



**ERDŐVÉDELMI
FIGYELŐ-JELZŐSZOLGÁLATI RENDSZER**

A 2007. ÉVI BIOTIKUS ÉS ABIOTIKUS ERDŐGAZDASÁGI KÁROK, VALAMINT A 2008-BAN VÁRHATÓ KÁROSÍTÁSOK

**SZERKESZTETTE:
HIRKA ANIKÓ**



**Az
MGSZH EI KÖZPONT**
1054 Budapest, Széchenyi u. 14.
Tel.: 1-374-3200 Fax: 1-374-3206
E-mail: aesz@aesz.hu
Web-cím: www.aesz.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 2007. ÉVI BIOTIKUS ÉS ABIOTIKUS
ERDŐGAZDASÁGI KÁROK,
VALAMINT A 2008-BAN VÁRHATÓ
KÁROSÍTÁSOK**

Szerkesztette:
Hirka Anikó

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

Felelős kiadó:
AGROINFORM Kiadó

Ügyvezető igazgató:
Bolyki István

ISSN 1418-4427

Címlapkép:
Tavaszi fagykár kocsánytalan tölgy természetes újulaton
(© ERTI Erdővédelmi Osztály)

A kiadványban látható rajzok Szabóky Csaba munkái.



Készítette: AGROINFORM Kiadó és Nyomda Kft.
1149 Budapest, Angol u. 34.
Felelős vezető: Stekler Mária
2008/15

TARTALOMJEGYZÉK

65 ÉVESEK	9
BEVEZETÉS	11
Az előrejelzésről	11
A jelzőlapokról	12
A 2007. ÉVI KÁRTÉTELEK RÖVID ÖSSZEFOGLALÁSA	13
SHORT SUMMARY OF HUNGARIAN FOREST DAMAGE IN 2007	17
A 2006. ÉS 2007. ÉV METEOROLÓGIAI ÁTTEKINTÉSE	21
2007. ÉVI ERDŐGAZDASÁGI KÁROK	36
2007. ÉVI BIOTIKUS KÁROK	38
Rovarok okozta károsítások	38
Rend: Heteroptera - Poloskák	39
Család: Pentatomidae	39
<i>Pentatoma rufipes</i> - Vöröslábú címerespoloska	39
Rend: Homoptera - Egyenlőszárnyú rovarok	39
Család: Aphididae - Levéltetvek	39
Család: Adelgidae	40
<i>Sacchiphantes</i> spp. - Lucfenyő gubacstetvek	40
Család: Pallaphididae	41
<i>Phyllaphis fagi</i> - Bükklevél gyapjastetű	41
Család: Phloeomyzidae	41
<i>Phloeomyzus passerinii</i> - Nyárkéregtetű	41
Család: Phylloxeridae	42
<i>Phylloxera quercina</i> - Cser levéltetű	42
Család: Coccidae	42
<i>Parthenolecanium corni</i> - Akác pajzstetű	42
Család: Cryptococcidae	43
<i>Cryptococcus fagisuga</i> - Bükk gyapjaspajzstetű	43
Család: Kermesidae	43
<i>Kermes quercus</i> - Tölgy kéregpajzstetű	43
Rend: Coleoptera - Bogarak	44
Család: Attelabidae	44
<i>Byctiscus</i> spp. - Levélsodró eszelények nyárákon	44
Család: Buprestidae	45

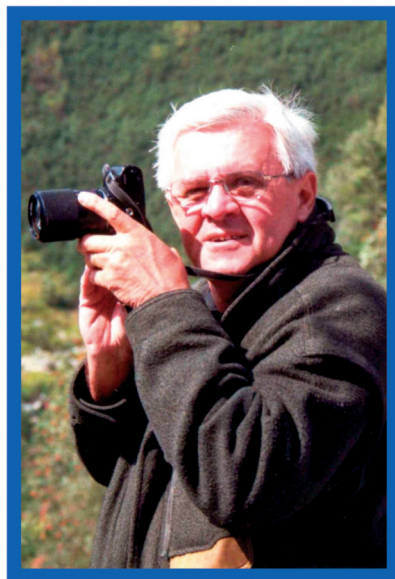
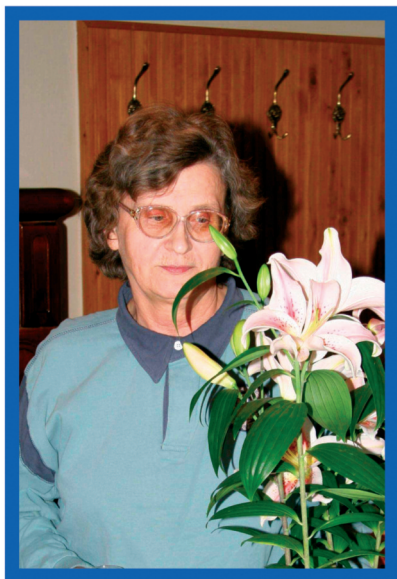
<i>Agrilus suvorovi populneus</i> - Nyár karcúdíszbogár	45
<i>Agrilus viridis</i> - Zöld karcúdíszbogár	45
Család: <i>Cerambycidae</i>	46
<i>Saperda carcharias</i> - Nagy nyárfacincér	46
<i>Saperda populnea</i> - Kis nyárfacincér	46
Család: <i>Chrysomelidae</i>	48
<i>Haltica quercetorum</i> - Tölgy földibolha	49
<i>Melasoma</i> spp. - Nyárlevelészek	50
Család: <i>Curculionidae</i>	51
<i>Cryptorrhynchus lapathi</i> - Tarka égerormányos	51
<i>Curculio</i> spp. - Tölgymakk zsuzsokfélék	52
<i>Hylobius abietis</i> - Nagy fenyőormányos	54
<i>Peritelus familiaris</i> - Nagy kendermagbogár	55
<i>Phyllobius</i> spp. - Levélormányosok	55
<i>Pissodes notatus</i> - Fehérfoltos fenyőbogár	56
<i>Rhynchaenus fagi</i> - Bükk bolhaormányos	57
<i>Stereonychus fraxini</i> - Kőris gömbormányos	57
Család: <i>Elateridae</i> - Drótféreg	58
Család: <i>Meloidae</i>	58
<i>Lytta vesicatoria</i> - Kőrisbogár	58
Család: <i>Melolonthidae</i>	59
<i>Melolontha</i> spp. lárvá - Cserebogár pajor	59
<i>Melolontha</i> spp. imágó - Májusi és erdei cserebogár rajzás	61
Egyéb cserebogár fajok	64
Család: <i>Scolytidae</i> - Szűfélék	66
<i>Taphrorychus bicolor</i> - Bóbitás bükkszú	67
Rend: <i>Lepidoptera</i> – Lepkék	68
Család: <i>Arctiidae</i>	68
<i>Hyphantria cunea</i> - Amerikai fehér medvelepke	68
Család: <i>Geometridae</i> - Araszoló lepke fajok	69
Család: <i>Gracillariidae</i>	71
<i>Cameraria ohridella</i> - Vadgesztenye-sátorosmoly	71
<i>Parectopa robiniella</i> – Akáclevél-hólyagosmoly	71
<i>Phyllocnistis suffusella</i> - Fekete nyár aknázómoly	72
<i>Phyllocnistis xenia</i> - Fehér nyár aknázómoly	73
<i>Phyllonorycter issikii</i> - Hárslevél sátorosmoly	73
<i>Phyllonorycter robiniella</i> – Akáclevél-aknázómoly	73
Család: <i>Lasiocampidae</i>	75
<i>Malacosoma neustria</i> - Gyűrűslepke	75
Család: <i>Lymantriidae</i>	74
<i>Euproctis chrysorrhoea</i> - Aranyfarú lepke	77
<i>Leucoma salicis</i> - Nyárfa gyapjaslepke	79
<i>Lymantria dispar</i> - Gyapjaslepke	80
Család: <i>Noctuidae</i>	85
<i>Agrotis segetum</i> - Vetési bagolylepke	85
<i>Helicoverpa armigera</i> - Gyapottok bagolylepke	86
<i>Nycteola asiatica</i> - Nyárfa apróbagoly	87
Család: <i>Notodontidae</i>	88
<i>Clostera anastomosis</i> - Barna levélszövő	88

<i>Psilophora plumigera</i> - Tollas púposzövő	89
<i>Thaumetopoea processionea</i> - Tölgy bűcsújáró lepke	90
Család: <i>Sesiidae</i>	91
<i>Paranthrene tabaniformis</i> - Bögölyszitkár	91
<i>Sesia apiformis</i> - Darázslepke	91
Család: <i>Tischeriidae</i>	91
<i>Tischeria ekebladella</i> - Tölgy levélaknázó	91
Család: <i>Tortricidae</i>	92
<i>Rhyacionia buoliana</i> - Fenyőilonca	92
<i>Tortrix viridana</i> - Tölgyilonca és más tölgylevél sodrómoly fajok	92
Rend: Hymenoptera - Hártájszárnyúak	94
Család: <i>Diprionidae</i> - Fenyődarázs félék	94
Család: <i>Pamphiliidae</i>	95
<i>Acantholyda hyeroglyphica</i> - Sárga szövődarázs	95
Család: <i>Tenthredinidae</i>	95
<i>Lygaeonematus abietinus</i> - Lucfenyő levéldarázs	95
Egyéb ízeltlábúak okozta károsítások	96
<i>Vasates robiniae</i> - Akác gubacsatka	96
Egyéb károsítók	96
<i>Castor fiber</i> rágás - Hódkárr	96
<i>Microtus arvalis</i> és egyéb rágcsálók - Pocok és egyéb rágcsáló rágás	96
Vad okozta károk	97
Nyári vadkár	98
Téli vadkár	99
Gomba kórokozók	100
<i>Apiognomonia errabunda</i> - Bükk levélszáradást okozó gomba	100
<i>Cryptodiaporthe populea</i> - Nyár kéregfekély	101
Feketefenyő hajtáspusztulás	102
Fenyő csemetedőlés	104
<i>Heterobasidion annosum</i> - Gyökérrontó tapló	105
<i>Lophodermium seditiosum</i> és <i>L. pinastri</i> - Erdeifenyő tűkarcgomba	106
<i>Melampsora pinitorqua</i> - Erdeifenyő hajtásgörbítő gomba	108
<i>Melampsora</i> spp. - Nyár és fűz rozsdagombák	108
<i>Microsphaera alphitoides</i> - Tölgy lisztharmat	109
Növényi károsítók	111
<i>Loranthus europaeus</i> - Sárga fagyöngy (Fakín)	111
<i>Viscum album</i> - Fehér fagyöngy	111
Fapusztulások	112
<i>Cryphonectria parasitica</i> - Szelídgesztenye pusztulás	113
Egyéb fafaj pusztulás	113
<i>Fagus sylvatica</i> pusztulás - Bükk pusztulás	114
Fenyő pusztulás	114
<i>Phytophthora</i> sp. - Éger pusztulás	114

<i>Quercus cerris</i> pusztulás - Cser pusztulás	114
<i>Quercus petraea</i> pusztulás - Kocsánytalan tölgy pusztulás	115
<i>Quercus robur</i> - Kocsányos tölgy pusztulás	115
Szil pusztulás	115
 <i>2007. ÉVI ABIOTIKUS KÁROK</i>	 116
Aszálykár	116
Erdei tűzkárok	119
Homokverés	120
Hótörések	120
Kései fagy csemetekertben	120
Kései fagy fiatalosban	121
Nyári jégkár	123
Nyári vízkár	124
Széldöntés, széltörés	124
Téli jégkár	125
Zúzmarakár	126
 ERDŐVÉDELMI ÚJDONSÁG	 126
 SZÍNES FÉNYKÉPEK	



65 évesek



Alig két hónap különbséggel (2007. december, illetve 2008. február) ünnepelte 65. születésnapját Leskó Katalin és Tóth József. Aktív szakmai pályafutásuk meghatározó része az erdővédelmi kutatásokhoz köti őket. Előbbi 35, utóbbi 37 évet dolgozott (és nem csak töltött) az Erdészeti Tudományos Intézet Erdővédelmi Osztályán. Mindketten, a mai napig meghatározó személyiségei szakterületüknek. Felsorolni is nehéz lenne, hogy pályafutásuk alatt milyen szakmai problémákkal foglalkoztak. Az Erdészeti Fénycsapda Hálózat, az erdővédelmi prognózisok, a tölgyek lombfogyasztói,

az alföldi fenyvesek és nemes nyárasok rovarügyi kérdései, a tölgyesek és bükkösök egészségi monitoringja, mind-mind olyan témák, amelyeket eredményeikre alapozva lehet és kell is tovább művelni. Munkásságukat több száz szakmai és tudományos cikk, könyv, előadás, szakvélemény fémjelzi. Mindketten kiváló TANÍTÓK. Egyrészt, mert sokat tudnak, másrészt, mert képesek és hajlandók átadni ismereteiket. Ami szintén nagyon fontos, tudtak utódokat nevelni, akiknek szaktudásukkal, elhivatottságukkal ugyancsak magas mércét állítottak.

Hogy róluk nem csak az elfogult közvetlen kollégáik szólnak őszinte elismeréssel, bizonyítja az "*Ember az Erdőért emlékérem*", illetve a "*Bedő Albert emlékérem*", amivel méltán tüntették ki őket. Bizonyítják továbbá jelen sorok olvasói is, akik közül most bizonyára többen emelnek képzeletbeli, vagy igazi poharat mindkettőjük egészségére.



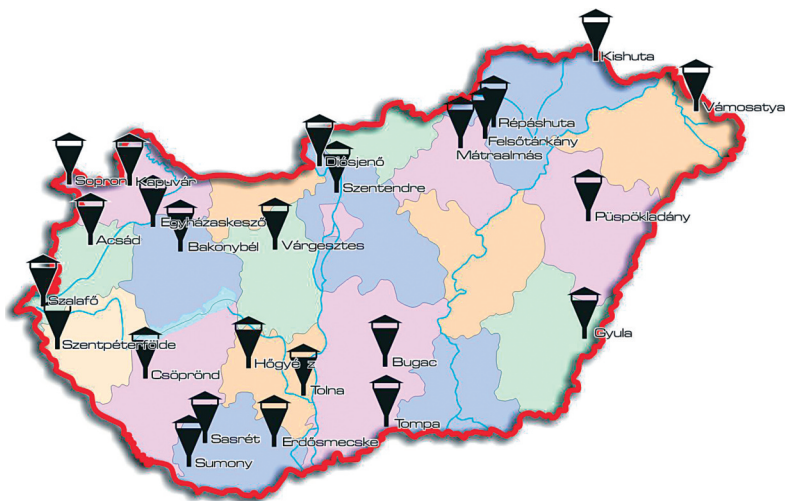
BEVEZETÉS

Az előrejelzésről

Erdővédelmi Prognózist az ERTI Erdővédelmi Osztálya 1962. óta ad ki, a komplex Erdővédelmi Figyelő-Jelzőszolgálati Rendszer adataira támaszkodva. A 2007. évi károsításokat, valamint a 2008-ban 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. A korábbi ÁESZ közreműködése eredményeként az Erdőgazdaságok mellett tovább növekedett a közösségi, társasági és magántulajdonú erdőkről érkezett jelentések száma. 2007-ben kb. 430 gazdálkodó küldött Erdővédelmi Jelzőlapot, ebből közel 360 gazdálkodó az, akinek kötelező (2006-tól a 200 ha feletti gazdálkodók kötelesek jelzőlapokat küldeni) küldeni (az összes küldésre kötelezett 52%-a), és kb. 70 fő azoknak a száma, akiknek többnyire 100-200 ha közötti erdejük van, ennek ellenére elküldik jelentéseiket. 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 2007-ben
Traps of the Hungarian Forest Light Trap Network in 2007

A jelzőlapokról

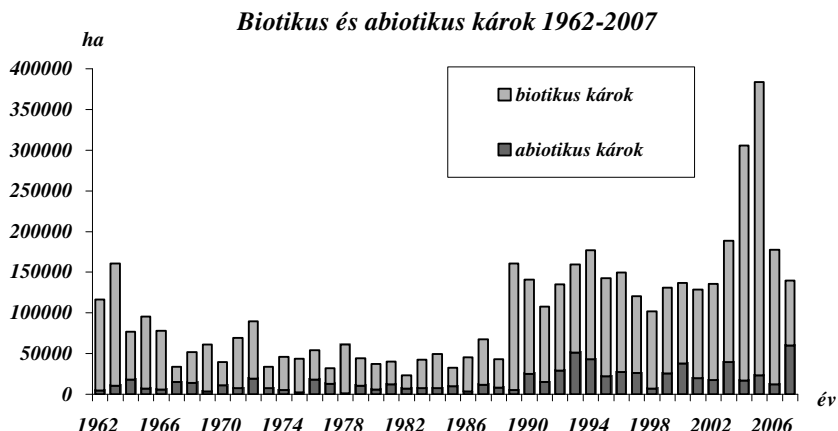
Az Erdővédelmi Jelzőlapokat a gazdálkodók a korábbi években az 1998-ban megjelent Útmutató Kódjegyzék alapján töltötték ki. 2005-ben lehetőségünk nyílt arra, hogy az FVM Erdészeti Főosztálya és az akkori Állami Erdészeti Szolgálat támogatása révén egy új kódjegyzéket adjunk ki, amely nem csupán az előző egy bővített, aktualizált változata, hanem egy könyv, amely részletesen, fényképekkel gazdagon illusztrálva tárgyalja az egyes kárfeleléseket. 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 kárfelelések 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 kerülnének 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 ÚTUTATÓBAN 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 területéről a tápnövénye.

A 2007. ÉVI KARTETELEK ROVID OSSZEFOGLALASA



A 2007. évi erdőgazdasági károk az előző évhez viszonyítva kb. 20%-kal csökkentek, összesen **139450** ha biotikus és abiotikus kártételt jelentettek a gazdálkodók, melynek 57 %-a biotikus (**79344** ha) és 43%-a abiotikus (**60106** ha) volt. Ebben az esztendőben a biotikus károk kb. felére csökkentek a gyapjaslepke gradáció összeomlásának köszönhetően. A kárjelentések kezdete -a 60-as évek eleje- óta még sohasem volt ilyen nagy az abiotikus erdőkárok nagysága. 2007-ben a tavaszi fagykár mellett a nyári aszálykár is igen nagy területen jelentkezett.

A biotikus károsítások közül a rovarok okozta kár **38217** ha-on (48%), a gombák által okozott fertőzés **11101** ha-on (14%), az egyéb biotikus kár (ide soroljuk az egyéb károsítókat, a vadkárokat, a növényi károsítókat, valamint a fapusztulásokat) **30026** ha-on (38%) fordult elő. Az összefoglalásban csak azok a kártevők, kórokozók és károk jelennek meg, amelyek legalább 200 ha-on okoztak károkat.

2007. 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 (56045 ha) viszonyítva 2007-ben már átlag alatti területen, annak kb. 70%-án jelentkeztek rovarkárok.

A rovarok közül a **levéltetvek** kártételi területe 2007-ben 1912 ha-ra csökkent. A **nyárkéregtetűt** 312 ha-on észlelték. A **cser levéltetű** 320 ha-on okozott károkat. **Tölgy**

kéregpajzstetű kártétel 652 ha-on alakult ki. A többi **Homoptera-Egyenlőszárnyú rovarok** rendjébe tartozó károsítók csak maximum 100-140 ha-on okoztak kisebb nagyobb károkat az elmúlt esztendőben.

A **nagy nyárfacincér** kártételi területe az előző évi 70%-ára esett vissza, kártétele 978 ha-on alakult ki. A **kis nyárfacincér** 385 ha-on fordult elő. A **nyárlevelészek** károsítása is csökkent, 419 ha-ra, ami az előző év kb. 30%-a. 2007-ben a tölgyesekben az ország jelentős részén közepes-jó makktermés volt (kivéve a csert). Ennek megfelelően a **makkormányosok és makkmolyok** által okozott károsítás a tavalyi évhez hasonló, 6170 ha volt. A **körishogár** kártétele ötszörösére, 275 ha-ra növekedett. A **cserebogár pajorok** kárait 926 ha-ról jelezték, a károk 56%-a erős, 23%-a közepes és 21%-a gyenge volt. A **májusi cserebogár** V. törzse, valamint az **erdei cserebogár** imágói 13363 ha-on, az **egyéb cserebogár fajok** imágói pedig 869 ha-on fordultak elő, ill. okoztak károkat. A **szúk** kártétele az előző évhez viszonyítva több mint 1,5-szeresére, 1352 ha-ra nőtt. A szűfirtőzések 38%-a gyenge, 45%-a közepes, 17%-a erős fertőzés volt.

Az **araszoló fajok** együttes kártételi területe több mint 4/5-ével, 1325 ha-ra csökkent, és csupán a károk 5%-a volt közepes vagy erős. Az **akác hólyagomoly** kártételi területe 1455 ha-ra csökkent. Az **akáclevél aknázómoly** kártételét az előző évinél kisebb területről, 2162 ha-ról jelezték. A **gyűrűslepke** és az **aranyfarú lepke** gyakran együtt károsít, így kártételüket nehéz különválasztani egymástól. A gyűrűsszövő által okozott kártételi terület nagymértékben, 50 ha-ra csökkent, az aranyfarú szövő károsítási területe is csökkent, mindössze 267 ha-on fordult elő. Mindkét faj lepkéit a püspökladányi fénycsapda fogta kiemelkedő példányszámban. A **nyárfa gyapjaslepke** kártételi területe 294 ha volt.

Az elmúlt években (2003. és 2006. között) a **gyapjaslepke** eddigi legnagyobb tömegszaporodása alakult ki Magyarországon. A tömegszaporodás 2006-ban, ill. 2007-ben az ország szinte teljes területén összeomlott. 2007-ben csupán 1993 ha-on fordult elő. A károk 37%-a gyenge, 34%-a közepes, 29%-a erős volt. A fénycsapda fogási számok tovább csökkentek, csupán két csapda, a vámosatyai és a gyulai fogta 100 és 200 közötti példányszámban. 2007. őszén a petecsomóval fertőzött terület nagysága 2471 ha volt. A fertőzöttség 45%-a gyenge, 43%-a közepes, 12%-a erős. Az erősen lecsökkent 2006-os adathoz (15080 ha) képest is mintegy hatodára csökkent a fertőzött terület. 2008-ban is a 2007-eshez hasonlóan alacsony kártételi területre számíthatunk. Egyes területeken, pl. a Szatmár-Beregi-síkságon, a Körösök vidékén, a Maros és a Tisza völgyében még lehet károkról 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 az előző évi 2/3-ára, 787 ha-ra esett vissza. A **tölgy levélaknázó** kártételét 287 ha-ról jelezték.

Egyéb károsítók:

A **mezei pocok** 619 ha-on okozott károkat.

Vad okozta károk:

A **vad okozta károk** magasak, a beérkezett adatok szerint az elmúlt évhez viszonyítva csökkentek, a tavalyi 31353 ha-ról, 22618 ha-ra. Ezen belül a nyári vadkár és a téli vadkár mértéke is csökkent.

Gomba kórokozók:

A gomba kórokozók által okozott fertőzések a beérkezett jelzőlapok szerint jóval kisebb területen jelentkeztek, az előző évi területnek kb. 70%-án. Ennek oka, hogy 2007-ben tovább csökkent a tölgy lisztharmat fertőzés.

A **bükk levélszáradást okozó gomba** 261 ha-on okozott károkat. A **nyár kéregfekély** az előző évihez viszonyítva kisebb területen, 346 ha-on jelentkezett. A **fenyő hajtáspusztító gombák** által fertőzött terület a tavalyi évhez képest közel háromszoros volt, 1897 ha-on észlelték tüneteiket. 2007-ben elsősorban a *Sphaeropsis sapinea* okozott kiterjedtebb károkat, mivel a meleg, száraz időjárás e gomba fertőzéséhez teremtette meg az ideális feltételeket. A **gyökérrontó tapló** gazdálkodók által bejelentett kártételi területe 987 ha volt, ami hasonló az elmúlt évihez. Az **erdeifenyő tűkarcgomba** kártétele csemetekertben 165 ha-on alakult ki, míg fiatalosban 632 ha-on. 2007-ben a **nyár és fűz rozsdagombák** által fertőzött terület a tavalyihoz hasonló, 978 ha volt. A **tölgy lisztharmat** kártételi területe 2007-ben az előző évhez képest közel felére csökkent, 5801 ha-ról jelezték fertőzését. Ennek 25%-a gyenge, 41%-a közepes, 34 %-a erős volt. A csökkenés elsődleges oka, hogy 2007-ben a gyapjaslepké kártételi területe a töredéke volt az elmúlt néhány évinek.

Növényi károsítók:

2007-ben a **sárga és fehér fagyöngy** összesen 3502 ha-on okozott károkat.

Fapusztulások:

A fapusztulással érintett területek nagysága az előző évinek kb. 70%-a, összesen 3286 ha-t érintett a pusztulás. A **bükk** pusztulással érintett terület 2007-ben az előző évihez hasonló, 208 ha volt. A **fenyő**pusztulással érintett terület szintén az előző évihez hasonló, 1383 ha volt. A **kocsánytalan tölgy** pusztulása közel harmadára, 602 ha-ra, a **kocsányos tölgy** kb. 70%-ára, 602 ha-ra csökkent. A **szil**pusztulás tünetei 351 ha-on jelentkeztek.

2007. évi abiotikus károk:

Az abiotikus károk a tavalyi érintett területhez képest közel ötszörösére emelkedtek.

2007-ben az időjárásnak köszönhetően összesen 21326 ha-on alakultak ki **aszálykárok**, ami az előző évinek több, mint 26-szorosa, de a 6562 ha átlaghoz viszonyítva is több mint háromszoros érték. A károk 16%-a gyenge (a terület 10%-ig), 40%-a közepes (a terület 11-20%-a között), 44%-a erős (20% felett) volt. Az ország egész területén kialakultak aszályok, mind a 10 MgSZH Erdészeti Igazgatóság területéről jelentettek károkat. A legnagyobb károk az Egri és Veszprémi Igazgatóság területén alakultak ki. Erdeink a csapadékos nyárutó és kora őszi miatt rövidtávon viszonylag jól kiheverték az aszály hatását. Általában elmondható, hogy a jelentősebb aszálykárok leginkább a bontott, vagy más oknál fogva záródáshiányos állományokban jelentkeztek.

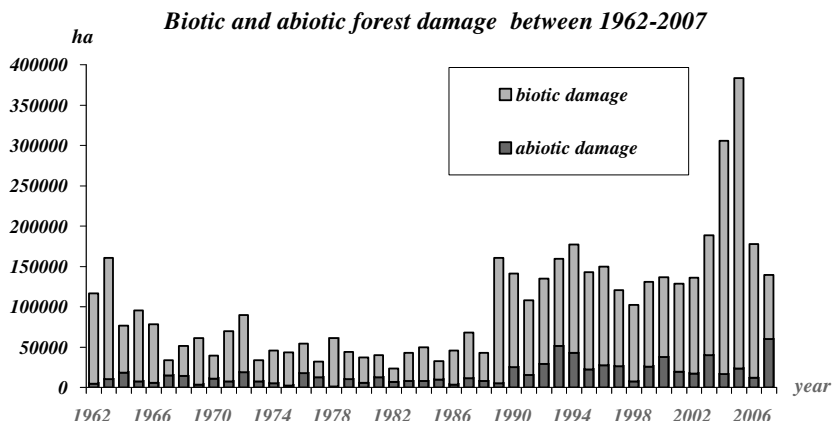
2007-ben az **erdei tűzkárok** nagysága igen magas, 683 ha volt. A tűzkárok gyakorisága és területi kiterjedése nyilvánvalóan erősen összefügg az aszályossággal.

A **kései fagy** okozta károk 2007-ben 31159 ha-t érintettek. A kárjelentések kezdete óta ez eddig a legnagyobb terület. Ez az érték több mint kétszerese a korábbi (1972-es) rekordnak, az éves átlagnak (3691 ha) pedig több mint nyolcszorosa. A károk 16%-a gyenge (a törzsek 20%-ig), 21%-a közepes (a törzsek 21-40%-a között), 63%-a erős (40% felett) volt. Kisebbség nagyobb mértékű tavaszi fagykárok mind a 10 MgSZH Erdészeti Igazgatóság területén előfordultak. A legnagyobb károk a Miskolci, Egri és Debreceni Igazgatóság területén alakultak ki.

Nyári jégkárt 2007-ben 469 ha-ról jeleztek.

Széltörés, széldöntés 6133 ha-t érintett. Az ország több pontján szokatlanul erős, tornádó jellegű viharok is kialakultak 2007-ben.

SHORT SUMMARY OF HUNGARIAN FOREST DAMAGE IN 2007



The extent of forest damage decreased by 20% in 2007, compared to 2006. In total, **139,450 hectares** of forest damage were reported. 57% (**79,344 hectares**) of the total value was caused by biotic factors and 43% (**60,106 hectares**) by abiotic factors. The area damaged by biotic factors dropped to ca. half of the previous year's value, due to the collapse of the gypsy moth outbreak. Contrary to this, the value of abiotic damage has never been as high as in 2007. The spring frosts and the summer drought were largely responsible for this.

