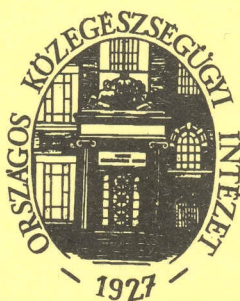


"Johan Béla" Országos Közegészségügyi Intézet

*Az ÁNTSZ Aerobiológiai Hálózatának
tájékoztatója, 1995*

Szerkesztő: Fehér Zoltán



Budapest
1995

"Johan Béla" Országos Közegészségügyi Intézet

***Az ÁNTSZ Aerobiológiai Hálózatának
tájékoztatója, 1995***

Szerkesztő: Fehér Zoltán

Budapest
1995

Bevezetés

Az allergiás megbetegedések világszerte növekvő incidenciája miatt az aeroallergének monitorozása iránt egyre inkább megnőtt az igény mind az allergológus orvosok, mind pedig a betegség iránt érdeklődő betegek és hozzátartozóik részéről. A jelentések alapján több helyen is javult a gyomirtás és kaszálás időzítése.

Ezért öröndetes, hogy monitorállomásaink - az OMFB valamint a Népjóléti Minisztérium támogatásával - az 1995 ös évben továbbra is működni tudtak, sőt előreláthatóan jövőre tovább nő a hazai monitorállomások száma, az ÁNTSZ Aerobiológiai Hálózata a kecskeméti és a békéscsabai állomással bővül, valamint a JATE Tihanyban - a Balaton-project keretében -indít aeropalinológiai vizsgálatokat.

A korábbi évekhez képest bővült a munka, minder állomáson rendszeresen megtörtént a gombaelemszám leolvasása, ezek az értékek a jelentésekben is szerepeltek.

Az allergénelkerüléshez és a megfelelő gyógyszeres kezeléshez is elengedhetetlen a légköri pollen mennyiségének és összetételének ismerete. Ehhez nyújtunk segítséget a napi- és heti pollen előrejelzésekkel (Kossuth Rádió Reggeli Krónika, Danubius Rádió, Juventus Rádió, Magyar Nemzet, Magyar Hirlap, TV Képűjság, Környezetűnk Hírei, Prémiumtelefon stb.) valamint ezzel a kiadvánnyal is.

A polleninformáción túl a betegségek kialakulásának és a tünetek megelőzéséhez más eszközöket is célszerű lenne igénybe venni. Bizonyos fajok viaszszorítása a légköri pollenkoncentráció csökkenését, így a tünetek mérséklődését okozná. Elsősorban azokról a gyomokról van szó amelyek aránya a természetes vegetációban alacsony, viszont mezőgazdasági területeken, lakóterületeken illetve ipari övezetekben gyakoriak, azaz pont ott ahol a népesség legnagyobb része, idejének legnagyobb részét tölti. Több hazai felmérés is igazolta, hogy a népesség 10-20 százalékát érinti a pollenallergia, ezért ezek az intézkedések az egészségügyi - elsősorban a gyógyszerre fordított - kiadások csökkenésével is járnak.

Az allergén gyomok elleni harc irányítása elsősorban az önkormányzatok és a Növényvédelmi és Talajegészségügyi Állomások, a kivitelezés pedig a tulajdonosok feladata. A törvényi keret ugyan biztosított, de a végrehajtáshoz nagyon fontos lenne ebben a kérdésben egységes kormányzati koncepció is.

Több helyűtt született önkormányzati határozat, de az ellenőrzésre és a szankcionálásra már alig került sor. A főváros a költségvetéséből 1995-ben is adott ki parlagfűirtásra felhívó szórólapot, a saját kezelésű területeit pedig még a virágzás kezdete előtt lekaszáltatta.

Az elműtt évben többször is interpelláltak a pollenallergiával kapcsolatosan, márciusban a népjóléti miniszter ígéretet tett a minisztérium és a kormány nevében arra, "hogy a népjóléti tárca koordinálásában összehangolt és pénzügyileg is támogatott hatékony ismertető kampánnyal kísért kormányzati cselekvéssor kezdődik el a különböző allergiás megbetegedések - kiemelten a parlagfű által okozott egészségi problémák - kezelésére". Szeptemberben egy újabb interpellációra adott válaszban a minisztérium államtitkára kilátásba helyezte, hogy - ellentétben 1995-tel, amikor szándékaikkal ellentétben mégsem volt mód az önkormányzatok támogatására - 1996 ban pénz is jut a parlagfű elleni harcra.

Sokhelyűtt szerencsére helyi civil szervezetek költségvetési támogatás nélkül is parlagfű-ellenes akciókba kezdtek, nemcsak reklámmal de tettekkel is. Bizakodásra adhat okot az a tény, hogy évről évre több ilyen jellegű kezdeményezésről hallani. Reménykedjűnk abban, hogy egyre többen és többen lesznek olyanok - a kormányban, minisztériumokban,

önkormányzatoknál, civil szervezetekben és az egyszerű állampolgárok között - akik felismerik, hogy a pollenallergia milyen fontos népegészségügyi probléma, az ellene való védekezés nagy erőfeszítéseket igényel ugyan, de szükséges.

Dr. Farkas Ildikó
osztályvezető főorvos

Az adatterjesztés rendszere

1995-ben az ÁNTSZ Aerobiológiai Hálózata által mért légköri pollenkoncentráció értékekről, valamint ennek várható egészségügyi következményeiről minden megyei ÁNTSZ, a MÁV Közegészségügyi Intézet, a Magyar Honvédség Közegészségügyi és Katonaorvosi Kutatóintézete, az Országos Korányi TBC- és Pulmonológiai Intézet, valamint az Országos Meteorológiai Szolgálat kapott tájékoztatást közvetlenül, s ezen intézmények különböző utakon továbbították a pollenjelentést.

Néhány megyében a megyei ÁNTSZ Egészségvédelmi osztálya, máshol az Epidemiológiai osztálya felelős az adattovábbításért.

A megyei intézetek általában az alábbi helyekre küldik az adatokat:

- ÁNTSZ városi intézetei
- Megyei kórházak osztályai (bőr-, gyermek-, bel-, tüdő-, szemészeti-, fül-orr-gégészeti osztály, immunológiai részleg).
- Szakrendelő intézetek (gyermek allergológiai, felnőtt allergológiai, gyermek pulmonológiai)
- Tüdőbeteggondozó intézetek
- Bőr- és Nemibeteggondozó intézetek
- Katonai kórházak
- Egészségügyi központok
- Megyei és városi elektronikus és írott sajtó
- Betegek önszerveződési csoportjai (asztmaklubok stb.)

Több megyében van adattovábbítás másodkézből, pl. ahol az ÁNTSZ városi intézetei sokszorosítják és küldik szét a jelentést. A budapesti kerületi ÁNTSZ-ek az ÁNTSZ Fővárosi Intézetétől, a Budapesti Tüdőbeteg-gondozó Hálózat kerületi intézetei az Országos Korányi TBC- és Pulmonológiai Intézettől kapják hetente az adatokat.

A jelentés megjelent az Országos Népegészségügyi Központ EPIINFO című információs hetilapjában amely 600 példányban került a tisztiorvosokhoz és a kórházakba.

Anyag és módszer

Az aeropalinológiai mintavételhez használt készülékék (szakzsargonban pollencsapdák) közül a legelterjedtebb és Európában szinte egységesen alkalmazott, a Hirst-típusú térfogati mintavevő. A Hálózat állomásai egységesen ilyen típusú készülékeket alkalmaznak (Burkard 7 day recording volumetric spore trap, Burkard Manufacturing Co. Ltd. Rickmansworth, Hertfordshire, England.)

A folyamatosan szélirányba forduló csapda belsejébe egy 14 mm széles nyíláson keresztül áramlik be a levegő, mely a légáramlás irányára merőleges felületnek csapódik ami egy dobra erősített, ragadós anyaggal (vazelin) előkezelt 2 cm széles szalag (Melinex-szalag). A légköri partikulumok ezen a felületen kitapadnak. A dob egy óraszerkezet segítségével 2 mm / óra sebességgel halad, azaz egy nap alatt 48 mm-t fordul. Az átszívott levegőmennyiség (14.4 m³ / nap) részecsketartalma 14 X 48 mm-es területre koncentrálódik.

Az egy napot reprezentáló 48 mm-es szalagdarabok pararózanilinnel festve alkalmasak mikroszkópos analízisre.

Az Aerobiológiai Hálózat állomásai egységes leolvasási módszert alkalmaznak (Nikon Labophot-2 mikroszkóp, 400 X-os nagyítás), pollenszemek számlálásakor a szalag széleitől 6 - 6 mm távolságra lévő 2 db 0.5 mm-es sáv leolvasása történik meg, gombaelemek esetében minden 2 órás sávban 2 db 0.25 X 0.25 mm-es négyzeté, azaz itt a leolvasott terület 32 X kisebb. (1995 ben a budapesti lemezeken a gombaleolvasás is a pollenleolvasással egyező módszer szerint történt)

Az eredményeket 24 órás átlagban db / m³ egységre kifejezett értékben adjuk meg.

Eredményeink prezentálására városonként néhány fontosnak ítélt növénynél szemilogaritmikus grafikonokat alkalmaztunk, amely kiemeli a 0 db és a néhány db közti különbséget és ílymódon a szezonkezdetek és a szezonok időtartamának érzékeltetésére jól alkalmazható. Normál grafikonon ábrázoltuk az allergológiai két legfontosabb nemzetség - az Alternaria és a Cladosporium - koncentrációit is.

Az Aerobiológiai Hálózat állomásai és helyi felelősei

"Johan Béla" Országos Közegészségügyi Intézet, Budapest - Fehér Zoltán

Szabadsághegyi Gyermekgyógyintézet, Budapest - Horváth Zsuzsa

ÁNTSZ Baranya megyei Intézete, Pécs - Dr. Gallovich Erzsébet

ÁNTSZ Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Intézete, Miskolc - Pintérné Papp Eleonóra

ÁNTSZ Győr-Moson-Sopron megyei Intézete, Győr - Wimmer Józsefné

ÁNTSZ Hajdu-Bihar megyei Intézete, Debrecen - Laczik Miklósné

ÁNTSZ Tolna megyei Intézete, Szekszárd - Szintainé Dobrádi Júlia

ÁNTSZ Jász-Nagykun-Szolnok megyei Intézete, Szolnok - Borsányi Anna

ÁNTSZ Zala megyei Intézete, Zalaegerszeg - Dr. Klatsmányi János

BUDAPEST-OKI

100 m

Intézmény neve: "Johan Béla" Országos Közegészségügyi Intézet

Cím: Budapest, 1097 Gyáli út 2-6.

Csapda helye: az OKI "A" épületének tetőterasa, 23 m magasságban

Földrajzi környezet: Budapest IX. kerület külső része

A virágporminta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: Nyugaton és Észak-Nyugaton sűrűn beépített, nagyforgalmú városrész kerül el. Északon gyéresebb beépítettség mellett sok a változatos faösszetételű park és kert (Kerepesi temető, Orczy Kert, Tisztviselőtelep). Keleten meghatározó a Népliget közelsége. Délen kórházak, sportpályák, távolabb gyártelepek, vasútvonalak és közöttük ékező gyomos parlagok kerülnek el. Az OKI területén növe szélporozta fajok a platán, a tiszafa, a ciprusfélék, kisebb számban a nyír, a mogyoró, az eper, a vadgesztenye és a nyár.

Munkatársak: dr. Farkas Ildikó, Fehér Zoltán, Erdei Eszter.

BUDAPEST-SZABADSÁGHEGY

470 m

Intézmény neve: Szabadsághegyi Gyermekegyintézet

Cím: Budapest, 1125 Béla Király út 20.

Csapda helye: Az intézet épületének tetején, 12m-es magasságban.

Földrajzi környezet: Budai-hegység

A virágporok összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: A Budai-hegység zöldövezete, elsősorban cseres és gyertyános tölgyes. Különböző ültetett fajok találhatók az intézet parkjában is, melyek közül allergén a tiszafa, a fenyő, a tölgy és a bükk.

Munkatársak: Horváth Zsuzsanna, Barták Györgyné

DEBRECEN

120 m

Intézmény neve: Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Hajdu-Bihar megyei Intézete

Cím: Debrecen, 4026 Dósa Nádor tér 5-6.

Csapda helye: Hajdu-Bihar megyei Állami Építőipari Vállalat épületének teteje (Kálvin tér) 30 m-es magasságban

Földrajzi környezet: Debrecen belvárosa

A virágporminta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: A csapda közvetlen környezetében sűrűn lakott nagyforgalmú városrész kerül el. A belvárost kertvárosi rész veszi körül. Észak-Északkeletre a Nagyerdő és az Apafai erdő található. Uralkodó fái a kocsányos tölgy, a csertölgy és az akác. A város Keleti-Délkeleti oldalán erdős területek vannak (Haláp, Bánk, Nagycsere, Fancsika). Telepített fái elsősorban az erdei és fekete fenyő, valamint az akác. A parkokban gyakori a nyír, a juhar, a nyár, díszfasorként a platán és a

jegenye. Gyomos területek főleg a város nyugati részén a Tóció völgye környékén és elszórtan a város belterületén az építkezések körül vannak.

Munkatársak: Laczik Miklósné és dr. Mészáros Júlia.

GYŐR

116 m

Intézmény neve: Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Győr-Moson-Sopron megyei Intézete

Cím: Győr, 9024 Jósika u. 16.

Csapda helye: Petz Aladár Megyei Kórház Onkológiai tömbjének teteje körülbelül 20 m-es magasságban.

Földrajzi környezet: Győr belvárosától délre.

A virágporminta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: Nyugaton és Észak-Nyugaton sűrűn lakott területek, folyókkal szabdaltságot adó árterei füzesek, nyárfások vannak. Keleten lakótelepi környezet parkokkal. Délen a köztemetőben sokféle fafaj él (pl. tiszafa, fenyő), távolabb a Bakony erdei területek el. A csapda közvetlen közelében van néhány fekete fenyő, nyír és egy eperfa.

Munkatársak: Wimmer Józsefné, dr. Morozik Larisza

MISKOLC

119 m

Intézmény neve: Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Intézete

Cím: Miskolc, 3530 Medgyesalja u. 12.

Csapda helye: az ÁNTSZ épületének tetején 16 m-es magasságban

Földrajzi környezet: Miskolc belvárosa.

A virágporminta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: Az épület közvetlen környéke sűrűn beépített családi házakkal és bérházakkal. Nyugatról körülbelül 5 km távolságban a Bükk hegység fekszik és habár az uralkodó szélirány nem nyugati, a tavaszi pollenösszetételt nagymértékben befolyásolja a Bükk természetes vegetációja. A várost délről az Ávas hegység határolja, így meghatározó annak természetes és mesterséges növénytakarója (pl. a magánarborétum különleges fáit). Az épület közvetlen környékén sok nyírfa, tiszafa, boróka, bálványfa, juhar és jegenyenyár található.

Munkatársak: Pintérné Papp Eleonóra, Nagy Balázsné.

PÉCS

128 m

Intézmény neve: Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Baranya megyei Intézete

Cím: Pécs, 7623 Szabadság u. 7.

Csapda helye: az ÁNTSZ épületének tetején 22 m-es magasságban

Földrajzi környezet: Pécs belvárosa.

A virágporminta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: A mérési helytől Északra körülbelül 2 km-re kezdődik a Mecsek, - átlagosan 8 °-os Déli lejtője mediterrán, ill. szubmediterrán növényzettel, távolabb intenzívebb az emelkedő. A természetes erdő uralkodó fái a virágos kőris és a molyhos tölgy. A Mecsek Északi oldalát hővösebb éghajlatot kedvelő gyertyános tölgyesek és bükkösök borítják. Dél-Nyugati és Dél-Keleti irányban ipari területek véderdősávval. Déli irányban sűrűn lakott terület, majd zártkertek és körülbelül 8 km-re a csapdától mezőgazdasági területek helyezkednek el. A városban és környékén kiterjedt parlagfüves területek találhatók. Az ÁNTSZ épülete körüli park allergén fái a platán, a hársliget, a tiszafa, a ciprusfélék, a selyemakác és a nyír.

Munkatársak: dr. Gallovich Erzsébet, dr. Csontos Ferenc

SZEKSZÁRD

100 m

Intézmény neve: Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Tolna megyei Intézete

Cím: Szekszárd, 7100 Dr. Szentgáli u. 2.

Csapda helye: Tolna megyei ÁNTSZ épületének tetőterasa, 15,6 m magasságban.

Földrajzi környezet: Szekszárd város központja.

A virágporminta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: Észak-Keleten a Gemenci erdő terül el (vegyes erdő - tölgy, bükk, platán stb. de főleg nyír- és nyárfa). Délen a szátkai vegyeserdő (sok a fenyő) és a Tolnai Dombság övezi a várost. Közvetlen közelében sok-sok telepített szőlő és gyümölcsös veszi körül a gyéren iparosított városközpontot. Kissé távolabb kelet felé a Duna ártéri erdei találhatók. A kevésbé használható domboldalakon rengeteg a gyomos parlag.

Munkatársak: Szintainé Dobrádi Júlia, Tóth Zoltán és Császár Vincéné

SZOLNOK

89m

Intézmény neve: Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Jász-Nagykun-Szolnok megyei Intézete

Cím: Szolnok, Ady Endre u. 35.

