



**ERDŐVÉDELMI
FIGYELŐ-JELZŐSZOLGÁLATI RENDSZER**

**A 2005. ÉVI BIOTIKUS ÉS ABIOTIKUS
ERDŐGAZDASÁGI KÁROK,
VALAMINT A 2006-BAN VÁRHATÓ
KÁROSÍTÁSOK**



Az
ÁLLAMI ERDÉSZETI SZOLGÁLAT
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
1023 Budapest, Frankel L. u. 42-44.
Tel.: 1-438-5870 Fax: 1-326-1639
E-mail: fuhrere@erti.hu
Web-cím: www.erti.hu

**A 2005. ÉVI BIOTIKUS ÉS ABIOTIKUS
ERDŐGAZDASÁGI KÁROK,
VALAMINT A 2006-BAN VÁRHATÓ
KÁROSÍTÁSOK**

**A 2005. ÉVI BIOTIKUS ÉS ABIOTIKUS
ERDŐGAZDASÁGI KÁROK,
VALAMINT A 2006-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

Műszaki szerkesztő:
Mahr János

ISSN 1418-4427

Címlapkép:
Zöld karcsúdíszbogár (*Agrilus viridis*)
(© ERTI Erdővédelmi Osztály)

A kiadványban látható rajzok Szabóky Csaba munkái.



Készítette: AGROINFORM Kiadó és Nyomda Kft.
1149 Budapest, Angol u. 34.
Felelős vezető: Mahr Jánosné
2006/12

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS	9
Az előrejelzésről	9
A jelzőlapokról	10
A 2005. ÉVI KÁRTÉTELEK RÖVID ÖSSZEFOGLALÁSA	11
SHORT SUMMARY OF HUNGARIAN FOREST DAMAGE IN 2005	14
A 2004. ÉS 2005. ÉV METEOROLÓGIAI ÁTTEKINTÉSE	17
2005. ÉVI ERDŐGAZDASÁGI KÁROK	32
<i>2005. ÉVI BIOTIKUS KÁROK</i>	34
Rovarok okozta károsítások	34
Rend: <i>Heteroptera</i> - Poloskák	35
Család: <i>Pentatomidae</i>	35
<i>Pentatoma rufipes</i> - Vöröslábú címerespoloska	35
Rend: <i>Homoptera</i> - Egyenlőszárnyú rovarok	35
Család: <i>Aphididae</i> - Levéltetvek	35
Család: <i>Adelgidae</i>	36
<i>Sacchiphantes</i> spp. - Lucfenyő gubacstetvek	36
Család: <i>Pallaphididae</i>	37
<i>Phyllaphis fagi</i> - Bükklevél gyapjastetű	37
Család: <i>Phloeomyzidae</i>	37
<i>Phloeomyzus passerinii</i> - Nyárkéregtetű	37
Család: <i>Phylloxeridae</i>	38
<i>Phylloxera quercina</i> - Cser levéltetű	38
Család: <i>Coccidae</i>	38
<i>Parthenolecanium corni</i> - Akácpajzstetű	38
Család: <i>Cryptococcidae</i>	39
<i>Cryptococcus fagisuga</i> - Bükk gyapjaspajzstetű	39
Család: <i>Kermesidae</i>	40
<i>Kermes quercus</i> - Tölgy kéregpajzstetű	40
Rend: <i>Coleoptera</i> - Bogarak	40
Család: <i>Attelabidae</i>	40
<i>Byctiscus</i> spp. - Levélsodró eszelények nyárákon	40
Család: <i>Buprestidae</i>	41
<i>Agrilus suvorovi populneus</i> - Nyár karcsúdíszbogár	41
<i>Agrilus viridis</i> - Zöld karcsúdíszbogár	42

Család: <i>Cerambycidae</i>	42
<i>Saperda carcharias</i> - Nagy nyárfacincér	42
<i>Saperda populnea</i> - Kis nyárfacincér	44
Család: <i>Chrysomelidae</i>	45
<i>Haltica quercetorum</i> - Tölgy földibolha	45
<i>Melasoma</i> spp. - Nyárlevelészek	46
Család: <i>Curculionidae</i>	47
<i>Cryptorrhynchus lapathi</i> - Tarka égerormányos	47
<i>Curculio</i> spp. - Tölgymakk zsuzsokfélék	49
<i>Hylobius abietis</i> - Nagy fenyőormányos	51
<i>Peritelus familiaris</i> - Nagy kendermagbogár	51
<i>Phyllobius</i> spp. - Levélormányosok	52
<i>Pissodes notatus</i> - Fehérfoltos fenyőbogár	52
<i>Rhynchaenus fagi</i> - Bükk bolhaormányos	53
<i>Stereonychus fraxini</i> - Kőris gömbormányos	54
Család: <i>Elateridae</i> - Drótféreg	54
Család: <i>Meloidae</i>	55
<i>Lytta vesicatoria</i> - Kőrisbogár	55
Család: <i>Melolonthidae</i>	56
<i>Melolontha</i> spp. lárvá - Cserebogár pajor	56
<i>Melolontha</i> spp. imágó - Májusi és erdei cserebogár rajzás	58
Egyéb cserebogár fajok	61
Család: <i>Scolytidae</i> - Szúfélék	62
<i>Taphrorychus bicolor</i> - Bóbitás bükkszú	64
Rend: <i>Lepidoptera</i> – Lepkék	65
Család: <i>Arctiidae</i>	65
<i>Hyphantria cunea</i> - Amerikai fehér medvelepke	65
Család: <i>Geometridae</i> - Araszoló lepke fajok	66
Család: <i>Gracillariidae</i>	69
<i>Cameraria ohridella</i> - Vadgesztenye-sátorosmoly	69
<i>Parectopa robiniella</i> - Akác hólyagos moly	69
<i>Phyllocnistis suffusella</i> - Fekete nyár aknázómoly	70
<i>Phyllonorycter issikii</i> - Hárslevél sátorosmoly	71
<i>Phyllonorycter robiniella</i> - Akáclevél aknázómoly	71
Család: <i>Lasiocampidae</i>	73
<i>Malacosoma neustria</i> - Gyűrűslepke	73
Család: <i>Lymantriidae</i>	75
<i>Euproctis chrysorrhoea</i> - Aranyfarú lepke	75
<i>Leucoma salicis</i> - Nyárfá gyapjaslepke	77
<i>Lymantria dispar</i> - Gyapjaslepke	78
Család: <i>Noctuidae</i>	85
<i>Agrotis segetum</i> - Vetési bagolylepke	85
<i>Helicoverpa armigera</i> - Gyapottok bagolylepke	86
<i>Nycteola asiatica</i> - Nyárfá apróbagoly	87
Család: <i>Notodontidae</i>	87
<i>Clostera anastomosis</i> - Barna levélszövő	87
<i>Ptilophora plumigera</i> - Tollas púposzövő	88
<i>Thaumetopoea processionea</i> - Tölgy búsújáró lepke	88
Család: <i>Sessiidae</i>	89

<i>Paranthrene tabaniformis</i> - Bögölyszitkár	89
<i>Sesia apiformis</i> - Darázslepke	89
Család: <i>Tischeriidae</i>	90
<i>Tischeria ekebladella</i> - Tölgy levélaknázó	90
Család: <i>Tortricidae</i>	90
<i>Rhyacionia buoliana</i> - Fenyőilonca	90
<i>Tortrix viridana</i> - Tölgyilonca és más tölgylevél sodrómoly fajok	91
Rend: <i>Hymenoptera</i> - Hártyásszárnyúak	93
Család: <i>Diprionidae</i> - Fenyődarázs félék	93
Család: <i>Pamphiliidae</i>	94
<i>Acantholyda hyeroglyphica</i> - Sárga szövődarázs	94
Család: <i>Tenthredinidae</i>	94
<i>Lygaeonematus abietinus</i> - Lucfenyő levéldarázs	94
Egyéb ízeltlábúak okozta károsítások	95
<i>Vasates robiniae</i> - Akác gubacsatka	95
Egyéb károsítók	95
<i>Castor fiber</i> rágás - Hódkár	95
<i>Microtus arvalis</i> és egyéb rágcsálók - Pocok és egyéb rágcsáló rágás	95
Vad okozta károk	96
Nyári vadkár	97
Téli vadkár	98
Gomba kórokozók	99
<i>Apiognomonina errabunda</i> - Bükk levélszáradást okozó gomba	99
<i>Cryptodiaporthe populea</i> - Nyár kéregfekély	100
Feketefenyő hajtáspusztulás	101
Fenyő csemeterdőlés	103
<i>Heterobasidion annosum</i> - Gyökérrontó tapló	104
<i>Lophodermium seditiosum</i> és <i>L. pinastri</i> - Erdeifenyő tűkarcgomba	105
<i>Melampsora pinitorqua</i> - Erdeifenyő hajtásgörbítő gomba	106
<i>Melampsora</i> spp. - Nyár és fűz rozsdagombák	107
<i>Microsphaera alphitoides</i> - Tölgy lisztharmat	108
Növényi károsítók	110
<i>Loranthus europaeus</i> - Sárga fagyöngy (Fakín)	110
<i>Viscum album</i> - Fehér fagyöngy	110
Fapusztulások	111
<i>Cryphonectria parasitica</i> - Szelídgesztenye pusztulás	112
Egyéb fafaj pusztulás	112
<i>Fagus sylvatica</i> pusztulás - Bükk pusztulás	113
Fenyő pusztulás	113
<i>Phytophthora</i> sp. - Éger pusztulás	114
<i>Quercus cerris</i> pusztulás - Cser pusztulás	114
<i>Quercus petraea</i> pusztulás - Kocsánytalan tölgy pusztulás	114
<i>Quercus robur</i> - Kocsányos tölgy pusztulás	115

Szil pusztulás	115
<i>2005. ÉVI ABIOTIKUS KÁROK</i>	116
Aszálykár	116
Erdei tűzkárok	117
Homokverés	117
Hótörések	118
Kései fagy csemetekertben	118
Kései fagy fiatalosban	119
Nyári jégkár	120
Nyári vízkár	121
Széldöntés, széltörés	122
Téli jégkár	124
Zúzmarakár	124
SZÍNES FÉNYKÉPEK	

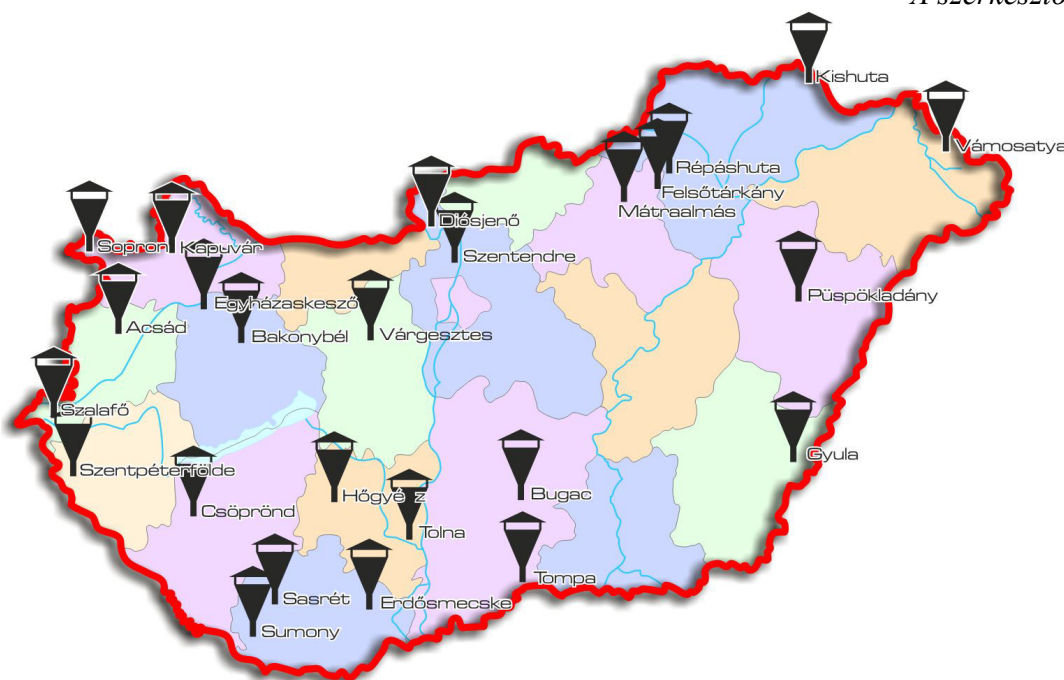
BEVEZETÉS

Az előrejelzésről

Erdővédelmi Prognózist az ERTI Erdővédelmi Osztálya 1962. óta ad ki, a komplex Erdővédelmi Figyelő-Jelzőszolgálati Rendszer adataira támaszkodva. Az előrejelzést 1998-tól az Állami Erdészeti Szolgálat megbízásából készítjük. A 2005. évi károsításokat, valamint a 2006-ban várható károkat - ahogyan eddig is - a gazdálkodók által küldött Erdővédelmi Jelzőlapok, 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 ÁESZ segítségét, ami lehetővé teszi a rendszer működtetését, illetve a kiadvány megjelentetését, valamint mindazok segítségét, akik adatszolgáltatásukkal, információik átadásával lehetővé teszik, illetve megkönnyítik munkánkat. Az ÁESZ közreműködése eredményeként az Erdőgazdaságok mellett tovább növekedett a közösségi, társasági és magántulajdonú erdőkről érkezett jelentések száma. 2005-ben 500-nál több gazdálkodó küldött Erdővédelmi Jelzőlapot, ez több mint fele azoknak, akiknek küldeni kellene (2005-ben a 100 ha feletti gazdálkodók, 2006-tól a 200 ha feletti gazdálkodók kötelesek jelzőlapokat küldeni). Az adathalmaz így is 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 2005-ben

A jelzőlapokról

Az Erdővédelmi Jelzőlapokat a gazdálkodók eddig az utoljára 1998-ban megjelent Útmutató Kódjegyzék alapján töltötték ki. 2005-ben lehetőségünk nyílt arra, hogy az FVM Erdészeti Főosztálya és az Állami Erdészeti Szolgálat támogatása révén egy új kódjegyzéket adjunk ki, amely nem csupán az előző egy bővített, aktualizált változata, hanem egy könyv, amely részletesen, fényképekkel gazdagon illusztrálva tárgyalja az egyes kárféleségeket. Terveink szerint a gazdálkodók a jelzőlapokkal és a prognózissal egy időben megkapják ezt a könyvet. Célunk, hogy a rendszeres kárjelentésre kötelezett erdőgazdálkodóknak segítséget nyújtson az erdeinkben előforduló legfontosabb kárféleségek felismeréséhez, azonosításához.

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

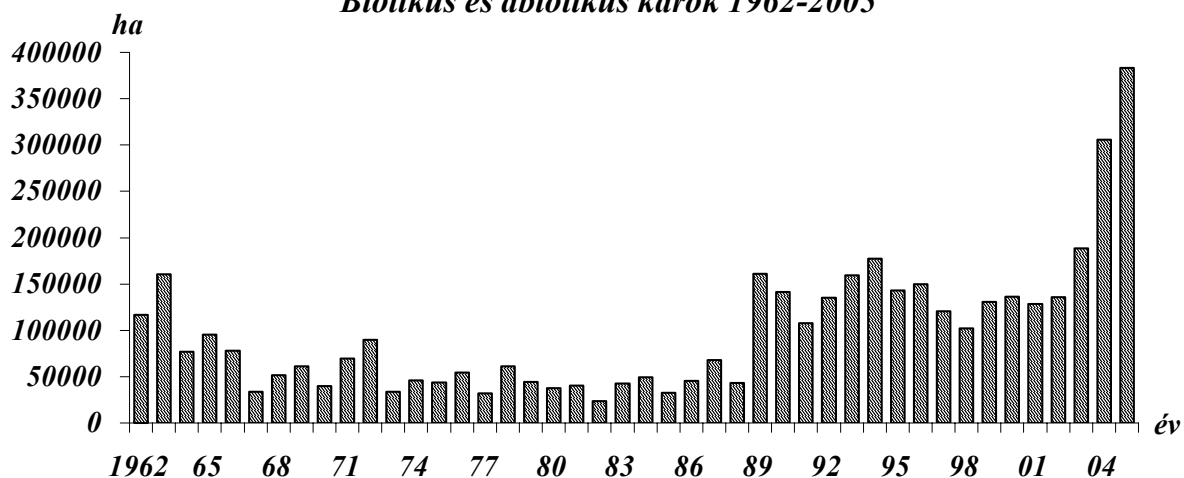
Nagyon fontos, hogy egy-egy aktuális biotikus vagy abiotikus kárt **ÉVENTE EGYSZER KELL JELENTENI AZ ÚTMUTATÓBAN MEGADOTT IDŐPONTBAN!**

A legjellemzőbb hibák az alábbiak:

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

A 2005. ÉVI KÁRTÉTELEK RÖVID ÖSSZEFOGLALÁSA

Biotikus és abiotikus károk 1962-2005



A 2005. évi erdőgazdasági károk a tavalyi évhez viszonyítva kb. 25%-kal növekedtek, összesen **383425** ha biotikus és abiotikus kártételt jelentettek a gazdálkodók, melynek 94 %-a biotikus (**359845** ha) és 6%-a abiotikus (**23580** ha) volt.

A biotikus károsítások közül a rovarok okozta kár **283608** ha-on (79%), a gombák által okozott fertőzés **41151** ha-on (11%), az egyéb biotikus kár (ide soroljuk az egyéb károsítókat, a vadkárokat, a növényi károsítókat, valamint a fapusztulásokat)- **35086** ha-on (10%) fordult elő.

2005. évi biotikus károk:

Rovarok okozta károk:

A rovarok okozta károk 2004-ben a 2003. évihez képest több mint kétszeresére emelkedtek, aminek legfőbb oka a gyapjaslepke addig regisztrált legnagyobb tömegszaporodása volt. 2005-ben ehhez képest is közel 1/3-dal növekedtek a rovarkárok, melynek ebben az évben is a gyapjaslepke minden eddigit felülmúló kártétele volt az oka.

A rovarok közül a **levéltetvek** kártételi területe 2005-ben 1436 ha-ra csökkent. A **bükklevél gyapjastetű** kártételi területe 409 ha-ra, a **tölgy kéregpajzstetű** kártételi területe több mint a felére, 367 ha-ra csökkent. A többi **Homoptera-Egyenlőszárnyú rovarok** rendjébe tartozó károsítók csak maximum 100-130 ha-on okoztak kisebb nagyobb károkat az elmúlt esztendőben.

A **zöld karcsúdíszbogár** kártételét 2004-ben jelentették először, a tavalyi esztendőben nagymértékben, 146 ha-ra csökkent károkozása. A **nagy nyárfacincér** kártételi területe 587 ha-ra növekedett. A **nyárlevelészek** károsítása jelentősen, 1086 ha-ra csökkent. 2005-ben a tölgyesekben az ország jelentős részén jó makktermés volt. Ennek megfelelően a **makkormányosok és makkmolyok** által okozott károsítás több mint ötszörösére, 9839 ha-ra

nőtt. A **levél- és lombormányosok** kártételi területe az előző évi 1/3-ára, 690 ha-ra csökkent. **Bükk bolhaormányos** által károsított területéről a Mátrából, 500 ha-ról érkezett jelentés. A **cserebogár pajorok** 2027 ha-on okoztak károkat. A **májusi cserebogár** VI. törzse, valamint az **erdei cserebogár** imágói 12729 ha-on, az **egyéb cserebogár fajok** imágói pedig 437 ha-on okoztak károkat. A **szúk** kártétele kismértékben, 2434 ha-ra emelkedett. A **bóbitás bükkszú** kártételét 2004-ben jelentették először, 1005 ha-ról. 2005-ben csupán 100 ha-ról.

Az **amerikai fehér medvelepke** kártételi területe 1091 ha-ra növekedett. Az **araszoló fajok** együttes kártételi területe 21278 ha-ra csökkent. A kártételt ebben az évben is zömmel a téli és tavaszi araszolók, valamint egyes bagolylepke fajok okozták. 2005-ben az erdészeti fénycsapdák jelentős egyedszámban fogták ezeket a fajokat. Az **akác hólyagosmoly** kártételi területe 2896 ha-ra csökkent. Az **akáclevél aknázómoly** kártétele erőteljesen tovább csökkent, 1573 ha-ra. A **gyűrűslepke** és az **aranyfarú lepke** gyakran együtt károsít, így kártételüket nehéz különválasztani egymástól. A gyűrűsszövő által okozott kártételi terület 257 ha-ra csökkent, az aranyfarú szövő károsítási területe kis mértékben szintén csökkent, a gazdálkodók 4871 ha-ról jelezték károsítását. A *Malacosoma neustria* és az *Euproctis chrysorrhoea* lepkéit a püspökladányi fénycsapda fogta kiemelkedő példányszámban. A **nyárfa gyapjaslepke** kártételi területe 1353 ha-ra nőtt

A **gyapjaslepke** kártételi területe még a tavalyi csúcstól (108305 ha) is jóval felülmúlta, csaknem kétszerese az elmúlt évinek: a gazdálkodók összesen **212177** ha-ról jelezték károsítását. A károk 28%-a gyenge, 22%-a közepes, 50%-a pedig erős volt. A *Lymantria dispar* kártételei Magyarország tölgyeseinek és csereseinek jelentős részét érintették. Nagy kiterjedésű tömegszaporodásai ott jelentkeztek, illetve onnan indultak ki, ahol preferált tápnövényei (főként a cser és a kocsányos tölgy) nagy koncentrációban vannak jelen. Megjegyzendő, hogy 2005-ben a Bakony hegység bükköseiben is jelentős károk következtek be. A legnagyobb károk továbbra is az ÁESZ Veszprémi Igazgatóságának területén voltak, a károk 26%-a itt jelentkezett. További erős károk alakultak ki az ÁESZ Egri (19%), Miskolci (15%), Kaposvári (12%) és Pécsi (12%) Igazgatóságának területén is. Az erdészeti fénycsapdák kiemelkedően magas számban fogták a fajt. Több ezres fogás volt a felsőtárkányi és bakonybéli fénycsapdában. A többi erdészeti fénycsapdában is megjelent, többnyire több száz példányszámban. 2005-ben a petecsomóval fertőzött terület nagysága **181819** ha volt, ez közel azonos a tavalyi év hasonló adatával. Az adatok alapján feltételezhető, hogy 2006-ban is jelentős területeken kell számolnunk a gyapjaslepke kártételével. A tömegszaporodás az ország számos területén (pl. Bakony hegység) összeomlott. Az okok területenként változóak, de leggyakoribb okként a táplálékhiány, a vírusjárvány, illetve a fürkészlegyek említhetők meg. Valószínűsíthető, hogy kártételi terület vonatkozásában, országosan 2005. volt a tömegszaporodás csúcs-éve és 2006-ban az országos összesített kárterület már kisebb lesz, mint 2004-ben. A károk súlypontja áthelyeződik a Dunántúl déli részére, valamint az Északi-középhegységbe.

A **tölgy búcsújáró lepke** 1142 ha-on okozott kárt, ami a tavalyi érték alig több, mint 1/3-a. A **sodrómolyok** kártételi területe a tavalyi felére, 1096 ha-ra csökkent.

Egyéb károsítók:

A **mezei pocok** 770 ha-on okozott károkat.

Vad okozta károk:

A **vad okozta károk** magasak, a beérkezett adatok szerint növekedtek, a tavalyi 20363 ha-ról 27021 ha-ra. Ezen belül a nyári vadkár és a téli vadkár mértéke is növekedett.

Gomba kórokozók:

A gomba kórokozók által okozott fertőzések a beérkezett jelzőlapok szerint a tavalyi évhez hasonlóan nagy területen jelentkeztek. Ennek oka ebben az évben is egyértelműen a nagy területű tölgy lisztharmat fertőzés volt.

A **fenyő hajtáspusztító gombák** kártételi területe több mint a felére, 583 ha-ra csökkent. A **gyökérrontó tapló** gazdálkodók által bejelentett kártételi területe 2073 ha-ra növekedett. 2005-ben a **nyár rozsdagombák** által fertőzött terület jelentősen, 1969 ha-ra növekedett. A **tölgy lisztharmat** kártételi területe 2005-ben a tavalyi évhez hasonló, 35397 ha-ról jelezték fertőzését. Ennek 15%-a gyenge, 26%-a közepes, 59 %-a erős volt. A nagy területű fertőzés oka egyértelműen a kiemelkedően magas gyapjaslepké károsítás volt a tavalyihoz hasonlóan.

Növényi károsítók:

2005-ben a **sárga és fehér fagyöngy** összesen 2417 ha-on okozott károkat.

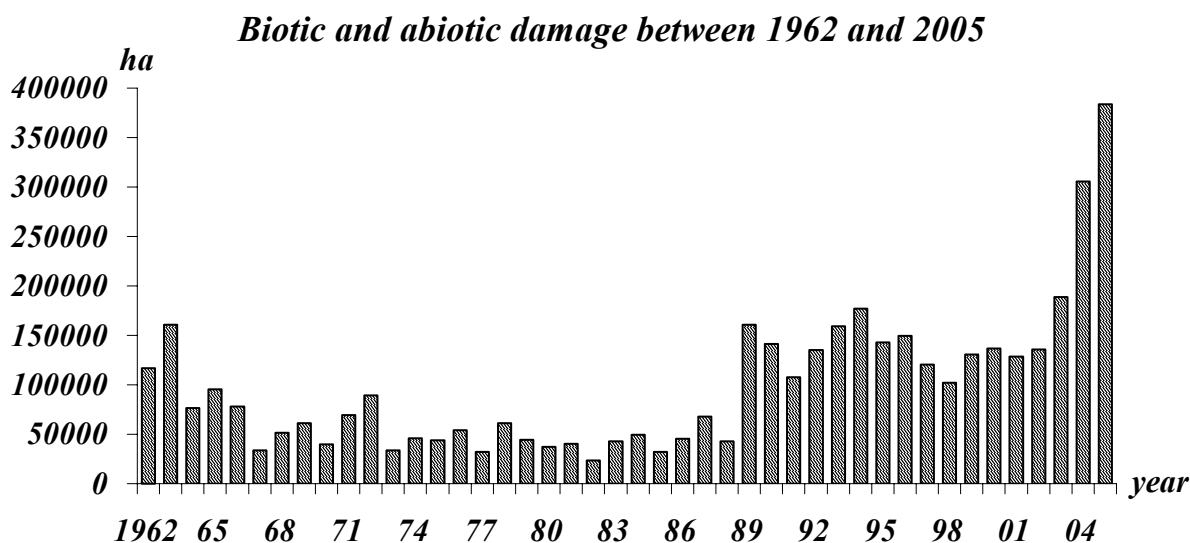
Fapusztulások:

A fapusztulással érintett területek nagysága közel felére csökkent, összesen 4878 ha-t érintett a pusztulás. A **szelídgesztenye** pusztulása 131 ha-on volt megfigyelhető. A fapusztulással érintett terület **egyéb fafaj** esetében a tavalyihoz képest csökkent, 694 ha-ra. A **bükk** pusztulással érintett terület nagymértékben, 833 ha-ra csökkent, feltehetően a csapadékos időjárásnak köszönhetően. A **fenyő**pusztulással érintett terület 2268 ha-ra csökkent, a **kocsánytalan tölgy** pusztulása szintén csökkent, csaknem egyharmadára, 399 ha-ra. A fapusztulással érintett terület **kocsányos tölgy** esetében kismértékben, 433 ha-ra nőtt.

2005. évi abiotikus károk:

Az abiotikus károk a tavalyi érintett területhez képest több mint 40%-kal nőttek. A kedvező időjárásnak köszönhetően aszálykár elenyésző területen jelentkezett. **Erdei tűzkár** 346 ha-t érintett. A **hótörés** kárai csökkentek, 833 ha-ról jelentették a gazdálkodók. A **kései fagy** okozta károk **csemetekertekben** nyolcszorosára, 259 ha-ra, **fiatalosokban** majdnem háromszorosára, 10006 ha-ra emelkedtek. A **nyári jégkár** több mint nyolcszorosára, 4197 ha-ra emelkedett. A **nyári vízkár** ebben a csapadékos esztendőben 1213 ha volt. A **széltörés, széldöntés** a 2005-ös év szeles, viharos időjárásának köszönhetően 6333 ha-t érintett.

SHORT SUMMARY OF HUNGARIAN FOREST DAMAGE IN 2005



The extent of forest damage has increased considerably in 2005, reaching a 25% higher value than that of the record-breaking 2004. In total, **383,425** hectares of forest damage were reported. 94% of the total value (**359,845** ha) was caused by biotic and 6% (**23,580** ha) by abiotic damage factors. As in last year, insect damage had the highest proportion (79% - **283,608** ha) of the total biotic damage, followed by fungal diseases (11% - **41,151** ha) and the other biotic factors (10% - **35,086** ha) including game, parasitic plants and different kinds of tree declines.

Biotic damage in 2005:

Damage caused by insects:

The damage caused by insects which increased by more than 100% between 2003 and 2004, rose 1/3 higher in 2005. The main factor was again was the gypsy moth outbreak which was reported from more than 200 thousand hectares.

Damage caused by different **aphid** species decreased to 1,436 ha. Damage by *Phyllaphis fagi* dropped to 409 ha and that of *Kermes quercus* decreased to 367 ha. **Other Homopterans** (i.e. *Parthenolecanium corni*, *Phylloxera* sp...etc.) caused 1-130 ha damage.

Damage by **beech agrilus** (*Agrilus viridis*) was first reported in 2004. Its damage fortunately – and contrary to our expectations – has decreased to 146 ha. While damage of *Saperda carcharias* has increased to 587 ha, damage of *Melasoma* spp. decreased significantly to 1,086 ha.

In 2005 a good acorn crop was registered in most regions of the country and therefore the damage by **acorn weevils** and **acorn moths** decreased five-fold reaching 9,839 ha. The **leaf weevils'** damage (690 ha) decreased to 1/3 of the previous year's damage. *Rhynchaenus fagi* damage was reported from 500 hectares, from the Mátra mountains.

Grubs of Melolontha caused damage on 2,027 ha. Damage by *Melolontha* adults was reported from 12,729 ha and damage caused by **other cockchafer** adults occurred on 437 ha.

Bark beetle damage has slightly increased in 2005, reaching 2,434 ha. *Taphrorychus bicolor* damage was first reported in 2004 from 1005 ha and this value dropped significantly in 2005 (100 ha).

While damage of *Hyphantria cunea* increased to 1,091, damage by **geometrid species** decreased to 21,278 ha. The dominant species among them were the winter moth (*Operophtera brumata*) and the other species flying in winter and early spring, together with some noctuids (i.e. *Orthosia* spp.). The flying adults of these species were again caught by light traps in large numbers.

Damage by *Parectopa robiniella* and *Phyllonorycter robiniella* was recorded from a considerably decreased area (2,896 ha and 1,573 ha respectively).

Malacosoma neustria and *Euproctis chrysorrhoea* often cause overlapping damage, which sometimes can be difficult to distinguish. Damage by both species has decreased in 2005. *Malacosoma* was recorded from 257 ha and *Euproctis* from 4,871 ha. Adults of these two species were caught in outstandingly high numbers by light traps installed at Püspökladány.

Damage by *Stilpnotia salicis* has increased to 1,353 ha.

Lymantria dispar damage exceeded dramatically the earlier record value (ca. 108,305ha) reported in 2004. The 2005 value (212,177) is nearly twice as high as in 2004. 28% of the damage was light, 22% moderate and 50% strong. A major part of Hungary's oak woodlands was defoliated to some extent. The most significant outbreak centres are located where its preferred food plants (*Quercus cerris* and *Q. robur*) are in high concentration. But in the Bakony mountains considerable damage occurred in beech stands of different ages.

Damage of the largest scale again was reported from territory of the Veszprém Directorate of the Hungarian State Forest Service, where 26% of the total damage was recorded. Heavy damage also occurred in area of the Eger Directorate (19%), Miskolc Directorate (15%), Kaposvár Directorate (12%) and the Pécs Directorate (12%).

Males of the species were caught in extremely high numbers (several thousands) in the light traps at Felsőtárkány and Bakonybél. Several other light traps caught the moths in still significant numbers (several hundreds).

Presence of egg masses at different densities was reported from **181,819** ha in autumn 2005, which approximately equals the value from last year. Although the outbreak collapsed at many places (due to lack of food, viral infection, native enemies - mainly tachinids), it is quite likely that on a nationwide scale, 2005 was the peak year, and in 2006 a lesser damage value will probably be reported, with the heaviest areas of outbreak occurring in the south-eastern part of Transdanubia and north-eastern part of the country.

Damage by *Thaumetopoea processionea* and **tortricids** have decreased considerably to 1,142 ha (hardly more than 1/3 of the 2004's value) and 1,096 ha (ca. half of the value in 2004).

Other biotic damage factors:

Field vole caused damage on 770 ha.

Damage caused by game:

According to the data reported, the damage area has increased from 20,363 ha in 2004 to 27,021 ha in 2005. Within this, both summer and winter damage increased.

Fungal pathogens:

Areas infected by fungal pathogens showed a value very similar to last year's extent. The main component in 2005 was again the oak mildew infection. *Heterobasidion* damage

increased to 2,073 ha. The *pine-shoot blights* decreased to less than half of the last year's value and were recorded from 583 ha. Damage of *Melampsora* spp. increased considerably reaching 1,969 ha (Last year's summary gave an incorrect number – 11,024 ha. The correct value for 2004 was 1,024 ha). **Oak mildew** damage was reported from 35,397 ha. 15% of this was light, 26% medium and 59% strong infestation. The extremely high value of oak mildew is again correlated with the peak damage of gypsy moth.

Parasitic plants:

Loranthus europaeus and *Viscum album* together caused damage on 2,417 ha.

Tree declines

Different **tree declines** were reported from 4,878 ha, amounting to slightly more than half of the 2004 total. **Decline of sweet chestnut** caused by *Cryphonectria parasitica* was reported from 131 ha. The area of *beech decline*, - probably due to the rainy vegetation season- significantly decreased, reaching 833 ha. The area of *pine decline* increased to 2,268 ha. **Sessile oak decline** occurred on 399 ha, slightly more than 1/3 of the 2004' value. **Pedunculate oak decline** has slightly increased to 433 ha.

Abiotic damage in 2005:

Abiotic damage has increased to ca. 40% compared to last year. Hardly any **drought damage** was reported due to the favourable weather conditions in the growing season. **Forest fire** occurred on 346 ha. **Snow break** was reported from 833 ha.

Damage by **late frost** in tree nurseries increased eight-fold to 259 ha, nearly three-fold in young stands to 10,006 ha. **Summer ice damage** has increased eight-fold reaching 4,197 ha. The **summer water damage** was reported from 1,213 ha in this rainy year. **Windbreak** and **windthrow** were reported from 6,333 ha due to the windy and stormy weather that occurred in 2005.