Biotic damage in 2007:

48 % (**38,217 hectares**) of the biotic damage was caused by insects, 14% (**11,101 hectares**) by fungal pathogens and 38% (**30,026 hectares**) by other biotic factors including rodents, game, parasitic plants and complex tree declines. Only the damage factors which exceeded 200 hectares are mentioned in this summary.

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 2007 was only ca. 70% of the long term average (56,045 hectares)

Damage by aphids dropped 1,912 hectares in 2007. *Phloeomyzus passerinii* was reported from 312 hectares, *Phylloxera quercina* from 312 hectares, *Kermes quercus* from 652

hectares. **Other homopterans** (*Phyllaphis*, *Sacciphantes*, *Cryptococcus*, etc.) caused damage on 100-140 hectares in 2007.

The area damaged by *Saperda carcharias* dropped to 70% (978 hectares) of the previous year's value. *Saperda populnea* damage occurred on 385 hectares.

Leaf beetles on poplars caused 419 hectares of damage, which is ca. 30% of the area damaged in 2006. Oaks (except *Q. cerris*) had a medium-good acorn crop nation-wide in 2007. The damage caused by **acorn weevils** and **acorn moths** (6,170 hectares) was similar to that of 2006.

Damage by *Lytta vesicatoria* (275 hectares) increased 5-fold.

Damage from **cockchafer grubs** was reported from 926 hectares. 56% of this was heavy, 23% medium and 21% light damage. Damage by adults of *Melolontha melolontha* and *M. hippocatani* was reported from 13,363 hectares. Adults of **other cockchafer** species damaged 868 hectares.

Bark beetle damage (1,352 hectares) increased by more than 50%. 17% of it was heavy, 45% medium and 38% light damage.

The damage caused by **geometrids** (1,325 hectares) dropped to less than 20%, and only 5% of it was medium or heavy damage. Both *Parectopa robiniella* and *Phyllonorycter robiniella* damage (1,455 hectares and 2,162 hectares) decreased compared to 2006.

Lackey moth and browntail moth often cause damage together and sometimes it's difficult to distinguish their damage. However **lackey moth** damage was reported from 50 hectares and **browntail moth** damage from 267 hectares. Adults of both species were caught in high numbers in the light trap located at Püspökladány. *Leucoma salicis* was reported from 294 hectares.

The greatest **gypsy moth** outbreak ever recorded (2003-2007) collapsed in 2007. Damage from only 1,993 hectares was recorded in 2007. It is less than 1% of the peak year's (2005) damage (212,177 hectares). 29% of the damage was strong, 34% moderate and 37% light. The numbers of males caught by the light traps decreased too. Only two traps (Vámosatya and Gyula) caught above 100 specimens.

Significant presence of **gypsy moth egg masses** was reported from 2,471 hectares (ca. 16% of the previous year's value). 12% of it was heavy, 43% moderate and 45% light. The species will probably not cause large-scale severe damage in 2008. However local damage could occur in Szatmár-Bereg, Körös valley, Maros and Tisza valley. Most of the gypsy moth populations in Hungary are in latency, but if there are several consecutive dry and warm years, the outbreak cycle could be shortened.

Other pests:

Field voles damaged 619 hectares.

Damage caused by game:

Game (as usual) caused regular damage over large areas. However the damage reported in 2007 (22,618 hectares) decreased compared to the 31,353 hectares reported in 2006. Both summer and winter damage showed decrease.

Damage caused by fungal pathogens:

Areas damaged by fungi dropped to ca. 70% of the 2006 value. The main reason for this decrease was the further reduction in the area infested by oak mildew.

Apiognomonioa errabunda infested 261 hectares. *Dothichiza populnea* was reported from the decreased 346 hectares.

The area affected by *pine-shoot blights* (1,897 hectares) increased three-fold. It was mainly *Sphaeropsis sapinea* that caused widespread damage. This species favours warm and dry conditions.

Damage caused by *Heterobasidion annosum* (987 hectares) was similar to the 2006 value. *Lophodermium* damage was reported from ca. 165 hectares in nurseries and 632 hectares in young stands.

Extent of damage caused by *Melampsora* spp. (978 hectares) was similar to 2006. The area infested by **oak mildew** (11,406 hectares) decreased to ca. 1/2 of last year's value. 34% of this was reported as high, 41% as medium, and 25% as light infestation. The decrease in oak mildew damage is certainly due to the drastically reduced damage by *Lymantria dispar*.

Parasitic plants:

Loranthus europaeus and *Viscum album* was together reported from 3,502 hectares.

Tree declines

Various **tree declines** were reported from 3,286 hectares, which is ca. 70% of the previous year's value. The area of reported **beech decline** (208 hectares) was similar to that of 2006. The area of **pine decline** (1,383 hectares) was also similar to 2006. The reported **sessile oak decline** (602 hectares) decreased to ca. 1/3, the **pedunculate oak decline** to ca. 70% of the previous year's value. **Elm disease** was reported from 351 hectares.

Abiotic damage in 2007:

The extent of abiotic damage increased ca. five-fold in 2007. Due to the extremely hot summer, **drought damage** was reported from 21,326 hectares. This is 26 times higher than the previous year's value, and ca. 3 times higher than the long term average. 44% of the damage was reported as strong (over 20% of the trees), 40% as moderate (11-20%) and 16% as light (less than 10%). Drought damage was reported from the territories of all 10 Directorates. The greatest damage occurred in the territory of the Eger and Veszprém Directorates. The most severe damage was recorded in open stands, with deficiency of canopy closure. Fortunately, due to the rainy August and September, damaged forest could recover relatively well.

The extent of **fire damage** (683 hectares) was unusually high. The frequency and severity of forest fires evidently correlate strongly with the frequency and severity of drought.

Spring frost damage was reported from 31,159 hectares in 2007. This was by far the highest value since 1961, when damage reporting started. The value is twice as high as the previous record of 1972, and 8 times higher than the long term average. 63% of the area was reported as strong (more than 40% of the trees damaged), 21% as moderate (21-40% of the trees) and 16% as low level (less than 20%). The greatest damage was reported from the territory of the Miskolc, Eger and Debrecen Directorates.

Summer ice damage (hail) occurred on 469 hectares.

Wind-throw and **wind-break** were reported from 6,133 hectares, which is a 56% increase when compared to the previous year's value. Unusually strong, tornado-like storms were recorded during the summer of 2007, in several different regions.

A 2006. ÉS 2007. ÉV METEOROLÓGIAI ÁTTEKINTÉSE

2006. év hőmérséklete és csapadéka

Meteorológiai állomás és a tszfm (m)	Napsütéses órák száma	Évi közép- hőmérséklet (°C)	Eltérés az átlagtól (°C)	Évi csapadék összeg (mm)	Az átlag százalékában (%)
I	II	III	IV	V	VI
Baja (113)	-	10,9	0,3	687	118
Békéscsaba (86)	2718	10,9	-	536	-
Budapest II. (153)	2168	11,9	0,7	464	82
Budapest XVIII (139)	2168	11,4	1,0	631	122
Debrecen (108)	2122	10,5	0,6	633	112
Győr (117)	2076	10,9	0,8	538	101
Kecskemét (114)	-	11,1	-	640	-
Kékestető (1011)	1928	6,2	0,8	803	96
Miskolc (233)	2006	10,0	0,8	569	103
M.magyaróvár (121)	2122	10,6	0,8	578	104
Nagykanizsa (140)	1969	10,1	0,5	690	95
Nyíregyháza (141)	-	10,0	-	589	-
Paks (97)	2141	10,9	-	537	97
Pécs (203)	2069	11,2	0,8	602	97
Siófok (108)	2164	11,4	0,9	458	79
Sopron (118)	-	10,5	-	533	-
Szeged (82)	2159	11,1	0,6	502	102
Szentgotthárd (312)	1996	9,7	0,8	750	99
Sztkir.szabadjja (281)	-	10,2	-	571	-
Szolnok (90)	1921	11,5	1,2	626	125
Szombathely (201)	1946	10,1	-	508	-

Napsütéses órák száma, évi középhőmérséklet, évi csapadékösszeg
(2006. január 1. - 2006. 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 2006. Bracketed numbers in column I represent elevation above sea level.

Az ország legnagyobb részében az évi átlag középhőmérséklet 0,5 – 1,0°C-kal volt magasabb, mint a normál (1961-1990. közötti időszak átlaga) érték. A legnagyobb eltérés az észak-nyugati határvidéken, valamint a Duna-Tisza köze északi részén volt, több mint 1,0°C. A 2005-ös évhez viszonyítva 2006-ban az átlagos évi középhőmérsékletek magasabbak voltak. A legmagasabb értéket 2006. július 22-én, Újpesten mérték: 36,9°C-ot, míg a legalacsonyabbat 2006. január 24-én, Milotán: -25,1°C-ot.

A lehullott csapadék mennyisége 2006-ban a sokévi átlag 80-120%-a volt, tehát elmondható, hogy nagyjából átlagos. A Dunától nyugatra, ill. az Északi-középhegység egy

részen az átlagosnak megfelelő, ill. egy kicsit kevesebb csapadék esett. A Dunától keletre az átlagosnak megfelelő, ill. kismértékben több eső esett. A 2005-ös évhez viszonyítva 2006-ban szinte az egész ország területén kevesebb csapadék volt. A tavasz bővelkedett csapadékkal, ez jellemző volt áprilisa, májusra és még nyár elején júniusra is. A július nagy fordulatot hozott, szárazság jellemezte az országot. Augusztus csapadékosabb volt az átlagosnál, de az őszt ismét a szárazság jellemezte. A legnagyobb évi csapadékösszeget (886,9 mm) Rákoscában, míg a legalacsonyabbat (402,5 mm) Bódvarákón mérték.

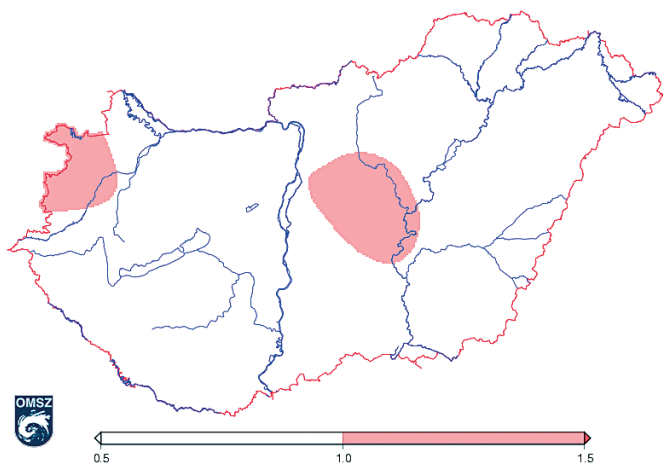
2006. október - 2007. szeptember időjárása

Hőmérséklet (lásd a térképeket)

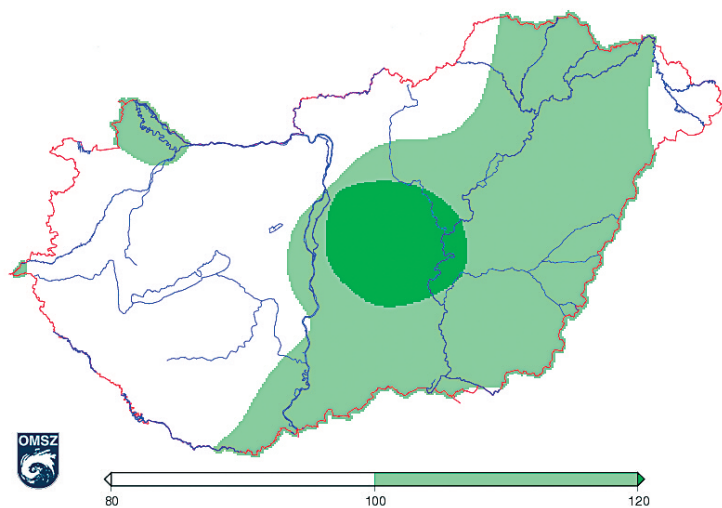
2006. ősziére általában elmondható, hogy az átlagoshoz képest melegebb volt. Októberben a hőmérséklet 1,0-3,0°C-kal volt magasabb a sokévi átlagnál, különösen az ország északi és északnyugati részében, de az Alföld egyes régióiban is. Novemberben szintén melegebb volt az átlagosnál, az ország mintegy 4/5-én az átlagosnál 2-3°C-kal is magasabb volt az átlaghőmérséklet. Decemberben folytatódott az eddigi átlagoshoz képest melegebb időjárás, az ország egészén 1-3°C-kal volt magasabb a hőmérséklet. 2007. januárja nagy meleggel (legalábbis az átlagoshoz képest) köszöntött az országra, ami egész télen, valamint tavasszal, sőt még nyáron is jellemző volt. Az év első hónapjában az ország egész területén az átlagosnál 4-8°C-kal, jellemzően 6-7°C-kal volt magasabb a hőmérsékleti átlag a sokévi átlagnál. Februárban és márciusban is az átlagoshoz képest 2-5 °C-kal volt melegebb. Az április is meleg volt, különösen a Dunántúl egyes térségeiben. Április végén és május elején az ország nagy részén erős fagyok alakultak ki, amelyek nagy hatással voltak a már kihajtott növényzetre (lásd abiotikus károk). Májusban már nyári melegek (30-35°C) is előfordultak, az ország jelentős részén az átlagosnál 2-3°C-kal volt melegebb. Júniusban és júliusban igazi kánikula alakult ki, az ország 4/5-én az átlagoshoz képest 3-4°C-kal magasabb volt a hőmérséklet. Augusztusban már mérséklődött némileg a hőség, de még akkor is melegebb volt 1-3°C-kal az átlaghőmérséklet. Az őszt meghozta a hűvösebb időjárást, szeptemberben az ország szinte egész területén az átlagoshoz képest 1-2°C-kal hidegebb volt.

Csapadék (lásd a térképeket)

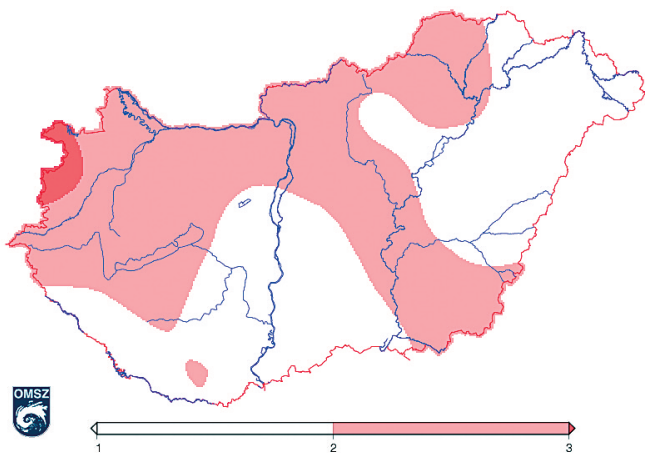
2006. októberében a csapadékeloszlás változatos képet mutatott az országban. Az Északi-középhegységben és a Dunántúl északi részén az átlagosnál jóval kevesebb, míg az ország többi részén némileg kevesebb, ill. átlagos mennyiségű csapadék hullott. Novemberben az átlagosnál kevesebb eső esett, az ország nagy részén az átlagosnak csak a fele, vagy még annyi sem hullott. Decemberben még a novemberinél is kevesebb volt, maximum az átlagos mennyiség fele, jellemzően az átlag 10-30%-a esett csupán. Az egész téli időszakra jellemző, hogy alig esett hó, az is inkább márciusban. Januárban általában átlagos mennyiségű volt a csapadék, de az Alföld nagy részén az átlagnál kevesebb. A február már egy kicsit kedvezőbb volt csapadék szempontjából, az átlagnál több esett. Változó volt a március, hiszen az ország keleti, északkeleti részében az átlagnál kevesebb, míg az ország többi részében több csapadék hullott. A természet hamar fejlődésnek indult, de sajnos áprilisban nagyon kevés eső hullott, volt, ahol szinte semmi, de maximum az átlag kb. 10%-a. Májusban szerencsére az átlagnál több eső esett, a Dél-Alföldön és a Dunántúl egy részén az átlagosnak akár kétszerese is lehullott. A nyár első részében, júniusban és júliusban az ország jelentős részén az átlagosnál kevesebb csapadék esett. Az augusztus már kedvezőbb volt, kivéve a keleti és északkeleti tájakat. A szeptember igen csapadékos volt, Nyugat-Dunántúlon és a Tiszántúlon az átlag 2-3-szorosa is eljutott a talajfelszínre.



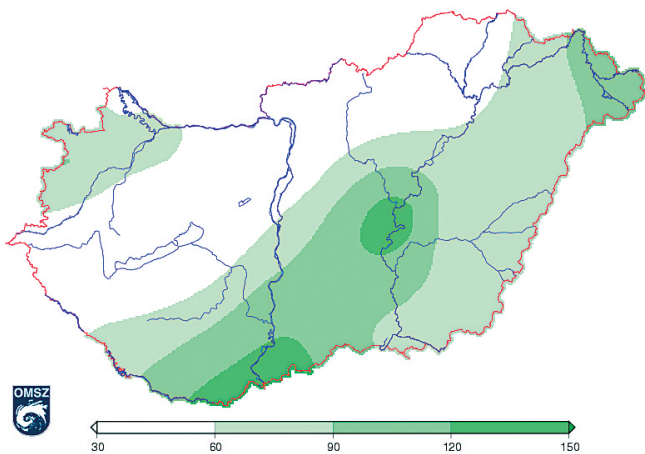
Havi átlaghőmérsékletek időszakos átlagának eltérése a normáltól (°C)
Időszak: 2006.01.01.-2006.12.31.



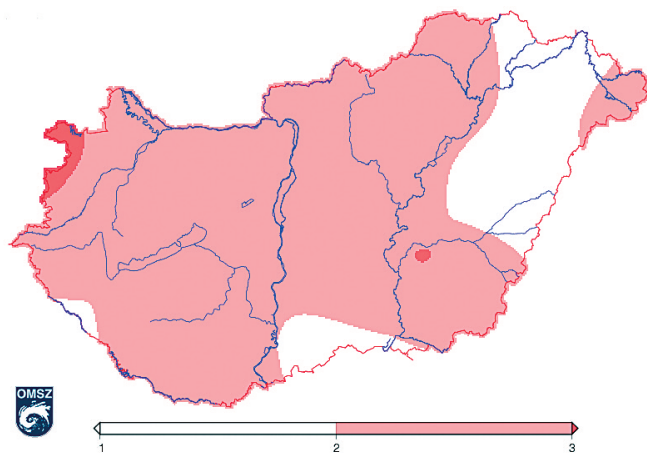
A havi csapadékösszegek időszakos összegének eltérése a normáltól (%)
Időszak: 2006.01.01.-2006.12.31.



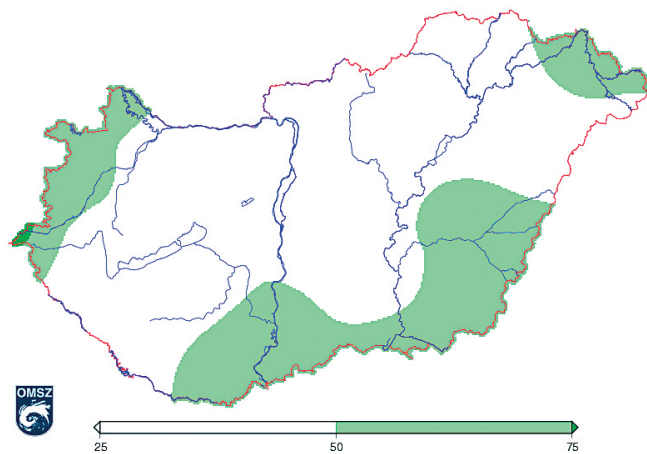
Havi átlaghőmérsékletek időszakos átlagának eltérése a normáltól (°C)
Időszak: 2006.10.01.–2006.10.31.



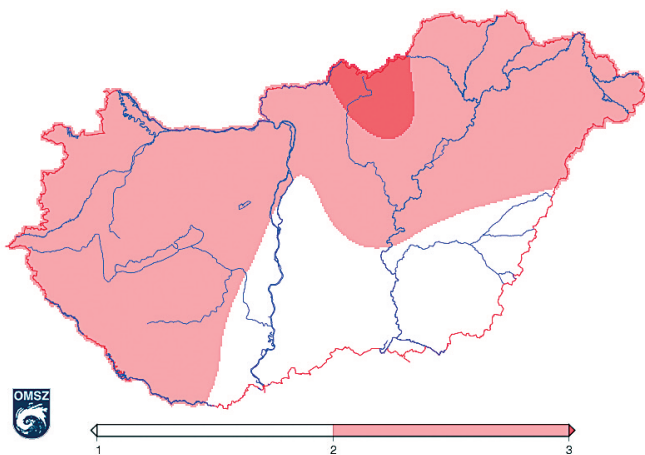
A havi csapadékösszegek időszakos összegének eltérése a normáltól (%)
Időszak: 2006.10.01.–2006.10.31.



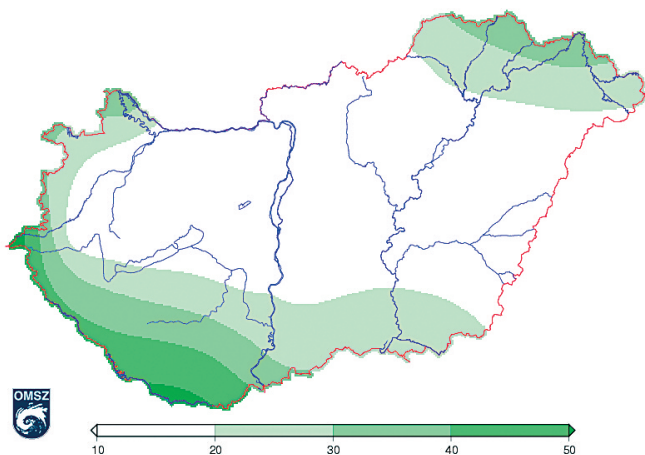
Havi átlaghőmérsékletek időszakos átlagának eltérése a normáltól (°C)
Időszak: 2006.11.01.–2006.11.30.



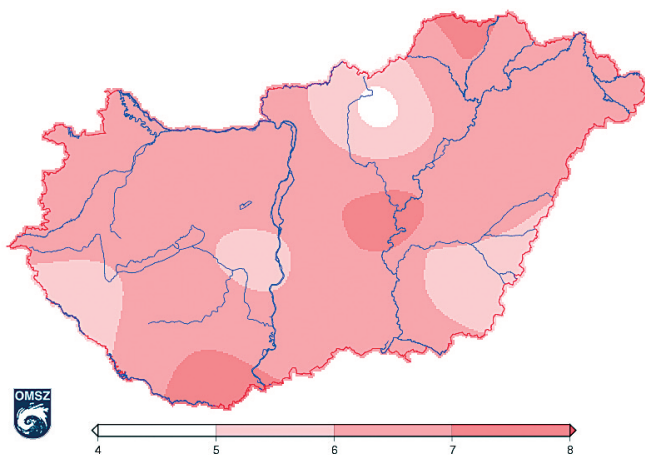
A havi csapadékösszegek időszakos összegének eltérése a normáltól (%)
Időszak: 2006.11.01.–2006.11.30.



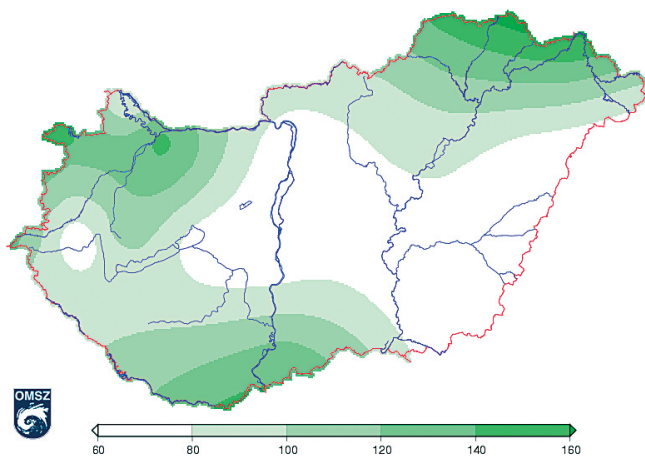
Havi átlaghőmérsékletek időszakos átlagának eltérése a normáltól (°C)
Időszak: 2006.12.01.–2006.12.31.



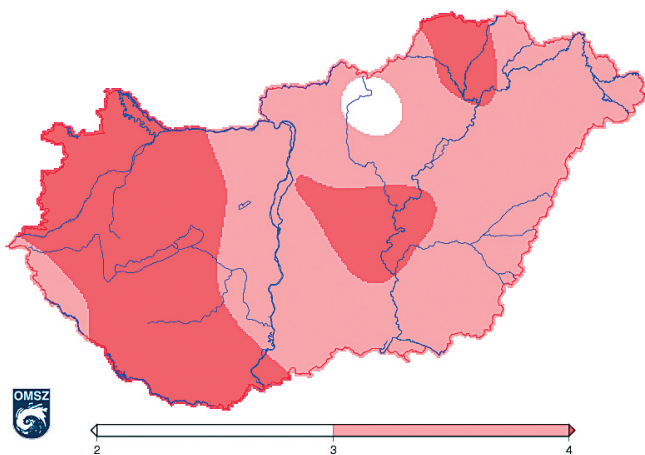
A havi csapadékösszegek időszakos összegének eltérése a normáltól (%)
Időszak: 2006.12.01.–2006.12.31.



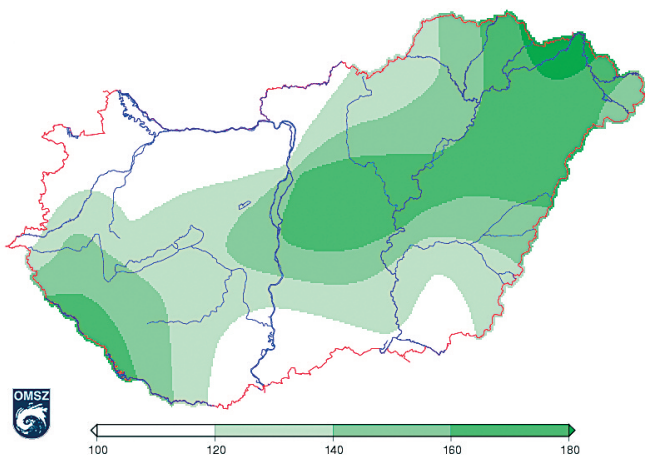
Havi átlaghőmérsékletek időszakos átlagának eltérése a normáltól (°C)
Időszak: 2007.01.01.–2007.01.31.



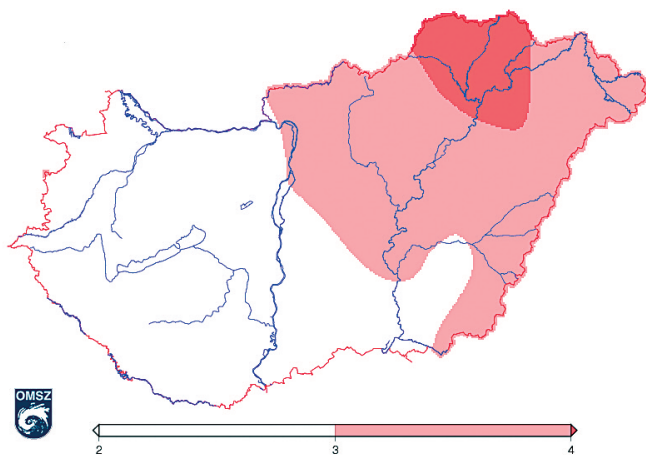
A havi csapadékösszegek időszakos összegének eltérése a normáltól (%)
Időszak: 2007.01.01.–2007.01.31.



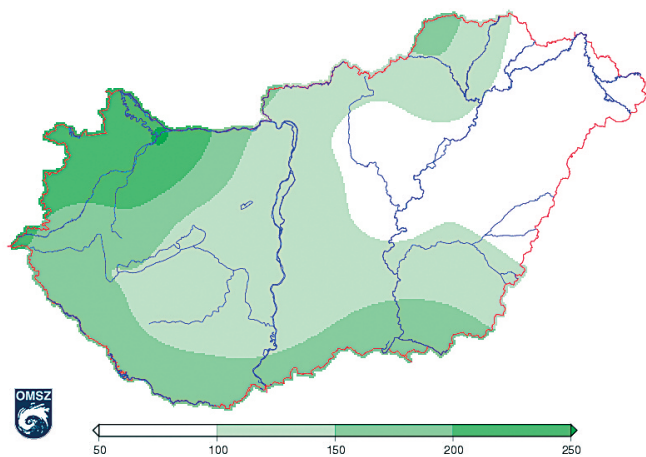
Havi átlaghőmérsékletek időszakos átlagának eltérése a normáltól (°C)
Időszak: 2007.02.01.-2007.02.28.



