhány évig várhatóan nem okoz nagy gondokat a gyapjaslepke. Amennyiben azonban gyakoribbá válnak a meleg, aszályos évek, feltehetően az átlagos 8-10 évhez képest hamarabb is kialakulhat országos gradációja.

Védekezés: a 2004, 2005, 2006, 2007-es prognózisokban részletesen tárgyaltuk.

Lymantria dispar pete – Gyapjaslepke petecsomó

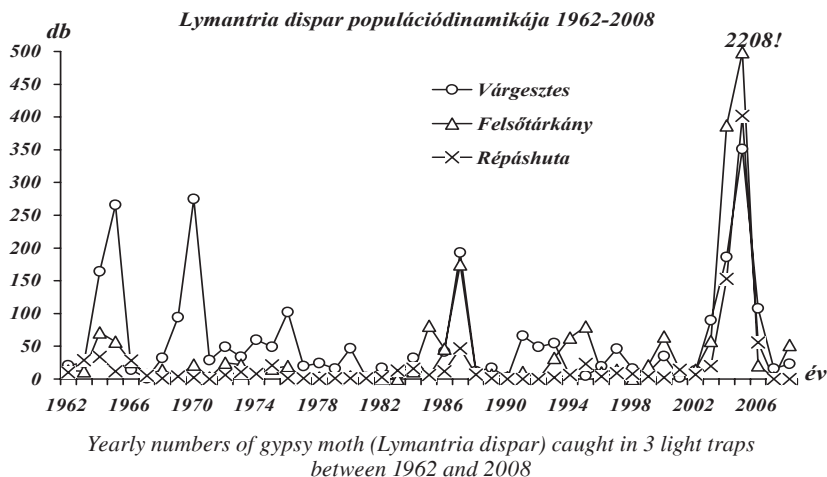
KÓD: 03

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
03	ÁLL.	267	0	0	267	0
06	ÁLL.	40	0	0	40	0
07	ÁLL.	50	0	0	50	0
08	ÁLL.	20	0	0	20	0
	TÁRS.	2	0	0	2	0
09	ÁLL.	68	0	0	68	0
10	ÁLL.	1	0	0	1	0
Mindösszesen:		448	0	0	448	0

Lymantria dispar hernyó – Gyapjaslepke hernyó

KÓD: 39

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
03	ÁLL.	13	0	0	13	0
05	ÁLL.	5	0	0	5	0
06	ÁLL.	70	0	0	70	0
07	ÁLL.	10	211	0	221	0
08	ÁLL.	0	0	27	27	0
	TÁRS.	200	0	0	200	0
09	ÁLL.	2	0	0	2	0
	KÖZ.	2	0	0	2	0
	TÁRS.	0	9	0	9	0
10	ÁLL.	30	0	0	30	0
Mindösszesen:		332	220	27	579	0



Család: *Noctuidae*

***Agrotis (Scotia) segetum* – Vetési bagolylepke**

2008-ban a gazdálkodók mindössze 5 ha-ról jelezték károsítását. Gyenge kártétele alakult ki a Nyírségben.

Az erdészeti fénycsapdák a tavalyi évhez viszonyítva alacsonyabb egyedszámban fogták. A legtöbb a sumonyi csapdából került elő, 147 db. 74 db-ot fogott a kecskeméti, 67-et és 65-öt a kapuvári és gyulai csapda.

Elsősorban sík- és dombvidéken gyakori. Kétnemzedékes. A nőtény a petéket a talaj közelébe helyezi. A hernyók egyrészt a leveleket fogyasztják, másrészt a földközeli és föld alatti (1-5 cm) részek megrágásával okozzák a károkat. Amikor a hernyók nem rágnak a leveleken, a talajba vonulnak. Elsősorban mezőgazdasági kártevő, de csemetekertek és fiatal erdősítések veszélyes károsítója lehet, utóbbiban totális gyomirtás esetén okozhat érzékeny károkat.

A vetési bagolylepke mellett homoktalajokon az egynemzedékes *Agrotis (Scotia) vestigialis* (erdeifenyő vetési bagolylepke) hernyói okozzák a nagyobb kárt. E faj hernyói a szélsőségesen meleg időjárást jobban elviselik. 2007-ben az alföldi fénycsapdáink közül a bugaci fénycsapda fogta nagyobb (149 db) példányszámban, valamint a tompai (104 db).

Kártétele 2009-ben kisebb területeken kialakulhat, különösen meleg, mérsékelt nedves nyár esetén.

Védekezés: A hernyók ellen vegyszeres permetezéssel vagy talajfertőtlenítéssel lehet védekezni. A kitinszintézist gátló szerek nem megfelelőek e két fajnál, mivel a szerek a talajon, vagy annak közelében nem stabilak, hamar elbomlanak. Biopreparátummal – az esti órákban kijuttatva – jó eredményt lehet elérni. A hernyók az esti, éjszakai órákban és borús időben nappal is táplálkoznak.

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
08	ÁLL.	5	0	0	5	0
Mindösszesen:		5	0	0	5	0

Helicoverpa armigera – Gyapottok bagolylepke

Kártételéről 2008-ban 33 ha-ról érkezett jelentés. Közepes kártételt okozott a Nagykun-ságon. Erős kárt jeleztek a Duna-Tisza köze középső és déli részén.

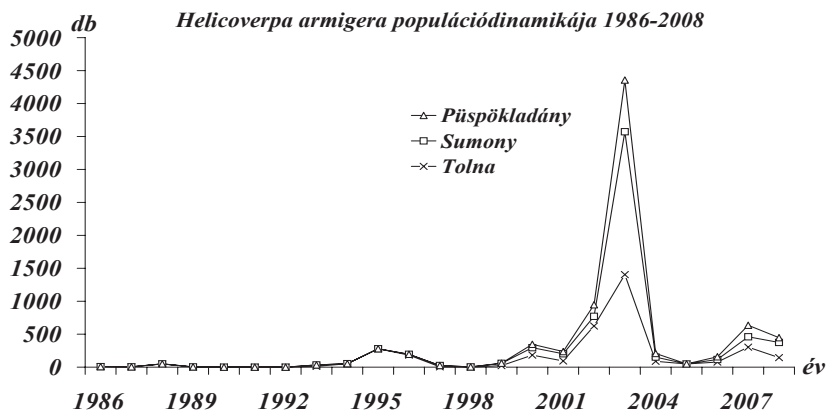
A gyapottok bagolylepkét 2008-ban az előző évhez hasonlóan magas egyedszámban fogták a fénycsapdák. Legtöbbet a tompai csapda, 461 db-ot. 230 példány került elő a sumonyi csapdából, de 100-200 között fogott a bugaci és tolnai fénycsapda is.

A gyapottok bagolylepke 1986. előtt kifejezetten ritka fajnak számított. Vándorlepke, hozzánk a fénycsapda adatok szerint május első felében érkezik, bár 2002-ben a tompai fénycsapda április közepén fogta az első példányait. A vándorlás valószínűleg egész évben tart. Egy nemzedék hozzátétőlegesen 40 nap alatt fejlődik ki. Nálunk valószínűleg két nemzedéke van, egy júniusi és egy augusztusi, nem kizárt egy későbbi harmadik nemzedék sem. Enyhe teleken nem kizárt az áttelelése, mint pl. a 2006/2007-es enyhe tél folyamán. A fénycsapda adatok inkább a délről történő berepülésre utalnak. A hernyók a talajban bábozódnak. Az augusztusi populációja a legnagyobb, és ekkor okozza a legnagyobb kárt.

Nem kifejezetten erdészeti károsító, de 2002-ben és 2007-ben és 2008-ban is a Duna-Tisza közén komoly károkat okozott akác erdősítések lerágásával. Arra vonatkozóan, hogy az elkövetkező időben számíthatunk e kártételére, lényegében nem tudunk megnyugtató választ adni. Amennyiben száraz, meleg évek lesznek, e faj kártételére is számítani lehet a jövőben. Júliustól érdemes figyelni az egy-két éves telepítéseket, s ha megjelenik a hernyója, célszerű ellene valamilyen inszekticiddel védekezni.

Helicoverpa armigera – Gyapottok bagolylepke

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
07	TÁRS.	0	0	32	32	32
08	ÁLL.	0	1	0	1	0
Mindösszesen:		0	1	32	33	32



***Nycteola asiatica* – Nyárfa apróbagoly**

2008-ban kártétele a bejelentett jelzőlapok alapján 79 ha-ra nőtt. Gyenge kártétele fordult elő a Gödöllői-dombságon, közepes kártételét a Pesti-síkságról jelentették. 2008-ban a fogási számok is növekedtek, legtöbbet a gyulai csapda fogta, 187 db-ot. Hasonlóan sok példány repült a bugaci csapdába, 168 db. 50-100 közötti példányt fogott még a tompai, püspökladányi és a tolnai fénycsapda.

Kártételét először az 1970-es évek elején figyelték meg. Két-három nemzedéke van, az őszi nemzedék károsítása a legnagyobb. Déli elterjedésű, melegigényes faj. Kifejezetten száraz meleg időjárás esetén lép fel tömegesen. Minden esetben a nyár fiatal leveleit rágja. A lerágott fiatal hajtások nem tudnak befásodni, és elfagynak. Elsősorban az alföldi nemes nyárasokban tesz számottevő kárt.

2009-ben kedvező időjárás esetén a Kisalföldön, Hanságban, Duna-Tisza közén, Nyírségben okozhat elsősorban gyenge mértékű kárt.

Nycteola asiatica – Nyárfa apróbagoly

KÓD: 75

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	TÁRS.	37	42	0	79	0
Mindösszesen:		37	42	0	79	0

Család: *Notodontidae*

Clostera (Pygaera) anastomosis – Barna levélszövő

A barna levélszövő károsításáról 2008-ban nem érkezett jelentés.

Az erdészeti fénycsapdák csupán elenyésző számban fogták.

A nyárákon és füzeken él, olykor tömegesen elszaporodik. A 60-as és 70-es években egyszer-ször volt nagyobb kártétele, azóta károsításáról csak 1996. óta érkezik jelzés. Évente két nemzedéke van. Populációdinamikáját nem ismerjük. Gyakran több fajjal együtt okoz nagyobb mértékű rágást, pl. *Clostera pigra*, *Clostera curtula*, *Pheosia tremula*, *Notodonta phoebe*, *Notodonta ziczac*.

A nyárfákon élő más fajokkal esetenként erős rágást is okozó fajok közül az alábbiakat fogták nagyobb egyedszámban (50 db körül, vagy a felett) a fénycsapdák 2008-ban:

Thetia (Palimpsestis) or: Bugac (100 db), Tompa, Kecskemét. *Thetia (Palimpsestis) ocularis*: Tompa (109 db), Kapuvár. *Clostera pigra*: Bugac (250 db), Tompa (198 db). *Porthesia similis*., Gyula (260 db), Püspökladány (104 db), Kapuvár. *Pheosia tremula*: Tompa (569 db), Kecskemét (229 db), Tolna (177 db), Kapuvár (112 db), Sumony, Bakonybél, Püspökladány.

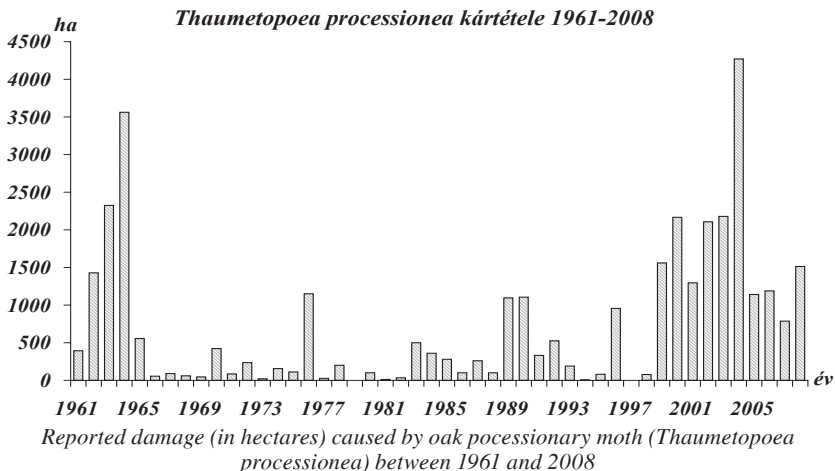
Kártétele esetleg a Kisalföldön, Hajdúságban, Nyírségben várható.

Ptilophora plumigera – Tollas púposzövő

A tollas púposzövő károsításáról 2008-ban nem érkezett jelentés.

Késő ősszel, tél elején repülő tollas esápi lepkék. Faunánkban eddig is nagy egyedszámban volt jelen, de kártételéről korábban nem tudtunk. Oligofág rovar, fő tápnövénye az *Acer*-félék. Kártételét első ízben a Gödöllői-dombvidékről jelentették 1997-ben. Életmódjáról, populációdinamikájáról keveset tudunk.

Thaumetopoea processionea – Tölgy bűcsújáró lepkék



2008-ban bejelentett kárterülete 1513 ha-ra nőtt. Nagy területű (1000 ha-t meghaladó) gyenge kártétele a Balaton-felvidéken, 100 ha-t elérő a Máttrában, kisebb területű a Dráva-melléken Nyírségben és a Sajó völgyében fordult elő. 100 ha-t elérő közepes kártételét a Balaton-felvidékről, kisebb területűt a Cserhátból jelezték.