A 2004. ÉS 2005. ÉV METEOROLÓGIAI ÁTTEKINTÉSE

2004. 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 (%)
Baja (113)	-	10,5	-0,1	781	134
Békéscsaba (86)	2310	10,8	-	715	-
Budapest II. (153)	1904	11,2	0,0	534	95
Budapest XVIII (139)	1978	10,8	0,4	589	114
Debrecen (108)	2150	10,2	0,4	692	122
Győr (117)	1845	10,5	0,4	556	105
Kecskemét (114)	-	10,7	-	649	-
Kékestető (1011)	1878	5,6	0,1	817	97
Miskolc (233)	1921	9,7	0,5	775	140
M.magyaróvár (121)	1871	10,2	0,4	506	91
Nagykanizsa (140)	1661	9,9	0,2	834	115
Nyíregyháza (141)	-	9,5	-	660	-
Paks (97)	1982	10,5	-	729	131
Pécs (203)	1854	10,7	0,3	822	133
Siófok (108)	1945	10,9	0,4	615	106
Sopron (118)	-	10,1	-	541	-
Szeged (82)	2048	10,7	0,3	689	140
Szentgotthárd (312)	727	9,2	0,3	727	96
Szolnok (90)	1831	11,0	0,7	606	121
Szombathely (201)	1743	9,5	-	578	-

Napsütéses órák száma, évi középhőmérséklet, évi csapadékösszeg
(2004. január 1. - 2004. december 31.)

Az ország nagy részében az évi átlag középhőmérséklet 0,1 - 1,1°C-kal volt magasabb, mint a normál (1961-1990. közötti időszak átlaga) érték. A legnagyobb eltérés a Nagykunságon és a Kiskunságon, Szolnok térségében volt, több mint 1,1°C. A legkisebb eltérést a Duna középső és déli szakasza mentén mérték, ahol az érték egyenlő volt a sokévi átlaggal. A 2003-as évhez viszonyítva az évi átlag középhőmérsékletek többségében alacsonyabbak voltak 2004-ben, különösen májusban volt hideg.

A legmagasabb értéket Körösszakálón mérték: 37,2°C-ot, míg a legalacsonyabbat Szécsényben: -21,8°C-ot.

A lehullott csapadék mennyisége 2004-ben a sokévi átlag 90-140%-a volt, az ország legnagyobb részére elmondható, hogy a sokévi átlagnál több, ill. jóval több csapadék hullott. A legtöbb csapadék az átlaghoz képest a Dunától keletre, az Alföld középső és déli részén - Bácskában, a Maros-Körös közében, a Körös vidéken -, valamint a Sajó és a Hernád völgyében esett. Általánosan jellemző volt 2004-ben, hogy tavasszal az átlagot meghaladó

menyiségű csapadék hullott, nyáron viszont az egyes tájegységek között nagyok voltak az eltérések, egyes helyeken sok, míg másokon kevés csapadék jutott a talajfelszínre.

A legnagyobb évi csapadékösszeget (1069,8 mm) Lillafüreden, míg a legalacsonyabbat (494,0 mm) Tápiószelén mérték.

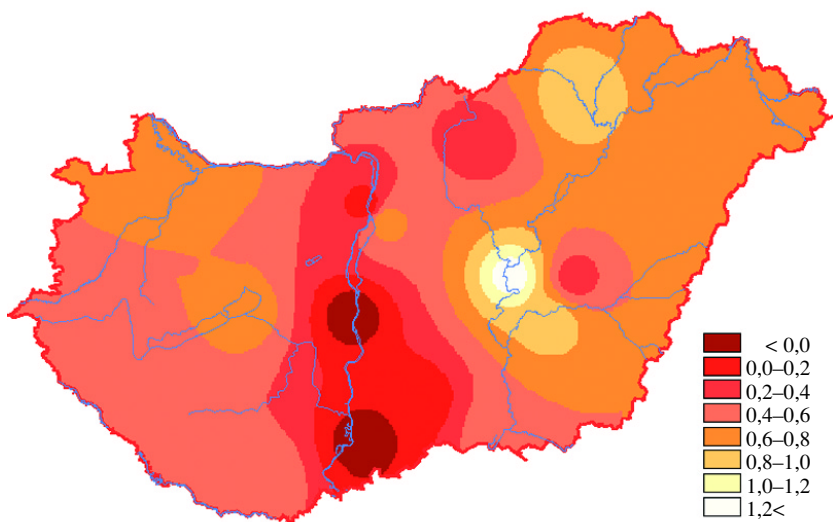
2004. október - 2005. szeptember időjárása

Hőmérséklet (lásd a térképeket)

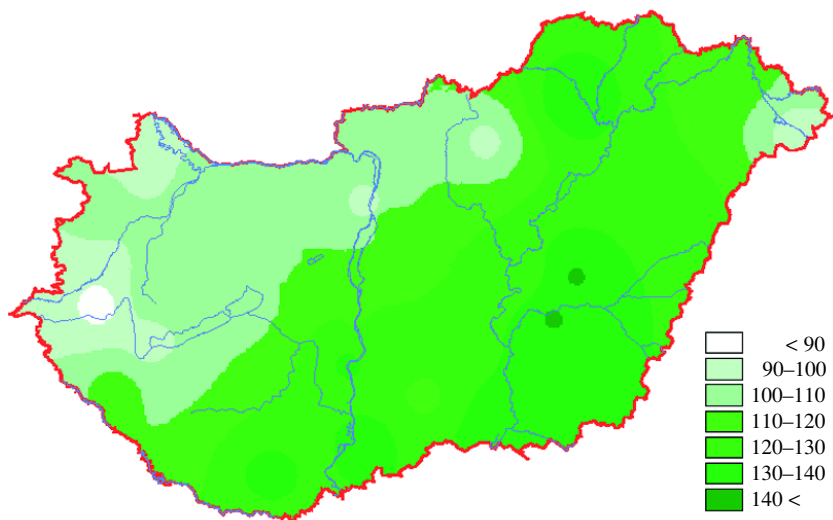
2004. ősze (szeptembert kivéve), valamint a tél első kétharmada az átlagnál melegebb volt, hol kisebb, hol nagyobb mértékben, a hőmérsékleti átlag 0,5 – 2,0°C-kal volt magasabb a sokévi átlagnál. Októberben az ország északnyugati-nyugati része volt a legmelegebb, novemberben viszont az ország nagy részére igaz volt, hogy átlagosan 0,5-1,0°C-kal volt magasabb a középhőmérséklet. Decemberben Szeged és Szolnok térségében, valamint a Hajdúságban, Nyírségben, a Szatmár-Beregi-síkságon és a Bodroghözben legalább 1°C -kal melegebb volt az átlaghoz képest. A január kiugró volt abban a tekintetben, hogy az ország egy jelentős részén (pl. a Dunántúl északi és középső részén, valamint Baranyában, ezen felül az Alföld középső részén, a Nagykunságban, a Nyírségben, a Bodroghözben, a Zempléni-hegységben és a Bükkben) a havi átlaghőmérséklet 1,5-2,0°C-kal több volt, mint az ilyenkor szokásos. Nagy változást a február és a március hozott, amikor is az átlaghőmérsékleti értékek az egész ország területén 3-4 °C-kal, ill. 1,5-2,5°C-kal kisebbek voltak. A tavasz további részében (áprilisban és májusban) a szokásoshoz képest egy kicsit (0,0-1,0°C-kal) melegebb volt az ország jelentős területén. Júniusban és júliusban az átlagoshoz képest némileg melegebb volt, míg augusztusban a hőmérsékleti értékek átlagos körüliek voltak, az ország északkeleti részét kivéve, ahol 0,5-1,0°C-kal volt melegebb. Szeptemberben az ország egész területén magasak voltak a hőmérsékleti értékek, különösen az ország északkeleti, északnyugati, valamint a Tisza középső szakasza mellett.

Csapadék (lásd a térképeket)

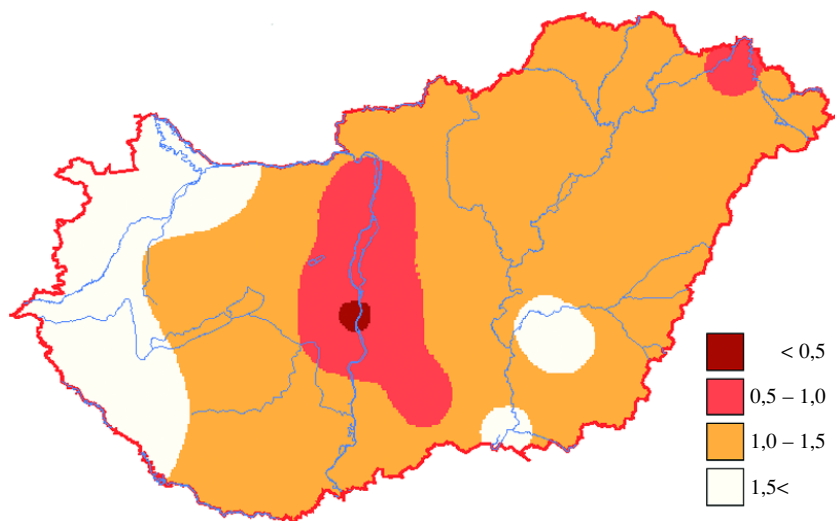
2004. októberében a csapadék kedvezően alakult, a sokévi átlag 150–250%-a hullott le. Különösen a Dunántúl délnyugati részén esett az átlaghoz képest sok csapadék. Novemberben a Dunántúl jelentős részén kevés, míg a Dunától keletre többnyire sok eső esett. A december csapadékszegény volt, a szokásos mennyiségnél kevesebb hullott. Januárban még a decemberit is alulmúlta a csapadék mennyisége, sok helyen (pl. a Dunántúl középső és déli részén, ill. az Alföld déli részén) az átlag 10-50%-a esett le csupán! Február folyamán nagy mennyiségű hó esett, az ország szinte minden részén a szokásos mennyiség 100-200%-a hullott. Márciusban a csapadék formája hó és eső is volt. Az ország középső és északi részén kevesebb volt a csapadék, míg déli részén az átlagosnál több volt. Áprilisban országszerte kifejezetten sok eső esett, a szokásos 150-300%-a. Különösen sok volt a csapadék az Alföld egy jelentős részén, valamint az Északi-középhegységben. Májusban a Bükkben és az ország északkeleti részén csapadéokban gazdag volt az időjárás, míg a Dunántúlon, a Duna-Tisza közén, a Körös-vidéken kevesebb eső esett. Júniusban az ország jelentős részén átlagos (80-120%) volt a csapadék mennyisége. A nyár további részében (júliusban és augusztusban), sőt szeptember folyamán is az átlagot messze meghaladó mennyiségű (100-400%) csapadék hullott országszerte. Az átlagtól való legnagyobb eltérés augusztusban volt az Alföldön, a Körösök mentén, ahol a szokásos csapadék 3-4-szerese esett.



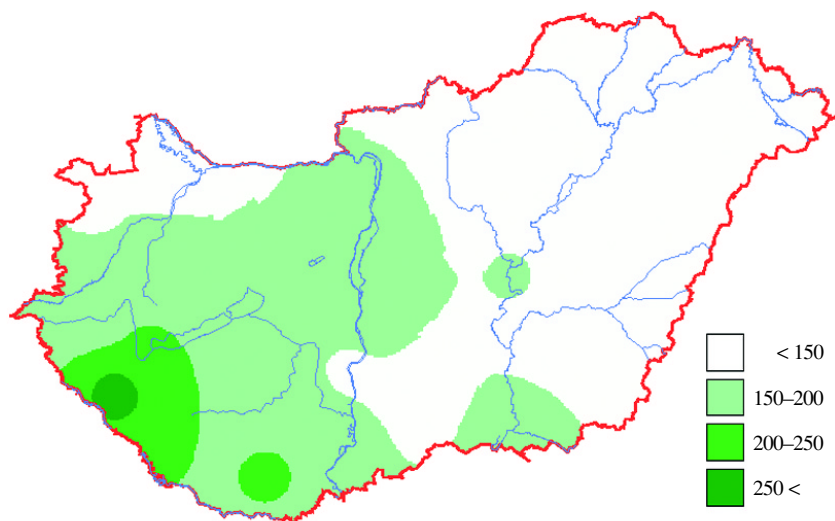
Havi átlaghőmérsékletek időszakos átlagának eltérése a normáltól (°C)
Időszak: 2004. 01. 01.–2004. 12. 31.



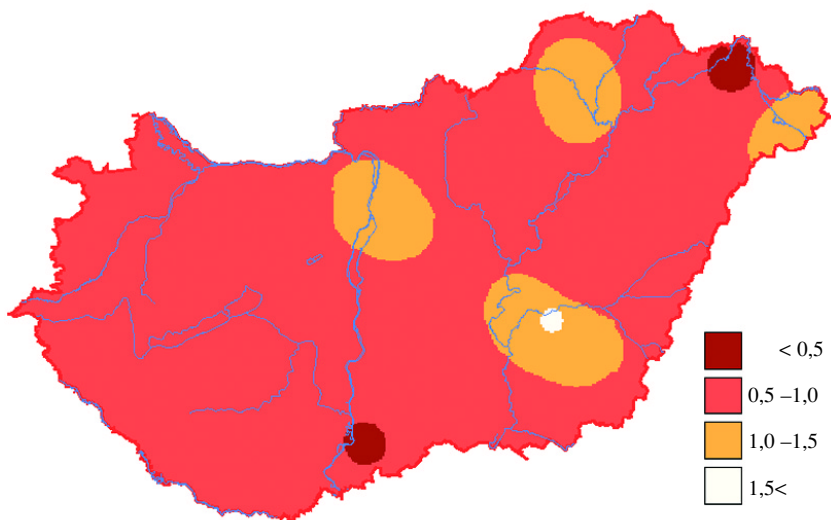
A havi csapadékösszegek időszakos összegének eltérése a normáltól (%)
Időszak: 2004. 01. 01.–2004. 12. 31.



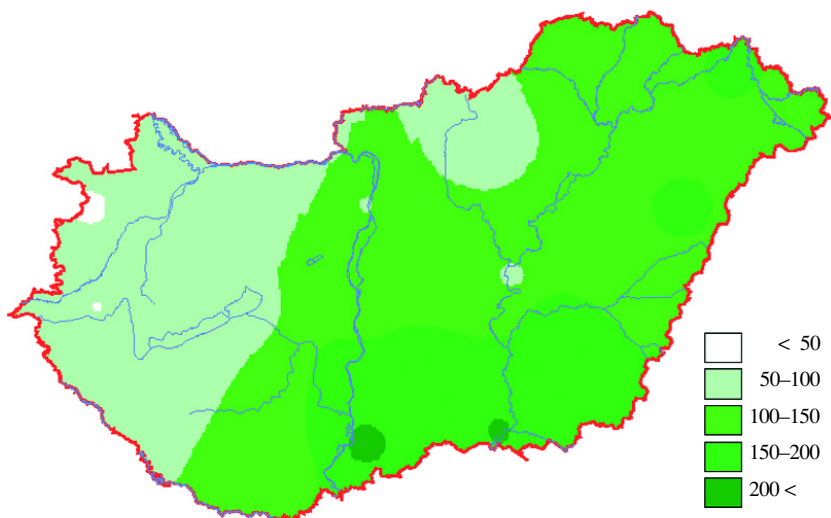
Havi átlaghőmérsékletek időszakos átlagának eltérése a normáltól (°C)
Időszak: 2004. 10. 01.–2004. 10. 31.



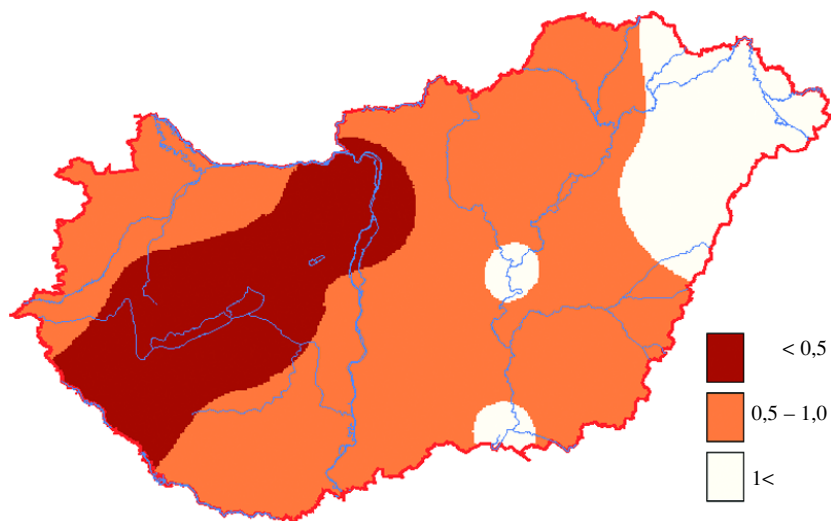
A havi csapadékösszegek időszakos összegének eltérése a normáltól (%)
Időszak: 2004. 10. 01.–2004. 10. 31.



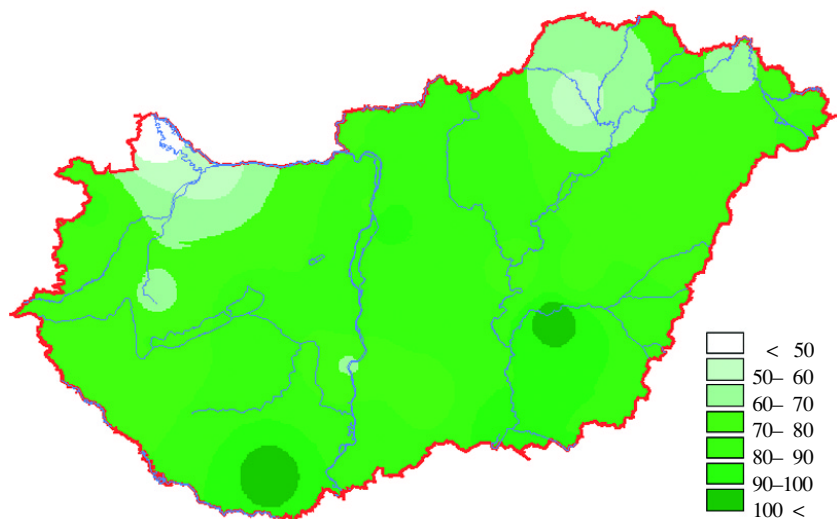
Havi átlaghőmérsékletek időszakos átlagának eltérése a normáltól (°C)
Időszak: 2004. 11. 01.–2004. 11. 30.



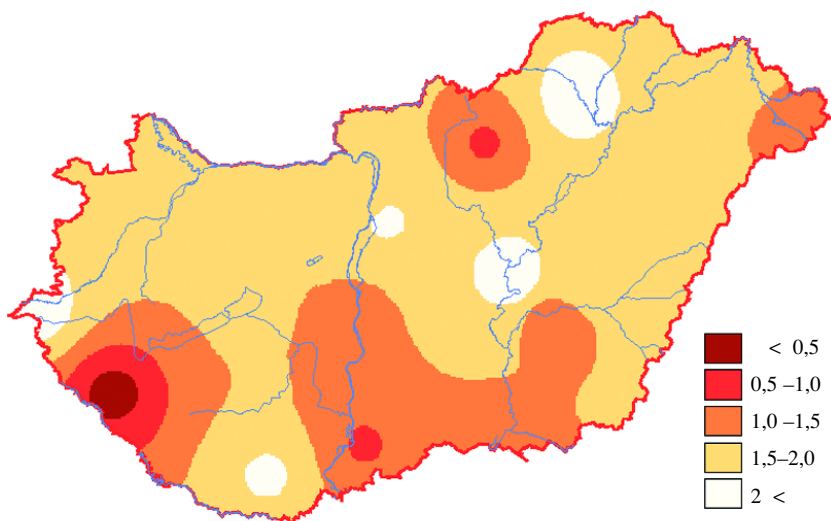
A havi csapadékösszegek időszakos összegének eltérése a normáltól (%)
Időszak: 2004. 11. 01.–2004. 11. 31.



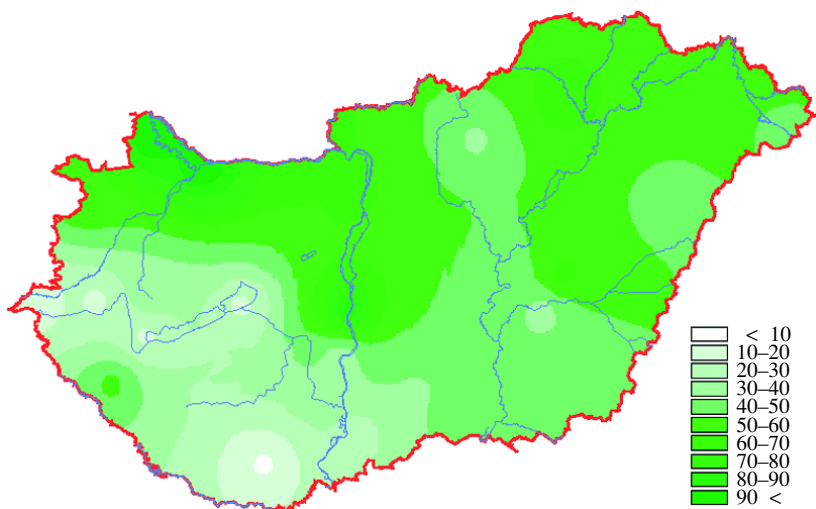
Havi átlaghőmérsékletek időszakos átlagának eltérése a normáltól (°C)
Időszak: 2004. 12. 01.–2004. 12. 31.



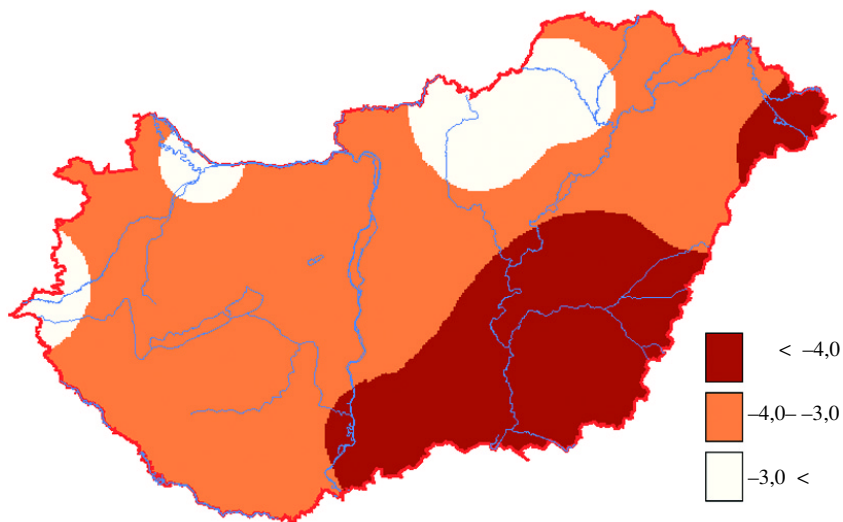
A havi csapadékösszegek időszakos összegének eltérése a normáltól (%)
Időszak: 2004. 12. 01.–2004. 12. 31.



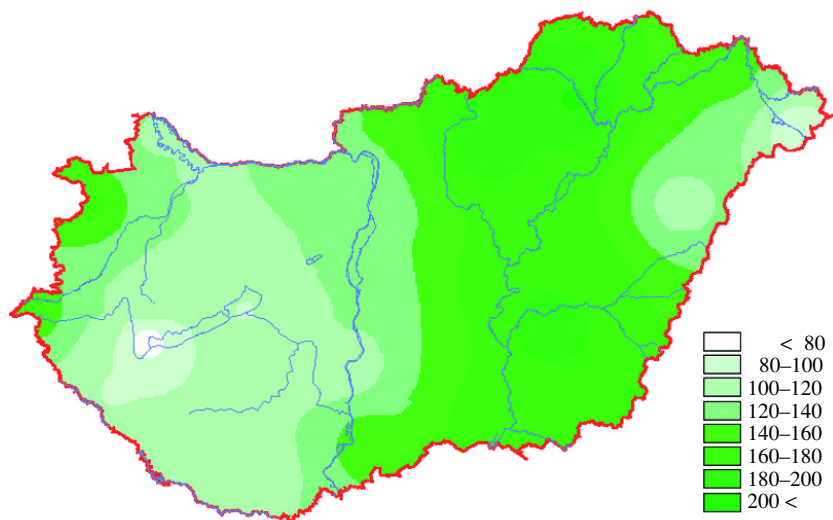
Havi átlaghőmérsékletek időszakos átlagának eltérése a normáltól (°C)
Időszak: 2005. 01. 01.–2005. 01. 31.



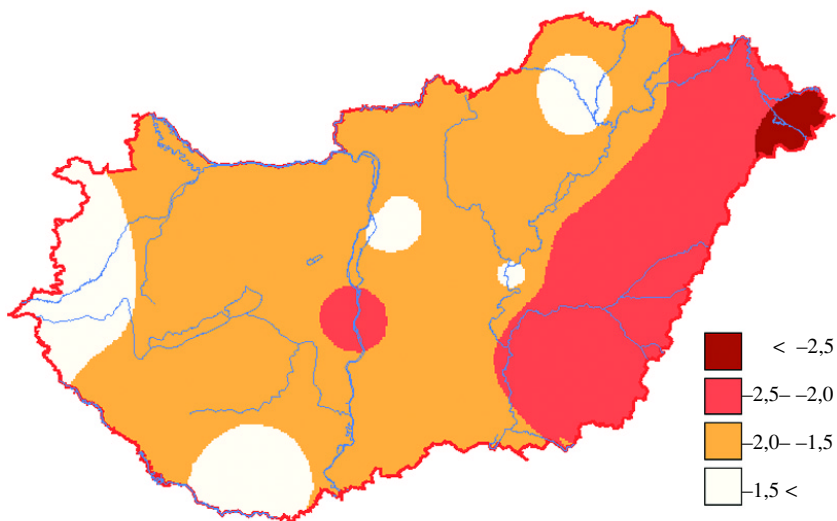
A havi csapadékösszegek időszakos összegének eltérése a normáltól (%)
Időszak: 2005. 01. 01.–2005. 01. 31.



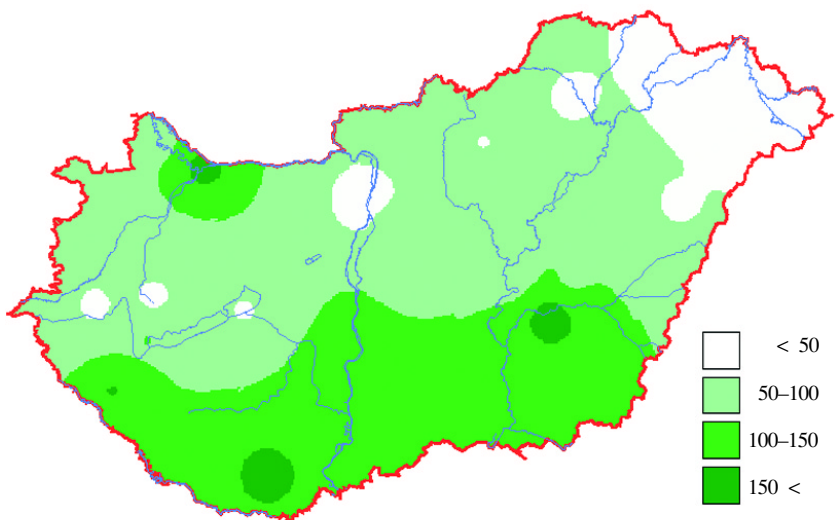
Havi átlaghőmérsékletek időszakos átlagának eltérése a normáltól (°C)
Időszak: 2005. 02. 01.–2005. 02. 29.



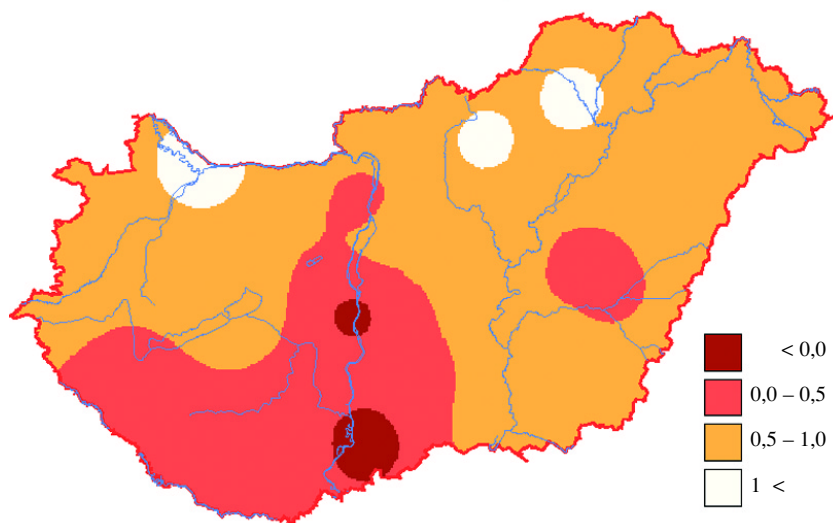
A havi csapadékösszegek időszakos összegének eltérése a normáltól (%)
Időszak: 2005. 02. 01.–2005. 02. 29.



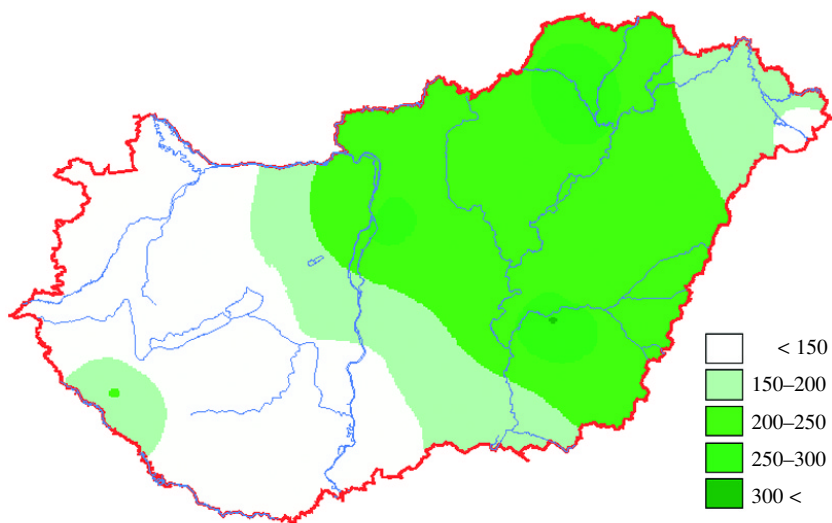
Havi átlaghőmérsékletek időszakos átlagának eltérése a normáltól (°C)
Időszak: 2005. 03. 01.–2005. 03. 31.



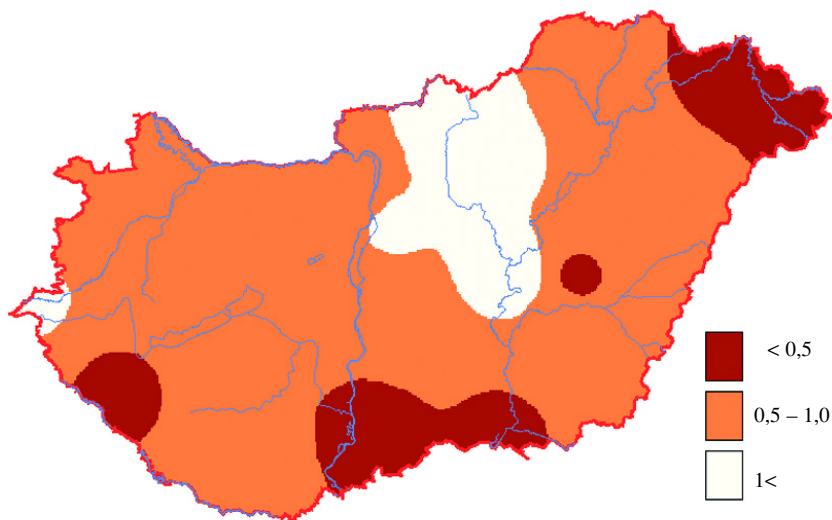
A havi csapadékösszegek időszakos összegének eltérése a normáltól (%)
Időszak: 2005. 03. 01.–2005. 03. 31.



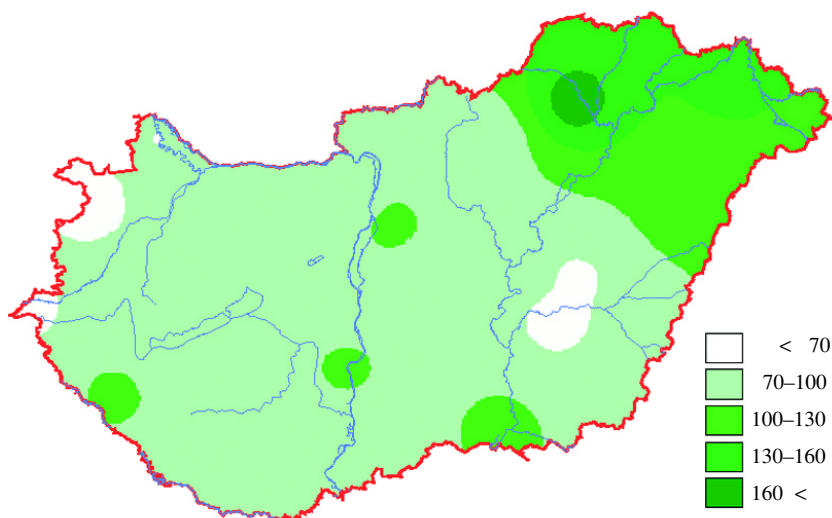
Havi átlaghőmérsékletek időszakos átlagának eltérése a normáltól ($^{\circ}\text{C}$)
Időszak: 2005. 04. 01.–2005. 04. 30.