Csapda helye: Az ÁNTSZ épületének tetején 25 m-es magasságban

Földrajzi környezet: Szolnok belvárosa

A virágporminta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: A csapda Szolnok város sűrűn lakott belvárosának középpontjában van elhelyezve. Az épület előtt és tőle néhány száz méterre két nagyforgalmú út halad. Itt, a városközpontban a zöldterület

meglehetősen kevés. Parkokban platán, nyár, ostorfa, vadgesztenye és fenyőfélék fordulnak elő, a városközpontot körülvevő kerületek kertes házaiban pedig jobbára gyümölcsfák. A város déli és nyugati iparterületeinél viszonylag nagykiterjedésű, erősen gyomos területek húzódnak. A város környékén foltokban ültetett tölgyesek, a Tisza és a Zagyva árterületein nagykiterjedésű ártéri füzes-nyáras ligeterdők találhatók.

Munkatárs: Borsányi Anna

ZALAEGRSZEG

156 m

Intézmény neve: Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Zala megyei Intézete

Cím: Zalaegerszeg, 8900 Göcseji út 24.

Csapda helye: ÁNTSZ Zala megyei Intézet teteje 20 m magasságban

Földrajzi környezet: Zalaegerszeg város déli része

A virágpormita összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: Nyugaton megművelt zártkerti terület, Északon a Zala folyó völgye, Északkeleten Parkerdő, Keleten iparterület, Délen erdő, füves, égeres, nádas terület, Dél-Nyugaton vegyeserdő. Az erdők összetétele: akác 28%, tölgy 25%, érdei fenyő 5%, gyertyán 10%, luc 7%, bükk 8%, egyéb 2%, rezgőnyár, korai nyár, óriás nyár, fehér fűz, kecskefűz, selyemfenyő, duglas fenyő, feketefenyő, magas kőris, amerikai kőris, cseresznye, nyír, éger. Cserjék: fagyal, galagonya, kökény, mogyoró, bodza, rekettyefűz, szeder fajok.

Munkatársak: dr. Klatsmányi János, Szalayné Vinzce Katalin, Kutasi Tibor

Légköri allergének, 1995

Különböző növényfajok pollenje tél végétől október közepéig van jelen a légkörben. A hazai flóra mintegy két és félezer faja közül azonban csak azoknak van allergológiai jelentősége, amelyek: pollenfehérjéi allergének, nagymennyiségű pollent termelnek, szélbeporzásúak és gyakoriak. Rutinszerűen mintegy 30 faj - esetenként (taxon)-pollenkonzentrációját méri az ÁNTSZ Aerobiológiai Hálózata.

A virágzási szezon - sokkal inkább gyakorlati mintsem botanikai szempontok alapján - három főbb, egymást kissé átfedő szakaszra tagolható. Az első a fák, a második a pázsitfűvek, a harmadik a nyári-őszi gyomok időszaka.

Az elsőként virágzó fajok közé tartozik az éger (Alnus), a mogoró (Corylus) és a tiszafa (Taxus), mely utóbbinak a pollenjét morfológiai hasonlatosság miatt egy csoportba soroljuk a ciprusfélékével (Cupressaceae).

Az éger és a mogoró szezonja idén az elmúlt évekkel összehasonlítva korábban, - már február elején - elkezdődött és március közepén-végén véget is ért, habár elvétve előfordult még Corylus és Alnus pollen később is, mennyiségük azonban már nem haladta meg az allergológiai jelentékenynek nevezhető szintet.

A tiszafa márciusi elvirágzását követően a díszfaként nagyszámban ültetett ciprusfélék (Chamaecyparis, Thuja, Biota, Cupressus), majd a nálunk is őshonos boróka (Juniperus) virágzott, így ennek a csoportnak a pollenjét nyár elejéig lehetett detektálni.

Február közepén a kőris (Fraxinus), a nyár (Populus), a szil (Ulmus), később a fűz (Salix) pollenje jelent meg, március végén a juharé (Acer) április elején pedig a nyír (Betula). 1995-ben valamennyi állomás lényegesen alacsonyabb Betula pollen-konzentrációt mért mint a megelőző évben. A nyírszezon május közepéig tartott. Április elejétől-közepétől május közepéig virágzott a gyertyán (Carpinus).

Április közepétől virágzott a bükk (Fagus), a platán (Platanus) és a tölgy (Quercus). Ez utóbbi pollenjét az elmúlt évek átlagához képest sokkal nagyobb számban mérte a szabadsághegyi állomás, a helyzet hasonló volt a Carpinus és a rovarbeporzású mannakőris (Fraxinus ornus) esetében is.

A fűvek (Poaceae) családjának mintegy 200 faja eltérő időpontban virágzik, 1995-ben a legkorábban virágzó fajok már május elejétől jelentékeny mennyiségű pollent szórtak, Miskolcon egy héttel később - csak május második hetében - kezdődött a Poa-szezon. Fűpollen egészen októberig detektálható volt, habár koncentrációja augusztus második felétől már csak alacsony volt. Habár a pázsitfűvek pollenkoncentrációja még a főszezonban sem olyan magas mint más klinikai szempontból fontos szélbeporzású növényeké, azonban pollenfehérjéinek rendkívüli allergénitása miatt a Poaceae - a fészkesek (Compositae) mellett - a Magyarországon legtöbb pollenallergiát okozó két növény család egyike.

A gyomok közül a csalánfélék (Urticaceae) fajai jelentékeny mennyiségű pollent termelnek. A családhoz tartozó fajok pollenszemei májustól október elejéig szállnak. A család tagjai közül elsősorban a falgom (Parietaria) allergén, mely május-júniusban virágzik, azonban pollenszemei nem különíthetők el fénymikroszkóppal a csalán (Urtica) fajokétól, amelyek habár nagyszámú pollent szórnak, allergológiai jelentőségük kisebb.

Nagyon kis számban, de májustól augusztusig végig detektálható volt az erősen allergén lórom (Rumex) és útifű (Plantago) pollenje, július elején jelentek meg a Chenopodiaceae csoportba tartozó pollenszemek. E két család - libatopfélék (Chenopodiaceae) és

A napi pollenszámok havi összesítése

Budapest-OKI, pollenszám havi összesítése 1995

hónap	feb	már	ápr	máj	jun	júl	aug	szept	okt	össz	max.
regisztrált napok	21	31	23	31	30	26	31	30	25		
Acer	0	247	199	4	0	0	0	0	0	450	86
Ailanthus	0	1	0	3	41	32	1	0	0	78	11
Aesculus	0	0	24	128	2	0	0	0	0	154	21
Alnus	483	220	3	0	9	1	0	0	0	716	100
Ambrosia	1	3	2	2	1	6	1091	1612	30	2749	206
Artemisia	0	0	0	0	0	40	686	92	4	822	86
Asteroideae	1	2	1	6	1	22	6	7	1	47	5
Betula	0	6	205	105	0	0	0	0	0	316	58
Carpinus	0	0	49	114	0	0	0	0	0	163	25
Castanea	0	0	5	3	19	32	8	0	0	67	12
Chenopodium	1	3	3	1	5	88	318	101	9	529	43
Corylus	452	148	8	0	0	0	0	0	0	608	75
Taxus-Cupr.	769	656	75	8	0	2	0	0	0	1510	366
Fagus	0	0	29	172	0	0	0	0	0	203	52
Fraxinus	57	264	213	449	2	1	0	0	0	986	97
Juglans	0	0	12	36	3	0	0	0	0	51	10
Morus	0	0	258	1309	9	0	0	0	0	1576	252
Pinus	1	0	1	219	22	5	2	0	0	250	39
Plantago	0	0	0	13	65	104	18	4	1	205	13
Platanus	0	0	549	123	0	0	0	0	0	672	257
Poaceae	0	0	13	336	630	505	57	32	4	1578	73
Populus	49	1600	371	0	0	0	0	0	0	2020	598
Quercus	0	0	150	564	9	0	0	0	0	723	86
Rumex	0	0	0	41	44	68	5	0	0	158	16
Salix	6	59	76	14	0	0	0	0	0	155	35
Sambucus	2	0	1	135	14	0	0	0	0	152	51
Tilia	0	0	1	12	43	13	2	0	0	71	12
Ulmus	7	45	7	0	0	0	0	0	0	59	8
Umbell.	0	0	1	15	7	24	0	0	0	47	4
Urticaceae	0	0	80	411	2208	3541	1372	148	2	7762	303
összesen	1847	3341	2567	4766	3383	5228	3923	2255	74	27391	

légköri gombaelem-koncentráció:

Alternaria	-	21	14	841	6465	10478	4386	4746	1888	29287	997
Cladosp.	-	2732	7843	19331	46616	81854	44475	82780	35198	323773	9504
Egyéb	-	1707	2777	8312	17552	13176	9007	57293	37280	149760	7552
Összesen	-	4460	12836	28484	70633	95030	57868	144819	74366	494544	

a csapda működött: 2.07 és 10.25 között

csapdahiba: 4.05-4.09, 4.25-4.26, 7.16-7.20

Szabadsághegy, pollenzám havi összesítése 1995

hónap	feb	már	ápr	máj	jun	júl	aug	szept	okt	össz	max.
regisztrált napok	0	27	29	28	30	27	31	30	8		
Acer	-	6	108	44	1	0	0	0	0	159	15
Ailanthus	-	0	0	1	21	56	2	0	0	80	27
Aesculus	-	0	0	204	2	0	1	0	0	207	50
Alnus	-	127	15	3	20	1	1	0	0	167	27
Ambrosia	-	2	2	0	1	9	2210	2339	53	4616	540
Artemisia	-	0	0	0	0	1	811	76	11	899	130
Asteroideae	-	0	2	0	4	4	21	47	0	78	11
Betula	-	2	457	205	1	0	0	0	0	665	96
Carpinus	-	0	920	132	1	0	0	0	0	1053	242
Castanea	-	0	0	0	7	120	0	0	0	127	33
Chenopod.	-	0	0	0	2	79	479	95	7	662	66
Corylus	-	106	6	1	0	0	0	0	0	113	32
Taxus-Cupr.	-	1056	283	20	2	1	0	0	0	1362	188
Fagus	-	0	29	191	1	0	0	0	0	221	52
Fraxinus	-	49	2482	1545	10	1	0	0	0	4087	520
Juglans	-	0	42	147	0	1	0	0	0	190	24
Morus	-	0	30	156	3	0	0	0	0	189	50
Pinus	-	2	10	652	16	6	3	0	0	689	91
Plantago	-	0	0	8	6	143	54	2	0	213	25
Platanus	-	0	172	36	0	2	0	8	0	218	85
Poaceae	-	0	7	284	592	800	126	47	6	1862	103
Populus	-	249	508	2	0	7	0	0	0	766	137
Quercus	-	0	1124	3288	9	1	0	0	0	4422	681
Rumex	-	0	0	14	53	71	8	0	0	146	24
Salix	-	29	115	19	1	0	0	0	0	164	19
Sambucus	-	0	0	31	8	3	1	0	0	43	7
Tilia	-	2	0	2	17	76	13	3	0	113	15
Ulmus	-	10	5	0	0	5	0	0	0	20	2
Umbell.	-	0	0	11	9	10	10	3	0	43	4
Urticaceae	-	0	6	382	2062	3513	2019	301	5	8288	370
összesen	-	1665	6646	8466	2937	5561	6315	3037	87	34714	

légköri gombaelem-koncentráció:

Alternaria	-	11	27	302	3687	15925	6660	4808	768	32188	2024
Cladosp.	-	1059	8440	6985	27923	84646	75224	49451	2606	256334	8160
Egyéb	-	484	1949	4074	6881	13991	18676	33790	4012	83857	3936
Összesen	-	1554	11323	11361	38491	98637	100560	88049	7386	377.379	

372.379

a csapda működött: 3.01 és 10.08 között

csapdahiba: 3.03-3.04, 3.29-3.30, 4.02, 5.20, 5.30-5.31, 7.24-7.27

Debrecen, pollenszám havi összesítése 1995

hónap	feb	már	ápr	máj	jun	júl	aug	szept	okt	össz	max.
regisztrált napok	16	31	30	31	30	31	31	30	22		
Acer	0	20	106	39	0	0	0	0	0	165	22
Aesculus	0	0	12	34	0	0	0	0	0	46	11
Alnus	89	99	0	0	0	0	0	0	0	188	28
Ambrosia	0	0	0	0	0	23	1858	1036	58	2975	456
Artemisia	0	0	0	0	0	12	157	89	13	271	25
Betula	0	0	400	120	0	0	0	0	0	520	51
Carpinus	0	1	149	65	0	0	0	0	0	215	47
Castanea	0	0	0	0	8	0	0	0	0	8	7
Chenopod.	0	0	0	0	6	78	366	97	14	561	40
Corylus	123	134	4	0	0	0	0	0	0	261	39
Taxus-Cupr.	29	1054	237	16	0	0	0	0	0	1336	285
Fagus	0	0	5	219	3	0	0	0	0	227	52
Fraxinus	0	75	107	6	0	0	0	0	0	188	19
Juglans	0	0	1	31	0	0	0	0	0	32	8
Morus	0	0	1	193	0	0	0	0	0	194	33
Pinaceae	0	0	0	143	38	0	0	0	0	181	16
Plantago	0	0	0	23	54	70	31	1	0	179	8
Platanus	0	0	73	105	0	0	0	0	0	178	75
Poaceae	0	0	18	555	948	617	110	55	12	2315	132
Populus	0	236	66	0	0	0	0	0	0	302	54
Quercus	0	0	134	1032	0	0	0	0	0	1166	508
Rumex	0	0	9	46	244	89	21	0	0	409	32
Salix	1	26	162	368	0	0	0	0	0	557	108
Tilia	0	0	0	0	14	11	0	0	0	25	3
Ulmus	16	276	13	0	0	0	0	0	0	305	43
Umbell.	0	0	0	0	0	32	4	0	0	36	6
Urticaceae	0	0	1	98	1561	2457	1159	0	9	5285	189
összesen	275	1956	1643	3350	3073	3826	3932	1384	114	19553	

légköri gombaelem-koncentráció:

Alternaria	64	160	608	1248	3806	9792	6850	6243	2624	31395	1024
Cladosp.	192	2688	5368	22634	54086	67419	42298	62066	21212	277963	8480
Egyéb	32	3170	4288	18743	29812	29093	14470	22704	12531	134849	3008
Összesen	288	6018	10264	42625	87704	106304	63624	91013	36367	444207	

a csapda működött: 2.13 és 10.22 között

Győr, pollenzám havi összesítése 1995

hónap	feb	már	ápr	máj	jun	júl	aug	szept	okt	össz	max.
regisztrált napok	7	31	30	30	30	31	30	30	15		
Acer	0	22	92	0	0	0	0	0	0	114	15
Aesculus	0	0	9	163	0	0	0	0	0	172	37
Alnus	39	62	5	9	1	1	0	0	0	117	10
Ambrosia	0	0	0	0	0	18	1031	1475	19	2543	324
Artemisia	0	0	0	0	0	26	427	22	5	480	54
Betula	0	0	484	91	1	0	0	0	0	576	179
Carpinus	0	0	98	31	0	0	0	0	0	129	20
Castanea	0	0	0	0	30	79	0	0	0	109	41
Chenopod.	0	0	0	0	3	49	133	36	1	222	17
Corylus	3	30	3	0	0	0	0	0	0	36	7
Taxus-Cupr.	315	267	8	0	0	0	0	0	0	590	117
Fagus	0	0	0	125	0	0	0	0	0	125	47
Fraxinus	1	60	199	26	0	0	0	0	0	286	33
Juglans	0	0	13	67	0	0	0	0	0	80	22
Morus	0	0	24	2023	0	0	0	0	0	2047	721
Pinaceae	0	0	0	350	10	3	1	0	0	364	96
Plantago	0	0	0	52	86	178	10	3	0	329	39
Platanus	0	0	419	115	0	0	2	0	0	536	177
Poaceae	0	0	8	376	473	686	77	27	0	1647	92
Populus	2	363	686	4	0	0	0	0	0	1055	134
Rumex	0	0	1	52	60	19	9	0	0	141	15
Quercus	0	0	10	208	5	0	0	0	0	223	43
Salix	3	22	114	4	0	0	0	0	0	143	19
Sambucus	0	0	0	76	13	0	0	0	0	89	28
Tilia	0	0	0	3	49	70	2	0	0	124	20
Ulmus	3	6	6	0	0	0	0	0	0	15	4
Umbelliferae	0	0	0	8	6	13	4	0	0	31	4
Urticaceae	0	0	0	171	1173	3583	1721	104	3	6755	238
összesen	366	836	2195	4072	2025	4948	3589	1731	51	19831	

légköri gombaelem-koncentráció:

Alternaria	-	128	192	160	2528	11047	10664	4834	1156	30709	1320
Cladosp.	-	3744	5760	15936	93700	110592	146294	70472	26336	472834	13376
Egyéb	-	2562	11204	89344	427264	257184	193344	268992	107744	1357638	47008
Összesen	-	6434	17156	105440	523492	378823	350302	344298	135236	1861181	

a csapda működött: 2.22 és 10.15 között
csapdahiba: 5.21, 8.08

Miskolc, pollenszám havi összesítése 1995

hónap	feb	már	ápr	máj	jun	júl	aug	szep	okt	össz	max.
regisztrált napok	0	31	30	31	30	30	31	27	24		
Acer	-	4	183	11	0	0	0	0	0	198	25
Aesculus	-	0	0	155	0	0	0	0	0	155	20
Alnus	-	257	26	0	0	0	0	0	0	283	56
Ambrosia	-	0	0	0	0	0	418	1011	18	1447	177
Artemisia	-	0	0	0	0	102	1250	103	11	1466	111
Betula	-	0	445	148	0	0	0	0	0	593	71
Carpinus	-	0	342	205	0	0	0	0	0	547	115
Chenopod.	-	0	0	0	5	119	467	119	14	724	66
Corylus	-	168	19	0	0	0	0	0	0	187	30
Taxus-Cupr.	-	743	191	22	5	0	0	0	0	961	168
Cyperaceae	-	0	16	4	0	1	0	0	0	21	4
Fagus	-	0	54	445	0	0	0	0	0	504	73
Fraxinus	-	46	367	16	0	0	0	0	0	428	60
Juglans	-	0	8	96	0	0	0	0	0	104	20
Morus	-	0	2	500	0	0	0	0	0	500	58
Pinaceae	-	0	3	248	60	8	0	0	0	319	29
Plantago	-	0	0	18	86	125	38	16	0	283	12
Platanus	-	0	0	34	0	0	0	0	0	34	9
Poaceae	-	0	0	705	1056	783	154	39	0	2373	199
Populus	-	150	685	0	0	0	0	0	0	808	186
Quercus	-	0	31	786	0	0	0	0	0	817	116
Rumex	-	0	0	0	89	73	26	0	0	188	19
Salix	-	44	430	67	0	0	0	0	0	541	165
Sambucus	-	1	0	8	74	0	0	0	0	83	38
Tilia	-	0	0	1	18	17	1	0	0	37	4
Umbelliferae	-	0	0	32	12	41	15	1	0	101	12
Ulmus	-	42	32	0	0	0	0	0	0	74	15
Urticaceae	-	0	0	113	2847	5717	2955	196	7	11835	321
összesen	-	1456	2925	3959	4559	7162	5395	1513	52	27021	

légköri gombaelem-koncentráció:

Alternaria	-	32	64	800	3860	14336	4256	6048	3200	32596	1856
Cladosp.	-	2784	2912	12292	74240	75388	67960	46944	17744	300264	8992
Egyéb	-	1406	3160	17974	70528	56960	47326	59744	16256	273354	6592
Összesen	-	4222	6136	31066	148628	146684	114392	105472	37200	593800	

a csapda működött: 3.01 és 10.24 között
csapdahiba: 7.25

Pécs, pollenzám havi összesítése 1995

hónap	már	ápr	máj	jun	júl	aug	szept	okt	össz	max.
regisztrált napok	19	30	31	30	31	31	30	15		
Acer	24	282	61	0	0	0	0	0	367	36
Aesculus	0	32	95	0	0	0	0	0	127	11
Alnus	18	5	0	0	0	0	0	0	23	-
Ambrosia	0	0	0	0	44	5773	5273	82	11172	632
Artemisia	0	0	0	10	227	909	39	5	1190	114
Asteroidae	0	1	0	17	40	37	11	3	109	5
Betula	14	558	23	0	0	0	0	0	595	119
Carpinus	6	125	9	0	0	0	0	0	140	30
Castanea	0	0	0	81	60	0	0	0	141	18
Chenopod.	0	0	2	47	130	240	25	7	451	22
Corylus	34	1	0	0	0	0	0	0	35	-
Fagus	0	51	15	0	0	0	0	0	66	17
Fraxinus	29	53	45	0	0	0	0	0	127	11
Juglans	0	30	96	0	0	0	0	0	126	12
Morus	0	17	116	0	0	0	0	0	133	24
Pinaceae	0	16	266	50	4	2	0	0	338	39
Plantago	0	0	109	78	151	48	50	0	436	15
Platanus	0	317	284	0	0	0	0	0	601	55
Poaceae	0	22	516	515	526	82	126	10	1797	98
Populus	91	127	1	0	0	0	0	0	219	27
Quercus	0	178	229	0	0	0	0	0	407	60
Rumex	0	3	73	60	116	18	4	0	274	13
Salix	39	208	0	0	0	0	0	0	247	31
Sambucus	0	0	152	63	0	0	0	0	215	45
Taxus-Cupr	70	131	21	3	0	0	0	0	225	18
Tilia	0	0	2	182	217	0	0	0	401	25
Ulmus	23	9	0	0	0	0	0	0	32	7
Urtica	0	0	298	1871	4144	2684	431	6	9434	245
összesen	348	2166	2413	2977	5659	9793	5959	113	29428	

léghőri gombaelem-koncentráció:

Alternaria	-	175	140	1785	2660	15465	6580	7875	2275	36955	1925
Cladosp.	-	2800	10885	41325	59255	41160	89565	52395	20475	317860	12635
Egyéb	-	15510	62400	120745	172900	246110	173215	196875	110320	1098075	14595
Összesen	-	18485	73425	163855	234815	302735	269360	257145	133070	1452890	

a csapda működött: 3.13 és 10.15 között

Szekszárd, pollenszám havi összesítése 1995

hónap	feb	már	ápr	máj	jun	júl	aug	szept	okt	össz	max.
regisztrált napok	2	31	30	31	30	31	31	29	15		
Acer	0	49	609	194	0	0	0	0	0	852	149
Aesculus	0	0	54	275	10	0	0	0	0	339	69
Alnus	95	1215	23	0	0	0	0	0	0	1333	853
Ambrosia	0	0	0	0	0	22	2409	2995	37	5463	402
Artemisia	0	0	0	0	0	47	570	66	9	692	74
Betula	0	64	1061	116	0	0	0	0	0	1241	359
Carpinus	0	30	302	79	0	0	0	0	0	411	42
Castanea	0	0	0	13	9	28	7	0	0	57	20
Chenopod.	0	0	0	2	6	84	134	87	4	317	19
Corylus	10	230	32	0	0	0	0	0	0	272	35
Taxus-Cupr.	19	191	187	18	0	0	0	0	0	415	39
Fagus	0	0	91	270	0	0	0	0	0	361	49
Fraxinus	0	50	144	0	0	0	0	0	0	194	17
Juglans	0	0	78	76	1	0	0	0	0	153	34
Morus	0	0	119	3852	0	0	0	0	0	3971	635
Pinaceae	0	2	18	297	13	0	0	0	0	330	43
Plantago	0	0	0	120	137	135	135	1	0	528	26
Platanus	0	0	30	455	0	0	0	0	0	485	72
Poaceae	0	0	29	617	821	877	675	96	18	3133	118
Populus	3	331	346	1	0	0	0	0	0	681	51
Quercus	0	2	49	145	0	0	0	0	0	196	29
Rumex	0	0	0	20	18	26	89	8	0	161	14
Salix	16	274	401	0	0	0	0	0	0	691	55
Sambucus	0	0	0	76	95	0	0	0	0	171	42
Tilia	0	0	0	25	104	14	0	0	0	143	24
Ulmus	45	71	35	0	0	0	0	0	0	151	41
Umbell.	0	0	0	35	3	62	11	0	0	111	41
Urtica.	0	0	0	247	1826	3346	1541	346	4	7310	214
összesen	189	2531	3622	6989	3123	4779	5625	3611	73	30542	

légköri gombaelem-koncentráció:

Alternaria	-	0	224	992	4000	12826	7870	9216	2080	37246	2016
Cladosp.	-	2272	2688	19210	49184	50366	67008	69536	13120	273640	9536
Egyéb	-	3712	6976	30324	53760	46272	32732	64032	16952	255176	5344
Összesen	-	5984	9888	50526	106944	109502	107610	142784	32152	566062	

a csapda működött: 2.27 és 10.15 között
csapdahiba: 8.31-9.01, 10.02-10.03

Szolnok, pollenszám havi összesítése 1995

hónap	feb	már	ápr	máj	jun	júl	aug	szept	okt	össz	max.
regisztrált napok	8	31	28	28	21	29	31	30	15		
Acer	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	-
Alnus	6	111	0	0	0	0	0	0	0	117	23
Ambrosia	0	0	0	0	0	17	987	1344	47	2385	227
Artemisia	0	0	0	0	0	0	27	61	5	93	15
Betula	0	5	201	9	0	0	0	0	0	215	37
Carpinus	0	0	86	1	0	0	0	0	0	87	21
Chenopod.	0	0	0	0	3	36	130	104	6	279	15
Corylus	3	117	0	0	0	0	0	0	0	120	23
Taxus-Cupr.	0	80	3	0	0	0	0	0	0	83	6
Fraxinus	0	66	62	0	0	0	0	0	0	128	13
Pinaceae	0	0	0	201	24	0	0	0	0	225	22
Plantago	0	0	0	122	76	83	171	0	0	452	17
Platanus	0	0	0	24	0	0	0	0	0	24	8
Poaceae	0	0	0	243	278	246	75	65	9	916	39
Populus	0	433	94	0	0	0	0	0	0	527	53
Quercus	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	2
Rumex	0	0	0	0	52	48	0	0	0	100	10
Salix	7	74	93	0	0	0	0	0	0	174	30
Urtica.	0	0	0	26	36	393	692	6	4	1156	123
összesen	16	889	539	632	469	823	2082	1580	71	7090	

légköri gombaelem-koncentráció:

Alternaria	-	2624	320	896	2112	4640	6102	4064	1120	21974	800
Cladosp.	-	5280	1888	4160	10112	20672	64704	92128	31128	230080	5920
Összesen	-	7904	2208	5056	12224	25312	70806	96174	32248	252054	

a csapda működött: 2.20 és 10.15 között

csapdahiba: 16 nap

Zalaegerszeg pollenszám havi összesítése 1995

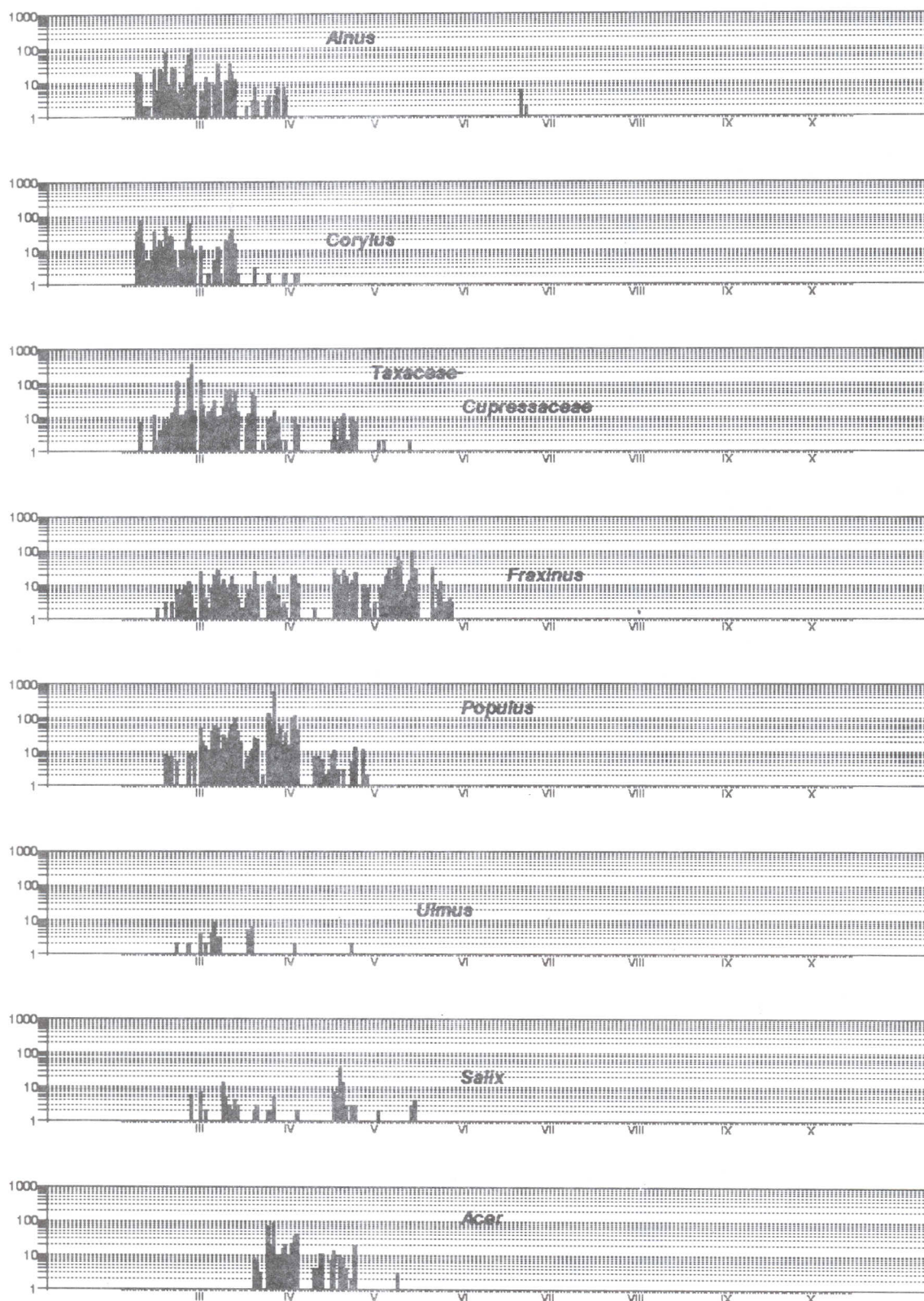
hónap	feb	már	ápr	máj	jun	júl	aug	szept	okt	össz	max.
regisztrált napok	28	31	30	31	30	31	31	30	31		
Acer	20	9	330	49	0	0	0	0	0	408	29
Aesculus	0	0	0	65	0	0	0	0	0	65	10
Alnus	1211	96	4	0	0	0	0	0	0	1311	205
Ambrosia	0	0	0	0	0	59	3098	2120	43	5321	447
Artemisia	0	0	0	0	0	38	442	14	1	495	28
Asteroideae	0	0	0	12	2	27	15	1	2	59	5
Betula	0	5	4816	13	0	0	0	0	0	4834	1310
Carpinus	0	0	346	9	0	0	0	0	0	355	47
Castanea	0	0	0	0	55	297	0	0	0	352	140
Chenopod.	0	0	0	0	0	47	114	6	4	171	10
Corylus	752	78	0	0	0	0	0	0	0	830	102
Taxus-Cupr.	305	90	260	1	0	0	0	0	0	656	118
Fagus	0	0	50	115	0	0	0	0	0	165	23
Fraxinus	19	214	450	14	0	0	0	0	0	697	63
Juglans	0	0	44	121	0	0	0	0	0	165	26
Morus	0	0	1	133	0	0	0	0	0	134	25
Pinaceae	0	0	2	951	37	2	0	0	0	992	187
Plantago	0	0	0	25	46	59	20	5	0	155	7
Platanus	0	0	224	186	0	0	0	0	0	410	69
Poaceae	0	0	12	1455	789	715	187	41	3	3203	192
Populus	192	115	12	0	0	0	0	0	0	319	47
Quercus	0	0	245	369	0	0	0	0	0	614	61
Rumex	0	0	0	62	55	35	2	3	0	157	7
Salix	49	193	252	0	0	0	0	0	0	494	67
Sambucus	0	0	0	57	150	0	0	0	0	207	119
Tilia	0	0	0	0	59	11	0	0	0	70	13
Ulmus	16	27	2	0	0	0	0	0	0	45	5
Umbell.	0	0	0	12	1	15	2	0	0	30	3
Urticaceae.	0	0	0	80	414	3459	1344	18	0	5315	259
össesen	2585	852	7249	3994	1743	4950	5415	2234	73	29102	

légköri gombaelem-koncentráció:

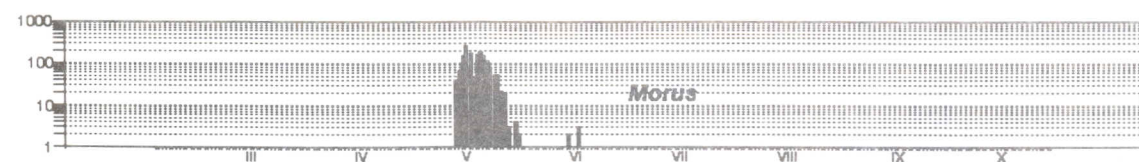
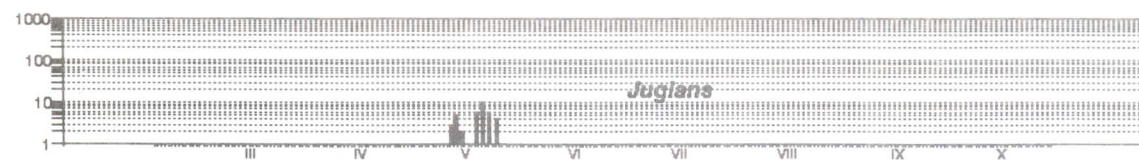
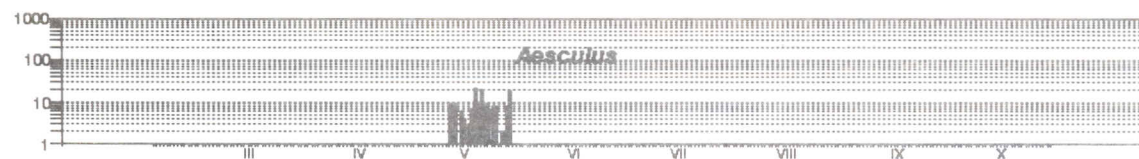
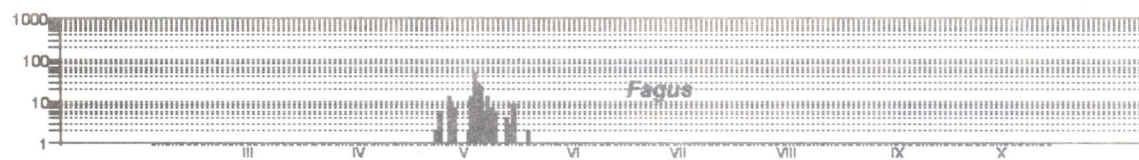
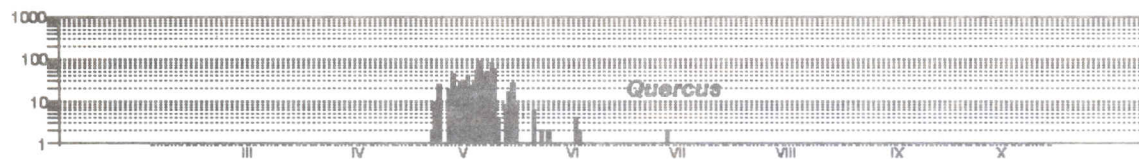
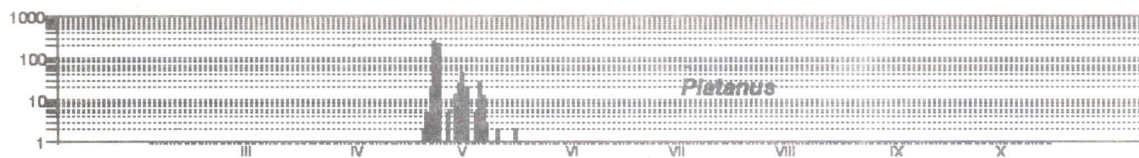
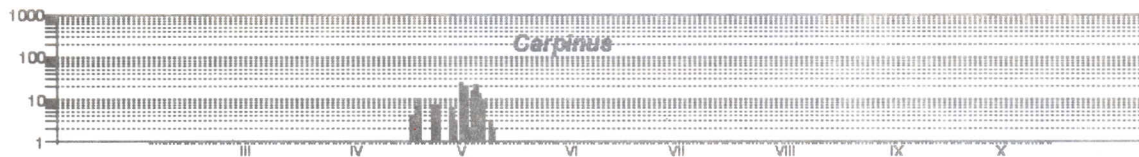
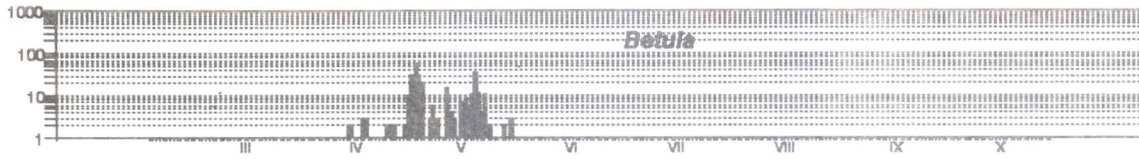
Alternaria	320	160	480	1824	4416	13568	14656	6312	2724	44908	1504
Cladosp.	2368	2112	3528	12980	42688	79572	53728	21135	8832	229887	11232
Egyéb	1376	2432	8884	27872	45648	51836	53128	56012	25856	275700	5544
Összesen	4064	4704	13152	42676	91552	144816	121524	82459	37412	548407	

a csapda működött: 2.01 és 11.20 között

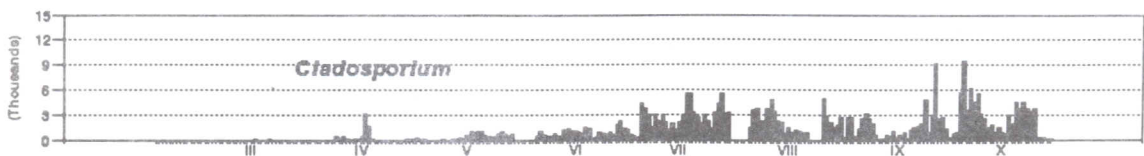
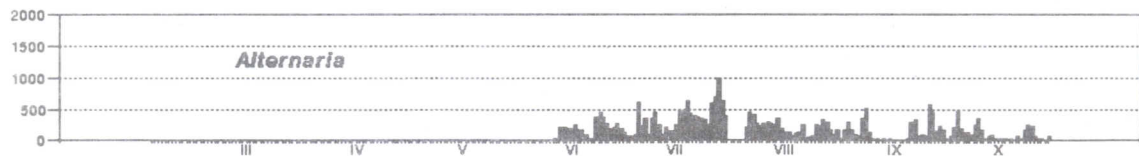
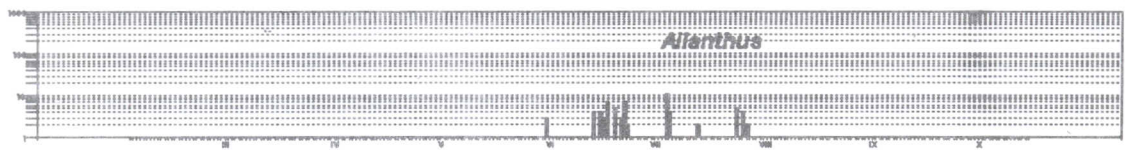
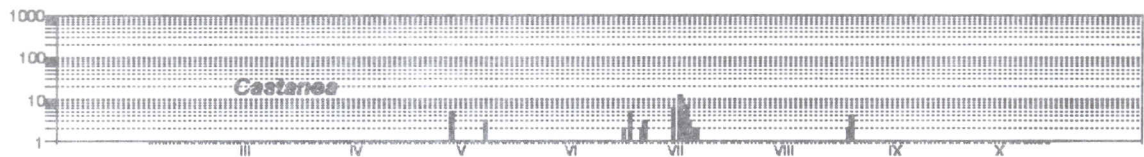
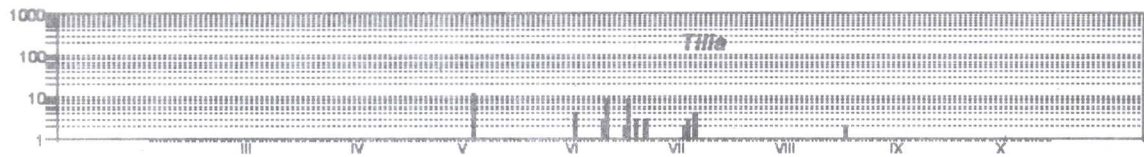
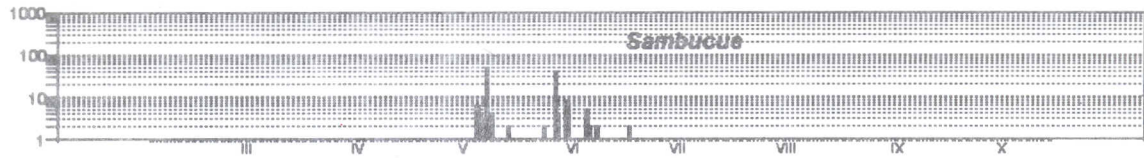
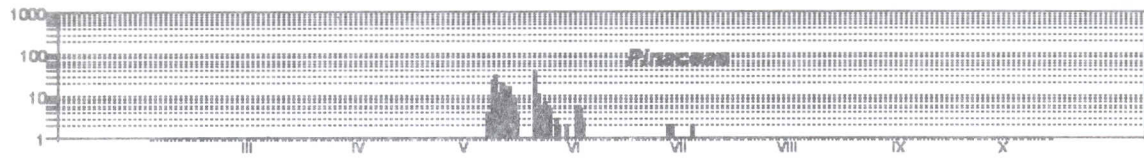
Budapest-OKI 1995



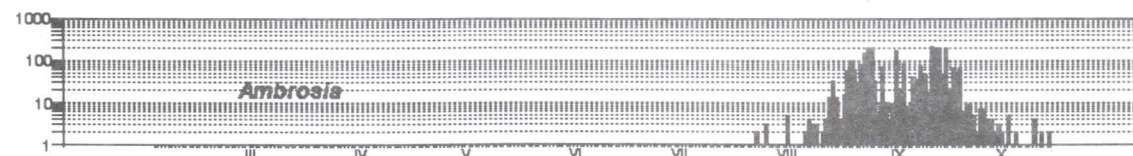
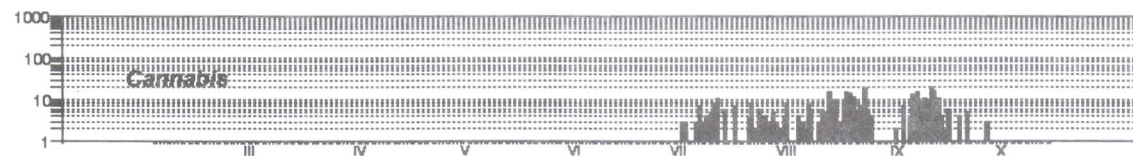
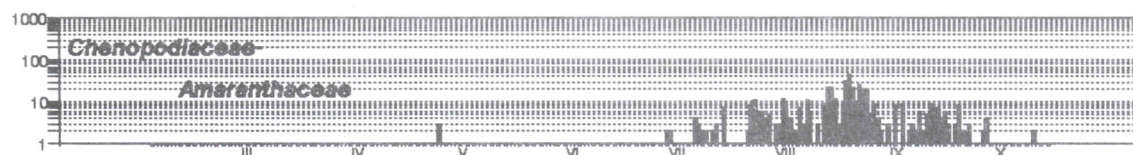
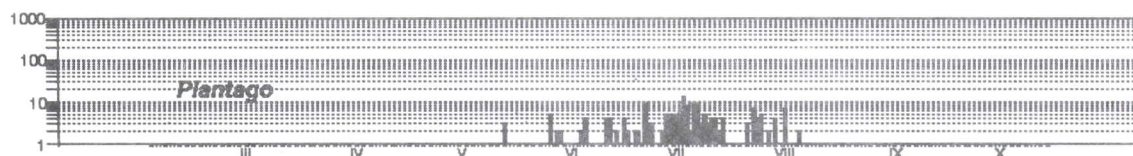
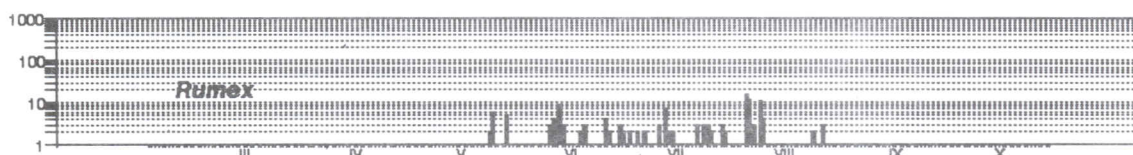
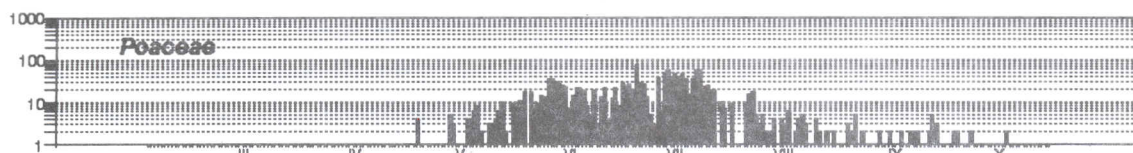
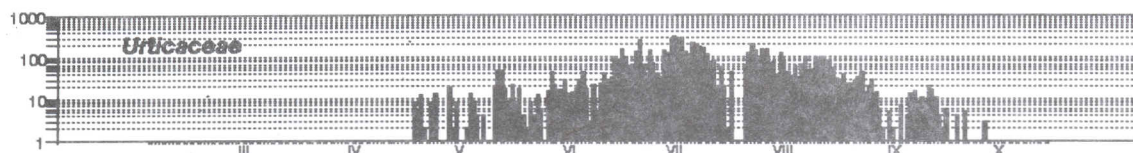
Budapest-OKI 1995



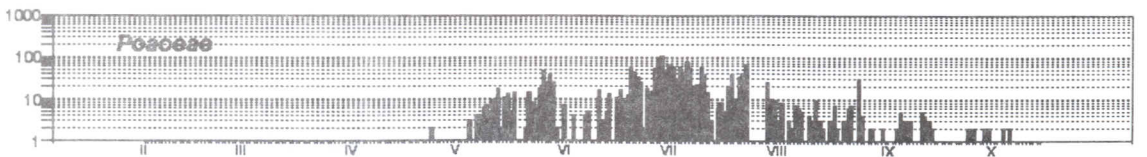
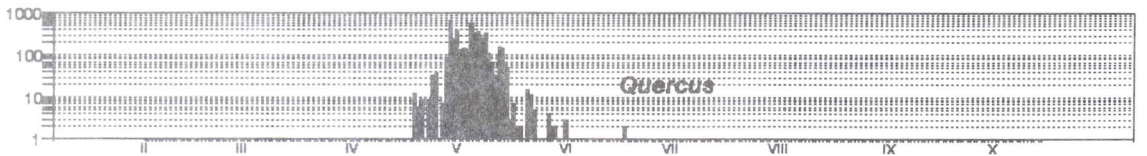
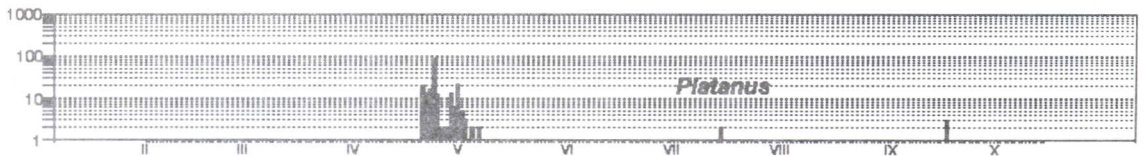
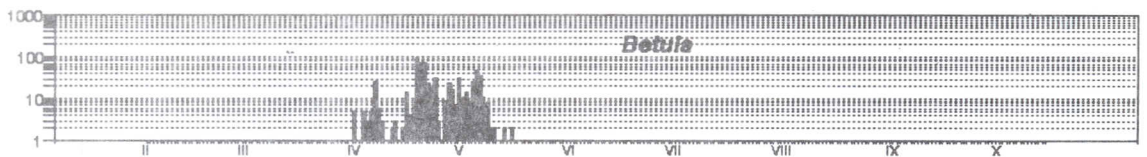
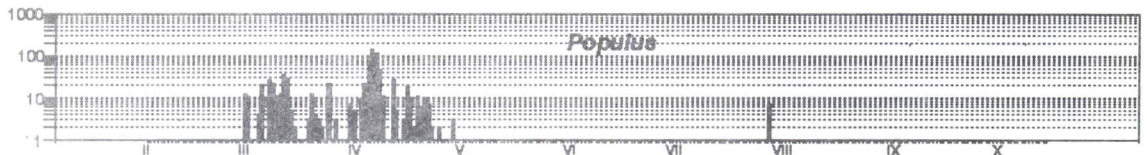
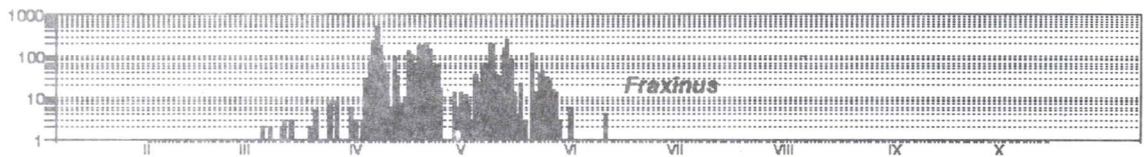
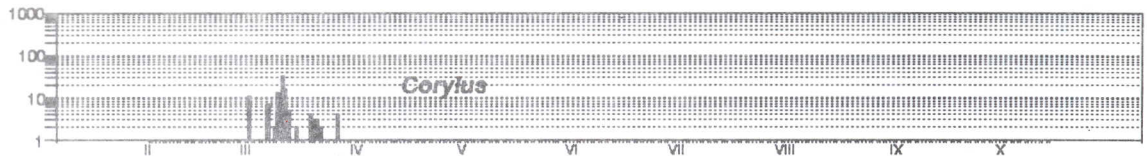
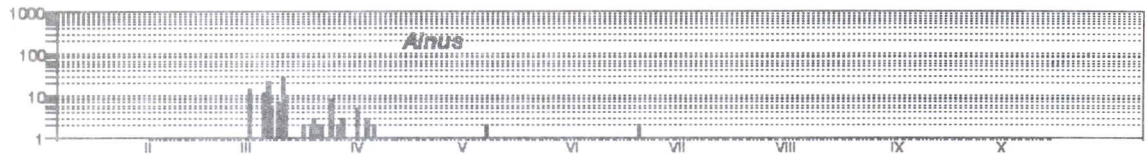
Budapest-OKI 1995