Az erdészeti fénycsapdák a közelmúltban, 2002-ben fogták legnagyobb egyedszámban, azóta csökken egyedszámuk. 2007-ben az acsádi csapda fogta magasabb példányszámban, 2008-ban már az sem.

Tápnövényei a tölgy fajok. Egynemzedékes, repülési ideje július-augusztus. A nőtény petéit ágakra rakja, csomókban. Társasan táplálkoznak, eleinte szövedék nélkül gyűlnek össze, majd tipikus fészkeket készítenek a törzsön, ill. az ágelágazásoknál. Innen vándorolnak hosszú sorokban a táplálék után. Vigyázzunk ezekkel a fészkekkel, mert a hernyó vedlési szőre kifejezetten allergén, súlyos kiütéseket okozhat!

2009-ben kártételük feltehetően kisebb mértékű lesz. Kártételére leginkább a Bakonyban, Bakonyalján, Balaton-felvidéken, Alpokalján, Zalai-dombságon, Belső-Somogyban, Nagykunságon és az Északi-középhegység egyes területein kell számítani.

Thaumetopoea processionea – Tölgy bűcsújáró lepke

KÓD: 42

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	ÁLL.	1250	100	0	1350	0
06	ÁLL.	3	0	0	3	0
08	TÁRS.	4	0	0	4	0
09	ÁLL.	50	0	0	50	0
10	ÁLL.	100	0	0	100	0
	TÁRS.	0	6	0	6	0
Mindösszesen:		1407	106	0	1513	0

Család: *Sessiidae*

***Paranthrene tabaniformis* – Bögölyszitkár**

Lásd: *Saperda populnea*-nál

***Sesia apiformis* – Darázslepke**

Lásd: *Saperda carcharias*-nál

Család: *Tischeriidae*

***Tischeria ekebladella* – Tölgy levélaknázó**

A tölgy levélaknázó kártételi területe 2008-ban 233 ha volt. Gyenge kártétele alakult ki a Marcal-medencében, Zalai-dombságon, Belső-Somogyban és a Zempléni-hegy-

ségben. 100 ha-t meghaladó elsősorban gyenge, valamint közepes kártétel fordult elő a Marcali-háton, kisebb területű a Kisalföldön. Közepes kártételt észleltek a Közép-Duna völgyében.

Magyarországon mindenütt előfordul. A nemzedékek számát nem ismerjük pontosan, de legalább kétnemzedékes. Hernyója a *Quercus*-félék levélfelszínén készíti foltaknait, melyek gyakran az egész levelet befedik.

Erős károsítása első alkalommal 1987-88-ban volt az Ormánságban. Második gradációja 1992-ben jelentkezett szintén az Ormánságban, de ekkor már az ország más vidékein is (más levélaknázó fajokkal együtt) tömegesen megjelent. A két ormánsági gradációja 2-2 évig tartott. Egyedszáma hihetetlenül gyorsan emelkedett, és ezt a második évben gyors összeomlás követte. A populáció összeomlásában nagy szerepet játszanak a gyilkos-fürkészek, ezért hagyományos inszekticidekkel még szükség esetén sem szabad védekezni. 2001-től kezdődően csak kisebb területeken okozott károkat.

2009-ben kártételi területe valószínűleg hasonló mértékű lesz. Gyenge-közepes mértékű károsítása többek között a Marcal-medencében, Hanságban, Marcali-háton, Zalai-domb-szágon, Belső-Somogyban, Ormánságban, Nagykunságban, Hajdúságban, Nyírségben, Szatmár-Beregi-síkságon előfordulhat.

Tischeria ekebladella – Tölgy levélaknázó

KÓD: 72

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	KÖZ.	0	2	0	2	0
02	EH.	4	0	0	4	0
03	ÁLL.	5	3	0	8	0
04	TÁRS.	14	0	0	14	0
05	ÁLL.	185	10	0	195	0
09	TÁRS.	10	0	0	10	0
Mindösszesen:		218	15	0	233	0

Család: *Tortricidae*

Rhyacionia (Evetria) buoliana – Fenyőilonca

A fenyőilonca kártétele 2008-ban a beérkezett jelzőlapok alapján 44 ha volt. Gyenge kártétel fordult elő a Tápió vidékén, Észak-Hanságban, Zalai-domszágon, Belső-Somogyban és a Nyírségben.

Erdei- és feketefenyő állományokban országosan elterjedt faj. Repülési ideje május-június. A nőtény a petéket a tűhüvely közelébe helyezi. A kis hernyó eleinte ezt fogyasztja, majd a rügybe fúrja magát, és itt tel el. Tavasszal a rügys megrágásával okozzák a károkat. A hajtások ugyanis meggörcsölnek, ún. postakürt jön létre, emiatt a törzs műszaki célokra alkalmatlan.

Gyenge kártétele számos fiatal erdei- és feketefenyő állományban várható. Kártétele 2009-ben kis mértékben emelkedhet.

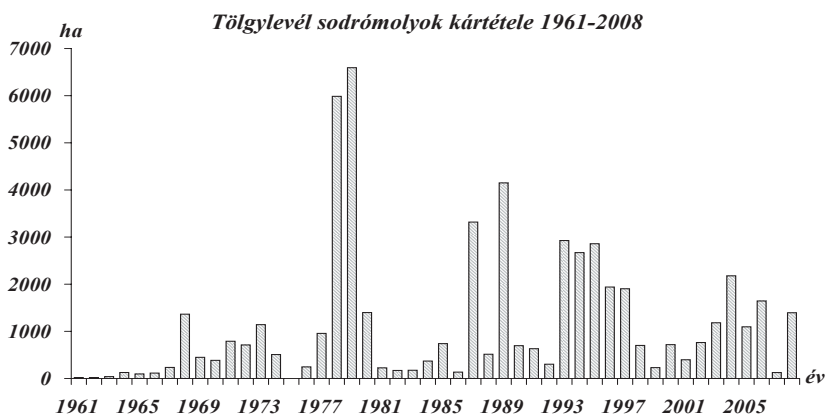
Védekezés: Rejtett életmódja miatt csak nagyon erős kártétele esetén érdemes védekezni ellene. 8-10 nappal a rajzáscsúcs után kitinszintézist gátló szerrel, lehetőleg ULV technológiával kijuttatva.

Rhyacionia buoliana – Fenyőfölonca

KÓD: 35

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	12	0	0	12	0
	TÁRS.	5	0	0	5	0
03	ÁLL.	3	0	0	3	0
04	ÁLL.	10	0	0	10	0
05	ÁLL.	12	0	0	12	0
08	TÁRS.	2	0	0	2	0
Mindösszesen:		44	0	0	44	0

Tortrix viridana – Tölgyfölonca és más tölgyfölevél sodróföfajok



Reported damage (in hectares) caused by tortricids (Tortricidae) between 1961 and 2008

A tölgyfölonca és más sodróföfajok kártételi területe a beérkezett jelzőlapok alapján 1394 ha-ra nőtt. 500 ha-t meghaladó gyenge mértékű kártétele fordult elő a Somogyi-dombságon, 100 ha-t meghaladó a Balaton-felvidéken és a Mátrában, kisebb területű a Tápó vidékén, Kisalföldön, Észak-Hanságban, Belső-Somogyban, Dráva-melléken, Maros-Körös közén, Nagykunságon, Nyírségben, Kelet-Bükkben és a Zempléni-hegységben. Közepes károsítást Mezőföldön, Belső-Somogyban és a Sajó-völgyében észlelték. Erős kártétel alakult ki a Cserhátban.

A tölgyfölonca károsítás tulajdonképpen több sodróföfaj együttes rágása. Leggyakrabban a *Tortrix viridana* játszik domináns szerepet, de olykor az *Aleimma loeflingiana* az uralkodó faj. Gyakran együtt károsít még az *Archips xylosteana*-val is.

Több éven keresztül a sodrómolyokat csak elenyésző példányszámban fogták a fénycsapdák. 2005-ben megemelkedtek a példányszámok. Például a szentendrei, püspökladányi és a felsőtárkányi fénycsapda a *T. viridana*-ból 100-200 db-ot fogott, a soproni pedig az *Archips xylosteana*-ból kb. 500 db-ot. 2006-ban a *T. viridana* és az *A. loeflingiana* csak elenyésző példányszámban jelent meg a fénycsapdákban, míg az *A. xylosteana*-ból az előző évihez hasonlóan sokat (kb. 400 db-ot) fogott a soproni csapda. 2007-ben szintén alacsony egyedszámban fogták a sodrómoly fajokat, az *A. xylosteana*-ból Sopronban kb. 100 db került elő. A 2008-as helyzet hasonló volt, csak a püspökladányi csapda fogott 231 db *T. viridana*-t.

Magyarországon fő gazdanövényeink a kocsányos és kocsánytalan tölgyön mindentűt gyakori. A legerősebb rágások az Északi-középhegységben voltak. Repülési ideje május-június. A lerakott peték áttelelnék, majd a kikelő hernyók a rügyek körül szövedéket készítenek. Kezdetben a kibomló rügyek belsejét rágják, és az első vedlés is ott történik. Később a bomló levelek között táplálkoznak, amelyeket szövedékkel összefonnak. A harmadik vedlés után megkezdik a levelek összesodrását, és abban bábozódnak. Az első stádiumú hernyók mortalitása hideg csős tavasszal magas, a késői fagy a tömegszaporodásukat akadályozza, vagy kialakult gradációjuk összeomlását okozza.

A korábbi években egy másik faj, az *Acrobasis tumidana* okozott károkat a Bakony-hegységben és a Börzsöny-hegységben. Kártétele hasonló a tölgyiloncáéhoz, de csak cseren fordul elő.

2009-ben a sodrómolyok kártétele kedvező időjárás esetén hasonló lesz. Gyenge-közepes károsítása a Dunazug-hegységben, Zalai-dombságon, Somogyban, Ormánságban, Duna-Tisza köze északi részén, Nagykunságon, Szatmár-Beregi-síkságon, Nyírségben és az Északi-középhegységben várható.

Védekezés: Kitinszintézist gátló szerekkel lehetséges.

Tortrix viridana – Tölgyilonca és más tölgylevél sodrómoly fajok

KÓD: 23

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	4	7	0	11	7
	TÁRS.	5	0	0	5	0
02	TÁRS.	330	0	0	330	0
03	ÁLL.	18	0	0	18	0
05	ÁLL.	760	0	0	760	0
	TÁRS.	0	5	0	5	0
06	ÁLL.	25	0	0	25	0
07	ÁLL.	12	0	0	12	0
08	ÁLL.	26	0	0	26	0
	TÁRS.	14	0	0	14	0
09	ÁLL.	15	3	0	18	0
	TÁRS.	5	0	0	5	0
	EH.	10	0	0	10	0
10	ÁLL.	150	0	0	150	0
	TÁRS.	0	0	5	5	0
Mindösszesen:		1374	15	5	1394	7

Rend: Hymenoptera – Hártyásszárnyúak

Család: *Diprionidae*

Diprionidae – Fenyődarázs félék

A fenyődarázs félék kártétele 2008-ban 393 ha volt. Gyenge mértékű tűrágást Észak-Hanságban és Hetésben okoztak. Közepes kártételük fordult elő a Hajdúságban. Nagyobb területű erős károkat észleltek a Duna-Tisza köze északi, középső és déli részein egyaránt.

Előszörban erdei- valamint feketefenyő állományokban országosan elterjedt fajok. A nagyobb kártételt hazánkban általában az egynemzedékes *Neodiprion sertifer* okozza. A lárvák általában csak az idősebb tűket fogyasztják. A kétnemzedékes *Diprion pini* eddig leginkább a Nyugat-Dunántúl fenyveseiben fordul elő, és ott olykor erős rágást okozott az első éves tűk lerágásával. 2008-ban azonban a Duna-Tisza közén is elszaporodott, ahol nagy területen alakult ki tömegszaporodása.

Várható károsításukat nem tudjuk pontosan előre jelezni. Populációdinamikájuk ismeretlen. A báb több évig is átfekszik a talajtakaróban. Tömegszaporodásának általában vírusos fertőzés vet véget. A következő év kártételének megállapításához Tóth József által kidolgozott módszer a legalkalmasabb, mely szerint, ha a fák 10 %-án petecsomós tűk vannak, közepes mértékű rágás várható. A peték a tű szélén gyöngysorszerűen helyezkednek el, és abból kiemelkednek. A fenyőtűk vizsgálatát télen, tél végén kell elvégezni. Kártételi területük 2009-ben várhatóan csökkenni fog. Kártételük alakulhat ki a Gödöllői-dombságon, Kisalföldön, Vas-Soproni síkságon, Kemenesalján, Marcalmedencében, Zalai-dombságon, Belső-Somogyban, Duna-Tisza közén, Nyírségben, Hajdúságban.

Védekezés: Lehetőség szerint kitinszintézist gátló szerrel. A hagyományos inszekticidus védekezések a tapasztalatok szerint meghosszabbítják a gradáció lefolyását. Ismert a *Neodiprion* ellen alkalmazható víruskészítmény is.