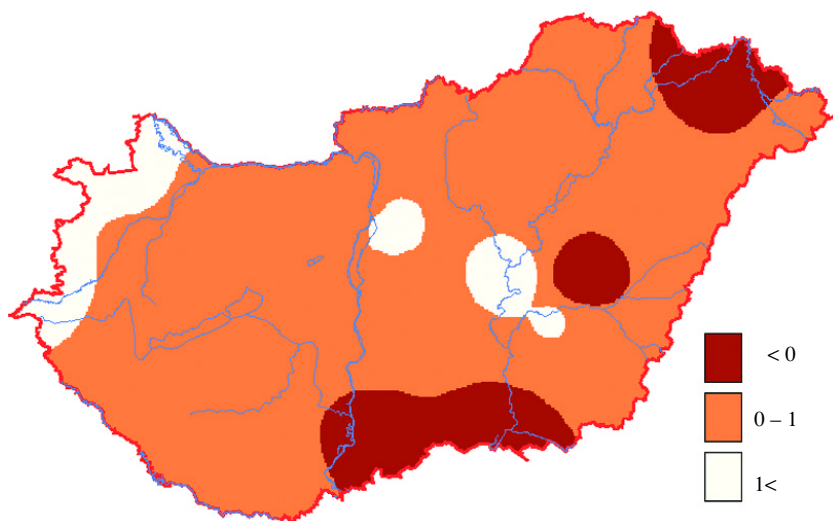
A havi csapadékösszegek időszakos összegének eltérése a normáltól (%)
Időszak: 2005. 04. 01.–2005. 04. 30.



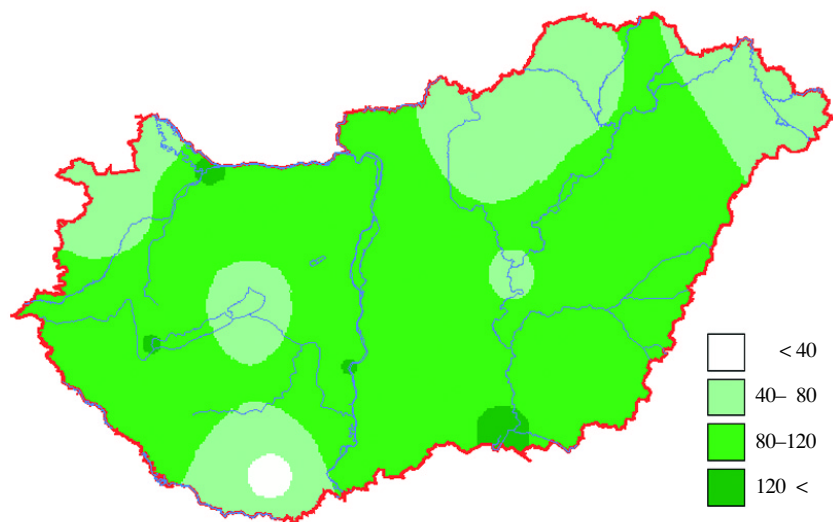
Havi átlaghőmérsékletek időszakos átlagának eltérése a normáltól (°C)
Időszak: 2005. 05. 01.–2005. 05. 31.



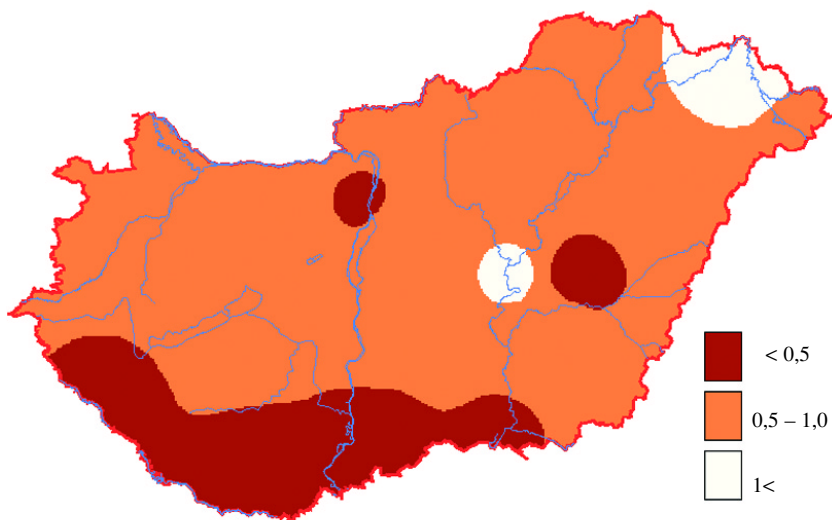
A havi csapadékösszegek időszakos összegének eltérése a normáltól (%)
Időszak: 2005. 05. 01.–2005. 05. 31.



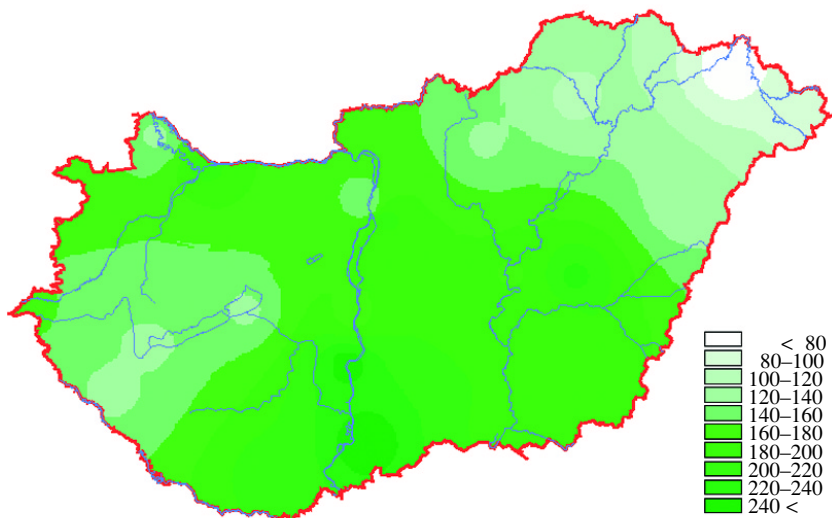
Havi átlaghőmérsékletek időszakos átlagának eltérése a normáltól (°C)
Időszak: 2005. 06. 01.–2005. 06. 30.



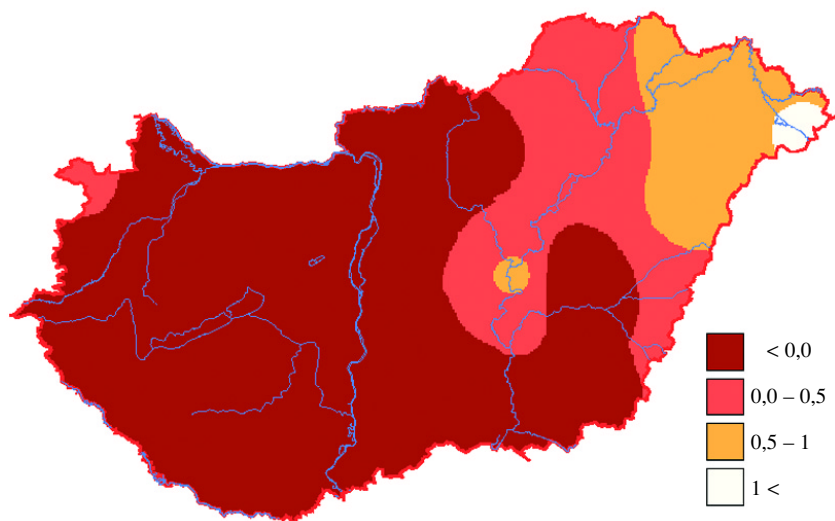
A havi csapadékösszegek időszakos összegének eltérése a normáltól (%)
Időszak: 2005. 06. 01.–2005. 06. 30.



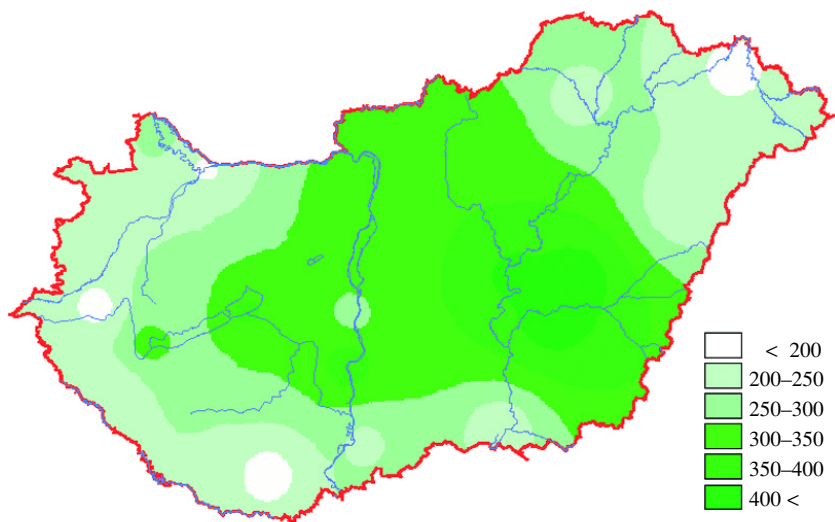
Havi átlaghőmérsékletek időszakos átlagának eltérése a normáltól (°C)
Időszak: 2005. 07. 01.–2005. 07. 31.



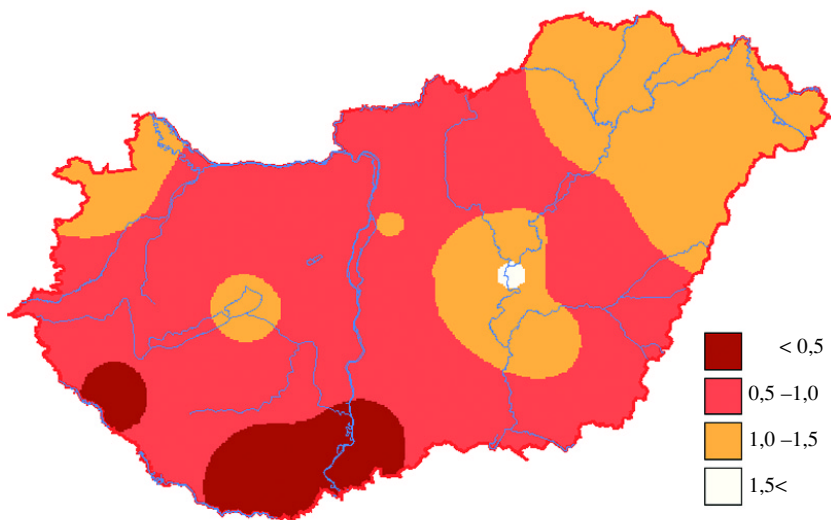
A havi csapadékösszegek időszakos összegének eltérése a normáltól (%)
Időszak: 2005. 07. 01.–2005. 07. 31.



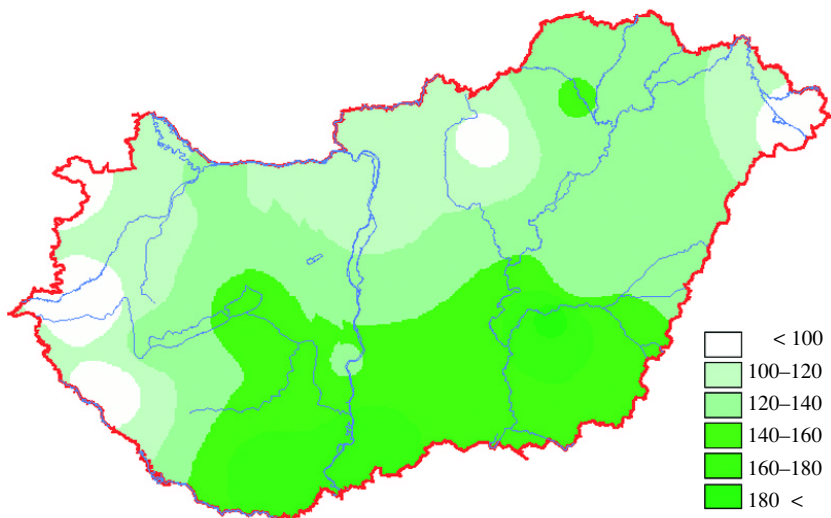
Havi átlaghőmérsékletek időszakos átlagának eltérése a normáltól (°C)
Időszak: 2005. 08. 01.–2005. 08. 31.



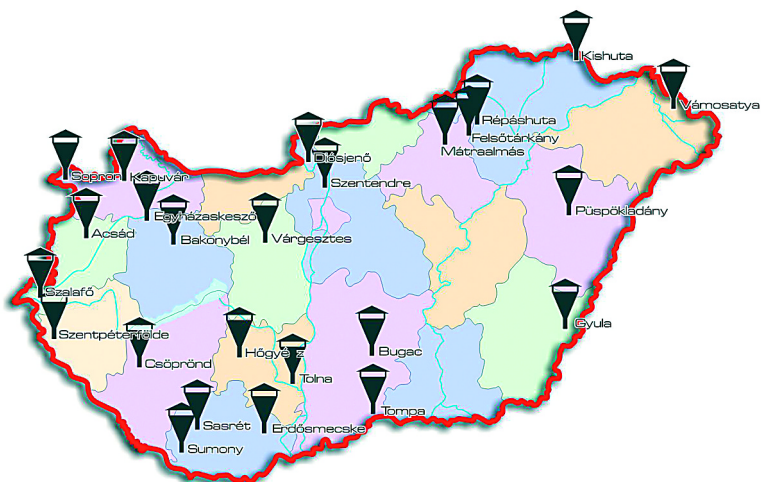
A havi csapadékösszegek időszakos összegének eltérése a normáltól (%)
Időszak: 2005. 08. 01.–2005. 08. 31.



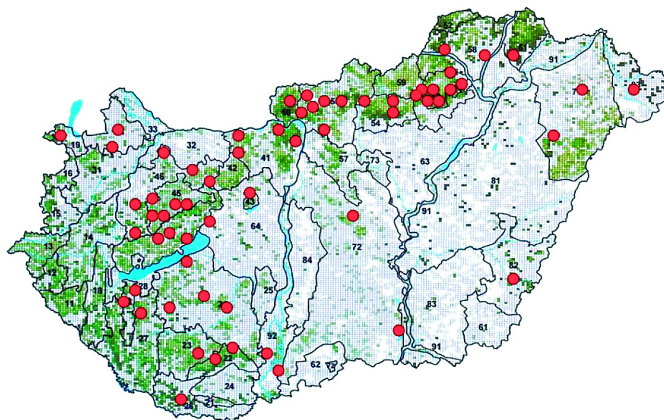
Havi átlaghőmérsékletek időszakos átlagának eltérése a normáltól (°C)
Időszak: 2005. 09. 01.–2005. 09. 30.



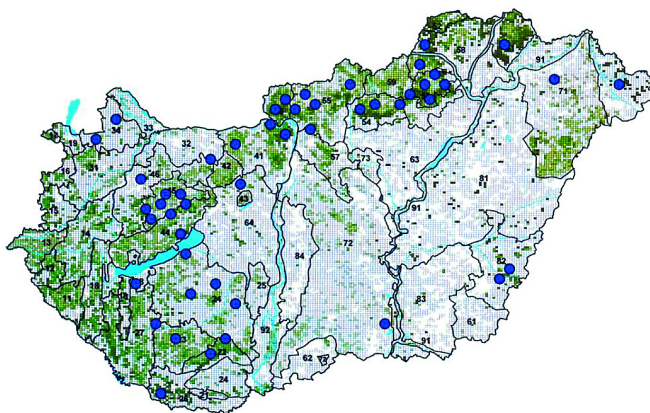
A havi csapadékösszegek időszakos összegének eltérése a normáltól (%)
Időszak: 2005. 09. 01.–2005. 09. 30.



Az Erdős Fénycsapda Hálózat csapdái 2005-ben



A gyapjaslepke kártételi göcai 2005-ben a jelentések alapján



A gyapjaslepke petecsomó fertőzöttség gócai a 2005. őszi jelentések alapján

2005. 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 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:

ÁESZ = Állami Erdészeti Szolgálat
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

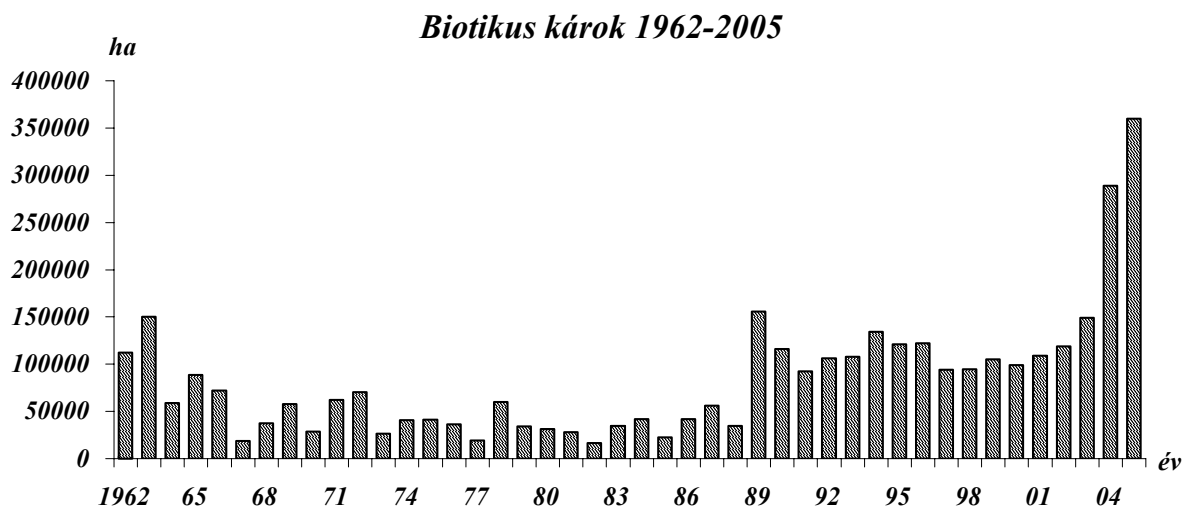
EH. = Egyéni tulajdonú erdők

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

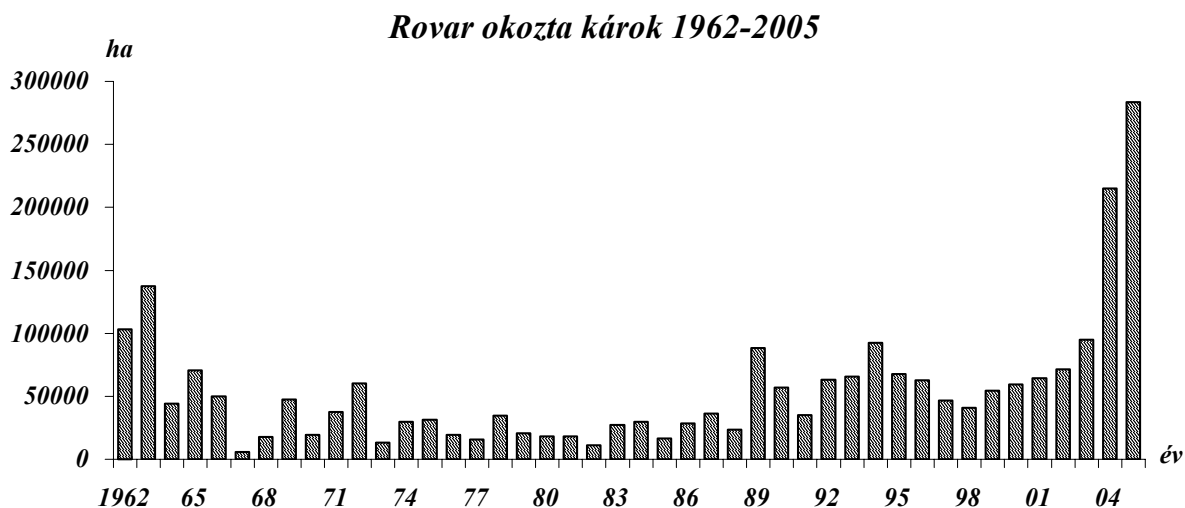


Az Állami Erdészeti Szolgálat Igazgatóságainak illetékességi területei

2005. ÉVI BIOTIKUS KÁROK



Rovarok okozta károsítások



Rend: *Heteroptera* - Poloskák

Család: *Pentatomidae*

***Pentatoma rufipes* - Vöröslábú címerespoloska**

Poloska által károsított területről ebben az esztendőben nem érkezett jelentés. Tavaly 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 szívogatták. A faj ekkor a Mecsek-hegység egész területén gyakori volt, de károsítását csak a Jakab-hegyen észleltük.

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**

2005-ben kártételi területük 1436 ha-ra csökkent. Elsősorban gyenge mértékű kártétele alakult ki az országban a következő helyeken: Visegrádi-hegység, Gödöllői-dombság, Mezőföld, Pesti-síkság, Marcal-medence, Kemeneshát, Észak-Hanság, Zalai-dombság, Vasi-Hegyhát, Belső-Somogy, Mecsek, Duna-Tisza köze, Maros-Körös köze, Hajdúság, Nyírség, Zempléni-hegység, Börzsöny. Közepes kártétele fordult elő a Csepeli-síkságon, a Duna-Tisza közén és a Nyírségben. Erős károkat okozott a Nyírségben és a Cserhátban.

2004. tavaszán és nyarán sok csapadék hullott, a hőmérsékleti értékek nem voltak magasak, így kártételi területük csökkent. 2006-ban kártételének növekedése várható, 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.

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	439	0	0	439	0
	EH.	0	10	0	10	0
02	TÁRS.	30	0	0	30	0
	EH.	23	0	0	23	0
03	ÁLL.	10	0	0	10	0
	EH.	41	0	0	41	0
04	ÁLL.	200	0	0	200	0
0	TÁRS.	65	0	0	65	0
05	ÁLL.	77	0	0	77	0
	TÁRS.	48	0	0	48	0
07	ÁLL.	56	0	0	56	0
	KÖZ.	1	0	0	1	0
	EH.	0	22	0	22	0
08	ÁLL.	85	30	0	115	0
	KÖZ.	15	0	0	15	0
	TÁRS.	17	0	8	25	0
09	TÁRS.	227	0	0	227	0
10	TÁRS.	30	0	2	32	0
Mindösszesen:		1364	62	10	1436	0

Család: *Adelgidae*

Sacchiphantes (Chermes) spp. - Lucfenyő gubacstetvek

Bejelentett kártételi területe 50 ha-ra csökkent. Gyenge kártétele a Zalai-dombságon fordult elő.

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

Védekezés: Erős fellépése esetén rovarölőszeres védekezés javasolható.

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
04	ÁLL.	35	0	0	35	0
	TÁRS.	15	0	0	15	0
Mindösszesen:		50	0	0	50	0

Család: *Pallaphididae*

***Phyllaphis fagi* - Bükklevél gyapjastetű**

A bükklevél gyapjastetű kártételi területe 409 ha-ra csökkent. Gyenge kártétele a Bakonyalján, az Északi-Bakonyban, a Zalai-dombságon 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.

2004. tavaszán és nyarán sok csapadék hullott, a hőmérsékleti értékek nem voltak magasak, így kártételi területük csökkent. 2006-ban meleg, párás májusi időjárás esetén kártételi területe emelkedhet, száraz, alacsony páratartalmú tavaszi időjárás esetén csökken.

Phyllaphis fagi - Bükklevél gyapjastetű

KÓD: 70

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	ÁLL.	38	0	0	38	0
	TÁRS.	260	0	0	260	0
04	ÁLL.	100	0	0	100	0
09	TÁRS.	11	0	0	11	0
Mindösszesen:		409	0	0	409	0

Család: *Phloeomyzidae*

***Phloeomyzus passerinii* - Nyárkéregtetű**

A jelzőlapokon beérkezett kártételi terület nagysága 112 ha-ra növekedett. Gyenge kártétele a Pesti-síkságon és a Nyírségben, közepes károsítása pedig szintén a Nyírségben fordult elő.

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 kéregrész 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

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	TÁRS.	17	0	0	17	0
08	ÁLL.	10	0	0	10	0
	KÖZ.	0	15	0	15	0
	TÁRS.	70	0	0	70	0
Mindösszesen:		97	15	0	112	0

Család: *Phylloxeridae*

Phylloxera quercina - Cser levéltetű

Kártétele a gazdálkodók szerint 12 ha-ra csökkent. Gyenge kártételét a Pilis-hegységből 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 erdősítésekben, 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. 2005. tavaszán és nyarán sok csapadék hullott, így kártétele csökkent. 2006-ban kártétele növekszik, amennyiben az időjárás kedvező számára. A korábbi évek tapasztalatai alapján elsősorban a Gödöllői-dombságon, Szekszárdi-dombvidéken, Börzsönyben lehet számítani kártételére.

Phylloxera quercina - Cser levéltetű

KÓD: 80

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	TÁRS.	12	0	0	12	0
Mindösszesen:		12	0	0	12	0

Család: *Coccidae*

Parthenolecanium corni - Akácpajzstetű

A pajzstetű kártétele a beérkezett jelzőlapok szerint erőteljesen, mintegy 130 ha-ra csökkent. Gyenge kártétele Belső-Somogyban és a Nyírségben fordult elő.

A pajzstetvek, un. gyengültségi paraziták, egészséges faállományokat nem tudnak tömegesen fertőzni. Károsításuk másodlagos. Az akác pajzstetű elsősorban a nem megfelelő termőhelyre

telepített akácosokat támadja. A valódi mozaikvírus egyik terjesztője. A kártevő főleg a fa sima ág- és törzsrészen telepszik meg, elsősorban a hajtások szívogatásával okozza a károkat. Növekedésvesztést, sőt fiatal fák pusztulását is okozhatja.

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

2006-ban kártétele emelkedik, amennyiben kevés csapadék, valamint magas hőmérséklet lesz jellemző. Gyenge-közepes mértékű fertőzése a Nyírségben, Hajdúságban, Duna-Tisza közén, Belső-Somogyban, Kisalföldön, Gödöllői-dombvidéken, Ormánságban előfordulhat.

Parthenolecanium corni - Akác pajzstetű

KÓD: 26

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
05	TÁRS.	100	0	0	100	0
08	TÁRS.	30	0	0	30	0
Mindösszesen:		130	0	0	130	0

Család: *Cryptococcidae*

***Cryptococcus fagisuga* - Bükk gyapjaspajzstetű**

2005-ben kártételét csupán egyetlen hektárról jelezték a Zemplén-hegységből.

Kárképe a törzsön az apró fehér gyapjúszerű csomók, amelyek a nyár folyamán feltűnőek. 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 bükkösein 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.

Cryptococcus fagisuga - Bükk gyapjaspajzstetű

KÓD: 25

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
09	ÁLL.	1	0	0	1	0
Mindösszesen:		1	0	0	1	0

Család: *Kermesidae*

***Kermes quercus* - Tölgy kéregpajzstetű**

2005-ben a tölgy kéregpajzstetű kártételi területe 367 ha-ra csökkent. Gyenge kártételt Belső-Somogyban okozott. Közepes kártétele a Keszthelyi-hegységben és a Hajdúságban, míg közepes és erős kártétele a Szatmár-Beregi-síkságon fordult elő.

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 2006-ban valószínűleg növekedik. Újabb fertőzések alakulhatnak ki az aranyfarú lepke és gyapjaslepke kártételi területeinek egy részén is, amennyiben vízhiány is fellép. Erősen veszélyeztetett kocsányos tölgy állományok a Körösök vidékén, Hortobágyon, a Hajdúság déli részén vannak, ahol az *Euproctis chrysorrhoea* rágások a tölgy kéregpajzstetű tömeges elszaporodásának lehetőségét tovább növelhetik. Kártétele várható még a Szatmár-Beregi-síkságon, Bodrogekben, Belső-Somogyban, Zalai-dombság déli részein, Alpokalján, Nagykunságban és az Ormánságban.

Kermes quercus - Tölgy kéregpajzstetű

KÓD: 24

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	TÁRS.	0	5	0	5	0
05	TÁRS.	67	0	0	67	0
08	ÁLL.	0	215	80	295	0
Mindösszesen:		67	220	80	367	0

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 2005-ben erős kárt okozott a Nyírségben, összesen 6 ha-on.

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.

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
08	TÁRS.	0	0	6	6	0
Mindösszesen:		0	0	6	6	0

Család: *Buprestidae*

***Agrilus suvorovi populneus* - Nyár karcsúdíszbogár**

2005-ben kártételi területe a gazdálkodók jelentése alapján 64 ha-ra csökkent. Gyenge kártétele fordult elő Belső-Somogyban és a Nyírségben, közepes kártételt a Nyírségben észleltek, míg a Cserhátban erős kártételt okozott.

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 nyárákon (pl. szürke nyár, fekete nyár) károsítása ritkábban fordul elő, új telepítéseknél e fafajokat is érdemes felhasználni.

2006-ban kártételére a Hanságban, Nyírségben, Hajdúságban, Duna-Tisza közén számítani lehet.

Agrilus suvorovi populneus - Nyár karcsúdíszbogár

KÓD: 56

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
05	TÁRS.	4	0	0	4	0
08	TÁRS.	50	7	0	57	0
10	TÁRS.	0	0	3	3	0
Mindösszesen:		54	7	3	64	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 kis területen (146 ha-on) jelezték károsítását, melynek legfőbb oka, hogy 2005-ben az átlagot meghaladó mennyiségű csapadék esett, melynek következtében a fák általános kondíciója jobb volt, fel tudták venni a versenyt a károsítókkal szemben.

Ez a faj, valamint a bóbítás bükkuszú (*Taphrorychus bicolor*) fontos szerepet játszik a mostanában jelentkező 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 kigyózó, a hancsba 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. Érdekességgént megjegyezhető, hogy az utóbbi években Nyugat- Európában is számottevő károkat okozott.

2006-ban kártételi területének nagyságát részben az időjárás fogja meghatározni, aszályos időjárás esetén kártételi területe emelkedni fog. Elsősorban a Zalai-dombságon, a Balaton-felvidéken és a Bakonyban kell számítani kártételére.

Agrilus viridis - Zöld karcsúdíszbogár

KÓD: 93

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
04	ÁLL.	0	80	0	80	0
	TÁRS.	66	0	0	66	0
Mindösszesen:		66	80	0	146	0

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 587 ha-ra növekedett, a darázslepkéé 33 ha-ra csökkent. A nyár és fűz károsítók általi fertőzöttségről általában nem rendelkezünk elég ismerettel, így a károsított terület valószínűleg nagyobb a bejelentettnél.

A *Saperda carcharias* gyenge mértékű fertőzése a Mosoni-síkságon, Észak-Hanságban, Nyírségben, Közép-Tisza völgyében és a Beregi-síkságon fordult elő. Gyenge és közepes károsítás a Gödöllői-dombságon és az Északi-Bakonyban alakult ki. Közepes kártétele a Duna-Tisza közén és a Körös-vidéken volt. Erős mértékű kártételét a Marcal-medencéből, a Felső-Tisza völgyéből és a Cserhátból jelezték.

A *Sesia apiformis* gyenge mértékű kártétele Belső-Somogyban és a Nyírségben fordult elő.

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

2006-ban kártételük gyenge növekedésére lehet számítani a magánerdő telepítések következményeként, elsősorban a Hanságban, Belső-Somogyban, Hajdúságban, Nyírségben, Duna-Tisza közén.

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

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

Saperda carcharias - Nagy nyárfacincér

KÓD: 32

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	50	50	0	100	0
	TÁRS.	0	10	0	10	0
02	TÁRS.	100	100	40	240	100
03	ÁLL.	31	0	0	31	0
08	ÁLL.	50	14	16	80	0
	TÁRS.	115	0	0	115	0
	EH.	8	0	0	8	0
10	TÁRS.	0	0	3	3	0
Mindösszesen:		354	174	59	587	100

Sesia apiformis - Darázslepke

KÓD: 37

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
05	TÁRS.	13	0	0	13	0
08	TÁRS.	20	0	0	20	0
Mindösszesen:		33	0	0	33	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 187 ha volt, míg a bögölyszitkáré 186 ha-ra csökkent.

A *Saperda populnea* gyenge kártétele a Duna-Tisza közén, Nyírségben és a Szatmár-Beregi-síkságon fordult elő. Közepes kártétele az Északi-Bakonyban, Észak-Hanságban és a Nyírségben alakult ki. Erős fertőzését a Cserhát-hegységből jelezték a gazdálkodók.

A *Paranthrene tabaniformis* gyenge kártételt az Északi-Bakonyban, Észak-Hanságban és a Nyírségben okozott. Közepes kártétele a Nyírségben, míg erős károsítása a Cserhátban fordult elő.

Mindkét faj fiatal nyártelepítésekben fordul elő és okoz kárt. A kis nyárfacincér tömeges elszaporodásának előfeltétele a fák ellenálló képességének csökkenése, pl. vizes talaj, szárazság, jégverés, ültetéskor beállott nedvkeringési zavar stb. Általában 1-2 éves telepítésekben károsít, elsősorban kötött és kotu talajokon. A bogár a peték lerakásakor patkó alakú sebzést ejt a sima kérgen, vékony hajtásokon, ami többnyire később is jól látható. Az álca körkörös, gubacsszerű duzzanatot hoz létre, ahol a hajtások könnyen eltörnek. A bögölyszitkár az 1-4 éves nyártelepítések károsítója. Erős kártétele elsősorban homokos, laza talajokon fordul elő. Peterakása friss sebzéseknél, sérüléseknél következik be, ahol egy féloldalas gubacs képződik. A hajtások szintén könnyen eltörnek, dugványozásra alkalmatlanok.

Kártételük leggyakrabban a nem megfelelő termőhelyre telepített, nem megfelelően ültetett és nyesett telepítésekben fordul elő. 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 2006-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

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	TÁRS.	0	10	0	10	0
03	ÁLL.	0	30	0	30	0
07	TÁRS.	20	0	0	20	0
08	ÁLL.	50	15	0	65	0
	TÁRS.	60	0	0	60	0
10	TÁRS.	0	0	2	2	0
Mindösszesen:		130	55	2	187	0

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	TÁRS.	110	0	0	110	0
03	ÁLL.	10	0	0	10	0
08	ÁLL.	30	15	0	45	0
	TÁRS.	20	0	0	20	0
10	TÁRS.	0	0	1	1	0
Mindösszesen:		170	15	1	186	0

Család: *Chrysomelidae*

***Haltica quercetorum* - Tölgy földibolha**

Károsításának területe a beküldött jelzőlapok alapján 488 ha-ra csökkent. Gyenge kártétele a jelzőlapok alapján az Északi-Bakonyban, Mosoni-síkságon, Észak-Hanságban, Dráva-melléken és a Hajdúságban alakult ki. Közepes kártétele a Szatmár-Beregi síkságon 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 nőstények petéiket a levél fonákjára rakják. A kis fekete álcák kezdetben a levél alsó epidermiszét rágják, majd a felsőt is kivázasítják. Az álcák július elejéig rágnak, a talajtakaróban, vagy kéregrepedésekben bábozódnak, kétheti bábnyugalom után a kikelő bogarak a fák leveleit tovább vázasítják késő őszig.

2005-ben kárterülete némileg csökkent a csapadékos időjárásnak köszönhetően. Amennyiben 2006-ban a nyár száraz és meleg lesz, valamint lepkehernyó (*Euproctis chrysorrhoea*, *Lymantria dispar*) károsítás is bekövetkezik, kártételi területe növekszik. Veszélyeztetett területek: Belső-Somogy, Ormánság, 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.