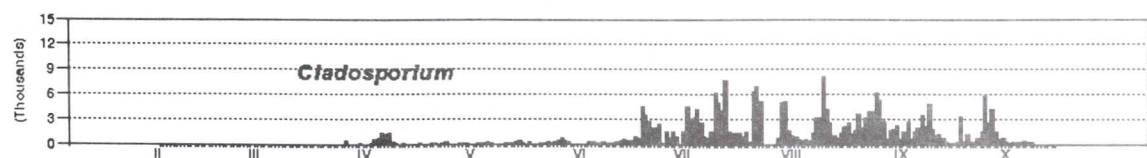
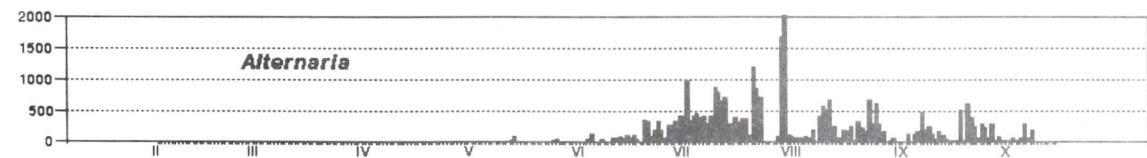
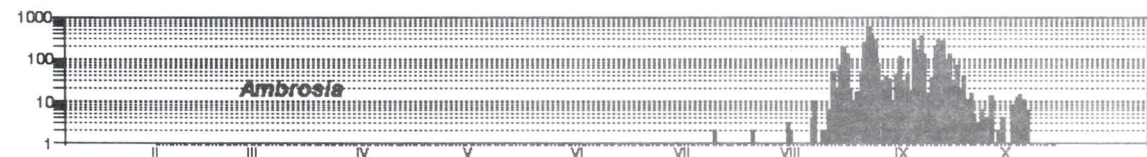
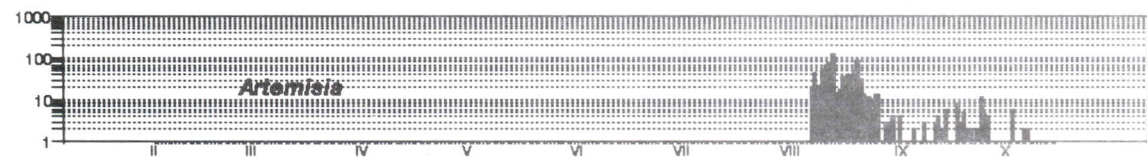
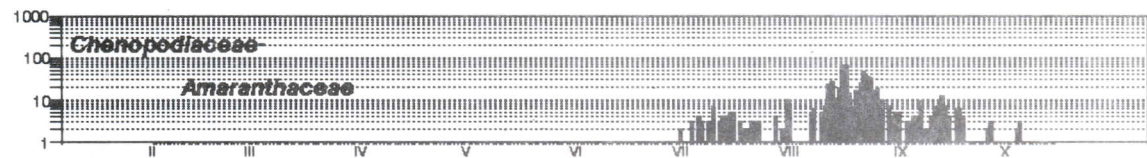
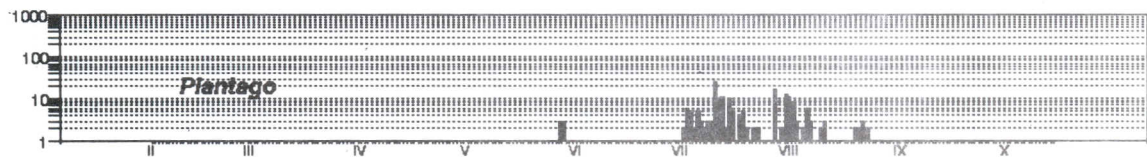
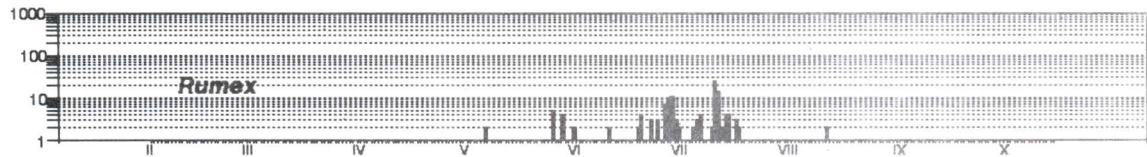
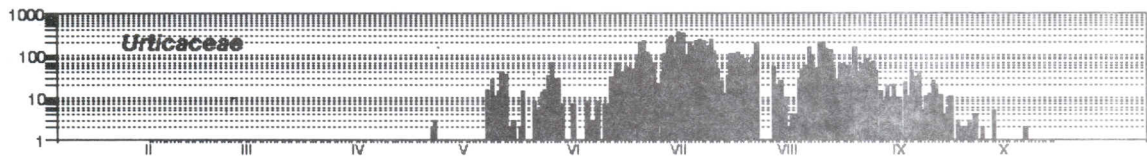
Budapest-OKI 1995



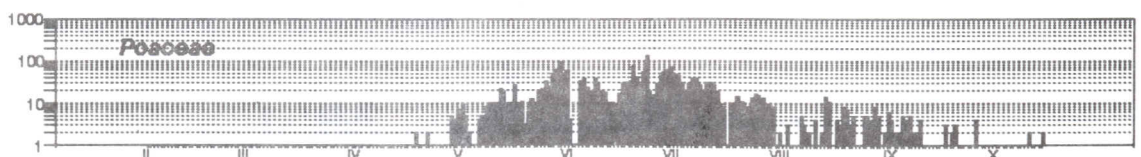
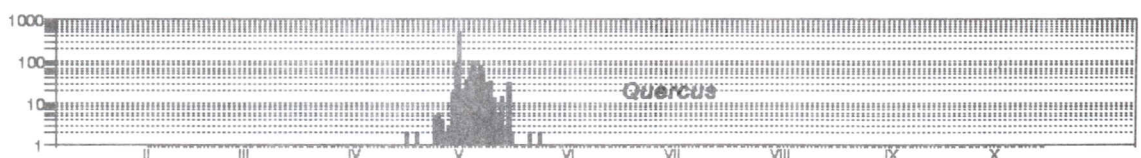
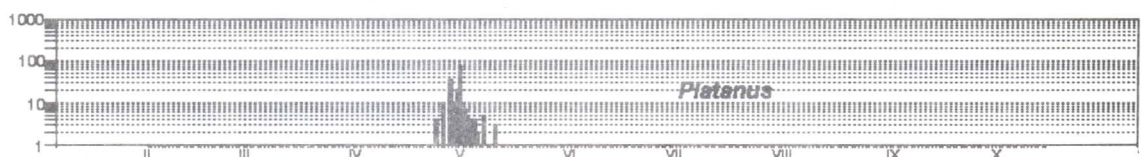
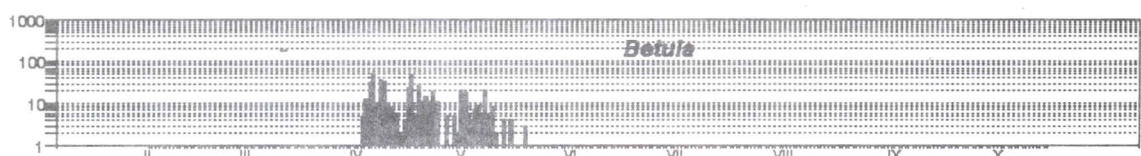
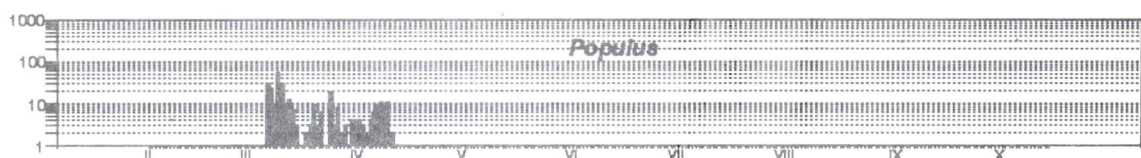
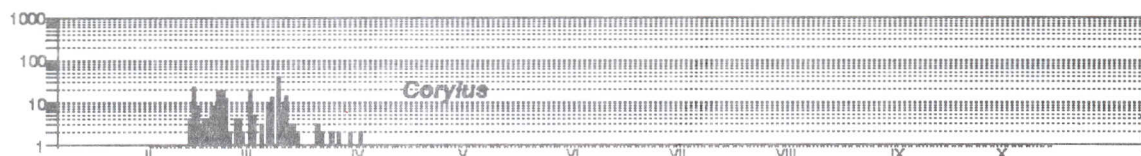
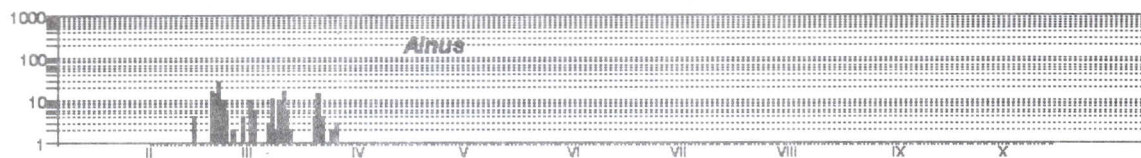
Szabadsághegy 1995



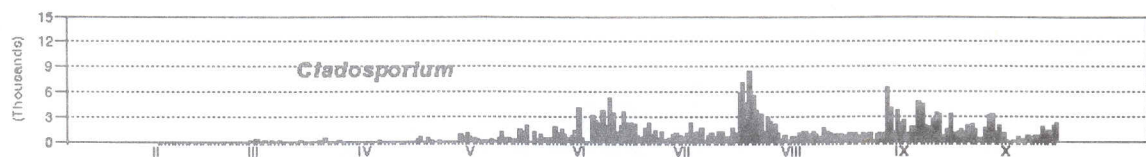
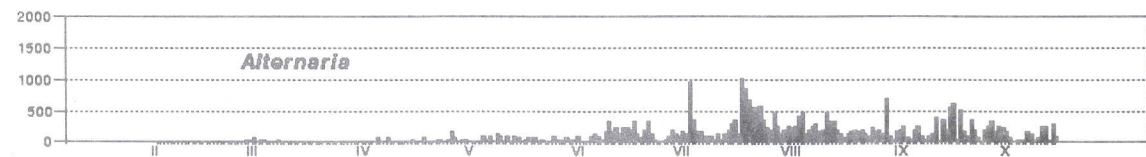
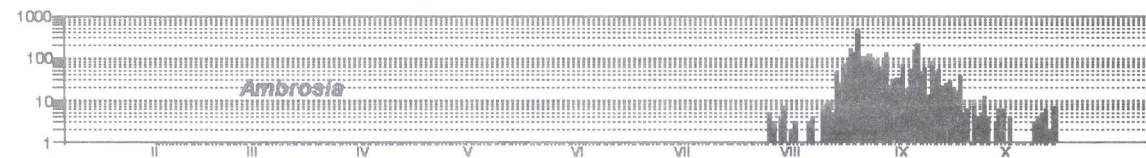
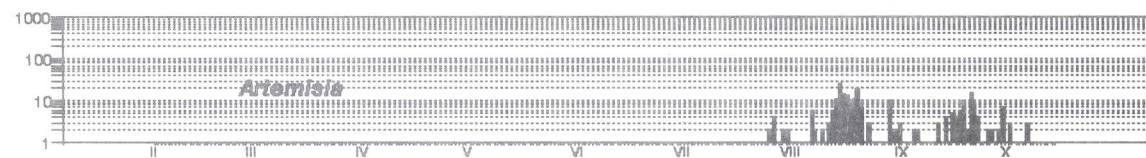
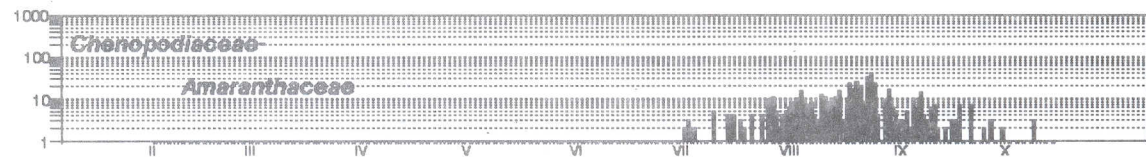
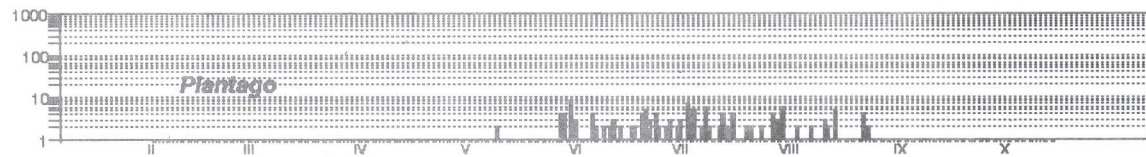
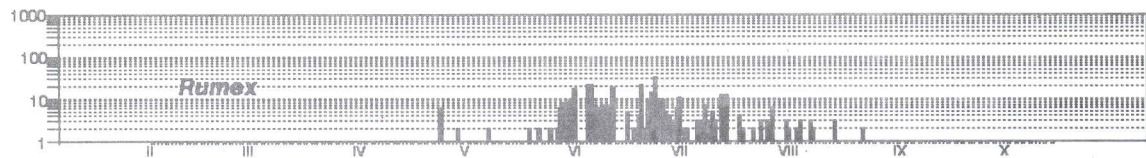
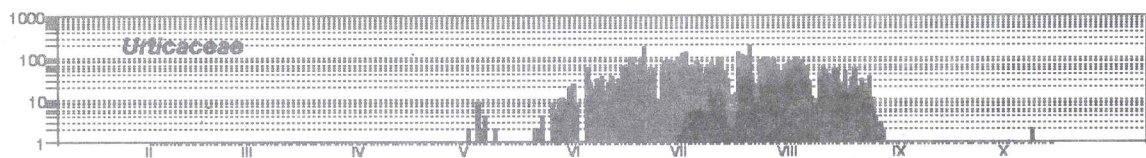
Szabadsághegy 1995



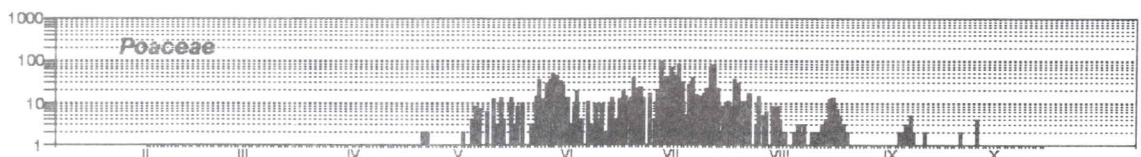
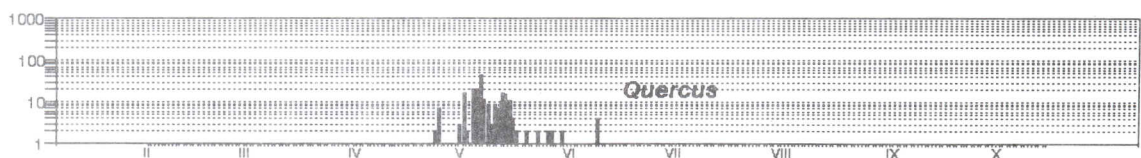
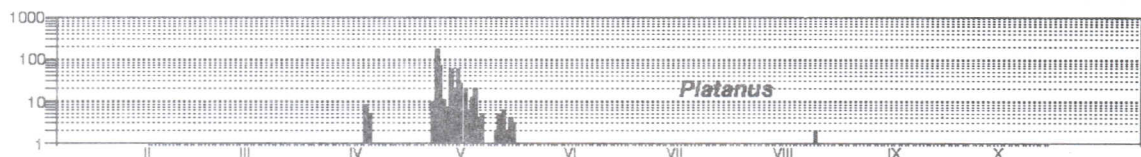
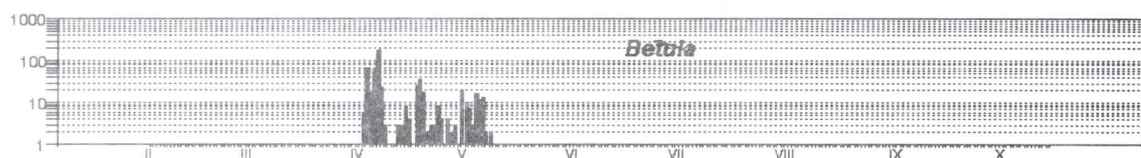
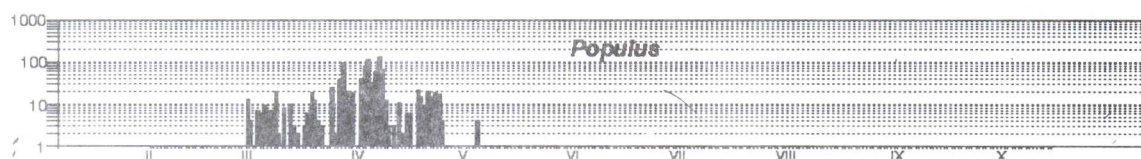
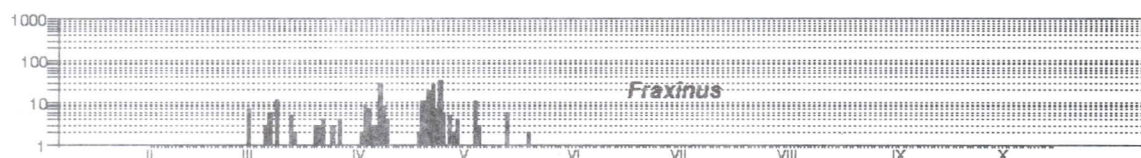
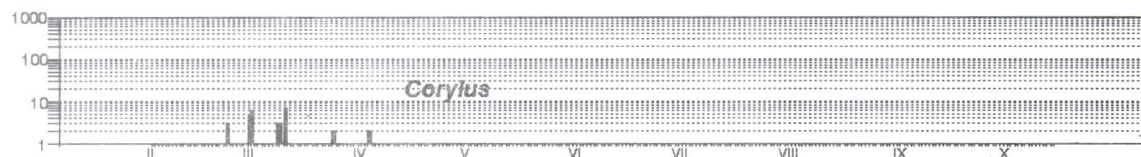
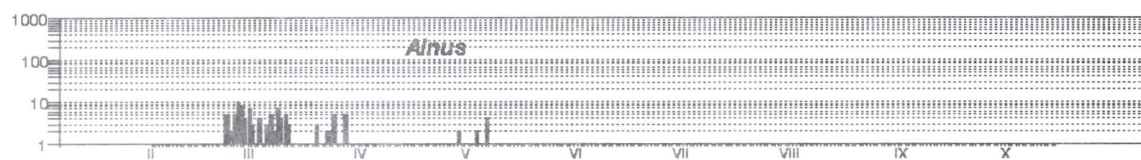
Debrecen 1995



