

"Fodor József" Országos Közegészségügyi Központ
Országos Környezetegészségügyi Intézete

*Az ÁNTSZ Aerobiológiai Hálózatának
tájékoztatója, 2004*

Szerkesztők:

Migályné Józsa Edit, Replyuk Eszter,
Apatini Dóra, Collinsné Horváth Zsuzsanna,
Dr. Páldy Anna

A magyarországi Aerobiológiai Hálózat alapítója Dr. Farkas Ildikó

Budapest
2005

"Fodor József" Országos Közegészségügyi Központ
Országos Környezetegészségügyi Intézete

*Az ÁNTSZ Aerobiológiai Hálózatának
tájékoztatója, 2004*

Szerkesztők:

Migályné Józsa Edit, Replyuk Eszter,
Apatini Dóra, Collinsné Horváth Zsuzsanna,
Dr. Páldy Anna

A magyarországi Aerobiológiai Hálózat alapítója Dr. Farkas Ildikó

Budapest
2005

Tartalom

Bevezetés	3
Anyag és módszer	4
Légköri allergének, 2004.	4
Az Aerobiológiai Hálózat munkatársai	6
Pollennaptár	7
Légköri allergén kategóriák	8
A monitorozott fajok szezonjának áttekintése (táblázatok)	9
Grafikonok	25

"Fodor József" Országos Közegészségügyi Központ Országos Környezetegészségügyi Intézete

1097 Budapest, Gyáli út 2-6.
levelezési cím: 1450 Pf. 26
Tel/Fax: (36-1) 476-12-15
e-mail: pollen@okk.antsz.hu
Készült / Tsz: 1097/2005

Bevezetés

A 2004-es évben ismét egy új mérőállomással bővült az ÁNTSZ Aerobiológiai Hálózata. Az új pollencsapda a Magyarországi Református Egyház **Mosdósi** Tüdő- és Szívkórháza területén márciustól kezdte meg működését. Ezzel már 15 monitorozó állomáson gyűjtjük a légköri allergénekre vonatkozó adatokat. A következő évben újabb négy városba (Szombathely, Tatabánya, Eger, Szeged) telepítünk pollencsapdát, amelyek megvételét a Parlagfűmentes Magyarországért Tárcaközi Bizottság támogatása tette lehetővé.

A polleninformációs szolgáltatásunk a www.antsz.hu/oki/pollen és a www.met.hu/pollen weboldalakon keresztül a 2004. évi szezon alatt is folyamatosan működött, és elérhető volt a Teletexten is. Továbbra is eljuttattuk részletes jelentésünket az egészségügyi intézményekhez és a pulmonológiai hálózathoz az Epinfo újság segítségével. A parlagfű virágzási szezonban (augusztus második felétől) a Kossuth Rádióban a Reggeli Krónika műsorában, és a közszolgálati televíziókban napi polleninformációs rövid hírek is hallhatók voltak a meteorológiai előrejelzés keretében.

A MAKIT 2004. évi 32. kongresszusán is megrendezésre került az Aerobiológiai Szekció, melynek fő témája a belső téri allergének hatásainak vizsgálata volt. Collinsné Horváth Zsuzsa a belső téri pormintákból meghatározott gombafajokról tartott előadást, Dr. Páldy Anna pedig a belső téri biológiai és kémiai szennyezők immunrendszerre kifejtett hatásaival kapcsolatos vizsgálati eredményekről számolt be. Farkas Ildikó a civil szervezetek szerepét emelte ki a parlagfűmentesítési programban. Németh Istvánné ismertette a zalaegerszegi aerobiológiai állomás akkreditálási eljárását. A szekcióban elhangzott még két előadás a lakóterek és munkateretek gomba szennyezettségéről (Novák Ervin és Zala Judit, OEK), valamint Virágh Zoltán és munkacsoportja (OKK-OKI) ismertette az allergiás tünetek és lakókörnyezeti tényezők közötti összefüggéseket gyermekpopulációban. Az Aerobiológiai Szekcióban elhangzott előadások az expozíció, a biológiai hatás és az epidemiológiai eredmények, valamint az allergének elleni védekezés lehetőségeinek bemutatásával átfogó képet adott a belső téri allergének közegészségügyi jelentőségéről.

Az ÁNTSZ Aerobiológiai Hálózata tevékenységével 2004-ben is segítette a Parlagfűmentesítési programot. Sok kollégánk **előadások megtartásával, adatközléssel, jelentésekkel** járult hozzá megyéje parlagfűmentesítési tevékenységéhez. Hálás köszönet illeti őket értékes szakmai támogatásukért, a sok többlet munkáért!

A **Klímaváltozás egészségügyi hatásainak vizsgálatával foglalkozó tudományos program** keretében tovább folytatjuk az allergén növények pollentermelésének vizsgálatát, az adatbázis bővítését. A „Parlagfűmentes Magyarországért” Tárcaközi Bizottság támogatásával elkezdtük a pollenterhelés előrejelzésének kidolgozását.

Az ÁNTSZ átszervezése több leolvasó munkatársat érintett. Ezúton is köszönjük a Hálózathoz távozó munkatársak sok éves, lelkes közreműködését. A kieső munkatársak munkáját átszervezésekkel kívánjuk megoldani, a pollen mintavételezések helyének megváltoztatása nélkül. Reméljük, hogy a következő pollenszezont is bővülő Hálózattal, terveink megvalósítását pedig kisebb létszámú, lelkes csapatunkkal tovább folytathatjuk.

Anyag és módszer

2004. évben az ÁNTSZ Aerobiológiai Hálózatának munkatársai újabb csapda felállítása után már 15 állomáson monitorozták 32 növény és 2 gomba légköri pollen/spóra légköri koncentrációját.

A mintavétel az Európában is egységesen alkalmazott, Hirst-típusú térfogati mintavevővel történt (Burkard 7 day recording volumetric spore trap, Burkard Manufacturing Co. Ltd. Rickmansworth, Hertfordshire, England.)

A folyamatosan szélirányba forduló csapda belsejébe egy 2 x 14 mm-es 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 2 órás beosztással ellátott tárgylemezre rögzítve, pararózanilinnel megfestve 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.

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

Közreadott táblázataink az egyes fajok, nemzetségek, családok összpollenszámai mellett, ill. az év folyamán előfordult legmagasabb napi maximum értéken túl közlik annak pontos idejét és a szezon kezdetét, illetve végét. Ennek megállapítása úgy történt, hogy az adott faj évi összes pollenmennyiségének 1%-át tekintettük a szezon kezdetének, s 99%-nál definiáltuk az adott faj virágzásának végét.

Így összehasonlíthatóvá válnak az egyes allergének hazai megjelenésében tapasztalható területi különbségek. Új információinkkal segíteni szeretnénk a szakorvosok betegforgalmi ellátásának ütemezését, s az aktuálisan megjelenő pollenterhelésre való felkészülést.

Légköri allergének, 2004

A 2004. évi pollen információs jelentést a hosszantartó tél után a 12. héttől, március 15-től szolgáltatottuk. Az idei pollenszezon a 2003-as év tavaszához hasonlóan a megszokottnál később indult, és fokozatosan jelent meg a levegőben a tavaszra jellemző allergén virágporaszemek tömege. A parlagfű-pollen okozta allergén terhelés továbbra is a legfontosabb jellemzője a hazai pollenszezonnak. Idén az előző évinél is alacsonyabb mennyiségeket regisztráltunk országszerte, legnagyobb valószínűség szerint a hűvösebb nyári időjárás és a tavasz késői kezdete miatt. Ez az alacsonyabb terhelés még mindig annyira magas volt, hogy a betegek tünetei folyamatosan ugyanolyan intenzitással jelentkeztek, mint más években. Az őszi gyomok pollentermelése a szeptemberben jelentkező hideg hatására hirtelen lecsökkent.

A hosszú tél után márciusban elkezdődött a természet újraéledése, a fák virágzása. A mogoró (Corylus) virágportermelése ebben az évben kevesebbnek mutatkozott az előzőekhez képest. Az

éger (*Alnus*) legmagasabb napi pollenszáma Szekszárdon meghaladta az 1000 db/m^3 -t. A ciprus- és tistafafélék (*Cupressaceae*, *Taxaceae*) is bőven ontották virágporukat. A juhar (*Acer*), a tölgy (*Quercus*), és a fenyőfélék (*Pinaceae*) légköri pollenszintje a magas kategóriát nem haladta meg. A nyírfa (*Betula*) virágzása Kecskeméten és Szekszárdon volt a legerősebb, már a 13. héten kezdte szórni erősen allergén pollenjét, de virágzási szakasza rövid volt. A kőris (*Fraxinus*) és a nyárfa (*Populus*) virágporszemeinek koncentrációja a magas kategóriát nemigen haladta meg, de hosszan virágzott. Hasonlóan az előző évhez, idén is már április végén elkezdődött a pázsitfűvek (*Poaceae*) pollenszórása. Az egyéb nyári gyomnövények közül a sóska/lórom (*Rumex*) és a csalánfélék (*Urticaceae*) a 22. héttől, az útifű (*Plantago*) a 24. héttől, a libatopfélék (*Chenopodiaceae*) pedig a 26. héttől jelentek meg az ország légterében. A nyárvégi gyomok: a parlagfű (*Ambrosia*) és az üröm (*Artemisia*) pollinálása az előző évnél később, a 28. héttől kezdődött el, egyszerre. A parlagfű virágzásának kezdetét az idén legkorábban Zalaegerszegen, legkésőbb Svábhegyen észleltük. A napi maximális értéket, maximális napi parlagfű koncentrációt ($785 \text{ pollenszem/m}^3$ -t) Veszprémben mértük, ez jóval alacsonyabb a tavalyi értéknél, amely a Debrecenben regisztrált $997 \text{ parlagfű pollenszem/m}^3$ volt. A legalacsonyabb értéket a salgótarjáni mintavevő készülékben regisztráltuk. Az évi összes pollenszám Kecskeméten volt a legtöbb, és a legkevesebb Salgótarjánban. Nyáron a változékony, gyakorta hűvös idő sokszor enyhítette a gyompollen által kiváltott allergiás tüneteket

Összehasonlítva a 2003-2004. évi parlagfű szezont, megállapítható, hogy a hűvös, csapadékos időjárás miatt 2004-ben a parlagfű szezon később kezdődött, mint az előző évben, az állomások nagy részén a $10 \text{ pollenszem/m}^3$ feletti pollenszórás július utolsó hetében indult meg, a legmagasabb koncentrációkat Salgótarján kivételével augusztus 21. és szeptember 3. között regisztráltuk. A szezon vége mindkét évben azonos volt. A parlagfű pollen-terhelés az összpollenszám alapján 2003-hoz képest 7 mérőállomáson növekedett, a növekedés mértéke 18-85% között mozgott. Igen jelentős növekedést mértünk Kecskeméten, ahol 2003-ban 7292 pollenszemet mértünk, 2004-ben ez az érték azonban 11093 pollenszem volt (25%-os növekedés). A legnagyobb arányú növekedést Győrben tapasztaltuk (85%), Kecskeméten és Budapest Svábhegyen 52%-os, Szolnokon 45%-os, Pécsen pedig 18%-os növekedést mértünk. Hét másik állomáson ezzel szemben csökkent az összpárlagfű pollenkoncentráció átlagosan 30%-kal (Debrecen, Békéscsaba, Salgótarján, Veszprém, valamint kisebb mértékben Nyíregyházán, Szekszárdon, és Zalaegerszegen). Veszprém és környezete pollenterhelésének értékelésekor meg kell említeni, hogy bár ezen az állomáson regisztráltuk a legmagasabb maximális napi parlagfű koncentrációt ($785 \text{ pollenszem/m}^3$ -t), ez a rendkívül magas terhelés csak rövid ideig állt fenn, és valószínűleg időjárási okok magyarázzák. Kisebb mértékben, 16%-kal csökkent a napi maximális terhelés Zalaegerszegen, 11%-kal Nyíregyházán és 3%-kal Szekszárdon. A legalacsonyabb értéket a salgótarjáni mintavevő készülékben regisztráltuk, 502 pollenszemet. Az igen magas pollenterhelésű ($100 \text{ pollenszem/m}^3$ -nél magasabb) napok száma nőtt Pesten és Budán, Kecskeméten, Miskolcon, Nyíregyházán, a többi mérőállomáson csökkent az előző évi értékhez képest.

Nyáron a változékony, gyakorta hűvös idő sokszor enyhítette a gyompollen által kiváltott allergiás tüneteket. A virágzási szezon országszerte nem volt túl hosszú, mert később kezdődött, és már a szeptember hónapban észlelt jelentősebb lehűlés miatt viszonylag korán alábbhagyott. A nyári csapadékos, párás idő hatására jelentős tömegben képviseltették magukat a külsótéri, allergiát kiváltó gombaspórák (*Alternaria* és *Cladosporium*).

Az Aerobiológiai Hálózat állomásai és munkatársai

Országos Környezetegészségügyi Intézet, **Budapest** – Dr. Páldy Anna, Migályné Józsa Edit,
Replyuk Eszter, Apatini Dóra, Collinsné
Horváth Zsuzsanna

Svábhegyi Állami Gyermekgyógyintézet, **Budapest** – Barták Gyuláné, Dr. Páldy Anna,
Migályné Józsa Edit,
Replyuk Eszter, Apatini Dóra, Collinsné
Horváth Zsuzsanna

ÁNTSZ Baranya megyei Intézete, **Pécs** - Dr. Gallovich Erzsébet

ÁNTSZ Bács-Kiskun megyei Intézete, **Kecskemét** - Dr. Oravecz András

ÁNTSZ Békés megyei Intézete, **Békéscsaba** - Tarkóné Strifler Anita

ÁNTSZ Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Intézete, **Miskolc** – Lengyelné Boldog Ilona,

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

ÁNTSZ Hajdú-Bihar megyei Intézete, **Debrecen** - Laczik Miklósné

ÁNTSZ Jász-Nagykun-Szolnok megyei Intézete, **Szolnok** - Galambosiné Molnár Éva

ÁNTSZ Nógrád megyei Intézete, **Salgótarján** – Kis Sándor, Somogyi Zoltán

ÁNTSZ Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei Intézete, **Nyíregyháza**- Bugir Zsolt

ÁNTSZ Tolna megyei Intézete, **Szekszárd** - Szintainé Dobrádi Júlia

ÁNTSZ Veszprém megyei Intézete, **Veszprém** – Dulné Horváth Tímea, Józsa Károly

ÁNTSZ Zala megyei Intézete, **Zalaegerszeg** – Dr. Németh Istvánné

Magyarországi Református Egyház **Mosdósi** Tüdő- és Szívkórháza – Dr Major Tamás, Dr. Kovács
Éva, Szabó Zoltánné, Fekete Beáta, Frittmann
Tamásné

Pollennaptár

Magyar név	Latin név	Allergenitás	VIRÁGZÁS-POLLENSZÓRÁS								
			feb	már	ápr	máj	jún	júl	aug	sze	okt
bálványfa	<i>Ailantus</i>	*									
bodza	<i>Sambucus</i>	**									
bükk	<i>Fagus</i>	*									
ciprusfélék	<i>Cupressaceae</i>	**									
csalánfélék	<i>Urticaceae</i>	**									
dió	<i>Juglans</i>	*									
éger	<i>Alnus</i>	***									
eperfa	<i>Morus</i>	*									
ernyősök	<i>Umbelliferae</i>	*									
fenyőfélék	<i>Pinaceae</i>	*									
fészkesek	<i>Compositae</i>	***									
fűvek	<i>Poaceae</i>	****									
fűz	<i>Salix</i>	***									
gyertyán	<i>Carpinus</i>	**									
hárs	<i>Tilia</i>	**									
juhar	<i>Acer</i>	**									
kender	<i>Cannabis</i>	*									
kőris	<i>Fraxinus</i>	***									
libatopfélék	<i>Chenopodiaceae</i>	***									
lórom, sóska	<i>Rumex</i>	***									
mogyoró	<i>Corylus</i>	***									
nyár	<i>Populus</i>	**									
nyír	<i>Betula</i>	***									
olajfafélék	<i>Oleaceae</i>	**									
ostorfa	<i>Celtis</i>	*									
parlagfű	<i>Ambrosia</i>	****									
pillangósok	<i>Fabaceae</i>	**									
platán	<i>Platanus</i>	***									
sások	<i>Cyperaceae</i>	*									
gesztenye	<i>Castanea</i>	*									
szil	<i>Ulmus</i>	*									
tiszafa	<i>Taxus</i>	**									
tölgy	<i>Quercus</i>	***									
útifű	<i>Plantago</i>	***									
üröm	<i>Artemisia</i>	****									
vadgesztenye	<i>Aesculus</i>	**									

1. táblázat: Az ÁNTSZ Aerobiológiai Hálózata által monitorozott taxonok pollenszórásának időbeli megjelenítése

****- nagyon gyakori allergén, igen sokan szenvednek tőle

***-gyakori allergén

** -nem gyakori allergén, keveseket betegít meg

*- panaszokat nem okoz, illetve allergenitásáról nincsenek adatok.