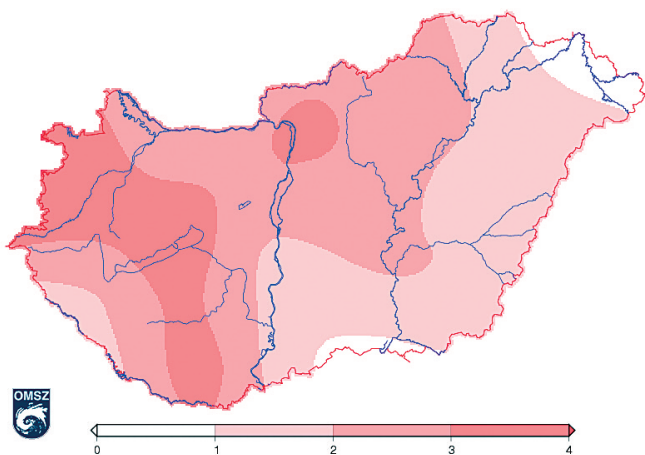
A havi csapadékösszegek időszakos összegének eltérése a normáltól (%)
Időszak: 2007.02.01.-2007.02.28.



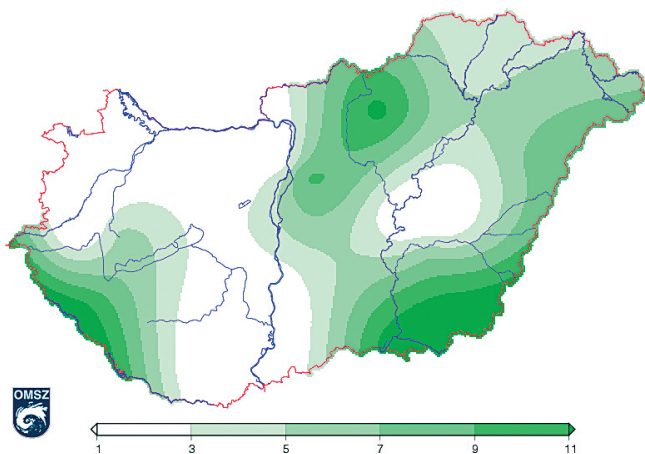
Havi átlaghőmérsékletek időszakos átlagának eltérése a normáltól (°C)
Időszak: 2007.03.01.-2007.03.31.



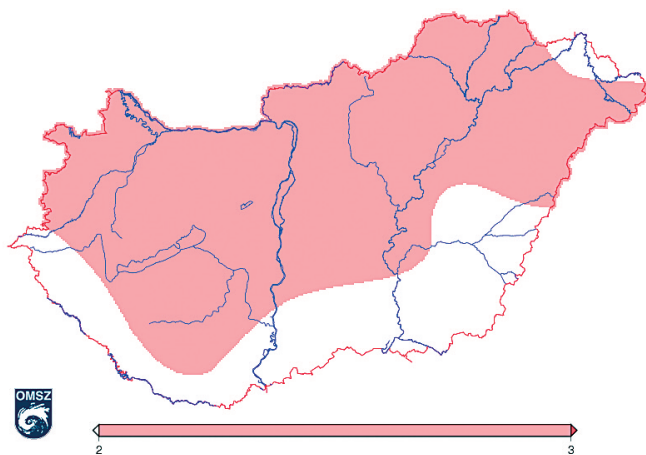
A havi csapadékösszegek időszakos összegének eltérése a normáltól (%)
Időszak: 2007.03.01.-2007.03.31.



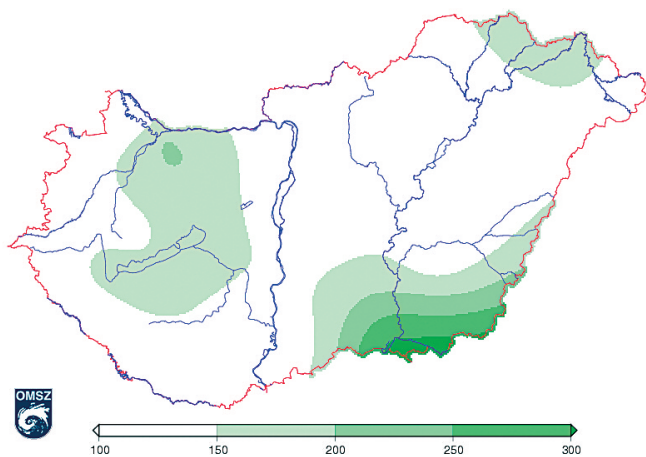
Havi átlaghőmérsékletek időszakos átlagának eltérése a normáltól (°C)
Időszak: 2007.04.01.–2007.04.30.



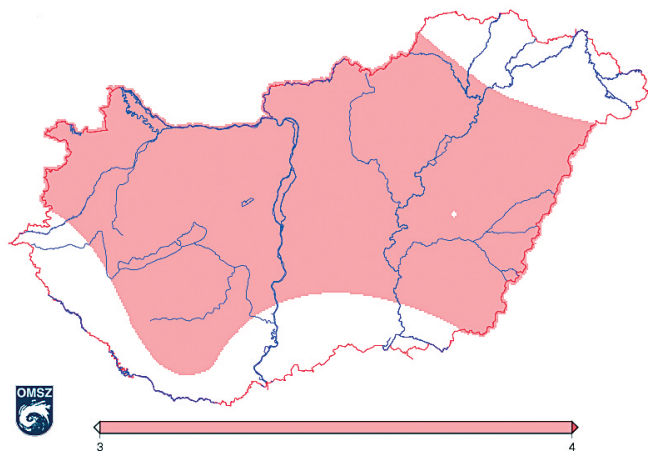
A havi csapadékösszegek időszakos összegének eltérése a normáltól (%)
Időszak: 2007.04.01.–2007.04.30.



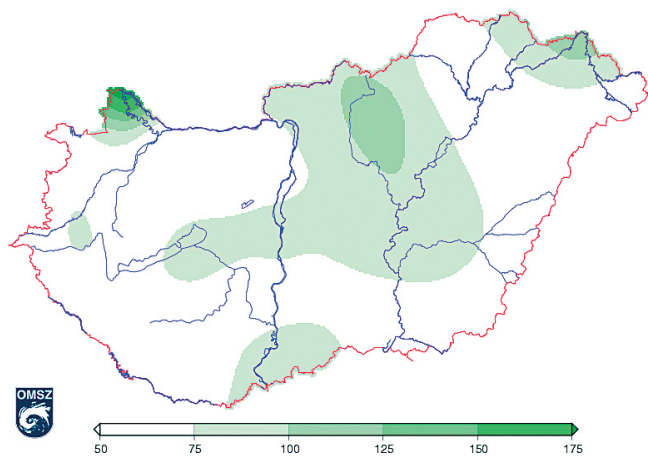
Havi átlaghőmérsékletek időszakos átlagának eltérése a normáltól (°C)
Időszak: 2007.05.01.–2007.05.31.



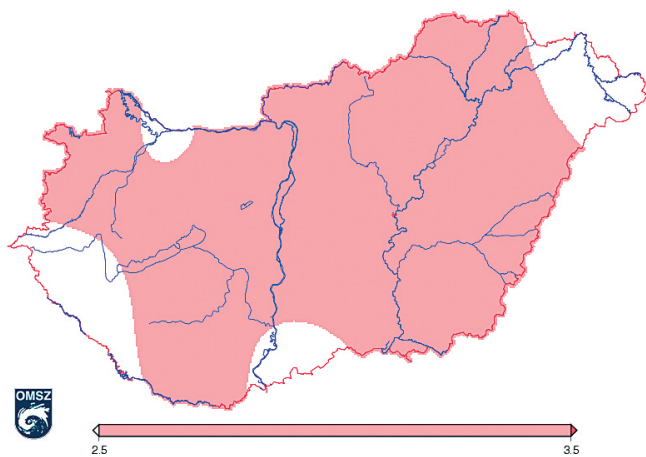
A havi csapadékösszegek időszakos összegének eltérése a normáltól (%)
Időszak: 2007.05.01.–2007.05.31.



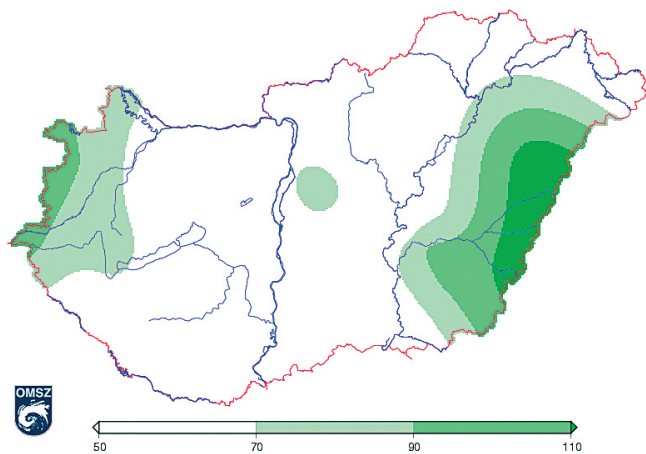
Havi átlaghőmérsékletek időszakos átlagának eltérése a normáltól (°C)
Időszak: 2007.06.01.-2007.06.30.



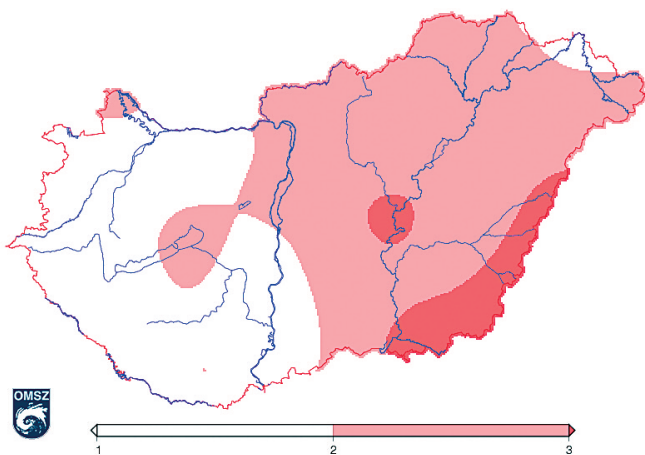
A havi csapadékösszegek időszakos összegének eltérése a normáltól (%)
Időszak: 2007.06.01.-2007.06.30



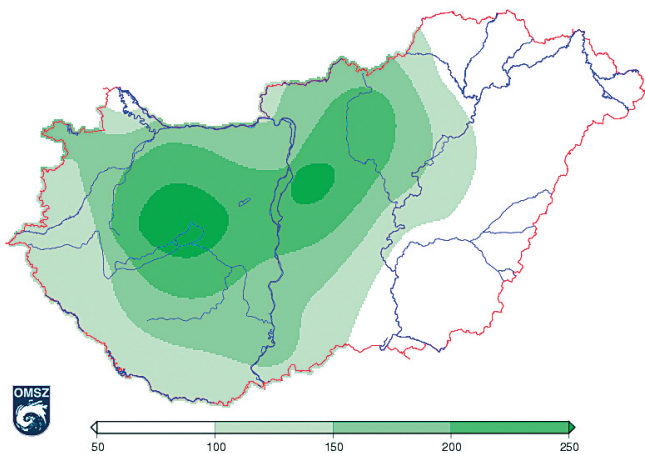
Havi átlaghőmérsékletek időszakos átlagának eltérése a normáltól (°C)
Időszak: 2007.07.01.–2007.07.31.



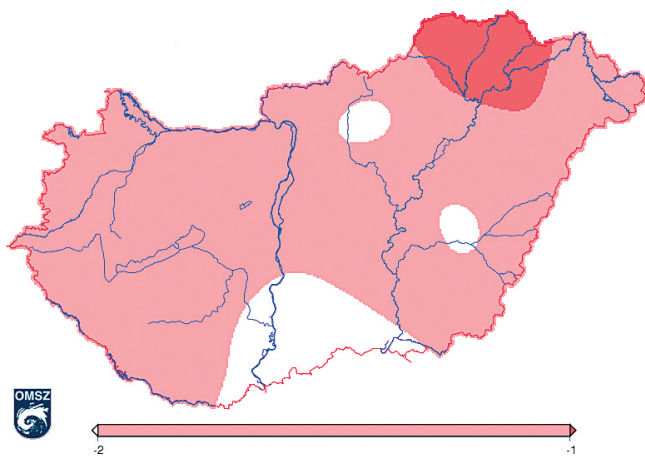
A havi csapadékösszegek időszakos összegének eltérése a normáltól (%)
Időszak: 2007.07.01.–2007.07.31.



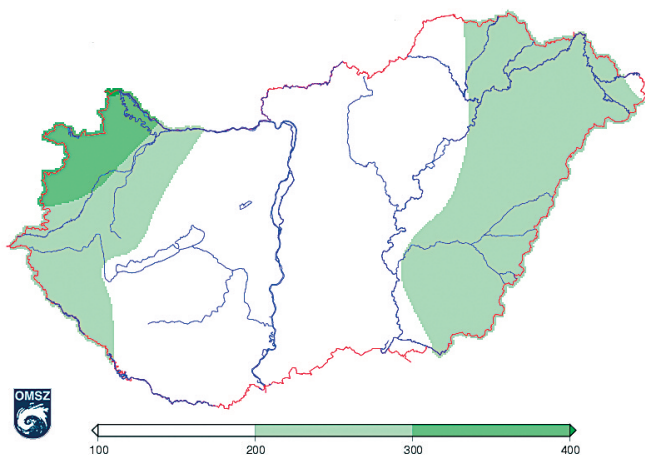
Havi átlaghőmérsékletek időszakos átlagának eltérése a normáltól (°C)
Időszak: 2007.08.01.–2007.08.31.



A havi csapadékösszegek időszakos összegének eltérése a normáltól (%)
Időszak: 2007.08.01.–2007.08.31.



Havi átlaghőmérsékletek időszakos átlagának eltérése a normáltól (°C)
Időszak: 2007.09.01.–2007.09.30.



A havi csapadékösszegek időszakos összegének eltérése a normáltól (%)
Időszak: 2007.09.01.–2007.09.30.

2007. 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

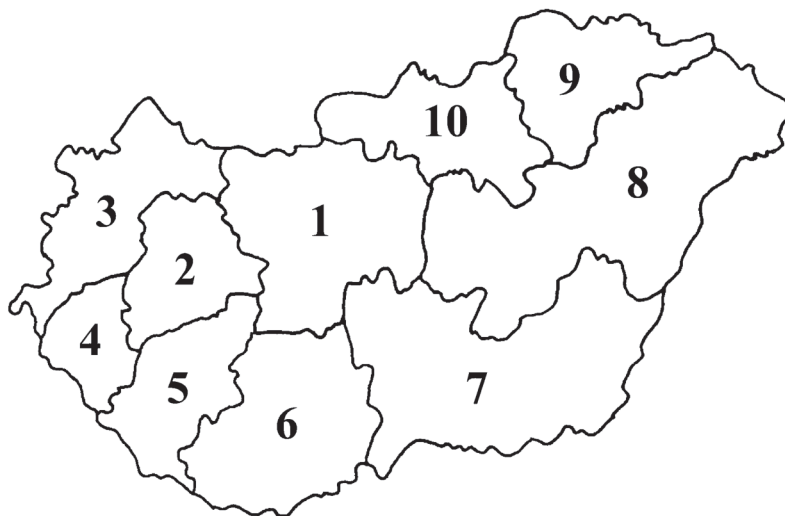
ÁLL. = Állami tulajdonú erdők

KÖZ. = Községi tulajdonú erdők

TÁRS. = Társult gazdálkodók erdei

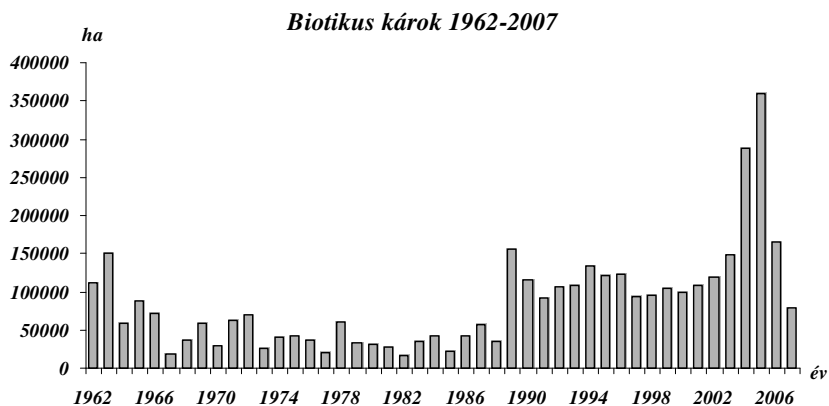
EH. = Egyéni tulajdonú erdők

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



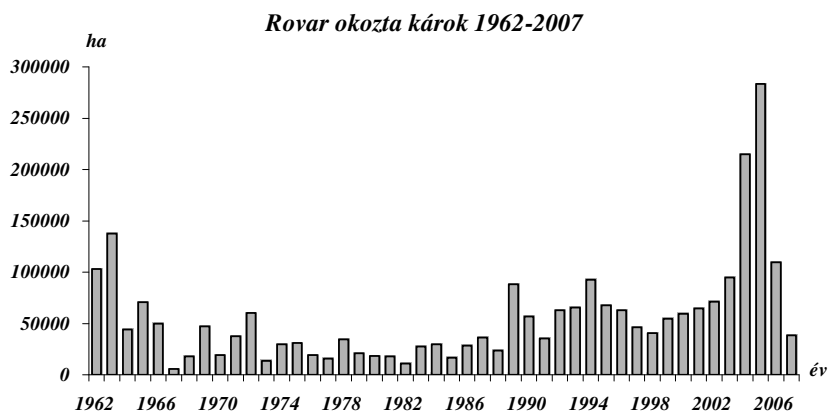
Az MGSZH Erdészeti Igazgatóságainak illetékességi területei
Directorates of the Hungarian State Forest Service

2007. ÉVI BIOTIKUS KÁROK



Reported biotic damage (in hectares) in Hungary between 1962 and 2007

Rovarok okozta károsítások



Reported insect damage (in hectares) in Hungary between 1962 and 2007

Rend: Heteroptera - Poloskák

Család: *Pentatomidae*

***Pentatoma rufipes* - Vöröslábú címerespoloska**

Vöröslábú címerespoloska károsításáról 2007-ben nem érkezett jelentés.

Poloska által károsított terület 2006-ban mindössze 8 ha volt, közepes kártétele alakult ki a Cserhátban. Előző évben 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 bükköseiben, 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.

Rend: Homoptera - Egyenlőszárnyú rovarok

Család: *Aphididae*

***Aphidoidea* – Levéltetvek**

2007-ben kártételi területük 1912 ha-ra csökkent. Elsősorban gyenge mértékű kártétele alakult ki az országban. Nagy területű gyenge kártételt észleltek a Somogyi-dombságon, kis területűt a Pesti-síkságon, Duna-Tisza köze északi részén, Tápió vidékén, Zalai-dombságon, Vasi-Hegyháton, Belső-Somogyban, Bácskában, Maros-Körös közén, Duna-Tisza köze középső részén, Hajdúságban, Nyírségben, Jászságban, Sajó-völgyében, Zempléni-hegységben és a Karancs-hegységben. Gyenge és közepes kártétel alakult ki a Kelet-Bükkben. Közepes kártétele fordult elő a Zalai-dombságon, Tolnai-Hegyháton, Nyírségben és a Hajdúságban. Erős károkat okozott a Mecsekben és a Duna-Tisza köze déli részén.

2007 áprilisában és májusában meleg volt, azonban csapadék csak májusban volt jelentős. Ezzel együtt is jelentős károk alakulhattak volna ki, de a júniusi és júliusi hőség és csapadékhiány ezt megakadályozta.

2008-ban 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 csökkeni fog.

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	4	0	0	4	0
	TÁRS.	5	0	0	5	0
04	ÁLL.	0	6	0	6	0
	TÁRS.	33	0	0	33	0
05	ÁLL.	1005	0	0	1005	0
	TÁRS.	6	19	0	25	19
06	ÁLL.	0	0	1	1	0
07	ÁLL.	36	0	1	37	0
	EH.	80	0	0	80	0
08	ÁLL.	96	15	0	111	0
	TÁRS.	155	24	0	179	12
	EH.	3	0	0	3	0
09	ÁLL.	308	6	0	314	0
	TÁRS.	44	0	0	44	0
10	TÁRS.	65	0	0	65	0
Mindösszesen:		1840	70	2	1912	31

Család: *Adelgidae*

Sacchiphantes (Chermes) spp. - Lucfenyő gubacstetvek

Bejelentett kártételi területe 57 ha-ra nőtt. Gyenge kártétele a Zalai-dombságon fordult elő.

Kárképe az a gubacsszerű képződmény, mely a lucfenyő hajtásainak végén keletkezik. Ezt a hajtás legtöbb esetben túlnővi. Magyarországon szinte mindenütt előfordul: karácsonyfatelepeken és fiatal erdőszítésekben. Kis területű kártételére 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
	TÁRS.	7	0	0	7	0
Mindösszesen:		57	0	0	57	0

Család: *Pallaphididae*

***Phyllaphis fagi* - Bükklevél gypjastetű**

A bükklevél gypjastetű kártételi területe 105 ha-ra csökkent.

Gyenge kártétele a Nyugat-Bükkben és a Zempléni-hegységben fordult elő.

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 csapadékban igen szegény. Júniusban és júliusban nagyon meleg volt, és eső kevés esett. Ennek köszönhetően a kártételi terület alacsony volt. 2008-ban meleg, párás májusi időjárás esetén kártételi területe emelkedhet, száraz, alacsony páratartalmú tavaszi időjárás esetén csökken.

Phyllaphis fagi – Bükklevél gypjastetű

KÓD: 70

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
09	ÁLL.	40	0	0	40	0
	TÁRS.	65	0	0	65	0
Mindösszesen:		105	0	0	105	0

Család: *Phloeomyzidae*

***Phloeomyzus passerinii* - Nyárkéregtetű**

A jelzőlapokon beérkezett kártételi terület nagysága mintegy kétszeresére, 312 ha-ra növekedett. Gyenge kártétele a Nyírségben és a Sajó-völgyében fordult elő. Közepes károsítása pedig a Felső-Tisza völgyében 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 kéregrésszel 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.

Phloeomyzus passerinii – Nyárkéregtetű

KÓD: 63

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
08	ÁLL.	0	10	0	10	0
	TÁRS.	300	0	0	300	0
09	ÁLL.	2	0	0	2	0
Mindösszesen:		302	10	0	312	0

Család: *Phylloxeridae*

Phylloxera quercina - Cser levéltetű

Kártétele a gazdálkodók szerint kétszeresére, 320 ha-ra növekedett. Gyenge kártételét a Börzsönyből, Kemence térségéből jelezték.

Először a Mecsek-hegység száraz, meleg csereseiben figyelték meg a nyolcvanas években. Azóta számos helyről jelentették károsítását. A mediterráneumban elterjedt faj. Főként csemetekertekben 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 kártétele növekszik, amennyiben az időjárás kedvező lesz a faj számára. A korábbi évek tapasztalatai alapján elsősorban a Gödöllői-dombságon, Szekszárdi-dombvidéken, Börzsönyben lehet számítani kártételére.

Phylloxera quercina – Cser levéltetű

KÓD: 80

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
10	ÁLL.	320	0	0	320	0
Mindösszesen:		320	0	0	320	0

Család: *Coccidae*

Parthenolecanium corni - Akác pajzstetű

A pajzstetű kártétele a beérkezett jelzőlapok szerint 140 ha-ra csökkent. Gyenge kártétele a Marcal-medencében, Kisalföldön, Bácskában, Duna-Tisza köze középső részén, Hajdúságban és a Nyírségben fordult elő. Közepes kártétele a Duna-Tisza köze északi és középső részén alakult ki.

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 törzsrészén telepszik meg, elsősorban a hajtások szívogatásával okozza a károkat. Növekedésveszteséget, 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 leggyengültebb fákat támadja meg, az ártéri kocsányos tölgyesekben a túlzott mértékű vízelvezetések a fertőzés veszélyét növelik. Száraz években a cseresekben is nagyon gyakori.

2008-ban kártétele emelkedik, amennyiben kevés csapadék, valamint magas hőmérséklet jellemző. Gyenge-közepes mértékű fertőzése a Nyírségben, Hajdúságban, Duna-Tisza közén, Belső-Somogyban, Kisalföldön, Gödöllői-dombvidéken, Ormánságban előfordulhat.

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	TÁRS.	0	1	0	1	0
02	TÁRS.	8	0	0	8	0
03	ÁLL.	18	0	0	18	0
07	ÁLL.	1	0	0	1	0
	KÖZ.	20	0	0	20	0
	EH.	0	22	0	22	0
08	ÁLL.	30	0	0	30	0
	EH.	40	0	0	40	0
Mindösszesen:		117	23	0	140	0

Család: *Cryptococcidae*

Cryptococcus fagisuga - Bükk gyapjas pajzstetű

Bükk gyapjas pajzstetű kártételéről 2007-ben nem érkezett jelentés. 2006-ban is kártételt csupán 5 hektárról jelezték a Zempléni-hegységből.

Kárképe a törzsön 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 bükköseiben 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.

Család: *Kermesidae*

Kermes quercus - Tölgy kéregpajzstetű

2007-ben a tölgy kéregpajzstetű kártételi területe 652 ha volt. Gyenge kártételt a Keszthelyi-hegységben, Északi-Bakonyban és az Ormánságban okozott. Közepes kártétele a Belső-Somogyban, Hajdúságban és a Borsodi-medencében fordult elő. Erős kártétele a Velencei-hegységben és a Nyírségben 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 2008-ban valószínűleg növekedik. 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 Bodrogyóban.

Kermes quercus - Tölgy kéregpajzstetű

KÓD: 24

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	0	0	7	7	7
02	TÁRS.	25	0	0	25	0
05	ÁLL.	0	42	0	42	0
	TÁRS.	0	10	0	10	0
06	TÁRS.	12	0	0	12	0
08	ÁLL.	0	206	50	256	0
09	ÁLL.	0	300	0	300	0
Mindösszesen:		37	558	57	652	7

Rend: Coleoptera - Bogarak

Család: *Attelabidae*

***Byctiscus* spp. - Levélsodró eszelények nyáron**

2004-ben jelentették először kártételét, így bekerült a rendszerbe 91-es kódszámmal. A gazdálkodók jelentése szerint 2007-ben 141 ha-on okozott károkat. Gyenge kártételt észlelték a Tápió vidékén, Alsó-Duna völgyében, Maros-Körös közében és a Jászságban. Közepes kártétele fordult elő a Nyírségben.

Nyáron 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 nyáron

KÓD: 91

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	5	0	0	5	0
	TÁRS.	5	0	0	5	0
06	TÁRS.	1	0	0	1	0
07	ÁLL.	15	0	0	15	0
08	TÁRS.	45	70	0	115	0
Mindösszesen:		71	70	0	141	0

Család: *Buprestidae*

Agrilus suvorovi populneus - Nyár karcsúdíszbogár

2007-ben kártételi területe a gazdálkodók jelentése alapján 40 ha-ra csökkent. Gyenge kártétele a Nyírségben fordult elő.

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 álcajáratok.

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 töri, 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 fajoknál is érdemes felhasználni.

2008-ban kártételére a Hanságban, Mosoni-síkságon, Nyírségben, Hajdúságban, Duna-Tisza között számítani lehet.

Agrilus suvorovi populneus – Nyár karcsúdíszbogár

KÓD: 56

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
08	TÁRS.	40	0	0	40	0
Mindösszesen:		40	0	0	40	0

Agrilus viridis - Zöld karcsúdíszbogár

Habár a hazai erdővédelmi szakirodalom több ízben (utoljára mintegy 70 éve) beszámol 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. Gyenge kártétele a Magas-Bakonyban, közepes kártétele pedig a Zalai-dombságon 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 fafajon 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 kígyózó, a hánscsba és szíjácsba mélyedő menetét. 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.

Agrilus viridis – Zöld karcsúdíszbogár

KÓD: 93

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	ÁLL.	30	0	0	30	30
04	TÁRS.	0	20	0	20	0
Mindösszesen:		30	20	0	50	30

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 978 ha-ra, a darázslepkéé 135 ha-ra csökkent.

A *Saperda carcharias* gyenge mértékű fertőzése a Duna-Tisza köze északi részén, Hanságban, Nyírségben, Szatmár-Beregi-síkságon fordult elő. Gyenge és közepes károsítás a Mosoni-síkságon és a Hajdúságban alakult ki. Közepes kártétele a Szigetközben és a Nyírségben volt. Erős mértékű kártételt a Felső-Tisza völgyéből jelezték.

A *Sesia apiformis*-nak csak gyenge kártétele fordult elő Dél-Hanságban, Nagykunságon és a Nyírségben.

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 álgesztettedést is okozhatnak. A nagy nyárfacincér főleg kötött és kotu talajokon, míg a darázslepke inkább laza, homokos talajokon fordul elő tömegesen. Együttes kártételük is gyakori.

2008-ban 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 törzspertmetezéssel oldható meg. A fák alsó 2-3 méteres szakaszát június közepétől 3 alkalommal 2-3 hetenként pertmetezni 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.