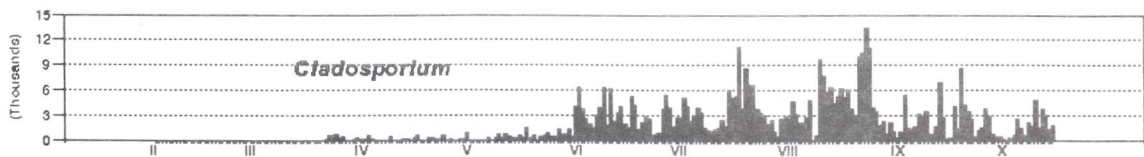
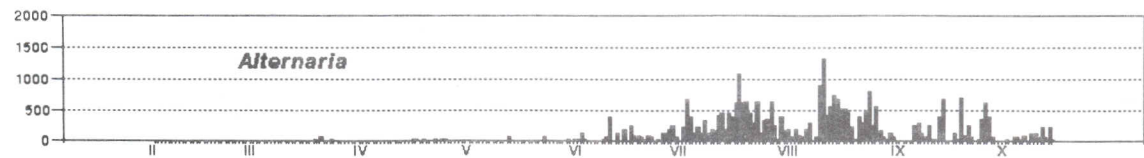
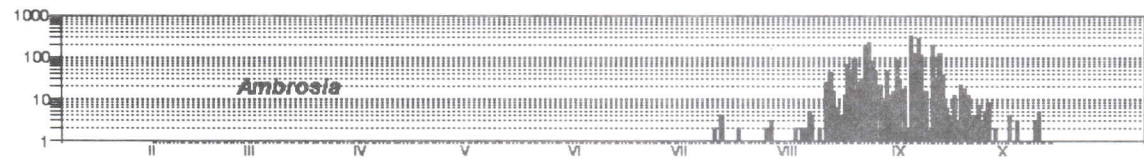
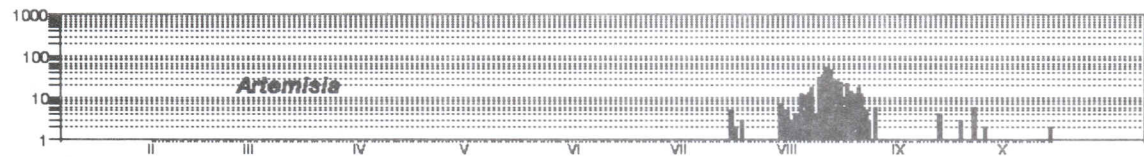
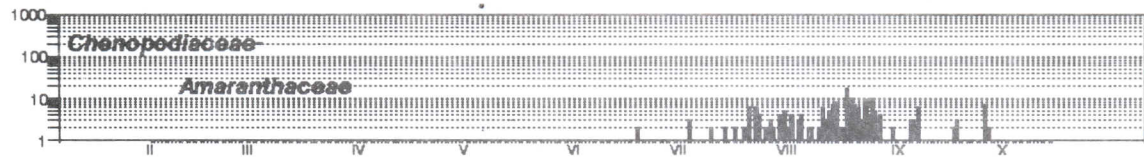
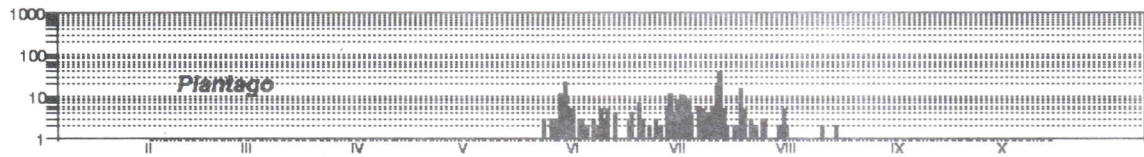
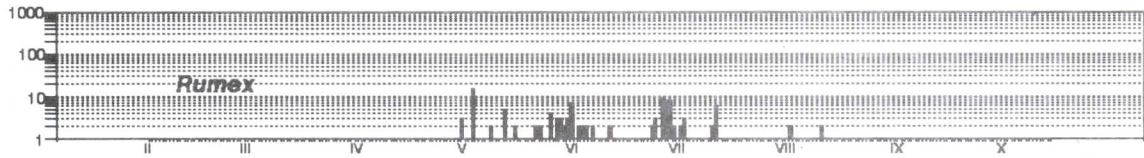
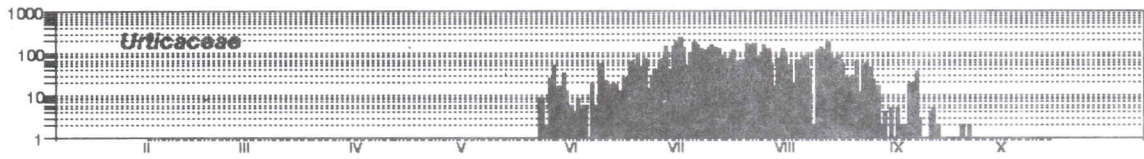
Debrecen 1995



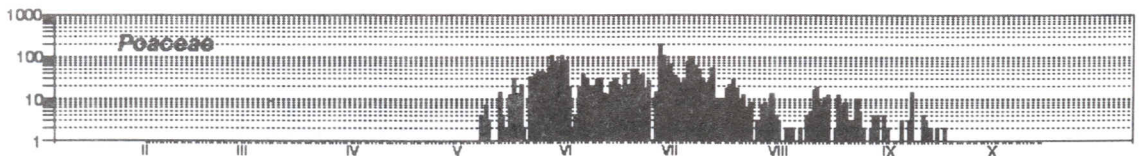
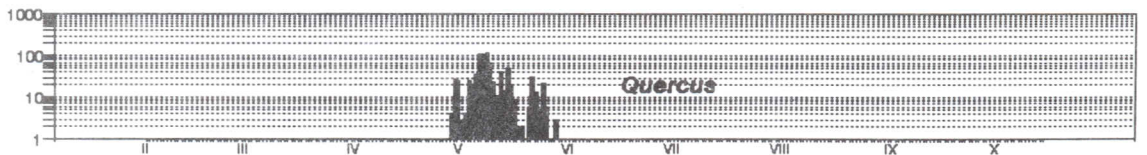
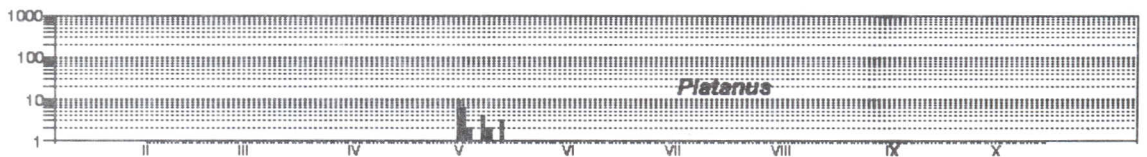
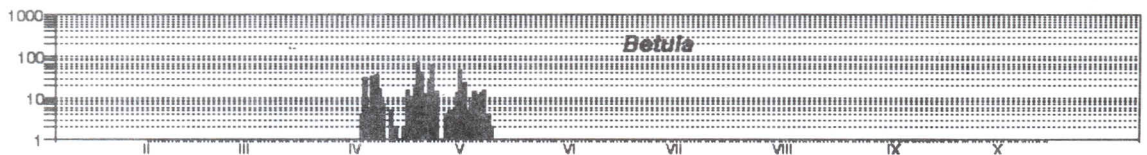
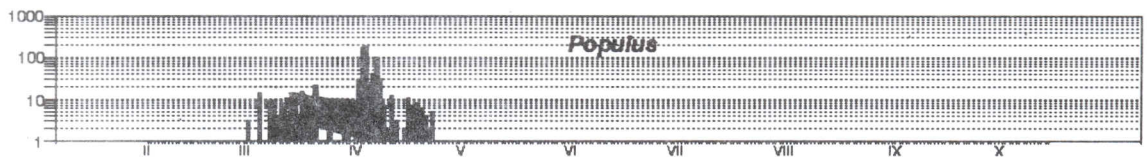
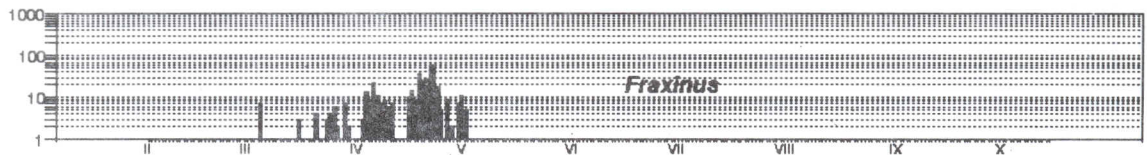
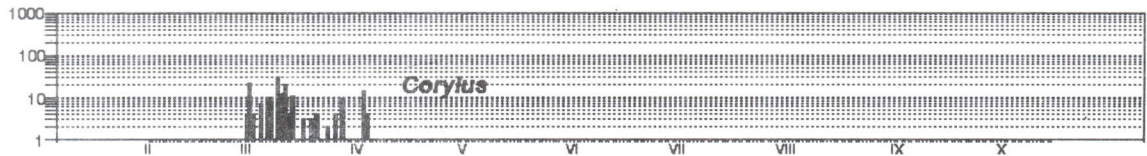
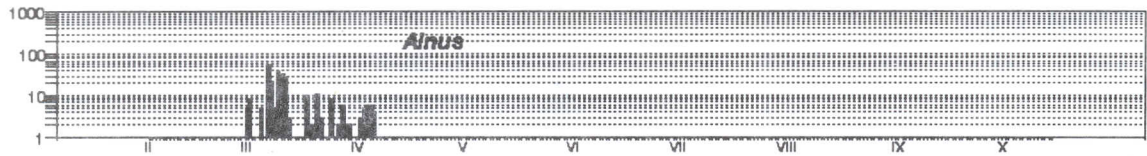
Győr 1995



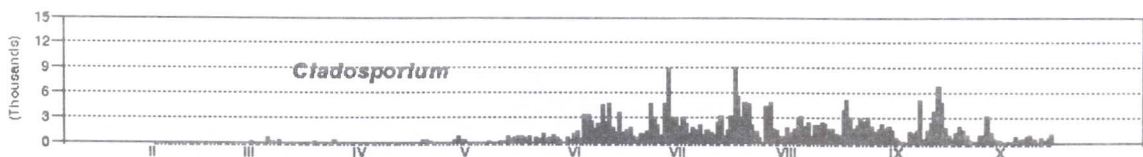
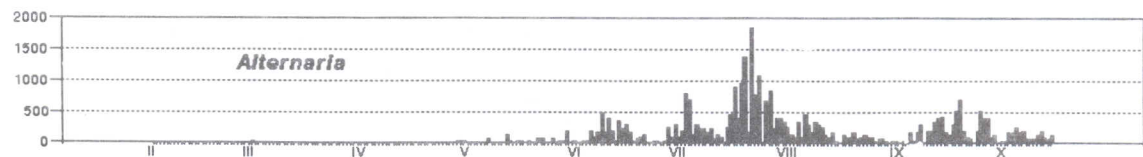
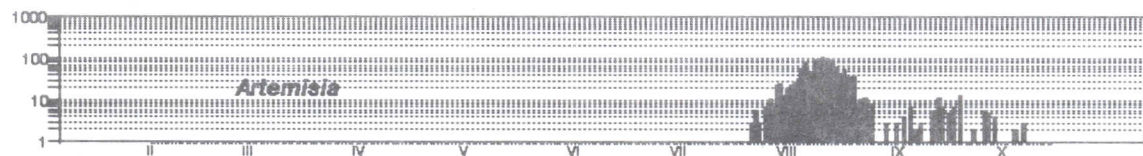
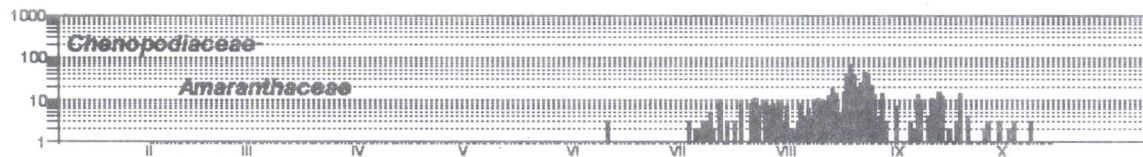
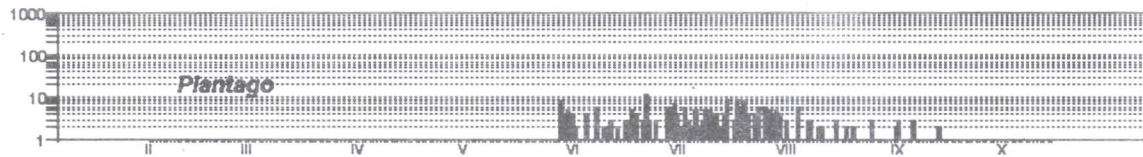
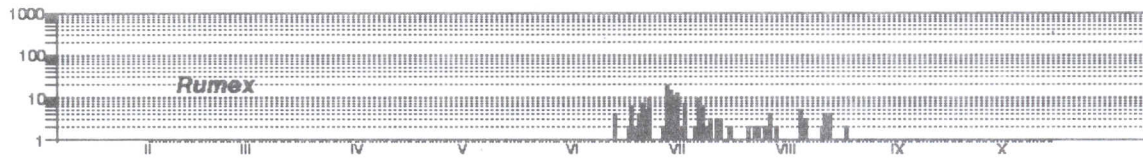
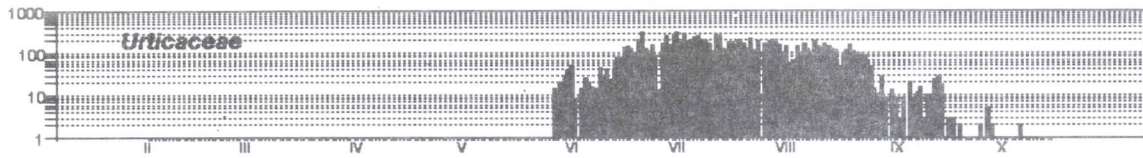
Győr 1995