Légköri allergén kategóriák

	alacsony	közepes	magas	nagyon magas
	+	++	+++	++++
Fák-Bokrok	-10	11-100	101-500	501-
Csalán	-10	11-100	101-500	501-
Fűfélék	-10	11-30	31-100	101-
Útifű	-10	11-30	31-100	101-
Lórom	-10	11-30	31-100	101-
Libatopfélék	-10	11-30	31-100	101-
Parlagfű	-10	11-30	31-100	101-
Gombaelem	*	**	***	****
	-90	90-200	200-400	400-
Alternaria				
	-2.500	2.500-5.000	5.000-10.000	10.000-
Cladosporium				

2. táblázat: A heti jelentésben szereplő allergén légköri elemek koncentrációjának (db/m³) kategória beosztásai

Fontosabb monitorozott fajok szezonjának áttekintése

Békéscsaba (90m)

Szezonkezdet, szezonvég, napi maximumok 2004.					
	Szezonkezdet	Napi max. nagysága	Napi max. ideje	Szezonvég	Össz. pollenszám
Alnus	III. 12.	49	III. 14.	IV. 04.	278
Corylus	III. 03.	13	III. 21.	III. 21.	92
Cupr.-Taxus	III. 13.	275	III. 19.	IV. 20.	633
Populus	III. 22.	22	IV. 03.	V. 15.	190
Fraxinus	III. 16.	203	III. 23.	IV. 25.	1031
Salix	III. 22.	44	IV. 05.	IV. 25.	291
Ulmus	III. 18.	16	III. 23.	V. 09.	79
Acer	V. 03.	29	V. 12.	V. 14.	84
Betula	III. 23.	50	IV. 23.	V. 11.	493
Carpinus	III. 29.	12	IV. 02.	IV. 24.	61
Platanus	IV. 19.	35	V. 04.	V. 26.	186
Quercus	IV. 04.	19	V. 04.	V. 27.	70
Fagus	-	-	-	-	-
Poaceae	V. 04.	94	V. 21.	X. 05.	1323
Urticaceae	V. 24.	136	VIII. 04.	X. 12.	3420
Chenopodiaceae	VI. 28.	33	VIII. 14.	X. 11.	562
Rumex	VI. 06.	9	VI. 06.	VIII. 25.	165
Plantago	V. 13.	40	V. 20.	X. 03.	719
Ambrosia	VII. 20.	464	IX. 01.	X. 27.	4468
Artemisia	VI. 29.	32	VIII. 10.	X. 13.	417
Alternaria	IV. 06.	1408	VIII. 31.	X. 31.	32064
Cladosporium	III. 01.	12512	VI. 06.	X. 31.	465920

Intézmény neve: Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Békés Megyei Intézete

Cím: 5600 Békéscsaba Gyulai út 61.

Csapda helye: Az ÁNTSZ épület tetején 12 m magasságban

Földrajzi környezet: Békéscsaba külvárosi része

A minta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: A városban és környékén leginkább juhar, akác, nyár és fűz fajok találhatók a legnagyobb számban, valamint számos gyomnövény, többek között útifűvek, csalán, parlagfű és üröm.

Munkatársak: Tarkóné Strifler Anita

Csapdahiba: ápr. 26. – máj. 2.

Adatsor: 2004. március 1.-október 31.

Budapest-OKI (100 m)

Szezonkezdet, szezonvég, napi maximum 2004.					
	Szezonkezdet	Napi max. nagysága	Napi max. ideje	Szezonvég	Össz. pollenszám
Alnus	III. 12.	213	III. 21.	IV. 04.	632
Corylus	III. 12.	37	III. 21.	IV. 13.	176
Cupr.-Taxus	III. 12.	292	III. 17.	VI. 18.	1844
Populus	III. 17.	300	IV. 04.	IV. 29.	1598
Fraxinus	III. 17.	61	IV. 05.	V. 14.	594
Salix	III. 18.	13	III. 21.	V. 05.	152
Ulmus	III. 17.	29	III. 20.	IV. 13.	155
Acer	IV. 01.	58	IV. 05.	V. 05.	225
Betula	III. 17.	116	IV. 23.	V. 11.	761
Carpinus	IV. 01.	14	IV. 09.	V. 05.	85
Platanus	IV. 20.	404	IV. 23.	V. 06.	1648
Quercus	IV. 12.	18	IV. 30.	V. 17.	122
Fagus	IV. 14.	16	V. 03.	V. 05.	55
Poaceae	IV. 29.	31	VI. 20.	IX. 29.	772
Urticaceae	V. 03.	120	VII. 18.	IX. 29.	4390
Chenopodiaceae	VII. 24.	32	VIII. 18.	IX. 15.	179
Rumex	V. 01.	8	VII. 16.	VII. 21.	94
Plantago	VI. 08.	4	VII. 10.	VIII. 17.	46
Ambrosia	VII. 30.	202	VIII. 29.	X. 22.	1599
Artemisia	VII. 28.	22	VIII. 15.	IX. 23.	242
Alternaria	III. 02.	1312	X. 29.	X. 31.	46688
Cladosporium	III. 02.	34112	X. 25.	X. 31.	912544

Intézmény neve: „Fodor József” Országos Közegészségügyi Intézet, Országos Környezetegészségügyi Intézet

Cím: 1097 Budapest Gyáli út 2-6.

Csapda helye: Az OKI „A” épületének tetőterasa, 23 m magasságban

Földrajzi környezet: Budapest IX. kerület külső része

A minta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: Nyugaton és északnyugaton sűrűn beépített, nagyforgalmú városrész terül el. Északon gyéresebb beépítettség mellett sok a változatos faösszetételű park és kert (Kerepesi Úti Temető, Orczy Kert, Tisztviselő Telep). Keleten meghatározó a Népliget közelsége. Délen kórházak, sportpályák, távolabb gyártelepek, vasútvonalak és közélük ékelődő gyomos parlagok terülnek el. Az OKI területén szélporozta fajok a platán, a tiszafa, a ciprusfélék, kisebb számban a nyír, a mogoró, az eper, a vadgesztenye és a nyár.

Munkatársak: Dr. Páldy Anna, Migályné Józsa Edit, Repluk Eszter, Apatini Dóra, Collinsné Horváth Zsuzsanna

Csapdahiba: márc. 8. – márc. 9, máj. 25.

Adatsor: 2004. március 2.-október 31.

Budapest-Svábhegy (470 m)

Szezonkezdet, szezonvég, napi maximumok 2004.					
	Szezonkezdet	Napi max. nagysága	Napi max. ideje	Szezonvég	Össz. pollenszám
Alnus	III. 01.	242	III. 21.	IV. 06.	934
Corylus	III. 16.	50	III. 17.	IV. 03.	192
Cupr.-Taxus	III. 16.	841	III. 19.	VI. 12.	2520
Populus	III. 17.	145	IV. 11.	IV. 25.	1274
Fraxinus	III. 19.	128	IV. 13.	V. 16.	736
Salix	III. 19.	33	IV. 15.	V. 27.	276
Ulmus	III. 17.	19	III. 21.	IV. 16.	80
Acer	IV. 09.	13	IV. 13.	IV. 25.	62
Betula	III. 19.	197	IV. 23.	V. 22.	1217
Carpinus	IV. 01.	41	IV. 21.	V. 07.	257
Platanus	IV. 19.	44	IV. 24.	V. 10.	133
Quercus	IV. 10.	20	V. 07.	V. 16.	151
Fagus	IV. 21.	23	IV. 23.	V. 09.	116
Poaceae	IV. 20.	32	VIII. 01.	X. 12.	812
Urticaceae	V. 11.	167	VII. 22.	X. 24.	5863
Chenopodiaceae	VIII. 09.	11	VIII. 25.	IX. 19.	175
Rumex	IV. 30.	11	V. 11.	VIII. 02.	138
Plantago	VIII. 17.	3	VIII. 18.	VIII. 30.	45
Ambrosia	VIII. 06.	142	IX. 03.	X. 27.	2084
Artemisia	VII. 23.	29	VIII. 13.	IX. 21.	289
Alternaria	III. 17.	1984	X. 06.	X. 28.	57152
Cladosporium	III. 01.	39456	X. 26.	X. 28.	1237344

Intézmény neve: Svábhegyi Gyermekgyógyintézet

Cím: 1125 Budapest Béla király út 20.

Csapda helye: Az Intézet épületének tetején 12 m magasságban

Földrajzi környezet: Budai-hegység

A minta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: A Budai-hegység zöldövezete, elsősorban csertölgy és gyertyán. Különféle ültetett fajok találhatók az intézet parkjában pl. a tiszafa, a tölgy, a fenyő és a bükk.

Munkatársak: Barták Gyuláné, Dr. Páldy Anna, Migályné Józsa Edit, Replyuk Eszter, Apatini Dóra, Collinsné Horváth Zsuzsanna

Csapdahiba: márc. 7. – márc. 15.

Adatsor: 2004. március 1.-október 28.

Debrecen (120 m)

Szezonkezdet, szezonvég, napi maximum 2004.					
	Szezonkezdet	Napi max. nagysága	Napi max. ideje	Szezonvég	Össz. pollenszám
Alnus	III. 03.	89	III. 21.	IV. 05.	460
Corylus	III. 07.	39	III. 20.	IV. 03.	135
Cupr.-Tax	III. 14.	112	III. 20.	V. 05.	781
Populus	III. 19.	100	IV. 02.	IV. 13.	707
Fraxinus	III. 19.	21	IV. 20.	IV. 25.	254
Salix	III. 19.	32	IV. 01.	V. 04.	293
Ulmus	III. 17.	45	III. 22.	IV. 05.	177
Acer	IV. 01.	25	IV. 04.	VI. 05.	164
Betula	III. 31.	185	IV. 20.	V. 05.	1446
Carpinus	IV. 03.	11	IV. 18.	IV. 29.	90
Platanus	IV. 18.	95	IV. 23.	V. 06.	424
Quercus	IV. 12.	135	IV. 23.	V. 05.	705
Fagus	IV. 30.	4	V. 03.	V. 06.	23
Poaceae	IV. 28.	72	V. 22.	X. 13.	1629
Urticaceae	V. 10.	191	VIII. 23.	IX. 23.	4971
Chenopodiaceae	VI. 28.	24	VIII. 21.	IX. 23.	367
Rumex	V. 19.	11	VI. 02.	VII. 31.	221
Plantago	V. 31.	8	VI. 02.	IX. 14.	125
Ambrosia	VII. 20.	497	VIII. 21.	X. 14.	5426
Artemisia	VII. 30.	53	IX. 20.	X. 07.	485
Alternaria	V. 14.	928	IX. 08.	X. 16.	28448
Cladosporium	III. 01.	16704	IX. 28.	X. 17.	428224

Intézmény neve: Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Hajdú-Bihar Megyei Intézete

Cím: 4026 Debrecen Dósa nádor tér 5-6.

Csapda helye: Hajdú-Bihar megyei Állami Építőipari Vállalat épületének tetején (Kálvin tér) 30 m magasságban.

Földrajzi környezet: Debrecen belvárosa

A minta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: A csapda közvetlen környezetében sűrűn lakott, nagyforgalmú városrész terül el. A belvárost kertvárosi rész veszi körül. Észak, észak-keletre a Nagyerdő és az Apafai erdő található. Uralkodó fái a Kocsányos tölgy, a csertölgy és az akác. A város keleti, dél-keleti oldalán erdőterületek vannak (Haláp, Bánk, Nagycser, Fancsika). Telepített fái elsősorban az erdei- és a feketefenyő, 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 Tocó völgye környékén és elszórtan a város belterületén az építkezések körül vannak.

Munkatársak: Laczik Miklósné

Csapdahiba: -

Adatsor: 2004. március 1.-október 17.

Győr (116 m)

Szezonkezdet, szezonvég, napi maximum 2004.					
	Szezonkezdet	Napi max. nagysága	Napi max. ideje	Szezonvég	Össz. pollenszám
Alnus	III. 16.	276	III. 16.	IV. 16.	1124
Corylus	III. 16.	23	III. 20.	III. 22.	93
Cupr.-Tax	III. 16.	478	III. 17.	V. 04.	2048
Populus	III. 16.	174	III. 20.	IV. 22.	1681
Fraxinus	III. 20.	35	IV. 07.	IV. 24.	295
Salix	III. 17.	16	IV. 19.	IV. 25.	104
Ulmus	III. 18.	8	III. 21.	IV. 12.	29
Acer	IV. 01.	21	IV. 09.	IV. 13.	108
Betula	IV. 01.	295	IV. 11.	V. 11.	1859
Carpinus	IV. 03.	18	IV. 16.	V. 07.	108
Platanus	IV. 19.	148	IV. 25.	V. 13.	1012
Quercus	IV. 13.	45	IV. 29.	V. 21.	229
Fagus	IV. 22.	12	IV. 29.	V. 05.	44
Poaceae	V. 02.	74	VI. 23.	IX. 24.	879
Urticaceae	V. 09.	205	VII. 16.	IX. 22.	6113
Chenopodiaceae	VII. 25.	6	VIII. 20.	IX. 22.	132
Rumex	V. 17.	3	VIII. 03.	VIII. 03.	45
Plantago	VI. 08.	8	VII. 09.	IX. 06.	125
Ambrosia	VIII. 05.	388	VIII. 30.	X. 15.	3068
Artemisia	VII. 28.	28	VIII. 10.	VIII. 24.	294
Alternaria	V. 24.	960	VII. 27.	X. 23.	21056
Cladosporium	III. 16.	14880	VI. 26.	X. 24.	627840

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

Cím: 9024 Győr Jósika utca 16.