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	TÁRS.	12	0	0	12	0
03	ÁLL.	31	0	0	31	0
06	ÁLL.	80	0	0	80	0
08	ÁLL.	65	300	0	365	0
Mindösszesen:		188	300	0	488	0

Melasoma spp. - Nyárlevelészek

2005-ben károsítása 1086 ha-ra csökkent. Gyenge károsítása Mezőföldön, Duna-Tisza közén, Gödöllői-dombságon, Északi-Bakonyban, Mosoni-síkságon, Hanságban, Rábaközben, Alsó-Duna völgyében, Sárközben, Nyírségben, Hajdúságban, Szatmár-Beregi-síkságon és a Jászságban alakult ki. Közepes károsítás a Mezőföldön, Duna-Tisza közén, Felső-Duna völgyében, Maros-Körös közében, a Körösök vidékén, Nyírségben és a Szatmár-Beregi-síkságon fordult elő. Közepes és erős károsítást a Felső-Tisza völgyében okozott. Erős károsítása a Nyírségben és a Cserhátban volt.

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

2005-ben a csapadékos időjárásnak köszönhetően kártételi területe csökkent. Károsítási területének 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 kell elsősorban számítani.

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

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	30	3	0	33	3
	TÁRS.	64	0	0	64	0
	EH.	0	63	0	63	0
02	TÁRS.	15	0	0	15	0
03	ÁLL.	273	30	0	303	12
06	ÁLL.	30	0	0	30	0
	TÁRS.	25	0	0	25	0
07	ÁLL.	21	44	0	65	3
	TÁRS.	10	62	0	72	0
08	ÁLL.	30	157	25	212	45
	TÁRS.	100	45	6	151	0
	EH.	51	0	0	51	0
10	TÁRS.	0	0	2	2	0
Mindösszesen:		649	404	33	1086	63

Család: *Curculionidae*

Cryptorrhynchus lapathi - Tarka égerormányos

A beérkezett jelzőlapok alapján a lárvák kártételi területe 156 ha-ra nőtt, míg az imágók a tavalyihoz közel azonos területen (107 ha) károsítottak. A magán- és társas erdőkből viszonylag kevés jelentés érkezik, így továbbra is valószínű, hogy az égerormányos a bejelentettnél nagyobb területen károsít. Nagyobb területű gyenge és közepes mértékű károsítása a Hanság nyárasaiban fordult elő, akárcsak 2004-ben. Gyenge károsítást jeleztek még a Duna-Tisza közéről, Belső-Somogyból és a Börzsönyből. Közepes károsítás alakult ki a Marcal-medencében. Erős károsítást csak Belső-Somogyban észleltek.

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

Kártételi területe 2006-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 nyesett 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

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	TÁRS.	1	0	0	1	0
02	TÁRS.	0	6	0	6	0
03	ÁLL.	100	20	0	120	0
05	ÁLL.	4	0	0	4	0
07	TÁRS.	10	0	0	10	0
10	ÁLL.	15	0	0	15	0
Mindösszesen:		130	26	0	156	0

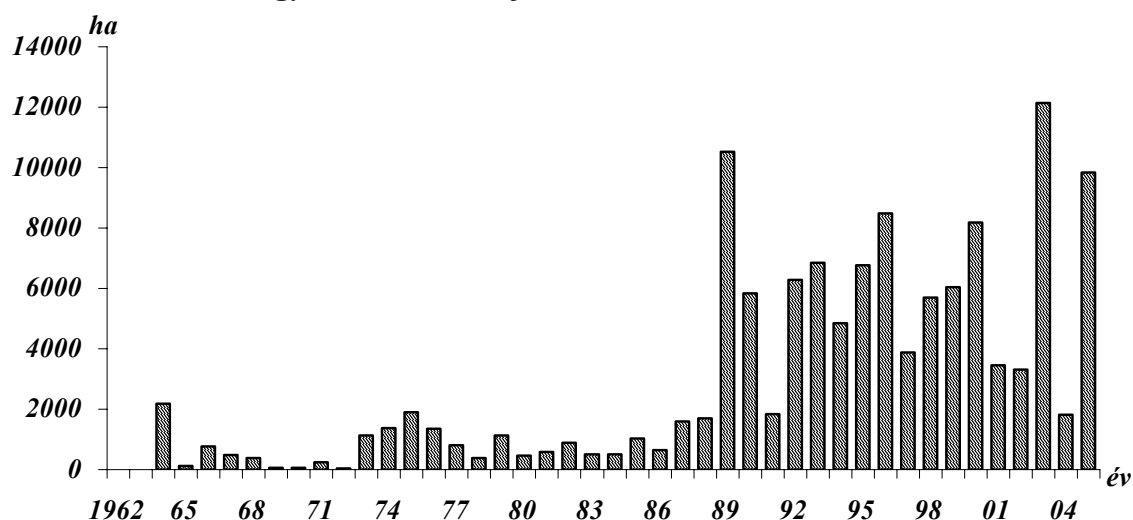
Cryptorrhynchus lapathi - Tarka égerormányos

KÓD: 54

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	TÁRS.	2	0	0	2	0
02	TÁRS.	0	10	0	10	0
03	ÁLL.	75	0	0	75	0
05	TÁRS.	0	0	20	20	0
Mindösszesen:		77	10	20	107	0

Curculio (Balaninus) spp. - Tölgymakk zsuzsokfélék

Tölgymakk zsuzsokfélék kártétele 1962-2005



A károsítás mértéke és területe szoros összefüggésben van a mindenkori makkterméssel. 2005-ben a tölgyesekben az ország jelentős részén jó makktermés volt. Ennek megfelelően a *Curculio* spp. által okozott károsítás a beérkezett jelzőlapok alapján 9839 ha-ra nőtt. Gyenge mértékű kártétele nagy területen a Velencei-hegységben és a Rábaközben, kisebb területeken a Pilisben, Keszthelyi-hegységben, Mosoni-síkságon, Zalai-dombságon, Zselicségben, Belső-Somogyban, Nagykunságon, Hajdúságban, Zempléni-hegységben, Mátrában és a Karancs-hegységben alakult ki. Gyenge és közepes kártétel Belső-Somogyban és a Börzsönyben volt. Nagyterületű közepes kártételt okozott a Hajdúságban, kisebb területeken a Visegrádi-hegységben, Csepeli-síkságon, Belső- és Külső-Somogyban, Nyírségben, Szatmár-Beregi-síkságon, Hegyalján, Mátrában és a Heves-Borsodi-dombságon. Erős kártétel nagy területen a Budai-hegységben és a Hajdúságban, míg kisebb területeken a Zalai-dombságon, Ormánságban, Duna-Tisza közén és a Nyugat-Bükkben fordult elő. Gyenge, közepes és erős károsítást jeleztek a Visegrádi-hegységből és a Nyugat-Bükkből.

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 lárv fejlődött ki benne (egy makkban akár 10-15 lárv 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 2006-ban a kárterület hasonlóan nagy lesz, gyenge 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.

Curculio spp. - Tölgymakk zsuzsokfélék

KÓD: 57

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	2800	450	1399	4649	0
	TÁRS.	8	0	0	8	0
	EH.	0	12	0	12	0
02	TÁRS.	2	0	0	2	0
03	ÁLL.	810	0	0	810	0
04	ÁLL.	10	0	150	160	0
	TÁRS.	26	0	0	26	0
05	ÁLL.	120	315	0	435	0
	TÁRS.	18	0	0	18	0
06	ÁLL.	0	0	10	10	0
07	ÁLL.	0	0	30	30	0
08	ÁLL.	60	850	415	1325	0
	TÁRS.	0	120	0	120	0
09	TÁRS.	160	150	0	310	0
10	ÁLL.	650	820	260	1730	0
	TÁRS.	90	104	0	194	0
Mindösszesen:		4754	2821	2264	9839	0

***Hylobius abietis* - Nagy fenyőormányos**

A jelzőlapok alapján a bejelentett kártételi területe kismértékben, 48 ha-ra nőtt, Gyenge mértékű kártétele az Északi-Bakonyban, Kemenesháton, Zalai-dombságon és Hetésben 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 erdősítésekben, tehát ott, ahol egyidejűleg van friss tuskó és fiatal csemete.

Kártételére 2006-ban továbbra is a Dunántúlon, az Alpokalján, az Őrségben, a Kőszegi-hegységben, a Vas-Soproni síkságon, a Zalai-dombságon, Belső-Somogyban kell számítani. Kártétele az Északi-középhegységben, Nyírségben, Duna-Tisza közén is előfordulhat. Kártételi területe 2006-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.

Hylobius abietis - Nagy fenyőormányos

KÓD: 55

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	TÁRS.	15	0	0	15	0
03	ÁLL.	24	0	0	24	24
04	ÁLL.	6	0	0	6	0
	TÁRS.	3	0	0	3	3
Mindösszesen:		48	0	0	48	27

***Peritelus familiaris* - Nagy kendermagbogár**

Nagy kendermagbogár által károsított területről ebben az esztendőben nem érkezett jelentés. Erős kártétele 2004-ben a Duna-Tisza köze középső részén, mindössze 5 ha-on fordult elő.

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

***Phyllobius* spp. - Levélormányosok**

A beérkezett jelzőlapok alapján kártételi területe 690 ha-ra csökkent. Gyenge kártétele a Gödöllői-dombságon, Csepeli-síkságon, Belső-Somogyban, Maros-Körös közén, Nagykunságon, Nyírségben és a Jászságban alakult ki. Közepes kártétele az Alpokalján, Duna-Tisza köze déli részén, Nyírségben, Szatmár-Beregi-síkságon és a Jászságban fordult elő.

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 1990-ben 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 2006-ban továbbra is számítani lehet, többek között a Duna-Tisza közén, Hanságban, Alpokalján, Balaton-felvidéken, Zalai-dombságon, Belső-Somogyban, Nyírségben, Jászságban, Zempléni-hegységben.

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

Phyllobius spp. - Levélormányosok

KÓD: 69

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	TÁRS.	22	0	0	22	0
	EH.	6	0	0	6	0
03	ÁLL.	0	20	0	20	20
05	TÁRS.	158	0	0	158	0
07	ÁLL.	70	0	0	70	0
08	TÁRS.	0	40	0	40	10
	ÁLL.	150	10	0	160	0
	TÁRS.	90	124	0	214	0
Mindösszesen:		496	194	0	690	30

***Pissodes notatus* - Fehérfoltos fenyőbogár**

A beérkezett jelzőlapok alapján a kártétel területe mindössze 40 ha volt. Gyenge kártétele a Zalai-dombságon és Belső-Somogyban fordult elő.

A bogár elsősorban a fiatal, határtermőhelyre telepített, vagy valamely oknál fogva legyöngült 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 nemzők kártétele jelentéktelen, míg az álcák a kéreg és a szíjács közötti részt teljesen szétrághatják. A fertőzött állomány messziről felismerhető: a kérgen csillogó gyantacseppek jelennek meg, a hajtások és a tűk pedig megvörösödnek.

2006-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-kavicstakarón, a Duna-Tisza közén, Belső-Somogyban, Nyírségben és a Hajdúságban vannak, de kisebb kártétel bárhol előfordulhat.

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

Pissodes notatus - Fehérfoltos fenyőbogár

KÓD: 02

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
04	TÁRS.	20	0	0	20	0
05	ÁLL.	20	0	0	20	0
Mindösszesen:		40	0	0	40	0

***Rhynchaenus fagi* - Bükk bolhaormányos**

Rhynchaenus fagi által károsított területről ebben az esztendőben 500 ha-ról érkezett jelentés. Gyenge és erős károsítását a Mátrában észlelték.

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 megrágnak a levéllyelet és a bükkmakk burkát is. Tömeges fellépése növedékvesztésben és a makktermés kiesésében mutatkozik meg. Elsősorban az aszály és a késői fagy váltja ki tömeges elszaporodását.

Rhynchaenus fagi - Bükk bolhaormányos

KÓD: 81

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
10	ÁLL.	300	0	200	500	0
Mindösszesen:		300	0	200	500	0

***Stereonychus fraxini* - Kőris gömbormányos**

Bejelentett kártételi területe 2005-ben 86 ha volt. Gyenge kártételét a Bakonyból, a Zalai-dombságból és Belső-Somogyból, közepest a Mosoni-síkságról, erős kártételét a Csepel-szigetről jelentették.

A kőris gömbormányos hazánkban fő tápnövényén mindenütt elterjedt. Évi több nemzedékes faj. Bogár alakban, a talajban telél 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 várható és az Ormánságban.

Stereonychus fraxini - Kőris gömbormányos

KÓD: 73

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	0	0	15	15	7
02	TÁRS.	50	0	0	50	0
03	ÁLL.	0	13	0	13	0
04	ÁLL.	5	0	0	5	0
05	ÁLL.	3	0	0	3	0
Mindösszesen:		58	13	15	86	7

Család: *Elateridae*

***Elateridae* - Drótféreg**

Kártételi területe 2005-ben 76 ha-ra növekedett. Gyenge kártétele Belső-Somogyban és a Nyírségben fordult elő. Közepes kártételt a Felső-Tisza völgyében okozott. Erős kártétel a Marcal-medencében alakult ki.

Kártételének jelentősége elsősorban csemetekertekben és fiatal erdősítésekben van. A pattanó bogár 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 pattanó bogár álcái számára. Szárazság esetén olyan rétegekbe húzódnak le, ahová már csak a csemeték gyökerei hatolnak le, s akkor érzékeny károkat okozhatnak. Előnyben részesítik a savanyú, kötött talajokat.

2006-ban kártételi területe hasonló mértékű marad, esetleg kismértékben emelkedik.

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	TÁRS.	0	0	1	1	0
05	TÁRS.	23	0	0	23	0
08	ÁLL.	0	12	0	12	0
	TÁRS.	40	0	0	40	0
Mindösszesen:		63	12	1	76	0

Család: *Meloidae*

***Lytta vesicatoria* - Kőrisbogár**

2005-ben kártételi területe 97 ha volt. Első alkalommal 1996-ban jelentették károsítását a Bodroghöböl. Ebben az esztendőben gyenge kártétele a Közép-Duna völgyében, a Gödöllői-dombságon, Bakonyban, Alsó-Duna völgyében, Maros-Körös közén és a Duna-Tisza köze keleti részén fordult elő. Közepes károsítását a Mecsekben észlelték.

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 levélerek maradnak meg. A fák lekopaszítása után a kizöldülés rendszerint csak a következő tavasszal történik meg. Olykor a nyár leveleit is megrágja.

2006-ban kártételi területe hasonló marad, vagy kismértékben emelkedik. Kártételére elsősorban a Gödöllői-dombságon, Alsó-Duna völgyében, a Duna-Tisza közén számíthatunk.

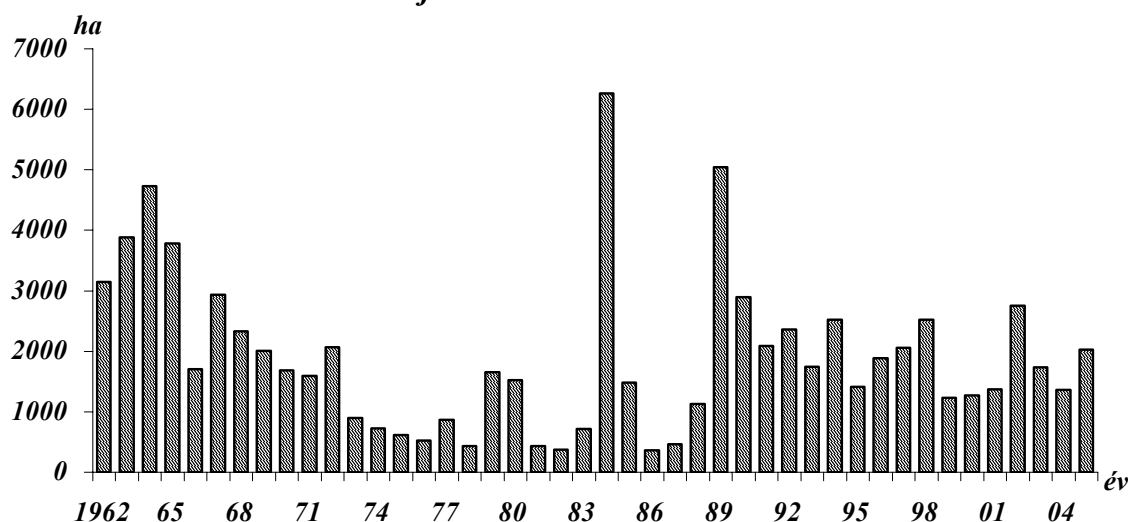
Lytta vesicatoria - Kőrisbogár

KÓD: 84

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	KÖZ.	1	0	0	1	0
	TÁRS.	2	0	0	2	0
02	TÁRS.	40	0	0	40	0
06	ÁLL.	40	0	0	40	0
	TÁRS.	0	1	0	1	0
07	ÁLL.	12	0	0	12	0
	KÖZ.	1	0	0	1	0
Mindösszesen:		96	1	0	97	0

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

Pajor károk 1962-2005



2005-ben a gazdálkodói jelentések szerint a cserebogár pajor 2027 ha-on okozott károkat. Gyenge kártétele fordult elő a Vértesben, Mezőföldön, Csepeli-síkságon, Északi-Bakonyban, Marcal-medencében, Észak-Hanságban, Kemenesalján, Zalai-dombságon, Belső-Somogyban, Duna-Tisza közén, Hajdúságban, Cserhátban, Heves-Borsodi-dombságon. Gyenge és közepes kártétel volt a Duna-Tisza közén. Közepes kártétel a Budai-hegységben, Keszthelyi-hegységben, Sokoróalján, Marcali-háton, Belső-Somogyban, Duna-Tisza közén, Hajdúságban, Nyírségben és a Cserhátban alakult ki. Erős kártételt okozott a Gödöllői-dombságon, Kisalföldön, Mosoni-síkságon, Belső-Somogyban, Nyírségben és a Cserhátban. Gyenge és erős kártételt jelezték az Alpokaljáról és a Zalai-dombságon. Gyenge, közepes és erős kártételt észleltek 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 nőtények talajrepedésekbe rakják kis csomókban petéiket. A kikelő álcák kezdetben csak bomló szerves anyagokkal táplálkoznak. Az első vedlés a kis pajorok egy részénél még a rajzás évében megtörténik, egy részükénél csak következő tavasszal. A 2. év végén minden pajor két vedlés után telél. 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 rajzásnál térkép). 2005-ben a 3. éves fejlődési stádiumú VII. törzs pajorjai, valamint az V. törzs 2. éves pajorjai okozták a legnagyobb kárt erdeinkben. 2006-ban az akkor 3. éves fejlődési stádiumú V. törzs, valamint a VI. törzs 2. éves pajorjai okozták nagy

valószínűséggel a károk többségét. Kártétele várható szinte az egész Dunántúlon, Hajdúságban, Nyírségben, Északi-középhegységben.

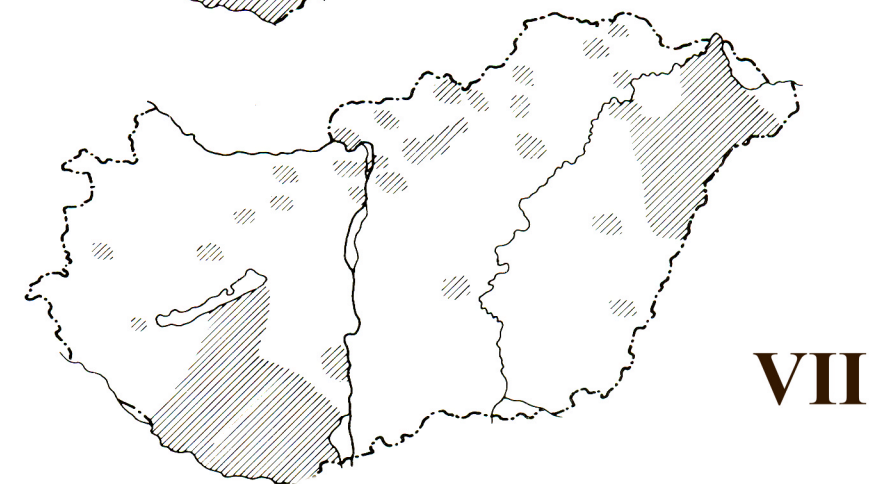
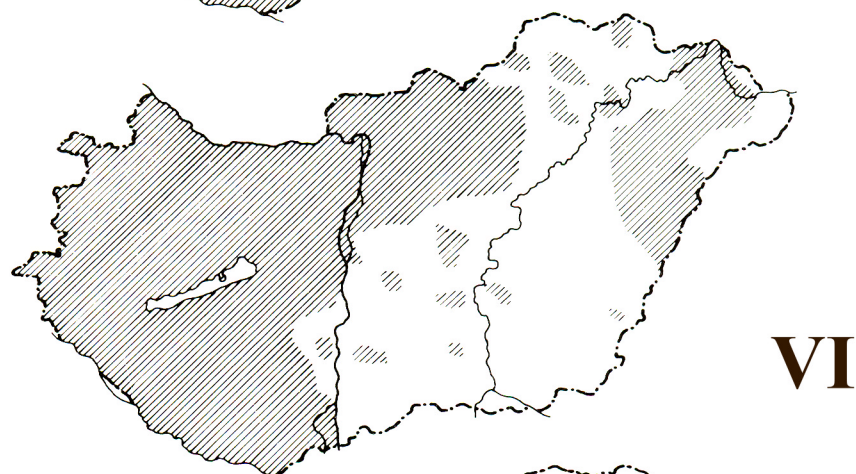
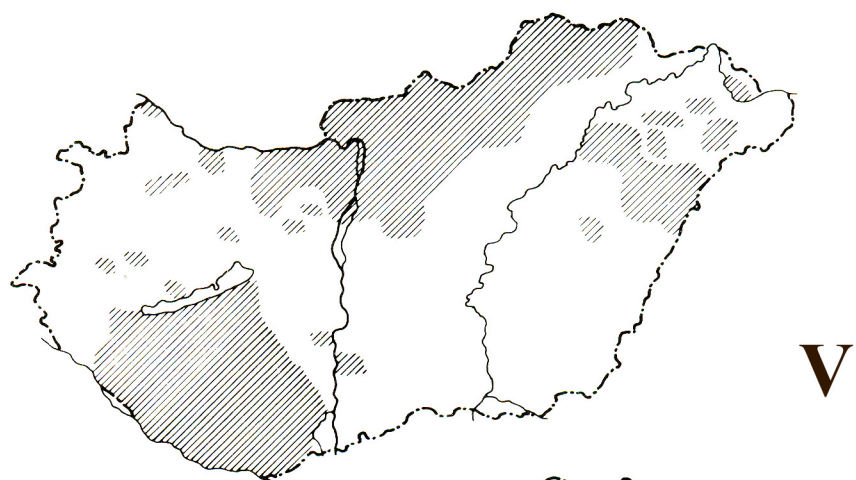
Védekezés: Csemetekertekben és új erdősítésekben részleges vagy teljes talajfertőtlenítéssel, főleg az oxamil és karbofurán tartalmú szerekkel. A vegyszereket 15-20 cm-es mélységbe kell beforgatni, talajelőkészítéskor. A pajorkárok megelőzésére azonban a rajzó imágók elleni védekezés az egyik leghatékonyabb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

Melolontha spp. lárvá - Cserebogár pajor

KÓD: 01

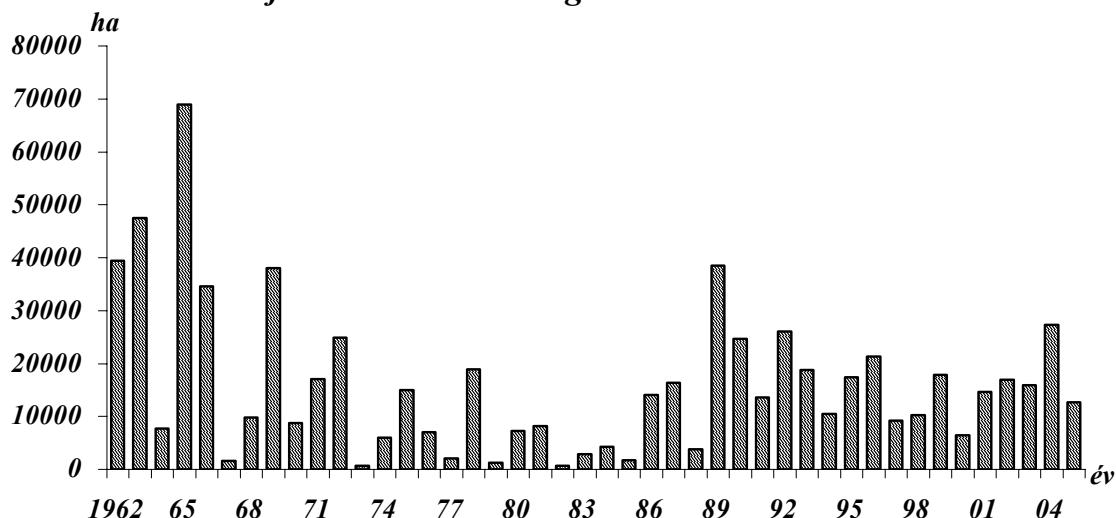
ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	60	5	206	271	62
	EH.	5	0	0	5	0
02	ÁLL.	0	10	0	10	0
	TÁRS.	11	0	0	11	0
	EH.	11	4	0	15	0
03	ÁLL.	48	0	16	64	7
	EH.	5	0	0	5	0
04	ÁLL.	15	0	15	30	0
	TÁRS.	19	0	0	19	0
05	ÁLL.	133	304	108	545	75
	TÁRS.	5	19	6	30	0
07	ÁLL.	218	66	0	284	97
	TÁRS.	35	0	0	35	0
	EH.	2	0	0	2	0
08	ÁLL.	110	25	85	220	42
	TÁRS.	0	6	0	6	0
10	ÁLL.	40	350	60	450	0
	TÁRS.	15	0	10	25	0
Mindösszesen:		732	789	506	2027	283

Melolontha spp. imágó - Májusi és erdei cserebogár rajzás



A májusi cserebogár törzseinek (V., VI., VII.) elterjedési területei (Jermy-Balázs, 1990)

Májusi és erdei cserebogár kártétele 1962-2005



2005-ben a májusi cserebogár VI. törzse a gazdálkodói jelentések alapján 12729 ha-on okozott károkat. A károk 59%-a gyenge, 39%-a közepes, 2%-a erős volt. Nagy területű gyenge kártétel alakult ki az Északi-Bakonyban, a Marcal-medencében és a Zalai-dombságon, kisebb területű a Vértesben, Pilisben, Gödöllői-dombságon, Mezőföldön, Duna-Tisza közén, Keszthelyi-hegységben, Balaton-felvidéken, Kemenesháton, Észak-Hanságban, Alpokalján, Somogyi-dombságon, Belső-Somogyban, Marcali-háton, Külső-Somogyban, Dráva-melléken, Alsó-Duna völgyében, Sárközben, Maros-Körös közén, Nyírségben, Jászságban, Zempléni-hegységben, Bükkalján, Cserhátban, Börzsönyben, Heves-Borsodi-dombságon és a Nógrádi-medencében. Gyenge és közepes károsítást jelezték Dél-Hanságból és a Zalai-dombságról. Nagy területű közepes kártétele fordult elő a Balaton-felvidéken, Rábaközben, Belső-Somogyban, Hajdúságban és a Nyírségben, kisebb területű a Gödöllői-dombságon, Csepeli-síkságon, Bársonyosban, Marcal-medencében, Bakonyalján, Kemenesháton, Sokoróalján, Mosoni-síkságon, Zalai-dombságon, Felső-Tisza völgyében, Bükkalján, Kelet-Bükkben és a Cserhátban. Közepes és erős kártételt a Tési-fennsíkon és az Alpokalján okozott. Erős kártétel volt a Balaton-felvidéken. Gyenge, közepes és erős kártétele alakult ki a Vas-Soproni-síkságon és a Nyírségben.

Az erdészeti fénycsapdák közül 2005-ben a májusi cserebogarat legnagyobb példányszámban a bakonybéli csapda fogta (609 db), valamint a gyulai (586 db). A hőgyészi és a várgesztesi csapda is kb. 200-200 db-ot fogott.

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

megkezdődik peterakásuk. A nőtények 30%-a az első petezés után ismét kopulál, és újabb petéket rak le. Ritkán harmadik petezés is előfordul.

Európában a mérsékelt klímájú területeken mindenütt elterjedt. Hazánkban 3 törzse él, az V., VI., VII. törzsek (lásd a térképet), 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. törzsszel rajzik együtt. A fénycsapdák fogásai alapján egyre bizonyosabbá válik, hogy az erdei cserebogárnak is három törzse él Magyarországon. Az erdei cserebogár Somogyban, Tolnai-dombvidéken, Nyírségben, a Gödöllői-dombvidéken, Sokorón és a Mecsek-hegységben a leginkább elterjedt, és itt erősíti az V. ill. a VI., esetenként a VII. törzs kártételét. Az erdészeti fénycsapdák közül 2005-ben a *M. hippocastani*-t a várgesztesi, kishuta-kemencepataki és erdősmecskei csapdák fogták magas egyedszámban.

A *Melolontha* nemzetségbe tartozik még a *M. pectoralis* (Hosszúszőrű májusi cserebogár). Hegyvidéki faj, a Pilisben, a Szentendrei- és Visegrádi-hegységben, valamint a Zempléni-hegység Hegyköz tájrészletében ennek a fajnak az előfordulása domináns. 2005-ben a *M. pectoralis*-t a szentendrei fénycsapda fogta nagy egyedszámban (568 db-ot). A fénycsapdák adatai szerint e fajnak is két, de a Pilis-, Szentendrei-, Visegrádi hegységekben minden bizonnyal három törzse él.

2006-ban a *Melolontha melolontha* VII. törzsének gyenge-közepes rajzása várható a Balatontól délre, egészen az országhatárig, a Jászságban, a Hajdúságban és a Nyírségben.

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

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	60	300	0	360	0
	TÁRS.	181	0	0	181	0
	EH.	15	15	0	30	0
02	ÁLL.	1031	336	15	1382	0
	TÁRS.	1241	1884	7	3132	3
	EH.	25	49	0	74	6
03	ÁLL.	380	715	76	1171	166
	TÁRS.	80	0	0	80	0
	EH.	0	13	0	13	0
04	ÁLL.	2370	400	0	2770	300
	TÁRS.	1	5	0	6	0
05	ÁLL.	913	545	0	1458	500
	TÁRS.	113	123	0	236	0
06	ÁLL.	540	0	0	540	0
	TÁRS.	42	0	0	42	0
07	ÁLL.	115	0	0	115	0
	EH.	10	0	0	10	0
08	ÁLL.	5	520	100	625	0
	TÁRS.	80	24	0	104	0
09	ÁLL.	30	0	0	30	0
	KÖZ.	0	5	0	5	0
	TÁRS.	23	1	0	24	0
10	ÁLL.	114	60	0	174	0
	TÁRS.	156	0	0	156	0
	EH.	11	0	0	11	0
Mindösszesen:		7536	4995	198	12729	975

Egyéb cserebogár fajok

2005-ben az egyéb cserebogár fajok 437 ha-on okoztak károkat. Gyenge kártételük a Pesti-síkságon, Észak-Hanságban, Vasi-Hegyháton, Belső-Somogyban, Bácskában, Körös-vidéken, Duna-Tisza köze déli részén és a Jászságban fordult elő. Közepes kártételük a Csepeli-síkságon alakult ki.

A *Melolontha* spp.-k mellett más fajok károsítása is előfordulhat Magyarországon. Ezek közé tartozik a *Rhizotrogus aestivus* (tavaszvégi csaja), melyet 2005-ben a kecskeméti csapda fogta magas példányszámban. A *R. aequinoctialis* (áprilisi cserebogár) a mátraalmási, hógyészi, répáshutai fénycsapdákban fordult elő nagyobb példányszámban. Homokvidékeken, különösen a Duna-Tisza közén nagyon gyakori a *Polyphylla fullo* (kalló cserebogár) és az *Anoxia orientalis* (keleti cserebogár), amelyek több alkalommal okoztak már kárt az erdősítésekben. Utóbbi években a somogyi homokvidékeken az *Anomala vitis* (nagy fináncbogár) erős kártétele is

előfordult. 2005-ben a kecskeméti csapda fogta magasabb számban. A *Serica brunnea* (homoki kis cserebogár) a kecskeméti csapdából került elő nagyobb példányszámban.

Védekezés: A májusi cserebogárnál leírtak a mérvadók.

Egyéb cserebogár fajok

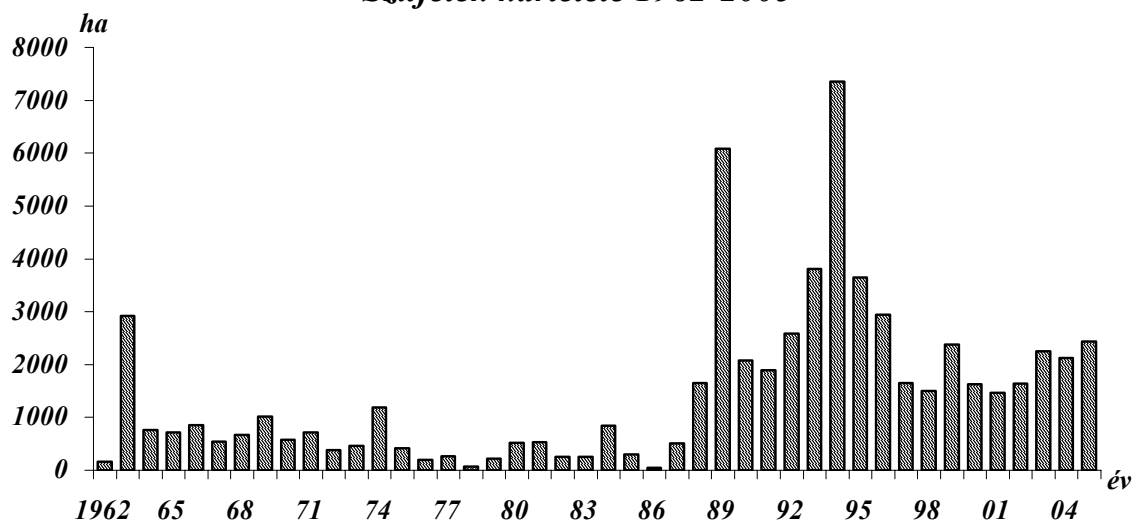
KÓD: 66

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	2	0	0	2	0
	EH.	0	20	0	20	0
02	TÁRS.	10	0	0	10	0
03	ÁLL.	30	0	0	30	0
04	TÁRS.	120	0	0	120	0
05	TÁRS.	8	0	0	8	0
07	ÁLL.	1	0	0	1	0
	KÖZ.	1	0	0	1	0
	TÁRS.	140	0	0	140	0
	EH.	90	0	0	90	0
08	TÁRS.	15	0	0	15	0
Mindösszesen:		417	20	0	437	0

Család: *Scolytidae (Ipidae)*

Scolytidae (Ipidae) - Szúfélék

Szúfélék kártétele 1962-2005



Kártételük a beérkezett jelzőlapok alapján kismértékben emelkedett, a gazdálkodók 2434 ha kárterületet jelentettek.