Diprionidae – Fenyődarázs félék

KÓD: 45

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
03	ÁLL.	3	0	0	3	0
04	TÁRS.	5	0	0	5	0
07	ÁLL.	0	0	380	380	0
08	ÁLL.	0	5	0	5	0
Mindösszesen:		8	5	380	393	0

Család: *Pamphiliidae*

***Acantholyda hyeroglyphica* – Sárga szövődarázs**

Kártételéről 2008-ban nem érkezett jelentés.

Gazdanövénye a 2-6 éves erdeifenyő, ritkán idősebb 8-10 éves fiatalosokban is előfordul károsítása. Egynemzedékes. Júniusban repül. Petéit a májusi hajtások tűire rakja. Az álhernyók egyesével sűrű szövődékben élnek. A szövődék tele van ürülékkel, mely eleinte zöldes, majd barna színű lesz. A hajtást az álcák a májusi tűktől gyakran teljesen megfosztják. Károsítását a fenyők általában kiheverik.

Család: *Tenthredinidae*

***Lygaeonematus (Pristiphora) abietinus* – Lucfenyő levéldarázs**

Kártételéről 2008-ban nem érkezett jelentés.

Kártétele a meleg száraz periódusban jelent meg a Dunántúlon, és DNY felől terjedt az országban ÉK felé. Legnagyobb területű és mértékű rágása az évek során Hegyközben és a Hegyalján alakult ki. Kártételét könnyű felismerni, tavasszal a lerágott tűű hajtások lekonyulnak, megvörösödnek, majd később megbarnulnak. A rágás fagykára is emlékeztet. Elsősorban fiatal állományokban, karácsonyfa telepeken okoz jelentősebb károkat.

Száraz, csapadékban szegény tavaszi időjárás esetén kártételének növekedésével kell számolni. Kártétele 2009-ben továbbra is a Zempléni-hegységben, Szatmár-Beregi-síkságon, valamint a Nyugat-Dunántúlon várható.

Védekezés: Lucfenyő fiatalosokban inszekticidekkel és elsősorban kitinszintázist gátló szerrel.

Egyéb ízeltlábúak okozta károsítások

***Vasates robiniae* – Akác gubacsatka**

Akác gubacsatka által okozott károkról nem érkezett jelentés 2008-ban.

Károsítása fiatal fákon jelentős mértékű lehet. Az atkák a fiatal hajtásokat és leveleket szívatják, a levelek bepöndörödnek, majd lehullanak, a hajtások eltorzulnak, nem fejlődnek. Folyamatos szívása nyomán a hajtások végei szeptember elejére a korai fagyokra emlékeztetően megfeketednek.

Károsítása különösen a nem megfelelő termőhelyre telepített akácokban fordul elő, a károsítás mértéke az időjárás függvényében erősebb vagy gyengébb lehet.

Egyéb károsítók

***Castor fiber* rágás – Hódkár**

Hódkárról 2008-ban 4 ha-ról érkezett jelentés. Nagyobb területről előtte csupán 2003-ban, 14 ha-ról. A gemenci és hansági erdőkre a természetvédelem az európai hódot visszate-

lepítette. A hódok tisztán herbivor, tehát növényevő állatok, fő táplálékukat a cserjék és fák kérgei adják. A hódvárak építéséhez is „maga dönti” a fákat úgy, hogy azok törzsét kúposan elrágja.

Castor fiber rágás – Hódkár

KÓD: 90

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
03	ÁLL.	4	0	0	4	3
Mindösszesen:		4	0	0	4	3

***Microtus arvalis* és egyéb rágcsálók – Pocok és egyéb rágcsáló rágás**

Microtus arvalis és egyéb rágcsálók – Pocok és egyéb rágcsáló rágás

KÓD: 10

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	76	0	15	91	0
02	ÁLL.	10	3	0	13	0
	EH.	15	0	0	15	0
03	ÁLL.	89	13	12	114	5
	EH.	6	0	0	6	0
04	ÁLL.	42	0	0	42	0
	TÁRS.	0	1	0	1	0
05	ÁLL.	32	0	0	32	12
	TÁRS.	0	120	60	180	40
06	ÁLL.	250	13	82	345	52
	TÁRS.	1	1	0	2	1
07	ÁLL.	0	0	5	5	0
08	ÁLL.	0	85	15	100	0
	TÁRS.	0	91	0	91	91
	EH.	0	0	10	10	0
09	ÁLL.	11	5	0	16	0
10	ÁLL.	162	10	0	172	7
	TÁRS.	3	0	0	3	0
	EH.	7	0	0	7	0
Mindösszesen:		704	342	199	1245	208

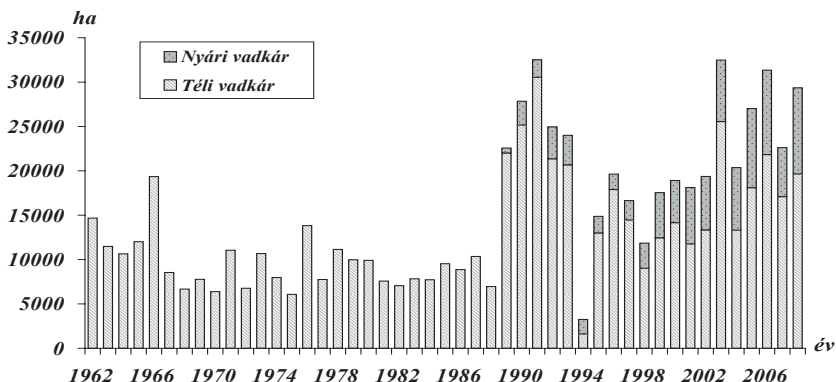
Kártételi területe 2008-ban 1245 ha-ra nőtt a csapadékszegény és enyhe tél miatt. A rágcsálók által okozott gyenge kártételek a Viscgrádi-hegységben, Vértesben, Balaton-felvidéken, Déli-Bakonyban, Mosoni-síkságon, Hanságban, Soproni-hegységben, Marcal-medencében, Zalai-dombságon, Külső- Belső-Somogyban, Sárközben, Bükkben, Cserhátalján és a Cserhátban alakultak ki. Gyenge és közepes kártétele volt a Kemenesháton és a Zemplé-

ni-hegységben. Közepes mértékű kártétele a Magas-Bakonyban, Kemenesháton, Zalai-domb-ságon, Belső-Somogyban, Sárközben, Szekszárdi-dombságon, Szatmár-Beregi-síkságon, Nyírségben és a Cserhátban fordult elő. Erős mértékű rágást a Vasi-Hegyháton, Belső-Somogyban, Ormánságban, Dráva-melléken, Tolnai-Hegyháton, Mecsekben, Körösök völgyé-ben, Nagykunságon és a Nyírségben okozott. Gyenge és erős kártételt észlelték a Pilisben.

Kártételi területének nagysága elsősorban az időjárásal van összefüggésben, de a populációk nagyságára hatással van a mindenkori magtermés nagysága is. Kártételi területe hideg és csapadékos tél esetén alacsony szinten marad, erőteljes növekedés száraz, meleg időjárás esetén várható.

Vad okozta károk

Vad okozta károk 1962-2008



Reported summer (light) and winter (dark) damage (in hectares) caused by game between 1962 and 2008

A vad okozta károk, a beérkezett jelzőlapok szerint az elmúlt évhez viszonyítva nőttek, a tavalyi 22618 ha-ról 29350 ha-ra. Ezen belül a nyári vadkár (9707 ha) és a téli vadkár (19643 ha) mértéke is nőtt. A továbbiakban csak azokat a tájegységeket emeljük ki, ahol legalább 100 ha-on jelentkeztek a károk.

Nyári vadkár: Gyenge kártétel fordult elő Balaton-felvidéken, Rábaközben, Zalai-domb-ságon, Duna-Tisza köze déli részén és a Börzsönyben. Gyenge és közepes kártétel volt a Dél-Alföldön. Közepes kártételt okoztak a Keszthelyi-hegységben, Belső-Somogyban, Mátrában és a Cserhátban. Erős kártétel alakult ki a Mecsekben, Sárközben és a Duna-Tisza köze déli részén. Gyenge, közepes és erős kártételt észlelték a Vas-Soproni-síkságon, Somogyi-dombságon, Marcali-háton, Somogyban, Mecsekben és 1000 ha-t is meghaladó területen a Nyugat-Bükkenben.

Téli vadkár: Nagy területű (több mint 500 ha) gyenge kártétel alakult ki a Balaton-felvidéken, kisebb területű a Visegrádi-hegységben, Velencei-hegységben, Dél-Hanságban, Zalai-dombságon, Nagykunságon, Cserhátban, Heves-Borsodi-dombságon és a Karancs-hegységben. Gyenge és közepes kártétel volt a Börzsönyben. Közepes kártétel fordult elő

a Bakonyban, Tolnai-Hegyháton, Duna-Tisza köze déli részén és a Bükkalján. Közepes és erős kártételt jeleztek a Mecsekből. Erős kártételt észleltek a Balaton-felvidéken, Somogyban, Baranyai-Hegyháton és a Zempléni-hegységben. Nagy területű gyenge és erős kártételt jelentettek a Somogyi-dombságon, kisebb területűt a Zalai-dombságon és a Cserhátban. Nagy területű gyenge, közepes és erős kártétel alakult ki a Vasi-Hegyháton, Nyugat-Bükkben és a Mátrában, kisebb területű a Marcal-medencében, Vas-Soproni-síkságon, Zalai-dombságon, Marcali-háton, Mecsekben, Dráva-melléken, Zempléni-hegységben, Cserhátban és a Börzsönyben.

Ezekből az adatokból messzemenő következtetéseket nem lehet levonni, a vadkárok mértéke, véleményünk szerint még így is alábecsült, mivel a gazdálkodók sok esetben nem jelentik kellő pontossággal a károkat.

Nyári vadkár

Nyári vadkár

KÓD: 20

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	65	117	31	213	0
	EH.	0	0	5	5	0
02	ÁLL.	262	424	6	692	0
	TÁRS.	576	97	37	710	2
	EH.	0	4	0	4	0
03	ÁLL.	253	92	29	374	40
04	ÁLL.	175	100	10	285	80
	TÁRS.	21	97	8	126	0
05	ÁLL.	566	517	181	1264	0
	TÁRS.	5	62	14	81	14
06	ÁLL.	56	212	449	717	2200
07	ÁLL.	207	165	41	413	275
	KÖZ.	4	0	0	4	2
	TÁRS.	137	8	209	354	117
08	ÁLL.	25	108	45	178	0
	TÁRS.	108	0	0	108	0
09	ÁLL.	80	57	2	139	75
	TÁRS.	36	35	0	71	20
10	ÁLL.	812	1385	1716	3913	40
	TÁRS.	0	6	20	26	0
	EH.	30	0	0	30	0
Mindösszesen:		3418	3486	2803	9707	2865

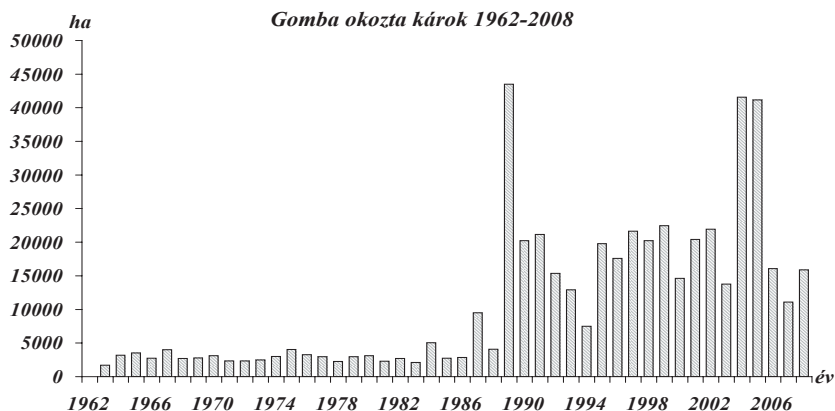
Téli vadkár

Téli vadkár

KÓD: 06

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	784	103	45	932	156
	TÁRS.	20	0	3	23	0
	EH.	0	0	10	10	0
02	ÁLL.	408	545	65	1018	126
	TÁRS.	906	295	409	1610	444
	EH.	21	80	0	101	0
03	ÁLL.	623	734	181	1538	496
	TÁRS.	11	0	40	51	0
	EH.	11	4	3	18	0
04	ÁLL.	583	102	238	923	31
	KÖZ.	0	1	0	1	1
	TÁRS.	30	8	39	77	32
05	ÁLL.	864	301	449	1614	249
	TÁRS.	147	43	108	298	65
06	ÁLL.	297	613	794	1704	2292
	KÖZ.	0	8	0	8	6
	TÁRS.	33	0	3	36	3
	EH.	30	0	0	30	0
07	ÁLL.	102	233	122	457	147
	KÖZ.	2	0	0	2	0
	TÁRS.	42	35	70	147	50
	EH.	40	3	0	43	3
08	ÁLL.	318	229	73	620	41
	TÁRS.	87	107	29	223	63
	EH.	62	0	0	62	0
09	ÁLL.	292	189	450	931	508
	KÖZ.	15	0	0	15	0
	TÁRS.	64	427	18	509	48
	EH.	0	20	0	20	0
10	ÁLL.	2467	2677	841	5985	505
	TÁRS.	396	53	95	544	76
	EH.	53	40	0	93	25
Mindösszesen:		8708	6850	4085	19643	5367

Gomba kórokozók



Reported damage (in hectares) caused by fungal pathogens between 1962 and 2008

Apiognomonina errabunda – Bükk levélszáradást okozó gomba

2008-ban a gazdálkodók által bejelentett kártételi terület 76 ha volt. Csak gyenge kártétele fordult elő a Dráva-melléken, a Zempléni-hegységben és a Kelet-Bükkben.