Csapda helye: Petz Aladár Megyei Kórház Onkológiai tömbjének teteje, körülbelül 20 m magasságban

Földrajzi környezet: Győr belvárosától délre

A minta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: Nyugaton és északnyugaton sűrűn lakott területek, folyókkal szabdalrt ártéri füzesek, nyárfások vannak. Keleten lakótelepi környezet parkokkal. Délen a köztemető terület, ahol sokféle fafaj él (pl. tiszafa, különböző fenyők), távolabb a Bakony erdei területnek el. A csapda közvetlen közelében van néhány feketefenyő, nyír és egy eperfa.

Munkatársak: Wimmer Józsefné,

Csapdahiba: szept. 8. – szept. 9, okt. 16. – okt. 17.

Adatsor: 2004. március 16.-október 24.

Kecskemét (130 m)

Szezonkezdő, szezonvég, napi maximum 2004.					
	Szezonkezdő	Napi max. nagysága	Napi max. ideje	Szezonvég	Össz. pollenszám
<i>Alnus</i>	III. 13.	65	III. 20.	IV. 20.	493
<i>Corylus</i>	III. 13.	18	III. 21.	III. 23.	79
<i>Cupr.-Tax</i>	III. 14.	86	III. 21.	V. 05.	741
<i>Populus</i>	III. 15.	247	III. 21.	IV. 16.	957
<i>Fraxinus</i>	III. 23.	104	IV. 03.	V. 06.	693
<i>Salix</i>	III. 16.	45	IV. 02.	IV. 21.	312
<i>Ulmus</i>	III. 29.	5	IV. 01.	IV. 03.	13
<i>Acer</i>	IV. 02.	15	IV. 19.	IV. 21.	154
<i>Betula</i>	III. 22.	907	IV. 01.	V. 12.	6795
<i>Carpinus</i>	III. 29.	62	IV. 03.	V. 01.	289
<i>Platanus</i>	IV. 22.	48	IV. 26.	V. 16.	228
<i>Quercus</i>	IV. 16.	22	IV. 23.	V. 05.	131
<i>Fagus</i>	-	-	-	-	-
<i>Poaceae</i>	IV. 23.	36	V. 31.	IX. 22.	1502
<i>Urticaceae</i>	V. 17.	185	VIII. 12.	IX. 18.	5006
<i>Chenopodiaceae</i>	VII. 04.	29	VIII. 17.	IX. 30.	635
<i>Rumex</i>	V. 18.	9	V. 30.	VII. 25.	136
<i>Plantago</i>	V. 27.	18	VII. 07.	IX. 05.	307
<i>Ambrosia</i>	VII. 21.	580	VIII. 24.	X. 09.	11093
<i>Artemisia</i>	VII. 22.	43	VIII. 31.	X. 08.	787
<i>Alternaria</i>	III. 30.	640	VIII. 29.	X. 17.	33536
<i>Cladosporium</i>	III. 15.	6912	VII. 18.	X. 17.	450848

Intézmény neve: Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Bács- Kiskun Megyei Intézete

Cím: 6000 Kecskemét Balaton utca 19

Csapda helye: Az ÁNTSZ épületének tetején körülbelül 15 m magasságban

Földrajzi környezet: Kecskemét belvárosa

A minta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: A környék bér- és családi házakkal sűrűn beépített, északi irányban lakótelep található. A családi házak kertjeiben, valamint a lakótelepi parkokban a leggyakoribb növények a következők: fenyőfélék, tiszafa, ciprusfélék, juhar, platán és hárs. Az intézet környékén sok a nyír, a juhar és a nyár.

Munkatársak: Dr. Oravecz András

Csapdahiba: -

Adatsor: 2004. március 15.-október 17.

Miskolc (119 m)

Szezonkezdő, szezonvég, napi maximum 2004.					
	Szezonkezdő	Napi max. nagysága	Napi max. ideje	Szezonvég	Össz. pollenszám
<i>Alnus</i>	III. 04.	271	III. 21.	IV. 03.	913
<i>Corylus</i>	III. 09.	87	III. 16.	IV. 13.	502
<i>Cupr.-Tax</i>	III. 13.	983	III. 19.	V. 11.	2869
<i>Populus</i>	III. 19.	168	IV. 04.	IV. 27.	1361
<i>Fraxinus</i>	III. 16.	61	IV. 20.	V. 06.	539
<i>Salix</i>	III. 19.	23	IV. 23.	V. 11.	299
<i>Ulmus</i>	III. 19.	34	III. 21.	IV. 14.	135
<i>Acer</i>	IV. 03.	52	IV. 15.	V. 15.	560
<i>Betula</i>	IV. 03.	471	IV. 23.	V. 21.	2069
<i>Carpinus</i>	IV. 06.	12	IV. 22.	V. 02.	64
<i>Platanus</i>	IV. 23.	97	V. 03.	V. 15.	344
<i>Quercus</i>	IV. 19.	44	V. 10.	VI. 03.	389
<i>Fagus</i>	IV. 19.	10	V. 03.	V. 15.	49
<i>Poaceae</i>	IV. 29.	66	VI. 29.	X. 15.	2176
<i>Urticaceae</i>	V. 14.	441	VII. 10.	X. 18.	14250
<i>Chenopodiaceae</i>	VII. 08.	33	VIII. 18.	X. 08.	472
<i>Rumex</i>	V. 22.	13	VI. 08.	VIII. 13.	144
<i>Plantago</i>	V. 30.	15	VI. 25.	IX. 22.	370
<i>Ambrosia</i>	VII. 04.	531	VIII. 20.	X. 18.	3354
<i>Artemisia</i>	VII. 22.	128	VIII. 09.	X. 15.	1234
<i>Alternaria</i>	IV. 12.	896	VIII. 05.	X. 31.	24160
<i>Cladosporium</i>	III. 04.	13536	VII. 22.	X. 31.	376928

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

Cím: 3530 Miskolc Medgyesalja utca 12.

Csapda helye: Az ÁNTSZ épület tetején 16 m magasságban.

Földrajzi környezet: Miskolc belvárosa

A minta 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. Az uralkodó szélirány ugyan nem nyugati, a tavaszi pollenösszetételt nagymértékben befolyásolja a Bükk természetes vegetációja. A várost délről az Avas hegység határolja, így meghatározó annak természetes és mesterséges növénytakarója. Az épület közvetlen környékén sok nyírfa, tiszafa, boróka, bálványfa, juhar és jegenyenyár található.

Munkatársak: Lengyelne Boldog Ilona

Csapdahiba: -

Adatsor: 2004. március 4.-október 31.

Mosdós (30m)

Szezonkezdet, szezonvég, napi maximum 2004.					
	Szezonkezdet	Napi max. nagysága	Napi max. ideje	Szezonvég	Össz. pollenszám
Alnus	III. 15.	432	III. 18.	IV. 09.	2045
Corylus	III. 15.	31	IV. 02.	IV. 09.	212
Cupr.-Tax	III. 15.	169	III. 20.	V. 15.	1156
Populus	III. 15.	64	IV. 02.	V. 03.	645
Fraxinus	III. 18.	170	IV. 23.	IV. 29.	514
Salix	III. 18.	36	III. 20.	V. 01.	367
Ulmus	III. 18.	40	V. 07.	V. 13.	167
Acer	IV. 06.	89	IV. 29.	V. 27.	499
Betula	IV. 02.	416	IV. 05.	V. 25.	2834
Carpinus	IV. 03.	127	IV. 08.	V. 21.	617
Platanus	IV. 22.	162	IV. 27.	V. 23.	446
Quercus	IV. 22.	88	V. 02.	V. 28.	728
Fagus	IV. 29.	5	V. 02.	V. 17.	31
Poaceae	V. 02.	85	V. 31.	IX. 22.	1053
Urticaceae	V. 24.	427	VIII. 01.	X. 03.	13438
Chenopodiaceae	VII. 31.	13	VIII. 05.	IX. 19.	146
Rumex	IV. 30.	21	V. 01.	VIII. 01.	230
Plantago	V. 02.	13	VII. 18.	VII. 26.	149
Ambrosia	VII. 21.	253	VIII. 20.	X. 20.	3426
Artemisia	VII. 29.	54	VIII. 13.	VIII. 31.	477
Alternaria	III. 17.	704	VIII. 01.	X. 15.	10592
Cladosporium	III. 15.	33792	X. 10.	X. 20.	461216

Intézmény neve: Magyarországi Református Egyház Mosdósi Tüdő- és Szívkörháza

Címe: 7257 Mosdós, Petőfi u. 4.

Csapda helye: Pavilon épület teteje, 16 méter magasságban.

Földrajzi környezet: Kórházunk területe.

A minta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: A kórház területén sok fenyőféle, ciprusféle, nyír, nyár, és juharfa található. 5-10 km-es környezetben akác, tölgy, és cser erdők. Találhatók még nagyobb számban éger, hárs, bálványfa, dió, és vadgesztenye.

Gyomnövények közül sok a fűféle, a parlagfű, a feketeüröm, és a csalán.

Munkatársak: Dr. Major Tamás, dr. Kovács Éva, Frittmann Tamásné, Szabó Zoltánné, Fekete Beáta

Csapdahiba: -

Adatsor: 2004. március 15.-október 20.

Nyíregyháza (115 m)

Szezonkezdet, szezonvég, napi maximum 2004.					
	Szezonkezdet	Napi max. nagysága	Napi max. ideje	Szezonvég	Össz. pollenzám
Alnus	III. 01.	225	III. 21.	IV. 07.	975
Corylus	III. 09.	62	III. 20.	IV. 07.	339
Cupr.-Tax	III. 14.	315	III. 21.	VI. 26.	2247
Populus	III. 16.	245	IV. 01.	IV. 17.	1633
Fraxinus	III. 19.	36	IV. 12.	V. 03.	357
Salix	III. 19.	112	IV. 08.	V. 01.	729
Ulmus	III. 18.	16	III. 24.	IV. 04.	115
Acer	III. 11.	60	IV. 01.	V. 14.	264
Betula	III. 22.	349	IV. 23.	V. 28.	3623
Carpinus	III. 30.	50	IV. 04.	V. 04.	302
Platanus	IV. 10.	607	IV. 23.	V. 16.	2545
Quercus	IV. 01.	195	IV. 23.	V. 30.	1049
Fagus	IV. 26.	11	V. 03.	V. 15.	68
Poaceae	IV. 19.	150	V. 18.	IX. 30.	2722
Urticaceae	V. 03.	235	VII. 25.	VIII. 30.	10311
Chenopodiaceae	VI. 23.	28	VIII. 17.	IX. 23.	464
Rumex	IV. 27.	65	VII. 22.	IX. 22.	839
Plantago	VI. 12.	21	VII. 26.	IX. 05.	309
Ambrosia	VII. 17.	673	VIII. 26.	X. 14.	8654
Artemisia	VII. 19.	78	VIII. 08.	X. 09.	1085
Alternaria	III. 31.	864	VIII. 31.	X. 24.	26112
Cladosporium	III. 02.	77408	VII. 21.	X. 24.	570208

Intézmény neve: Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Intézete

Cím: 4400 Nyíregyháza Árok utca 41

Csapda helye: Az intézet épületének tetején 15 m magasságban.

Földrajzi környezet: Nyíregyháza belvárosa

A minta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: Az intézet közvetlen környékén sok a nyír, a juhar, a platán, a ciprusfélék és a fenyőfélék. A város utcáin, kertjeiben és parkjaiban leginkább a nyír, juhar, platán, ciprus, fenyő, akác, japán akác, nyár és fűz fajok találhatók nagyobb számban. A várostól északra elterülő erdőben az uralkodó fajok a tölgy, csertölgy, akác, és a bodza. A kisebb tavak és vízfolyások mentén a fűz és nyár fajok mellett az éger, nád, sás fajok és a gyékény is megtalálhatók. A város környékén gyomos parlagok, rétek és mezőgazdaságilag művelt területek vannak. A gyomnövények közül a parlagfű, üröm, kender, libatopfélék, útifű, füvek és a csalán gyakoriak. A termesztett növények közül említésre érdemes a kukorica és a rozs.

Munkatársak: Bugir Zsolt

Csapdahiba: máj. 31–jún. 9, júl. 2–júl. 4,

Adatsor: 2004. március 1.-október 24.

Pécs (128 m)

Szezonkezdet, szezonvég, napi maximum 2004.					
	Szezonkezdet	Napi max. nagysága	Napi max. ideje	Szezonvég	Össz. pollenszám
Alnus	II. 20.	710	III. 16.	IV. 06.	2170
Corylus	II. 19.	30	III. 17.	III. 22.	175
Cupr.-Tax	III. 11.	213	III. 19.	V. 15.	1508
Populus	III. 14.	46	III. 20.	IV. 19.	256
Fraxinus	III. 18.	33	V. 04.	V. 28.	336
Salix	III. 14.	19	IV. 19.	V. 14.	200
Ulmus	III. 12.	47	III. 16.	IV. 05.	232
Acer	IV. 02.	15	V. 04.	V. 08.	174
Betula	III. 31.	58	IV. 05.	V. 15.	493
Carpinus	III. 31.	37	IV. 05.	V. 07.	209
Platanus	IV. 16.	138	IV. 28.	V. 27.	870
Quercus	IV. 05.	18	IV. 28.	V. 15.	177
Fagus	IV. 19.	5	IV. 28.	V. 05.	31
Poaceae	IV. 22.	70	VI. 27.	IX. 18.	1413
Urticaceae	V. 03.	162	VIII. 10.	X. 05.	5179
Chenopodiaceae	VI. 28.	18	VIII. 02.	IX. 21.	272
Rumex	V. 11.	9	VIII. 03.	VIII. 30.	182
Plantago	V. 20.	15	VI. 11.	IX. 04.	346
Ambrosia	VII. 18.	605	VIII. 31.	X. 06.	6638
Artemisia	VII. 03.	51	VIII. 13.	IX. 25.	552
Alternaria	II. 19.	3808	VIII. 05.	X. 07.	85984
Cladosporium	II. 19.	7808	VII. 30.	X. 05.	176928

Intézmény neve: Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Baranya Megyei Intézete

Cím: 7623 Pécs Szabadság utca 7.

Csapda helye: Az intézet tetején 22 m magasságban.