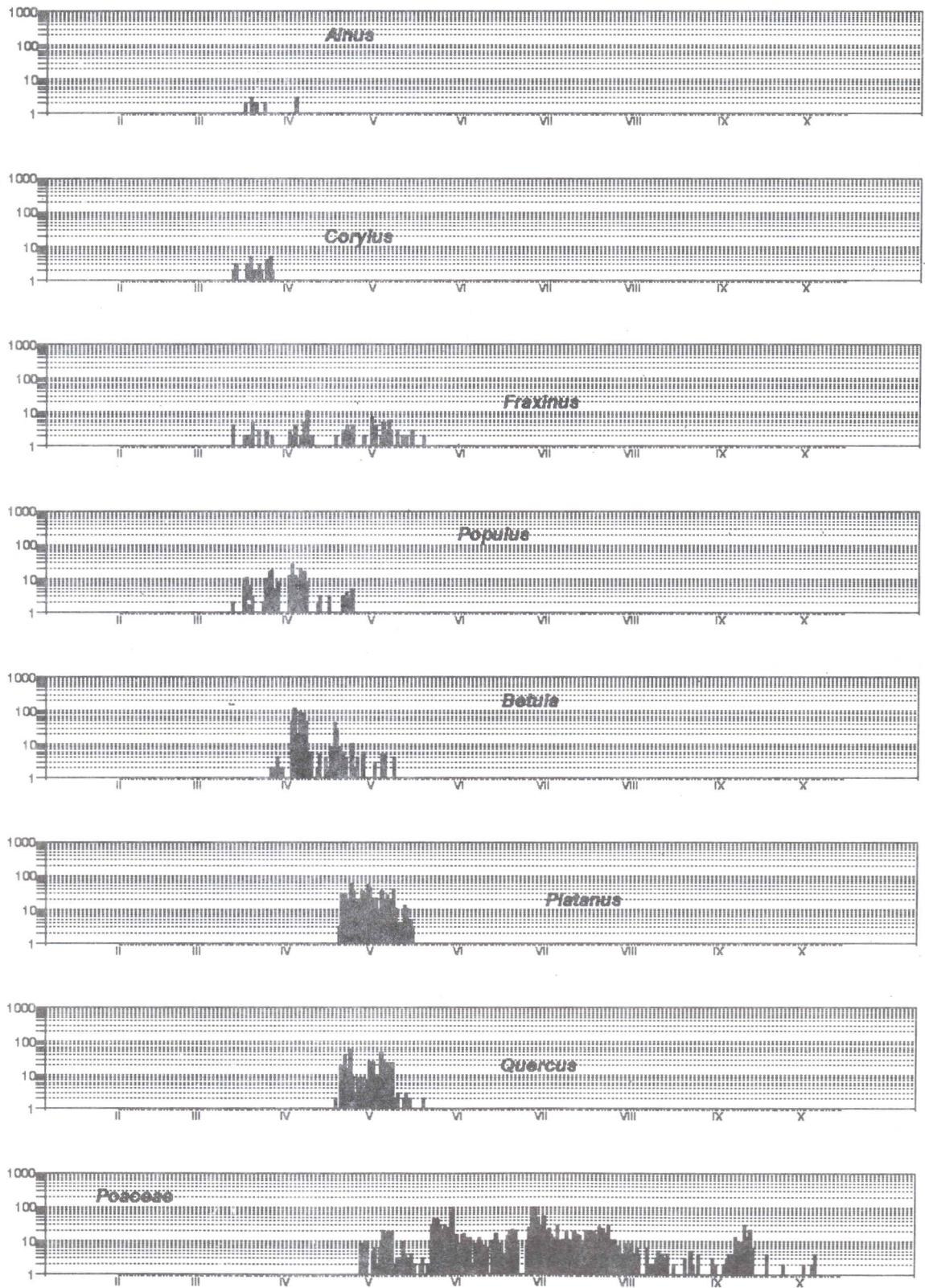
Miskolc 1995



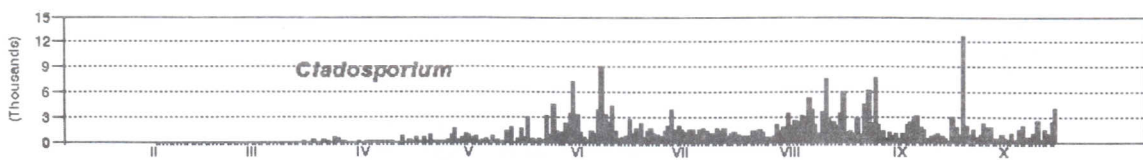
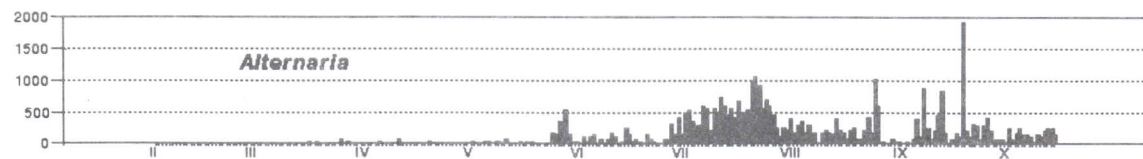
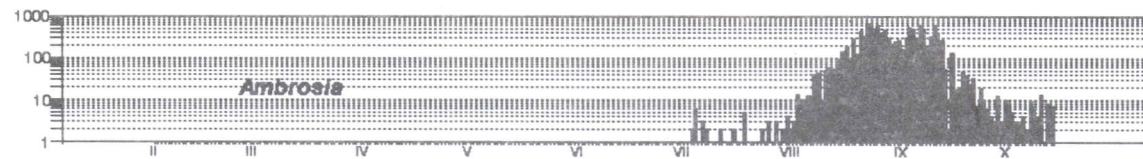
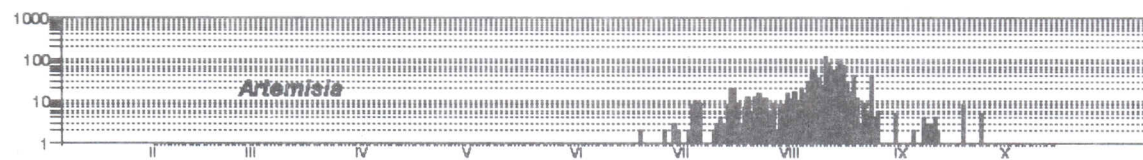
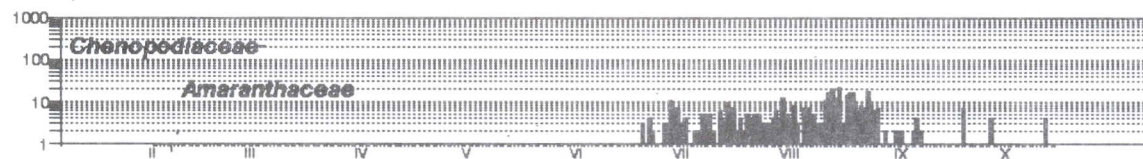
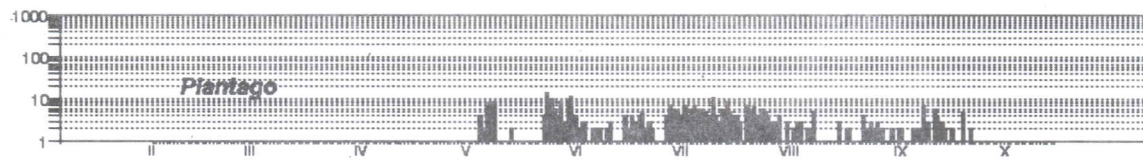
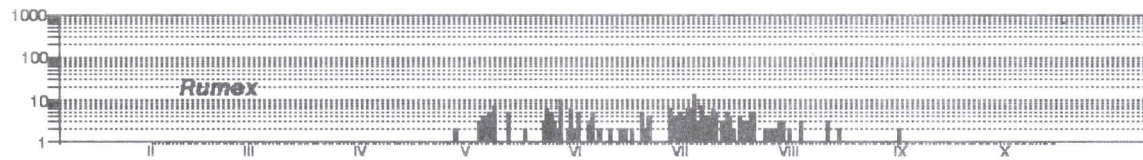
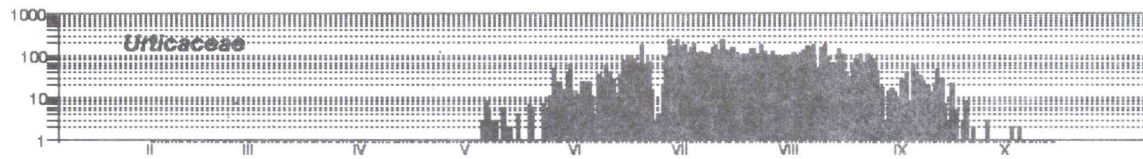
Miskolc 1995



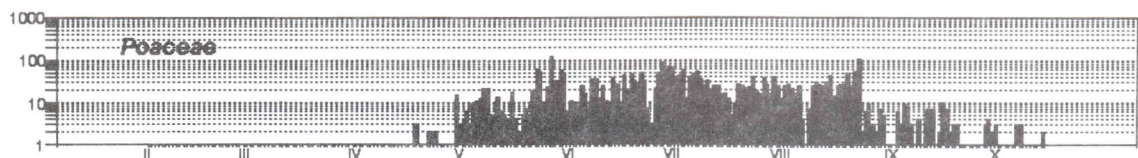
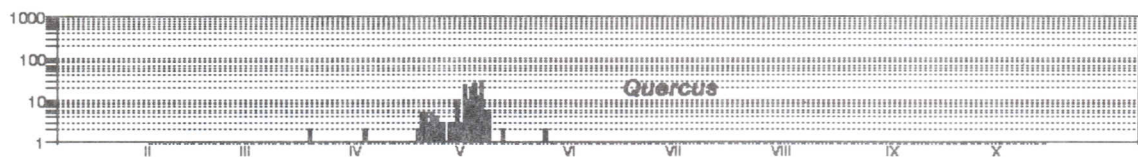
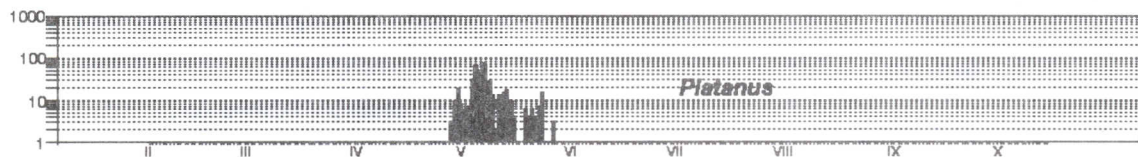
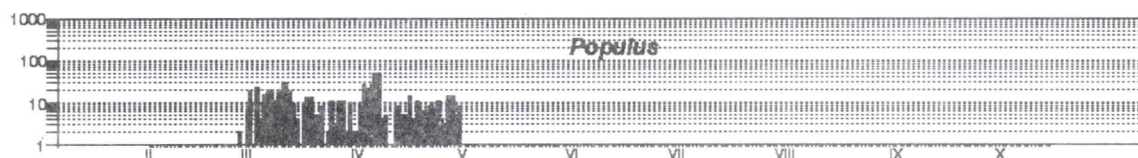
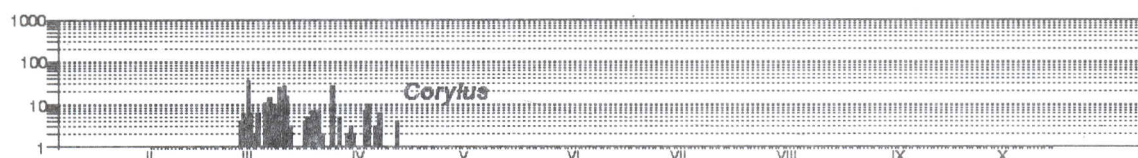
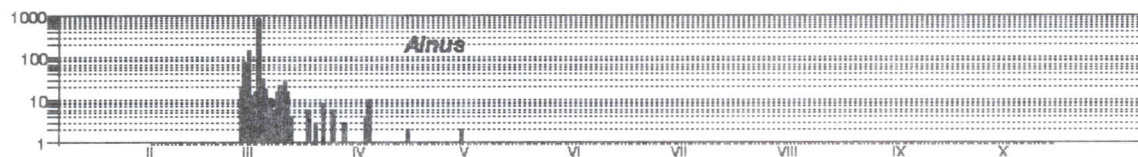
Pécs 1995



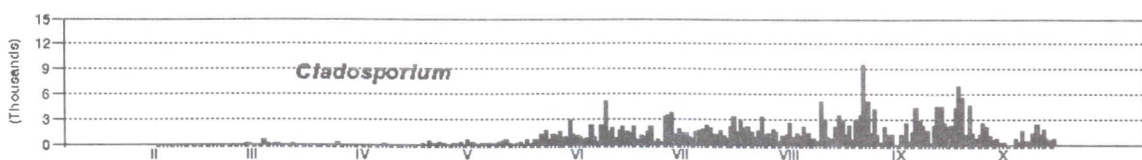
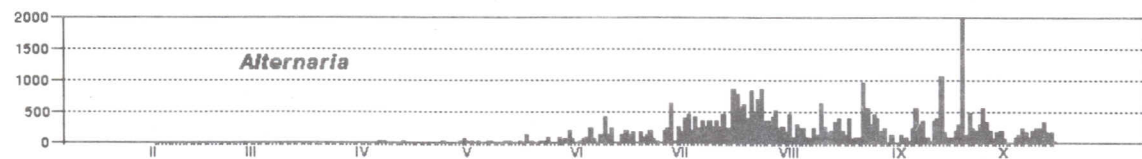
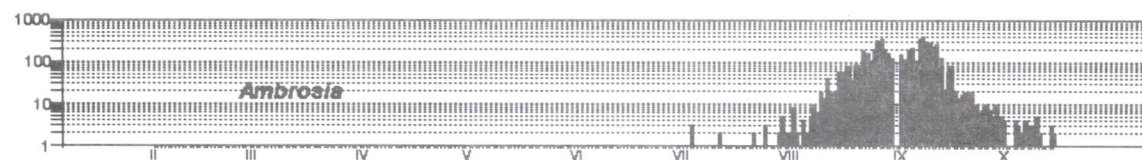
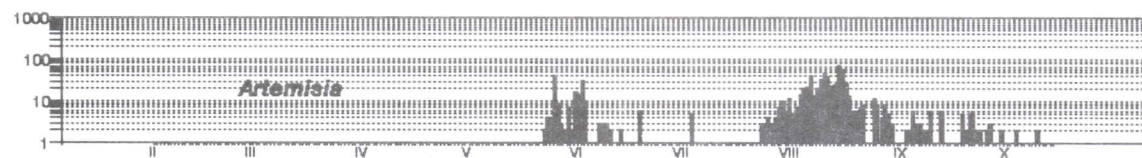
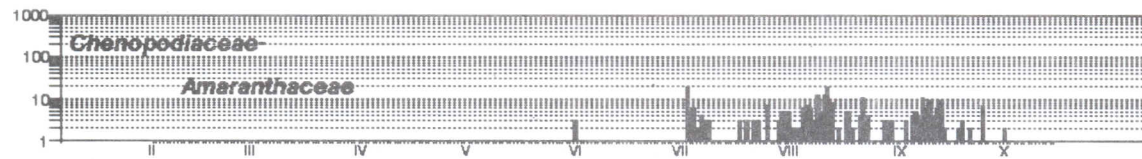
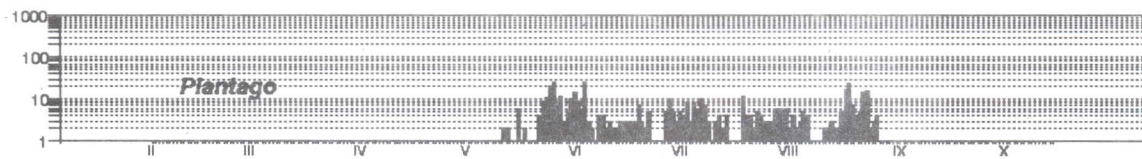
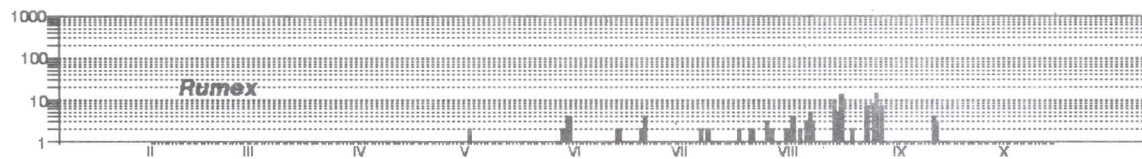
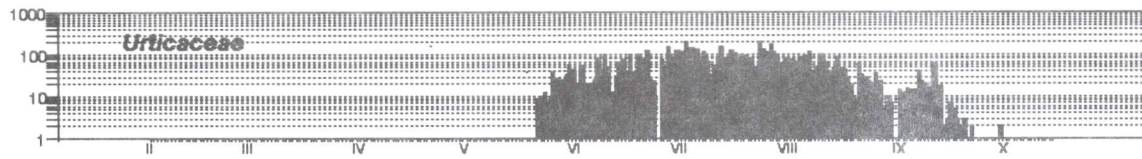
Pécs 1995



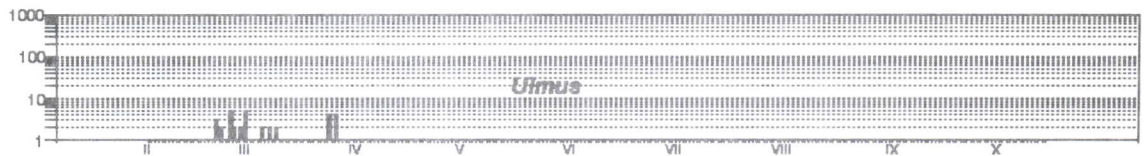
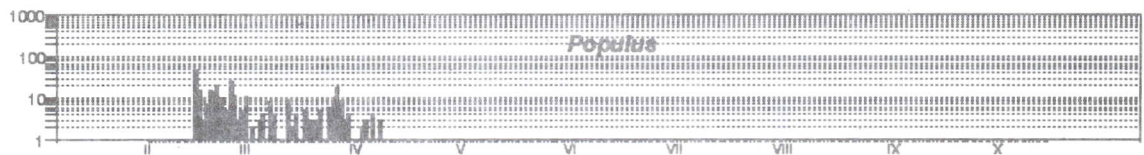
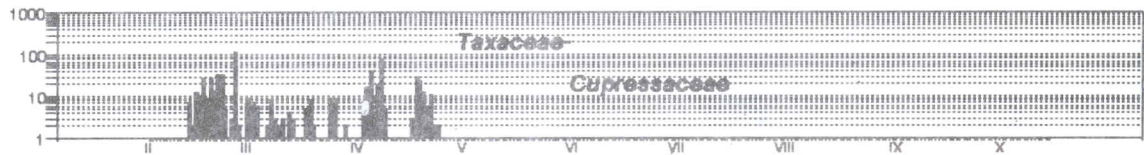
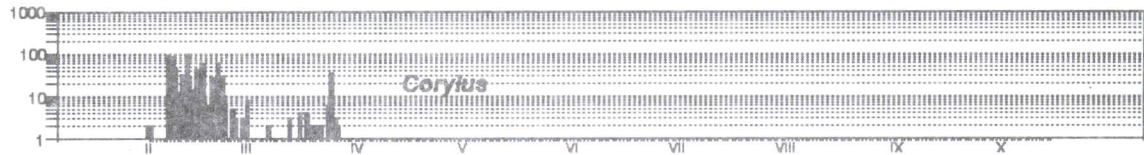
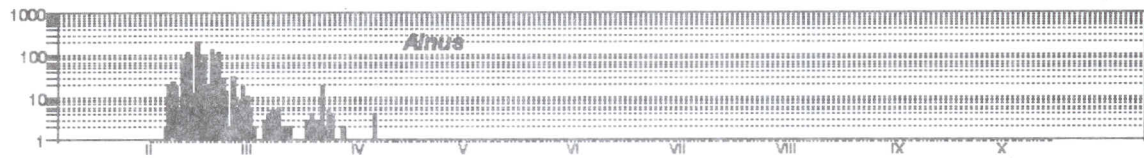
Szekszárd 1995