A szűfertőzések 57%-a gyenge, 25%-a közepes, 18%-a erős fertőzés volt. Nagy területű gyenge mértékű károsítás a Soproni-hegységben, kisebb területű az Északi-Bakonyban, Marcal-medencében, Mosoni-síkságon, Zalai-dombságon, Belső-Somogyban, Duna-Tisza közén, Borsodi-medencében, Nyugat-Bükkben és a Heves-Borsodi-dombságon fordult elő. Gyenge és közepes károsítása a Zalai-dombságon, Zselicségben és a Zempléni-hegységben volt. Közepes károsítását a Keszthelyi-hegységből, Vai-Hegyhátról, Zalai-dombságról, Kelet-Bükkből és a Mátrából jelezték. Közepes és erős károsítása nagy területen a Kemenesháton alakult ki, valamint kisebb területen a Zalai-dombságon és Belső-Somogyban. Erős károkat a Rábaközben, Alpokalján, Zalai-dombságon, Hetésen és a Bükkalján okozott. Gyenge és erős kártételét Belső-Somogyban észlelték. Gyenge, közepes és erős károsítás a Nyugat-Bükkben fordult elő.

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 érési táplálkozást is folytat a friss hajtásokon, melynek következtében az ágak lekonyulnak, letörnek. Télen pedig telelő rágást folytat a gyökfőben. A vékonyabb ágrészekben 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.

2006-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 tisztántartása. 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 betűzőszű elleni védekezéshez aggregációs feromoncsapda is beszerezhető.

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	TÁRS.	63	16	0	79	0
03	ÁLL.	1050	223	153	1426	6
	TÁRS.	1	5	1	7	2
04	ÁLL.	0	100	185	285	0
	TÁRS.	31	114	11	156	90
05	ÁLL.	27	75	16	118	65
	TÁRS.	15	0	0	15	0
07	ÁLL.	39	0	0	39	0
	TÁRS.	6	0	0	6	0
09	ÁLL.	57	71	30	158	0
10	ÁLL.	65	15	35	115	0
	TÁRS.	30	0	0	30	0
Mindösszesen:		1384	619	431	2434	163

Taphrorychus bicolor - Bóbitás bükkuszú

Habár nálunk őshonos és bükköseinkben mindenütt jelen van, általában a kártételi népességi határt nem lépi át. 2004-ben jelentették először gyenge és erős kártételét 1005 ha-ról a Zalai-dombság északi részéről, így bekerült a rendszerbe 94-es kódszámmal. 2005-ben a szú számára kedvezőtlen időjárás miatt kártételi területe erőteljesen lecsökkent, mindössze 100 ha-ról jelezték károsítását a Zalai-dombságról.

Évente két nemzedéke van, az első már márciusban repül. A befurakodási nyílásokon gyakran nedvfolyás észlelhető.

Ez a faj, valamint a zöld karcsúdíszbogár (*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.

2006-ban hűvös, csapadékos időjárás esetén kárterülete várhatóan nem növekszik jelentősen.

Taphrorychus bicolor - Bóbitás bükkuszú

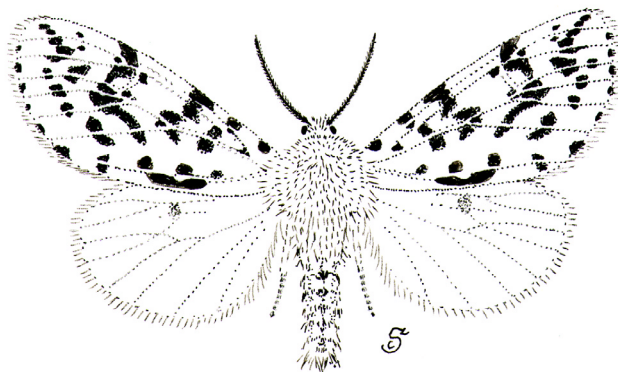
KÓD: 94

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
04	ÁLL.	100	0	0	100	0
Mindösszesen:		100	0	0	100	0

Rend: *Lepidoptera* - Lepkék

Család: *Arctiidae*

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



Hyphantria cunea - Amerikai fehér medvelepke

2005-ben bejelentett kártételi területe 1091 ha-ra növekedett. Nagy területű, ám gyenge kártétele a Mezőföldön alakult ki, kis területen pedig a Közép-Duna völgyében.

A fénycsapdák közül csupán néhány fogta, elenyésző példányszámban.

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

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 mérsékeltén meleg volt, kártételi területe növekedett. 2005-ben, bár csapadékos volt az időjárás, valamilyen oknál fogva Mezőföldön nagy területű gyenge kártétele alakult ki. 2006-ban megfelelő időjárás mellett kártétele hasonló lesz. 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. hernyófészek eltávolítás) védekezések mellett.

Hyphantria cunea - Amerikai fehér medvelepke

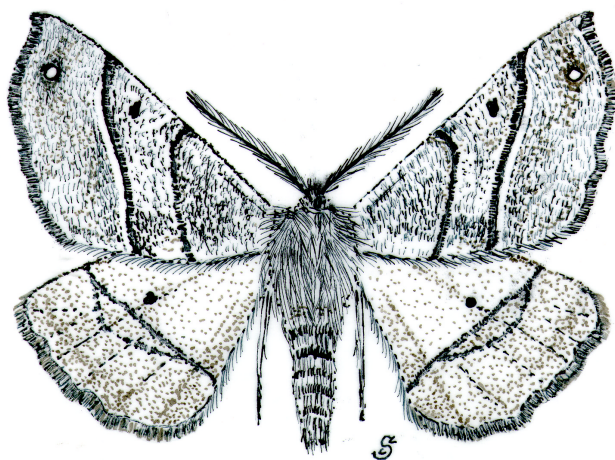
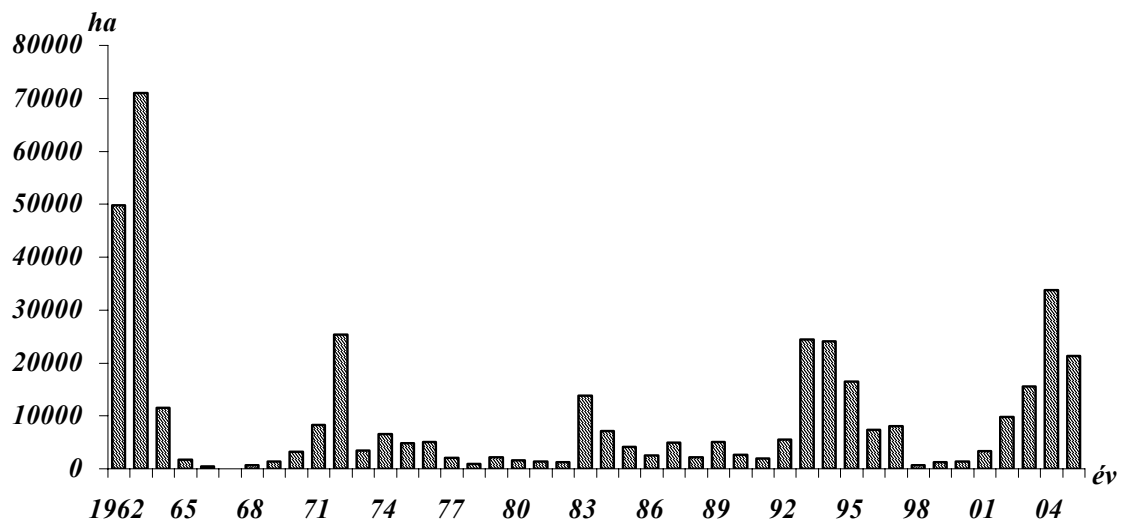
KÓD: 59

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	1090	0	0	1090	0
	KÖZ.	1	0	0	1	0
Mindösszesen:		1091	0	0	1091	0

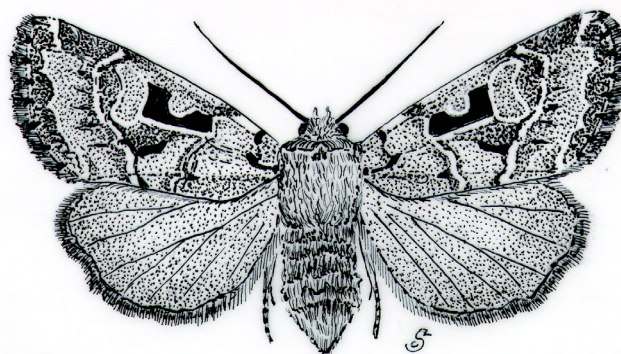
Család: *Geometridae*

***Geometridae* - Araszoló lepke fajok**

Araszolók kártétele 1962-2005



Colotois pennaria - Tollascsapú araszoló



Orthosia gothica - Foltos fésűsbagoly

Az araszoló fajok együttes kártételi területe a beérkezett jelzőlapok alapján 21278 ha-ra csökkent. Nagy területű gyenge kártétele fordult elő a Visegrádi-hegységben és a Borsodi-medencében, kisebb területű a Pilisben, Gödöllői-dombságon, Bakonyalján, Balatonfelvidéken, Északi-Bakonyban, Dél-Hanságban, Rábaközben, Zalai-dombságon, Belső-Somogyban, Alsó-Duna völgyében, Sárközben, Hajdúságban, Nyírségben, Hegyalján, Hegyközben, Hernád völgyében, Kelet-Bükkben, Csereháton, Aggteleki-karszton, Nyugat-Bükkben, Cserhátban, Börzsönyben, Heves-Borsodi-dombságon, Bükkalján és a Karancs-hegységben. Gyenge és közepes károsítás a Felső-Tisza völgyében volt. Nagy területen alakult ki közepes kártétele a Cserhátban, kisebb területeken a Budai-hegységben, Vértesben, Gerecsében, Hajdúságban, Nyugat-Bükkben, Bükkalján és a Mátrában. Nagy területen okozott közepes és erős kárt a Szatmár-Beregi síkságon, kisebb területen a Nyugat-Bükkben. Erős kártételét jelezték az Nagyunságon és a Nyírségben. Nagy területű gyenge, közepes és erős kártétele a fordult elő a Nyugat-Bükkben és kisebb a Zempléni-hegységben.

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

A téli araszoló fajok közül 2004. őszén az *Operophtera brumata* és a *Colotois pennaria* repült legnagyobb létszámban a fénycsapdák adatai szerint. A vámosatyai fénycsapda 500 példányt, a szalafői 368-at, a répáshutai pedig 329 példányt fogott az *O. brumata*-ból. Jelentős fogás (200-300 db) volt még a bakonybéli és a felsőtárkányi fénycsapdákban. A legtöbb *C. pennaria*-t a vámosatyai fénycsapda fogta, összesen 292 db-ot. Jelentősebb fogás volt még a püspökladányi és a diósjenői csapdákban. Ebben az esztendőben *E. defoliaria* kevesebb repült, a 100-as fogásszámot csak a vámosatyai és az acsádi fénycsapda érte el. A vámosatyai fénycsapda ezeken felül az *A. aurantiaria*-ból is sokat (267 példányt) fogott.

Az *Alsophila aescularia* fogott példányszámai hasonló nagyságrendűek voltak a tavalyihoz képest. Legtöbbet (100-200 példány) a kapuvári, sasréti és a szentendrei fénycsapdák fogták. A *Lycia hirtaria* példányaiból a bakonybéli csapda fogta a legtöbbet, 274 példányt. 200 fölött fogott még a kapuvári és a szentendrei fénycsapda. A *Biston betularius* csak a kapuvári csapdában jelentkezett nagyobb számban (229 db). Az *Orthosia cruda* és *Orthosia gothica* bagolylepkéket némely csapda rendkívül magas számban fogta. A első Vámosatyán 4145, Szentendrén 1958, Diósjenőn 1656 példányban fogta a csapda. A másodikat nagyobb példányszámban (400-500) a bakonybéli, szentendrei, hógyszéki, sasréti és diósjenői fénycsapdák fogták.

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 araszolókáros 2005-ben. 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 2006. tavasza viszont megfelelően enyhe és száraz lesz, kártétele növekedni fog. Kártétele leginkább azokon a helyeken várható, amelyeken ebben az évben is károkat okozott.

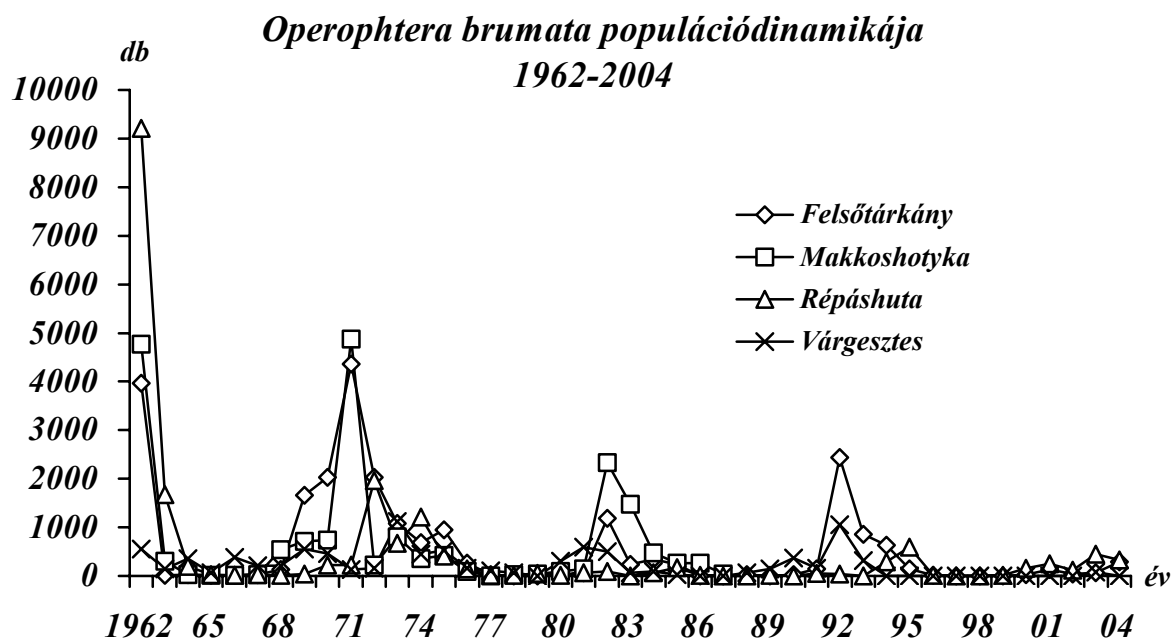
Így a Budai-, Visegrádi-hegységben, Vértesben, Balaton-felvidéken, Bakony-hegységben, Rábaközben, Hanságban, Zalai-dombságon, Belső-Somogyban, Zselicségben, Ormánságban, Mecsek-hegységben, Körösök vidékén, Hajdúságban, Hortobágyon, Szatmár-Beregi síkságon, Nyírségben, Zempléni-hegységben, Aggteleki-karszton,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

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

Geometridae - Araszoló lepke fajok

KÓD: 38

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	1665	270	0	1935	0
02	ÁLL.	107	0	0	107	0
	TÁRS.	544	0	0	544	0
03	ÁLL.	350	0	0	350	0
04	ÁLL.	230	0	0	230	0
	TÁRS.	3	0	0	3	0
05	TÁRS.	120	0	0	120	0
06	ÁLL.	50	0	0	50	0
	TÁRS.	12	0	0	12	0
08	ÁLL.	180	230	1605	2015	272
	TÁRS.	70	5	2	77	0
09	ÁLL.	4921	59	48	5028	728
	KÖZ.	0	10	0	10	0
	TÁRS.	154	0	0	154	0
	EH.	30	0	0	30	65
10	ÁLL.	4892	4580	930	10402	0
	TÁRS.	192	1	0	193	0
	EH.	18	0	0	18	0
Mindösszesen:		13538	5155	2585	21278	1065



Család: *Gracillariidae*

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

A *Cameraria ohridella* 2004-ben került fel a listára, 92-es kódszámmal. Gyenge kártételét 2005-ben egyetlen helyről, a Gerecséből jelentették, 22 ha-ról.

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

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	22	0	0	22	22
Mindösszesen:		22	0	0	22	22

***Parectopa robinella* - Akác hólyagos moly**

Kártételi területe 2896 ha-ra csökkent. Gyenge kártétele alakult ki a Mezőföldön, Pesti-síkságon, Marcal-medencében, Mosoni-síkságon, Észak-Hanságban, Zalai-dombságon, Belső-Somogyban, Nyírségben, Hajdúságban, Mátraalján, Cserhátban és a Karancs-hegységben. Közepes kártételt okozott a Csepeli-síkságon, Sokoróalján, Belső-Somogyban,

Duna-Tisza közén, Maros-Körös közén és a Börzsönyben. Közepes és erős kártétel a Nyírségben volt. Erős kártétele a Kiskunságon, Marcal-medencében, Ormánságban és a Nyírségben fordult elő.

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

Kártétele 2005-ben valószínűleg a tavaszi és nyári kedvezőtlenebb időjárás miatt csökkent, 2006-ban csak száraz, meleg időjárás esetén fog növekedni kártétele. Károkat elsősorban a Nyírségben, Hajdúságban, Gödöllői-dombvidéken, Tolnai-dombságon, Duna-Tisza közén, Bakonyalján, Belső-Somogyban okozhat. Gyenge mértékű károsítására az ország akácállományaiban mindenütt számítani lehet.

Parectopa robiniella - Akác hólyagos moly

KÓD: 18

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	71	0	0	71	0
	TÁRS.	0	0	150	150	0
	EH.	0	30	0	30	0
02	TÁRS.	0	72	308	380	0
	EH.	18	19	0	37	0
03	ÁLL.	4	0	0	4	0
04	TÁRS.	5	0	0	5	0
05	ÁLL.	3	0	0	3	0
	TÁRS.	0	40	0	40	0
06	ÁLL.	0	0	50	50	0
07	ÁLL.	1	173	0	174	0
	TÁRS.	0	0	93	93	0
08	ÁLL.	638	0	700	1338	0
	TÁRS.	12	124	250	386	0
10	ÁLL.	10	0	0	10	0
	TÁRS.	77	48	0	125	0
Mindösszesen:		839	506	1551	2896	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. 2005-ben kártételi területről nem érkezett jelentés.

Kétnemzedékes, tápnövényei a fekete nyár, ill. a belőle nemesített hibrid nyárak. A hernyó közvetlenül a levélfelszíni epidermisz alatt aknázik. Rokon faja a *Ph. xenia*, melynek tápnövénye azonban a fehér nyár.

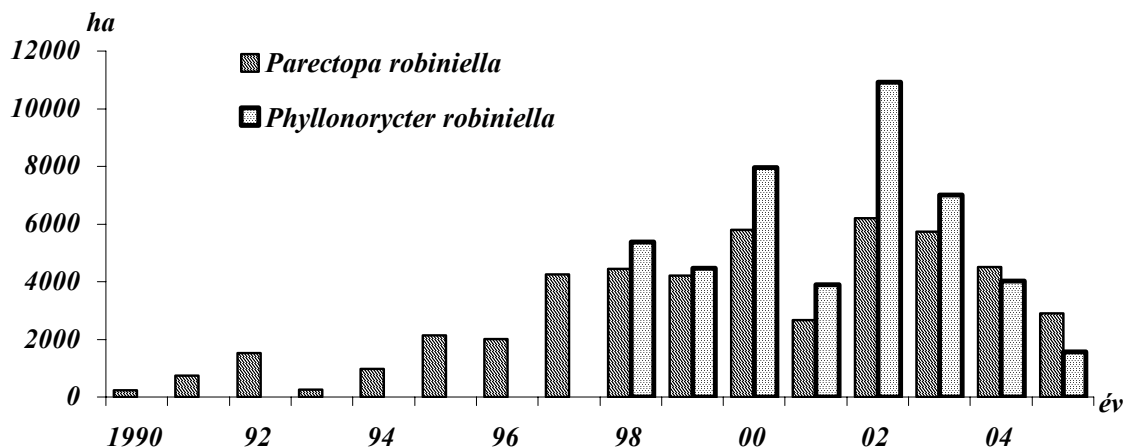
***Phyllonorycter issikii* - Hárslevél sátorosmoly**

A 2002-ben jelezték első hazai előfordulását. Hernyója a hársak levelének fonákján, két oldalér között készít sátoraknát. A Japánból érkezett faj már egész Kelet-Európát előzönlötte. A faj a hársak potenciónalis kártevőjévé válhat Magyarországon. Az eddigi vizsgálatok eredménye szerint a lepkehernyó legszívesebben a kislevelű hársat fogyasztja. Jelenleg Magyarország északi peremvidékeiről került elő nagy számban.

Örömkre szolgálna, ha a gazdálkodók jelentenék a működési területükön való előfordulását, és esetleg a mintákat elküldenék lepréselve levélben a következő címre: Erdészeti Tudományos Intézet (Szabóky Csaba), 1023 Budapest, Frankel Leó u. 42-44. Ezzel nagy segítséget nyújtanának a faj terjedésének megfigyelésében. 2003-ban Karnis Lajos Pilinyből jelezte előfordulását, és egyúttal kárképét is elküldte számunkra, ezzel elősegítette a faj terjedésének pontosabb megismerését.

***Phyllonorycter robiniella* - Akáclevél aknázómoly**

***Parectopa robiniella* és *Phyllonorycter robiniella* kártétele 1990-2005**



A beérkezett jelzőlapok alapján kártétele csökkent, 1573 ha-ra. Gyenge kártétel fordult elő a Gödöllői-dombságon, Jászságban, Zalai-dombság déli részén, Somogyi-dombvidéken, Körös-Maros közén, Körösök vidékén és Cserhátban. Gyenge és közepes kártétele a Duna-Tisza közében, Kisalföldön és Hajdúság északi részén volt. Közepes kártételét a Marcal-medencéből, Belső-Somogyból, Ormánságból, Heves-Borsodi-dombságról jelezték. Gyenge, közepes és erős kártétele a Nyírségben alakult ki.

A faj Észak-Amerikából került Európába. Első hazai leírása 1997-ből származik. Az időjárástól függően két-, ill. háromnemzedékes. Aknáit a levél fonákán készíti. Gyakran

együtt fordul elő a *Parectopa robiniella*-val, ezért az elkülönítő bélyegeket az alábbiakban foglaltuk össze:

Parectopa robiniella

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 robiniella

akna a levél fonákán
akna sima foltokban
akna sohasem a főéren
akna ezüstösen fehér
hernyó az aknában bábozódik
hernyó többedmagával is rág az aknában

Életmódja még kevésbé ismert. A faj báb alakban, vagy kifejlett lepkéként kéregrepedésekben tel el át. Első nemzedéke a bábból való kikelés után általában májusban az akác levél megjelenésekor rakja petéit 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 különíthető el pontosan az elhúzódo rajzások miatt.

1997-ben, a megtalálás évében már több helyen észleltük erős károsítását. 1998-ban 5384 ha, 1999-ben 4476 ha, 2000-ben 7953 ha, 2001-ben 3886 ha, 2002-ben 10929 ha, 2003-ban 7001 ha, 2004-ben 4025 ha, 2005-ben 1573 hektárról jeleztek lombkárosodást a gazdálkodók. Megjelenésére 2006-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 esetleg erős kártételt többek között a Duna-Tisza közén, Nyírségben, Hajdúságban, Belső-Somogyban, Gödöllői dombvidéken, Jászságban, Kisalföldön, Marcal-medencében okozhat.

Phyllonorycter robiniella - Akáclevél aknázómoly

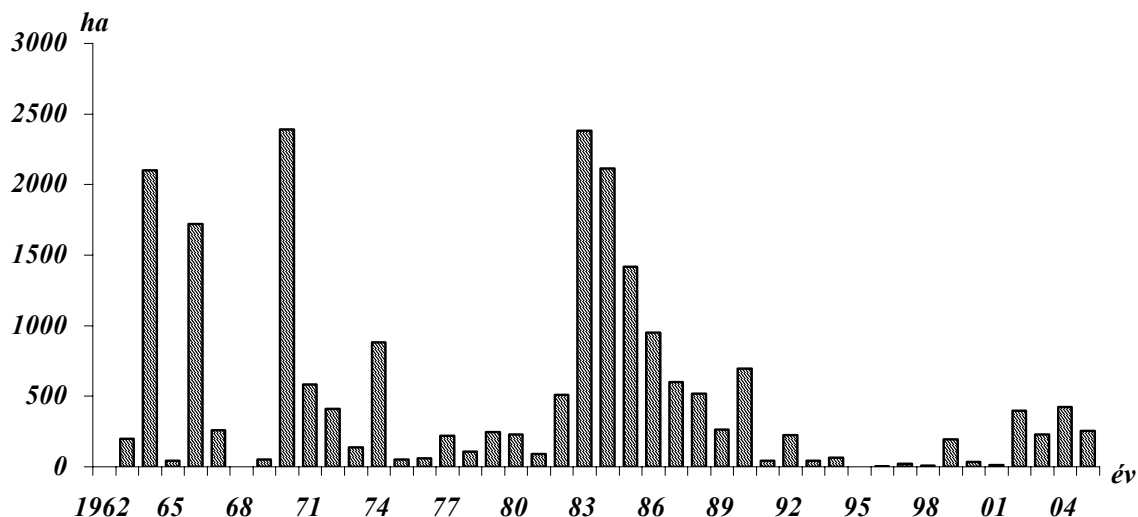
KÓD: 87

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	88	0	0	88	0
	TÁRS.	35	0	0	35	0
02	TÁRS.	0	114	0	114	0
	EH.	19	0	0	19	0
03	ÁLL.	1	0	0	1	0
	ÁLL.	150	0	0	150	0
04	TÁRS.	2	0	0	2	0
	TÁRS.	84	0	0	84	0
05	TÁRS.	0	15	0	15	0
	TÁRS.	0	150	0	150	0
06	ÁLL.	0	138	88	226	0
	EH.	0	64	0	64	0
07	ÁLL.	490	0	0	490	0
	TÁRS.	40	0	0	40	0
08	TÁRS.	95	0	0	95	0
Mindösszesen:		1004	481	88	1573	0

Család: *Lasiocampidae*

Malacosoma neustria - Gyűrűslepke

Malacosoma neustria kártétele 1962-2005



A gyűrűslepke által okozott kártételi terület a beérkezett jelzőlapok alapján 2005-ben 257 ha-ra csökkent. Gyenge kártételét a Gödöllői-dombságról, Bakonyaljáról, Bakonyból, Maros-Körös közéről és a Hajdúságról jelezték. Közepes kártétele a Nyírségben fordult elő. Erős kártétele a Nagykunságon alakult ki.

A *Malacosoma neustria* lepkéit a kapuvári, csöprönd-vései, sasréti, gyulai csapdák fogták magasabb egyedszámban. A püspökladányi fénycsapda ebben az évben is kiemelkedően sok (2552) példányát fogta.

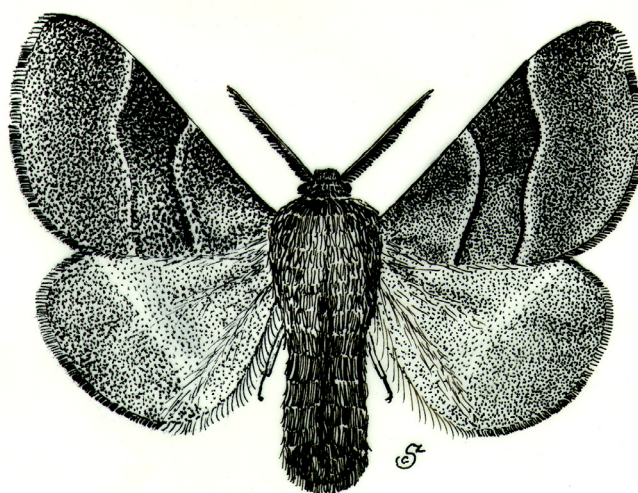
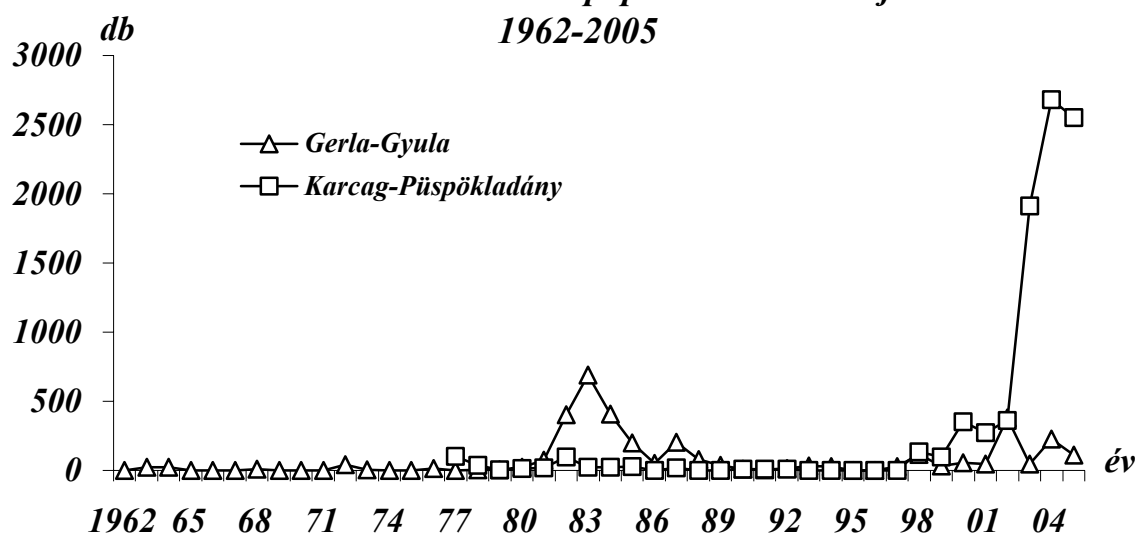
Meleg és fénykedvelő ligeterdei faj. Hernyója polifág, fő erdei tápnövénye a kocsányos tölgy. A lepke rajzási ideje június-július. A nőtény a petéket vékony ágakra, gyűrű formájában rakja le. Pete alakban telel. Tavasszal az időjárástól függően április végén, május elején kelnek ki a hernyók, majd először fészket készítenek, abban pihennek. Az utolsó vedlés után szétszéledve rágnak. A károsító fő elterjedési helyei a kötött és tömörített talajú tölgyfiatalosok. Tömegszaporodásai az ártéri kocsányos tölgyesekben gyakoriak. Tarrágása után gyakori a tölgy 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 2006-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.

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	ÁLL.	18	0	0	18	0
	TÁRS.	18	0	0	18	0
07	ÁLL.	8	0	0	8	0
08	ÁLL.	30	30	150	210	107
10	ÁLL.	3	0	0	3	0
Mindösszesen:		77	30	150	257	107

Malacosoma neustria populációdinamikája
1962-2005

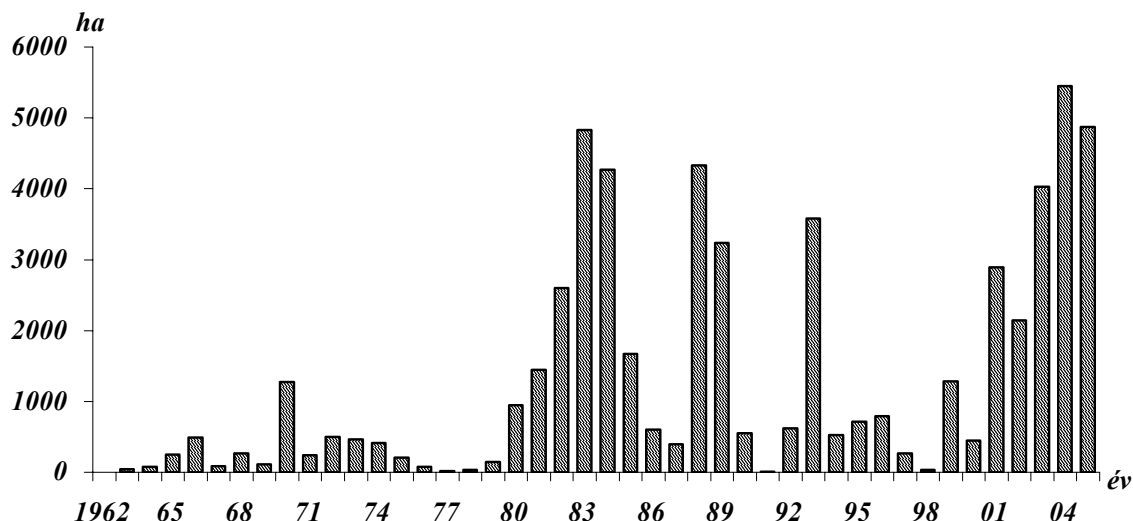


Malacosoma neustria - Gyűrűslepke

Család: *Lymantriidae*

Euproctis chrysorrhoea - Aranyfarú lepke hernyó

Euproctis chrysorrhoea kártétele 1962-2005



Károsítási területe kis mértékben csökkent, a gazdálkodók 4871 ha-ról jelezték károsítását. Nagy területű gyenge kártétele a Borsodi-medencében és a Sajó völgyében alakult ki. Kis területeken fordult elő gyenge kártétele a Budai-hegységben, Bakonyalján, Bakonyban, Balaton-felvidéken, Dráva-melléken, Hegyalján, Cserehátban, Aggteleki-karszton, Börzsönyben és a Heves-Borsodi-dombságon. Közepes kártétele a Körös-vidéken és a Hajdúságban volt. Közepes és erős kártételt a Szatmár-Beregi-síkságon okozott. Erős kártétele alakult ki a Nagykunságon, Nyírségben és a Cserhátban.

Az erdészeti fénycsapdák közül a fajt kiemelkedő példányszámban fogta a püspökladányi (1451). 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 Cserehátban, e vidékeken érdemes a kocsánytalan tölgyeken is megfigyelni a téli hernyófészkeket. Fő kártételi területe kötött- és öntéstalajokon álló kiritkult, felmelegedett talajú kocsányos tölgy állományokban van. Egynemzedékes, június-júliusban rajzik. A nőstény a petéket csomókban a levél fonákjára helyezi. A kikelt hernyók a levél felszínén, társasan rágnak. Kb. 1 hónap után a maguk készített fészekbe vonulnak telelni. Tavasszal a hernyók először csoportosan rágnak, visszatérve a fészekbe, majd végleg elhagyják azt, és egyesével rágnak.