Földrajzi környezet: Pécs belvárosa

A minta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: A mérési helytől északra körülbelül 2 km-re kezdődik a Mecsek, átlagosan 8 fokos déli lejtője szubmediterrán növényzettel, távolabb intenzívebb az emelkedő. A természetes erdő uralkodó fái a virágos kőris és a molyhos tölgy. Mecsek északi oldalát a hűvösebb éghajlatot kedvelő gyertyános tölgyesek és bükkösök borítják. Dél-nyugat és dél-kelet irányban ipari területek találhatók. Az ÁNTSZ épülete körüli park allergén fái a platán, a hárs, a tiszafa, a ciprusfélék, a selyemakác és a nyír.

Munkatársak: Dr. Gallovich Erzsébet

Csapdahiba: -

Adatsor: 2004. február 19.-október 7.

Salgótaján (248 m)

Szezonkezdet, szezonvég, napi maximum 2004.					
	Szezonkezdet	Napi max. nagysága	Napi max. ideje	Szezonvég	Össz. pollenszám
Alnus	III. 10.	39	III. 17.	IV. 11.	207
Corylus	III. 13.	70	III. 17.	III. 23.	122
Cupr.-Tax	III. 17.	30	III. 21.	V. 27.	232
Populus	III. 17.	52	IV. 04.	V. 02.	438
Fraxinus	III. 19.	9	IV. 01.	IV. 11.	70
Salix	III. 23.	69	IV. 13.	V. 22.	689
Ulmus	III. 12.	8	III. 15.	IV. 03.	53
Acer	IV. 05.	22	IV. 11.	IV. 27.	101
Betula	IV. 03.	129	IV. 19.	V. 10.	679
Carpinus	IV. 09.	18	IV. 20.	V. 04.	74
Platanus	IV. 24.	18	IV. 30.	V. 07.	49
Quercus	IV. 23.	10	V. 12.	V. 29.	130
Fagus	IV. 28.	8	V. 01.	V. 09.	38
Poaceae	V. 01.	37	VII. 18.	X. 22.	1678
Urticaceae	V. 24.	163	VII. 06.	X. 05.	4091
Chenopodiaceae	VI. 25.	9	VII. 02.	IX. 19.	132
Rumex	VI. 04.	13	VI. 29.	VII. 19.	144
Plantago	V. 29.	20	VII. 02.	IX. 21.	327
Ambrosia	VIII. 08.	42	IX. 11.	X. 14.	513
Artemisia	VII. 30.	29	VIII. 13.	IX. 22.	332
Alternaria	IV. 02.	672	VIII. 12.	X. 31.	36576
Cladosporium	III. 08.	5600	VI. 21.	X. 31.	382880

Intézmény neve: Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Nógrád Megyei Intézete

Cím: 3100 Salgótaján Bem utca 7-9.

Csapda helye: 14 m

Földrajzi környezet: Salgótaján belvárosa

A minta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: Az épület közvetlen környékén földszintes, illetve 1-2 emeletes közintézmények, lakóházak és üzletek vannak. A belvárostól nyugatra és északra a Karancs-hegység, észak-keletre a Medves-hegység található. A hosszanti völgyben fekvő várost délről is a Karancs és Medves nyúlványai határolják. A szélirány a völgyek miatt évszakonként változó, de az uralkodó szélirány északi, észak-nyugati. A tavaszi pollen összetételét nagymértékben befolyásolja a Karancs-és Medves-hegység természetes vegetációja. Az épület közvetlen környékén hárs, nyír, kőris és vadgesztenye; távolabb feketefenyő, fűz, tölgy, gyertyán és akác fák találhatók.

Munkatársak: Kis Sándor, Somogyi Zoltán

Csapdahiba: ápr. 15.

Adatsor: 2004. március 8.-október 31.

Szekszárd (110 m)

Szezonkezdét, szezonvég, napi maximum 2004.					
	Szezonkezdét	Napi max. nagysága	Napi max. ideje	Szezonvég	Össz. pollenszám
<i>Alnus</i>	III. 01.	1172	III. 14.	III. 23.	3227
<i>Corylus</i>	III. 01.	129	III. 14.	III. 21.	480
<i>Cupr.-Tax</i>	III. 10.	730	III. 16.	V. 22.	2241
<i>Populus</i>	III. 14.	173	III. 19.	IV. 27.	1242
<i>Fraxinus</i>	III. 16.	32	IV. 12.	IV. 26.	361
<i>Salix</i>	III. 13.	77	IV. 24.	V. 06.	1202
<i>Ulmus</i>	III. 17.	19	III. 20.	III. 31.	70
<i>Acer</i>	III. 18.	132	V. 02.	VI. 01.	1599
<i>Betula</i>	III. 17.	417	IV. 04.	V. 16.	3231
<i>Carpinus</i>	III. 17.	54	IV. 08.	V. 15.	463
<i>Platanus</i>	IV. 05.	31	IV. 28.	V. 22.	487
<i>Quercus</i>	IV. 20.	40	V. 02.	V. 23.	341
<i>Fagus</i>	IV. 01.	67	V. 02.	V. 23.	416
<i>Poaceae</i>	IV. 26.	125	VII. 22.	X. 13.	3147
<i>Urticaceae</i>	V. 24.	354	VIII. 10.	X. 05.	7637
<i>Chenopodiaceae</i>	VI. 23.	15	IX. 05.	IX. 23.	283
<i>Rumex</i>	V. 08.	5	V. 26.	VI. 26.	85
<i>Plantago</i>	V. 19.	38	VI. 27.	IX. 23.	743
<i>Ambrosia</i>	VII. 25.	583	VIII. 31.	X. 17.	7267
<i>Artemisia</i>	VII. 24.	57	VIII. 13.	IX. 29.	520
<i>Alternaria</i>	III. 23.	1600	X. 06.	X. 16.	37312
<i>Cladosporium</i>	III. 01.	16064	VII. 30.	X. 17.	563712

Intézmény neve: Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Tolna Megyei Intézete

Cím: 7100 Szekszárd Dr. Szentgáli Gy. Utca 2.

Csapda helye: Az intézet tetőterasa 15,6 m magasságban.

Földrajzi környezet: Szekszárd város központja.

A minta 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 száalkai 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 erdői találhatók. Kevésbé használható domboldalakon sok a gyomos parlag.

Munkatársak: Szintainé Dobrádi Júlia

Csapdahiba: -

Adatsor: 2004. március 1.-október 17.

Szolnok (89 m)

Szezonkezdet, szezonvég, napi maximum 2004.					
	Szezonkezdet	Napi max. nagysága	Napi max. ideje	Szezonvég	Össz. pollenszám
Alnus	III. 11.	81	III. 20.	IV. 15.	339
Corylus	III. 11.	31	IV. 03.	IV. 13.	216
Cupr.-Tax	III. 12.	136	III. 20.	IV. 16.	789
Populus	III. 07.	70	IV. 02.	IV. 30.	422
Fraxinus	IV. 01.	15	IV. 12.	IV. 25.	123
Salix	III. 15.	50	IV. 23.	V. 05.	302
Ulmus	III. 19.	10	III. 20.	III. 21.	17
Acer	III. 14.	64	III. 18.	IV. 13.	334
Betula	IV. 01.	63	IV. 23.	V. 07.	367
Carpinus	IV. 21.	15	IV. 23.	V. 05.	37
Platanus	IV. 16.	21	IV. 22.	V. 05.	127
Quercus	IV. 30.	9	V. 10.	V. 20.	30
Fagus	IV. 26.	8	V. 04.	V. 16.	57
Poaceae	V. 03.	27	V. 13.	IX. 23.	650
Urticaceae	V. 17.	73	VIII. 15.	IX. 22.	2219
Chenopodiaceae	VI. 13.	10	VIII. 23.	IX. 15.	222
Rumex	III. 15.	50	IV. 23.	V. 05.	302
Plantago	VI. 05.	6	VI. 23.	VIII. 19.	100
Ambrosia	VIII. 02.	162	VIII. 31.	X. 12.	1853
Artemisia	VII. 30.	13	VIII. 13.	X. 01.	177
Alternaria	III. 02.	640	VIII. 02.	X. 16.	31136
Cladosporium	III. 01.	3168	VIII. 02.	X. 17.	271776

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

Cím: 5000 Szolnok Ady Endre utca 35.

Csapda helye: Az ÁNTSZ épület tetején 25 m magasságban.

Földrajzi környezet: Szolnok belvárosa.

A minta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: A csapda Szolnok 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, osterfa, vadgesztenye és fenyőfélék fordulnak elő. A városközpontot körülvevő kerületek kertés házaiban pedig jobbra gyümölcsfák találhatók. A város déli és nyugati iparterületeinél viszonylag nagy kiterjedésű erősen gyomos területek húzódnak. A város környékén foltokban ültetett tölgyesek, a Tisza és a Zagyva árterületein nagy kiterjedésű ártéri fűzes-nyáras ligeterdők találhatók.

Munkatársak: Galambosiné Molnár Éva

Csapdahiba: ápr. 17.

Adatsor: 2004. március 1.-október 17.

Veszprém (260 m)

Szezonkezdet, szezonvég, napi maximum 2004.					
	Szezonkezdet	Napi max. nagysága	Napi max. ideje	Szezonvég	Össz. pollenszám
Alnus	III. 22.	13	IV. 02.	IV. 21.	58
Corylus	III. 24.	3	IV. 04.	IV. 04.	16
Cupr.-Tax	III. 22.	39	IV. 18.	V. 05.	355
Populus	III. 29.	85	IV. 08.	V. 26.	678
Fraxinus	III. 31.	40	IV. 11.	V. 19.	262
Salix	III. 30.	48	IV. 12.	V. 23.	434
Ulmus	III. 28.	17	IV. 04.	IV. 22.	80
Acer	IV. 01.	66	IV. 11.	V. 09.	309
Betula	IV. 01.	119	IV. 10.	V. 25.	1075
Carpinus	III. 24.	66	IV. 09.	V. 03.	259
Platanus	IV. 10.	20	V. 04.	V. 16.	174
Quercus	IV. 10.	39	IV. 29.	V. 31.	357
Fagus	IV. 26.	26	V. 05.	V. 24.	169
Poaceae	V. 03.	92	V. 27.	IX. 26.	1836
Urticaceae	V. 12.	392	VIII. 25.	X. 10.	9132
Chenopodiaceae	V. 31.	34	VIII. 16.	X. 01.	705
Rumex	V. 15.	12	VI. 17.	VII. 20.	95
Plantago	V. 19.	15	VII. 05.	IX. 19.	216
Ambrosia	VII. 23.	785	VIII. 24.	X. 10.	5393
Artemisia	VII. 08.	129	VIII. 24.	IX. 29.	1216
Alternaria	IV. 13.	768	VIII. 04.	X. 10.	21632
Cladosporium	III. 24.	9088	VIII. 09.	X. 10.	276832

Intézmény neve: Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Veszprém Megyei Intézete

Cím: 8200 Veszprém József Attila utca 36.

Csapda helye: Veszprém Megyei Kórház "E" épületének tetején 20 m magasságban

Földrajzi környezet: Veszprém város központja.

A minta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: A mérés helyszínét sűrűn lakott terület övezi 2-3 km-es körzetben. A várost északról a Bakony vonulata, délről, keletről és nyugatról lombos, lankás vidék határolja, részben természetes növénytakaróval, részben pedig mezőgazdasági területekkel, kiskertekkel, parlaggal. Az uralkodó szélirány északi, észak-nyugati, ezért a pollenösszetételt erősen befolyásolhatja a Bakony természetes vegetációja. A város utcáin juhar, hárs, platán, nyár és fenyőfélék találhatók nagyobb számban. A csapda közvetlen közelében található egy vadgesztenyefákkal és különböző juharfajokkal sűrűn beültetett park.

Munkatársak: Dulné Horváth Tímea, Józsa Károly

Csapdahiba: aug. 29- aug. 29.

Adatsor: 2004. március 24.-október 10.

Zalaegerszeg (156 m)

Szezonkezdet, szezonvég, napi maximum 2004.					
	Szezonkezdet	Napi max. nagysága	Napi max. ideje	Szezonvég	Össz. pollenszám
Alnus	III. 03.	918	III. 16.	IV. 24.	5076
Corylus	III. 03.	49	III. 17.	IV. 04.	240
Cupr.-Tax	III. 13.	48	IV. 17.	V. 29.	399
Populus	III. 22.	56	IV. 02.	V. 28.	479
Fraxinus	III. 16.	19	IV. 12.	V. 19.	120
Salix	III. 19.	104	IV. 11.	V. 23.	755
Ulmus	III. 17.	47	III. 19.	V. 09.	134
Acer	III. 15.	45	III. 19.	V. 14.	419
Betula	III. 23.	1115	IV. 11.	V. 30.	6131
Carpinus	III. 18.	181	IV. 09.	V. 22.	1073
Platanus	IV. 10.	82	V. 04.	V. 26.	468
Quercus	IV. 02.	34	V. 05.	V. 31.	280
Fagus	IV. 15.	57	IV. 28.	V. 24.	346
Poaceae	IV. 16.	219	VI. 27.	X. 07.	3397
Urticaceae	V. 12.	307	VII. 26.	X. 12.	7662
Chenopodiaceae	V. 31.	5	IX. 04.	X. 11.	79
Rumex	V. 13.	7	VI. 22.	VIII. 25.	57
Plantago	V. 03.	6	VII. 27.	X. 03.	60
Ambrosia	VII. 07.	368	VIII. 24.	X. 25.	5510
Artemisia	VII. 05.	22	VIII. 15.	X. 13.	247
Alternaria	III. 03.	30720	VII. 23.	X. 31.	988160
Cladosporium	III. 01.	299008	VI. 29	X. 31.	11101824

Intézmény neve: Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Zala Megyei Intézete

Cím: 8900 Zalaegerszeg Göcseji út 24.

Csapda helye: Az intézet tetején 20 m magasságban.

Földrajzi környezet: Zalaegerszeg város déli része.

A minta 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%, gyertyán 10%, bükk 8%, luc 7%, erdei fenyő 5%, egyéb (rezgőnyár, korai nyár, óriás nyár, fehér fűz, kecskefűz, selyemfenyő, duglas fenyő, feketefenyő, magas kőris, amerikai kőris, cseresznye, nyír, éger, fagyal, galagonya, kökény, mogyoró, bodza, rekettyefűz, szeder) 2%.