Saperda carcharias - Nagy nyárfacincér

KÓD: 32

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	TÁRS.	1	0	0	1	0
03	ÁLL.	700	70	0	770	0
	TÁRS.	0	22	0	22	0
08	ÁLL.	60	15	17	92	0
	KÖZ.	0	3	0	3	0
	TÁRS.	30	0	0	30	0
	EH.	60	0	0	60	0
Mindösszesen:		851	110	17	978	0

Sesia apiformis – Darázslepke

KÓD: 37

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
03	ÁLL.	50	0	0	50	0
08	ÁLL.	15	0	0	15	0
	TÁRS.	70	0	0	70	0
Mindösszesen:		135	0	0	135	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 385 ha-ra, míg a bögölyszitkáré 150 ha-ra csökkent.

A *Saperda populnea* gyenge kártétele a Kisalföldön, Mosoni-síkságon, Észak- és Dél-Hanságban, Maros-Körös közén, Duna-Tisza köze déli részén, Hajdúságban, Nyírségben, Jászságban és a Sajó völgyében fordult elő. Közepes kártétele a Nyírségben alakult ki. Erős fertőzését a Szigetközből és az Alsó-Duna völgyéből jelezték a gazdálkodók.

A *Paranthrene tabaniformis* gyenge kártételt a Tápió vidékén, Duna-Tisza köze északi részén és a Nyírségben okozott. Közepes kártétele a Hajdúságban, Nyírségben és a Sajó völgyében 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 sebzést ejt a sima kérgen, vékony hajtásokon, ami többnyire később is jól látható. Az álca körkörös, gubacszerű 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. Ezeken 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 2008-ban 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		
03	ÁLL.	219	0	0	219	0
	TÁRS.	0	0	28	28	0
06	ÁLL.	0	0	1	1	0
	TÁRS.	10	0	0	10	0
07	ÁLL.	1	0	0	1	0
	TÁRS.	40	0	0	40	0
08	ÁLL.	45	40	0	85	0
	TÁRS.	1	0	0	1	0
Mindösszesen:		316	40	29	385	0

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	8	0	0	8	0
	TÁRS.	18	0	0	18	0
08	ÁLL.	33	65	0	98	0
	TÁRS.	0	24	0	24	0
09	ÁLL.	0	2	0	2	0
Mindösszesen:		59	91	0	150	0

Család: *Chrysomelidae*

Haltica quercetorum - Tölgy földibolha

Károsításának területe a beküldött jelzőlapok alapján 45 ha-ra csökkent. Gyenge kártétele a jelzőlapok alapján a Dráva vidékén és a Dráva-melléken alakult ki. Közepes kártételt a Nyírségben okozott, míg erős kártétele a Velencei-hegységben fordult elő.

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 rágnak, a talajtakaróban, vagy kéregrepedésekben bábozódnak, kétheti bábnyalom után a kikelő bogarak a fák leveleit tovább vázasítják késő őszig.

Amennyiben 2008-ban 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		
01	ÁLL.	0	0	7	7	7
05	ÁLL.	10	0	0	10	0
06	ÁLL.	15	0	0	15	0
08	ÁLL.	0	13	0	13	0
Mindösszesen:		25	13	7	45	7

Melasoma spp. - Nyárlevelészek

2007-ben károsítása 419 ha-ra csökkent. Gyenge károsítása a Közép-Duna völgyében, Duna-Tisza köze északi részén, Marcal-medencében, Mosoni-síkságon, Dél-Hanságban, Sárközben, Duna-Tisza köze középső részén Alsó-Duna völgyében, Bodroghözben és a Sajó völgyében alakult ki. Gyenge és közepes károsítás a Tápó vidékén volt. Közepes károsítás a Duna-Tisza köze északi részén, Szigetközben, Alsó-Duna völgyében, Felső-Tisza völgyében és a Nyírségben 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 mérsékelt 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 ilyenkor 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 négyszeri lombrágását erősen megsínylik. A kibújt álcák a fák leveleit eleinte vázasítják, majd az egészet elfogyasztják. Ismételt lombrágás következtében növedékvesztés lép fel.

2007-ben károsítása erőteljesen csökkent a hőség következtében. 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, kitűszintézist gátló szert használni.

Melasoma spp. – Nyárlevelészek

KÓD: 34

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	11	30	0	41	0
	TÁRS.	7	20	0	27	0
02	TÁRS.	34	0	0	34	0
03	ÁLL.	113	0	0	113	0
	TÁRS.	0	36	0	36	0
06	ÁLL.	0	1	0	1	0
	TÁRS.	1	0	0	1	0
07	ÁLL.	4	20	0	24	4
	KÖZ.	6	0	0	6	0
08	ÁLL.	0	45	0	45	0
	TÁRS.	0	25	0	25	0
09	ÁLL.	66	0	0	66	16
Mindösszesen:		242	177	0	419	20

***Cryptorrhynchus lapathi* - Tarka égerormányos**

A beérkezett jelzőlapok alapján a lárvák kártételi területe 59 ha-ra csökkent, az imágóké 68 ha-ra nőtt. 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 a Dél-Hanság nyárasaiban, valamint Belső-Somogyban és a Sajó völgyében fordult elő. Közepes károsítás alakult ki Mezőföldön. A bogár gyenge károkat okozott a Duna-Tisza köze északi részén, Észak-Hanságban és Belső-Somogyban. Közepes kártételt észleltek a Nyírségben.

Csometekertekben, 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. Álcárágás után gyakori a *Cryptodiaportha populea* fertőzés. Az imágók táprágásukkal okoznak károkat. A bogár kezdeti rágását gombostűfej nagyságú, peremmel körülvevett barna foltok jelzik. Az ismételt bogárrágás nyomán daganatok és nyílt sebek keletkeznek.

Kártételi területe 2008-ban 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 lárva

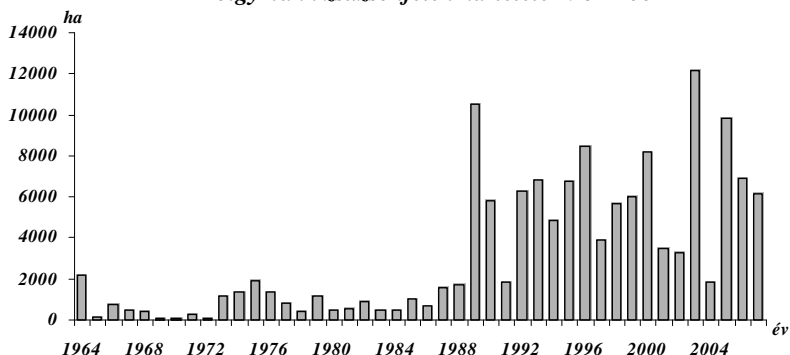
KÓD: 22

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	0	3	0	3	0
03	ÁLL.	50	0	0	50	0
05	TÁRS.	3	0	0	3	0
09	ÁLL.	3	0	0	3	0
Mindösszesen:		56	3	0	59	0

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	TÁRS.	1	0	0	1	0
03	ÁLL.	10	0	0	10	0
05	TÁRS.	32	0	0	32	0
08	TÁRS.	0	25	0	25	0
Mindösszesen:		43	25	0	68	0

Curculio (Balaninus) spp. - Tölgymakk zsuzsokfélék

Tölgymakk zsuzsokfélék kártétele 1964-2007



Reported damage (in hectares) caused by acorn weevils (Curculio spp.) between 1964 and 2007

A károsítás mértéke és területe szoros összefüggésben van a mindenkorinak makterméssel. 2007-ben a tölgyesekben az ország jelentős részén közepes-jó maktermés volt (kivéve a csert). Ennek megfelelően a *Curculio* spp. által okozott károsítás a beérkezett jelzőlapok alapján 6170 ha volt.

Gyenge mértékű kártétele nagy területen a Velencei-hegységben és a Balaton-felvidéken, kisebb területeken az Északi-Bakonyban, Soproni-hegységben, Zalai-dombságon, Belső-Somogyban, Maros-Körös közén, Hajdúságban, Nyírségben, Zempléni-hegységben, Kelet-Bükkben és a Mátrában alakult ki.

Nagy területű gyenge és közepes kártétel a Nyugat-Bükkben volt.

Közepes kártételt okozott a Visegrádi-hegységben, Rábaközben, Zalai-dombságon, Zselicében, Ormánságban, Duna-Tisza köze északi részén, Nagykunságban, Szatmár-Beregsíkságon, Nyírségben, Zempléni-hegységben, Mátraalján, Mátrában és a Cserhátban.

Nagy területű (1000 ha) erős kártétel fordult elő a Nyugat-Bükkben, kisebb területű pedig a Visegrádi-hegységben.

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 gesztenyeormányosnak (*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 tölgymakkmolynak (*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 lárvá fejlődött ki benne (egy makkban akár 10-15 lárvá 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 2008-ban 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 plantázsokban 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.

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	999	200	120	1319	0
02	ÁLL.	160	0	0	160	0
	TÁRS.	703	0	0	703	0
03	ÁLL.	21	100	0	121	0
04	ÁLL.	1	100	0	101	0
	TÁRS.	12	30	0	42	0
05	ÁLL.	12	100	0	112	0
06	ÁLL.	0	200	0	200	0
07	ÁLL.	8	10	0	18	0
08	ÁLL.	61	149	0	210	0
	TÁRS.	300	0	0	300	0
09	ÁLL.	400	0	0	400	0
	TÁRS.	0	40	0	40	0
	EH.	100	0	0	100	0
10	ÁLL.	700	375	999	2074	0
	TÁRS.	150	120	0	270	0
Mindösszesen:		3627	1424	1119	6170	0

Hylobius abietis - Nagy fenyőormányos

A jelzőlapok alapján a bejelentett kártételi területe 33 ha-ra nőtt. Gyenge mértékű kártétele a Kemenesháton, Hetésben és a Zalai-dombságon fordult elő.

Az egész országban elterjedt, az ország minden fenyő állományában (erdei, fekete, luc) megtalálható, ahol petezésre alkalmas friss tuskók vannak. A fő kártételt a bogarak táplálkozása jelenti a fenyőcsemetek 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 erdőszítésekben, tehát ott, ahol egyidejűleg van friss tuskó és fiatal csemete.

Kártételére 2008-ban továbbra is a Dunántúlon, az Alpoknál, 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 2008-ban 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.

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
03	ÁLL.	6	0	0	6	6
04	TÁRS.	27	0	0	27	2
Mindösszesen:		33	0	0	33	8

Peritelus familiaris - Nagy kendermagbogár

2007-ben közepes kártételét 15 ha-ról jelezték, az Alsó-Duna völgyéből.

Főleg déli elterjedésű faj. Oroszország déli részein, Törökországban és Magyarországon is előforduló rovar. Erősen polifág, a tápnövényekben nem válogatós, a lágyszárú növények is táplálékul 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		
06	ÁLL.	0	15	0	15	0
Mindösszesen:		0	15	0	15	0

Phyllobius spp. - Levélormányosok

A beérkezett jelzőlapok alapján kártételi területe 145 ha-ra erőteljesen lecsökkent. Gyenge kártétele a Maros-Körös közén és a Börzsönyben alakult ki. Közepes kártétele a Szigetközben és a Nyírségben fordult elő. Erős kártételét a Kemenesháton 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 tarra. Az álcák a talajban a vékonyabb gyökök rágásával okozhatnak kárt.

Kártételére 2008-ban továbbra is számítani lehet, többek között a Duna-Tisza közén, Hanságban, Alpokalján, Balaton-felvidéken, Kemenesháton, Zalai-dombságon, Belső-Somogyban, Nyírségben, Jászságban, Zempléni-hegységben.

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

Phyllobius spp. – Levélormányosok

KÓD: 69

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
03	ÁLL.	0	0	8	8	0
	TÁRS.	0	40	0	40	0
07	ÁLL.	50	0	0	50	0
08	TÁRS.	0	7	0	7	0
10	ÁLL.	40	0	0	40	0
Mindösszesen:		90	47	8	145	0

Pissodes notatus - Fehérfoltos fenyőbogár

A beérkezett jelzőlapok alapján a kártétel területe 52 ha volt. Gyenge kártétele a Tápió vidékén és a Bakonyban fordult elő.

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 (ugyancsak már 4-5 éves telepítéseknél is) a fehérfoltos fenyőbogár elszaporodásához kedvező feltételeket teremtenek. Különösen fiatal fenyők esetében érdemes megvizsgálni a kiváltó okot. A *Pissodes* és *Ipidae* fajok csak kifejezetten valamilyen okból legyengült fákat képesek megtámadni, és azok pusztulását okozni. A nemzök 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.

2008-ban károsítása továbbiakban is, elsősorban száraz időjárás esetén, vagy valamilyen más okból (pl. erős pajorrágás, *Dothistroma pini* stb.) legyengült fiatalosokban várható. A legjobban veszélyeztetett fiatal erdei fenyvesek továbbra is a Dunántúli-kavicstakaron, 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.

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	15	0	0	15	0
	TÁRS.	10	0	0	10	0
02	TÁRS.	27	0	0	27	0
Mindösszesen:		52	0	0	52	0

Rhynchaenus fagi - Bükk bolhaormányos

Rhynchaenus fagi által károsított területről 2007-ben nem érkezett jelentés.

A bükk bolhaormányos álcája kezdetben a levél széléig 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 kilyuggatásán kívül megrágják a levél nyelet és a bükkmakk burkát is. Tömeges fellépése növekedéskészségben és a makktermés kiesésében mutatkozik meg. Elsősorban az aszály és a késői fagy váltja ki tömeges elszaporodását.

Stereonychus fraxini - Kőris gömbormányos

Bejelentett kártételi területe 2007-ben 63 ha volt. Gyenge kártételét az Északi-Bakonyból, Kisalföldről és a Mosoni-síkságról, jelentették.

A kőris gömbormányos hazánkban fő tápnövényén mindenütt elterjedt. Évi több nemzedékes 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 kivázasításával 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		
02	TÁRS.	50	0	0	50	0
03	ÁLL.	13	0	0	13	0
Mindösszesen:		63	0	0	63	0

Család: *Elateridae*

Elateridae - Drótféreg

Kártételi területe 2007-ben 3 ha-ra csökkent. Gyenge kártétele a Marcal-medencében, közepes kártétele a Sajó völgyében alakult ki.

Kártételének jelentősége elsősorban csemetekertekben és fiatal erdősfítéseken 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 csemetek gyökerei hatolnak le, s akkor érzékeny károkat okozhatnak. Előnyben részesítik a savanyú, kötött talajokat.

2008-ban kártételi területe kismértékben emelkedhet.

Elateridae - Drótféreg

KÓD: 31

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	ÁLL.	1	0	0	1	0
09	ÁLL.	0	2	0	2	0
Mindösszesen:		1	2	0	3	0

Család: *Meloidae*

Lytta vesicatoria - Kőrishogár

2007-ben kártételi területe 275 ha-ra növekedett. Első alkalommal 1996-ban jelentették károsítását a Bodrogházyból, azóta 2007-ben lépett fel a legnagyobb területen. Gyenge kártétele az Északi-Bakonyban fordult elő. Közepes károsítását a Rábaközben észlelték. Erős károsítás a Somogyi-dombságon alakult ki.

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

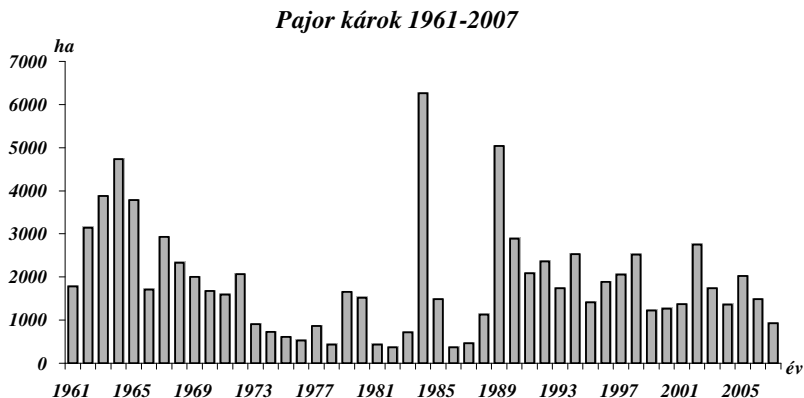
2008-ban kártételi területe hasonló marad, vagy csökken.

Lytta vesicatoria – Kőrishogár

KÓD: 84

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	TÁRS.	50	0	0	50	0
03	ÁLL.	0	200	0	200	0
05	ÁLL.	0	0	25	25	0
Mindösszesen:		50	200	25	275	0

***Melolontha* spp. lárva - Cserebogár pajor**



Reported damage (in hectares) caused by cockchafer grubs (Melolonthidae) between 1961 and 2007

2007-ben a gazdálkodói jelentések szerint a cserebogár pajor 926 ha-on okozott károkat. A károk 56%-a erős, 23%-a közepes és 21%-a gyenge volt.

Gyenge kártétele fordult elő a Gödöllői-dombságon, Észak-Hanságban, Kemenesháton, Belső-Somogyban, Vas-Soproni síkságon, Duna-Tisza köze déli részén és a Nyírségben. Gyenge és közepes kártétel volt a Mosoni-síkságon. Közepes kártétel a Bakonyalján, Dráva-vidéken, Belső-Somogyban, Duna-Tisza köze középső részén, Hajdúságban, Nyírségben és a Tarna völgyében alakult ki. Közepes és erős kártételt a Vas-Soproni-síkságon okozott. Erős kártételt észleltek a Gödöllői-dombságon, Mezőföldön, Marcal-medencében, Zalai-dombságon, Somogyi-dombságon, Belső-Somogyban, Duna-Tisza köze északi és déli részén, Nyírségben és a Hajdúságban. Gyenge és erős kártételét jelezték a Duna-Tisza köze középső részéből. Gyenge, közepes és erős kártétel fordult elő Belső-Somogyban.

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 nőstények 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 tel. 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). 2007-ben a 3. éves fejlődési stádiumú VI. törzs pajorjai, valamint az VII. törzs 2. éves pajorjai okozták a legnagyobb kárt erdeinkben. 2008-ban az akkor 3. éves fejlődési stádiumú VII. törzs, valamint az V. törzs 2. éves pajorjai okozták nagy valószínűséggel a árok többségét. Kártétele várható Dél-Dunántúlon, Hajdúságban, Nyírségben, Északi-középhegységben.

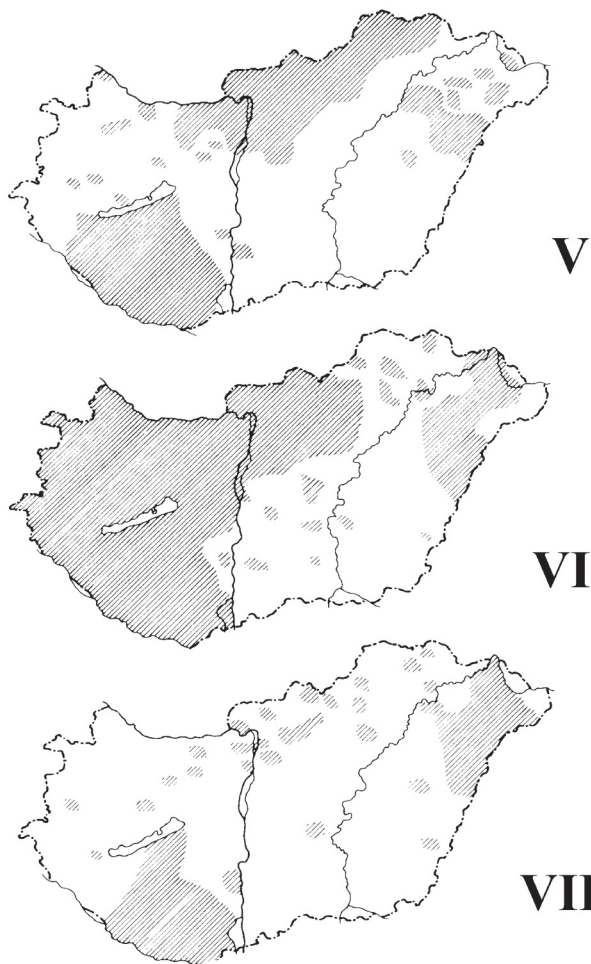
Védekezés: Csemetekertekben és új erdőültetvényekben részleges vagy teljes talajfertőtlenítéssel, főleg az oxamil és karbofurán tartalmú szerekkel. A vegyszereket 15-20 cm-es mélységbe kell beforgatni, talajelőkészítéskor. A pajorkárok megelőzésére azonban a rajzó imágók elleni védekezés az egyik leghatékonyabb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

Melolontha spp. lárvá - Cserebogár pajor

KÓD: 01

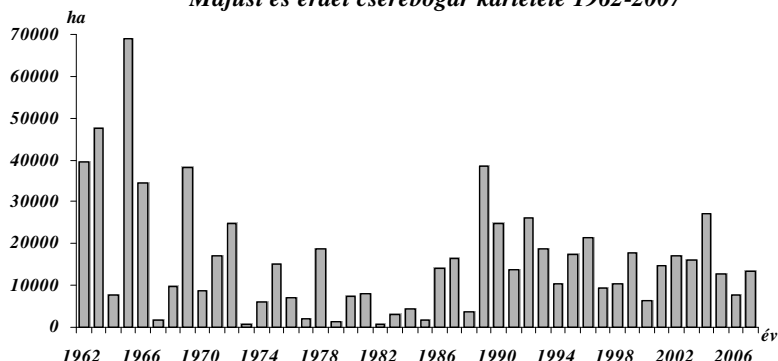
MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	1	0	149	150	144
02	ÁLL.	0	25	19	44	0
03	ÁLL.	27	6	30	63	0
04	TÁRS.	0	0	20	20	0
05	ÁLL.	61	85	177	323	35
	TÁRS.	15	0	0	15	0
	EH.	0	12	0	12	1
07	ÁLL.	53	0	1	54	1
	TÁRS.	0	12	6	18	12
	EH.	0	0	6	6	0
08	ÁLL.	0	65	102	167	17
	TÁRS.	25	0	10	35	0
10	ÁLL.	9	10	0	19	0
Mindösszesen:		191	215	520	926	210

Melolontha spp. imágó - Májusi és erdei cserebogár rajzás



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)

Májusi és erdei cserebogár kártétele 1962-2007



Reported damage (in hectares) caused by adults of Melolontha spp. between 1962 and 2007

2007-ben a májusi cserebogár V. törzse a gazdálkodói jelentések alapján 13363 ha-on okozott károkat. A károk 46%-a gyenge (ami tulajdonképpen nem is kártétel), 37%-a közepes, 17%-a erős volt.

Nagy területű gyenge előfordulást észleltek a Zalai-dombságon, kisebb területűt Mezőföldön, Duna-Tisza köze északi részén, Pesti-síkságon, Balaton-felvidéken, Kemeneshátton, Mosoni-síkságon, Szigetközben, Külső- és Belső-Somogyban, Tolnai-Hegyháton, Geresdi-dombságon, Ormánságban, Maros-Körös közén, Nyírségben, Upponyi-hegységben, Kelet-Bükkben, Bükkalján, Borsodi-dombságon, Zempléni-hegységben, Szerencsi-dombságon, Cserhátban, Börzsönyben, Mátrában és a Heves-Borsodi-dombságon.

Nagy területű gyenge és közepes károsítást jeleztek a Visegrádi-hegységben, kisebb területűt a Dráva-melléken.

Közepes kártétele fordult elő a Csepeli-síkságon, Kisalföldön, Zalai-dombságon, Belső- és Külső-Somogyban, Marcali-háton, Tolnai-Hegyháton, Ormánságban, Alsó-Duna völgyében, Duna-Tisza köze középső és déli részén, Körös vidéken, Hajdúságban, Borsodi-medencében, Aggteleki-karszton, Sajó völgyében, Nyugat-Bükkben, Mátrában, Cserhátban és a Heves-Borsodi-dombságon.

Nagy területű közepes és erős kártételt Belső-Somogyban, kisebb területűt a Somogyi-dombságon okozott.

Erős kártétel volt a Gerecsében, Dráva-vidéken, Duna-Tisza köze déli részén és a Heves-Borsodi-dombságon.

Nagy területű gyenge, közepes és erős kártétel alakult ki a Gödöllői dombságon, és a Marcali-háton.

Tarrágás is előfordult a Somogyi-dombságon, ahol 25 ha-t rágtak tarra a bogarak.

Az erdészeti fénycsapdák közül 2007-ben a májusi cserebogarat legnagyobb példányszámban a gyulai csapda fogta (727 db). A várgesztesi, tolnai és püspökladányi csapda fogása is jelentősebb volt (338, 288, ill. 147 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, tömegszaporodásokor tarrágást is okoznak. Kedvenc tápnövényeik a tölgyek, *Acer platanoides*, de megrágnak 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: 1998-2001-2004-2007-2010-stb.**

VI. törzs:

a tengelici homokot kivéve az egész Dunántúl. Gödöllői-dombság, Börzsöny-Cserhát, Mátra, Hajdúság, Nyírség. **A VI. törzs rajzási évei: 1999-2002-2005-2008-2011-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: 2000-2003-2006-2009-2012-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-dombságon, Nyírségben, a Gödöllői-dombságon, 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 2007-ben a *M. hippocastani*-t a várgesztesi, sumonyi és hógyszési csapdák fogták magasabb egyedszámban.

A *Melolontha* nemzetségbe tartozik még a *M. pectoralis* (Hosszúszerű májusi cserebogár). Hegyvidéki faj, a Pilisben, a Szentendrei- és Visegrádi-hegységben, valamint a Zemléni-hegység Hegyköz tájrészletében ennek a fajnak az előfordulása domináns. 2006-ban a *M. pectoralis*-t a szentendrei fénycsapda fogta nagy egyedszámban (603 db-ot). A fénycsapdák adatai szerint e fajnak is két, de a Pilis-, Szentendrei-, Visegrádi hegységekben minden bizonnyal három törzse él.

2008-ban a *Melolontha melolontha* VI. törzsének gyenge-közepes rajzása várható szinte az egész Dunántúlon, a Hajdúságban és az Északi-középhegység (Börzsöny, Cserhát, Mátra) nagy részén.

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 védekezők után a tapasztalatok szerint a bogarak mintegy 30 %-a életben marad. Az életben maradt bogarak nagyobb része nőtény. Az imágók elleni védekezők mellett nem szabad elfelejteni a pajorok elleni védekezést sem.

Melolontha spp. imágó – Májusi és erdei cserebogár rajzás

KÓD: 21

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	950	1134	316	2400	144
	TÁRS.	202	0	0	202	0
	EH.	0	5	0	5	0
02	TÁRS.	81	0	0	81	0
	EH.	15	0	0	15	0
03	ÁLL.	15	94	0	109	0
	TÁRS.	15	0	0	15	0
04	ÁLL.	2010	300	0	2310	360
	TÁRS.	337	0	0	337	0
05	ÁLL.	1213	1718	1942	4873	0
	TÁRS.	82	126	0	208	0
06	ÁLL.	175	172	0	347	0
	TÁRS.	21	0	0	21	0
07	ÁLL.	45	70	0	115	0
	TÁRS.	0	0	6	6	0
	EH.	0	35	6	41	0
08	ÁLL.	0	80	0	80	0
	TÁRS.	0	30	0	30	0
	EH.	85	0	0	85	0
09	ÁLL.	53	400	0	453	0
	KÖZ.	15	0	0	15	0
	TÁRS.	106	48	0	154	0
10	ÁLL.	563	518	0	1081	0
	TÁRS.	160	200	20	380	0
Mindösszesen:		6143	4930	2290	13363	504

Egyéb cserebogár fajok

2007-ben 869 ha-ról jelentették az egyéb cserebogár fajok előfordulását, kártételét. Gyenge előfordulásukat a Duna-Tisza köze északi részén, Marcal-medencében, Rábaközben,

Somogyban, Dráva-melléken, Nyírségben és a Heves-Borsodi-dombságon észlelték. Közepes kártételük a Duna-Tisza köze északi és déli részén és a Heves-Borsodi-dombságon alakult ki. Erős kártételt okozott a Csepeli-síkságon.

A *Melolontha* spp.-k mellett más fajok károsítása is előfordulhat Magyarországon. Ezek közé tartozik a *Rhizotrogus aestivus* (tavaszvégi csaja), melyet 2007-ben az erdősmecskei és felsőtárkányi fénycsapda fogta magasabb példányszámban. A *R. aequinoctialis* (áprilisi cserebogár) a kecskeméti és sumonyi fénycsapdáknál 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 erdősítésekben. Ez utóbbit a kecskeméti fénycsapda fogta magasabb számban. Utóbbi években a somogyi homokvidékeken az *Anomala vitis* (nagy fináncbogár) erős kártétele is előfordult. A *Serica brunnea* (homoki kis cserebogár) a kecskeméti csapdából került elő nagyobb példányszámban.

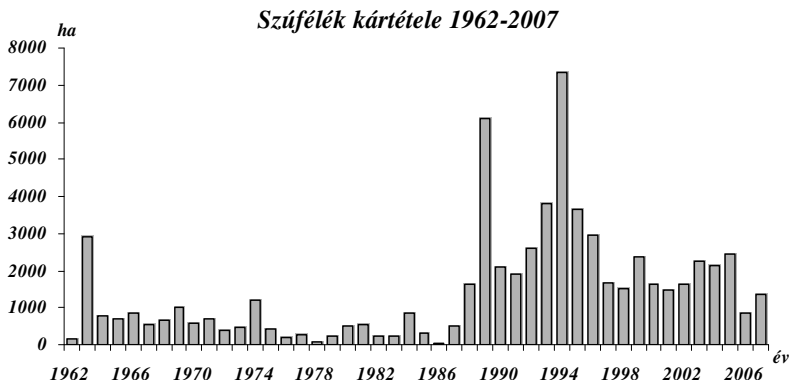
Védekezés: A májusi cserebogárnál leírtak a mérvadóak.