Legnagyobb és rendszeresen visszatérő kártételei a Szatmár-Beregi-síkságon, a Körösök- és a Berettyó vidékén fordul elő. Állandó, de kisebb károsítási területek a Bodrogházban, 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 található. Életmódja miatt (foltokban károsít) a tömegszaporodása 7-10 évig is eltart (az időjárás korlátozó tényező lehet). Az előrejelzésben fontos szerepe van a hernyófészkek számlálásnak. A téli hernyófészkek különösen lombhullás után jól láthatók. Az új hernyófészkek fehér szövedékei napsütéses időben feltűnően csillognak. Amennyiben 0,1 hektáron 100, vagy ennél több hernyófészkek található, erős rágásra számíthatunk.

2005-ben a gazdálkodóktól beérkező jelzőlapok alapján a hernyófészkekkel érintett terület nagymértékben csökkent, 431 ha-ra. Száraz, meleg időjárás esetén kártétele 2006-ban hasonló mértékű lesz. A jelzett károk és hernyófészkek alapján közepes-erős kártétele a Körös-vidéken, Jászságban, Hajdúságban, Nagyunságon, Szatmár-Beregi síkságon, Nyírségben, 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 – 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.

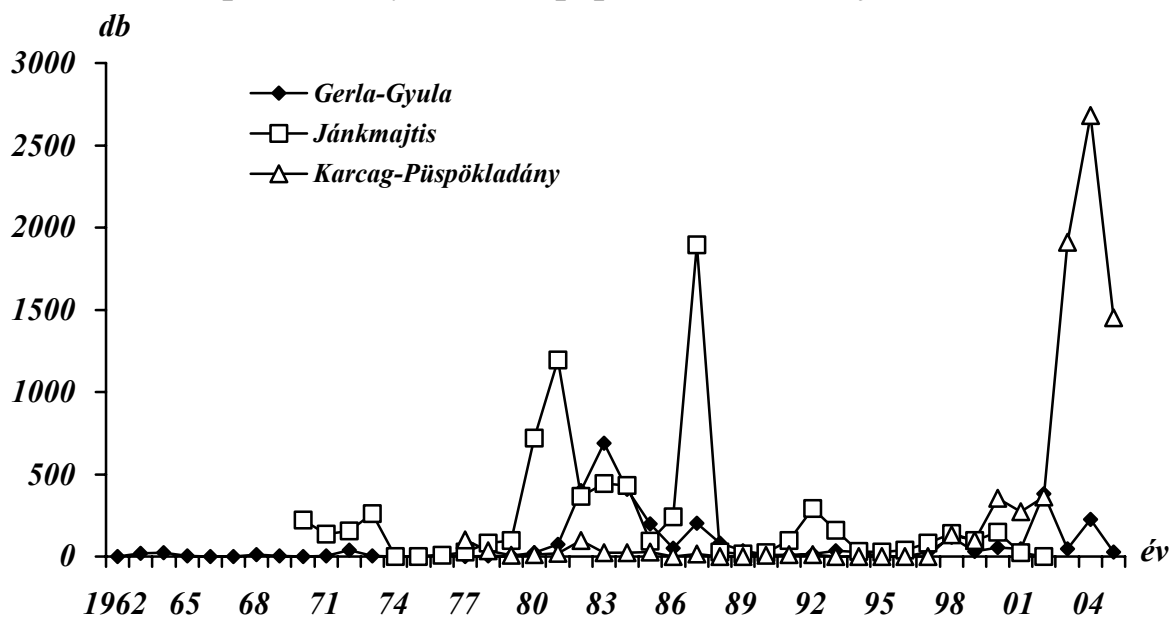
Euproctis chrysorrhoea fészkek - Aranyfarú lepke hernyófészkek

KÓD: 04

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
05	TÁRS.	20	0	0	20	0
08	ÁLL.	0	0	205	205	0
	TÁRS.	0	4	0	4	0
09	TÁRS.	2	0	0	2	0
10	TÁRS.	200	0	0	200	0
Mindösszesen:		222	4	205	431	0

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	50	0	0	50	0
02	ÁLL.	22	0	0	22	0
	TÁRS.	340	0	0	340	0
06	ÁLL.	10	0	0	10	0
08	ÁLL.	0	397	400	797	110
	TÁRS.	0	0	70	70	0
09	ÁLL.	3320	0	0	3320	728
	TÁRS.	52	0	0	52	0
	EH.	30	0	0	30	65
10	ÁLL.	8	0	0	8	0
	TÁRS.	170	0	2	172	0
Mindösszesen:		4002	397	472	4871	903

Euproctis chrysorrhoea populációdinamikája 1962-2005



Leucoma (Stilpnotia) salicis - Nyárfa gyapjaslepke

A nyárfa gyapjaslepke kártételi területe a beérkezett jelzőlapok alapján 1353 ha-ra nőtt. Gyenge kártétele a Duna-Tisza közén fordult elő. Gyenge és közepes kártételét jelezték a Kisalföldről. Nagyobb területű közepes kártétele a Duna-Tisza közén, kisebb területeken a Nyírségben, Nagyunságon, Felső-Tisza völgyében, Jászságban, Kelet-Bükkben és a Cserhátban alakult ki. Gyenge, közepes és erős kártétele nagy területen a Mosoni-síkságon okozott.

A nyárfa gyapjaslepkét a püspökladányi és kapuvári fénycsapdák fogták magasabb példányszámban.

Főleg nyárfasorok, erdőszegélyek és a ritka hálózatu nyártelepítések károsítója. Nagy területű és erős mértékű rágást 1977-1980 között okozott, azóta csak kisebb mértékű károsítása fordult elő. 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.

2006-ban kártétele hasonló mértékű lesz. Károsítása várható a Hanság északi részén, Mosoni-síkságon, Kisalföldön, Duna-Tisza közén, Nagykunságon.

Védekezés: Biopreparátumokkal és kitinszintézist gátló szerrel lehetséges.

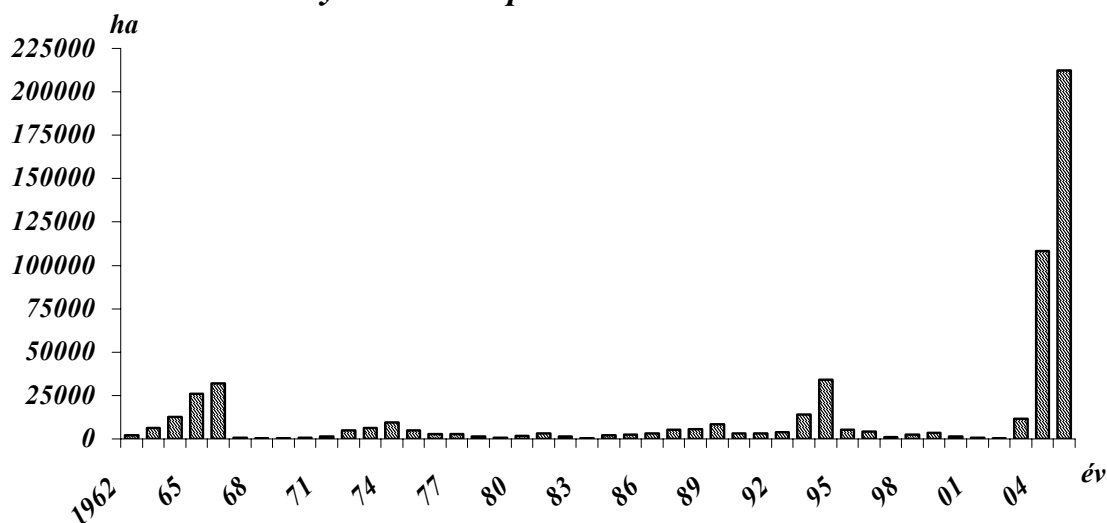
Leucoma salicis - Nyárfa gyapjaslepke

KÓD: 41

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
03	ÁLL.	213	369	264	846	0
07	TÁRS.	20	0	0	20	0
08	ÁLL.	0	360	0	360	5
	TÁRS.	0	114	0	114	0
09	ÁLL.	0	12	0	12	7
10	TÁRS.	0	1	0	1	0
Mindösszesen:		233	856	264	1353	12

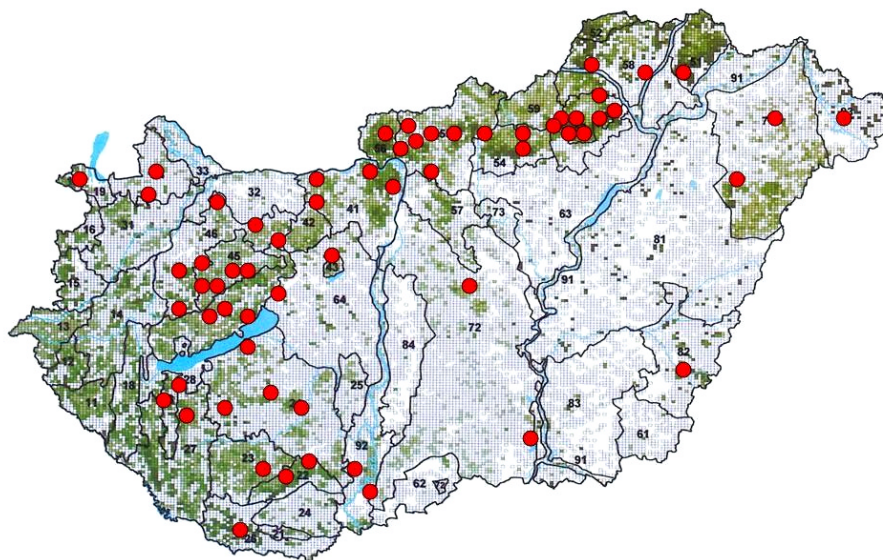
Lymantria dispar hernyó - Gyapjaslepke hernyó

Lymantria dispar kártétele 1962-2005



A gazdálkodók 2005-ben az eddigi legnagyobb területről jelezték károsítását, összesen **212177 ha**-ról! 2005-ben már abszolút csúcsot döntött a gyapjaslepke a maga 108305 ha-jával, de ebben az esztendőben még ezt is felülmúlta, a tavalyi óriási kártételi terület közel kétszeresére nőtt! A károk 28%-a gyenge, 22%-a közepes, 50%-a pedig erős volt.

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



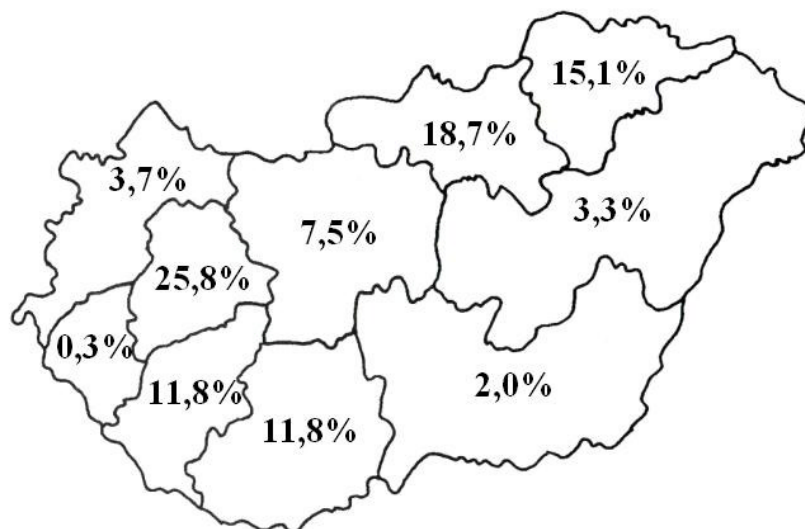
A gyapjaslepke kártételi göcai 2005-ben a jelentések alapján

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

A gyapjaslepke minden fejlődési fázisának számos természetes ellensége van. Populációinak fékentartásában legjelentősebb szerepet a 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 (lásd a térképet) jelentkeznek. További jelentős tömegszaporodásai is ott alakulnak ki, ahol ezek a tápnövények tömegesek.



A gyapjaslepke károk területi eloszlása 2005-ben, ÁESZ Igazgatóságoként

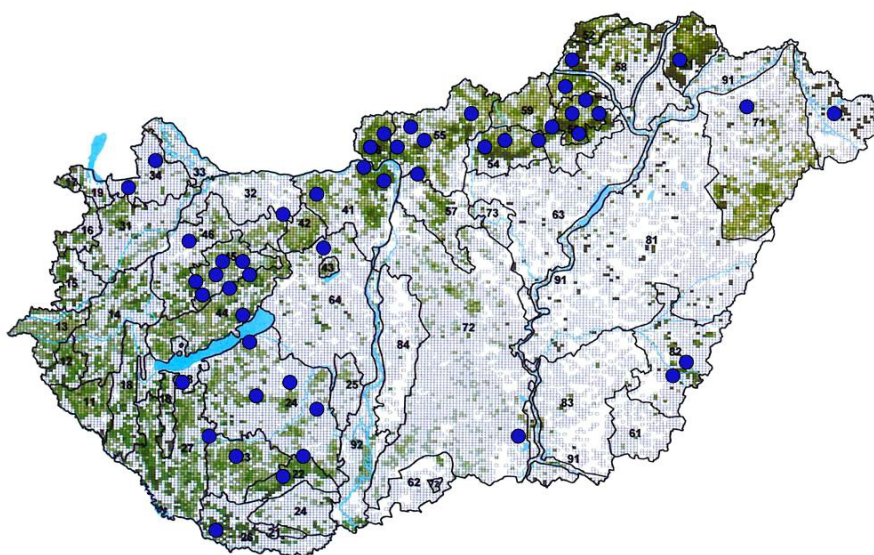
A megfelelő termőhelyen álló megrágott fák általában képesek kiheverni a kártétel hatását, bár növekedésüket visszaveti a jelentősebb mértékű lombvesztés, különösen akkor, ha az két egymást követő évben ismétlődik. A rágás negatívan befolyásolja a tölgyek makktermésének mennyiségét is, ami nagyban nehezítheti a természetes felújítást. A tarrágás hatása végzetes lehet erdősítésekben, ahol a fiatal faegyedek nehezebben vészelik át a károsítást, mint az idősebbek. Kedvezőtlen termőhelyen, főként hosszantartó csapadékhiány esetén a lerágott erdőkben kárláncolatok alakulhatnak ki. Ekkor tömegesen elszaporodhatnak a másodlagos, gyengültségi kórokozók és kártevők. Ezek tovább rontják a fák egészségi állapotát, esetenként pedig fapusztulást 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. 2005-ben - ahogy már 2004-ben is - kiemelkedően magas számban fogták a fajt. *Több ezres!!* fogás volt a felsőtárkányi és a bakonybéli fénycsapdákban. Minden erdészeti fénycsapdában (lásd a fénycsapda térképet) megjelent kisebb-nagyobb példányszámban. A fogások a következők voltak:

2000 db fölötti fogás:	Felsőtárkány (2208 db), Bakonybél (2044 db)
500-600 db közötti fogás:	Diósjenő
400-500 db közötti fogás:	Egyházaskesző, Szentendre, Répáshuta, Hőgyész
300-400 db közötti fogás:	Várgesztes, Erdősmecske
200-300 db közötti fogás:	Sumony, Püspökladány, Vámosatya, Sasrét, Mátraalmás, Tolna
100-200 db közötti fogás:	Gyula, Acsád, Szentpéterfölde
50-100 db közötti fogás:	Csőprönd-Vése Kapuvár, Kemencepatak

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 Kódjegyzékben is. Esetenként 200-300 db petecsomónál is kialakulhat erős károsítás. Tudni kell azonban, hogy a leg gondosabban elvégzett számlálás is hordozhat számottevő bizonytalanságot, mivel a szél által elsodort hernyók olyan területeken is okozhatnak jelentős károkat, ahol a petecsomók száma ezt egyáltalán nem vetítette előre. A tömegszaporodás tetőzésekor a tényleges kárterület akár háromszorosa is lehet a petecsomók által fertőzött terület nagyságának.



A gyapjaslepke petecsomó fertőzöttség gócai a 2005. őszi jelentések alapján

2005-ben a beérkezett jelzőlapok alapján a petecsomóval fertőzött terület nagysága közel azonos a tavalyival: **181819 ha!** A fertőzöttség 61%-a gyenge, 24%-a közepes, 15%-a erős. A tavalyihoz viszonyítva elmondható, hogy nőtt a gyenge fertőzöttségi területek aránya, viszont csökkent az erős fertőzöttségű területeké. Megjegyzendő még, hogy a gyapjaslepke irányában mutató felfokozott figyelem miatt ebben az esztendőben sokkal több gazdálkodó jelezte a fertőzöttséget, míg tavaly feltehetően a jelentettnél nagyobb volt a petecsomóval fertőzött területek nagysága, csak a gazdálkodók egy része nem figyelt még fel a közeledő gyapjaslepke invázióra. A területi eloszlást a térképen láthatjuk. Az adatok alapján feltételezhető, hogy 2006-ban is jelentős területeken kell számolnunk a gyapjaslepke kártételével. A tömegszaporodás az ország számos területén (pl. Bakony hegység)

összeomlott. Az okok területenként változóak, de leggyakoribb okként a táplálékhiány, a vírusjárvány, illetve a fűrészlegyek említhetők meg. Nagy biztonsággal állítható, hogy kártételi terület vonatkozásában 2005. volt a tömegszaporodás csúcs-éve. 2006-ban az országos összesített kárterület már jóval kisebb lesz. Ezzel együtt is egyes területeken (pl. a Visegrádi-hegységben, Gödöllői-dombságon, Tési-fennsíkon, Somogyban, Ormánságban, Mecsekben, Tolnai-Hegyháton, Körös-vidéken, Beregben, Zempléni-hegységben, Borsodi-medencében, Upponyi-hegységben, Bükkben, Bükkalján, Mátrában, Cserhátban, Cserhátalján, Börzsönyben) jelentős gyapjaslepke károokra számíthatunk. A ténylegesen kialakuló rágaskárt nagymértékben befolyásolja a tavaszi időjárás, illetve a peték tavaszi életképessége, ezért a helyi rövidtávú előrejelzés (szignalizáció) nagyon fontos.

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, egyfajájú, egykorú erdőtömbök létrehozását, mert ezek hosszú távon is megalágyai lesznek a gyapjaslepke és több más faj tömegszaporodásainak.

Megszüntető védekezés:

A petecsomók eltávolítása és megsemmisítése

Mezőgazdasági területeken, önkormányzati közterületeken, parkokban, útmenti 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 megghiúsítja;
- 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.

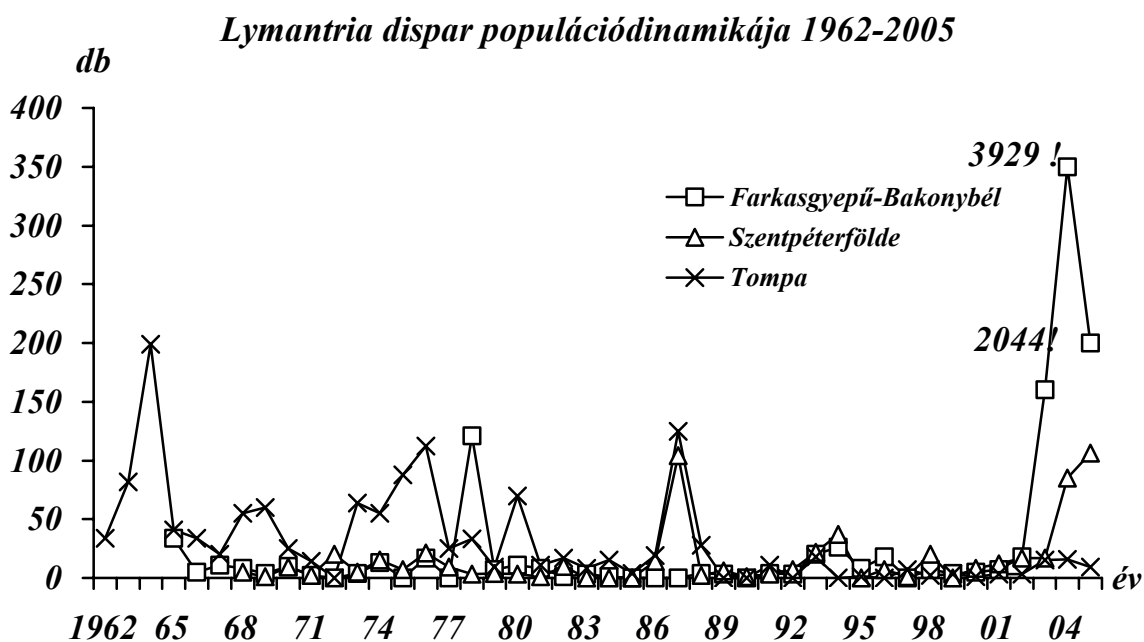
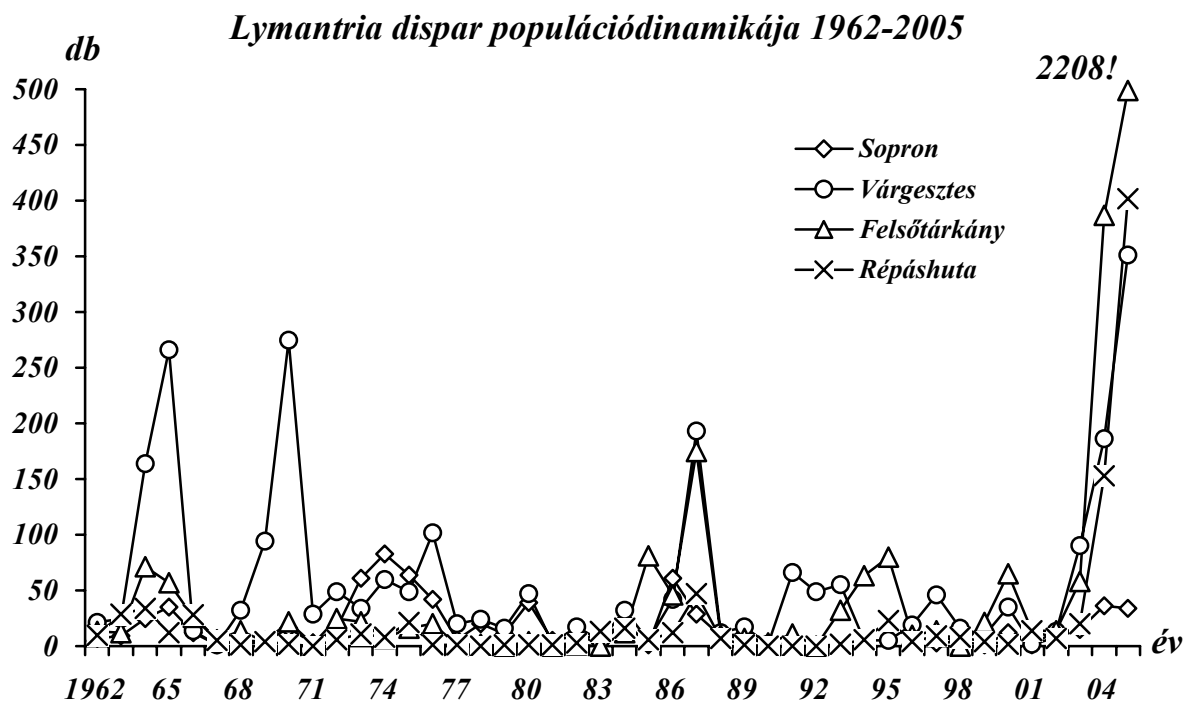
Az erdőkben végrehajtott átgondolatlan (különösen pedig a nem környezetkímélő szerrel történő) védekezések nemcsak többlet kiadásokat, hanem súlyos ökológiai károkat is okozhatnak, hosszabb távon pedig nemhogy csökkentik, hanem éppenséggel növelhetik is a tömegszaporodások gyakoriságát és kiterjedését.

Lymantria dispar pete - Gyapjaslepke petecsomó

KÓD: 03

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	7496	2291	1571	11358	0
	TÁRS.	100	0	0	100	0
02	ÁLL.	20232	2196	365	22793	0
	TÁRS.	4942	27	0	4969	0
	EH.	40	6	0	46	0
03	ÁLL.	2525	180	102	2807	0
	EH.	5	0	0	5	0
04	ÁLL.	60	0	0	60	0
	TÁRS.	48	0	0	48	0
05	ÁLL.	10076	4634	2138	16848	0
	TÁRS.	274	101	0	375	0
06	ÁLL.	9594	4545	5362	19501	0
	TÁRS.	234	9	0	243	0
	EH.	92	20	0	112	0
07	ÁLL.	3473	678	347	4498	0
	TÁRS.	26	33	0	59	0
08	ÁLL.	146	366	3465	3977	0
	TÁRS.	116	0	0	116	0
09	ÁLL.	28237	10680	5987	44904	0
	TÁRS.	759	0	68	827	0
	EH.	148	0	0	148	0
10	ÁLL.	22135	16710	7709	46554	0
	TÁRS.	649	600	157	1406	0
	EH.	65	0	0	65	0
Mindösszesen:		111472	43076	27271	181819	0

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	2915	2034	10865	15814	100
	TÁRS.	1	0	0	1	0
02	ÁLL.	14004	7373	21506	42883	14977
	TÁRS.	3002	2457	5346	10805	526
	EH.	574	279	266	1119	68
03	ÁLL.	2292	1495	3856	7643	2126
	TÁRS.	80	20	0	100	0
	EH.	180	0	0	180	0
04	ÁLL.	350	50	20	420	0
	TÁRS.	77	0	0	77	2
	EH.	60	0	0	60	0
05	ÁLL.	8254	6354	9928	24536	4714
	TÁRS.	267	0	321	588	9
06	ÁLL.	7187	7284	9969	24440	3141
	TÁRS.	348	79	74	501	237
	EH.	61	65	15	141	0
07	ÁLL.	20	1498	2620	4138	3640
	KÖZ.	10	0	0	10	0
	TÁRS.	3	0	0	3	0
	EH.	7	2	0	9	2
08	ÁLL.	1100	1375	3596	6071	3589
	TÁRS.	20	270	533	823	137
	EH.	0	52	0	52	0
09	ÁLL.	5491	7904	16965	30360	1978
	KÖZ.	0	30	0	30	0
	TÁRS.	947	519	182	1648	218
	EH.	18	0	0	18	0
10	ÁLL.	11064	7948	19043	38055	1559
	TÁRS.	979	408	191	1578	4
	EH.	8	48	18	74	17
Mindösszesen:		59319	47544	105314	212177	37044



Család: *Noctuidae*

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

Kártételi területe 19 ha volt. Gyenge kártétel fordult elő Észak-Hanságban, közepes a Bakonyban, erős pedig a Nyírségben.

Az erdészeti fénycsapdák a tavalyihoz hasonló egyedszámban fogták. A püspökladányi, várgesztesi és kapuvári fénycsapdákból került elő nagyobb példányszámban.

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

A vetési bagolylepke mellett homoktalajokon az egynemzedékes *Agrotis (Scotia) vestigialis* (erdeifenyő vetési bagolylepke) hernyói okozzák a nagyobb kárt. E faj hernyói a szélsőségesen meleg időjárást jobban elviselik. 2005-ben az alföldi fénycsapdáink közül a bugaci fénycsapda fogta 49 példányszámban.

Kártétele 2006-ban kis mértékben emelkedhet, különösen kedvező meleg, mérsékelt nedves nyár esetén.

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

Agrotis segetum - Vetési bagolylepke

KÓD: 44

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	TÁRS.	0	11	0	11	0
03	ÁLL.	6	0	0	6	0
08	ÁLL.	0	0	2	2	0
Mindösszesen:		6	11	2	19	0

***Helicoverpa armigera* - Gyapottok bagolylepke**

Kártételéről 2005-ben nem érkezett jelentés.

A gyapottok bagolylepkét a tolnai csapda fogta nagyobb egyedszámban.

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

Nem kifejezetten erdészeti károsító, de 2002-ben a Duna-Tisza közén komoly károkat okozott az 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 inszekticiddal védekezni.

Nycteola asiatica - Nyárfa apróbagoly

2005-ben kártétele a bejelentett jelzőlapok alapján nagymértékben, 175 ha-ra csökkent a csapadékos időjárásnak köszönhetően. Gyenge és közepes kártétele fordult elő a Nyírségben. Erős kártétele a Cserhátban alakult ki.

2004-ben a kapuvári, bugaci, tompai és vámosatyai fénycsapdákban került elő nagyobb számban, 2005-ben csupán a bugaci csapdából.

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 nemesnyárasokban tesz számottevő kárt.

2006-ban a Kisalföldön, Hanságban, Duna-Tisza közén, Nyírségben okozhat gyenge-közepes mértékű kárt.

Nycteola asiatica - Nyárfa apróbagoly

KÓD: 75

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
08	ÁLL.	0	100	0	100	0
	TÁRS.	70	0	0	70	0
10	TÁRS.	0	0	5	5	0
Mindösszesen:		70	100	5	175	0

Család: *Notodontidae*

Clostera (Pygaera) anastomosis - Barna levélszövő

A barna levélszövő károsítása 2005-ben 6 ha-ra csökkent. Gyenge mértékű károsítása a Felső-Duna völgyében fordult elő.

Az erdészeti fénycsapdák közül 2005-ben a kapuvári fogta nagyobb példányszámban.

A nyárákon és füzekon él, olykor tömegesen elszaporodik. Az 1960-as években 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 a fénycsapdák 2005-ben:

Thetea (Palimpsestis) or: Kapuvár, Tompa. *Thetea (Palimpsestis) ocularis*: Kapuvár. *Clostera pigra*: Bugac, Tompa. *Clostera curtula*: Kapuvár, Tompa, Bugac. *Porthesia similis*: Kapuvár, Püspökladány, Gyula. *Pheosia tremula*: Kapuvár, Tolna, Püspökladány. *Notodonta ziczac*: Szalafő.

Kártétele 2006-ban a Kisalföldön, Hajdúságban, Nyírségben várható.

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	TÁRS.	6	0	0	6	0
Mindösszesen:		6	0	0	6	0

Ptilophora plumigera - Tollas púposszövő

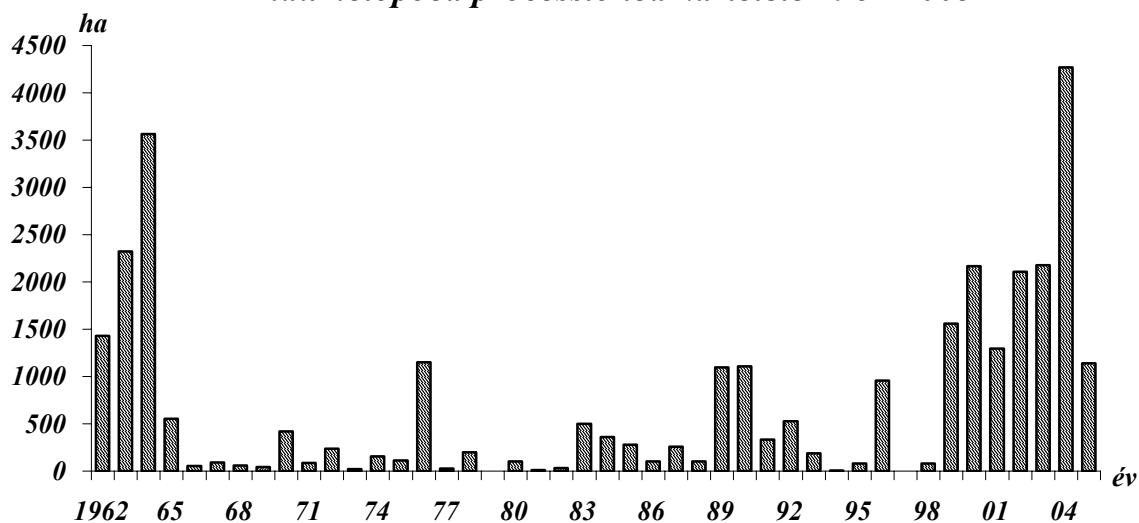
Gyenge kártételéről 2005-ben 11 ha-ról érkezett jelentés Belső-Somogyból.

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

Ptilophora plumigera - Tollas púposszövő

KÓD: 86

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
05	TÁRS.	11	0	0	11	0
Mindösszesen:		11	0	0	11	0

Thaumetopoea processionea - Tölgy bűcsűjáró lepke*Thaumetopoea processionea* kártétele 1962-2005

2005-ben bejelentett kárterülete 1142 ha-ra csökkent. Nagy területű gyenge kártétele a Balaton-felvidéken és a Borsodi-medencében fordult elő, kisebb területeken a Bakonyalján, Bakonyban, Vas-Soproni-síkságon, Zalai-dombságon, Belső-Somogyban, Nyírségben és a Heves-Borsodi-dombságon. Nagyobb területű közepes kártételét a Duna-Tisza közéről jelezték.

Az erdészeti fénycsapdák a közelmúltban, 2002-ben fogták legnagyobb egyedszámban. 2003-ban csökkent példányszámuk a csapdákból. 2004-ben tovább csökkent egyedszámban, csak a vámosatyai, bakonybéli csapdában volt erősebb a jelenlétük (92, 63 db), 2005-ben pedig csupán néhány fénycsapda fogta 10-es, 20-as példányszámban.

Tápnövényei a tölgy fajok. Egynemzedékes, repülési ideje július-augusztus. A nőstény 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!

2006-ban kártételük hasonló mértékű, vagy kisebb lesz. Kártételére leginkább a Bakonyban, Bakonyalján, Balaton-felvidéken, Zalai-dombságon, Belső-Somogyban, Duna-Tisza közén, és az Északi-középhegység egyes területein kell számítani.

Thaumetopoea processionea – Tölgy bűcsújáró lepke

KÓD: 42

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	ÁLL.	58	0	0	58	0
	TÁRS.	453	0	0	453	0
03	ÁLL.	35	0	0	35	0
04	ÁLL.	30	0	0	30	0
	TÁRS.	5	0	0	5	0
05	ÁLL.	2	0	0	2	0
	TÁRS.	66	0	0	66	0
08	ÁLL.	1	190	0	191	0
09	ÁLL.	300	0	0	300	0
10	TÁRS.	2	0	0	2	0
Mindösszesen:		952	190	0	1142	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 2005-ben 443 ha-ra nőtt. Gyenge kártétele alakult ki az Északi-Bakonyban, Mosoni-síkságon, Belső-Somogyban, Hajdúságban és a Nyírségben. Közepes kártételt okozott Észak-Hanságban. Nagy területű erős kártétele fordult elő a Szatmár-Beregi-síkságon.