Munkatársak: Dr. Németh Istvánné

Csapdahiba: -

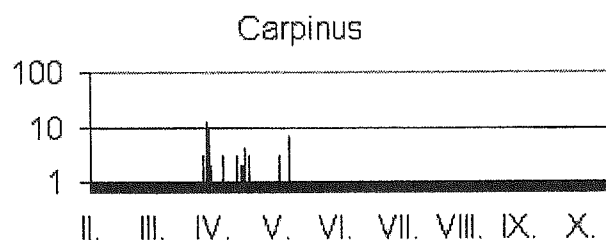
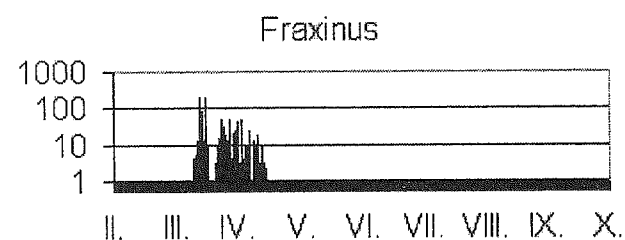
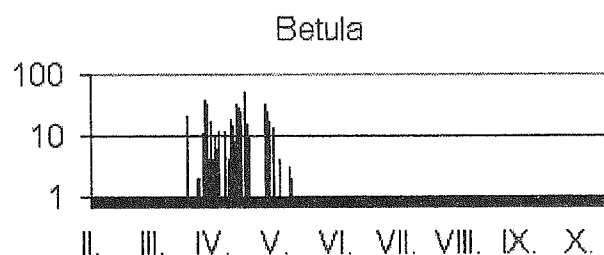
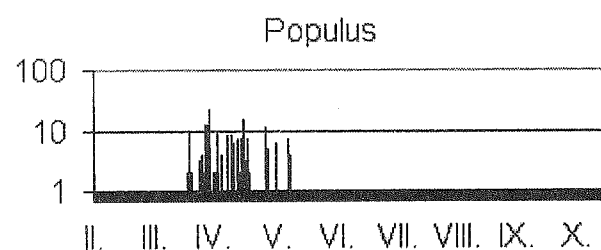
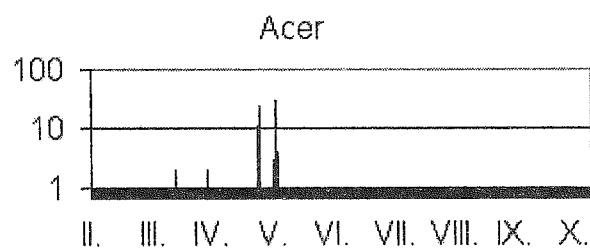
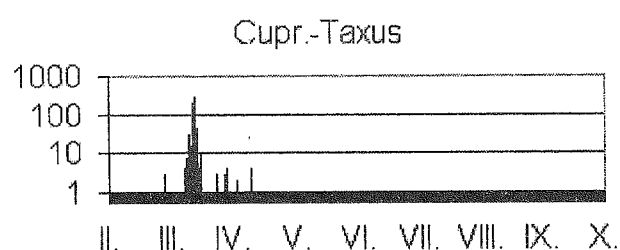
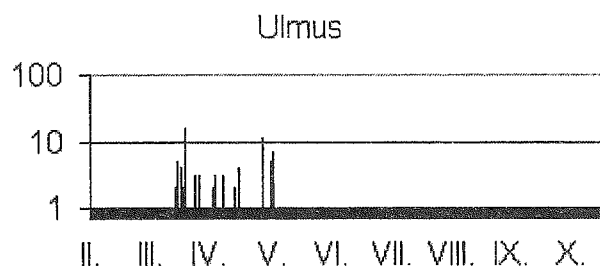
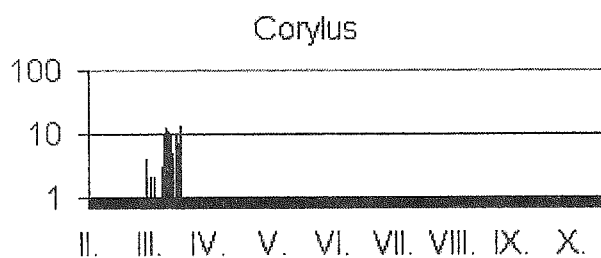
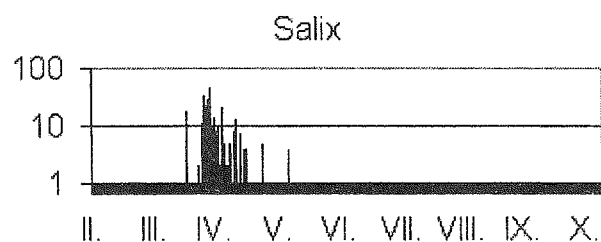
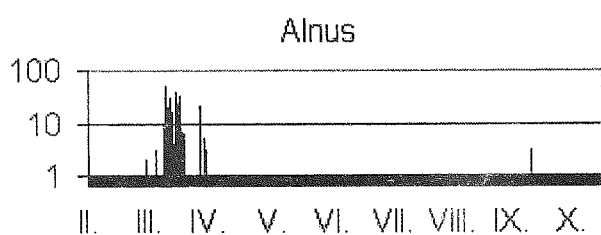
Adatsor: 2004. március 30.-október 17.

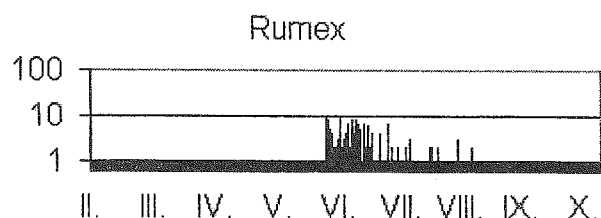
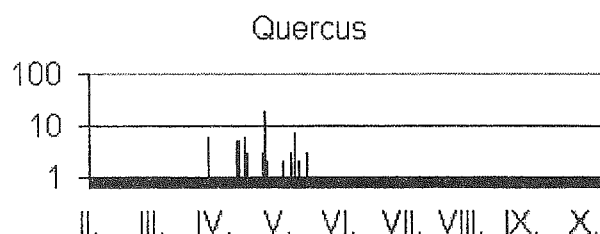
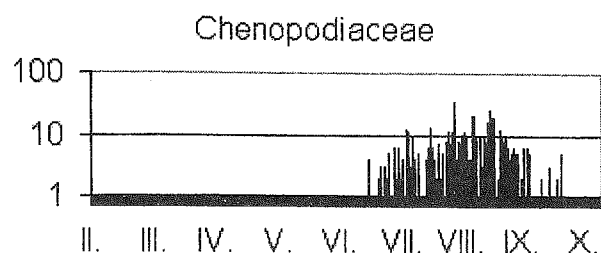
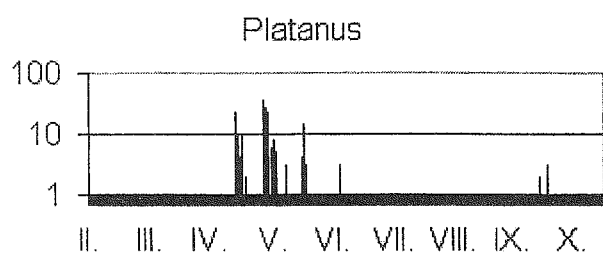
Grafikonok

Pollen/m³

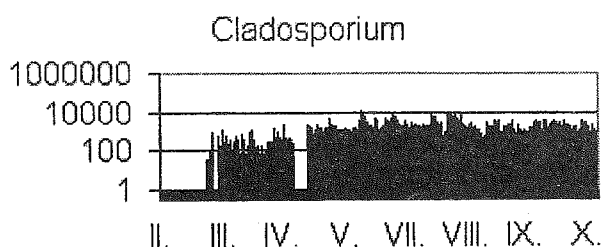
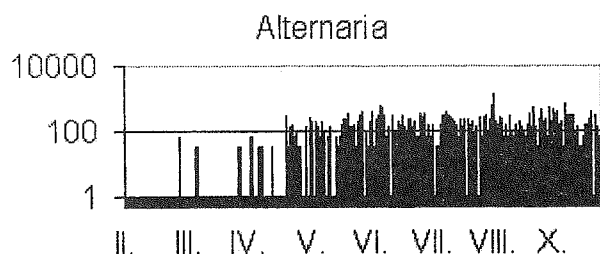
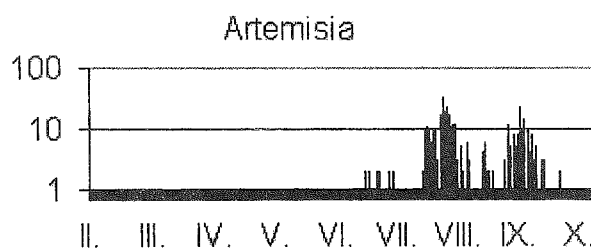
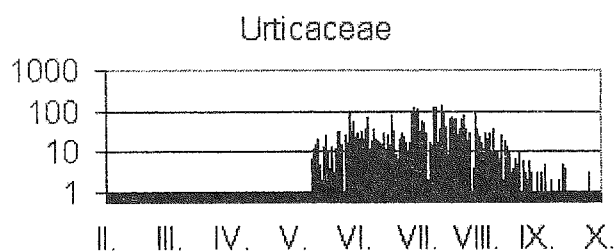
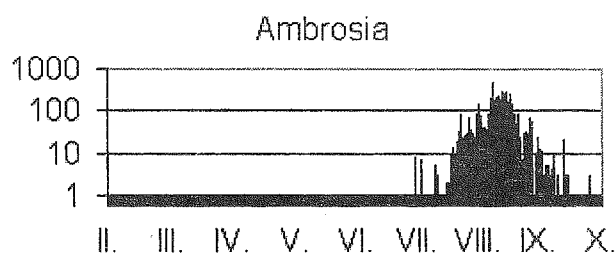
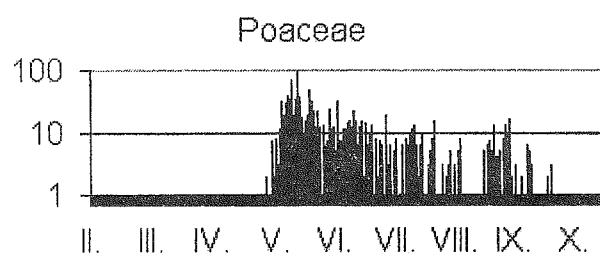
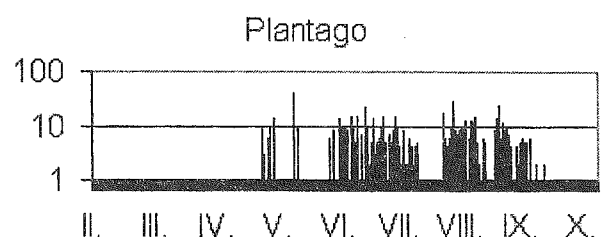
BÉKÉSCSABA

2004



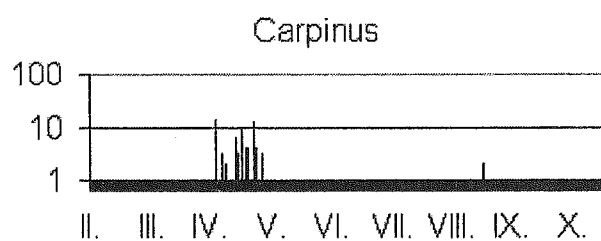
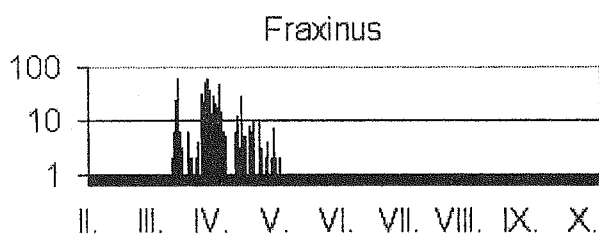
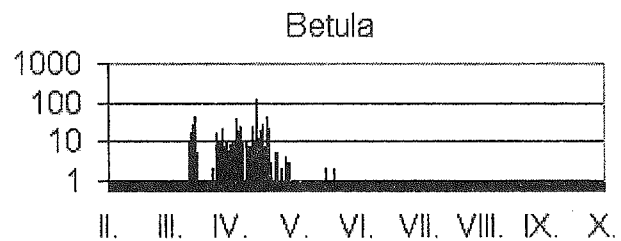
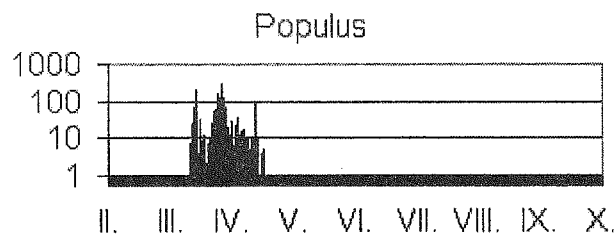
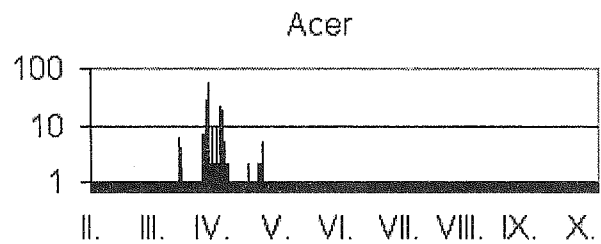
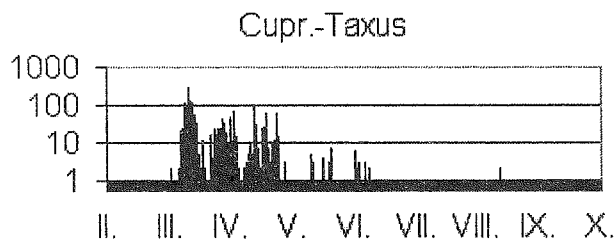
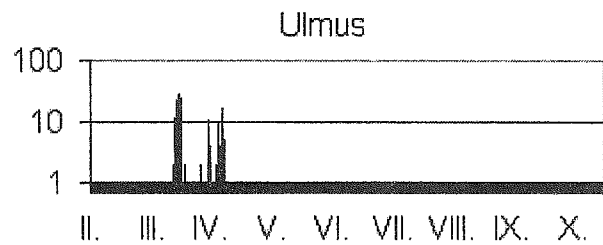
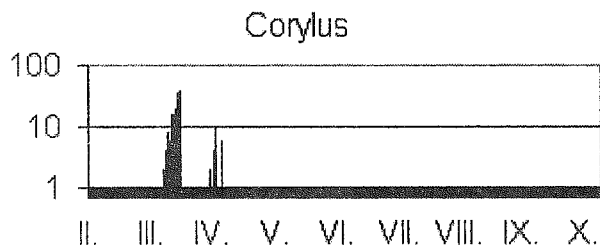
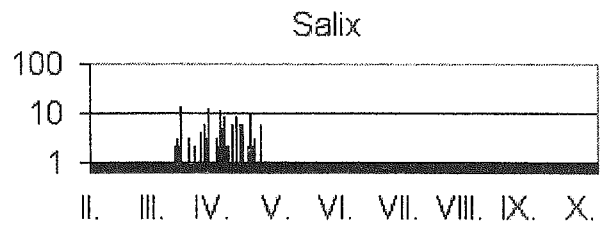
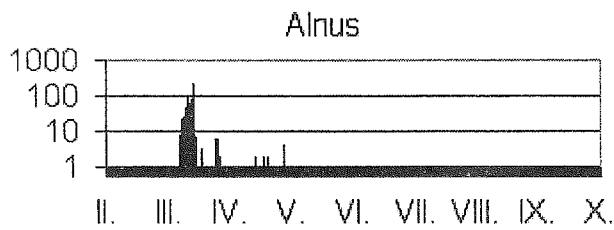