Különböző lombos fákon levél-, és hajtásbetegséget okoz. Kártétele bükk esetében jelentős lehet. Járvány kialakulásakor a hajtásvégek 30 cm hosszúságig elhalhatnak. A gomba fertőzésének jelei a következők: A bükk leveleken általában a csúcsi résztől kiindulva szabálytalan alakú barna foltok, elhalások képződnek. A fertőzés kezdeti stádiumában jellemzőek a deformált levelek. Fiatalosban a fa egész lombozata, idős fákban inkább az alsó ágak lombszelelei fertőződnek. Esetenként egész hajtások is elpusztulhatnak. 5-10 évenként epidémia léphet fel. A gomba terjesztői a levélgubacsokat képző rovarok: pl. a *Mikiola fagi*. Amennyiben egymást követő néhány évben erős fertőzése alakul ki száraz nyárral kombinálva, a bükk pusztulását is okozhatja.

2009-ben kártételi területe feltehetően kismértékben emelkedik, különösen, ha párás, meleg tavasz lesz.

Védekezés: A betegség ellen vegyszeres védekezés nem szükséges, járvány utáni évben a fák általában normálisan kihajtanak.

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
06	ÁLL.	18	0	0	18	0
09	ÁLL.	58	0	0	58	0
Mindösszesen:		76	0	0	76	0

Cryptodiaporthe (Dothichiza) populea – Nyár kéregfekély

A beérkezett jelzőlapok alapján kártételi területe valószínűleg az időjárásnak köszönhetően kisebb mértékben, 462 ha-ra növekedett.

Gyenge kártétele fordult elő a Mosoni-síkságon, Szigetközben, Duna-Tisza köze déli részén, Felső-Tisza völgyében, Kelet-Bükkben, Bodroghözben és a Nyírségben. Gyenge és közepes kártételt okozott a Kisalföldön, a Hanságban. Közepes kártétel a Duna-Tisza köze déli részén alakult ki. Erős kártételt jeleztek az Alsó-Duna völgyéből.

A kórokozó csak a nyáron fordul elő, leginkább a fekete nyárat és a nemes nyáratat támadja. Mindenütt előfordul, és minden korú fát fertőz, de leginkább a fiatal nyárállományokat veszélyeztet. Jellemző tünetek a fák ágain és törzsén jelentkező barnás kéregnekroízisok és ágelhálosok. Gyakran nyálkafolyás is megfigyelhető.

Fő fertőzési ideje szeptembertől márciusig tart. A nyárfa a téli fertőzésre fogékonyabb, enyhe csapadékos tél esetén a fertőzés, az arra fogékony nyárfajtákon növekedni fog. Veszélyeztetett területek továbbra is a Duna mentén, Tisza mentén, Mosoni-síkságon, Hanságban, Belső-Somogyban, Körösök vidékén, Hajdúságban, Nagykunságban, Nyírségben, Sajó völgyében vannak.

Védekezés: Megelőzési módja a rezisztens fajták termesztése, megfelelő talaj-előkészítés, öntözés, talajművelés. Fertőzementes dugványok előállítása, az ültetési anyag kiszáradásának elkerülése. A termőhely helyes megválasztása. Az erdőnevelési munkák időbeni elvégzése, pl. ágnyesést csak a legintenzívebb növekedési szakaszban végezzünk. Csemetekertekben lemosó permetezések formájában fungicid védekezés is alkalmazható.

Cryptodiaporthe populea – Nyár kéregfekély

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
03	ÁLL.	117	53	0	170	0
	TÁRS.	7	0	0	7	0
06	ÁLL.	0	7	15	22	0
07	ÁLL.	5	0	0	5	0
08	ÁLL.	38	0	0	38	0
	TÁRS.	200	0	0	200	0
09	ÁLL.	20	0	0	20	0
Mindösszesen:		387	60	15	462	0

Feketefenyő hajtáspusztulás

A hajtáspusztító gombák által fertőzött terület a tavalyi évhez képest kisebb volt, 1424 ha-on jelentkeztek tüneteik. Gyenge kártételük a Tápió vidékén, Balaton-felvidéken, Keszthelyi-hegységben, Duna-Tisza köze déli térségében, Aggteleki-karszton, Cserhátban és a Karancs-hegységben fordult elő. Közepes kártételük alakult ki a Velencei-hegységben, Keszthelyi-hegységben, Marcal-medencében, Zalai-dombságon, Dráva –vidéken, a Duna-Tisza köze déli részén, Mecsekben és a Cserhátban. Közepes és erős kártételt okozott a Duna-Tisza köze déli részén. Erős károkat észleltek a Gödöllői-dombságon, Bakonyban, Marcal-medencében és Belső-Somogyban. Nagy területű (1000 ha) erős fertőzöttséget jelentettek az előző évihez hasonlóan a Duna-Tisza köze középső részéről. Gyenge és erős fertőzés fordult elő Belső-Somogyban.

A *Sphaeropsis sapinea* mellett az utóbbi időben a *Dothistroma septospora* és a *Sclerophoma pithyophila* fertőzése is fellépett. A három gomba kórokozót együtt tárgyaljuk feketefenyő hajtáspusztulás címszó alatt. Koltay András a gyakorlati szakemberek számára leírta a három faj elkülönítésére szolgáló jellegzetes bélyegeket.

Sphaeropsis sapinea Dyko and Sutton syn. *Diplodia pinea* (Desm.) Kickx

Előfordulása:

Általában 20-30 évesnél idősebb feketefenyő állományokban.

Tünetek jellegzetességei:

Az ágak végén, az új hajtásokon, a még teljesen ki nem fejlődött tűleveleket fertőzi.

Az előző évhez képest rövidebb, vörös tűk, pamacsos hajtásvégék.

Az egész tűlevél egyöntetűen vörösödik.

A koronában mindenütt előfordulhat.

Fertőzés ideje:

Május-június-július, a tűlevelek teljes kifejlődéséig.

Termőtestek:

Fekete, gombostűfej nagyságú gömbök a másodéves tobozokon, és az elhalt tűkön, hajtásokon az epidermisz alól törnek elő.

Dothistroma septospora (Dorog.) Morlet syn. *Dothistroma pini* Hulbary

Előfordulása:

Fiatál és idősebb állományokban, karácsonyfa telepeken.

Tünetek jellegzetességei:

Elsősorban idősebb (1-3 éves) belső tűleveleken jelentkezik.

Az elhalt tűkön jellegzetes, vörös, 2-3 mm széles harántsávok alakulnak ki.

A fertőzött elhalt tűk normál méretűek.

Fertőzés ideje:

Május-június-július.

A tünetek 3-4 hónap lappangás után, október-november folyamán jelennek meg.

Termőtestek:

Mindig a vörös harántsávokban törnek elő az epidermisz alól, színük kávébarna vagy fekete.

***Sclerophoma pithyophila* (Corda) Höhn**

Előfordulása:

Idős és fiatal erdei- és feketefenyő állományokban egyaránt megtalálható.

Tünetek jellegzetességei:

Elsősorban a hajtásvégeken az 1 éves tűleveleken fertőz.

Elszórta a koronában mindenütt előfordulhat.

A tűlevelek a csúcstól kezdenek fokozatosan barnulni.

A tűk alsó harmada többnyire még sokáig zöld marad.

Az első tünetek megjelenése július-augusztus.

A fertőzés ideje:

Valószínűsíthetően június-augusztus.

Termőtestek:

Az elhalt tűleveleken apró fekete gömböcskék formájában.

Megjelenésük télen, kora tavasszal.

Feketefenyő hajtáspusztulás

KÓD: 51

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	15	20	120	155	0
	TÁRS.	3	0	0	3	0
02	ÁLL.	30	20	10	60	0
	TÁRS.	3	5	40	48	0
04	ÁLL.	0	10	0	10	0
05	ÁLL.	3	10	38	51	0
06	ÁLL.	0	12	0	12	0
	KÖZ.	0	5	0	5	1
07	ÁLL.	20	31	1010	1061	0
09	ÁLL.	5	0	0	5	0
10	TÁRS.	6	4	0	10	0
	EH.	4	0	0	4	0
Mindösszesen:		89	117	1218	1424	1

Az erdei- és feketefenyő hajtás- és tűpusztulását előidéző gombák közül a korábbi években nagy területeken jelentkező *Dothistroma septospora* és *Sclerophoma pithyophila* fertőzések jelentősen visszaszorultak, és csak helyhez kötötten és kisebb mértékben jelentkeztek. Az utóbbi években ezzel szemben a *Sphaeropsis sapinea* gomba támadásának kedvezett a száraz meleg tavaszi (május) és nyári időjárás. 2006 tavaszán és nyarán két gomba számára is lehetőség adódott a fertőzések kialakulására, bár egyik kórokozónak nem voltak ideálisak a körülmények. A májusi átlagos idő a *Sphaeropsis*-nak kedvezett, míg a júniusi hűvös csapadékos idő a *Dothistroma* fertőzések kialakulását segítette. Ugyanakkor egyik gomba sem tudott nagyobb mértékben elszaporodni. 2007-ben elsősorban a *Sphaeropsis sapinea* okozott kiterjedtebb károkat, mivel a meleg, száraz időjárás e gomba fertőzéséhez teremtette meg az ideális feltételeket. Ezzel szemben a *Dothistroma septospora* és *Sclerophoma pithyophila* számára nem kedvezett az időjárás, így az általuk előidézett károk mér-

téke jelentősen visszaszorult. 2008 tavasza és nyara melegebb volt az átlagosnál, valamint csapadékosabb volt a június és július, ez inkább a *Dothistroma septospora*-nak kedvezett.

A hajtáspusztító gombák fertőzése 2009-ben is az időjárás függvényében várható. A száraz meleg tavasz és nyár a *Sphaeropsis sapinea* fertőzések kialakulását segíti, míg a csapadékos tavasz és nyár a *Dothistroma septospora* és *Sclerophoma pithyophila* kórokozók részére kedvező. A hajtáspusztító gombák fertőzése az időjárástól függően 2009-ben valószínűleg hasonló területi eloszlású lesz, mint a korábbi években. Gyenge-közepes fertőzés a Duna-Tisza közén, Budai-hegységben, Balaton-felvidéken, Bakonyalján, Zalai-dombvidéken, Belső-Somogyban és a Bükkben továbbra is kialakulhat.

Fenyő csemetedőlés

Csemetedőlést 2008-ban mindössze 4 ha-ról jeleztek. Gyenge kártétele fordult elő a Marcal-medencében és a Duna-Tisza köze középső és déli részén.

A csemetedőlést okozó gyakoribb fajok a *Fusarium*, *Pythium*, *Phytophthora*, *Rhizoctonia* fajok. Sok esetben már a magból kibújó csíra elpusztul, vagy a fiatal csemeték eldőlnék és elszáradnak. A betegség meleg, páradús időjárás esetén tömeges csemetepusztulást okozhat.

2009-ben kora tavaszi meleg, csapadékos időjárás esetén kártételének kisebb mértékű növekedése várható.

Védekezés: Megelőző védekezés a mag csávázása, a vetést megelőzően végzett talajfertőtlenítés, korai vetés. Észleléskor rendszeres védekezés szükséges, váltott fungicidekkel.

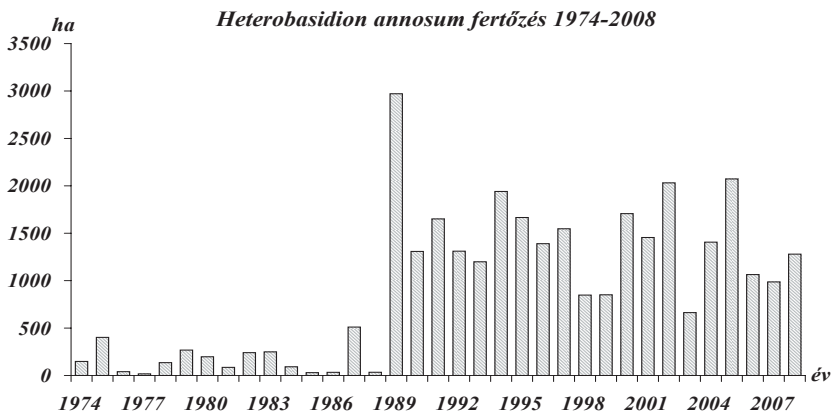
Fenyő csemetedőlés

KÓD: 27

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	EH.	1	0	0	1	0
07	ÁLL.	3	0	0	3	0
Mindösszesen:		4	0	0	4	0

Heterobasidion (Fomes) annosum – Gyökérrontó tapló

A gyökérrontó tapló gazdálkodók által bejelentett kártételi területe az előző évihez képest 1280 ha-ra növekedett. Kisebb területű gyenge fertőzöttség alakult ki a Budai-hegységben, Gödöllői-dombságon, Mosoni-síkságon, Dráva vidékén, Alsó-Duna völgyében, Hajdúságon, Szatmár-Beregi-síkságon, Bükkben és a Zempléni-hegységben, nagyobb területű (több mint 100 ha) a Bakonyalján, Kisalföldön és a Duna-Tisza köze déli részén. Nagyobb területű gyenge és közepes kártétel fordult elő a Duna-Tisza köze déli részén. Kisebb területű közepes fertőzést észleltek a Duna-Tisza köze északi részén, valamint a Nyírségben, nagyobb területű a Duna-Tisza köze középső részén. Erős károkról számoltak be a Zalai-dombságról, nagyobb területű erős kártételt okozott a Duna-Tisza köze északi részén.