Egyéb cserebogár fajok

KÓD: 66

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	TÁRS.	1	30	0	31	0
	EH.	0	0	30	30	0
02	ÁLL.	1	0	0	1	0
03	ÁLL.	150	0	0	150	0
05	ÁLL.	11	0	0	11	0
06	ÁLL.	7	0	0	7	0
07	ÁLL.	0	39	0	39	0
08	TÁRS.	20	0	0	20	0
10	ÁLL.	30	0	0	30	0
	TÁRS.	500	50	0	550	0
Mindösszesen:		720	119	30	869	0

Scolytidae (Ipidae) - Szűfélék



Reported damage (in hectares) caused by bark beetles (Scolytidae) between 1961 and 2007

Kártételük a beérkezett jelzőlapok alapján némileg növekedett, feltehetően a fajok számára kedvező időjárás következtében, a gazdálkodók 1352 ha kárterületet jelentettek.

A szűfertőzések 38%-a gyenge, 45%-a közepes, 17%-a erős fertőzés volt. Gyenge mértékű károsítás az Északi-Bakonyban, Mosoni-síkságon, Zalai-dombságon, Belső-Somogyban, Dráva-vidéken, Duna-Tisza köze déli részén, Zempléni-hegységben és a Cserhátban fordult elő. Gyenge és közepes károsítása Belső-Somogyban és a Nyugat-Bükkben volt. Közepes károsítását a Közép-Duna völgyéből, Zalai-dombságból, Hetésből és a Bükkből jelezték. Közepes és erős kárt jelentettek az Alpokaljáról. Erős károkat a Zalai-dombságon, Zselicben, Somogyban, Bükkben és a Mátrában okozott. Gyenge, közepes és erős károsítás a Soproni-hegységben és 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, sínylődő 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. Költési rágást végez a kéreg alatt. Emellett érésí táplálkozást is folytat a friss hajtásokon, melynek következtében az ágak lekonyulnak, letörnek. Télen pedig telelő rágást folytat a gyökfőben. A vékonyabb ágárszekben elsősorban az *Orthotomicus* sp. és a *Pityogenes* sp. károsítása a leggyakoribb.

Lucfenyveseink leggyakoribb és legveszélyesebb kártevői az *Ips typographus* (betűzőszű), *Pityogenes chalcographus* (rézmetsző szű), *Polygraphus polygraphus* (firkáló fenyőszű). Míg a betűzőszű 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 részeken, 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.

2008-ban 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	1
02	TÁRS.	25	0	0	25	0
03	ÁLL.	70	88	34	192	14
04	ÁLL.	85	0	121	206	0
	TÁRS.	122	8	0	130	6
05	ÁLL.	155	10	37	202	100
07	ÁLL.	19	0	0	19	0
09	ÁLL.	9	492	33	534	10
	TÁRS.	2	0	0	2	2
10	ÁLL.	35	5	1	41	0
Mindösszesen:		522	604	226	1352	133

***Taphrorychus bicolor* - Bóbitás bükkszú**

Habár nálunk őshonos és bükköseinkben mindenütt jelen van, általában a kártételi népességi határt nem lépi át. 2004-ben jelentették először gyenge és erős kártételét 1005 ha-ról a Zalai-dombság északi részéről, így bekerült a rendszerbe 94-es kódsszámmal. 2005-ben és azt követően a szű számára kedvezőtlen időjárás miatt kártételi területe erőteljesen lecsökkent, 2007-ben mindössze 20 ha-ról jelentették. Erős kártétele a Zalai-dombságon alakult ki. Évente két nemzedéke van, az első már márciusban repül. A befurakodási nyílásokon gyakran nedvfolyás észlelhető. Ez a faj, valamint a zöld karcúdészbogár (*Agrilus viridis*) fontos szerepet játszik a mostanában jelentkezett bükkpusztulás folyamatában (lásd még az *Agrilus viridis*-t és a bükkpusztulást). Ellenük való védekezésként a fertőzött faegyedek őszi-téli kijelölése, és télvégi (legkésőbb február) eltávolítása javasolható. 2008-ban hűvös, csapadékos időjárás esetén kárterülete várhatóan nem növekszik jelentősen.

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
04	TÁRS.	0	0	20	20	0
Mindösszesen:		0	0	20	20	0

Rend: *Lepidoptera* - Lepkék

Család: *Arctiidae*

***Hyphantria cunea* - Amerikai fehér medvelepke**

Az amerikai fehér medvelepke kártételéről 2007-ben nem érkezett jelentés.

A fénycsapdák közül néhány elenyésző példányszámban fogta, míg a kapuvári csapda 200-at fogott.

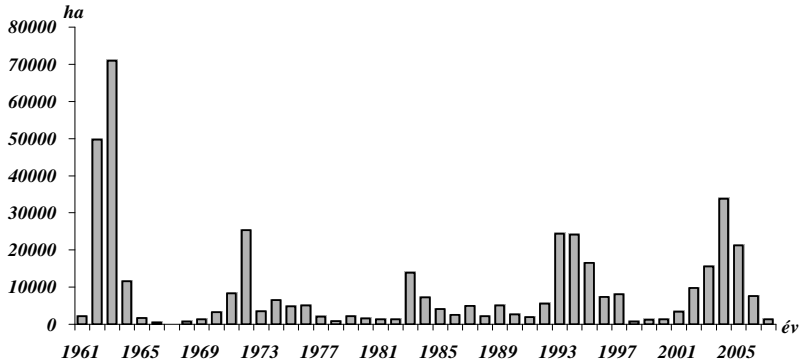
Évente 2, kedvező időjárás esetén 3 nemzedéke is kialakulhat. Az első rajzás április-májusban, a második július-augusztusban van. A károkat a hernyók okozzák a levelek megrágásával. Kezdetben közös hernyófészkekben rágnak, majd az egész koronában szétmászhatnak.

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-ban 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 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. hernyófészkek eltávolítás) védekezések mellett.

***Geometridae* - Araszoló lepke fajok**

Araszolók kártétele 1961-2007



Reported damage (in hectares) caused by loopers (Geometridae) between 1961 and 2007

Az araszoló fajok együttes kártételi területe a beérkezett jelzőlapok alapján 1325 ha-ra tovább csökkent. Gyenge kártétele fordult elő a Visegrádi-hegységben, Duna-Tisza köze északi részén, Dél-Hanságban, Rábaközben, Dráva-vidéken, Mecsekben, Sárközben, Duna-Tisza köze középső részén, Hajdúságban, Zempléni-hegységben, Borsodi-medencében, Nyugat-Bükkben, Cserhátban és a Börzsönyben. Közepes kártétele a Kisalföldön alakult ki. Közepes és erős kárt a Felső-Tisza völgyében okozott. A károk mindössze 5%-a volt közepes vagy erős.

A kártételt ebben az évben is zömmel az araszolók: *Agriopis (Erannis) aurantiaria*, *Agriopis (Erannis) marginaria*, *Alsophila aescularia*, *Colotois pennaria*, *Erannis defoliaria*, *Lycia hirtaria*, *Opheroptera 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.

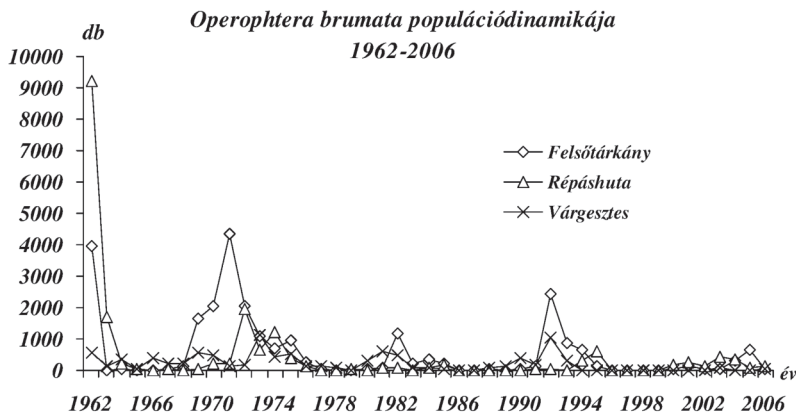
Az őszi és téli araszoló fajok közül 2006. őszén az *Opheroptera brumata*, az *Erannis defoliaria* és az *Oporinia nebulata* repült legnagyobb létszámban a fénycsapdák adatai szerint. A kis téliaraszolót a legnagyobb számban (225 db) a püspökladányi fénycsapda fogta, de 200 db körüli fogás volt még az erdősmecskéi és diósjenői csapdákból is. A nagy téliaraszoló a püspökladányi csapdából került elő a legnagyobb számban, összesen 333 db-ot fogott a fénycsapda. 200 db feletti fogás volt a kapuvári, 100 db feletti a diósjenői fénycsapdában. A legtöbb *Oporinia nebulata* a kapuvári csapdába repült, összesen 143 db.

Az *Alsophila aescularia* fogott példányszámai jelentősen lecsökkentek a tavalyihoz képest. Legtöbbet (40 példányt) a szentendrei fénycsapda fogta. A *Lycia hirtaria* példányaiából a szaláfi csapda fogta a legtöbbet, 174 példányt. 100 közelében fogott a hógyszi és szentendrei fénycsapda. Az *Orthosia cruda* és *Orthosia gothica* bagolylepkék fogott példányszáma erőteljesen lecsökkent. A legtöbb *O. cruda* a püspökladányi csapdából került elő, összesen 498 db. Diósjenőn 316, Gyulán 291 db, Erdősmecskén 236 db került elő. 400 példány felett fogta az

O. gothica-t a bakonybéli, diósjenői és a püspökladányi fénycsapda. 200-300 példány került elő az erdősmecskei, gyulai, szentendrei, soproni és a répáshutai fénycsapdákból.

A lombrágást általában több faj együttesen okozza. 2004-ben nagy araszolókárokat jelentettek a gazdálkodók, annak ellenére, hogy a tavasz az ország egyes részein nem volt a legkedvezőbb a fajok számára. Előtte, 2003. őszén viszont a peterakás szempontjából nagyon kedvező volt az időjárás a téli araszolók szempontjából. 2003. novembere és decembere meglehetősen száraz volt és novemberben az átlagot jóval meghaladó volt a középhőmérséklet. 2004. őszén kedvező volt az időjárás az araszolók számára, de februárban és márciusban hideg és csapadékos volt az idő, áprilisban pedig sok csapadék hullott. Az időjárásnak köszönhetően csökkent az araszolókárr 2005-ben. 2006-ban tovább csökkent az araszolókárr a kedvezőtlen időjárás miatt. 2005. novembere hideg volt, decemberben pedig sok csapadék hullott, ami nem kedvezett a téli araszolóknak. 2006. februárjában, valamint márciusban és áprilisban is sok csapadék hullott, és hidegebb volt az átlagosnál, ami a tavaszi araszolóknak sem kedvezett. 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 Amennyiben 2008. tavasza megfelelően enyhe és száraz lesz, kártétele növekedni fog. Kártétele leginkább azokon a helyeken várható, amelyeken ebben az évben 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-dombságban, 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.



Yearly numbers of winter moth (*Operophtera brumata*) caught in 3 light traps between 1962 and 2007

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	300	0	0	300	0
	TÁRS.	1	0	0	1	0
03	ÁLL.	150	22	0	172	0
05	ÁLL.	5	0	0	5	0
06	KÖZ.	20	0	0	20	0
	TÁRS.	8	0	0	8	0
07	TÁRS.	21	0	0	21	0
08	ÁLL.	25	35	14	74	0
09	ÁLL.	325	0	0	325	0
	TÁRS.	65	0	0	65	0
10	ÁLL.	334	0	0	334	0
Mindösszesen:		1254	57	14	1325	0

Család: *Gracillariidae*

Cameraria ohridella - Vadgesztenye-sátorosmoly

A *Cameraria ohridella* 2004-ben került fel a listára, 92-es kódszámmal. 2007-ben mindössze 1 ha-ról jelentették a gazdálkodók. Erős kártétele alakult ki a Zempléni-hegységben.

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.

Cameraria ohridella – Vadgesztenye-sátorosmoly

KÓD: 92

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
09	TÁRS.	0	0	1	1	0
Mindösszesen:		0	0	1	1	0

Parectopa robiniella – Akáclevél-hólyagosmoly

Kártételi területe 1455 ha-ra csökkent. Gyenge kártétele alakult ki a Duna-Tisza köze északi részén, Marcal-medencében, Vas-Soproni-síkságon, Vasi-Hegyháton, Duna-Tisza köze középső részén, Bácskában, Maros-Körös közén, Nyírségben és a Hajdúságban. Közepes

kártételt okozott a Tápió vidékén, Pesti-síkságon, Kisalföldön, Marcali-háton, Ormánságban, Hajdúságban, Nyírségben és a Mátraalján. Erős kártétele a Marcal-medencében fordult elő.

Az akáclevél-hólyagasmolyt 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 ujszerűen 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-ban csak száraz, meleg időjárás esetén fog növekedni kártétele. Károkat elsősorban a Nyírségben, Hajdúságban, Gödöllői-dombságban, Tolnai-dombságon, Duna-Tisza közén, Bakonyalján, Belső-Somogyban okozhat. Gyenge mértékű károsítására az ország akác-állományaiban mindenütt számítani lehet.

Parectopa robiniella – Akáclevél-hólyagasmoly

KÓD: 18

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	TÁRS.	120	67	0	187	0
02	TÁRS.	122	0	0	122	0
	EH.	0	0	70	70	0
03	ÁLL.	40	40	0	80	0
04	TÁRS.	10	0	0	10	0
05	ÁLL.	0	100	0	100	0
06	ÁLL.	0	20	0	20	0
07	ÁLL.	236	0	0	236	0
08	ÁLL.	63	0	0	63	0
	TÁRS.	150	397	0	547	0
10	ÁLL.	0	20	0	20	0
Mindösszesen:		741	644	70	1455	0

Phyllocnistis suffusella - Fekete nyár aknázómoly

Kártételét 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, így 2007-ben is kártételi területről nem érkezett jelentés.

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

Phyllocnistis xenia - Fehér nyár aknázómoly

2006-ban jelezték először kártételét, kódszáma a 96-os. Közepes kártétele fordult elő a Jászságban. 2007-ben kártételéről nem érkezett jelentés.

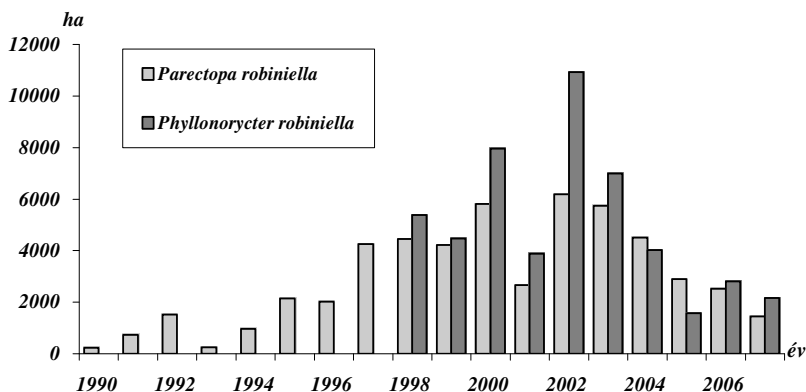
Életmódja a *Ph. suffusella*-hoz hasonló.

Phyllonorycter issikii - Hárslevél sátorosmoly

2002-ben jelezték első hazai előfordulását. Hernyója a hársak levelének fonákján, két oldalér között készít sátoraknát. A Japánból érkezett faj már egész Kelet-Európát elözönlötte. A faj a hársak potencióális 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 1990-2007



Reported damage (in hectares) caused by Parectopa robiniella (dark) and Phyllonorycter robiniella (light) between 1990 and 2007

A beérkezett jelzőlapok alapján kártétele 2162 ha-ra csökkent. Nagy területű gyenge kártétel fordult elő a Velencei-hegységben és a Hajdúságban, kis területű a Gerecsében, Tápiai vidéken, Pesti-síkságon, Duna-Tisza köze északi és középső részén, Rábaközben, Zalai-

domszágon, Belső-Somogyban, Maros-Körös közén, Jászságban, Mátrában és a Karancs-hegységben. Közepes kártételét a Marcal-medencéből, Hajdúságból és a Nyírségből jelezték.

A faj Észak-Amerikából került Európába. Első hazai leírása 1997-ből származik. Az időjárástól függően két-, ill. háromnemzedékes. Aknáit a levél fonákján 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 többedmagával is rág az aknában

Életmódja még kevésbé ismert. A faj báb alakban, vagy kifejlett lepkeként kéregpedésekben tel el. 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 aknái július-augusztusban, kedvező meleg, nem túl csapadékos időjárás esetén a 3. nemzedék hernyói szeptemberben aknáznak a levelekben. Az egyes nemzedékek kártétele nem mindig különítható el pontosan az elhúzódo 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. Megjelenésére 2008-ban továbbra is számítani kell az ország számos akác állományában. Az első nemzedék károsítása eddigi vizsgálataink szerint általában alig feltűnő, a második nemzedéké 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

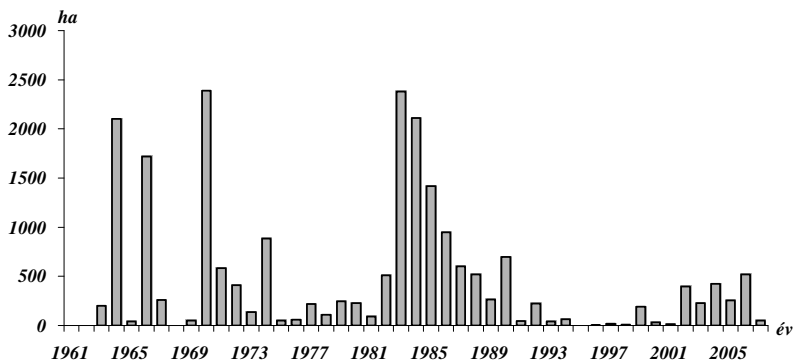
KÓD: 87

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	658	0	0	658	0
	TÁRS.	66	0	0	66	0
02	EH.	0	40	0	40	0
03	ÁLL.	20	0	0	20	0
04	ÁLL.	40	0	0	40	0
05	TÁRS.	25	0	0	25	0
07	ÁLL.	185	0	0	185	0
08	ÁLL.	784	0	0	784	0
	TÁRS.	60	214	0	274	0
10	ÁLL.	50	0	0	50	0
	TÁRS.	20	0	0	20	0
Mindösszesen:		1908	254	0	2162	0

Család: *Lasiocampidae*

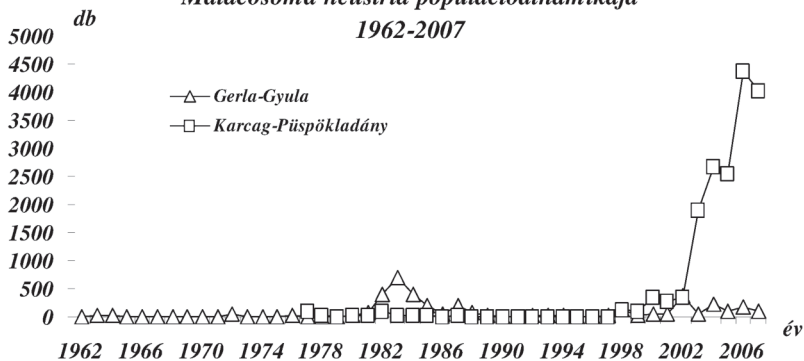
***Malacosoma neustria* - Gyűrűslepke**

***Malacosoma neustria* kártétele 1961-2007**



Reported damage (in hectares) caused by lackey moth (*Malacosoma neustria*) between 1961 and 2007

***Malacosoma neustria* populációdinamikája
1962-2007**



Yearly numbers of lackey moth (*Malacosoma neustria*) caught in 2 light traps between 1962 and 2007

A gyűrűslepke által okozott kártételi terület a beérkezett jelzőlapok alapján 2007-ben 50 ha-ra csökkent. Erős kártételét a Hajdúságból jelezték.

A *Malacosoma neustria* lepkéit a vámosatyi (251 db), kapuvári (150 db) és egyházaskeszői (150 db) csapdák fogták magasabb egyedszámban. A püspökladányi fénycsapda ebben az évben is kiemelkedően sok (4029 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 tölgyfialatosok. Tömegszaporodásai az ártéri kocsányos tölgyesekben gyakoriak. Tarrágása után gyakori a tölgy lisztharmat 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 2008-ban 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.

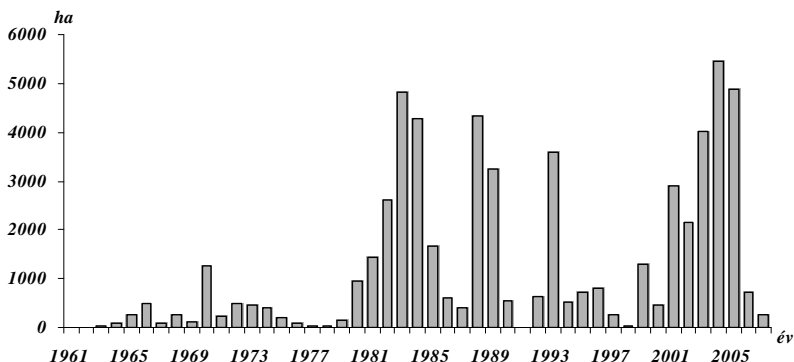
Malacosoma neustria – Gyűrűslepke

KÓD: 43

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
08	ÁLL.	0	0	50	50	0
Mindösszesen:		0	0	50	50	0

***Euproctis chrysorrhoea* - Aranyfarú lepke hernyó**

***Euproctis chrysorrhoea* kártétele 1961-2007**



Reported damage (in hectares) caused by browntail moth (Euproctis chrysorrhoea) between 1961 and 2007

Károsítási területe nagymértékben csökkent, a gazdálkodók 267 ha-ról jelezték károsítását. A várható kis kártételt mutatták már a 2006-os hernyófészkek adatok. Gyenge kártétele a Dráva-melléken, Körösök vidékén, Nagykunságon és a Hajdúságban alakult ki.

Az erdészeti fénycsapdák közül a püspökladányiban 2007-ben nagyon magas számban került elő, összesen 2495 db. Ezen kívül a fajt 100 feletti példányban csak a vámosatyai csapda fogta (144 db). 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 Csereháton, 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 nőtény a petéket csomókban a levél fonákjára helyezi. A kikelő hernyók a levél felszínén, társasan rágnak. Kb. 1 hónap után a maguk készítetté fészkekbe vonulnak telelni. Tavasszal a hernyók először csoportosan rágnak, visszatérve a fészkekbe, 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 Bodroghözben, Hernád-, Sajó- és a Bódva-völgyében, Nyugat-Dunántúli kavicstakarón és Belső-Somogyban találhatók. 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 találhatók. 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.

2007-ben a gazdálkodóktól beérkező jelzőlapok alapján a hernyófészkekkel érintett terület tovább csökkent, 16 ha-ra. Száraz, meleg időjárás esetén kártétele 2008-ban emelkedhet, a 2007-es év alacsony adataihoz képest. Gyenge-közepes kártétele a Körös-vidéken, Hajdúságban, 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 peterakás utáni nyári – július vége-augusztus eleje – védekezés. A tölgyek július végétől általában 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 találhatóak. 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, fészkekben 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.

Euproctis chrysorrhoea fészkek - Aranyfarú lepke hernyófészkek

KÓD: 04

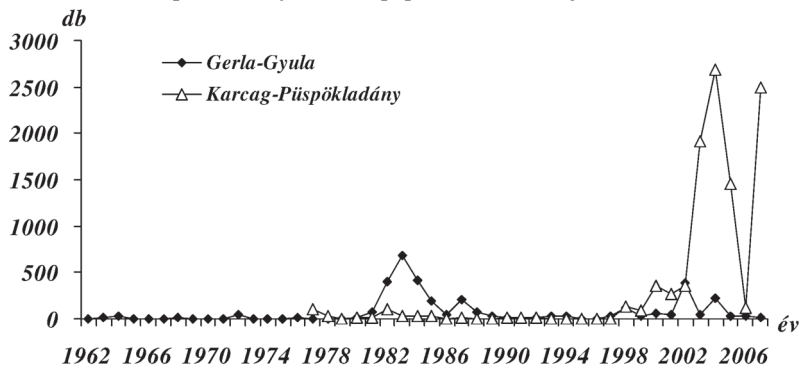
MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
07	ÁLL.	0	5	0	5	0
08	ÁLL.	0	5	0	5	0
09	ÁLL.	0	6	0	6	0
Mindösszesen:		0	16	0	16	0

Euproctis chrysorrhoea – Aranyfarú lepke hernyó

KÓD: 40

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
06	ÁLL.	10	0	0	10	0
07	ÁLL.	176	0	0	176	0
08	ÁLL.	81	0	0	81	0
Mindösszesen:		267	0	0	267	0

Euproctis chrysorrhoea populációdinamikája 1962-2007



Yearly numbers of browntail moth (*Euproctis chrysorrhoea*) caught in 2 light traps between 1962 and 2007

Leucoma (Stilpnotia) salicis - Nyárfa gyapjaslepke

A nyárfa gyapjaslepke kártételi területe a beérkezett jelzőlapok alapján 294 ha volt. Gyenge kártétele a Pesti-síkságon fordult elő. Közepes kártétele a Maros-Körös közén és a Nyírségben alakult ki. Közepes és erős károkat jeleztek a Felső-Tisza völgyéből. Erős kártételt a Bodroghözben okozott.

A nyárfa gyapjaslepkét csak a püspökladányi fénycsapda fogta 30 fölötti példányszámban. 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.

2008-ban 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.

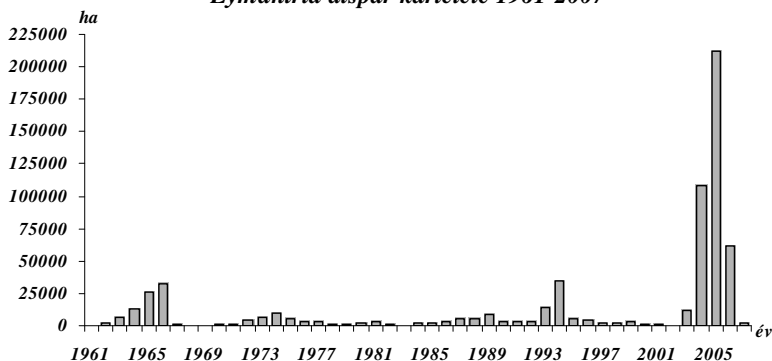
Leucoma salicis – Nyárfa gyapjaslepke

KÓD: 41

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	3	0	0	3	0
07	ÁLL.	0	40	0	40	0
08	ÁLL.	0	60	45	105	0
	TÁRS.	0	80	0	80	0
09	KÖZ.	0	0	66	66	0
Mindösszesen:		3	180	111	294	0

Lymantria dispar hernyó - Gyapjaslepke hernyó

Lymantria dispar kártétele 1961-2007



Reported damage (in hectares) caused by gypsy moth (Lymantria dispar) between 1961 and 2007

Az elmúlt években a gyapjaslepke eddigi legnagyobb tömegszaporodásának lehattünk tanúi Magyarországon. 2004-ben 108305, 2005-ben 212177, 2006-ban pedig 61564 ha-ról, 2007-ben pedig csupán 193 ha-ról jelentették kárait a gazdálkodók. Jól látható, hogy 2006-ban már jelentősen csökkent a kártételi terület, 2007-ben pedig a töredéke az elmúlt éveknek. A károk 37%-a gyenge, 34%-a közepes, 29%-a erős volt. Gyenge kártétele fordult elő az Alpoknál, Dráva-vidéken, Külső-Somogyban, Mecsekben, Dráva-melléken, Nyírségben, Bükkalján, Szerencsi-dombságon és a Tarna-völgyében. Közepes kártétel a Duna-Tisza köze déli részén, Körösök vidékén, Maros-Körös közén, Hajdúságban és a Nyírségben alakult ki. Közepes és erős kárt okozott a Körösök vidékén, Nagykunságon és a Felső-Tisza völgyében. Erős kárt jeleztek a Körös-völgyéből, Hajdúságból és a Nyírségből. Gyenge és erős kártételt az Alsó-Tisza és a Maros völgyéből, valamint a Kelet-Bükkből jelentettek. Nagy területű gyenge, közepes és erős kártétel fordult elő a Szatmár-beregi-síkságon.

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 nyárak. Megfigyelések szerint azonban nem fogyasztja a fagyat, a köris, az orgona leveleit, illetve a tiszafa tűit.