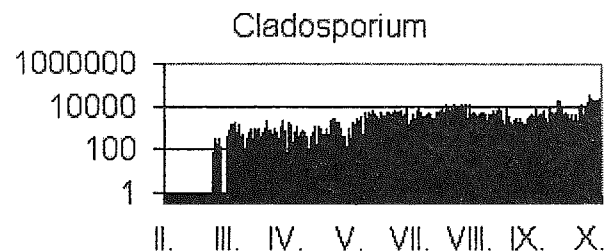
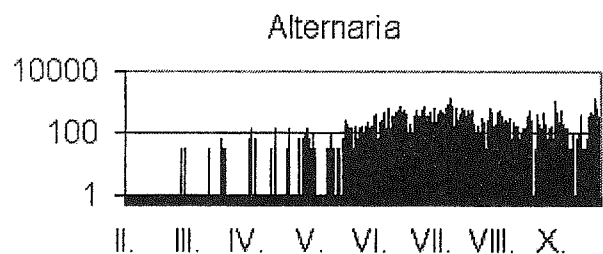
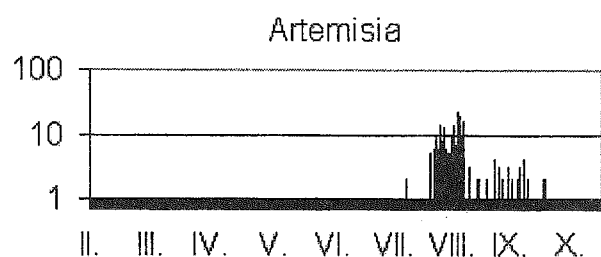
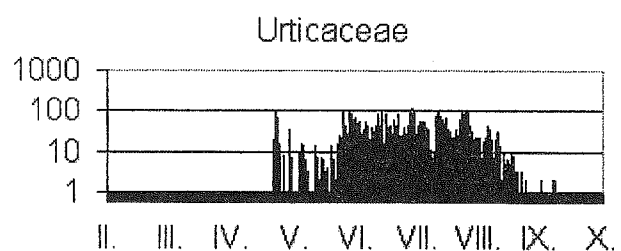
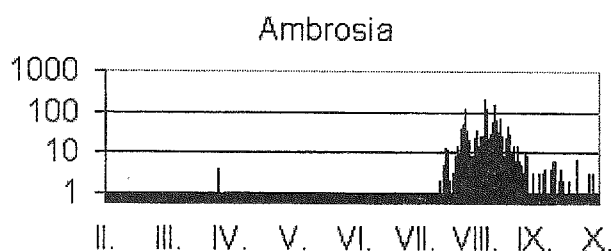
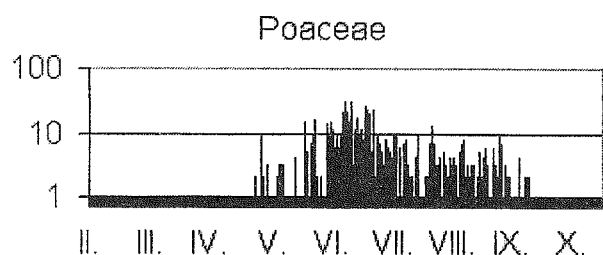
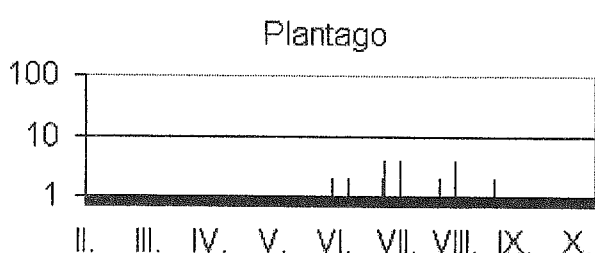
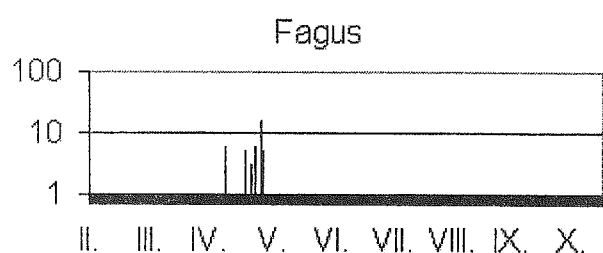
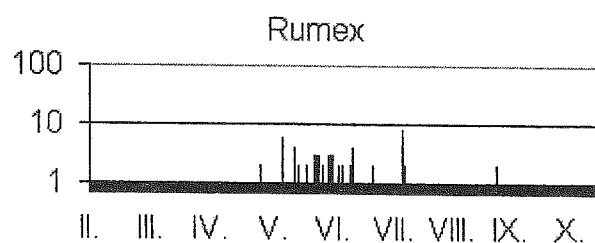
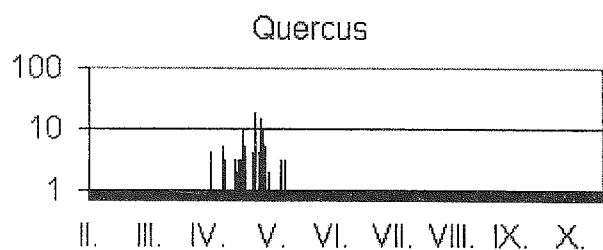
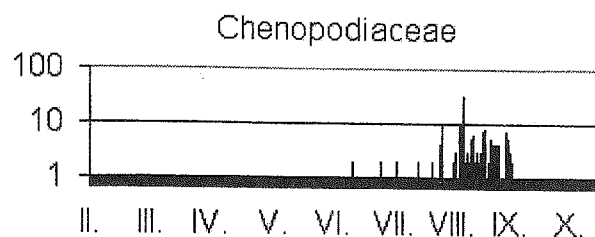
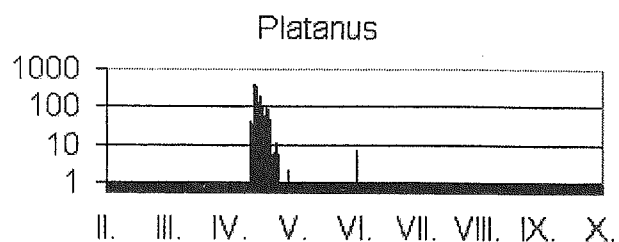
Fagus
NEM FORDULT ELŐ



BUDAPEST - OKI

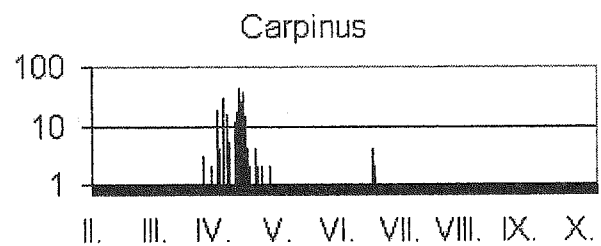
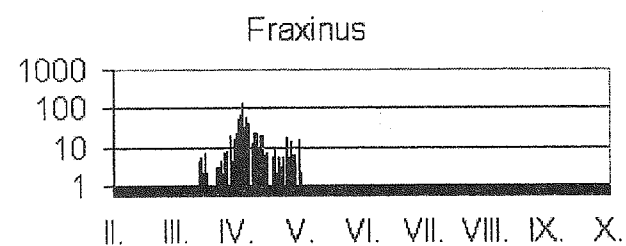
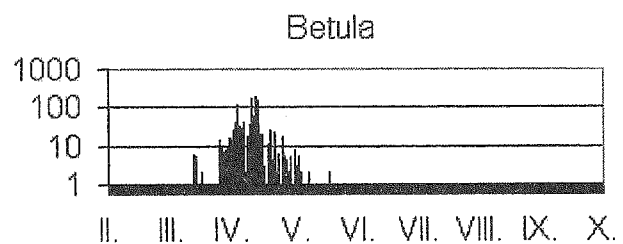
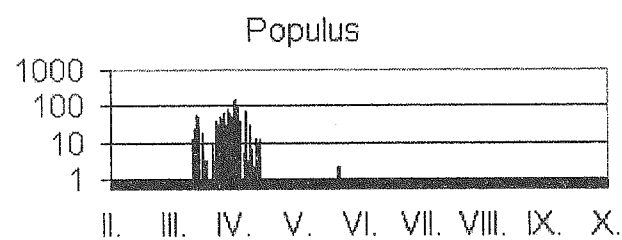
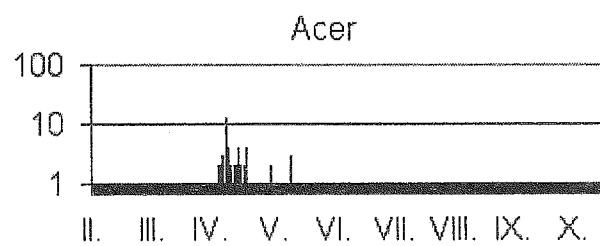
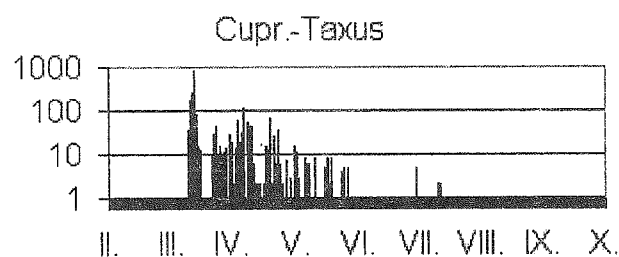
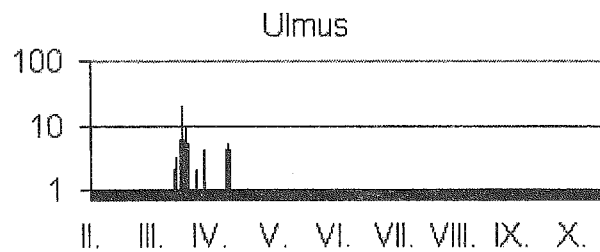
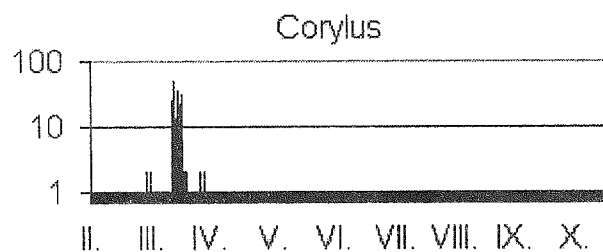
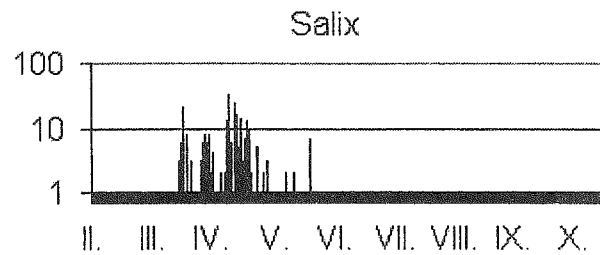
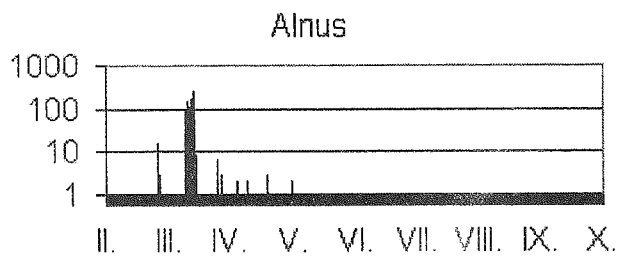
2004

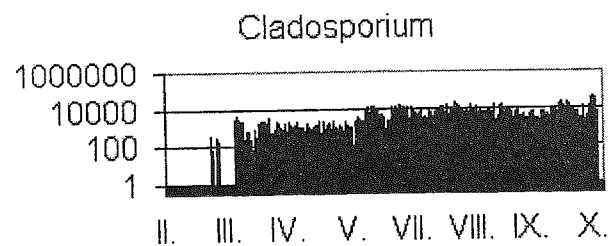
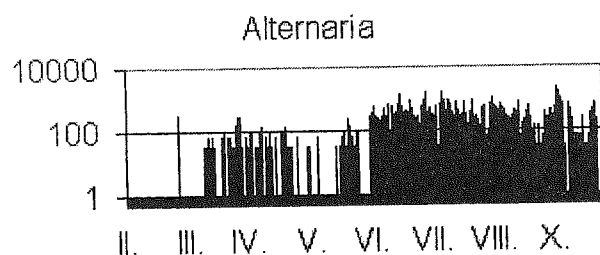
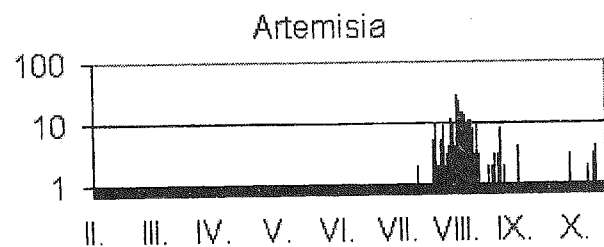
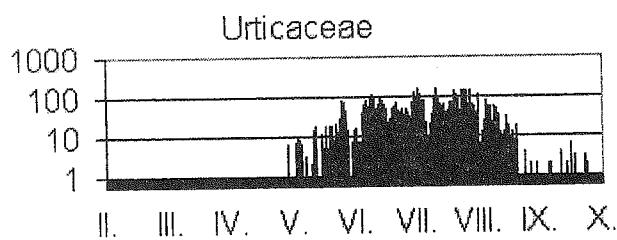
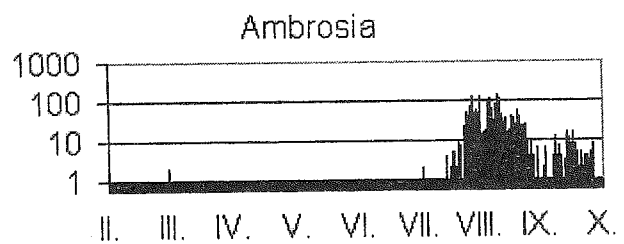
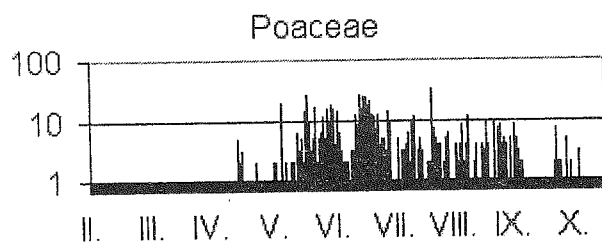
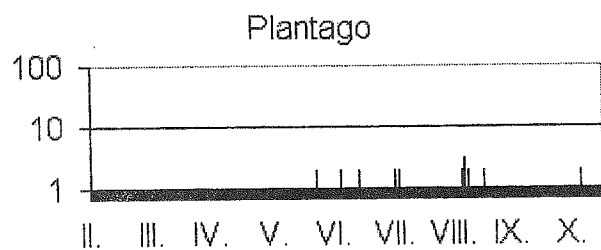
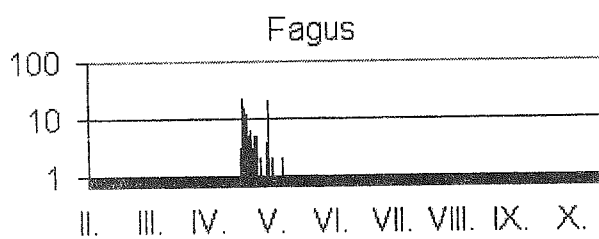
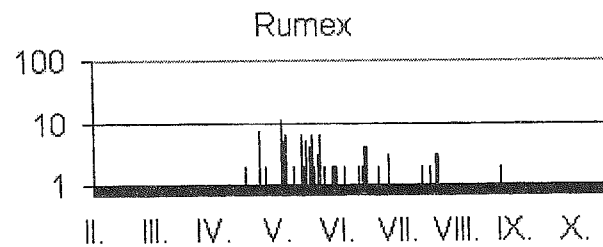
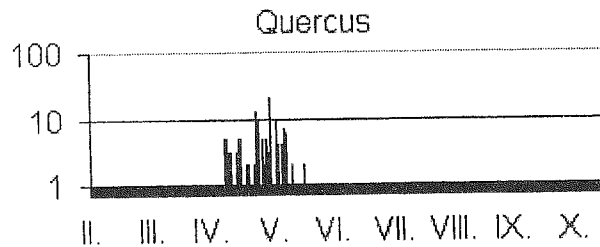
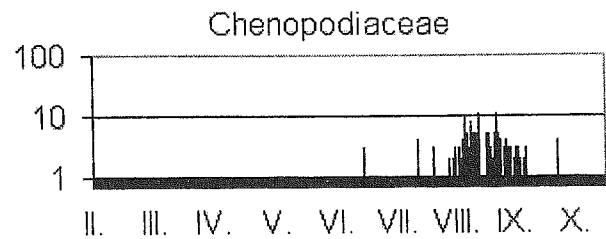
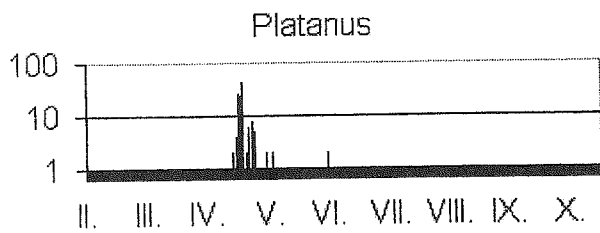