*Reported damage (in hectares) caused by root rot (*Heterobasidion annosum*)
between 1974 and 2008*

Országosan elterjedt, minden fenyőállományban megtalálható. Tünetei a következők: a korona gyérülése, a tűlevelek szürkülése, majd vörösödése. Termőtesteik a fák elpusztulása, ill. döntése után jelennek meg, a gyökfőnél és a tuskókon. A fenyvesekben az első tisztítás után következik be a fertőzés a friss tuskók vágáslapján keresztül. A gombafonalak behatolnak a tuskóba, gyökerekbe, és az érintkező gyökereken keresztül az egészséges fákat is megtámadják. A friss tuskókat a gomba egész évben fertőzi, kivéve a hótakarós és fagyos napokat. Fő fertőzési ideje ősztől, a termőtestek megjelenésétől nyár elejéig tart. A homoktalajokon álló fenyőállományokban legnagyobb a fertőzés veszélye, és egyúttal ott okozza a legsúlyosabb károkat. Erdei- és fekete-fenyőnél a szíjácsot támadva gyors elhalást okoz, lucfenyőn a gesztet támadja, így a fa még évekig élhet a fertőzést követően.

2009-ben kártételi területe valószínűleg kismértékben növekedni fog. Ennek egyik oka lehet a kórokozó számára kedvező időjárás, ill. a penofilos kezelések elmaradása, melynek technológiáját Pagony Hubert dolgozta ki. Veszélyeztetett területek elsősorban a homoktalajokon álló erdei- és fekete-fenyvesek.

Védekezés: Első tisztítás idején és utána minden tisztítás és gyérítés alkalmával a tuskók antagonista gomba spóraszuszpenziójával való kezelése. Ennek nagyüzemi előállítását sajnálatosan hosszú évek óta megszünt, így beszerzése csak kísérleti célra, az ERTI Erdővédelmi osztályáról lehetséges.

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	30	0	0	30	0
	TÁRS.	42	0	0	42	0
02	ÁLL.	120	0	0	120	20
03	ÁLL.	300	0	0	300	0
04	ÁLL.	0	0	10	10	0
05	ÁLL.	20	0	0	20	0
06	ÁLL.	10	0	0	10	0
07	ÁLL.	224	245	100	569	100
08	ÁLL.	12	155	0	167	0
09	ÁLL.	2	0	0	2	0
	TÁRS.	10	0	0	10	0
Mindösszesen:		770	400	110	1280	120

Lophodermium seditiosum, *L. pinastri* – Erdeifenyő tűkarcgomba

75 ha tűkarcgomba fertőzésről érkezett jelentés a csemetekertekből. Gyenge kártétele fordult elő a Marcal-medencében, a Duna-Tisza köze középső és déli részén és a Nyírségben. Gyenge és közepes kártétele alakult ki Belső-Somogyban. Közepes kártételt okozott a Kemenesháton, Zalai-dombságon és a Duna-Tisza köze középső részén.

Fiatalosok tűvörösdését 450 ha-ról jelentették. Gyenge kártétele fordult elő a Tápió vidékén, Velencei-hegységben, Keszthelyi-hegységben, Marcal-medencében, Kisalföldön, Észak-Hanságban, Zalai-dombságon, Hetésben, Duna-Tisza köze déli részén és a Cserhátban. Gyenge és közepes kártétel volt Belső-Somogyban. Közepes kártételt okozott a Hajdúságban. Erős kártételt észleltek az Alpokaján, Kemenesháton és a Cserhátban.

Az ország minden erdeifenyő állományában jelen van. Életmódját, kártételét Pagony Hubert tanulmányozta behatóan. Elsősorban csemetekertekben és fiatal erdeifenyő állományban okozhat jelentős mértékű kárt. Az idős állományok fertőzöttsége általában nem jelentős, és nehezen ismerhető fel. A gomba júniustól fertőz egészen a fagyok beálltáig. A fertőzés csapadékos nyár és enyhe tél esetén nagyon erős lehet. A kórkép legtöbbször a tél végére alakul ki. A lombzat szürkül, a tűkön kisebb nagyobb barna, vörösbarna foltok keletkeznek, amelyek erős fertőzés esetén összefolynak, az egész tű vörössé válik, szakaszonként fekete harántcsík képződik rajta. A március végére megvörösdött tűk május elejére lehullanak. A nyár végi tűvörösdés részben inkább a tavaszi és nyár eleji aszály következménye, mint tűkarcgomba fertőzés. Az őszi tűvörösdés többnyire szű fertőzés esetleg aszálykár következménye! Csemetekertekben a *Lophodermium seditiosum* faj fertőz, korábban, a tűk is hamarabb hullanak le. A *Lophodermium pinastri* (fiatal állományokban) később fertőz, a tűlevelek is 2-3 héttel később hullnak le. Az erdeifenyő tűkarcgomba által fertőzött tűk legkésőbb június elejéig lehullanak.

A 2005-ös és a 2006-os év a gomba szempontjából kedvező volt. Az új fertőzésekből kialakuló tünetek csak a következő év tavaszán jelentkeztek, ennek tudható be a 2007 évi területi növekedés. 2008-ban a fertőzöttség területe a száraz 2007 évi időjárás következtében csökkent. 2009-ben viszont a 2008. júniusi és júliusi csapadékbőségnek köszönhetően valószínűleg növekedni fog. Gyenge-közepes fertőzése a Kemenesháton, Zalai-dombságon,

Belső-Somogyban, Duna-Tisza közén, Gödöllői-dombvidéken, Hajdúságban, Nyírségben, Északi-középhegységben lehetséges.

Védekezés: Csak csemetekertekben, június elejétől október végéig rendszeresen, váltott fungicidekkel. A permetezés rendszeressége nagyon fontos. Fiatalosokban az időben végrehajtott erdőnevelési munkák (tisztítások, gyéritések) elvégzése a kár mértékét elviselhetővé teszik. Csak a túl sűrűn tartott fiatal állományokban okoz számottevő kárt.

Lophodermium seditionum – Erdeifenyő tűkarcgomba csemetekertben

KÓD: 05

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	EH.	1	0	0	1	0
03	ÁLL.	0	7	0	7	0
04	TÁRS.	0	2	0	2	0
05	ÁLL.	5	5	0	10	0
06	ÁLL.	15	0	0	15	0
07	EH.	2	0	0	2	1
08	EH.	0	20	0	20	0
	ÁLL.	10	0	0	10	0
	EH.	8	0	0	8	8
Mindösszesen:		41	34	0	75	9

Lophodermium pinastri – Erdeifenyő tűkarcgomba fiatalosban

KÓD: 61

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	58	0	0	58	0
	TÁRS.	6	0	0	6	0
02	ÁLL.	20	0	0	20	0
	EH.	5	0	0	5	0
03	ÁLL.	34	0	22	56	0
04	ÁLL.	200	0	0	200	0
	TÁRS.	19	0	0	19	0
05	ÁLL.	1	2	0	3	0
06	ÁLL.	12	0	0	12	0
07	ÁLL.	50	0	0	50	0
08	ÁLL.	0	2	0	2	0
10	ÁLL.	10	0	0	10	0
	TÁRS.	0	0	9	9	0
Mindösszesen:		415	4	31	450	0

Melampsora pinitorqua – Erdeifenyő hajtásgörbítő gomba

A *Melampsora pinitorqua* fertőzése a gazdálkodóktól beérkezett jelzőlapok alapján kis-mértékben, 38 ha-ra nőtt. Fertőzése a Marcal-medencében, Észak-Hanságban, Zalai-domb-ságon, Belső-Somogyban és a Cserhátban fordult elő.

Kétgazdás rozsdagomba. Csak a fiatal erdeifenyő hajtáson okozott májusi fertőzésnek van jelentősége. A gomba 1-12 éves fiatal fenyőket fertőz, fertőzése után a hajtások meggörbülnek, többszörös S alakot vesznek fel. A fertőzés mértéke az időjárás függvénye. Jelentős fertőzéséhez magas relatív páratartalom, 18-20 °C hőmérséklet, esős május, június szükséges. Mellékgazdái a *Populus tremula*, *Populus canescens*, *Populus alba*, amelynek levelein teleuto spórái fejlődnek.

2005-ben a májusi és júniusi csapadék az ország jelentős részén átlagos, vagy azt el nem érő volt, ami a gomba nagyobb mértékű fertőzéséhez nem volt igazán megfelelő. 2006-ban a csapadék mennyisége ugyan magas volt, viszont az átlagosnál alacsonyabb volt a hőmérséklet, ezért ebben az évben sem alakult ki jelentős fertőzése. A 2007 évi száraz aszályos időjárás nem kedvezett, így kártétele is jelentősen csökkent. 2008-ban a nyár eleji hőmérsékleti értékek megfelelőek voltak, májusban viszont kevés volt a csapadék, így valószínűleg ennek köszönhető, hogy a fertőzött terület nagysága nem nagy.

2009-ben a gomba számára kedvező időjárás esetén kártétele kissé növekedhet.

Védekezés: A betegség megelőzése érdekében a csemetekertek közelében ne legyenek mellékgazdái!

Melampsora pinitorqua – Erdeifenyő hajtásgörbítő gomba

KÓD: 48

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	ÁLL.	1	0	0	1	0
03	ÁLL.	10	0	0	10	0
04	ÁLL.	10	0	0	10	0
05	ÁLL.	10	0	0	10	0
10	TÁRS.	7	0	0	7	0
Mindösszesen:		38	0	0	38	0

Melampsora spp. – Nyár és fűz rozsdagombák

2008-ban a nyár rozsdagombák által fertőzött terület a beérkezett jelzőlapok alapján 1272 ha volt a nyári bőséges csapadéknak köszönhetően. Gyenge fertőzés a Pesti-síkságon, Hanságban, Nagykunsgón, Hajdúságon, Nyírségben és a Jászságban fordult elő. Gyenge és közepes fertőzést okozott a Kelet-Bükkben. Közepes fertőzést jelentettek a Pesti-síkságról, Duna-Tisza köze északi részéről, Maros-Körös közéről, Hajdúságból, Nyírségből, Felső-Tisza völgyéből és a Nagykunsgáról. Erős fertőzés alakult ki a Marcal-medencében és Jászságban. Gyenge, közepes és erős fertőzést jeleztek a Kisalföldről.

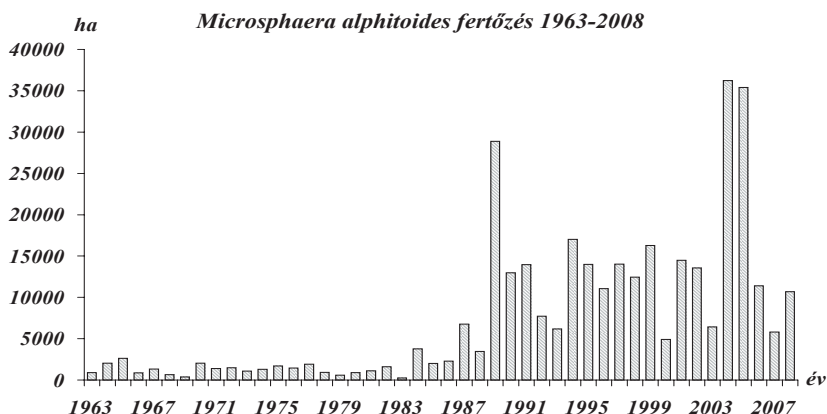
A levelek felszínén világoszöld foltok, a fonákon pedig narancssárga uredotelepek jelennek meg. A *Melampsora* fajok a korai lombhullás előidézői. A fák hajtásainak befásodását akadályozzák, így a korai fagyok a hajtások pusztulását okozhatják.

2009-ben csapadékos július, augusztus esetén a károsított területek nagysága növekedhet.

Védekezés: Rezisztens fajták ültetése. Csemetekertekben vegyszeres védekezés is alkalmazható.

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	3	0	0	3	0
	TÁRS.	0	75	0	75	0
02	TÁRS.	0	0	34	34	0
03	ÁLL.	450	160	70	680	0
07	ÁLL.	0	58	0	58	0
08	ÁLL.	11	282	0	293	0
	TÁRS.	55	1	45	101	0
09	ÁLL.	23	5	0	28	0
Mindösszesen:		542	581	149	1272	0

Microsphaera alphitoides (quercina) – Tölgy lisztharmat



Reported damage (in hectares) caused by oak mildew (*Microsphaera alphitoides*) between 1963 and 2008

Kárterülete 2008-ban 10680 ha volt, ami a tavalyi értékhez képest nőtt, minden bizonnyal az enyhe téli hónapoknak, valamint a meleg tavasznak köszönhetően.