Egynemzedékes faj, életciklusából mintegy 9-10 hónapot pete alakban tölt, és így is telet. 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 szemölcsőpárt 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 parazitoid 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, rovtartani 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 rágáskárok 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 gyapjaslepke 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 erdősítesekben, ahol a fiatal faegyedek nehezebben vészlik át a károsítást, mint az idősebbek. Kedvezőtlen termőhelyen, főként hosszantartó csapadékhiány esetén a lerágott erdőben kárláncolatok alakulhatnak ki. Ekkor tömegesen elszaporodhatnak a másodlagos, gyengültségi kórokozók és kártevők. Ezek tovább rontják a fák egészségi állapotát, esetenként pedig fapuszulást is okoznak. Kocsányos tölgyesekben például az újrachajtott 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.

2004-ben és 2005-ben az erdészeti fénycsapdák kiemelkedően magas számban fogták a fajt, esetenként több ezer példányt is. 2006-ban drasztikusan visszaestek, majd 2007-ben is tovább csökkentek a fogási számok. A legtöbb példányt a vámosatjai fénycsapda fogta, 143 db-ot. Gyulán 120 db került elő, míg Püspökladányban már csak 61 db. A fénycsapdák többségében megjelentek példányai, de a fogások 20 db alatt voltak. Az erdészeti fénycsapdák adatai is egyértelműen igazolják, hogy a gradációnak vége.

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 értékhatárokat találjuk meg a Kódjegyzékben is. Esetenként 200-300 db petecsomónál is kialakulhat erős

károsítás. Tudni kell azonban, hogy a leggondosabban 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.

2007-ben a beérkezett jelzőlapok alapján a petecsomóval fertőzött terület nagysága 2471 ha. A fertőzöttség 45%-a gyenge, 43%-a közepes, 12%-a erős. Az erősen lecsökkent 2006-os adathoz képest is mintegy hatodára csökkent a fertőzött terület. Gyenge fertőzöttségű területeket jeleztek a Pilis hegységből, Sokoróból, Mosoni-síkságról, Zalai-dombságról, Dráva-vidékről, Külső-Somogyból, Dráva-mellékről, Maros-Körös közéből, Nyírségből, Nagykunságról, Zempléni-hegységből és a Cserhátból. Gyenge és közepes fertőzés alakult ki nagy területen (kb. 1000 ha) a Szatmár-Beregi-síkságon. Közepes fertőzés fordult elő a Körösök vidékén, Felső-Tisza völgyében és a Kelet-Bükkben. Közepes és erős fertőzést jelentettek a Körösök vidékéről. Erős fertőzést észleltek az Alsó-Tisza és a Maros völgyéből.

A tömegszaporodás az ország szinte teljes területén összeomlott. Az okok területenként változóak, de leggyakoribb okként a táplálékhiány, a vírusjárvány, illetve a fűrészfűrészek említendők meg. 2008-ban is a 2007-eshez hasonlóan alacsony kártételi területre számíthatunk. Egyes területeken, pl. a Szatmár-Beregi-síkságon, a Körösök vidékén, a Maros és a Tisza völgyében és egyé kisebb területeken még lehet károkról számítani. A ténylegesen kialakuló rágaskárt 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:

Megelőző védekezés:

A természeteshez közeli állapotú erdők lassítják és korlátozzák a rovarok tömegszaporodásának kialakulását, illetve kedvezőbb feltételeket biztosítanak azok természetes ellenségeinek. Lehetőség szerint kerülni kell a nagykiterjedésű, egyfajfajú, egykorú erdőtümbök létrehozását, mert ezek hosszú távon is meglehetősen lesznek a gyapjaslepke és több más faj tömegszaporodásainak.

Megszüntető védekezés:

A petecsomók eltávolítása és megsemmisítése

Mezőgazdasági területeken, önkormányzati közterületeken, parkokban, úmenti fasorokban, valamint üdülőövezetekben, kertekben a védekezés a petecsomók tél végi, tavasz eleji eltávolításával és megsemmisítésével is megoldható. Nagyobb kiterjedésű erdőkben ez a megoldás nem alkalmazható, hiszen óriási élőmunka igénye miatt rendkívül költséges.

Környezetkímélő védekezés

A gyapjaslepke által leggyakrabban megtámadott cseresek, tölgyesek, de az erdők általában is jelentős természeti értékeket hordozó, értékes ökoszisztémák, melyekben csak környezetkímélő szereket (*Bacillus thuringiensis* spóraszuszpenzió, vagy kitinszintézist gátló anyagok) szabad alkalmazni, de azokat is csak mérlegelés, illetve egyedi megfontolás alapján. Erdőterületeken az alábbi esetekben indokolt a védekezés:

- lakott terület, üdülőövezet közvetlen környezetében, ahol fennáll az a veszély, hogy a hernyók tömegesen kerülnek be lakóövezetbe;
- erdősítésekben, ahol feltételezhető, hogy a csemeték, illetve fiatal fák nem képesek kiheverni a kártételt;
- makktermő állományokban, illetve felújítási céllal megbontott állományokban, ahol a makktermés elmaradása a felújítást nehezíti, illetve meghiúsítja;
- olyan erdőkben, ahol a gyapjaslepke rágását követően jelentős mértékű fapusztulás, illetve kárláncolatok kialakulása feltételezhető.

A hernyók L₁ –L₃ stádiumában (zömmel L₂-ben) meg kell várni, amíg minden hernyó kikelt és a fa csúcsába mászott. Legkíméletesebb a *Bacillus thuringiensis varietas kurstaki*-t tartalmazó biopreparátum. A hernyók már a védekezés után 1-2 óra múlva befejezik táplálkozásukat, azaz nem rágnak tovább, és néhány nap után elpusztulnak. A *Bacillus thuringiensis* készítmények a fényre, azaz az UV sugárzásra érzékenyek, ezért csak a késő délutáni, kora esti órákban szabad vele permetezni. Jó eredményeket lehet elérni a kitinszintézis gátló szerek alkalmazásával is. Ezekről tudni kell, hogy a hernyók a szer elfogyasztása után még a következő vedlésig táplálkoznak, és csak azután pusztulnak el.

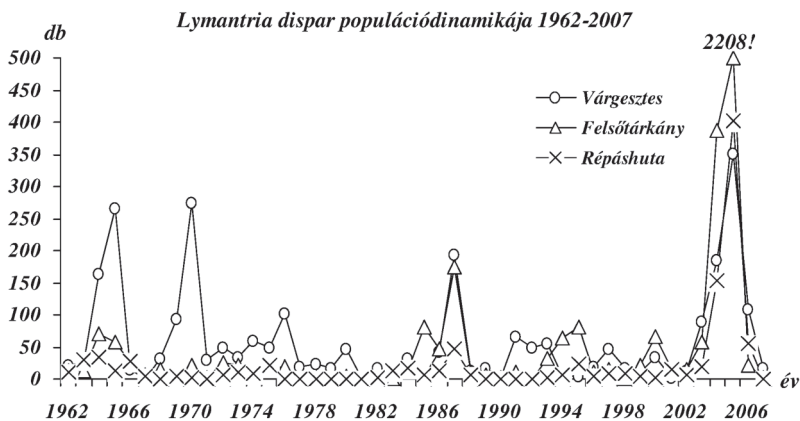
Az erdőkben végrehajtott átgondolatlan (különösen pedig a nem környezetkímélő szerrel történő) védekezések nemcsak többlet kiadásokat, hanem súlyos ökológiai károkat is okozhatnak, hosszabb távon pedig nemhogy csökkentik, hanem éppenséggel növelhetik is tömegszaporodások gyakoriságát és kiterjedését.

Lymantria dispar pete - Gyapjaslepke petecsomó

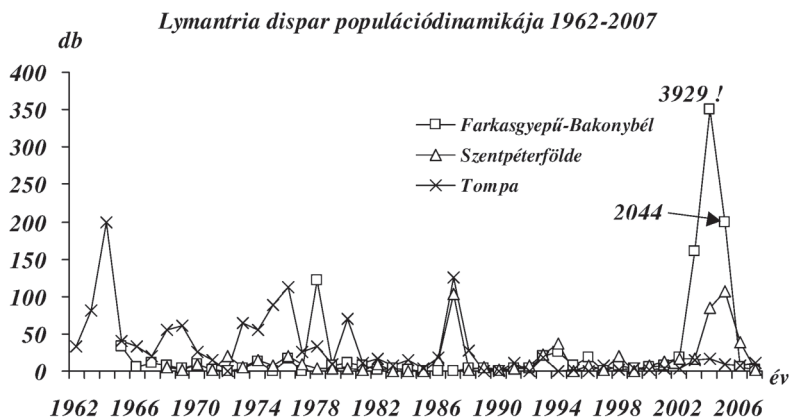
KÓD: 03

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	100	0	0	100	0
03	ÁLL.	53	0	0	53	0
04	TÁRS.	15	0	0	15	0
05	ÁLL.	35	0	0	35	0
	TÁRS.	20	0	0	20	0
06	ÁLL.	10	0	0	10	0
07	ÁLL.	64	410	286	760	0
08	ÁLL.	555	635	0	1190	0
	TÁRS.	202	0	0	202	0
09	ÁLL.	60	21	0	81	0
10	TÁRS.	5	0	0	5	0
Mindösszesen:		1119	1066	286	2471	0

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
03	TÁRS.	50	0	0	50	0
05	ÁLL.	50	0	0	50	0
	TÁRS.	12	0	0	12	0
06	ÁLL.	140	25	0	165	0
07	ÁLL.	13	397	273	683	132
08	ÁLL.	400	190	303	893	0
	TÁRS.	0	70	0	70	0
	EH.	11	0	0	11	0
09	ÁLL.	14	0	9	23	0
	KÖZ.	15	0	0	15	0
	TÁRS.	1	0	0	1	0
10	ÁLL.	20	0	0	20	0
Mindösszesen:		726	682	585	1993	132



Yearly numbers of gypsy moth (*Lymantria dispar*) caught in 3 light traps between 1962 and 2007



Yearly numbers of gypsy moth (*Lymantria dispar*) caught in 3 light traps between 1962 and 2007

Család: Noctuidae

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

2007-ben a gazdálkodók 20 ha-ról jelezték károsítását. Gyenge kártétele alakult ki a Duna-Tisza köze középső részén. Közepes kár fordult elő a Tápó vidékén.

Az erdészeti fénycsapdák a tavalyi évhez viszonyítva magasabb egyedszámban fogták. A legtöbb a bakonybéli csapdából került elő, 880 db. 348 db-ot fogott a kapuvári, 200 és 300 db között a sumonyi, acsádi és kecskeméti csapda.

Elsősorban sík- és dombvidéken gyakori. Kétnemzedékes. A nőstény 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 (78 db) példányszámban.

Kártétele 2008-ban kisebb területeken kialakulhat, különösen meleg, mérsékelten nedves nyár esetén.

Védekezés: A hernyók ellen vegyszeres permetezéssel vagy talajfertőtlenítéssel lehet védekezni. A kitűszintézist 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		
01	ÁLL.	0	10	0	10	0
	TÁRS.	0	5	0	5	0
07	TÁRS.	5	0	0	5	0
Mindösszesen:		5	15	0	20	0

Helicoverpa armigera - Gyapottok bagolylepke

Kártételéről 2007-ben 42 ha-ról érkezett jelentés. Gyenge kártétele a Tápió vidékén alakult ki. Közepes kártételt okozott a Duna-Tisza köze déli részén. Erős kárt jeleztek a Duna-Tisza köze középső és déli részén, melynek egy része tarrágás volt akácosban.

A gyapottok bagolylepkét 2007-ben nagyobb egyedszámban fogták a fénycsapdák, mint az előző évben. Legtöbbet a kecskeméti csapda, 488 db-ot. 303 példány került elő a tolnai csapdából, de 100-200 között fogott a püspökladányi, sumonyi és tompai fénycsapda is.

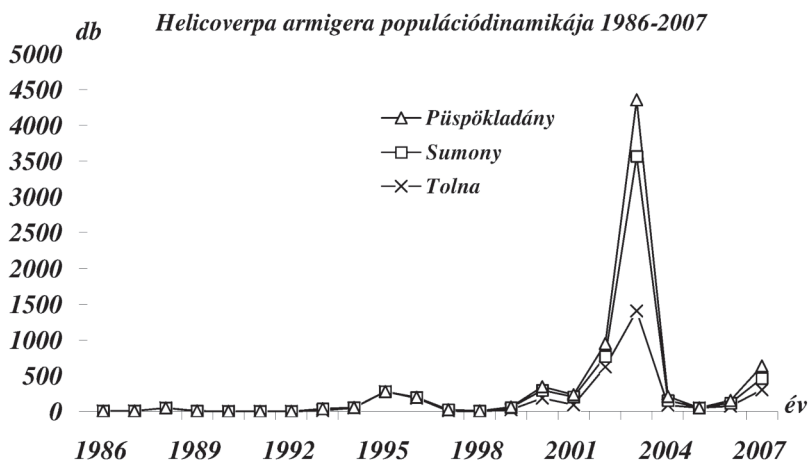
A gyapottok bagolylepke 1986. előtt kifejezetten ritka fajnak számított. Vándorlepke, hozzánk a fénycsapda adatok szerint május első felében érkezik, bár 2002-ben a tompai fénycsapda április közepén fogta az első példányait. A vándorlás valószínűleg egész évben tart. Egy nemzedék hozzávetőlegesen 40 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 bepengésre 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 is a Duna-Tisza között 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

KÓD: 88

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	TÁRS.	2	0	0	2	0
06	ÁLL.	0	6	0	6	0
07	ÁLL.	0	0	2	2	0
	TÁRS.	0	0	32	32	0
Mindösszesen:		2	6	34	42	0



Yearly numbers of cotton bollworm (*Helicoverpa armigera*) caught in 3 light traps between 1986 and 2007

Nycteola asiatica - Nyárfa apróbagoly

2007-ben kártétele a bejelentett jelzőlapok alapján 12 ha-ra csökkent a nyár végi, őszi csapadékos időjárásnak köszönhetően. Gyenge kártétele fordult elő a Maros-Körös közén.

2007-ben kevés példányt fogtak a csapdák, a legtöbbet a kapuvári fénycsapda, összesen 42 db-ot.

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.

2008-ban 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		
07	ÁLL.	12	0	0	12	0
Mindösszesen:		12	0	0	12	0

Család: *Notodontidae*

***Clostera (Pygaera) anastomosis* - Barna levélszövő**

A barna levélszövő károsítása a beérkezett jelzőlapok alapján 40 ha volt. Közepes károsítása a Nyírségben fordult elő.

Az erdészeti fénycsapdák közül 2007-ben 8 fogta, de csupán elenyésző számban.

A nyárákon és füzekben él, olykor tömegesen elszaporodik. A 60-as és 70-es években egyszer-egyszer 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 2007-ben:

Thetia (Palimpsestis) or: Kapuvár. *Thetia (Palimpsestis) ocularis*: Bugac, Tompa. *Clostera pigra*: Vámosatya. *Porthesia similis*., Gyula (507db), Vámosatya (347 db), Kapuvár, Püspökladány, Tolna, Egyházaskesző, Sumony. *Pheosia tremula*: Kecskemét (381 db), Tompa (345 db), Püspökladány. Kapuvár, Vámosatya, Gyula, Tolna.

Kártétele esetleg a Kisalföldön, Hajdúságban, Nyírségben várható.

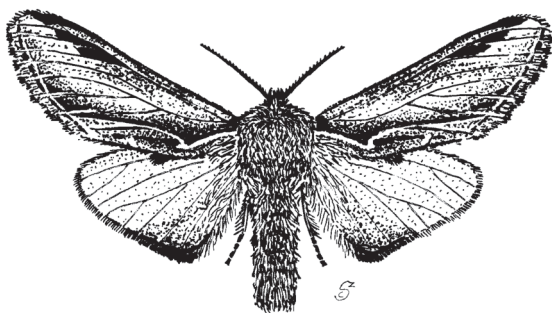
Clostera anastomosis – Barna levélszövő

KÓD: 85

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
08	TÁRS.	0	40	0	40	0
Mindentösszesen:		0	40	0	40	0



Clostera anastomosis - Barna levélszövő



Pheosia tremula – Nyárfa-púposszövő

***Ptilophora plumigera* - Tollas púposszövő**

Gyenge kártételéről 2007-ben csak a Bakonyból, 40 ha-ról érkezett jelentés.

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

Ptilophora plumigera – Tollas púposszövő

KÓD: 86

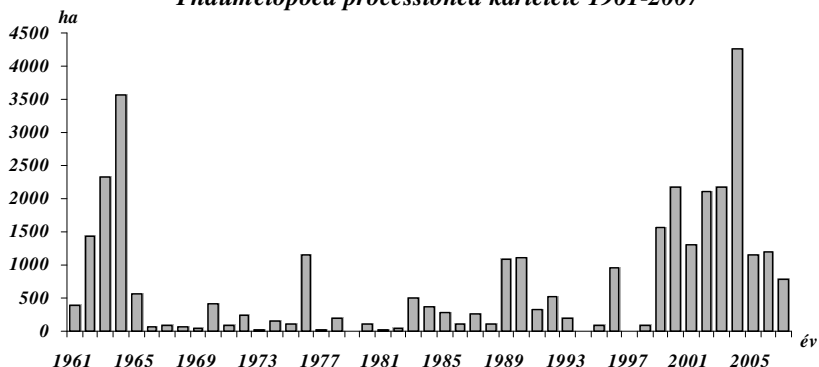
MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	TÁRS.	40	0	0	40	0
Mindösszesen:		40	0	0	40	0



Ptilophora plumigera – Tollas púposszövő

Thaumetopoea processionea - Tölgy bűcsújáró lepke

Thaumetopoea processionea kártétele 1961-2007



Reported damage (in hectares) caused by oak pocessionary moth (Thaumetopoea processionea) between 1961 and 2007

2007-ben bejelentett kárterülete 787 ha-ra csökkent. Nagy területű gyenge kártétele a Balaton-felvidéken, kisebb területű a Bakonyban, Rábaközben, Zalai-dombság déli részén, Dráva-melléken és a Mátrában fordult elő. Erős kártételét a Felső-Tisza völgyéből jelezték.

Az erdészeti fénycsapdák a közelmúltban, 2002-ben fogták legnagyobb egyedszámban, azóta csökken egyedszámuk. 2007-ben csupán az acsádi csapda fogta magasabb példányszámban (316 db). 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!

2008-ban kártételük hasonló 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.	510	0	0	510	0
	TÁRS.	60	0	0	60	0
03	ÁLL.	100	0	0	100	0
04	ÁLL.	25	0	0	25	0
06	ÁLL.	2	0	0	2	0
08	ÁLL.	0	0	10	10	0
10	ÁLL.	80	0	0	80	0
Mindösszesen:		777	0	10	787	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 2007-be 287 ha volt. Gyenge kártétele alakult ki a Marcali-háton, Hajdúságban és a Cserhátban.

Magyarországon mindenütt előfordul. A nemzedékek számát nem ismerjük pontosan, de legalább kétnemzedékes. Hernyója a *Quercus*-félék levélfelszínén készíti foltaknáit, 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 gyilkosfűrkészek, ezért hagyományos inszekticidekkel még szükség esetén sem szabad védekezni. 2001-től kezdődően csak kisebb területeken okozott károkat.

2008-ban kártételi területe valószínűleg emelkedik kissé. Gyenge-közepes mértékű károsítása többek között a Marcal-medencében, Hanságban, Marcali-háton, Zalai-dombságon, 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		
05	ÁLL.	210	0	0	210	0
08	ÁLL.	76	0	0	76	0
10	ÁLL.	1	0	0	1	0
Mindösszesen:		287	0	0	287	0

***Rhyacionia (Evetria) buoliana* - Fenyőilonca**

A fenyőilonca kártétele 2007-ben a beérkezett jelzőlapok alapján 36 ha volt. Gyenge kártétel fordult elő a Zalai-dombságon, Belső-Somogyban és Hetésben.

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 telel át. Tavasszal a rügyek megrágásával okozzák a károkat. A hajtások ugyanis meggömböülnek, ún. postakürt jön létre, emiatt a törzs műszaki célokra alkalmatlan.

Gyenge-közepes kártétele számos fiatal erdei- és feketefenyő állományban várható. Kártétele 2008-ban 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.

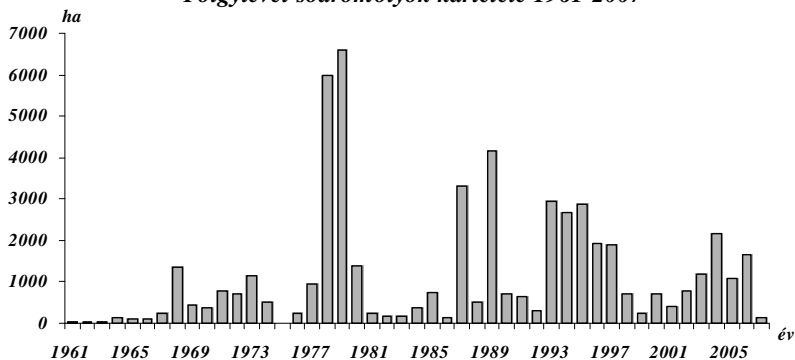
Rhyacionia buoliana – Fenyőilonca

KÓD: 35

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
04	ÁLL.	10	0	0	10	0
	TÁRS.	11	0	0	11	0
05	ÁLL.	15	0	0	15	0
Mindösszesen:		36	0	0	36	0

***Tortrix viridana* - Tölgyilonca és más tölgylevél sodrómoly fajok**

Tölgylevél sodrómolyok kártétele 1961-2007



Reported damage (in hectares) caused by tortricids (Tortricidae) between 1961 and 2007

A tölgyilonca kártételi területe a beérkezett jelzőlapok alapján mindössze 126 ha volt. Gyenge mértékű kártétele fordult elő a Mosoni-síkságon, Soproni-hegységben, Dráva-melléken és a Zempléni-hegységben. Közepes károsítását Belső-Somogyban és a Maros-Körös közén észlelték.

A tölgyilonca károsítás tulajdonképpen több sodrómoly faj 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.

Magyarországon fő gazdanövényein a kocsányos és kocsánytalan tölgyön mindenütt gyakori. A legerősebb rágások az Északi-középhegységben voltak. Repülési ideje május-június. A lerakott peték áttelelnek, 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 esős 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.

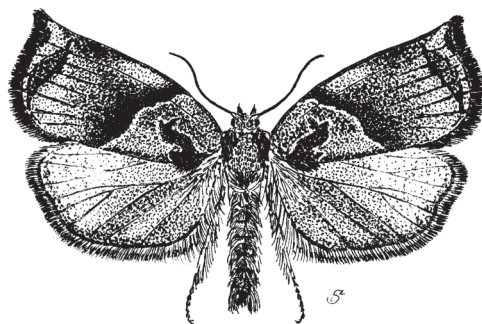
2008-ban a sodrómolyok kártétele kedvező időjárás esetén emelkedik. Gyenge-közepes károsítása a Dunazug-hegységben, Zalai-dombságon, Somogyban, Ormánságban, Duna-Tisza köze északi részén, Nagykunságon, Szatmár-Beregi-síkságon, Nyírségben és az Északi-középhegységben várható.

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		
03	ÁLL.	38	0	0	38	0
05	TÁRS.	0	15	0	15	0
06	ÁLL.	20	0	0	20	0
07	ÁLL.	0	12	0	12	0
09	TÁRS.	41	0	0	41	0
Mindösszesen:		99	27	0	126	0



Archips podana – Csúcsosszárnyú sodrómoly

Rend: Hymenoptera - Hátyásszárnyúak

Család: *Diprionidae*

***Diprionidae* - Fenyődarázs félék**

A fenyődarázs félék kártétele 2007-ben nagyon kevés, mindössze 20 ha volt. Gyenge mértékű tűrágást a Marcal-medencében és a Kisalföldön okozott. Közepes kártétele fordult elő a Hajdúságban.

Elsősorban erdei- valamint feketefenyő állományokban országosan elterjedt fajok. A nagyobb kártételt hazánkban az egynemzedékes *Neodiprion sertifer* okozza. A lárvák általában csak az idősebb tűket fogyasztják. A kétnemzedékes *Diprion pini* leginkább a Nyugat-Dunántúl fenyveseiben fordul elő, és ott olykor erős rágást okoz az első éves tűk lerágásával.

Várható károsítását nem tudjuk pontosan előre jelezni. Populációdinamikája 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 területe 2008-ban várhatóan emelkedni fog. Kártétele alakulhat ki a Gödöllői-dombságon, Kisalföldön, Vas-Soproni síkságon, Kemenesalján, Marcal-medencében, Zalai-dombságon, Belső-Somogyban, Duna-Tisza közén, Nyírségben, Hajdúságban.

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

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	ÁLL.	1	0	0	1	0
03	ÁLL.	4	0	0	4	0
08	ÁLL.	0	15	0	15	0
Mindösszesen:		5	15	0	20	0

Család: *Pamphiliidae*

Acantholyda hyeroglyphica - Sárga szövődarázs

Kártételéről 2007-ben 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 tüire 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

2007-ben kártétele a beérkezett jelzőlapok alapján 6 ha-ra csökkent. Gyenge kártétele alakult ki a Zalai-dombságon. Közepes mértékű rágását jelezték a Szatmár-Beregi-síkságról.

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 tűjű hajtások lekonyulnak, megvörösödnek, majd később megbarnulnak. A rágás fagykárra is emlékeztet. Elsősorban fiatal állományokban, karácsonyfa telepeken okoz jelentősebb károkat.

Száraz, csapadékban szegény tavaszi időjárás esetén kártételének növekedésével kell számolni. Kártétele 2008-ban továbbra is a Zempléni-hegységben, Szatmár-Beregi-síkságon, valamint a Nyugat-Dunántúlon várható.

Védekezés: Lucfenyő fiatalosokban inszekticidekkel és elsősorban kitinszintézist gátló szerrel.

Lygaeonematus abietinus – Lucfenyő levéldarázs

KÓD: 46

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
04	TÁRS.	4	0	0	4	0
08	ÁLL.	0	2	0	2	0
Mindösszesen:		4	2	0	6	0

Egyéb ízeltlábúak okozta károsítások

Vasates robiniae - Akác gubacsatka

Akác gubacsatka által okozott károkról nem érkezett jelentés 2007-ben és 2006-ban.

Károsítása fiatal fákon jelentős mértékű lehet. Az atkák a fiatal hajtásokat és leveleket szívogatják, 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 akácosokban fordul elő, a károsítás mértéke az időjárás függvényében erősebb vagy gyengébb lehet.

Egyéb károsítók

Castor fiber rágás - Hódkár

Hódkárról 2007-ben 1 ha-ról érkezett jelentés. Nagyobb területen előtte csupán 2003-ban, 14 ha-ról. A gemenci és hansági erdőkbe a természetvédelem az európai hódot visszatelepítette. 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.	1	0	0	1	0
Mindösszesen:		1	0	0	1	0

Microtus arvalis és egyéb rágcsálók - Pocok és egyéb rágcsáló rágás

Kártételi területe 2007-ben némileg, 619 ha-ra csökkent. A rágcsálók által okozott gyenge kártételek a Visegrádi-hegységben, Pilisben, Közép-Duna völgyében, Duna-Tisza köze északi részén, Bakonyban, Mosoni-síkságon, Dél-Hanságban, Rábaközben, Kemenesháton, Szigetközben, Zalai-dombságon, Külső- Belső-Somogyban, Somogyi-dombságon és a Cserhátban alakultak ki. Gyenge és közepes kártétele volt a Nyugat-Bükben. Közepes mértékű kártétele a Duna völgyében, Belső-Somogyban, Duna-Tisza köze déli részén, Szatmár-Beregi-síkságon és a Nyírségben fordult elő. Erős mértékű rágást a Közép-Duna völgyében, Kemenesháton, Belső-Somogyban, Tolnai-Hegyháton és a Nyírségben okozott. Gyenge és erős kártételét észlelték Észak-Hanságban.

Kártételi területének nagysága elsősorban az időjárással 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.

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.	130	1	0	131	0
	KÖZ.	1	0	0	1	1
	TÁRS.	1	0	1	2	0
02	TÁRS.	20	0	0	20	0
03	ÁLL.	90	0	11	101	45
	TÁRS.	35	0	0	35	0
04	ÁLL.	45	0	0	45	0
	TÁRS.	2	0	0	2	0
05	ÁLL.	21	3	0	24	0
	TÁRS.	0	0	70	70	50
06	ÁLL.	0	0	23	23	0
	EH.	5	0	0	5	0
07	TÁRS.	0	2	0	2	2
08	ÁLL.	0	40	0	40	0
	TÁRS.	0	28	0	28	25
	EH.	0	0	3	3	0
10	ÁLL.	72	15	0	87	15
Mindösszesen:		422	89	108	619	138

Vad okozta károk

A vad okozta károk, a beérkezett jelzőlapok szerint az elmúlt évhez viszonyítva csökkentek, a tavalyi 31353 ha-ról, 22618 ha-ra. Ezen belül a nyári vadkár és a téli vadkár mértéke is csökkent. A továbbiakban csak azokat a tájegységeket emeljük ki, ahol legalább 100 ha-on jelentkeztek a károk.