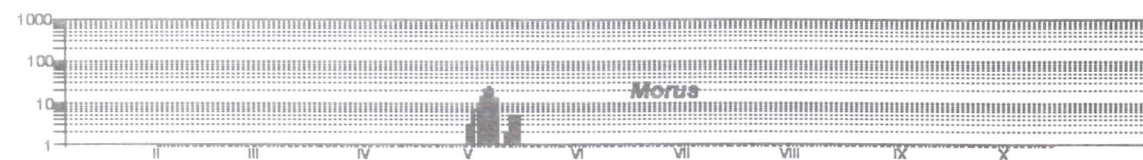
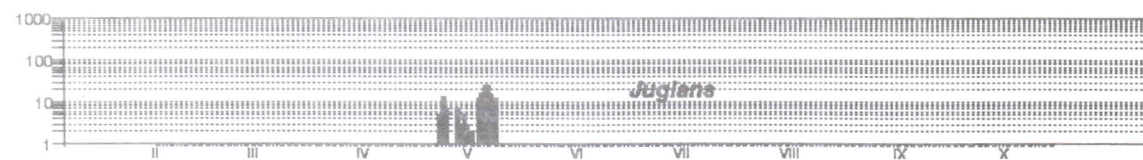
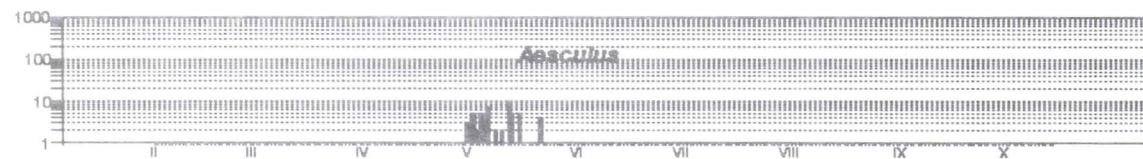
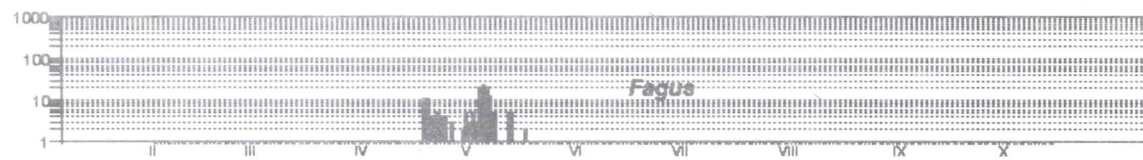
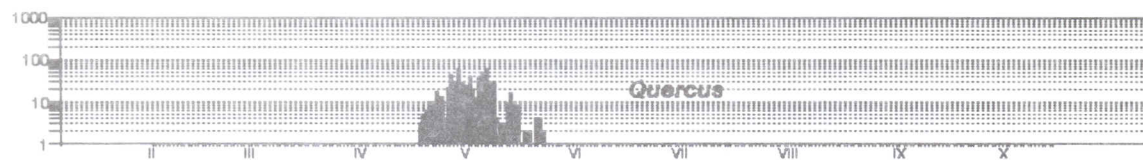
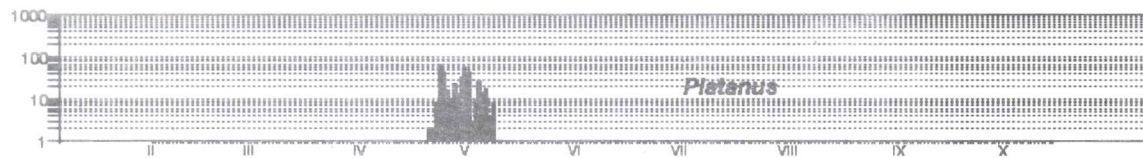
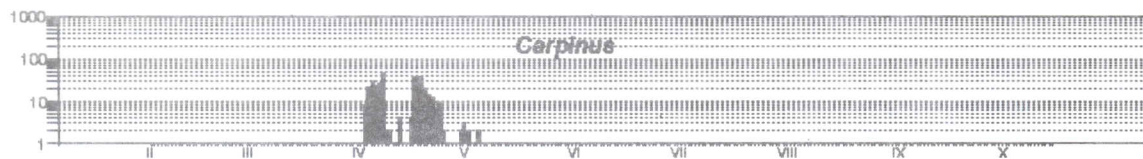
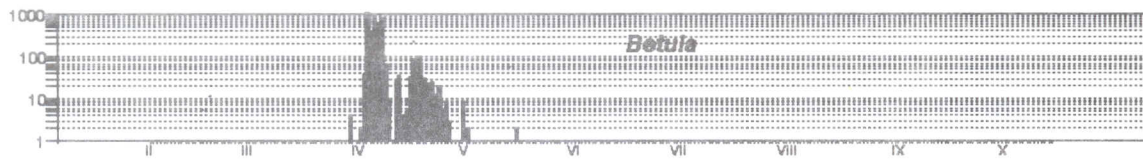
Szekszárd 1995



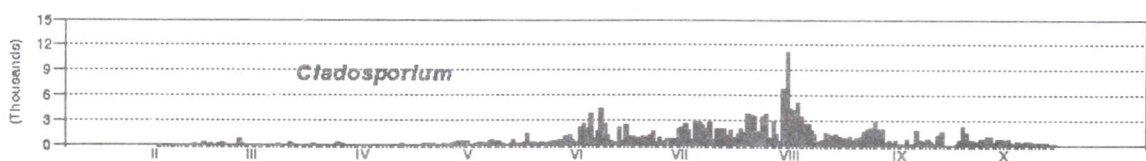
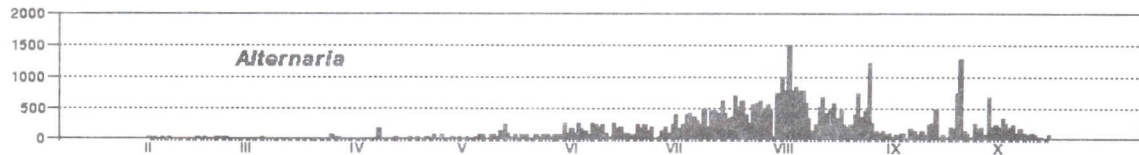
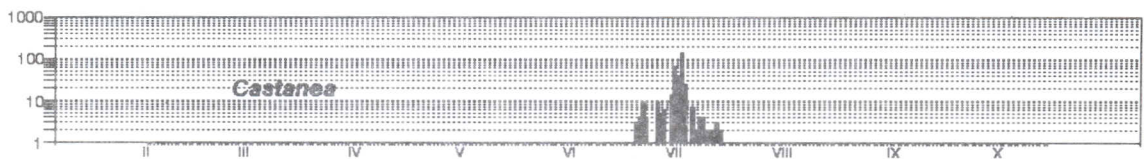
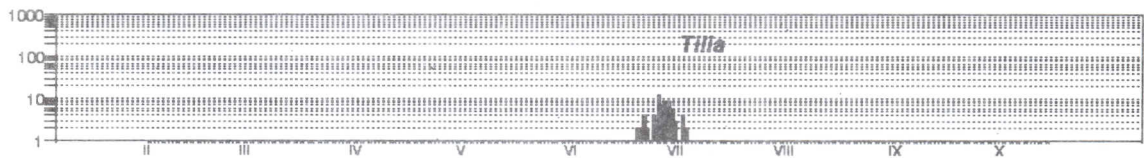
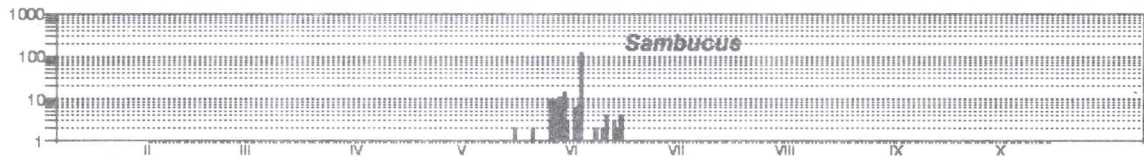
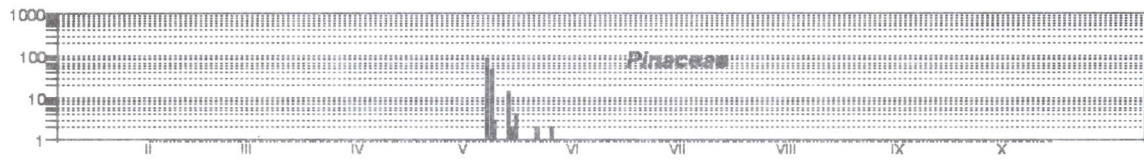
Zalaegerszeg 1995



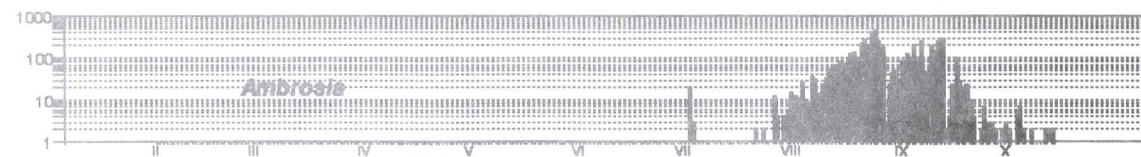
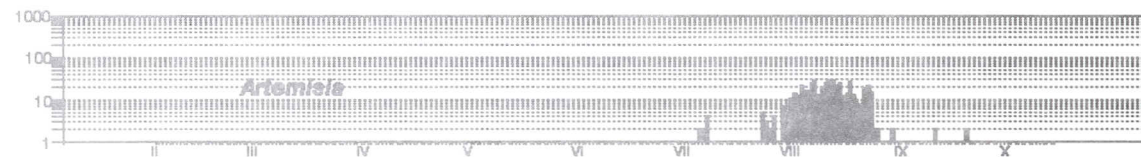
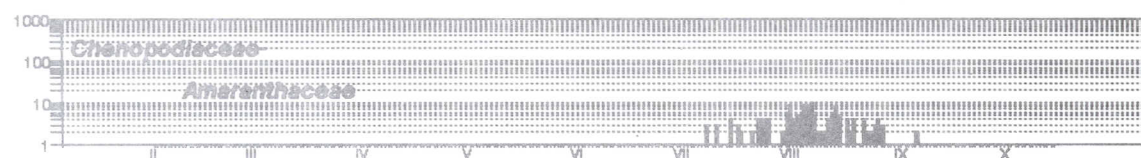
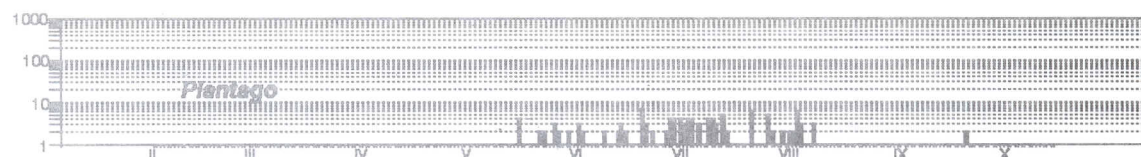
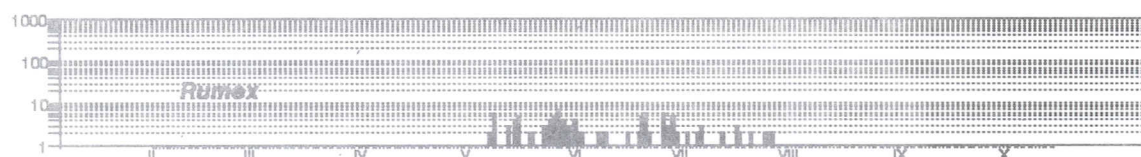
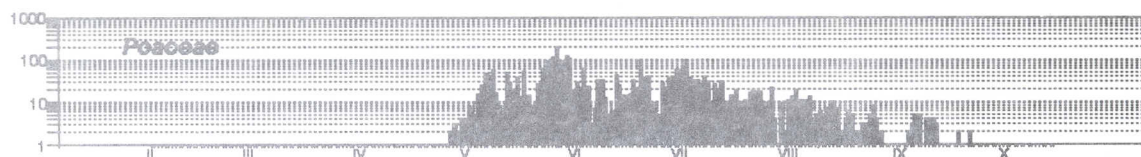
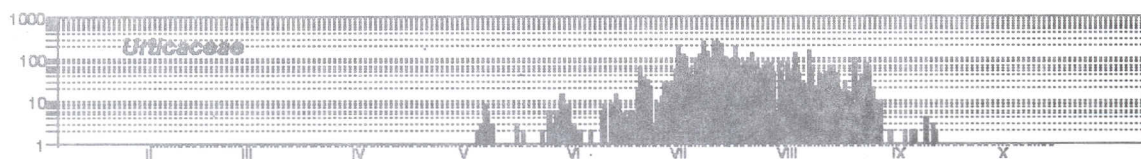
Zalaegerszeg 1995



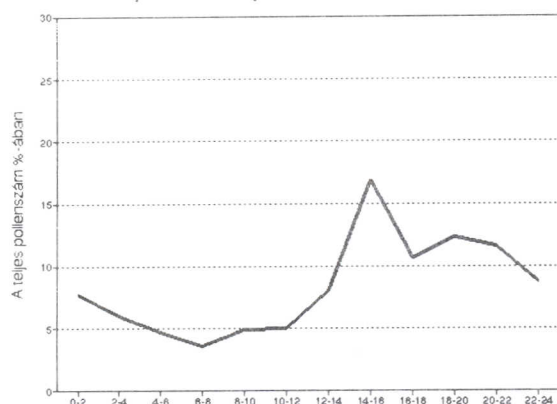
Zalaegerszeg 1995



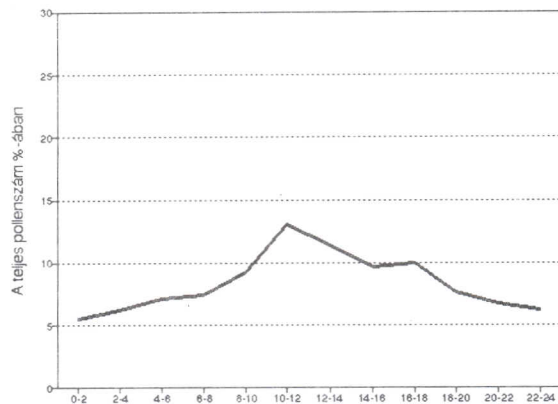
Zalaegerszeg 1995



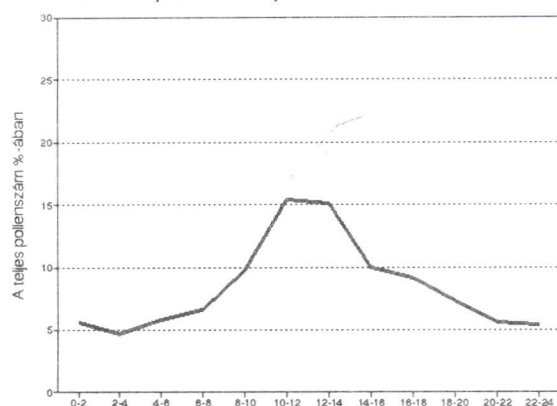
Alnus pollen napi eloszlása 1995-ben



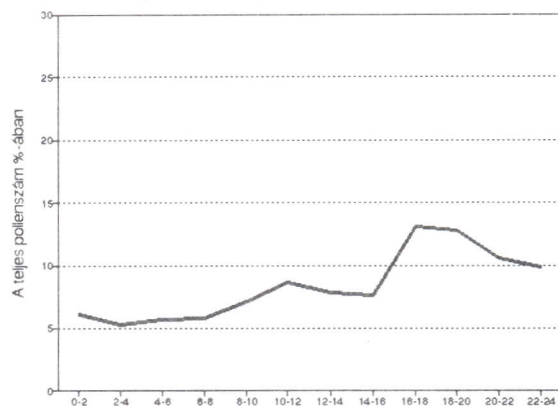
Platanus pollen napi eloszlása 1995-ben



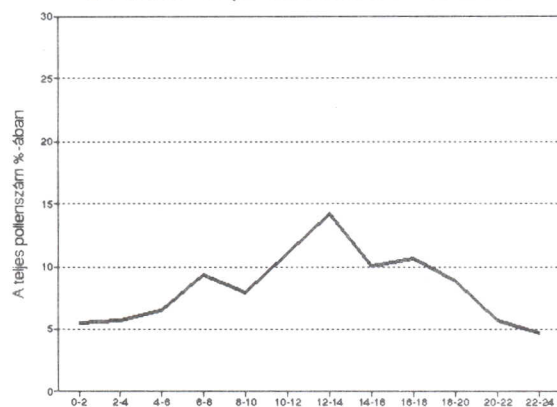
Fraxinus pollen napi eloszlása 1995-ben



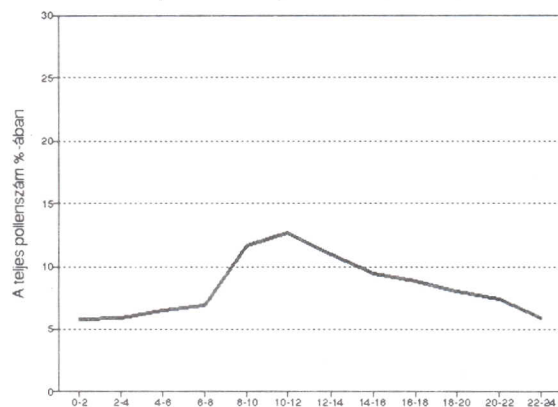
Betula pollen napi eloszlása 1995-ben



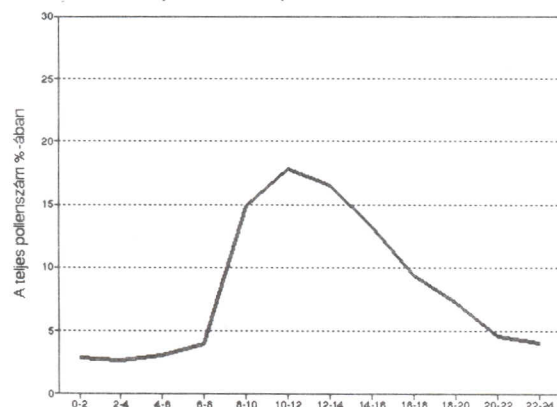
Quercus napi eloszlása 1995-ben



Poaceae pollen napi eloszlása 1995-ben



Ambrosia pollen napi eloszlása 1995-ben



Artemisia pollen napi eloszlása 1995-ben