Kártétele szinte az összes nagyobb tájegységen előfordult, részleteiben csak azok a helyek vannak megemlítve, melyeken legalább a 100 ha-t meghaladta a károsított terület nagysága.

100 ha-t meghaladó gyenge károsítása a Visegrádi-hegységben, Vértesben, Rábaközben, Belső-Somogyban, Mátrában és a Cserhátban fordult elő.

Közepes kártételt jeleztek a Vértesből, Belső-Somogyból, 500 ha-t is meghaladót a Zalai-dombságról és a Szatmár-Beregi-síkságról.

Közepes és erős kárt okozott a Vas-Soproni-síkságon, Belső-Somogyban és a Marcali-háton. Kiemelkedően sok (3ezer ha) kártételt észleltek a Nyugat-Bükkben.

Erős fertőzöttséget jelentettek a Marcal-medencéből, Zalai-dombságról, Marcali-hátról, Hajdúságból és a Sajó völgyéből. 500 ha-t is meghaladó területen jelentkezett a Somogyi-dombságról.

Főként a kocsányos tölgyet támadja, de a kocsánytalan és a molyhos tölgyet is megbetegíti, sőt járványos években a csert is. Ha az időjárás kedvező, az egész vegetációs idő alatt fertőz. Általában a János-napi hajtásokon látható, de enyhe tél után, páras meleg tavasszal, már májusban megjelenik. Tarrágások után az új hajtásokat olyan erősen fertőzi, hogy azok nem fásodnak be és elfagynak, tartalék tápanyag sem képződik, s így az egyébként is legyengült fákat még jobban legyengíti. Főleg az öntés- és kötött talajon álló fiatal kocsányos tölgyeseket veszélyeztet.

2009-ben, az időjárástól függően, hasonló vagy némileg kisebb területű kártételre számíthatunk.

Védekezés: Csetemetekertekben, szükség szerint erdősítésekben, szelektált magtermő állományokban, váltott fungicidekkel (kéntartalmú szerekkel) jöhet szóba.

Microsphaera alphitoides – Tölgy lisztharmat

KÓD: 60

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	313	315	166	794	6
	TÁRS.	2	0	0	2	0
02	ÁLL.	0	0	314	314	0
	TÁRS.	25	6	290	321	0
	EH.	0	85	0	85	0
03	ÁLL.	349	245	156	750	2
04	ÁLL.	0	600	80	680	1
	TÁRS.	0	21	73	94	0
05	ÁLL.	317	455	653	1425	40
	TÁRS.	0	174	8	182	0
06	ÁLL.	90	140	8	238	0
07	ÁLL.	50	9	10	69	0
	TÁRS.	0	50	0	50	0
08	ÁLL.	54	1045	334	1433	0
	TÁRS.	42	20	0	62	0
09	ÁLL.	53	90	160	303	0
	TÁRS.	38	30	30	98	0
	EH.	33	0	0	33	0
10	ÁLL.	370	2250	1091	3711	0
	TÁRS.	15	21	0	36	0
Mindösszesen:		1751	5556	3373	10680	49

***Phomopsis oncostoma* (ivartalan alak) – Fomopsziszos akác kéregrák**
***Diaporthe oncostoma* (ivaros alak)**

Az utóbbi néhány évben az akácon egy új kórokozó tömeges megjelenése tapasztalható. A károkra a gyakorlati szakemberek is felfigyeltek, így ebben az évben új kódszámmal (97) bekerült a jelentendő kárfeleségek közé. A képes oldalak előtt megtalálható, hogy mikor kell jelenteni, és milyen fokozatai vannak a károknak (az utóbbi években bekerült új kódok mellett).

Gyenge károsítás fordult elő a Duna-Tisza köze déli részén és a Hajdúságban. Közepes és erős károsítás alakult ki a Duna-Tisza köze középső részén. Erős kártételt észleltek a Duna-Tisza köze északi részén.

A fomopsziszos akác kéregrák elsősorban a fiatal, 1-4 éves állományok egyik veszélyes gyengültségi kórokozója. Többnyire apró kéregsérüléseken keresztül támad, különösen azokat a fákat képes megfertőzni, amelyek a szárazság, fagy vagy más okból legyengültek. A kórokozó szíjácsehalást okoz. A fertőzés kialakulását követően, hosszabb-rövidebb idő után, a szíjács a teljes kéregpalást felületén elhal, és így a felette lévő rész is elpusztul (lásd tavalyi prognózis színes képei). Idősebb állományokban is előfordul, bár itt jelentősége az eddigi tapasztalataink szerint kisebb mint a fiatal erdősítésekben. A jövőben, különösen késői fagyok és jelentősebb szárazság esetén, nagyobb gyakorisággal fordulhat elő az akác ültetvényekben.

Védekezés: Mivel életmódjáról, fertőzési viszonyairól a kutatások hiányában jelenleg keveset tudunk, megfelelő védekezési eljárásokat sem lehet egyelőre adni. Ugyanakkor javasolható, hogy a szaporítóanyag vásárlásakor különös gondot fordítsanak az anyag átvizsgálására, az esetleges fertőzött részek elkülönítésére, megsemmisítésére. Az ültetés utáni visszavágást végezve figyelemmel kell lenni arra, hogy a fertőzött részekben történt metszéssel a vágóeszköz fertőzötté válhat, így egyik csemetéről a másikkra könnyen átvihető a fertőzés. A már fertőzött fiatal csemeték töré metszése és a levágott anyag megsemmisítése is csökkentheti a további károk kialakulását. Az erre vonatkozó kísérletek eredményei még nem állnak rendelkezésre, de az ezirányú vizsgálatokat az ERTI kutatói megkezdték.

Phomopsis oncostoma

KÓD: 97

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
07	ÁLL.	21	50	40	111	25
08	ÁLL.	10	0	0	10	0
Mindösszesen:		31	50	40	121	25

Növényi károsítók

Loranthus europaeus – Sárga fagyöngy (Fakín)

Viscum album – Fehér fagyöngy

Loranthus europaeus – Sárga fagyöngy (Fakín)

KÓD: 14

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	37	408	17	462	0
	EH.	0	0	3	3	0
03	ÁLL.	133	2	0	135	0
04	ÁLL.	10	0	0	10	0
05	ÁLL.	100	0	0	100	0
06	ÁLL.	10	10	0	20	0
08	ÁLL.	40	72	30	142	0
09	ÁLL.	102	0	6	108	0
	TÁRS.	5	0	0	5	0
10	ÁLL.	250	65	40	355	0
Mindösszesen:		687	557	96	1340	0

Viscum album – Fehér fagyöngy

KÓD: 15

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	0	81	0	81	0
03	ÁLL.	191	13	0	204	0
04	ÁLL.	10	0	0	10	0
	KÖZ.	0	1	0	1	1
	TÁRS.	0	10	0	10	0
05	ÁLL.	100	0	0	100	0
	TÁRS.	20	0	0	20	0
06	ÁLL.	115	0	999	1114	0
07	ÁLL.	50	0	0	50	0
08	ÁLL.	32	0	348	380	0
	TÁRS.	305	0	0	305	305
09	ÁLL.	16	4	13	33	0
	TÁRS.	0	30	0	30	0
10	ÁLL.	5	0	0	5	0
	TÁRS.	0	7	0	7	0
Mindösszesen:		844	146	1360	2350	306

A *Loranthus europaeus* elsősorban a tölgyek élősködője, néha előfordul szelídgesztenyén is. A *Viscum album* a tölgyek kivételével minden más lombos fafajon megtalálható, de legnagyobb fertőzése akác és nyárfákon figyelhető meg.

A sárga fagyöngy bejelentett kártétele (1340 ha) a tavalyi évhez viszonyítva csökkent. A fehér fagyöngy kártételi területe (2350 ha) viszont növekedést mutatott. A két faj terjedésének fő okai közé tartozik a fák szárazság miatti legyengülése. A megtámadott fák hosszú évek során pusztulnak el, a faanyaguk műszakilag használhatatlanná válik, tűzfának sem alkalmasak. Terjesztésében a madarak játsszák a fő szerepet. Az egyébként dekoratív félparazita fakín és fagyöngy helyenként igen magas fertőzöttsége nem kívánatos.

Fapusztulások

A fapusztulással érintett területek nagysága egyes fafajoknál csökkent, míg másoknál növekedett. Az okok fafajonként különbözőek.

A jelzőlapok szerint a szelídgesztenye pusztulása 89 ha-on volt megfigyelhető 2008-ban.

A fapusztulással érintett terület egyéb fafaj esetében a tavalyihoz képest is csökkent, 75 ha-ra.

A bükk pusztulással érintett terület 2008-ban mindössze 66 ha volt. 2002-ben 129 ha, 2003-ban már 805 ha, 2004-ben pedig 2680 ha erdőterületről érkezett kárjelentés. Ennek a növekedésnek elsődleges oka volt, hogy a bükk újszerű pusztulása volt megfigyelhető, elsősorban a zalai bükkösökben, de megjelent a jellegzetes pusztulás a Bakonyban és a Mecsekben is kisebb mértékben. A pusztulás közvetlen okozói a zöld karcsúdíszbogár (*Agrilus viridis*), valamint a bóbítás bükkészű (*Taphrorychus bicolor*) (lásd még az *Agrilus viridis*-t és a *Taphrorychus bicolor*-t). A károsítók megjelenésében nagy szerepe van a korábbi aszályos éveknek. Győrfi János már az 1930-as években ír arról, hogy a zöld karcsúdíszbogár tömegszaporodása rovarrágás után, ill. nem megfelelő helyre telepített állományokban alakulhat ki. 2005-ben a csapadékosabb időjárásnak köszönhetően csökkent a pusztulással érintett terület nagysága (833 ha), és így volt ez 2006-ban (193 ha) és 2007-ben is (208 ha). A gazdálkodók egy része már azonosította ezeket a fajokat, így új kódszámokkal (93, 94) bekerültek a rendszerbe. Ez egyben azt is jelenti, hogy a bükkpusztulással érintett terület a jelentettnél vélhetően kicsit nagyobb, bár megjegyzendő, hogy a bükkpusztulást közvetlenül leggyakrabban éppen az említett két rovarfaj okozza.

A fenyőpusztulással érintett terület az előző évihez képest csökkent, 1073 ha volt. 100 ha-nál nagyobb területet érintett a Balaton-felvidéken, Rábaközben és a Duna-Tisza köze középső részében.

Éger pusztulását 2008-ban a gazdálkodók 25 ha-ról jelentették.

Cser pusztulással érintett területet 2008-ban 216 ha volt.

A kocsánytalan tölgy pusztulása 2008-ban tovább, 459 ha-ra csökkent. 2007-ben még 623 ha-ról, 2006-ban pedig 1757 ha-ról jelezték.

A fapusztulással érintett terület kocsányos tölgy esetében jelentősen csökkent, 255 ha-ra. A tölgyek esetében a károk okai a kialakuló kárláncolatok. Az elmúlt évek gyalpaslepke rágásának, valamint az ennek következtében kialakuló tölgy lisztharman fertőzésnek (a meg nem fásodó hajtásvégek elfagyásának) és egyéb kártevők elszaporodásának köszönhetően fapusztulások is kialakultak. Terepi felvételeink alapján mondhatjuk, hogy a Bakonyban több kocsányos tölgy állományban (Ajka, Zirc térségében), valamint a Bükk hegység bizonyos területein (Kazincbarcika, Mocsolyástelep térségében) nagymértékben elszaporodott a képtettes díszbogár (*Agrilus biguttatus*), ami a pusztulásokat is okozta. 2007-ben és 2008-ban a Dél-Dunántúlról is jelezték károsítását. Megjegyzendő, hogy a díszbogár elszaporodásához nincs feltétlenül szükség a gyalpaslepke tarrágásához, kiváltó ok lehet az erős aszály

is. Feltételezhető, hogy az ország más területein is elszaporodhatott ez a díszbogár faj, ami aztán a pusztulásokat okozta.

A szil pusztulással érintett terület 493 ha-ra növekedett. A lomb hirtelen lehervadásáért és elszáradásáért a szilfavész gombája, az *Ophiostoma (Ceratocystis) ulmi* felelős. A gomba károsítása következtében ún. tracheomikózis jön létre. A gombát rovarok, a szil szívjácsszúk terjesztik. Elsősorban a mezői szil fogékony a kórokozóra.