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

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

2006-ban kártételi területe valószínűleg emelkedik kissé. Gyenge-közepes mértékű károsítása 2006-ban többek között a Mosoni-síkságon, Hanságban, Zalai-dombságon, Belső-Somogyban, Ormánságban, Nagykunságban, Hajdúságban, Nyírségben, Szatmár-Beregi síkságon előfordulhat.

Tischeria ekebladella - Tölgy levélaknázó

KÓD: 72

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	TÁRS.	10	0	0	10	0
03	ÁLL.	5	14	0	19	0
04	TÁRS.	1	0	0	1	0
05	TÁRS.	60	0	0	60	0
08	ÁLL.	73	0	280	353	0
Mindösszesen:		149	14	280	443	0

Család: *Tortricidae*

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

A fenyőilonca kártétele 2005-ben a beérkezett jelzőlapok alapján 74 ha-ra csökkent. Gyenge kártétel fordult elő a Marcal-medencében, Észak-Hanságban, Zalai-dombságon, Belső-Somogyban, Jászságban és a Zempléni-hegységben.

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 rügyciklus megrágásával okozzák a károkat. A hajtások ugyanis meggörbülnek, ún. postakürt jön létre, emiatt a törzs műszaki célokra alkalmatlan.

Gyenge-közepes kártétele szinte minden fiatal erdei- és feketefenyő állományban várható. Kártétele 2006-ban valószínűleg valamivel nagyobb területen fordult majd elő.

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.

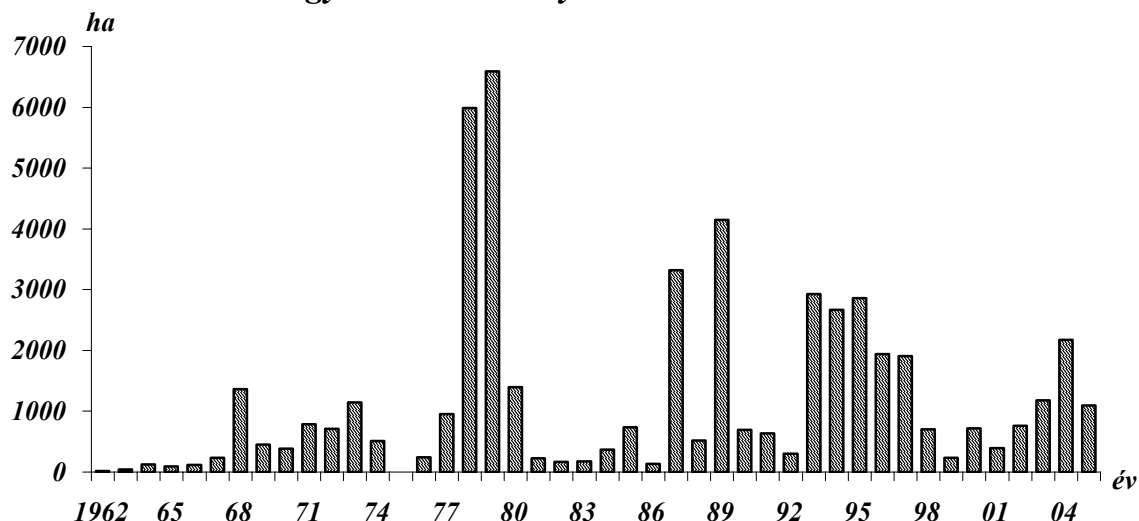
Rhyacionia buoliana - Fenyőilonca

KÓD: 35

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	TÁRS.	28	0	0	28	0
03	ÁLL.	15	0	0	15	0
04	ÁLL.	8	0	0	8	0
	TÁRS.	5	0	0	5	0
05	ÁLL.	1	0	0	1	0
08	TÁRS.	12	0	0	12	0
09	TÁRS.	5	0	0	5	0
Mindösszesen:		74	0	0	74	0

Tortrix viridana - Tölgyilonca és más tölgylevél sodrómoly fajok

Tölgylevél sodrómolyok kártétele 1962-2005



A tölgyilonca kártételi területe a beérkezett jelzőlapok alapján csökkent, 2005-ben 1096 ha-on okozott károkat. Gyenge mértékű kártétele fordult elő a Visegrádi-hegységben, Pilisben, Északi-Bakonyban, Zalai-dombságon, Külső- és Belső-Somogyban, Marcali-háton, Dráva-melléken, Körös-Maros közén, Zempléni-hegységben, Bükkalján, Kelet-Bükkben,

Mátrában és a Börzsönyben. Erős kártétele alakult ki a Nagykunságon. Gyenge, közepes és erős károsítását a Mezőföldön, Szatmár-Beregi-síkságon és a Cserhátban 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.

Magyarországon fő gazdanövényeink 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 szövédéket készítenek. Kezdetben a kibomló rügyek belsejét rágják, és az első vedlés is ott történik. Később a bomló levelek között táplálkoznak, amelyeket szövédéssel 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 közelmúltban egy másik faj, az *Acrobasis tumidana* okozott károkat a Bakony-hegységben és a Börzsöny-hegységben. Kártétele hasonló a tölgyiloncáéhoz, de csak cseren fordul elő.

2006-ban a sodrómolyok kártétele kedvező időjárás esetén emelkedik. Gyenge-közepes károsítása a Dunazug-hegységben, Zalai-dombságon, Somogyban, Ormánságban, Mecsek-hegységben, 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

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	172	36	75	283	0
02	TÁRS.	120	0	0	120	0
04	TÁRS.	3	0	0	3	0
05	ÁLL.	50	0	0	50	0
	TÁRS.	88	0	0	88	0
06	ÁLL.	15	0	0	15	0
07	ÁLL.	24	0	0	24	0
08	ÁLL.	0	0	330	330	200
09	ÁLL.	39	0	0	39	0
	TÁRS.	66	0	0	66	0
10	ÁLL.	75	0	0	75	0
	TÁRS.	0	0	3	3	0
Mindösszesen:		652	36	408	1096	200

Rend: *Hymenoptera* - *Hártyásszárnyúak*

Család: *Diprionidae*

Diprionidae - Fenyődarázs félék

A fenyődarázs félék kártétele 2005-ben 359 ha-ra csökkent. Gyenge mértékű túrágást a Kisalföldön, Vas-Soproni síkságon, Zalai-dombságon, Belső-Somogyban, Duna-Tisza közén és a Nyírségben okozott. Közepes kártétele fordult elő a Marcal-medencében és a Duna-Tisza közén. Közepes és erős kártételt észleltek a Duna-Tisza közén. Erős kártétele alakult ki a Marcal-Medencében.

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 károsítást 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 2006-ban várhatóan hasonló lesz. Kártétele várható a Gödöllői-dombságon, Kisalföldön, Vas-Soproni síkságon, Zalai-dombságon, Kemenesalján, Marcal-medencében 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.

Diprionidae – Fenyődarázs félék

KÓD: 45

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	TÁRS.	0	26	28	54	0
03	ÁLL.	26	0	0	26	0
04	TÁRS.	2	0	0	2	0
05	ÁLL.	1	0	0	1	0
	TÁRS.	31	0	0	31	0
06	ÁLL.	0	100	80	180	0
07	ÁLL.	50	10	0	60	0
08	ÁLL.	5	0	0	5	0
Mindösszesen:		115	136	108	359	0

Család: *Pamphiliidae*

***Acantholyda hyeroglyphica* - Sárga szövődarázs**

Kártételéről 2005-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 tűire rakja. Az álhernyók egyesével sűrű szövődékben élnek. A szövődék tele van ürülékkel, mely eleinte zölde, 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**

2005-ben kártétele a beérkezett jelzőlapok alapján 45 ha-ra csökkent. Gyenge kártétele alakult ki a Zalai-dombságon. Erős kártétele a Szatmár-Beregi-síkságon fordult elő.

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 fagykára is emlékeztet. Elsősorban fiatal állományokban, karácsonyfa telepeken okoz jelentősebb károkat.

Száraz, csapadékban szegény tavaszi időjárás esetén kártételének növekedésével kell számolni. Kártétele 2005-ben 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

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
04	ÁLL.	8	0	0	8	0
08	ÁLL.	0	0	37	37	0
Mindösszesen:		8	0	37	45	0

Egyéb ízeltlábúak okozta károsítások

Vasates robiniae - Akác gubacsatka

A gazdálkodók jelentései szerint 2005-ben 54 ha-ra csökkent kártételi területük. Gyenge kártételt Belső-Somogyban okozott.

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.

Vasates robiniae – Akác gubacsatka

KÓD: 71

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
05	TÁRS.	54	0	0	54	0
Mindösszesen:		54	0	0	54	0

Egyéb károsítók

Castor fiber rágás - Hódkár

Hódkárról ebben az esztendőben nem érkezett jelentés, 2003-ban csupán 14 ha-ról. A gemenci 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.

Microtus arvalis és egyéb rágcsálók - Pocok és egyéb rágcsáló rágás

Kártételi területe 2005-ben 770 ha-ra nőtt. A rágcsálók által okozott gyenge kártételek a Pilisben, Marcal-medencében, Kemenesháton, Kisalföldön, Zalai-dombságon, Sárközben, Mecsekben, Bácskában, Nyugat-Bükkben, és a Mátraalján alakultak ki. Gyenge és közepes kártétele a Nyugat-Bükkben és a Cserhátban volt. Közepes mértékű kártétele a Budai-hegységben, Mezőföldön, Észak-Hanságban, Vasi-Hegyháton, Zalai-dombságon, Tolnai-Hegyháton, Maros-Körös közén, Közép-Tisza völgyében és a Bükkalján fordult elő. Közepes és erős kártételét észlelték a Nagykunságon. Erős mértékű rágást az Északi-Bakonyban, Ormánságban, Tolnai-Hegyháton, Duna-Tisza közében és a Sárközben okozott.

Kártételi területének nagysága az időjárással van összefüggésben. Kártételi területe hideg és csapadékos tél esetén alacsony szinten marad, erőteljes növekedés száraz, meleg időjárás esetén várható.

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	6	14	0	20	14
02	ÁLL.	0	0	2	2	0
	TÁRS.	105	0	0	105	0
03	ÁLL.	126	30	0	156	41
	TÁRS.	0	18	0	18	0
04	ÁLL.	80	10	0	90	0
	TÁRS.	17	0	0	17	0
06	ÁLL.	13	3	106	122	65
	TÁRS.	6	0	0	6	0
07	ÁLL.	1	5	0	6	0
08	ÁLL.	0	13	35	48	0
	EH.	0	1	0	1	0
09	TÁRS.	0	60	0	60	60
10	ÁLL.	87	27	0	114	21
	TÁRS.	5	0	0	5	5
Mindösszesen:		446	181	143	770	206

Vad okozta károk

A vad okozta károk, a beérkezett jelzőlapok szerint növekedtek, a tavalyi 20363 ha-ról, 27021 ha-ra. Ezen belül a nyári vadkár és a téli vadkár mértéke is növekedett. Ezekből az adatokból messzemenő következtetéseket nem lehet levonni, a vadkárok mértéke, véleményünk szerint még így is jelentősen alábecsült, mivel a gazdálkodók sok esetben nem jelentik kellő pontossággal a károkat.

Nyári vadkár

Nyári vadkár

KÓD: 20

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	52	103	26	181	0
	TÁRS.	25	0	0	25	0
	EH.	0	3	43	46	0
02	ÁLL.	158	276	9	443	0
	TÁRS.	158	83	319	560	0
	EH.	53	0	48	101	0
03	ÁLL.	259	74	69	402	0
	TÁRS.	0	20	0	20	0
	EH.	120	0	0	120	0
04	ÁLL.	400	30	10	440	0
	TÁRS.	56	23	1	80	4
05	ÁLL.	62	385	258	705	0
	TÁRS.	63	66	3	132	0
06	ÁLL.	288	1109	998	2395	0
	TÁRS.	27	0	0	27	0
07	ÁLL.	7	0	10	17	10
	TÁRS.	0	50	13	63	50
	EH.	0	32	9	41	0
08	ÁLL.	95	201	169	465	0
	TÁRS.	5	0	65	70	0
	EH.	0	80	0	80	0
09	ÁLL.	36	63	1	100	0
	TÁRS.	36	10	1	47	0
	EH.	22	0	0	22	0
10	ÁLL.	475	1259	345	2079	0
	TÁRS.	188	63	9	260	0
	EH.	3	0	0	3	0
Mindösszesen:		2588	3930	2406	8924	64

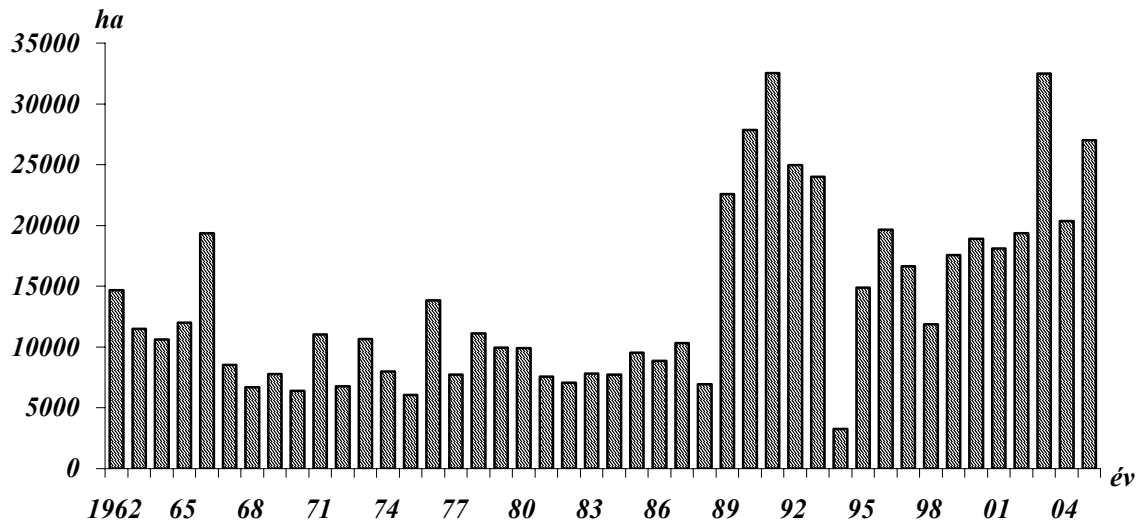
Téli vadkár

Téli vadkár

KÓD: 06

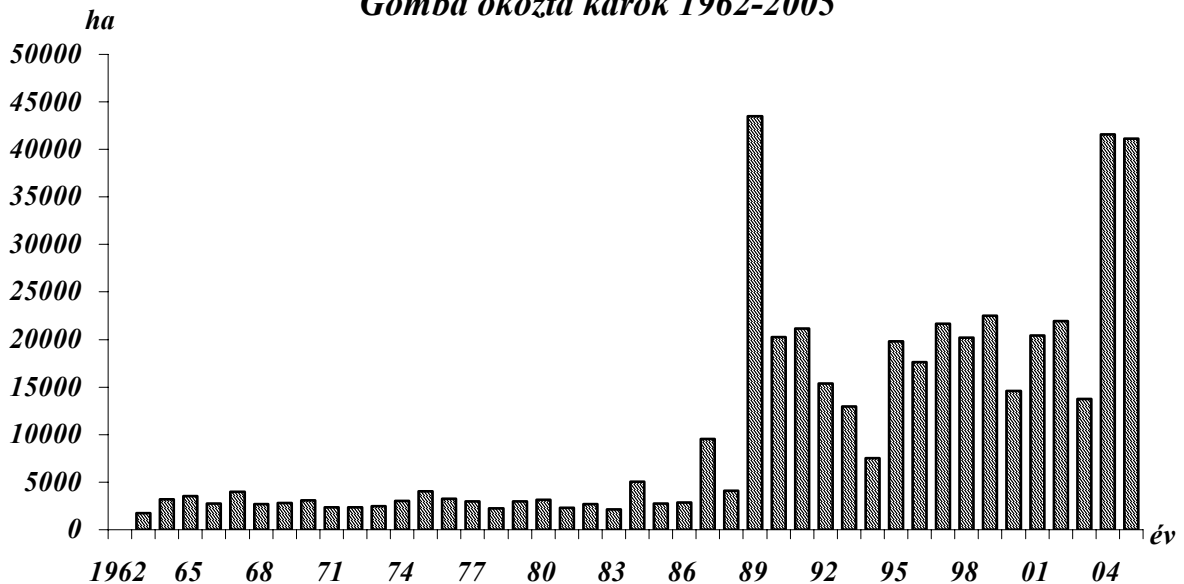
ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	630	856	15	1501	56
	TÁRS.	10	7	14	31	0
	EH.	0	24	51	75	0
02	ÁLL.	431	222	78	731	0
	TÁRS.	357	433	381	1171	98
	EH.	23	0	79	102	0
03	ÁLL.	300	580	533	1413	0
	TÁRS.	0	20	3	23	3
	EH.	58	26	5	89	15
04	ÁLL.	605	200	20	825	0
	KÖZ.	2	0	0	2	0
	TÁRS.	144	162	0	306	37
05	ÁLL.	184	895	89	1168	73
	TÁRS.	61	160	57	278	30
06	ÁLL.	945	475	1457	2877	0
	TÁRS.	23	4	0	27	0
07	ÁLL.	101	207	26	334	0
	TÁRS.	0	12	95	107	20
	EH.	0	44	31	75	3
08	ÁLL.	31	322	342	695	31
	TÁRS.	192	23	57	272	32
	EH.	101	40	0	141	0
09	ÁLL.	303	591	69	963	45
	TÁRS.	61	180	220	461	30
	EH.	20	0	0	20	0
10	ÁLL.	2507	843	619	3969	197
	TÁRS.	34	221	170	425	145
	EH.	6	10	0	16	6
Mindösszesen:		7129	6557	4411	18097	821

Vad okozta károk 1962-2005



Gomba kórokozók

Gomba okozta károk 1962-2005



Apiognomonía errabunda - Bükk levélszáradást okozó gomba

2005-ben a gazdálkodók által bejelentett kártételi terület kismértékben, 231 ha-ra csökkent. Gyenge kártétele fordult elő az Északi-Bakonyban, Dráva-melléken és a Zempléni-hegységben.

Különböző lombos fákön 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.

2006-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.

Apiognomonia errabunda – Bükk levélszáradást okozó gomba

KÓD: 76

ÁESZ	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.	5	0	0	5	0
Mindösszesen:		231	0	0	231	0

***Cryptodiaporthe (Dothichiza) populea* - Nyár kéregfekély**

A beérkezett jelzőlapok alapján kártételi területe 257 ha-ra csökkent. Nagyobb területű gyenge kártétele fordult elő az Észak-Hanságban és a Nyírségben, kisebb területű a Duna-Tisza közén, Mosoni-síkságon és a Jászságban. Közepes kártétel a Pesti-síkságon, Duna-Tisza közén, Keszthelyi-hegységben és a Nyírségben alakult ki. Erős kártételt jeleztek a Mezőföldről, Hajdúságról és a Cserhátról.

A kórokozó csak a nyárákon fordul elő, leginkább a fekete nyárat és a nemes nyárat támadja. Mindenütt előfordul, és minden korú fát fertőz, de leginkább a fiatal nyárállományokat veszélyeztet. 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 talajelőkészítés, öntözés, talajművelés. Fertőzésmentes dugványok előállítása, az ültetési anyag kiszáradásának elkerülése. A termőhely helyes megválasztása. Az erdőnevelési munkák időbeni elvégzése, pl. ágnyesést csak a legintenzívebb növekedési szakaszban végezzünk. Csemetekertekben lemosó permetezések formájában fungicides védekezés is alkalmazható.

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	0	0	2	2	0
	TÁRS.	10	8	0	18	8
	EH.	0	4	0	4	0
02	ÁLL.	0	4	0	4	0
03	ÁLL.	71	0	0	71	0
06	ÁLL.	0	16	13	29	0
07	TÁRS.	0	10	0	10	0
08	ÁLL.	20	0	0	20	0
	KÖZ.	6	0	0	6	0
	TÁRS.	70	8	14	92	0
10	TÁRS.	0	0	1	1	0
Mindösszesen:		177	50	30	257	8

Feketefenyő hajtáspusztulás

A hajtáspusztító gombák által fertőzött terület 583 ha-ra csökkent. Gyenge kártételük a Balaton-felvidéken, Bakonyban, Zalai-dombságon, Duna-Tisza közén, Cserehátban és a Mátrában fordult elő. Gyenge és közepes kártétel volt Belső-Somogyban. Közepes kártételük alakult ki a Gödöllői-dombságon, Bakonyban és a Duna-Tisza közén. Erős fertőzöttséget jelentettek a Budai-hegységből és a Bakonyból. Gyenge és erős kárról számoltak be a Duna-Tisza közéről. Gyenge, közepes és erős fertőzöttséget okoztak a Pilisben.

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 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 jelentkezik.

Az elhalt tűkön jellegzetes vörös harántsávok (2-3 mm).

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 jelennek meg, 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 a száraz nyár eleji időjárás miatt jelentősen visszaszorultak, és csak helyhez kötöten és kisebb mértékben jelentkeztek. 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 károsított területek nagysága csak 2006-ban jelentkezik.

A hajtáspusztító gombák fertőzése 2006-ban az időjárás függvényében várható. A száraz tavasz és az azt követő csapadékosabb nyár a *Sphaeropsis sapinea* fertőzésének kedvező, csapadékos tavasz és nyár a *Dothistroma septospora* és *Sclerophoma pithyophila* kórokozók részére kedvező. A hajtáspusztító gombák fertőzése az időjárástól függően 2006-ban valószínűleg emelkedik. Gyenge-közepes fertőzés a Duna-Tisza közén, Budai-hegységben, Balaton-

felvidéken, Bakonyalján, Zalai-dombvidéken, Belső-Somogyban és a Bükkben továbbra is kialakulhat.

Feketefenyő hajtáspusztulás

KÓD: 51

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	40	52	115	207	0
02	ÁLL.	35	0	50	85	0
	TÁRS.	28	3	0	31	0
04	ÁLL.	6	0	0	6	0
05	ÁLL.	5	5	0	10	0
07	ÁLL.	100	35	8	143	35
	TÁRS.	0	51	0	51	0
	EH.	25	0	0	25	0
09	TÁRS.	20	0	0	20	0
10	TÁRS.	5	0	0	5	0
Mindösszesen:		264	146	173	583	35

Fenyő csemeterdőlés

Csemeterdölést 2005-ben csupán 3 ha-ról jeleztek. Gyenge kártétele fordult elő a Zalai-dombságon. Közepes kártétel a Felső-Tisza völgyében, míg erős kártétele a Marcal-medencében alakult ki.

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

2006-ban kora tavaszi meleg, csapadékos időjárás esetén kártételének növekedése várható.

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

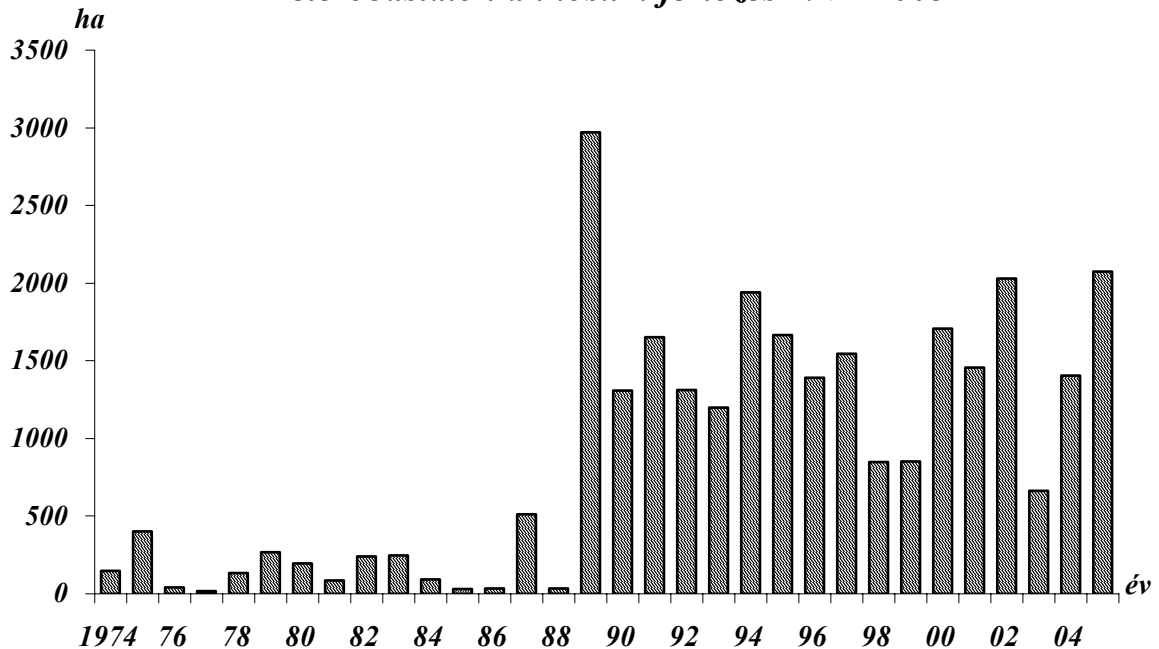
Fenyő csemeterdőlés

KÓD: 27

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
04	ÁLL.	1	0	0	1	1
07	ÁLL.	0	1	0	1	0
10	TÁRS.	0	1	0	1	0
Mindösszesen:		1	2	0	3	1

Heterobasidion (Fomes) annosum - Gyökérrontó tapló

Heterobasidion annosum fertőzés 1974-2005



A gyökérrontó tapló gazdálkodók által bejelentett kártételi területe növekedett, 2073 ha-ra. Nagy területű gyenge fertőzöttség alakult ki a Duna-Tisza közén, kisebb területű a Bakonyalján, Mosoni-síkságon, Alpokalján, Zalai-dombságon, Belső-Somogyban, Nyírségben és a Mátrában. Gyenge és közepes fertőzöttség fordult elő Belső-Somogyban, Duna-Tisza köze déli részén és a Nyugat-Bükkben. Közepes fertőzés volt a Duna-Tisza köze északi részén, Bakonyalján, Zalai-dombságon és a Kelet-Bükkben. Erős károkról számoltak be a Gödöllői-dombságról, Szatmár-Beregi-síkságról és a Borsodi-medencéből. Nagy területű gyenge, közepes és erős kártételt okozott a Kisalföldön.

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

2006-ban kártételi területe valószínűleg tovább növekszik. 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 feketefenyvesek.

Védekezés: Első tisztítás idején és utána minden tisztítás és gyérítés alkalmával a tuskók penofilos kezelése. Sajnos az utóbbi években ezek a kezelések a legtöbb helyen rendre elmaradnak.

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	TÁRS.	0	11	8	19	0
02	ÁLL.	0	52	0	52	0
	TÁRS.	21	0	0	21	0
03	ÁLL.	475	150	150	775	0
04	ÁLL.	0	20	0	20	0
	TÁRS.	3	0	0	3	0
05	ÁLL.	2	7	0	9	0
	TÁRS.	31	0	0	31	0
07	ÁLL.	852	91	0	943	0
08	ÁLL.	130	0	1	131	0
09	ÁLL.	0	30	8	38	0
10	ÁLL.	21	10	0	31	0
Mindösszesen:		1535	371	167	2073	0

Lophodermium seditiosum, *L. pinastri* - Erdeifenyő tűkarcgomba

249 ha tűkarcgomba fertőzésről érkezett jelentés a csemetekertekből. Gyenge kártétele fordult elő a Marcal-medencében, Vasi-Hegyháton, Zalai-dombságon, Belső-Somogyban és a Mátrában. Közepes kártétel volt a Zalai-dombságon, Belső-Somogyban, Nyírségben, Csereháton, Cserhátban és a Mátraalján. Erős kártételt okozott a Zsámbéki-medencében, Hajdúságban és a Cserhátban.

Fiatalosok tűvörösödését 348 ha-ról jelentették. Nagyobb területű gyenge kártétele fordult elő a Zalai-dombságon, kisebb területű a Bakonyban, Észak-Hanságban és Belső-Somogyban. Közepes kártételt okozott Hetésben, Belső-Somogyban, Duna-Tisza közén, Hajdúságban és a Cserhátban.

Az ország minden erdeifenyő állományában jelen van. Életmódját, kártételét Pagony Hubert tanulmányozta behatóan. Elsősorban csemetekertekben és fiatal erdeifenyő állományban okozhat jelentős mértékű kárt. Az idős állományok fertőzöttsége általában nem jelentős, és nehezen ismerhető fel. A gomba júniustól fertőz egészen a fagyok beálltaig. 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 megvörösödött tűk május elejére lehullnak. A nyár végi tűvörösödés részben inkább a tavaszi és nyár eleji aszály következménye, mint tűkarcgomba fertőzés. Az őszi tűvörösödés többnyire szű fertőzés esetleg aszálykár következménye! Csemetekertekben a *Lophodermium seditiosum* faj fertőz, korábban, a tűk is hamarabb hullanak le. A *Lophodermium pinastri* (fiatal állományokban) később fertőz, a tűlevelek is 2-3 héttel később hullnak le. Az erdeifenyő tűkarcgomba által fertőzött tűk legkésőbb június elejéig lehullanak.

2006-ban a fertőzöttség területe száraz hideg tél esetén nem növekszik. Gyenge-közepes fertőzése a Zalai-dombságon, Belső-Somogyban, Duna-Tisza közén, Gödöllői-dombvidéken, Hajdúságban, Nyírségben, Északi-középhegységben lehetséges.

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

Lophodermium seditiosum - Erdeifenyő tűkarcgomba csemetekertben

KÓD: 05

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	0	0	1	1	0
02	TÁRS.	15	0	0	15	0
03	TÁRS.	5	0	0	5	0
04	ÁLL.	0	10	0	10	0
	TÁRS.	25	0	0	25	0
05	ÁLL.	80	4	0	84	0
	TÁRS.	1	0	0	1	0
08	ÁLL.	0	40	10	50	0
09	TÁRS.	0	15	0	15	0
10	ÁLL.	0	25	5	30	0
	TÁRS.	5	8	0	13	8
Mindösszesen:		131	102	16	249	8

Lophodermium pinastri - Erdeifenyő tűkarcgomba fiatalosban

KÓD: 61

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	TÁRS.	40	0	0	40	0
03	ÁLL.	10	0	0	10	0
04	ÁLL.	220	0	0	220	0
	TÁRS.	4	2	0	6	0
05	ÁLL.	28	0	0	28	0
	TÁRS.	13	5	0	18	0
07	TÁRS.	0	15	0	15	0
08	ÁLL.	0	5	0	5	0
10	EH.	0	6	0	6	0
Mindösszesen:		315	33	0	348	0

Melampsora pinitorqua - Erdeifenyő hajtásgörbítő gomba

A *Melampsora pinitorqua* fertőzése a gazdálkodóktól beérkezett jelzőlapok alapján 41 ha-ra csökkent. Gyenge mértékű fertőzése Észak-Hanságban, Belső-Somogyban és a Heves-Borsodi-dombságon fordult elő.

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

2005-ben a májusi és júniusi csapadék az ország jelentős részén átlagos, vagy azt el nem érő volt, ami a gomba nagyarányú fertőzéséhez nem volt igazán megfelelő.

2006-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

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
03	ÁLL.	10	0	0	10	0
05	ÁLL.	1	0	0	1	0
	TÁRS.	29	0	0	29	0
10	TÁRS.	1	0	0	1	0
Mindösszesen:		41	0	0	41	0

***Melampsora* spp. - Nyár és fűz rozsdagombák**

2005-ben a nyár rozsdagombák által fertőzött terület a beérkezett jelzőlapok alapján 1969 ha-ra növekedett, mivel 2005 nyarán, július augusztus hónapokban, a kedvező csapadékos időjárás hatására többször is visszafertőződtek a nyár levelek. Gyenge fertőzés a Pesti-síkságon, Kiskunság északi részén, Sárközben, Duna-Tisza köze déli és keleti részén, és a Maros-Körös közén fordult elő. Közepes fertőzést jelentettek a Pesti-síkságról, Kiskunság északi részéről, Nagykunságról, Hajdúságból, Nyírségből, Jászságból és a Bükkaljáról. Nagy területű erős károsítása alakult ki a Kiskunság északi részén, kisebb területeken a Csepeli-síkságon, Nyírségben és a Jászságban. Gyenge és erős kártételt okozott Dél-Hanságban.

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.

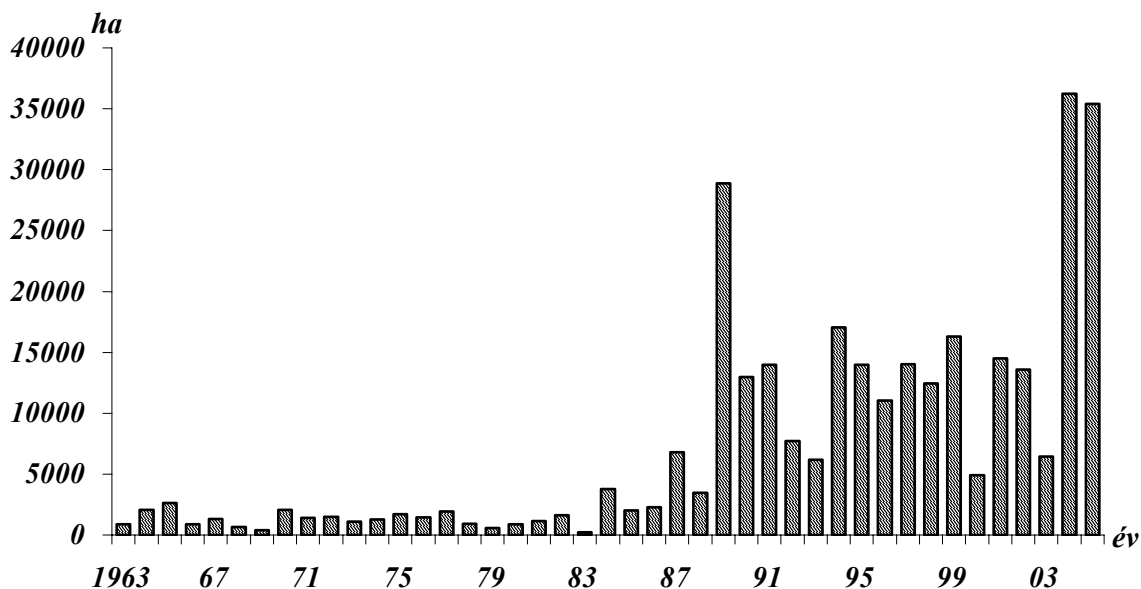
2006-ban kártételi területe valószínűleg hasonló marad, de csapadékos július, augusztus esetén a károsított területek nagysága növekedhet.