BUDAPEST-SVÁBHEGY

2004

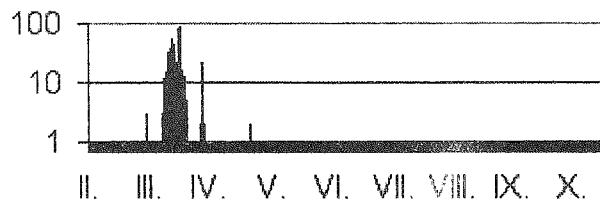




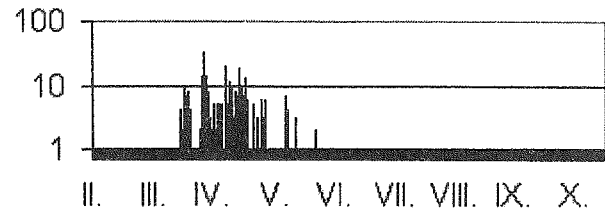
Debrecen

2004

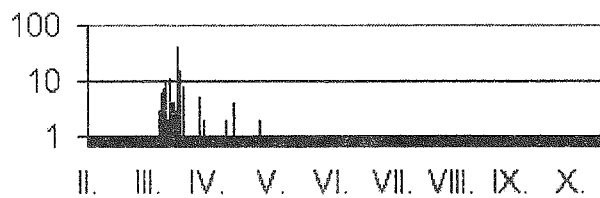
Alnus



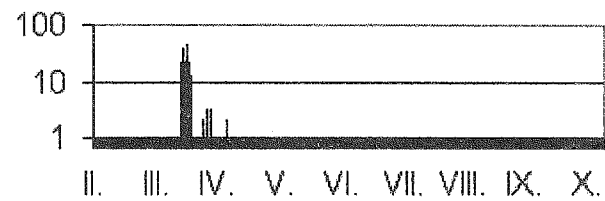
Salix



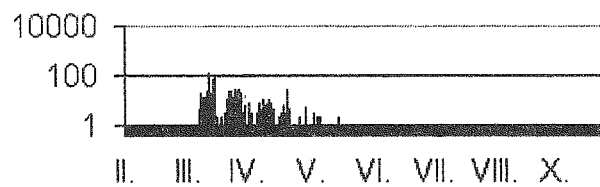
Corylus



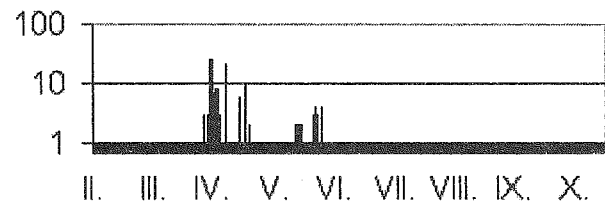
Ulmus



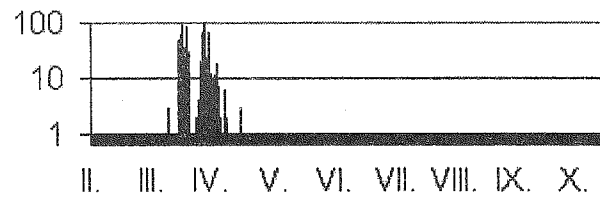
Cupr.-Taxus



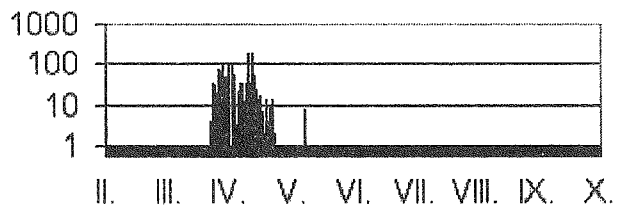
Acer



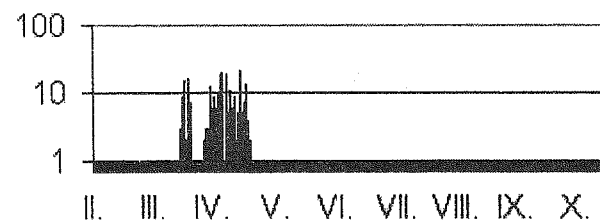
Populus



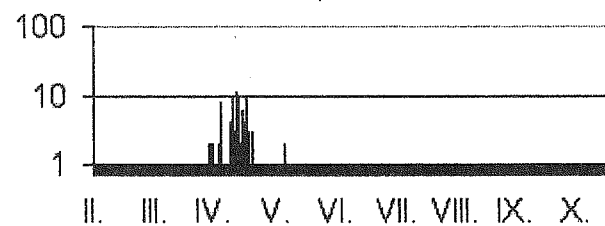
Betula

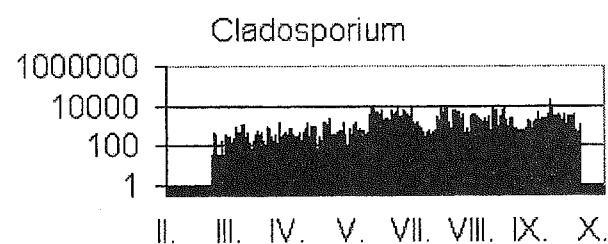
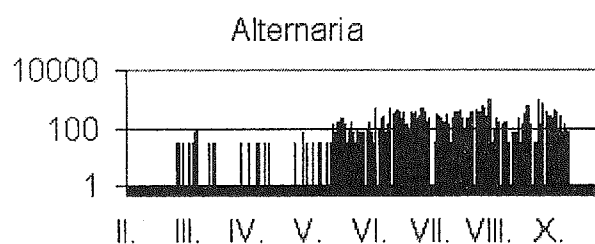
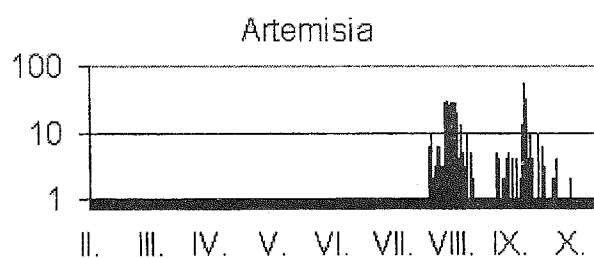
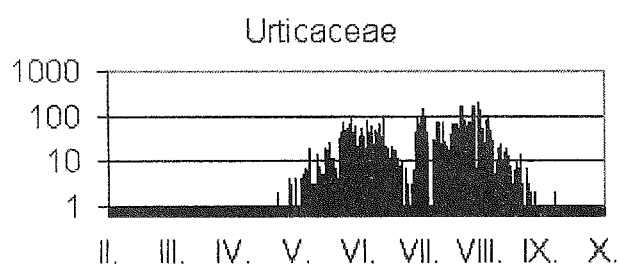
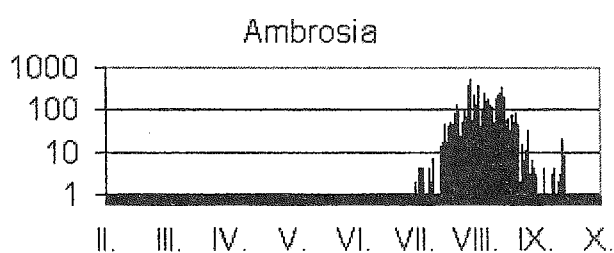
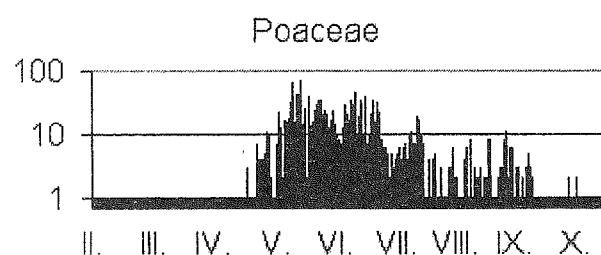
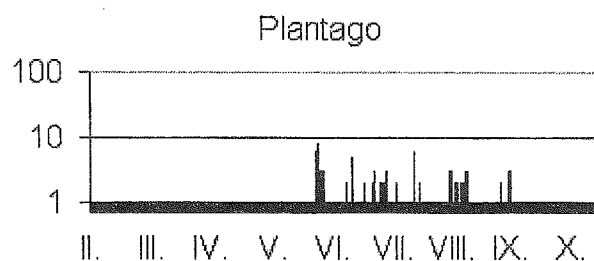
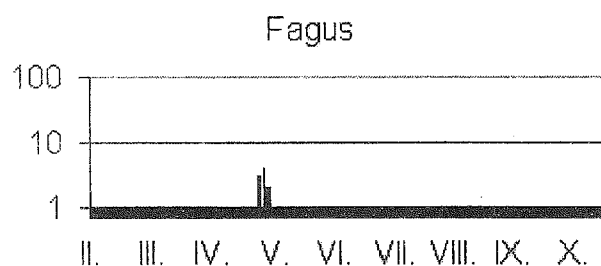
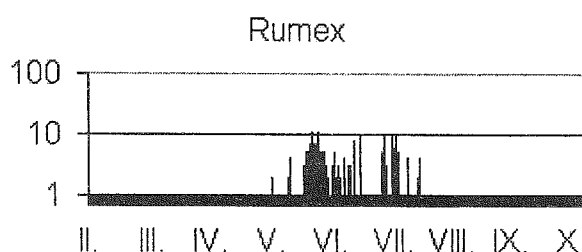
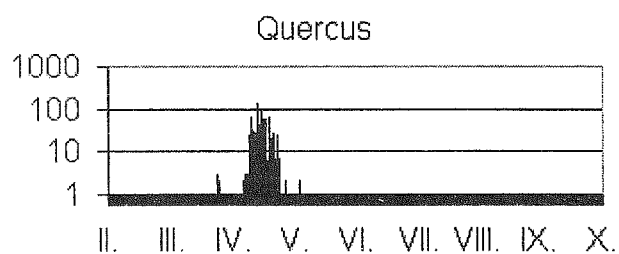
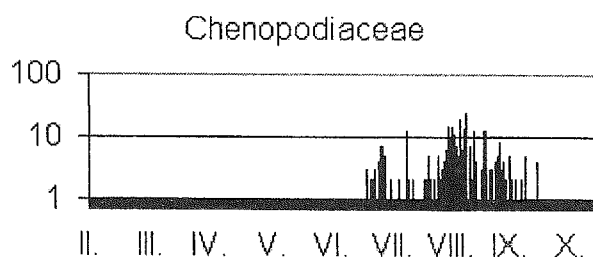
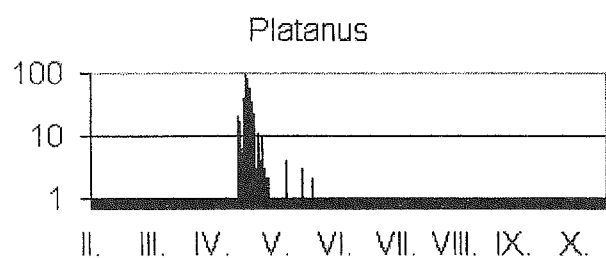