Nyári vadkár: Gyenge kártétel fordult elő az Északi-Bakonyban. Közepes kártételt okoztak a Duna-Tisza köze déli részén, Zempléni-hegységben és nagy területen a Nyugat-Bükken. Közepes és erős kártétel alakult ki a Somogyi-dombságon, Belső-Somogyban és a Felső-Tisza völgyében. Erős kártétel volt a Mecsekben. Gyenge, közepes és erős kártételt észleltek a Vas-Soproni-síkságon.

Téli vadkár: Nagy területű gyenge kártétel alakult ki a Velencei-hegységben, kisebb területű a Visegrádi-hegységben, Bakonyban, Tolnai-Hegyháton és a Nyírségben. Gyenge és közepes kártétel volt a Börzsönyben. Nagy területű közepes kártétel fordult elő a Duna-Tisza közén, kisebb területű a Bakonyalján, Marcal-medencében, Rábaközben és Belső-Somogyban. Közepes és erős kártételt jeleztek az Ormánságból, Mecsekből és a Felső-Tisza völgyéből. Erős kártételt észleltek Külső- és Belső-Somogyból. Nagy területű gyenge, közepes és erős kártétel alakult ki a Nyugat-Bükken, kisebb területű a Sokoróalján,

Hanságban, Kemenesháton, Vas-Soproni-síkságon, Zalai-dombságon, Belső-Somogyban, Zempléni-hegységben, Mátrában és a Cserhátban.

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.	77	60	2	139	0
	TÁRS.	0	20	0	20	0
	EH.	0	3	0	3	0
02	ÁLL.	129	20	0	149	0
	TÁRS.	251	50	143	444	0
	EH.	34	0	0	34	0
03	ÁLL.	170	65	40	275	0
	TÁRS.	0	7	0	7	0
04	ÁLL.	130	70	0	200	0
	TÁRS.	43	23	0	66	0
05	ÁLL.	133	447	307	887	0
	TÁRS.	9	32	27	68	0
06	ÁLL.	93	0	360	453	0
	TÁRS.	2	0	0	2	0
	EH.	0	25	0	25	0
07	ÁLL.	88	80	0	168	57
	KÖZ.	10	0	2	12	10
	TÁRS.	0	316	11	327	13
08	ÁLL.	97	148	53	298	0
	TÁRS.	75	0	80	155	0
09	ÁLL.	54	193	3	250	140
	TÁRS.	0	70	0	70	15
10	ÁLL.	162	1279	0	1441	0
	TÁRS.	18	10	8	36	0
Mindösszesen:		1575	2918	1036	5529	235

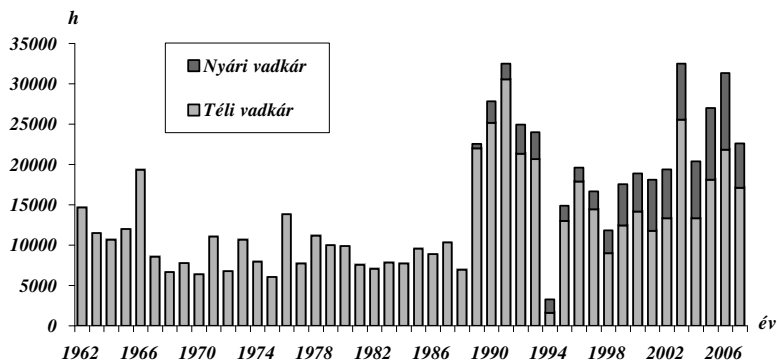
Téli vadkár

Téli vadkár

KÓD: 06

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	1308	47	44	1399	24
	TÁRS.	15	3	21	39	4
02	ÁLL.	93	312	65	470	20
	TÁRS.	295	293	190	778	108
03	EH.	82	38	10	130	0
	ÁLL.	510	588	214	1312	32
	TÁRS.	14	0	0	14	20
04	EH.	29	0	0	29	0
	ÁLL.	235	155	30	420	15
	KÖZ.	1	0	0	1	3
05	TÁRS.	152	35	34	221	26
	ÁLL.	261	345	522	1128	201
	TÁRS.	113	13	183	309	133
06	EH.	28	0	0	28	149
	ÁLL.	131	864	333	1328	0
	TÁRS.	0	15	0	15	0
07	EH.	30	0	0	30	0
	ÁLL.	130	314	40	484	1075
	TÁRS.	69	579	0	648	122
08	EH.	30	9	0	39	9
	ÁLL.	263	189	65	517	23
	KÖZ.	3	0	0	3	0
09	TÁRS.	133	55	18	206	40
	EH.	55	10	0	65	10
	ÁLL.	394	292	143	829	710
10	TÁRS.	48	157	53	258	78
	ÁLL.	2458	1703	1927	6088	30
	TÁRS.	167	43	17	227	10
	EH.	63	11	0	74	1
Mindösszesen:		7110	6070	3909	17089	2843

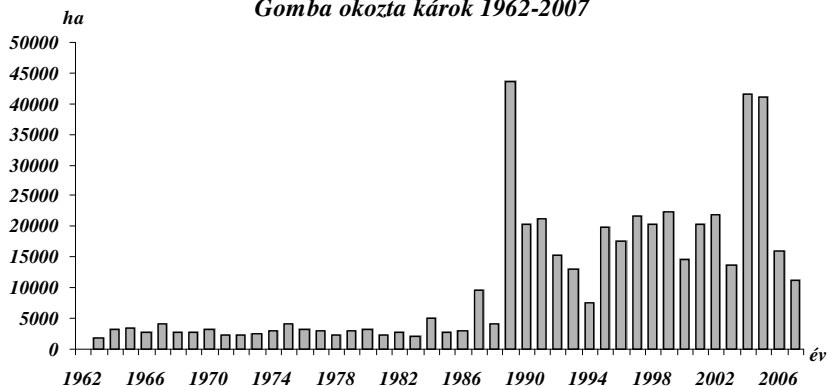
Vad okozta károk 1962-2007



Reported summer (light) and winter (dark) damage (in hectares) caused by game between 1962 and 2007

Gomba kórokozók

Gomba okozta károk 1962-2007



Reported damage (in hectares) caused by fungal pathogens between 1962 and 2007

Apiognomonion errabunda - Bükk levélszáradást okozó gomba

2007-ben a gazdálkodók által bejelentett kártételi terület az előző évihez hasonló, 261 ha. Gyenge kártétele fordult elő a Bakonyban, a Dráva-melléken és a Zempléni-hegységben.

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 levelek főere mentén cakkozott barna foltok képződnek, majd barna levélhalás mutatkozik. A fertőzés kezdeti stádiumában jellemzőek a deformált levelek. Fiatalosban a fa egész lombozata, idős fákön inkább az alsó ágak lomblevelei 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.

2008-ban kártételi területe feltehetően hasonló lesz. Párás, meleg tavasz esetén kártétele kis mértékben emelkedhet.

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

Apiognomonía errabunda – Bükk levélszáradást okozó gomba

KÓD: 76

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	TÁRS.	220	0	0	220	0
06	ÁLL.	6	0	0	6	0
09	TÁRS.	35	0	0	35	0
Mindösszesen:		261	0	0	261	0

Cryptodiaportha (Dothichiza) populea - Nyár kéregfekély

A beérkezett jelzőlapok alapján kártételi területe az időjárásnak köszönhetően több mint felével, 346 ha-ra csökkent. Gyenge kártétele fordult elő a Duna-Tisza köze északi részén, Mosoni-síkságon, Észak-Hanságban, Sárközben, Duna-Tisza köze déli részén és a Nyírségben. Gyenge és közepes kártételt okozott a Sajó völgyben. Közepes kártétel a Hajdúságban alakult ki. Közepes és erős kártételt észleltek a Felső-Tisza völgyében. Erős kártételt jeleztek a Duna-Tisza köze északi részéből és a Hajdúságból.

A kórokozó csak a nyárákon fordul elő, leginkább a fekete nyárat és a nemes nyáratat támadja. Mindenütt előfordul, és minden korú fát fertőz, de leginkább a fiatal nyárállományokat veszélyezteti. Jellemző tünetek a fák ágain és törzsén jelentkező barnás kéregnekrózisok és ágelhalások. 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. Fertőzésmentes dugványok előállítás, az ültetési anyag kiszáradásának elkerülése. A termőhely helyes megválasztása. Az erdőnevelési munkák időbeni elvégzése, pl. ágyveszt

csak a legintenzívebb növekedési szakaszban végezzünk. Csemetekertekben lemosó permetezések formájában fungicides védekezés is alkalmazható.

Cryptodiaportha populea – Nyár kéregfekély

KÓD: 49

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	TÁRS.	1	0	0	1	0
03	ÁLL.	75	0	0	75	0
06	ÁLL.	0	0	15	15	5
	TÁRS.	1	0	0	1	0
07	ÁLL.	10	0	0	10	0
08	ÁLL.	40	28	40	108	0
	TÁRS.	80	15	0	95	0
	EH.	30	0	0	30	0
09	ÁLL.	7	4	0	11	0
Mindösszesen:		244	47	55	346	5

Feketefenyő hajtáspusztulás

A hajtáspusztító gombák által fertőzött terület a tavalyi évhez képest jóval nagyobb, 1897 ha-on jelentkeztek tüneteik. Gyenge kártételük a Balaton-felvidéken, Keszthelyi-hegységben, Mosoni-síkságon, a Duna-Tisza köze minden térségében és az Aggteleki-karszton fordult elő. Gyenge és közepes kártétel volt a Kisalföldön. Közepes kártételük alakult ki a Velencei-hegységben, a Sokoró térségében, Zalai-dombságon, a Duna-Tisza köze déli részén, Nyírségben, Hajdúságban, Karancs-hegységben és a Cserhátban. Közepes és erős kártételt okozott a Duna-Tisza köze déli részén. Nagy területű (1000 ha) erős fertőzöttséget jelentettek a Duna-Tisza köze középső részéről. Gyenge és erős fertőzést észleltek Belső-Somogyban. Gyenge, közepes és erős kártétel fordult elő a Gödöllői-dombságon és a Nyugat-Bükkben.

A *Sphaeropsis sapinea* mellett az utóbbi időben a *Dothistroma septospora* és a *Schlerophoma 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 hajtásvégek.

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:

Fiatal és idősebb állományokban, karácsonyfa telepeken.

Tünetek jellegzetességei:

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

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 harántcsíkokban 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.

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 kötten és kisebb mértékben jelentkeztek az utóbbi években. Ezzel szemben a *Sphaeropsis sapinea* gomba támadásának kedvezett a száraz meleg tavaszi (május) és az azt követő időjárás. A megfigyelések szerint a fenyők 2002. évi elhalását elsősorban e gombafaj idézte elő, mivel 2002-ben a száraz tavasz a *Sphaeropsis sapinea* fertőzésének kedvezett. A 2003-as száraz meleg év ugyancsak a *Sphaeropsis sapinea* fertőzéséhez volt optimális. 2004-ben a május hűvösebb volt, de nyáron az ország egy jelentős részén kevés volt a csapadék, ami szintén ennek a gombafajnak kedvezett. 2005-ben a tavaszi, kora nyári csapadék és hőmérséklet viszonyok az átlagoshoz közelítettek, ami megfelelő volt a *Sphaeropsis sapinea* fertőzéshez. A júliusi csapadéktöbblet ugyanakkor a *Dothistroma septospora* második fertőzési hullámát segítette elő, de a hosszú lappangási idő miatt a tünetek csak késő ősszel jelentkeznek, így a fertőzéssel érintett területek nagyságát csak 2006-ban lehetett megbecsülni. 2006 tavaszán és nyarán mindkét gomba számára lehetőség adódott a fertőzések kialakulására, bár egyik kórokozónak sem 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 az idei 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 mértéke jelentősen visszaszorult.

A hajtáspusztító gombák fertőzése 2008-ban 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 2008-ban valószínűleg hasonló területi eloszlású lesz, mint a korábbi években. Gyenge-közepes fertőzés a Duna-Tisza közén, Budai-hegységben, Balaton-felvidéken, Bakonyalján, Zalai-dombsíkján, Belső-Somogyban és a Bükkben továbbra is kialakulhat.

Feketefenyő hajtáspusztulás

KÓD: 51

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	95	88	125	308	0
02	ÁLL.	10	0	0	10	0
	TÁRS.	2	0	0	2	0
03	ÁLL.	63	32	0	95	0
04	ÁLL.	0	10	0	10	0
05	ÁLL.	2	0	10	12	0
06	ÁLL.	0	4	0	4	0
07	ÁLL.	130	43	1006	1179	0
	TÁRS.	6	0	0	6	0
08	ÁLL.	0	105	0	105	0
09	ÁLL.	5	0	0	5	0
10	ÁLL.	60	40	30	130	0
	TÁRS.	0	21	0	21	0
	EH.	0	10	0	10	0
Mindösszesen:		373	353	1171	1897	0

Fenyő csemetedőlés

Csemetedőlést 2007-ben mindössze 3 ha-ról jeleztek. Gyenge kártétele fordult elő a Duna-Tisza köze középső és déli részén.

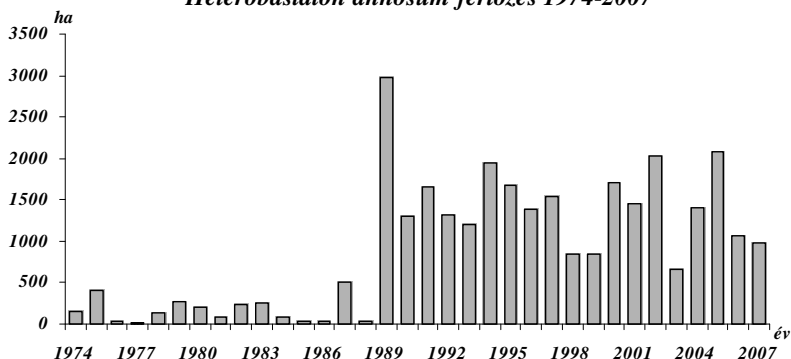
A csemetedőlést okozó gyakoribb fajok a *Fusarium*, *Pythium*, *Phytophthora*, *Rhizoctonia* fajok. Sok esetben már a magból kibújó csíra elpusztul, vagy a fiatal csemeték eldőlnek és elszáradnak. A betegség meleg, páradús időjárás esetén tömeges csemetepusztulást okozhat.

2008-ban kora tavaszi meleg, csapadékos időjárás esetén kártételének kisebb mértékű növekedése várható.

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

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

Heterobasidion annosum fertőzés 1974-2007



Reported damage (in hectares) caused by root rot (Heterobasidion annosum) between 1974 and 2007

A gyökérrontó tapló gazdálkodók által bejelentett kártételi területe az előző évihez hasonló, 987 ha. Kisebbségi területű gyenge fertőzöttség alakult ki a Mosoni-síkságon, Zalai-dombságon, Duna-Tisza köze középső és déli részén és a Zempléni-hegységben. Kisebbségi területű közepes fertőzést észleltek a Duna-Tisza köze középső és északi részén, valamint Kelet-Bükkben. Erős károkról számoltak be a Zalai-dombságról. Nagy területű gyenge, közepes és erős kártételt okozott az előző évekhez hasonlóan a Kisalföldön.

Országosan elterjedt, minden fenyőállományban megtalálható. Tünetei a következők: a korona gyérülése, a tűlevelek szürkülése, majd vörösdése. 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.

2008-ban 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 antagonistá gomba spóraszuspenziójával való kezelése. Ennek nagyüzemi előállítását sajnálatosan hosszú évek óta megszünt, így beszerzése csak kísérleti célra, az ERTI erdővédelmi osztályáról lehetséges.

Heterobasidion annosum – Gyökérrontó tapló

KÓD: 64

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
03	ÁLL.	307	150	150	607	0
04	ÁLL.	0	0	10	10	0
	TÁRS.	30	0	0	30	0
07	ÁLL.	38	250	0	288	0
	TÁRS.	4	0	0	4	0
09	ÁLL.	0	20	0	20	0
	TÁRS.	28	0	0	28	0
Mindösszesen:		407	420	160	987	0

Lophodermium seditiosum, L. pinastri - Erdeifenyő tűkarcgomba

165 ha tűkarcgomba fertőzésről érkezett jelentés a csemetekertekből. Gyenge kártétele fordult elő a Bakonyban, Kemenesháton, Zalai-dombságon, Belső-Somogyban és a Duna-Tisza köze középső és déli részén. Közepes kártétele alakult ki a Hajdúságban és Nyírségben. Erős kártétel volt az Alsó-Duna völgyében. Gyenge, közepes és erős kártételt a Belső-Somogyban okozott.

Fiatalosok tűvörösdését 632 ha-ról jelentették, az előző évben is majdnem ugyanennyi kár volt. Gyenge kártétele fordult elő a Bakonyban, Kisalföldön, Kemenesháton, Zalai-dombságon, Duna-Tisza köze középső és déli részén és a Nyírségben. Gyenge és közepes kártétel volt Belső-Somogyban. Közepes kártételt okozott Belső-Somogyban, Duna-Tisza köze déli részén, Nyírségben és a Heves-Borsodi-dombságon. Erős kártételt észleltek Hetésben, Duna-Tisza köze középső részén és a Hajdúságban.

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 lehullnak. 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 tük 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 fertőzésekben kialakuló tünetek csak a következő év tavaszán jelentkeztek, ennek tudható be az idei évi területi növekedés. 2008-ban a fertőzöttség területe a száraz 2007 évi időjárás következtében nagy valószínűséggel csökkenni fog. Gyenge-közepes fertőzése a Kemenesháton, Zaladombságon, 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, gyérítések) elvégzése a kár mértékét elviselhetővé teszik. Csak a túl sűrűn tartott fiatal állományokban okoz számottevő kárt.

Lophodermium seditiosum - Erdeifenyő tűkarcgomba csemetekertben

KÓD: 05

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	TÁRS.	10	0	0	10	0
03	ÁLL.	25	0	0	25	1
04	TÁRS.	15	0	0	15	0
05	ÁLL.	13	2	2	17	0
06	ÁLL.	0	0	50	50	0
07	ÁLL.	3	0	0	3	1
08	ÁLL.	0	45	0	45	0
Mindösszesen:		66	47	52	165	2

Lophodermium pinastri – Erdeifenyő tűkarcgomba fiatalosban

KÓD: 61

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	TÁRS.	1	0	0	1	0
03	ÁLL.	60	0	0	60	0
04	TÁRS.	5	0	4	9	0
05	ÁLL.	20	108	0	128	0
06	ÁLL.	0	239	0	239	0
07	ÁLL.	80	0	0	80	0
	TÁRS.	11	0	0	11	0
	EH.	0	0	40	40	0
08	ÁLL.	0	15	20	35	0
	EH.	15	0	0	15	0
10	TÁRS.	0	14	0	14	0
Mindösszesen:		192	376	64	632	0

Melampsora pinitorqua - Erdeifenyő hajtásgörbítő gomba

A *Melampsora pinitorqua* fertőzése a gazdálkodóktól beérkezett jelzőlapok alapján 31 ha-ra csökkent. Gyenge mértékű fertőzése a Marcal-medencében, Zalai-dombságon és a Hajdúságban fordult elő.

Kétagzás 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 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
04	ÁLL.	10	0	0	10	0
08	ÁLL.	20	0	0	20	0
Mindösszesen:		31	0	0	31	0

Melampsora spp. - Nyár és fűz rozsdagombák

2007-ben a nyár rozsdagombák által fertőzött terület a beérkezett jelzőlapok alapján 978 ha volt a júniusi, júliusi hőségnek és csapadékhíánynak köszönhetően. Gyenge fertőzés a Duna-Tisza köze északi részén, Pesti-síkságon, Mosoni-síkságon, Hanságban, Nagykunságon, Nyírségben és a Cserhátban fordult elő. Közepes fertőzést jelentettek a Tápió vidékéről, a Duna-Tisza köze északi részéről, Marcal-medencéből, Maros-Körös közéről, Hajdúságból, Nyírségből, Felső-Tisza völgyéből, Jászságból és a Sajó völgyéből.

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.

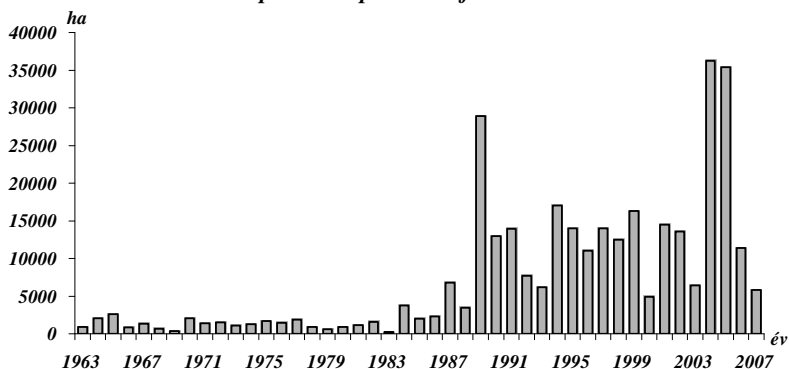
2008-ban csapadékos július, augusztus esetén a károsított területek nagysága növekedhet.

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

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	TÁRS.	63	40	0	103	0
02	TÁRS.	0	10	0	10	0
03	ÁLL.	373	0	0	373	0
07	ÁLL.	0	54	0	54	0
08	ÁLL.	210	132	0	342	0
	TÁRS.	10	70	0	80	0
09	ÁLL.	0	15	0	15	0
10	ÁLL.	1	0	0	1	0
Mindösszesen:		657	321	0	978	0

Microsphaera alphitoides (quercina) - Tölgy lisztharmat

Microsphaera alphitoides fertőzés 1963-2007



Reported damage (in hectares) caused by oak mildew (Microsphaera alphitoides) between 1963 and 2007

Kárterülete a tavalyi értékhez képest is jelentősen, 5801 ha-ra csökkent, köszönhető ez minden bizonnyal annak, hogy a gyapjaslepke károsítása is erősen lecsökkent.

Kisebb területű gyenge károsítása a Visegrádi-hegységben, Balaton-felvidéken, Észak-Hanságban, Vas-Soproni-síkságon, Belső-Somogyban, Marcali-háton, Dráva-melléken, Maros-Körös közén, Hajdúságban, Nyírségben, Sajó völgyében, Upponyi-hegységben, Bükkben, Zempléni-hegységben, Mátrában, Cserhátban és a Börzsönyben fordult elő.

Nagy területű gyenge és közepes fertőzését Belső-Somogyban észlelték, kis területűt pedig a Sokorón és a Mosoni-síkságon.

Nagy területű közepes kártétele a Rábaközben és a Zalai-dombságon volt, míg kis területű a Budai-hegységben, Bakonyban, Kemenesháton, Soproni-hegységben, Dráva-vidéken, Külső- és Belső-Somogyban, Tolnai-Hegyháton, Mecsekben, Szatmár-Beregsíkságon, Zempléni-hegységben, Borsodi-medencében, Cserhátban és a Mátraalján.

Kis területű közepes és erős kárt okozott a Marcal-medencében és a Kisalföldön.

Nagy területű erős fertőzöttséget jeleztek a Zalai-dombságról és Belső-Somogyból, kisebb területűt a Duna-völgyéből, Bakonyaljáról, Bakonyból, Marcal-medencéből, Zselicből, Ormánságból, Hajdúságból, Bükkaljáról és a Cserhátból.

Gyenge és erős kártétel fordult elő a Bakonyban.

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, párás 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.

2008-ban, az időjárástól függően, hasonló vagy némileg kisebb területű kártételére 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.	30	25	1	56	0
02	ÁLL.	42	78	22	142	2
	TÁRS.	0	60	116	176	0
	EH.	0	11	0	11	0
03	ÁLL.	92	624	10	726	1
04	ÁLL.	0	580	510	1090	5
	TÁRS.	0	62	8	70	0
05	ÁLL.	545	330	640	1515	25
	TÁRS.	15	45	0	60	19
06	ÁLL.	40	8	400	448	0
07	ÁLL.	9	0	0	9	0
08	ÁLL.	64	460	213	737	0
	TÁRS.	100	0	0	100	0
09	ÁLL.	190	0	0	190	0
	KÖZ.	0	0	5	5	0
	TÁRS.	45	40	0	85	0
	EH.	0	5	0	5	0
10	ÁLL.	276	40	40	356	0
	TÁRS.	0	20	0	20	0
Mindösszesen:		1448	2388	1965	5801	52

Növényi károsítók

Loranthus europaeus - Sárga fagyöngy (Fakín)

Viscum album - Fehér fagyöngy

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 (1632 ha) a tavalyi évhez viszonyítva csökkent. A fehér fagyöngy kártételi területe (1870 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, tűzifának sem alkalmasak. Terjesztésében a madarak játsszák a fő szerepet. Az egyébként dekoratív félpazita fakín és fagyöngy helyenként igen magas fertőzöttsége nem kívánatos.

Loranthus europaeus - Sárga fagyöngy (Fakín)

KÓD: 14

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	157	258	17	432	0
	EH.	0	0	3	3	0
02	ÁLL.	0	60	0	60	0
	TÁRS.	39	32	0	71	0
03	ÁLL.	45	55	0	100	0
04	ÁLL.	10	0	0	10	0
	TÁRS.	10	0	0	10	0
05	ÁLL.	111	5	0	116	0
06	ÁLL.	10	0	0	10	0
	KÖZ.	8	0	0	8	0
08	ÁLL.	120	0	76	196	0
09	ÁLL.	102	1	10	113	0
	TÁRS.	33	0	0	33	0
10	ÁLL.	320	90	50	460	0
	TÁRS.	10	0	0	10	0
Mindösszesen:		975	501	156	1632	0

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	TÁRS.	140	0	0	140	0
03	ÁLL.	139	50	0	189	0
04	ÁLL.	10	0	4	14	0
	KÖZ.	0	1	0	1	1
	TÁRS.	20	0	0	20	0
05	ÁLL.	100	2	0	102	0
06	ÁLL.	115	350	180	645	0
07	ÁLL.	30	0	0	30	0
08	ÁLL.	25	0	377	402	0
	TÁRS.	250	0	0	250	250
09	ÁLL.	26	0	13	39	0
	TÁRS.	18	20	0	38	0
Mindösszesen:		873	423	574	1870	251

Fapusztulások

A fapusztulással érintett területek nagysága egyes fajoknál csökkent, míg másoknál növekedett. Az okok fajonként különbözőek.

A jelzőlapok szerint a szelídgesztenye pusztulása 40 ha-on volt megfigyelhető 2007-ben.

A fapusztulással érintett terület egyéb faj esetében a tavalyihoz képest is csökkent, 79 ha-ra.

A bükk pusztulással érintett terület 2007-ben az előző évihez hasonló, 208 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 bőbitás bükkszű (*Taphrorychus bicolor*) (lásd még az *Agrilus viridis*-t és a *Taphrorychus bicolor*-t). A károsítók megjelenésében nagy szerepe van a korábbi aszályos éveknél. Györfi 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 csapadékos időjárásnak köszönhetően csökkent a pusztulással érintett terület nagysága (833 ha), és így volt ez 2006-ban is (193 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 nagyobb, bár megjegyzendő, hogy a bükkpusztulást közvetlenül leggyakrabban éppen az említett két rovarfaj okozza.

A fenyőpusztulással érintett terület az előző évihez hasonló, 1383 ha volt.

Éger pusztulását 2007-ben a gazdálkodók nem jelentették.

Cser pusztulással érintett területet 2007-ben nem észleltek a gazdálkodók.

A kocsánytalan tölgy pusztulása 2007-ben 623 ha-ra csökkent, míg 2006-ban 1757 ha-ról jelezték. A fapusztulással érintett terület kocsányos tölgy esetében némileg nőtt, 602 ha-ra. A tölgyek esetében a károk okai a kialakuló kárláncolatok. Az elmúlt évek gyapjaslepke rágásának, valamint az ennek következtében kialakuló tölgy lisztharmat 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 kétpettyes díszbogár (*Agrilus biguttatus*), ami a pusztulásokat is okozta. 2007-ben a Dél-Dunántúlról is jelezték károsítását. Megjegyzendő, hogy a díszbogár elszaporodásához nincs feltétlenül szükség a gyapjaslepkre 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 351 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 szíjácsszúk terjesztik. Elsősorban a mezei 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		
02	TÁRS.	3	0	0	3	0
04	ÁLL.	0	0	20	20	0
05	ÁLL.	2	0	0	2	0
06	KÖZ.	5	0	0	5	0
10	ÁLL.	0	10	0	10	0
Mindösszesen:		10	10	20	40	0

Egyéb fafajok pusztulása

Egyéb fafaj pusztulás

KÓD: 30

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	KÖZ.	1	0	0	1	1
03	ÁLL.	5	0	0	5	0
04	TÁRS.	2	0	0	2	0
05	ÁLL.	5	0	0	5	0
06	EH.	2	0	0	2	0
07	ÁLL.	27	0	0	27	0
08	KÖZ.	16	0	0	16	0
	TÁRS.	14	0	0	14	0
09	ÁLL.	5	0	0	5	5
	TÁRS.	2	0	0	2	0
Mindösszesen:		79	0	0	79	6

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.	100	0	0	100	0
	TÁRS.	25	0	0	25	0
04	ÁLL.	55	0	0	55	0
	TÁRS.	28	0	0	28	0
Mindösszesen:		208	0	0	208	0

Fenyő pusztulás

Fenyő pusztulás

KÓD: 79

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	200	0	0	200	0
02	ÁLL.	326	0	0	326	20
	TÁRS.	11	0	0	11	0
03	ÁLL.	98	0	0	98	88
05	ÁLL.	61	0	0	61	0
06	ÁLL.	30	0	0	30	0
07	ÁLL.	463	0	0	463	0
	TÁRS.	5	0	0	5	5
09	ÁLL.	77	0	0	77	30
	TÁRS.	49	0	0	49	0
10	ÁLL.	60	0	0	60	0
	TÁRS.	3	0	0	3	0
Mindösszesen:		1383	0	0	1383	143

Phytophthora sp. - Éger pusztulás

Phytophthora sp. általi éger pusztulásról 2007-ben nem érkezett jelentés.