Cryphonectria (Endothia) parasitica – Szelídgesztenye pusztulás

Cryphonectria parasitica – Szelídgesztenye pusztulás

KÓD: 67

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	4	0	0	4	0
02	ÁLL.	0	0	2	2	0
	TÁRS.	3	0	0	3	0
04	ÁLL.	0	0	20	20	0
	TÁRS.	0	10	0	10	8
05	ÁLL.	20	20	0	40	0
10	ÁLL.	0	10	0	10	0
Mindösszesen:		27	40	22	89	8

Egyéb fajok pusztulása

Egyéb fajok pusztulás

KÓD: 30

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	24	0	0	24	0
	TÁRS.	3	0	0	3	0
02	ÁLL.	10	0	0	10	0
03	ÁLL.	5	0	0	5	5
05	ÁLL.	2	0	0	2	0
07	ÁLL.	20	0	0	20	0
08	KÖZ.	5	0	0	5	0
09	ÁLL.	6	0	0	6	0
Mindösszesen:		75	0	0	75	5

Fagus sylvatica pusztulás – Bükk pusztulás

Fagus sylvatica pusztulás – Bükk pusztulás

KÓD: 77

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	ÁLL.	27	0	0	27	27
	TÁRS.	34	0	0	34	0
04	TÁRS.	3	0	0	3	0
10	ÁLL.	2	0	0	2	0
Mindösszesen:		66	0	0	66	27

Fenyő pusztulás

Fenyő pusztulás

KÓD: 79

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	ÁLL.	237	0	0	237	114
	TÁRS.	60	0	0	60	0
	EH.	1	0	0	1	0
03	ÁLL.	256	0	0	256	0
05	ÁLL.	11	0	0	11	0
07	ÁLL.	337	0	0	337	0
09	ÁLL.	50	0	0	50	30
10	ÁLL.	78	0	0	78	0
	TÁRS.	3	0	0	3	0
	EH.	40	0	0	40	0
Mindösszesen:		1073	0	0	1073	144

Phytophthora sp. – Éger pusztulás

Phytophthora sp. – Éger pusztulás

KÓD: 89

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
03	ÁLL.	25	0	0	25	0
Mindösszesen:		25	0	0	25	0

Quercus cerris pusztulás – Cser pusztulás

Quercus cerris pusztulás – Cser pusztulás

KÓD: 78

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	180	0	0	180	0
02	ÁLL.	16	0	0	16	16
03	ÁLL.	20	0	0	20	0
Mindösszesen:		216	0	0	216	16

Quercus petraea pusztulás – Kocsánytalan tölgy pusztulás

Quercus petraea pusztulás – Kocsánytalan tölgy pusztulás

KÓD: 28

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
06	ÁLL.	14	0	0	14	0
09	ÁLL.	190	0	0	190	80
	TÁRS.	5	0	0	5	0
10	ÁLL.	250	0	0	250	0
Mindösszesen:		459	0	0	459	80

Quercus robur pusztulás – Kocsányos tölgy pusztulás

Quercus robur – Kocsányos tölgy pusztulás

KÓD: 29

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	KÖZ.	2	0	0	2	0
02	ÁLL.	85	0	0	85	80
	TÁRS.	35	0	0	35	0
03	ÁLL.	30	0	0	30	0
05	ÁLL.	13	0	0	13	0
	TÁRS.	22	0	0	22	0
06	ÁLL.	63	0	0	63	0
08	ÁLL.	5	0	0	5	0
Mindösszesen:		255	0	0	255	80

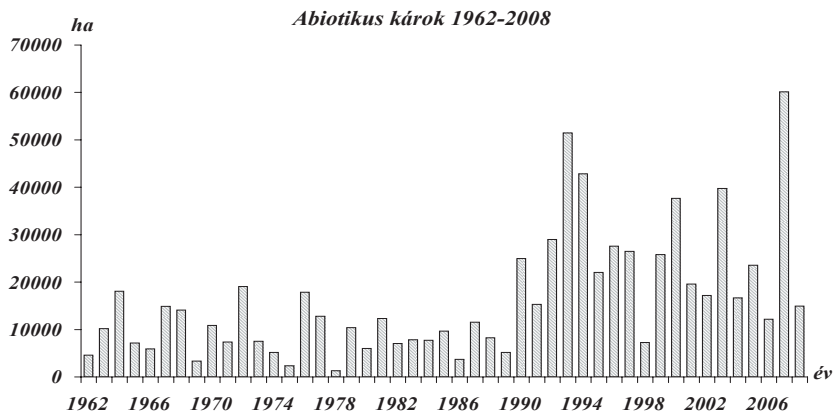
Szil pusztulás

Szil pusztulás

KÓD: 50

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	350	0	0	350	0
04	ÁLL.	100	0	0	100	0
05	ÁLL.	15	0	0	15	0
06	ÁLL.	25	0	0	25	0
	KÖZ.	1	0	0	1	1
09	ÁLL.	1	0	0	1	0
10	ÁLL.	1	0	0	1	0
Mindösszesen:		493	0	0	493	1

2008. ÉVI ABIOTIKUS KÁROK

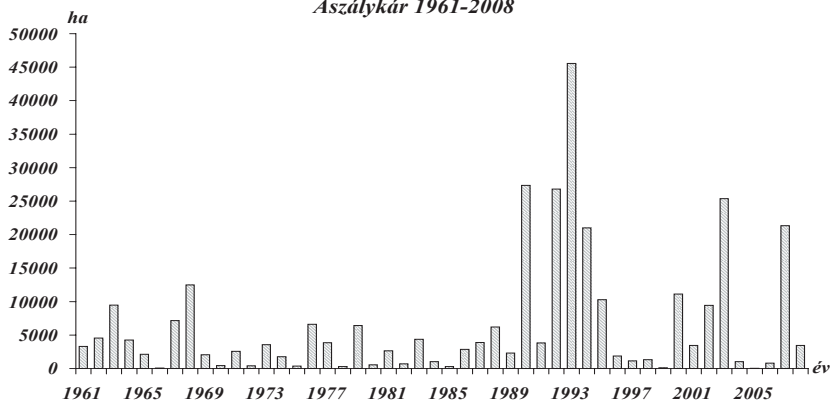


Reported abiotic damage (in hectares) in Hungary between 1962 and 2008

2008-ban az ország erdeiben összesen 14949 ha abiotikus erdőkárt jelentettek a gazdálkodók, ami a 2007-es „csúcs” évnél csupán negyede. Az elmúlt évben az aszálykár és a fagy jelentősége is jóval kisebb volt.

Aszálykár

Aszálykár 1961-2008



Reported drought damage (in hectares) in Hungary between 1961 and 2008

2007-ben összesen 21326 ha-on alakultak ki aszálykárok, míg 2008-ban csupán 3441 ha-on, köszönhetően a kedvezőbb időjárási feltételeknek (legalábbis az előző évihez képest). Az érintett területek, melyek legalább 100 ha-osak, és erős károk (is) kialakultak a következők: Tolnai-Hegyhát, Somogy, valamint a Duna-Tisza köze északi és déli része.

Aszálykár

KÓD: 65

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	10	0	14	24	0
	EH.	0	0	150	150	0
02	ÁLL.	25	0	67	92	0
	TÁRS.	160	0	0	160	0
03	ÁLL.	25	3	6	34	0
04	ÁLL.	0	0	8	8	0
05	ÁLL.	105	75	487	667	0
	TÁRS.	0	25	0	25	0
06	ÁLL.	365	25	140	530	0
07	ÁLL.	4	10	62	76	0
	KÖZ.	0	0	90	90	90
	TÁRS.	213	300	100	613	0
08	ÁLL.	0	0	15	15	0
09	ÁLL.	0	13	0	13	0
10	ÁLL.	70	0	3	73	0
	TÁRS.	395	401	0	796	0
	EH.	0	75	0	75	0
Mindösszesen:		1372	927	1142	3441	90

Erdei tűzkárok

Erdei tűzkárok

KÓD: 68

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	6	0	0	6	0
02	ÁLL.	8	0	0	8	0
04	ÁLL.	3	0	0	3	0
05	ÁLL.	5	0	0	5	0
	TÁRS.	10	0	0	10	0
06	ÁLL.	3	0	0	3	0
07	ÁLL.	2	0	0	2	0
09	ÁLL.	25	0	0	25	0
	TÁRS.	15	0	0	15	0
10	ÁLL.	15	0	0	15	0
	TÁRS.	10	0	0	10	0
Mindösszesen:		102	0	0	102	0

Homokverés

Homokverés

KÓD: 17

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
07	TÁRS.	2	0	0	2	0
	EH.	0	5	0	5	0
Mindösszesen:		2	5	0	7	0

Hótörések

Hótörés

KÓD: 08

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	7	0	0	7	0
04	KÖZ.	1	0	0	1	1
05	TÁRS.	34	0	0	34	0
06	ÁLL.	30	0	0	30	0
	TÁRS.	8	0	0	8	0
07	ÁLL.	1	0	0	1	0
	TÁRS.	11	0	0	11	0
	EH.	15	0	0	15	0
08	TÁRS.	80	0	0	80	0
09	TÁRS.	21	0	0	21	0
10	ÁLL.	40	0	0	40	0
	TÁRS.	5	1	0	6	5
	EH.	40	0	0	40	0
Mindösszesen:		293	1	0	294	6

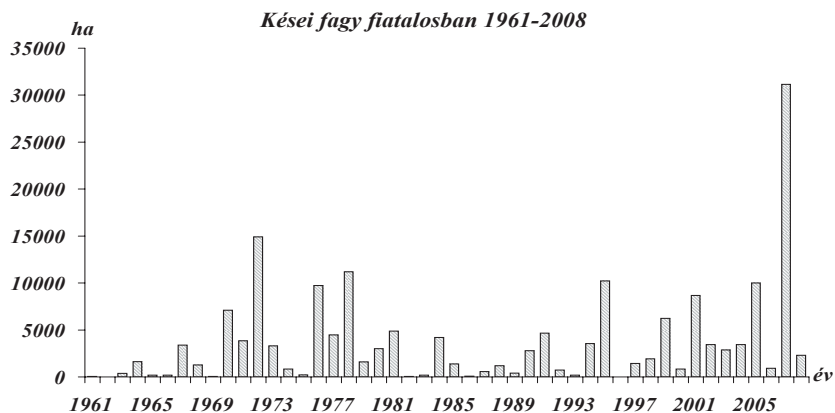
Kései fagy csemetekertben

Kései fagy csemetekertben

KÓD: 12

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	TÁRS.	0	0	2	2	0
06	ÁLL.	0	6	0	6	0
07	EH.	0	0	2	2	0
Mindösszesen:		0	6	4	10	0

Kései fagy fiatalosban



Reported damage (in hectares) caused by spring frost in Hungary between 1961 and 2008

Kései fagy fiatalosban

KÓD: 13

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	0	0	15	15	0
	TÁRS.	0	0	55	55	0
02	ÁLL.	91	35	224	350	0
	TÁRS.	5	2	80	87	0
	EH.	11	0	0	11	0
03	ÁLL.	61	92	116	269	0
04	ÁLL.	0	350	110	460	0
	KÖZ.	0	0	2	2	0
	TÁRS.	0	6	0	6	0
05	ÁLL.	60	104	133	297	0
	TÁRS.	28	0	0	28	0
06	ÁLL.	97	15	45	157	0
07	ÁLL.	20	40	0	60	0
	EH.	0	0	55	55	0
08	ÁLL.	102	10	50	162	0
	EH.	0	7	0	7	7
09	ÁLL.	50	10	0	60	0
	TÁRS.	37	0	0	37	0
10	ÁLL.	90	50	15	155	0
	TÁRS.	0	18	0	18	0
Mindösszesen:		652	739	900	2291	7

Nyári jégkár

Nyári jégkár

KÓD: 52

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	3	0	0	3	0
02	EH.	25	0	0	25	0
03	ÁLL.	368	0	0	368	0
04	ÁLL.	200	0	0	200	0
	TÁRS.	83	0	0	83	0
05	TÁRS.	53	0	0	53	0
06	ÁLL.	8	0	0	8	0
08	ÁLL.	14	0	0	14	0
	TÁRS.	2	0	0	2	0
Mindösszesen:		756	0	0	756	0

Nyári vízkár

Nyári vízkár

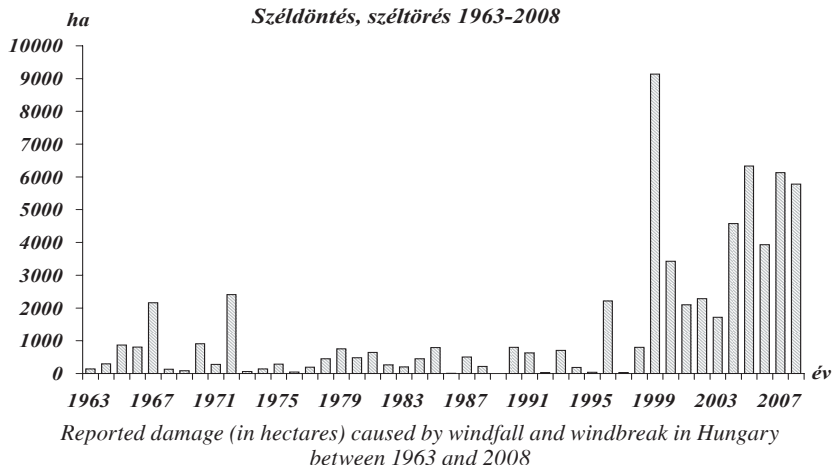
KÓD: 53

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	ÁLL.	4	0	0	4	0
03	ÁLL.	27	0	0	27	0
05	ÁLL.	10	0	0	10	0
	TÁRS.	2	0	0	2	0
06	ÁLL.	6	0	0	6	0
08	ÁLL.	375	0	0	375	0
	TÁRS.	25	0	0	25	0
09	ÁLL.	114	0	0	114	0
	EH.	5	0	0	5	0
Mindösszesen:		568	0	0	568	0

Széldöntés, széltörés

2008-ban a gazdálkodók 5779 ha-ról jeleztek széltörést, széldöntést. A továbbiakban csak azokat a tájegységeket emeljük ki, ahol erős fokozatú károk (is) alakultak ki: Erős szélkár fordult elő a Budai-hegységben, Pilisben, Velencei-hegységben, Kisalföldön, Hetésben, Ormánságban, Duna-Tisza köze középső és déli részén, Alsó-Tisza völgyében,

Körösök vidékén, Nyírségben és a Mátrában. Gyenge és erős kárt okozott a szél a Nyírségben és a Hajdúságban. Gyenge, közepes és erős kárt jeleztek a Dél-Hanságból és a Börzsönyből.