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

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	0	12	980	992	0
	TÁRS.	79	0	0	79	0
	EH.	0	93	10	103	0
03	ÁLL.	200	0	50	250	0
06	TÁRS.	14	0	0	14	0
07	ÁLL.	34	0	0	34	0
	KÖZ.	18	0	0	18	0
08	ÁLL.	0	345	3	348	0
	TÁRS.	0	71	20	91	0
09	ÁLL.	0	40	0	40	0
Mindösszesen:		345	561	1063	1969	0

Microsphaera alphitoides (quercina) - Tölgy lisztharmat

Microsphaera alphitoides fertőzés 1963-2005



Kárterülete a tavalyi évhez hasonló, 35397 ha-ról jelezték fertőzését. Ennek 15%-a gyenge, 26%-a közepes, 59 (!)%-a erős volt. Azokon a területeken, ahol tölgyek előfordulnak, szinte mindenhol beszámoltak jelenlétéről. Ezért csak azokat a helyeket emeljük ki, ahol nagy területen fertőzött. Gyenge károsítása Belső-Somogyban fordult elő. Közepes kártétele Mezőföldön volt. Közepes és erős kárt okozott a Dráva-melléken és a Hajdúságban. Erős fertőzöttséget jeleztek az Északi-Bakonyból, Zalai-dombságról, Tolnai-Hegyhátról, Szatmár-

Beregi-síkságról, Cserehátról és a Nyugat-Bükkből. Gyenge, közepes és erős kártétele alakult ki a Marcali-háton, Borsodi-medencében és a Kelet-Bükkben.

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.

A 2005-ös igen nagy kárterület egyik fő oka a kiterjedt *Lymantria* károsítás volt. 2006-ban nagy, de az előző évinél kisebb kárterületre számíthatunk.

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

Microsphaera alphitoides - Tölgy lisztharmat

KÓD: 60

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	240	1663	751	2654	0
	KÖZ.	0	3	0	3	0
	EH.	0	0	13	13	0
02	ÁLL.	177	89	917	1183	505
	TÁRS.	94	72	313	479	0
	EH.	50	0	51	101	0
03	ÁLL.	80	399	286	765	3
	TÁRS.	0	50	0	50	0
	EH.	13	0	0	13	0
04	ÁLL.	0	400	550	950	0
	TÁRS.	0	15	25	40	0
05	ÁLL.	2465	2102	1472	6039	28
	TÁRS.	403	233	14	650	12
06	ÁLL.	0	725	1799	2524	0
07	ÁLL.	5	2	45	52	0
	KÖZ.	8	0	0	8	0
	TÁRS.	50	0	0	50	0
	EH.	0	0	3	3	0
	ÁLL.	0	510	3272	3782	0
08	TÁRS.	0	124	84	208	0
	ÁLL.	655	1045	1550	3250	0
09	KÖZ.	0	0	5	5	0
	TÁRS.	180	128	25	333	0
	EH.	0	6	0	6	0
	ÁLL.	794	1612	9746	12152	0
10	TÁRS.	11	0	73	84	0
Mindösszesen:		5225	9178	20994	35397	548

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 (1525 ha) közel hasonló területű volt, mint az előző évben. A fehér fagyöngy kártételi területe (892 ha) a tavalyihoz képest némileg csökkent. 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 félparazita fakín és fagyöngy helyenként igen magas fertőzöttsége nem kívánatos.

Loranthus europaeus - Sárga fagyöngy (Fakín)

KÓD: 14

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	70	200	310	580	0
	TÁRS.	8	0	0	8	0
02	TÁRS.	50	0	0	50	0
03	ÁLL.	51	84	0	135	0
04	ÁLL.	10	0	0	10	0
	TÁRS.	0	8	0	8	0
05	ÁLL.	2	2	0	4	0
	TÁRS.	20	0	0	20	0
06	ÁLL.	10	0	0	10	0
08	ÁLL.	0	0	177	177	0
	TÁRS.	40	0	0	40	0
09	ÁLL.	0	18	0	18	0
	TÁRS.	30	0	0	30	0
10	ÁLL.	220	125	80	425	0
	TÁRS.	10	0	0	10	0
Mindösszesen:		521	437	567	1525	0

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	10	50	3	63	0
	TÁRS.	12	0	0	12	0
	EH.	0	0	5	5	0
02	TÁRS.	70	0	10	80	0
03	ÁLL.	83	80	0	163	0
04	ÁLL.	10	0	0	10	0
05	ÁLL.	11	0	0	11	0
	TÁRS.	2	0	0	2	0
06	ÁLL.	115	0	0	115	0
08	ÁLL.	10	14	367	391	0
09	TÁRS.	0	30	0	30	0
10	TÁRS.	10	0	0	10	0
Mindösszesen:		333	174	385	892	0

Fapusztulások

A fapusztulással érintett területek nagysága - a kocsányos tölgyet kivéve - csökkent, feltehetően a csapadékos időjárásnak köszönhetően.

A jelzőlapok szerint a szelídgesztenye pusztulása 131 ha-on volt megfigyelhető 2005-ben.

A fapusztulással érintett terület egyéb fafaj esetében a tavalyihoz képest csökkent, 694 ha-ra.

A bükk pusztulással érintett terület a várttal ellentétben nagymértékben, 833 ha-ra csökkent. 2002-ben 129 ha, 2003-ban már 805 ha, 2004-ben pedig 2680 ha erdőterületről érkezett kárjelentés. Ennek a növekedésnek elsődleges oka volt, hogy a bükk újszerű pusztulása volt megfigyelhető, elsősorban a zalai bükkösökben, de megjelent a jellegzetes pusztulás a Bakonyban és a Mecsekben is kisebb mértékben. A pusztulás közvetlen okozói a zöld karcsúdíszbogár (*Agrilus viridis*), valamint a bóbítás bükkészű (*Taphrorichus bicolor*) (lásd még az *Agrilus viridis*-t és a *Taphrorichus bicolor*-t). A károsítók megjelenésében nagy szerepe van a korábbi aszályos éveknek. Győrfi János már az 1930-as években ír arról, hogy a zöld karcsúdíszbogár tömegszaporodása rovarrágás után, ill. nem megfelelő helyre telepített állományokban alakulhat ki. 2005-ben arra számítottunk, hogy a kártételi terület növekedni fog, de a csapadékos időjárásnak köszönhetően csökkent a pusztulással érintett terület nagysága. 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 2268 ha-ra csökkent.

Az éger pusztulását ebben az esztendőben nem jelentették a gazdálkodók.

A cser pusztulással érintett terület csökkent, 2005-ben 88 ha-ról érkezett jelentés. A kocsánytalan tölgy pusztulása csaknem egyharmadára, 399 ha területre csökkent. A fapusztulással érintett terület kocsányos tölgy esetében kismértékben, 433 ha-ra nőtt.

A szil pusztulással érintett terület 32 ha-ra csökkent.

Cryphonectria (Endothia) parasitica - Szelídesztenye pusztulás

Cryphonectria parasitica - Szelídesztenye pusztulás

KÓD: 67

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	ÁLL.	0	0	3	3	0
	TÁRS.	5	0	0	5	0
04	ÁLL.	0	50	50	100	0
	TÁRS.	0	0	12	12	12
05	ÁLL.	0	0	6	6	0
	TÁRS.	0	1	0	1	0
10	ÁLL.	4	0	0	4	0
Mindösszesen:		9	51	71	131	12

Egyéb fafajok pusztulása

Egyéb fafaj pusztulás

KÓD: 30

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	138	0	0	138	0
	TÁRS.	12	0	0	12	10
02	ÁLL.	243	0	0	243	0
	TÁRS.	65	0	0	65	30
03	ÁLL.	5	0	0	5	0
	TÁRS.	20	0	0	20	0
04	ÁLL.	10	0	0	10	0
	TÁRS.	6	0	0	6	6
05	ÁLL.	103	0	0	103	53
	TÁRS.	30	0	0	30	0
07	ÁLL.	28	0	0	28	0
	TÁRS.	3	0	0	3	3
08	ÁLL.	5	0	0	5	0
	KÖZ.	6	0	0	6	0
	TÁRS.	20	0	0	20	0
Mindösszesen:		694	0	0	694	102

Fagus sylvatica pusztulás - Bükk pusztulás

Fagus sylvatica pusztulás – Bükk pusztulás

KÓD: 77

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	ÁLL.	282	0	0	282	0
	TÁRS.	36	0	0	36	0
04	ÁLL.	480	0	0	480	0
	TÁRS.	29	0	0	29	14
05	ÁLL.	6	0	0	6	0
Mindösszesen:		833	0	0	833	14

Fenyő pusztulás

Fenyő pusztulás

KÓD: 79

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	370	0	0	370	0
02	ÁLL.	571	0	0	571	150
	TÁRS.	83	0	0	83	50
03	ÁLL.	117	0	0	117	0
	TÁRS.	5	0	0	5	0
04	ÁLL.	200	0	0	200	0
	TÁRS.	26	0	0	26	16
05	ÁLL.	168	0	0	168	0
	TÁRS.	1	0	0	1	0
07	ÁLL.	500	0	0	500	0
08	ÁLL.	20	0	0	20	0
09	ÁLL.	96	0	0	96	2
	TÁRS.	20	0	0	20	20
10	ÁLL.	89	0	0	89	0
	TÁRS.	2	0	0	2	0
Mindösszesen:		2268	0	0	2268	238

***Phytophthora* sp. - Éger pusztulás**

Phytophthora sp. - Égerpusztulással érintett területről 2005-ben nem érkezett jelentés.

***Quercus cerris* pusztulás - Cser pusztulás**

Quercus cerris pusztulás - Cser pusztulás

KÓD: 78

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	TÁRS.	20	0	0	20	0
03	TÁRS.	20	0	0	20	0
05	ÁLL.	3	0	0	3	0
09	TÁRS.	45	0	0	45	0
Mindösszesen:		88	0	0	88	0

***Quercus petraea* pusztulás - Kocsánytalan tölgy pusztulás**

Quercus petraea pusztulás - Kocsánytalan tölgy pusztulás

KÓD: 28

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	TÁRS.	5	0	0	5	0
02	ÁLL.	173	0	0	173	145
	TÁRS.	9	0	0	9	0
03	TÁRS.	50	0	0	50	0
04	ÁLL.	100	0	0	100	0
	TÁRS.	10	0	0	10	7
09	ÁLL.	12	0	0	12	0
	TÁRS.	30	0	0	30	0
	EH.	2	0	0	2	0
10	ÁLL.	5	0	0	5	0
	TÁRS.	3	0	0	3	0
Mindösszesen:		399	0	0	399	152

***Quercus robur* - Kocsányos tölgy pusztulás**

Quercus robur - Kocsányos tölgy pusztulás

KÓD: 29

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	84	0	0	84	0
	TÁRS.	10	0	0	10	0
02	ÁLL.	43	0	0	43	43
	TÁRS.	49	0	0	49	0
03	ÁLL.	40	0	0	40	0
04	ÁLL.	50	0	0	50	0
05	ÁLL.	94	0	0	94	0
	TÁRS.	44	0	0	44	0
07	ÁLL.	15	0	0	15	0
08	ÁLL.	4	0	0	4	0
Mindösszesen:		433	0	0	433	43

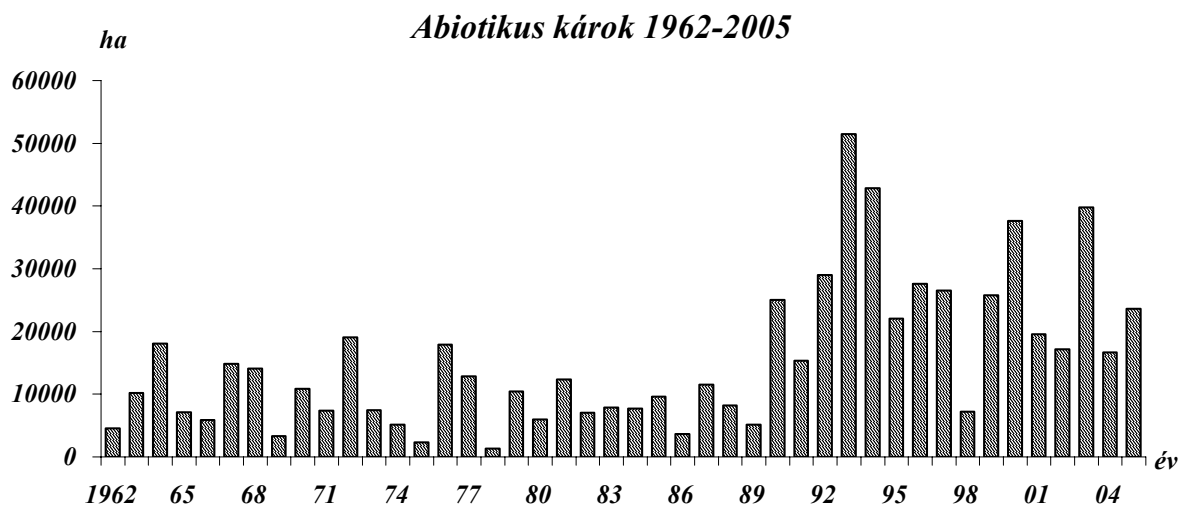
Szil pusztulás

Szil pusztulás

KÓD: 50

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	1	0	0	1	0
02	TÁRS.	7	0	0	7	0
05	ÁLL.	20	0	0	20	0
	TÁRS.	3	0	0	3	0
10	ÁLL.	1	0	0	1	0
Mindösszesen:		32	0	0	32	0

2005. ÉVI ABIOTIKUS KÁROK



Aszálykár

Aszálykár

KÓD: 65

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
03	ÁLL.	0	0	20	20	0
04	ÁLL.	0	8	0	8	0
05	ÁLL.	2	0	5	7	0
10	TÁRS.	0	0	19	19	0
Mindösszesen:		2	8	44	54	0

Erdei tűzkárok

Erdei tűzkárok

KÓD: 68

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	3	0	0	3	0
02	ÁLL.	19	0	0	19	0
	TÁRS.	18	0	0	18	0
	EH.	1	0	0	1	0
03	ÁLL.	8	0	0	8	0
04	ÁLL.	2	0	0	2	0
05	TÁRS.	14	0	0	14	0
07	ÁLL.	2	0	0	2	0
08	ÁLL.	6	0	0	6	0
09	ÁLL.	139	0	0	139	0
	TÁRS.	73	0	0	73	45
10	TÁRS.	45	0	0	45	0
	EH.	16	0	0	16	0
Mindösszesen:		346	0	0	346	45

Homokverés

Homokverés

KÓD: 17

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

Hótörések

Hótörés

KÓD: 08

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	8	0	2	10	0
	TÁRS.	15	10	0	25	0
02	ÁLL.	0	10	5	15	0
	TÁRS.	79	190	0	269	25
03	ÁLL.	20	3	0	23	0
04	KÖZ.	1	0	0	1	0
	TÁRS.	49	0	0	49	0
05	ÁLL.	25	0	0	25	0
	TÁRS.	23	0	0	23	0
07	ÁLL.	1	0	0	1	0
	TÁRS.	3	0	0	3	0
08	TÁRS.	2	255	0	257	0
09	ÁLL.	20	0	0	20	0
	TÁRS.	30	30	0	60	0
10	ÁLL.	35	0	0	35	0
	TÁRS.	17	0	0	17	0
Mindösszesen:		328	498	7	833	25

Kései fagy csemetekertben

Kései fagy csemetekertben

KÓD: 12

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
02	ÁLL.	1	0	0	1	0
03	ÁLL.	0	1	1	2	0
04	ÁLL.	3	0	1	4	0
	TÁRS.	7	0	0	7	0
05	TÁRS.	17	0	7	24	0
06	ÁLL.	30	0	0	30	0
08	ÁLL.	0	50	0	50	0
	TÁRS.	43	0	0	43	6
09	TÁRS.	10	0	0	10	0
10	ÁLL.	0	80	3	83	0
	TÁRS.	0	5	0	5	0
Mindösszesen:		111	136	12	259	6

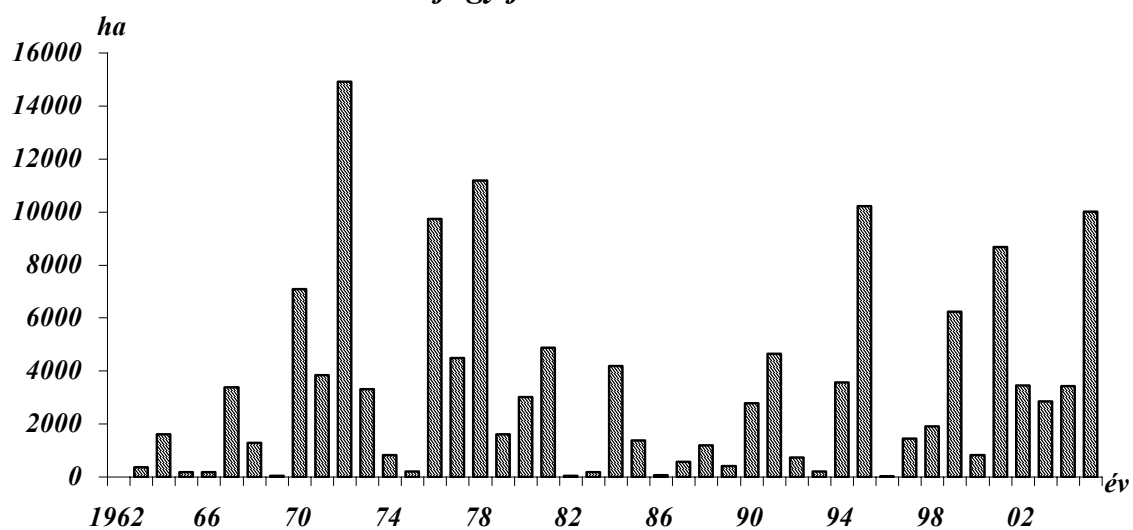
Kései fagy fiatalosban

Kései fagy fiatalosban

KÓD: 13

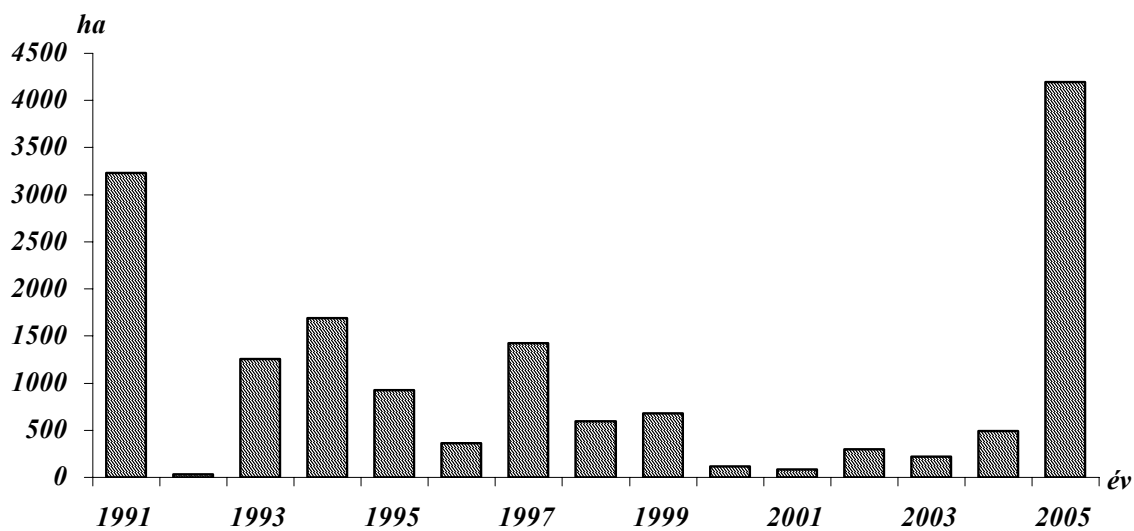
ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	225	162	259	646	0
	TÁRS.	0	0	31	31	0
	EH.	5	0	0	5	0
02	ÁLL.	0	150	492	642	0
	TÁRS.	93	4	594	691	0
	EH.	28	107	32	167	0
03	ÁLL.	165	626	769	1560	0
	EH.	86	0	0	86	0
04	ÁLL.	20	180	205	405	0
	TÁRS.	2	34	22	58	0
05	ÁLL.	66	430	5	501	0
	TÁRS.	58	44	16	118	0
06	ÁLL.	555	170	1167	1892	0
	TÁRS.	6	0	0	6	0
07	ÁLL.	0	40	5	45	0
	EH.	0	5	0	5	0
08	ÁLL.	152	50	260	462	0
	TÁRS.	36	5	5	46	9
	EH.	6	0	0	6	0
09	ÁLL.	137	54	45	236	0
	TÁRS.	8	9	66	83	0
	EH.	0	0	10	10	0
10	ÁLL.	345	930	915	2190	0
	TÁRS.	13	82	0	95	0
	EH.	0	20	0	20	0
Mindösszesen:		2006	3102	4898	10006	9

Kései fagy fiatalosban 1962-2005



Nyári jégkár

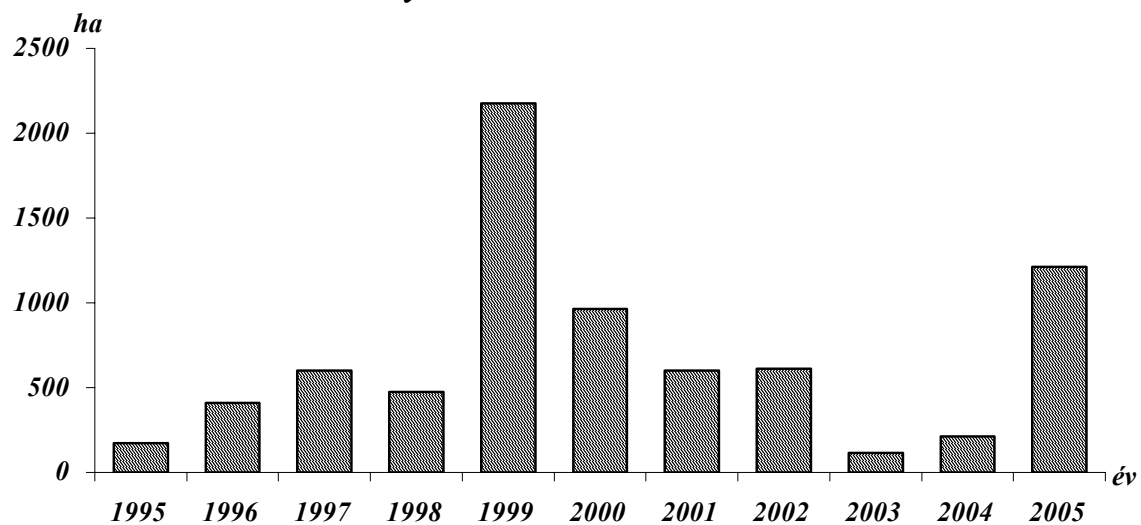
Nyári jégkár 1991-2005



ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
04	ÁLL.	3800	0	0	3800	0
	TÁRS.	62	0	0	62	27
05	ÁLL.	1	0	0	1	0
	TÁRS.	20	0	0	20	0
06	ÁLL.	4	0	0	4	0
08	ÁLL.	10	0	0	10	0
10	ÁLL.	50	0	0	50	0
	TÁRS.	250	0	0	250	0
Mindösszesen:		4197	0	0	4197	27

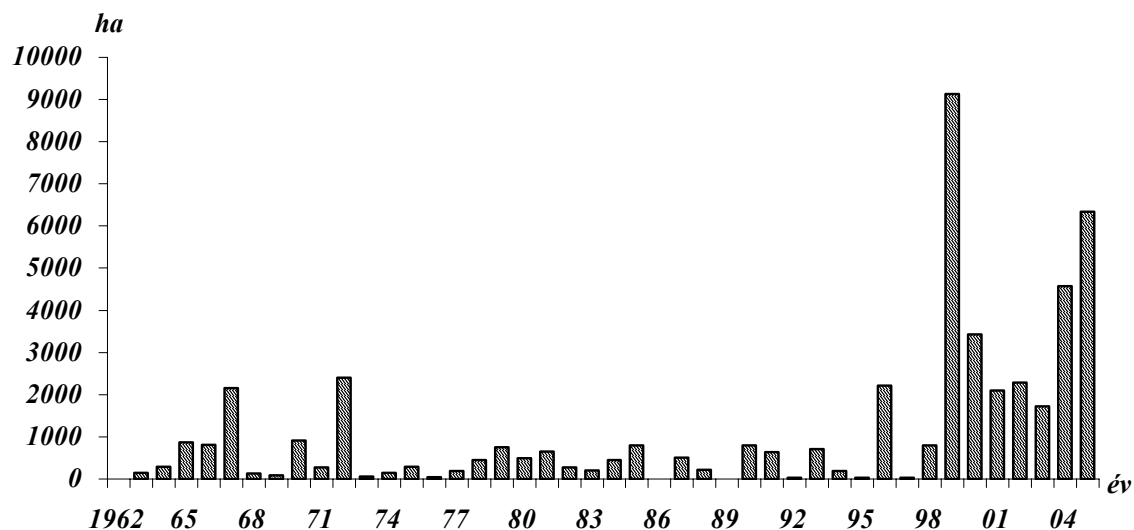
Nyári vízkár

Nyári vízkár 1995-2005



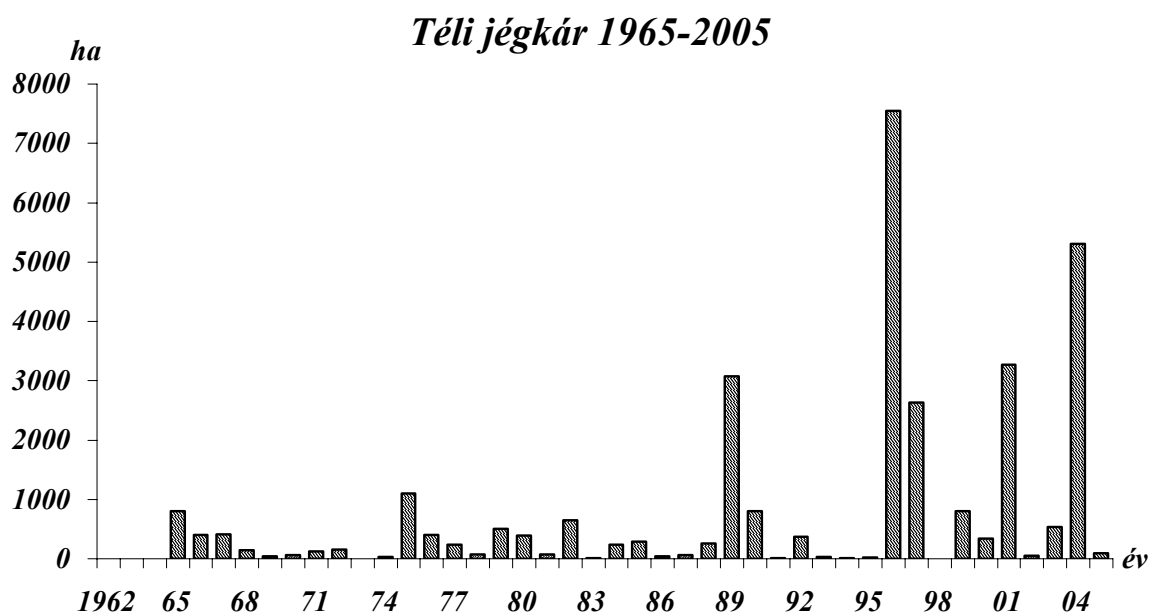
ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	32	0	0	32	0
	EH.	16	0	0	16	0
02	TÁRS.	13	0	0	13	0
03	ÁLL.	2	0	0	2	0
04	ÁLL.	3	0	0	3	0
05	TÁRS.	4	0	0	4	0
07	ÁLL.	106	0	0	106	0
	TÁRS.	56	0	0	56	0
08	ÁLL.	239	0	0	239	0
	TÁRS.	201	0	0	201	48
09	ÁLL.	15	0	0	15	0
	TÁRS.	506	0	0	506	18
10	ÁLL.	20	0	0	20	0
Mindösszesen:		1213	0	0	1213	66

Széldöntés, széltörés

Széldöntés, széltörés 1963-2005

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	1	0	0	1	0
	KÖZ.	0	1	0	1	0
	TÁRS.	0	0	3	3	0
02	TÁRS.	70	0	0	70	0
03	ÁLL.	25	0	0	25	0
	TÁRS.	110	0	0	110	0
04	ÁLL.	100	100	0	200	100
	TÁRS.	46	0	0	46	46
05	ÁLL.	47	0	0	47	0
	TÁRS.	169	50	0	219	0
06	ÁLL.	420	0	0	420	0
	TÁRS.	150	0	0	150	0
07	ÁLL.	9	0	0	9	0
	KÖZ.	7	0	0	7	0
	EH.	0	0	90	90	0
08	ÁLL.	543	820	114	1477	0
	KÖZ.	67	0	0	67	0
	TÁRS.	96	44	343	483	51
	EH.	1	0	0	1	0
09	ÁLL.	259	178	3	440	360
	TÁRS.	138	0	5	143	0
10	ÁLL.	2220	80	0	2300	0
	TÁRS.	4	20	0	24	0
Mindösszesen:		4482	1293	558	6333	557

Téli jégkár



Téli jégkár

KÓD: 09

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	ÁLL.	2	0	0	2	0
05	TÁRS.	5	0	0	5	0
06	ÁLL.	45	0	0	45	0
08	ÁLL.	0	0	12	12	0
	TÁRS.	0	0	7	7	0
09	ÁLL.	0	15	7	22	0
Mindösszesen:		52	15	26	93	0

Zúzmarakár

Zúzmarakár

KÓD: 07

ÁESZ	Gazdálkodó egység	Károsítás mértéke (ha)			Összesen (ha)	Védekezés (ha)
		gyenge	közepes	erős		
01	TÁRS.	0	5	0	5	0
02	TÁRS.	200	30	0	230	0
10	TÁRS.	7	3	0	10	0
Mindösszesen:		207	38	0	245	0

SZÍNES FÉNYKÉPEK

A felvételek az ERTI Erdővédelmi Osztályának
archívumából származnak.



1–4. Cser lombzatának regenerációja gyapjaslepke tarrágását követően. A képek kéthetes intervallumban, az alábbi időpontokban, Kismánán készültek.

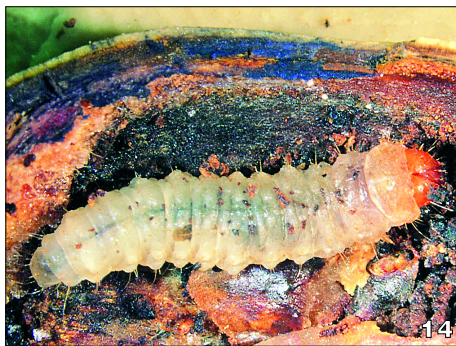
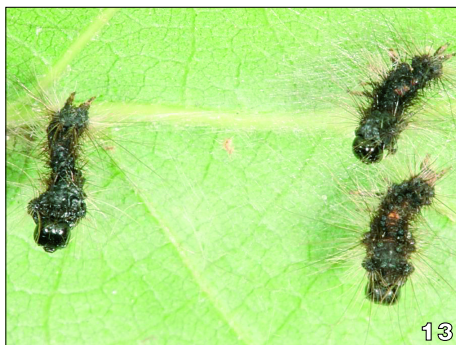
- 1: 2005. június 6.
- 2: 2005. június 20.
- 3: 2005. július 4.
- 4: 2005. július 18.



5. A négy pettyes dögbogár (*Xylodrepa quadripunctata*) gyakran fogyasztja a legyengült gyapjaslepke hernyókat.
6. Gyapjaslepke hernyó tetemén szívogató vöröslábú címeres poloska (*Pentatoma rufipes*) lárvája.
7. Az aranyos bábrabló (*Calosoma sycophanta*) lárvája a gyapjaslepke bábok legjelentősebb ízeltlábú ragadozója.
8. A szalonnabogár (*Dermestes lardarius*) lárvája a gyapjaslepke petéit tömegesen fogyasztja.



9. A *Theronia atalantae* a gyapjaslepke egyik gyakori fürkészdarázs parazitoidja.
10. A gyapjaslepke fürkészlégy (*Blepharipa pratensis*) a gyapjaslepke hernyóinak legjelentősebb parazitoidja. Mikroovipar faj, ami azt jelenti, hogy parányi petéit nem a hernyó testére, hanem a levelekre rakja le. A hernyók táplálkozás közben egészben lenyelik a petéket, melyekből a bélcsatornában kelnek ki a fürkészlégy lárvák.
11. Az *Oencyrtus kuwanae* nevű petefürkész lárvái a gyapjaslepke kb. 1 mm átmérőjű petéiben fejlődnek ki.



12. Vírusfertőzés következtében tömegesen elpusztult gyapjaslepke hernyók bükk törzsön (Farkasgyepű, 2005. június).
13. Kitinszintézis gátló szerrel végzett szakszerű, jól időzített védekezés eredménye: a 2. vedlés közben elpusztult gyapjaslepke hernyók (Felsőtárkány, 2005. május).
14. Makkmoly (*Cydia splendana*) lárvá tölgymakkban.



15. A négypettyes téliaraszoló (*Alsophila quadripunctaria*) nősténye.
16. Pókhálós kecskerágó moly (*Yponomeuta evonimellus*). Fő tápnövénye a kecskerágó, de több *Cerasus* és *Prunus* fajon is találkozhatunk kártételével.
17. Kétpettyes karcsúdíszbogár (*Agrilus biguttatus*) – a gyengélkedő tölgyesek gyakori díszbogár faja.



18. *Diprion similis*: *Pinus* állományaink egyik kevésbé gyakori levéldarazsa.
19. *Tomostethus nigrinus*: kőriseken gyakori, helyenként érzékeny károkat is okozhat.
20. *Nematus tibialis*: Észak-Amerikában honos, de Magyarországra is bekerült.
Akácosainkban előfordul, egyelőre még igen alacsony népességgel.



21. Kőris kéregrák (*Pseudomonas savastanoi*) jellegzetes tünete.
 22. Gyűrűs tuskógomba (*Armillaria* sp.) tömeges termőteste.
 23. Derestapló (*Ganoderma applanatum*) nagy méretű termőteste.



24. A vadgesztenye barna levélfoltosság (*Guignardia aesculi*) gyakran a gesztenye-
levél aknázómollyal (*Cameraria ohridella*) együtt fordul elő.
25. Juhar fehér levélfoltosság (*Cristulariella depraedans*).
26. *Drepanopeziza punctiformis* által okozott levélfoltosság nemes nyár levelén.



27. Boszorkányseprű fekete fenyőn.
 28. Tátrai viharkár nyomai 2005 februárjában.
 29. Tátrai viharkár nyomai 2005 júliusában.