Quercus cerris pusztulás - Cser pusztulás

Cser pusztulásról 2007-ben nem érkezett jelentés.

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		
02	ÁLL.	3	0	0	3	3
04	ÁLL.	20	0	0	20	0
09	ÁLL.	230	0	0	230	50
	TÁRS.	5	0	0	5	0
10	ÁLL.	365	0	0	365	0
Mindösszesen:		623	0	0	623	53

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	ÁLL.	5	0	0	5	0
02	ÁLL.	436	0	0	436	140
	TÁRS.	23	0	0	23	0
05	ÁLL.	14	0	0	14	0
	TÁRS.	2	0	0	2	0
06	ÁLL.	5	0	0	5	0
	EH.	2	0	0	2	0
07	ÁLL.	13	0	0	13	0
08	ÁLL.	102	0	0	102	0
Mindösszesen:		542	0	0	602	140

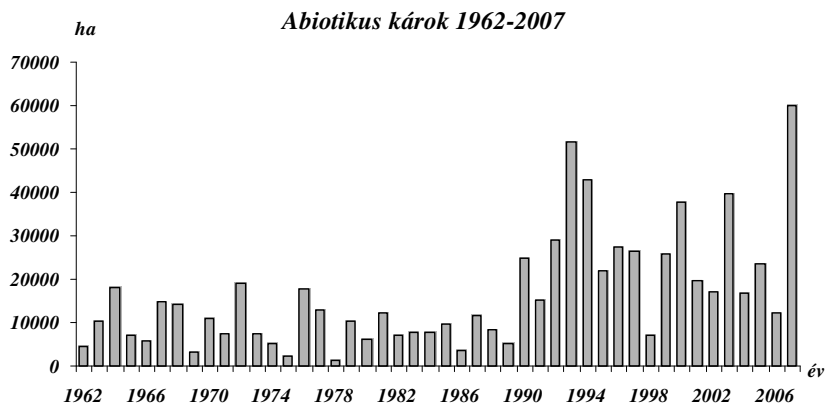
Szil pusztulás

Szil pusztulás

KÓD: 50

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	320	0	0	320	0
02	ÁLL.	3	0	0	3	0
04	ÁLL.	10	0	0	10	0
06	ÁLL.	15	0	0	15	0
	KÖZ.	1	0	0	1	0
10	ÁLL.	2	0	0	2	0
Mindösszesen:		351	0	0	351	0

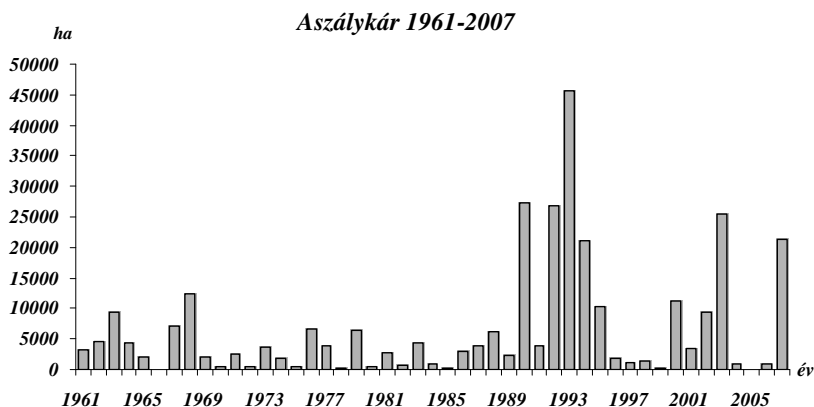
2007. ÉVI ABIOTIKUS KÁROK



Reported abiotic damage (in hectares) in Hungary between 1962 and 2007

2007-ben az ország erdeiben összesen 60106 ha abiotikus erdőkárt jelentettek a gazdálkodók. A kárjelentések kezdete –a 60-as évek eleje- óta még sohasem volt ilyen nagy az abiotikus erdőkárok nagysága. 1993-ban is meghaladta az 50 ezer hektárt, amikor is aszálykár volt rendkívül jelentős, míg 2007-ben a tavaszi fagykár mellett a nyári aszálykár is igen nagy területen jelentkezett.

Aszálykár



Reported drought damage (in hectares) in Hungary between 1961 and 2007

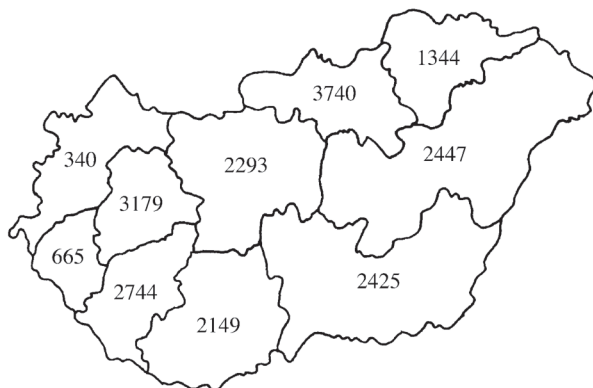
2007-ben összesen 21326 ha-on alakultak ki aszálykárok, ami a 6562 ha átlaghoz viszonyítva több mint háromszoros érték. A károk 16%-a gyenge (a terület 10%-ig), 40%-a közepes (a terület 11-20%-a között), 44%-a erős (20% felett) volt.

A továbbiakban csak azokat a tájegységeket emeljük ki, ahol legalább 100 ha-on jelentkeztek a károk, és erős fokozat (is) előfordult:

Nagy területű (500 ha feletti) közepes és erős károk fordultak elő a Bakonyban és a Tolnai-Hegyháton, kisebb területűek a Gödöllői-dombságon, Gerecsében, Marcali-háton, Belső-Somogyban, Sárközben és a Duna-Tisza köze középső és déli részén. Nagy területű erős károkat okozott az aszály a Zalai-dombságon, Belső-Somogyban, Mátrában és a Cserhátban, kisebb területűt a Velencei-hegységben, Bakonyalján, Somogyi-dombságon, Tolnai-Hegyháton, a Duna-Tisza köze középső és déli részén, az Alsó-Duna völgyében és a Szatmár-Beregi-síkságon. Gyenge és erős kár alakult ki a Jászságban és a Sajó völgyében. Gyenge, közepes és erős kárt észleltek a Gödöllői-dombságon, Budai-hegységben, Bakonyban, Vas-Soproni-síkságon, Belső-Somogyban, Baranyai-Hegyháton, Mecsekben, a Duna-Tisza köze déli részén és a Börzsönyben.

2007 júniusában és júliusában az ország jelentős részén az átlagosnál kevesebb csapadék esett. Emellett júniusban az ország több mint 2/3-án 3-4 °C-kal (!), júliusban az ország kb. 4/5-én 3 °C-kal (!) magasabb volt a havi átlaghőmérséklet, így nem csoda, hogy jelentős aszálykárokat jelentett a jelzőlapot küldő gazdálkodók 44%-a.

Az ország egész területén kialakultak aszályok, mind a 10 MGSZH Erdészeti Igazgatóság területéről jelentettek károkat. A legkisebb károk a Szombathelyi és Zalaegerszegi Igazgatóság területén, míg a legnagyobbak az Egri és Veszprémi Igazgatóság területén alakultak ki.



Aszálykárok területi eloszlása ha-ban, 2007-ben, MGSZH Erdészeti Igazgatóságokként
Geographic distribution of drought damage in 2007 (hectares)

Erdeink a csapadékos nyárutó és kora ősz miatt rövidtávon viszonylag jól kiheverték az aszály hatását. Augusztusban a keleti és északkeleti országrészt kivéve az átlagosnál több, helyenként az átlagos csapadék kétszerese esett. A szeptember szintén kedvező volt csapadék szempontjából, az egész ország területén az átlagosnál több csapadék esett, egyes helyeken az

átlagos mennyiség 2-3-szorosa is lehullott. Általában elmondható, hogy a jelentősebb aszálykárok leginkább a bontott, vagy más oknál fogva záródásihiányos állományokban jelentkeztek. Az idei év is megerősíteni látszik azt a korábbi megállapításunkat, hogy az aszály negatív hatásait tekintve, a hazai bükk tájak közül a Dél-Dunántúl látszik a leginkább veszélyeztetetnek.

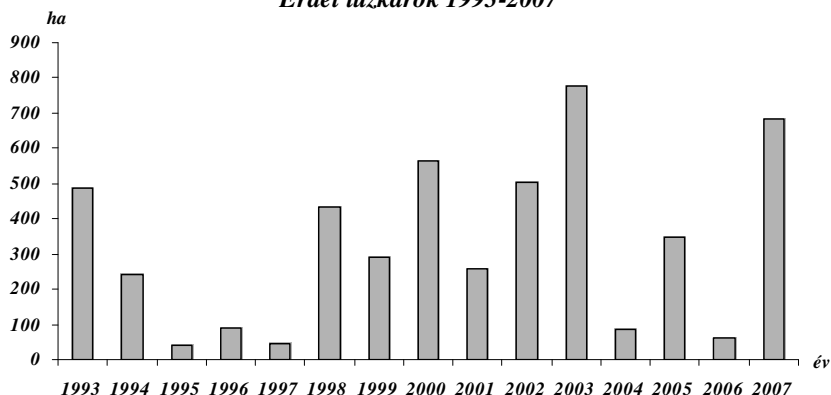
Aszálykár

KÓD: 65

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	170	1063	820	2053	0
	TÁRS.	0	140	0	140	2
	EH.	0	100	0	100	0
02	ÁLL.	92	1820	1245	3157	0
	TÁRS.	20	0	2	22	0
03	ÁLL.	134	147	59	340	0
04	ÁLL.	0	32	627	659	0
	TÁRS.	3	0	3	6	0
05	ÁLL.	145	389	2059	2593	0
	TÁRS.	8	10	133	151	0
06	ÁLL.	519	640	968	2127	0
	KÖZ.	20	0	0	20	0
	TÁRS.	2	0	0	2	0
07	ÁLL.	41	100	941	1082	0
	KÖZ.	0	90	40	130	0
	TÁRS.	207	559	214	980	0
	EH.	20	205	8	233	0
08	ÁLL.	284	1211	330	1825	0
	KÖZ.	0	10	0	10	0
	TÁRS.	65	500	47	612	28
09	ÁLL.	432	608	112	1152	0
	TÁRS.	15	35	0	50	0
	EH.	142	0	0	142	0
10	ÁLL.	628	390	1572	2590	0
	TÁRS.	485	400	190	1075	0
	EH.	0	75	0	75	0
Mindösszesen:		3432	8524	9370	21326	30

Erdei tűzkárok

Erdei tűzkárok 1993-2007



Reported fire damage (in hectares) in Hungary between 1993 and 2007

Erdei tűzkárok

KÓD: 68

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	37	0	0	37	0
	TÁRS.	2	0	0	2	2
02	ÁLL.	24	0	0	24	6
03	ÁLL.	23	0	0	23	0
04	ÁLL.	1	0	0	1	0
05	ÁLL.	2	0	0	2	0
06	ÁLL.	10	0	0	10	0
07	ÁLL.	355	0	0	355	0
	TÁRS.	77	0	0	77	0
08	ÁLL.	2	0	0	2	0
	TÁRS.	2	0	0	2	0
09	ÁLL.	11	0	0	11	0
	TÁRS.	3	0	0	3	0
10	ÁLL.	62	0	0	62	0
	TÁRS.	72	0	0	72	0
Mindösszesen:		683	0	0	683	8

2007-ben az erdei tűzkárok nagysága igen magas, 683 ha volt. A tűzkárok gyakorisága és területi kiterjedése nyilvánvalóan erősen összefügg az aszályossággal. Ez az érték egyébként a 2003-as 779 ha utáni legnagyobb kárterület. Megjegyzendő, hogy 2003. is erősen aszályos év

volt. A továbbiakban csak azokat a tájegységeket emeljük ki, ahol legalább 10 ha-on jelentkeztek a károk:

Budai-hegység, Marcal-medence, Kemeneshát, Duna-Tisza köze déli része, valamint Kiskunhalas térsége, Nyugat-Bükk, Mátra és a Cserhát.

Homokverés

Homokverés

KÓD: 17

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
07	EH.	0	60	0	60	0
Mindösszesen:		0	60	0	60	0

Hótörések

Hótörés

KÓD: 08

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
06	TÁRS.	8	0	0	8	0
08	TÁRS.	80	0	0	80	0
Mindösszesen:		88	0	0	88	0

Kései fagy csemetekertben

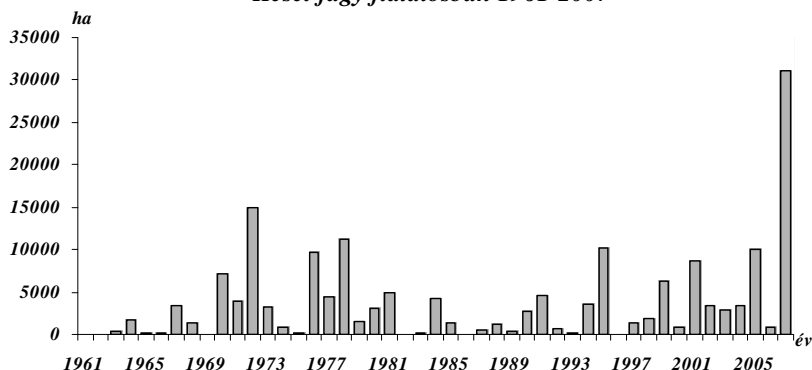
Kései fagy csemetekertben

KÓD: 12

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	EH.	0	2	0	2	0
02	ÁLL.	0	2	0	2	0
03	ÁLL.	1	6	0	7	0
04	ÁLL.	1	0	0	1	0
06	ÁLL.	0	10	0	10	0
08	ÁLL.	0	0	22	22	0
09	ÁLL.	2	1	0	3	0
10	ÁLL.	0	0	5	5	0
Mindösszesen:		4	21	27	52	0

Kései fagy fiatalosban

Kései fagy fiatalosban 1961-2007



Reported damage (in hectares) caused by spring frost in Hungary between 1961 and 2007

2007 április végén, ill. május elején országos kiterjedésű, erős fagyok voltak, melyek nem csupán a gyümölcsösöket, hanem az erdőket is nagymértékben károsították. A kései fagy hatását a korán érkező tavasz, illetve az ebből következő szokatlanul korai lombfakadás is erősítette. Az Erdővédelmi Jelzőlapot küldők fele, tehát minden második gazdálkodó jelzett valamilyen nagyságú és mértékű fagykárt, összesen 31159 ha-ról. A kárjelentések kezdete óta, azaz az utóbbi közel fél évszázadban ez eddig a legnagyobb terület. A második legmagasabb érték 1972-ben jelentkezett. Ez azt jelenti, hogy a 2007-es érték több mint kétszerese a korábbi rekordnak, az éves átlagnak (3691 ha) pedig több mint nyolcszorosa. A károk 16%-a gyenge (a törzsek 20%-ig), 21%-a közepes (a törzsek 21-40%-a között), 63%-a (!) erős (40% felett) volt. Megemlítendő, hogy a károk helyenként nem csupán a fiatalosokat, hanem az idős állományokat is érintették.

A továbbiakban csak azokat a tájegységeket emeljük ki, ahol legalább 100 ha-on jelentkeztek a károk, és erős fokozat (is) előfordult:

Nagy területű (500 ha feletti) közepes és erős károk fordultak elő a Hajdúságban, kisebb területűek a Visegrádi-hegységben, Zalai-dombságon, Baranyai-dombságon, Tolnai-Hegyháton, Sárközben, Duna-Tisza köze déli részén, Körösök vidékén és a Mátrában.

Nagy területű erős károk alakultak ki a Marcal-medencében, Nyírségben, Hajdúságban, Zempléni-hegységben és a Cserhátban, kisebb területűek a Pilisben, Gödöllői-dombságon, Mezőföldön, Keszthelyi-hegységben, Bakonyban, Sokorón, Rábaközben, Külső-Somogyban, Tolnai-Hegyháton, Körösök vidékén, Dél-Alföldön, Duna-Tisza köze északi és déli részén, Aggteleki-karszton, Borsodi-medencében, Upponyi-hegységben és a Bükkben.

Nagy területű gyenge, közepes és erős károkat okozott a fagy a Vértesben, Zempléni-hegységben, Bükkben és a Mátrában, kisebb területűt Bársonyosban, Gödöllői-dombságon, Gerecsében, Tési-fennsíkban, Mezőföldön, Északi-Bakonyban, Mosoni-síkságon, Kemenesháton, Soproni-hegységben, Vas-Soproni-síkságon, Somogyi-dombságon, Hernád völgyében és a Cserhátban.

Kisebb-nagyobb mértékű tavaszi fagykárok mind a 10 MGSZH Erdészeti Igazgatóság területén előfordultak. A legkisebb károk a Zalaegerszegi és Kaposvári Igazgatóság területén, míg a legnagyobbak a Miskolci, Egri és Debreceni Igazgatóság területén alakultak ki.

Kései fagy fiatalosban

KÓD: 13

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	609	825	1676	3110	0
	KÖZ.	0	1	0	1	0
	TÁRS.	42	39	10	91	0
	EH.	0	0	28	28	0
02	ÁLL.	377	375	1080	1832	0
	TÁRS.	45	41	314	400	0
	EH.	0	3	348	351	0
03	ÁLL.	263	746	982	1991	0
	TÁRS.	0	8	0	8	0
	EH.	0	0	985	985	0
04	ÁLL.	0	443	134	577	0
	TÁRS.	3	22	4	29	0
05	ÁLL.	220	154	251	625	0
	TÁRS.	36	58	0	94	0
06	ÁLL.	44	299	1282	1625	0
	TÁRS.	0	0	5	5	0
	EH.	3	0	0	3	0
07	ÁLL.	1	390	687	1078	0
	KÖZ.	15	4	0	19	0
	TÁRS.	7	0	270	277	0
	EH.	10	80	175	265	0
08	ÁLL.	800	123	4031	4954	0
	KÖZ.	60	0	0	60	0
	TÁRS.	504	295	857	1656	0
	EH.	0	65	0	65	0
09	ÁLL.	264	679	3713	4656	0
	KÖZ.	0	12	0	12	0
	TÁRS.	13	42	108	163	0
10	ÁLL.	1587	1769	2607	5963	0
	TÁRS.	0	192	44	236	0
Mindösszesen:		4903	6665	19591	31159	0



Fagykárok területi eloszlása ha-ban, 2007-ben, MGSZH Erdészeti Igazgatóságoként.
Geographic distribution of spring frost damage in 2007 (hectares)

Nyári jégkár

Nyári jégkár

KÓD: 52

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
04	ÁLL.	200	0	0	200	0
07	EH.	210	0	0	210	0
08	ÁLL.	40	0	0	40	0
09	ÁLL.	19	0	0	19	0
Mindösszesen:		469	0	0	469	0

Nyári vízkár

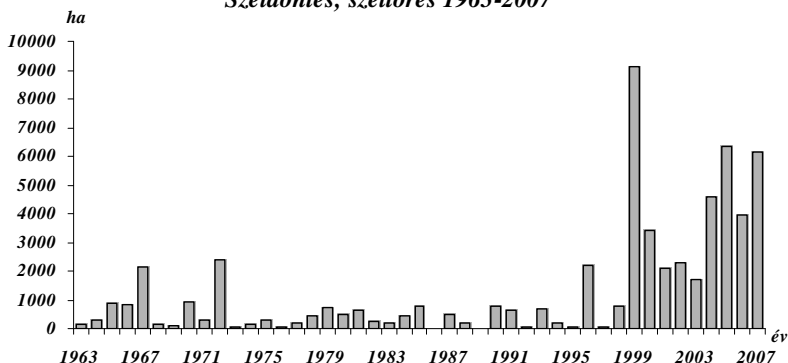
Nyári vízkár

KÓD: 53

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
06	ÁLL.	3	0	0	3	0
08	ÁLL.	4	0	0	4	0
09	ÁLL.	1	0	0	1	0
10	ÁLL.	2	0	0	2	0
	TÁRS.	2	0	0	2	0
Mindösszesen:		12	0	0	12	0

Széldöntés, széltörés

Széldöntés, széltörés 1963-2007



Reported damage (in hectares) caused by windfall and windbreak in Hungary between 1963 and 2007

2007-ben a gazdálkodók 6133 ha-ról jeleztek széltörést, széldöntést. A továbbiakban csak azokat a tájegységeket emeljük ki, ahol erős fokozatú károk (is) alakultak ki:

Erős szélkár fordult elő az Ormánságban, Tápió vidékén, Duna-Tisza köze déli részén, Borsodi-medencében és a Cserhátban. Gyenge és erős kárt okozott a szél a Tápió vidékén, Duna-Tisza köze északi részén, Borsodi-medencében és a Mátrában. Gyenge, közepes és erős kárt jeleztek a Mátrából és a Börzsönyből.

Az ország több pontján szokatlanul erős, tornádó jellegű viharok is kialakultak 2007-ben. Júniusban például jelentős viharkárok jelentkeztek a Mátrában, melynek során az ERTI által kezelt, 40 éve létesített IUFRO lucfenyő származási kísérlet, illetve az ebben elhelyezett ökológiai mérőállomás is károsodott. A kialakult látvány ugyan jóval kisebb léptékben, de a

tátrai viharkárokra emlékeztetett. Ezzel kapcsolatban megemlítendő, hogy az ilyen helyzetekben sürgősen elvégzendő kárfelszámolás/kármegelőzés hatósági engedélyeztetése gyakran hosszadalmas. A késedelem pedig fenyvesekben - különösen a vegetációs időszakban bekövetkezett károk esetén - jelentősen növeli további károk (pl. szúkár) kialakulásának kockázatát.

Szélöntés, széltörés

KÓD: 11

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	1169	0	30	1199	0
	TÁRS.	35	10	30	75	10
02	ÁLL.	1055	0	0	1055	0
	TÁRS.	90	0	0	90	0
03	ÁLL.	225	0	0	225	0
	TÁRS.	12	0	0	12	0
04	ÁLL.	133	0	0	133	0
	TÁRS.	7	0	0	7	2
05	ÁLL.	497	0	0	497	0
	TÁRS.	6	0	0	6	0
06	ÁLL.	328	0	16	344	0
	TÁRS.	1	0	0	1	0
	EH.	150	0	0	150	0
07	ÁLL.	124	0	0	124	0
08	ÁLL.	1163	0	53	1216	0
	TÁRS.	194	0	0	194	0
09	ÁLL.	230	0	7	237	5
	TÁRS.	40	0	11	51	11
10	ÁLL.	341	99	77	517	0
Mindösszesen:		5800	109	224	6133	28

Téli jégkár

Téli jégkarról 2007-ben nem érkezett jelentés.

Zúzmarakár

Zúzmarakár

KÓD: 07

MGSZH EI	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	TÁRS.	80	0	0	80	0
05	TÁRS.	40	0	0	40	0
10	TÁRS.	4	0	0	4	0
Mindösszesen:		124	0	0	124	0

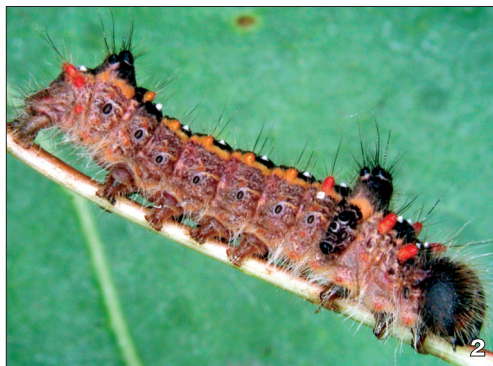
ERDŐVÉDELMI ÚJDONSÁG

Akác gubacsszúnyog (*Obolodiplosis robiniae*)

2006-ban észleltük először Magyarországon. A tavalyi prognózis kötetben röviden ismertettük életmódját, és hazai előfordulási helyeit. 2006. őszén Kápolna volt a legkeletibb előfordulása. 2007-ben a legkeletibb észlelése már Püspökladányban volt. A Nyírségből egyelőre még a célirányos ellenőrzések ellenére sem került elő. Feltételezzük, hogy 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. Ezzel együtt is biztosra vesszük, hogy terjeszkedése tovább folytatódik, és 2-3 éven belül az egész országban elterjedté, gyakorivá, helyenként pedig tömegessé válik. Érdekességgként 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. Elterjedésének, életmódjának és potenciális erdővédelmi jelentőségének vizsgálatát 2008-ban is folytatjuk.

SZÍNES FÉNYKÉPEK

A felvételek az ERTI Erdővédelmi Osztályának
archívumából származnak.



1. A tollas púposszövő (*Ptilophora plumigera*) hernyója.
2. A barna púposszövő (*Pygaera anastomosis*) hernyója.
3. A tölgy búcsújáró lepke (*Thaumetopoea processionea*) hernyója.



4. A gyapottok bagolylepke (*Helicoverpa armigera*) barna színezetű hernyója.
5. A gyapottok bagolylepke (*Helicoverpa armigera*) zöld színezetű hernyója.
6. A gyapottok bagolylepke (*Helicoverpa armigera*) hernyói által lerágott akác telepítés. A hernyók a sorközökben található parlagfűvet (*Ambrosia artemisiifolia*) is lerágták.



7. Keleti cserebogár (*Anoxia orientalis*).
8. Párzó erdei cserebogarak (*Melolontha hippocastani*).
9. Az erdei cserebogár (*Melolontha hippocastani*) talajba lerakott petéi.



10. A betűzőszú (*Ips typographus*) járata luc kérge alatt.

11. A betűzőszú (*Ips typographus*) lárvája parazitoid lárvával.

12. Betűzőszú kártétel miatt pusztuló lucok.



13. A *Neuroterus saliens* gubacsdarázs kétivarú nemzedéke 2. éves csermakkban.
14. Az akác gubacsszúnyog (*Obolodiplosis robiniae*) nősténye.
15. Araszoló hernyót zsákmányoló tüskés pajzsos poloska (*Picromerus bidens*) lárva.



16



17



18

16. Az akác mozaikvírus tipikus kórképe.

17. *Diaporthe oncostoma* fertőzés miatt elpusztult fiatal akácok.

18. A *Diaporthe oncostoma* ivartalan alakjának piknídiumai fiatal akác törzsön.



19. Szilpusztulás.

20. *Apiognomonía veneta* fertőzés okozta ágelhalás platánon.

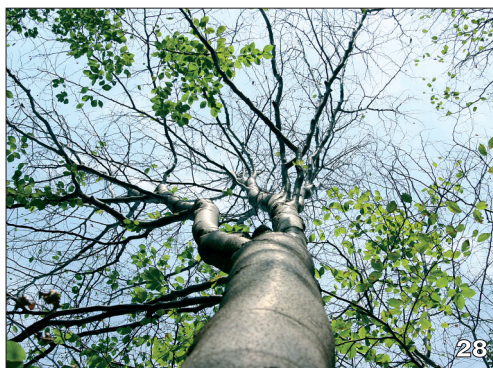
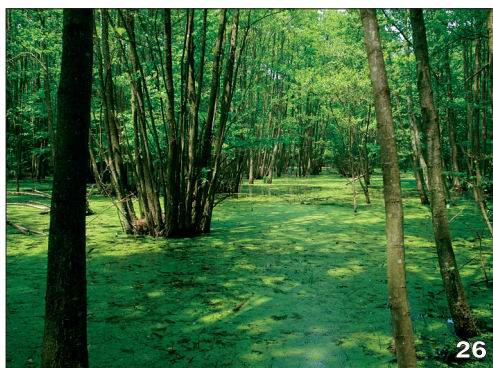
21. Tavaszi fagykár telepített akác fiatalosban. A képen jól látható a „fagyvonal”.



22–23. kép: Bükk fiatalos regenerálódása tavaszi fagykárt követően.
A felső kép 2007. május 14-én, az alsó 2007. szeptember 13-án, a Bükk
hegységben készült.



24–25. kép: Bükk fiatalos regenerálódása tavaszi fagykárt követően.
A felső kép 2007. május 14-én, az alsó 2007. szeptember 13-án, a Bükk
hegységben készült.



26. Lápi égeres 2005. augusztusában, a csapadékos nyár végén.
27. Lápi égeres 2007. augusztusában, a súlyos nyári aszályt követően.
28. Korai (2007. július) lombhullás bükkön, a súlyos nyári aszályt követően.



29. Nyári aszálykár déli kitettségű, száraz tölgyesben.

30. Nyári viharkár mátrai bükkösben.

31. Nyári viharkár mátrai lucosban