Szældöntés, széltörés

KÓD: 11

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	165	88	285	538	0
	TÁRS.	18	0	0	18	0
02	ÁLL.	1465	0	0	1465	275
	TÁRS.	800	0	0	800	0
	EH.	15	0	0	15	0
03	ÁLL.	80	26	230	336	24
04	ÁLL.	101	0	0	101	0
	TÁRS.	10	0	1	11	11
05	ÁLL.	221	0	0	221	0
06	ÁLL.	295	0	15	310	0
07	ÁLL.	1	0	51	52	0
	TÁRS.	105	0	0	105	0
08	ÁLL.	85	150	18	253	0
	TÁRS.	300	0	1	301	0
09	ÁLL.	154	0	0	154	0
	TÁRS.	197	0	0	197	166
10	ÁLL.	825	22	45	892	0
	TÁRS.	0	10	0	10	0
Mindösszesen:		4837	296	646	5779	476

Téli jégkár

Téli jégkár

KÓD: 09

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
06	KÖZ.	400	0	0	400	30
10	TÁRS.	0	1	0	1	0
Mindösszesen:		400	1	0	401	30

Zúzmarakár

Zúzmarakár

KÓD: 07

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	ÁLL.	350	0	0	350	0
	TÁRS.	880	0	0	880	0
05	TÁRS.	4	0	0	4	0
09	TÁRS.	0	1	0	1	0
10	ÁLL.	60	0	0	60	0
	TÁRS.	5	0	0	5	0
Mindösszesen:		1299	1	0	1300	0

ERDŐVÉDELMI ÚJDONSÁGOK, ÉRDEKESSEGEK

Akác gubacsszúnyog (*Obolodiplosis robiniae*)

2006-ban észleltük először Magyarországon. A 2006-os prognózis kötetben röviden ismertettük életmódját, és hazai előfordulási helyeit, valamint színes képek is segítettek a felismerést. 2006. őszén Kápolna volt a legkeletibb előfordulása. 2007-ben a legkeletibb észlelése már Püspökladányban volt. Terjedését 2007-ben a súlyos nyári aszály jelentős mértékben lassította. Júliusban és augusztusban ugyanis tömegesen találtunk csak részben kifejlődött gubacsokat, illetve bennük elpusztult lárvákat, bábokat. 2008-as felméréseink szerint az ország legkeletibb részein is előfordult.

Érdekességként megjegyezhető, hogy egész Európában példátlanul gyors terjeszkedést folytat. 2003-ban észlelték először Olaszországban, de 2007-ben előkerült már Angliából, Ausztriából, Hollandiából, Lengyelországból és Németországból is. 2008 őszén Oroszország

távol-keleti térségében, Vlagyivosztokban is regisztráltak. Elterjedésének, életmódjának és potenciális erdővédelmi jelentőségének vizsgálatát 2009-ben is folytatjuk. 2008-ban kódszámot (98) kapott, és a jelentendő kárfelelőségek közé került (lásd lejjebb a kódjegyzék részletekben).

Akác kéreggrák (*Phomopsis oncostoma*) (Részletek a gomba kórokozók fejezetben)

Cserlevél gubacsszúnyog (*Dryomia circinnans*) (lásd színes kép)

Őshonos faj, monofág, csak a cseren fordul elő. Időnként és helyenként látványosan elszaporodik csereseinkben. 2008-ban, cserésekben szinte mindenütt tömegesen találkozhattunk vele. Különösen erős fertőzését a Dél-Dunántúlról több Erdészet is jelezte: a Bátaszéki Erdészet 150 ha-ról, a Kaposvári Erdészet 500 ha-ról, az Iharosi Erdészet 150 ha-ról.

5-7 mm átmérőjű, 1-3 mm vastag, korongszerű, általában csoportos, sűrű szőrrel fedett, piszkosfehér gubacs a levél fonákján. A levél felszínén 1-1,5 mm átmérőjű kör alakú nyílások, melyeket kiemelkedő, kráterszerű perem vesz körül. A sárgás színű lárv a gubacsban telel, és itt is bábozódik. Évente egy nemzedéke van. Erős fertőzése az aktív asszimiláló felületet jelentősen csökkentheti. Több éven keresztül tartó tömeges fellépése esetén a fák éves növedéke is csökkenhet.

Chilaspis nitida (lásd színes képek)

Az előző fajhoz hasonlóan őshonos, monofág, szintén csak a cseren fordul elő. 2008-ban az ország több területén, pl. a Dunántúli-középhegységben, és a Börzsönyben is tömegszaporodása jelentkezett. A Királyrét Erdészet területén 500 ha-nyi kártétele fordult elő.

Két nemzedékes. A tavaszi kétévarú nemzedék vattaszerű, 10-30 mm nagyságú, többnyire gömbölyű, vörös színű, fényes, enyves felületű gubacsban fejlődik. A darazsak május végén repülnek ki, azután a gubacs megbarnul, megszárad és széthullik. Az egyivarú nemzedék a levélfonákon képez csoportos, 4-6 mm nagyságú, világoszöld, gömbölyű, egykamrás gubacsokat. Ezek szeptember, október folyamán hullanak le.

Magas kőrís hajtáspusztulás (*Chalara fraxinea*) (lásd színes képek)

2005. tavaszán az ország több pontján jelentkezett egy korábban nem ismert, magas kőrís fiatal egyedein hajtáspusztulással járó betegség. Tipikus tünetei a fiatal hajtások hervadása, majd elszáradása. Az 1-2 éves vesszőkön barna színű kéregelhalások. Az elhalt rész alatt a fiatal kőrisek csokrosan kihajtanak. Tünetei hasonlóak a fagykár okozta tünetekhez. Hasonló jellegű pusztulást az utóbbi években egyébként Európa több országában (elsősorban Észak-Európa – Svédország, Dánia, Finnország) is észleltek. Érdekeségként megjegyezhető, hogy magát a gombafajt csupán két évvel ezelőtt, Lengyelországban írták le tudományra új fajként. Nem sokkal ezután Németországban, Litvániában és Ausztriában is kimutatták. Magyarországi első publikálása Szabó Ilona (NYME) nevéhez kötődik, de vele egyidejűleg az ERTI Erdővédelmi Osztály is gyűjti az adatokat a faj elterjedéséről.

Életmódjára vonatkozóan egyelőre semmiféle érdemi ismerettel nem rendelkezünk, tekintve, hogy a fajleírás is csupán két éve történt.

KÓDJEGYZÉK RÉSZLET (91-98 KÓD KÖZÖTT)

Károsítás	Megnevezés		A károsítás mértéke	Jelentés ideje
	Betűkód	Számkód		
<i>Byctiscus</i> spp. – Levélsodró eszelények nyárákon	BYCSP SODRO	91	1: elszórtan 2: a lomb 1/3-áig 3: 1/3 rész felett	VIII. 08.
<i>Cameraria ohridella</i> - Vadgesztenye-sátorosmoly	CAMOH AKNAZ	92	1: a levelek 10-20%-án 2: 21-40% 3: 40% felett	X. 08.
<i>Agrilus viridis</i> – Zöld karsúdíszbogár	AGRVI TUNET	93	1: álcajáratok a törzsek 10%-áig 2: 11-20% 3: 20% felett	X. 08.
<i>Taphrorychus bicolor</i> – Bóbitás bükszú	TAPBI TUNET	94	1: pusztuló törzsek el- szórtan 2: 1-5% pusztuló törzs 3: 5% felett	X. 08.
<i>Phyllocnistis suffusella</i> – Fekete nyár aknázómoly	PHYSU AKNAZ	95	1: a levelek 10-20%-án 2: 21-40% 3: 40% felett	X. 08.
<i>Phyllocnistis xenia</i> – Fehér nyár aknázómoly	PHYXE AKNAZ	96	1: a levelek 10-20%-án 2: 21-40% 3: 40% felett	X. 08.
<i>Phomopsis oncostoma</i> – Fomopsziszos akác kéreggrák	PHOON TUNET	97	1: fapusztulás a fák 5%-áig 2: fapusztulás 5-20%-ig 3: fapusztulás 20% felett	VI. 08.
<i>Obolodiplosis robiniae</i> – Akác gubacsszúnyog	OBORO GUBAC	98	1: a levelek 20%-áig 2: 21-40% 3: 40% felett	X. 08.

SZÍNES FÉNYKÉPEK

A felvételek az ERTI Erdővédelmi Osztályának
archívumából származnak.



1-3. A kőris gömbormányos (*Stereonychus fraxini*) imágója, lárvái és kárképe.



4. A tölgy földibolha (*Haltica quercetorum*) imágója.
- 5-6. A kalló cserebogár (*Polyphylla fullo*) imágója és pajorja.



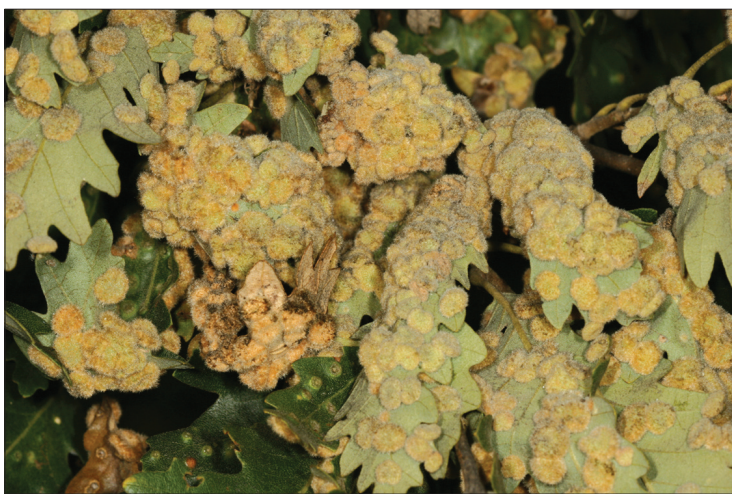
7. A mogoróscselény (*Apoderus coryli*) imágója.
- 8-9. A szegetthátú fűzlevelész (*Phratora vulgatissima*) lárvái és imágói.



10. Hatfogú szű (*Ips sexdentatus*) imágója.
11. A fenyőáraszoló (*Bupalus piniarius*) kifejlett hernyója.
12. A tölgy-tavasziaraszoló (*Agriopsis leucocepharia*) kifejlett hernyója.



- 13-14. Az amerikai fehér medvelepke (*Hyphantria cunea*) imágója és hernyói.
 15. Fésűs fenyődarázs (*Diprion pini*).



- 16-17. A *Chilaspsis nitida* gubacsdarázs tavaszi kétivarú nemzedékének gubacsai cser hím virágjain, illetve az őszi egyivarú nemzedék gubacsai a cser levél fonákján.
18. *Dryomyia circinnans* gubacsszúnyog erős fertőzése cser levelein.

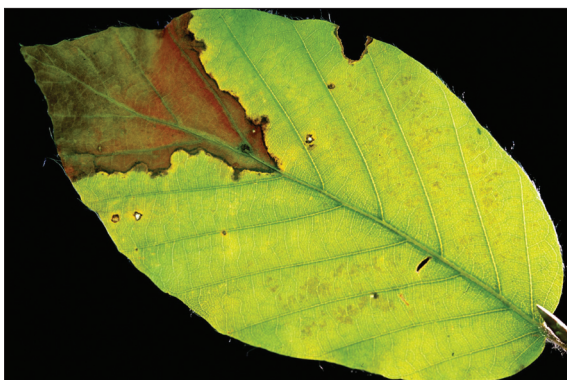


19-20. A gledícsia gubacsszúnyog (*Dasineura gleditsiae*) gubacsai.

21. A nagy fűz kéregtetű (*Tuberolachnus salignus*) szárnyatlan nőstényei.



22. *Dothistroma septospora* fertőzés feketefenyő tűin.
23. A *Dothistroma septospora* erős fertőzése kezeletlen fiatal feketefenyvesben.
24. Fungiciddel sikeresen kezelt fiatal feketefenyves.



25. A duglászfenyő rozsdás tűhullása (*Rhabdoclyne pseudotsugae*).
26. *Fusarium* okozta kéregelhalás fiatal akáccon.
27. Bükk levélbarnulás (*Apiognomonina errabunda*).



28-30. A *Chalara fraxinea* által okozott hajtáspusztulás és koronaelhalás magas kőrisen.

JEGYZETEK