Fraxinus



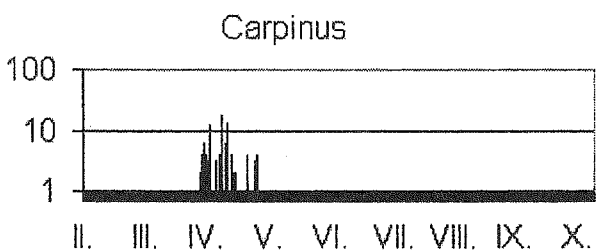
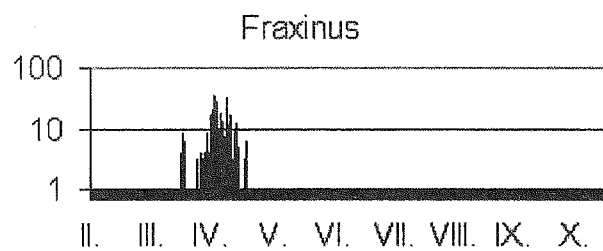
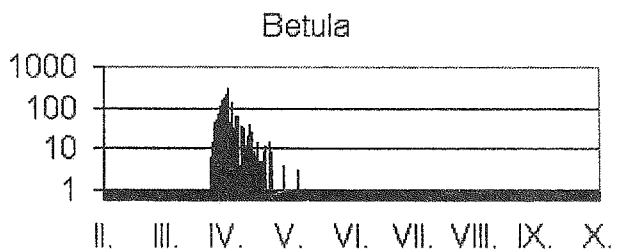
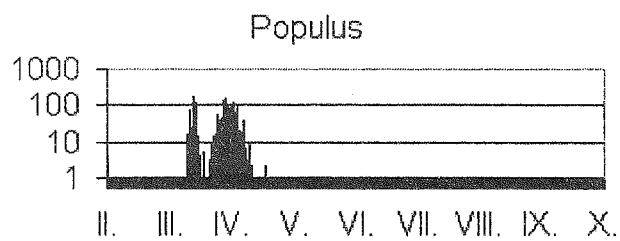
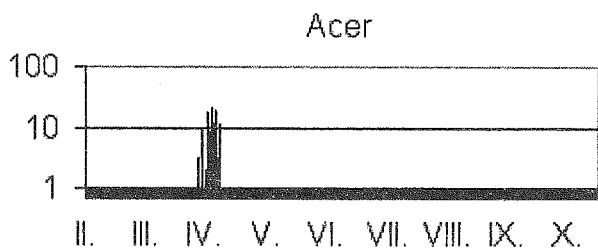
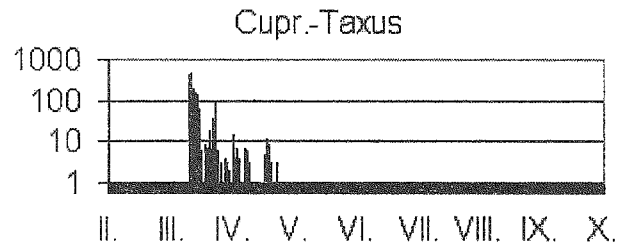
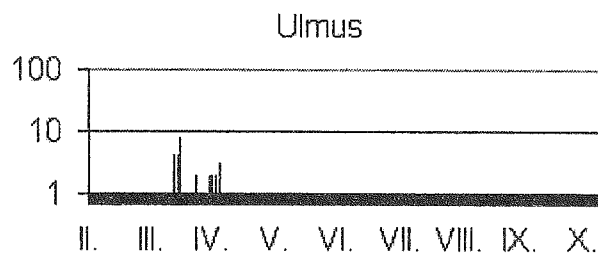
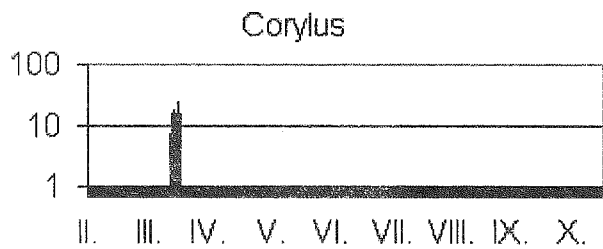
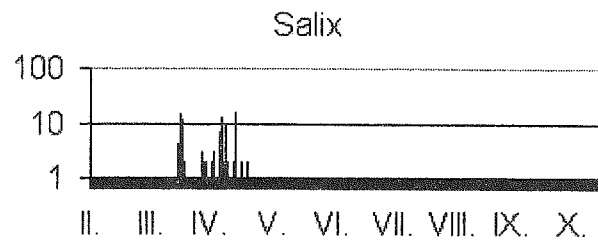
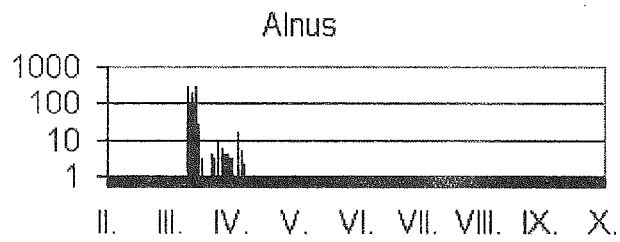
Carpinus

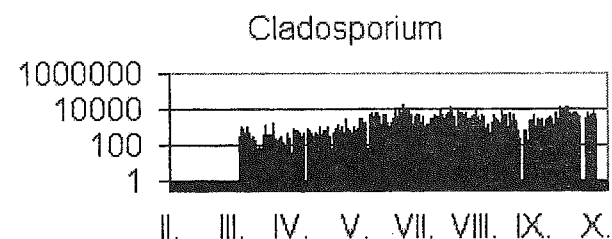
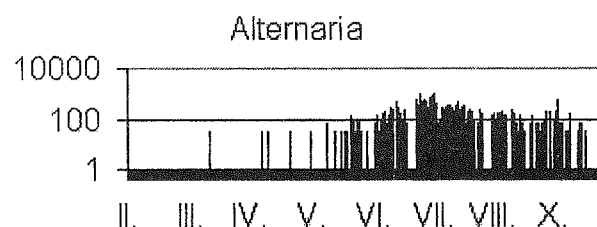
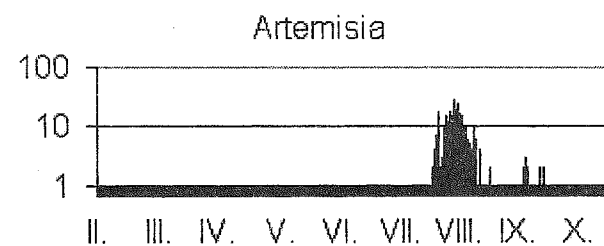
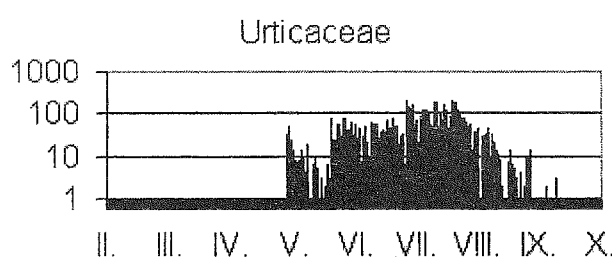
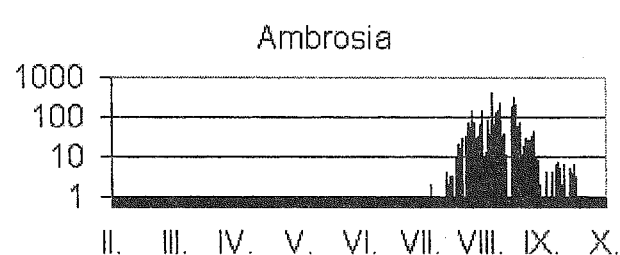
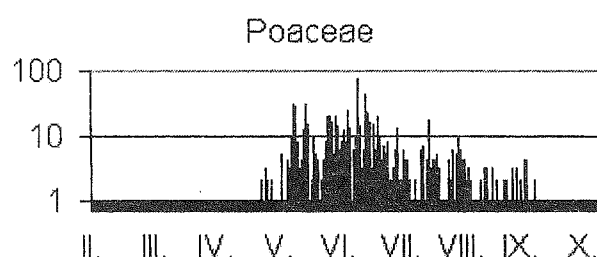
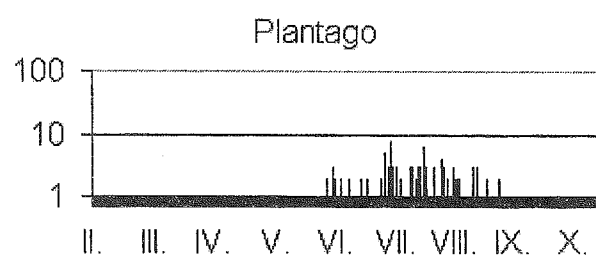
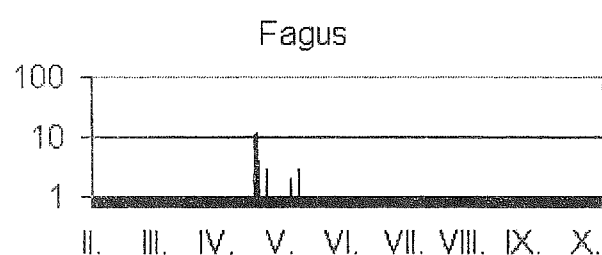
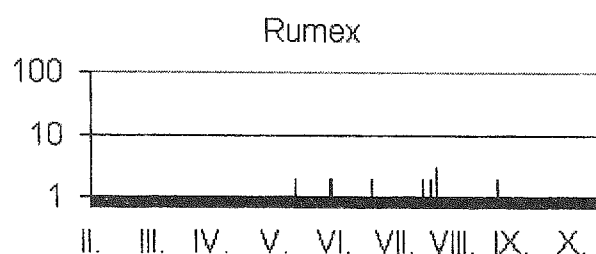
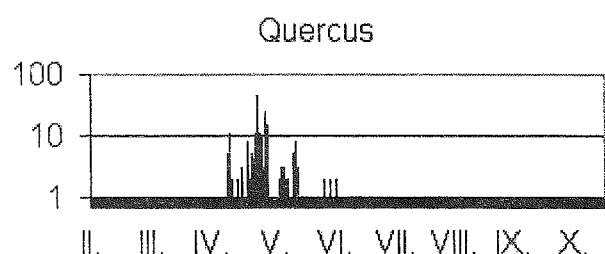
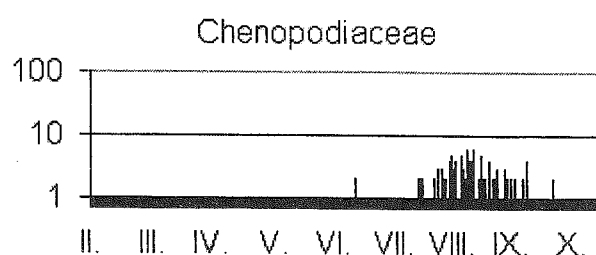
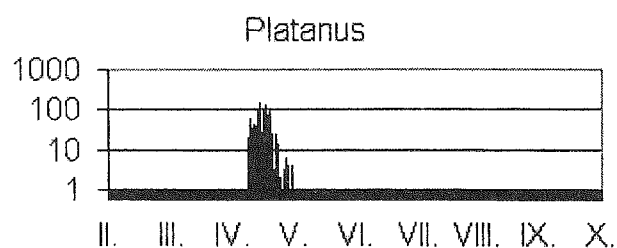




GYÖR

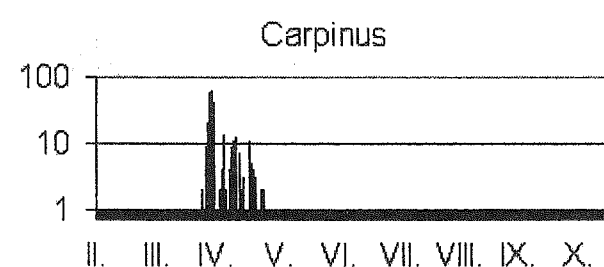
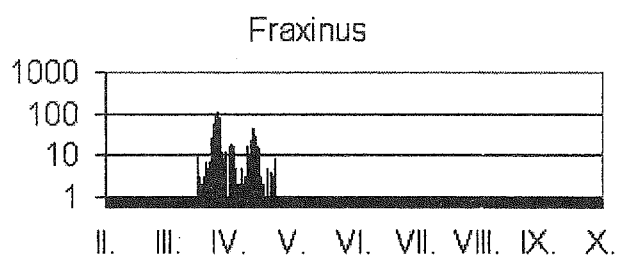
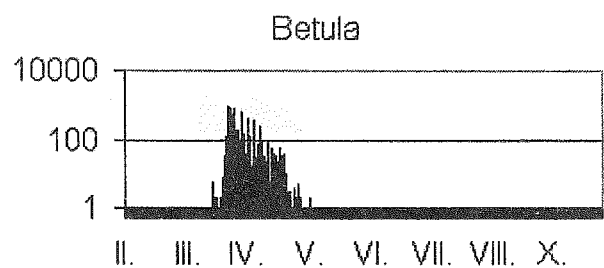
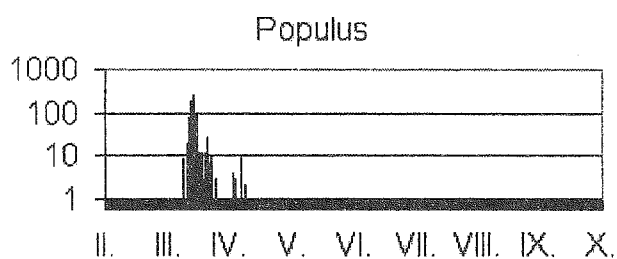
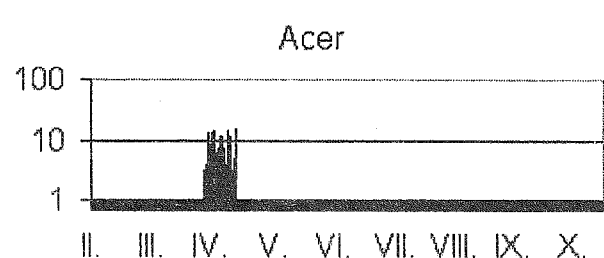
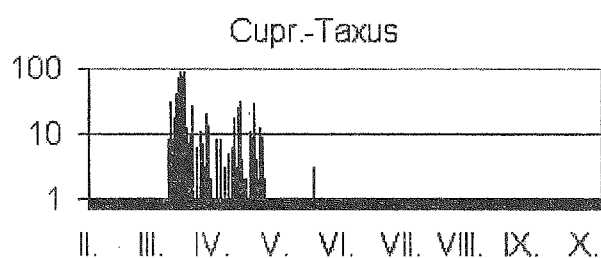
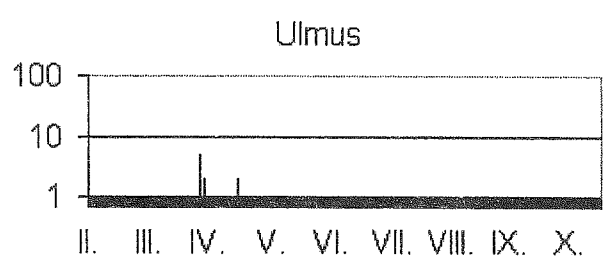
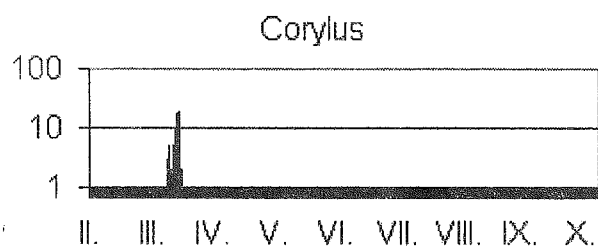
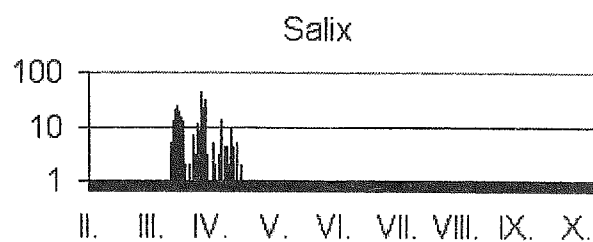
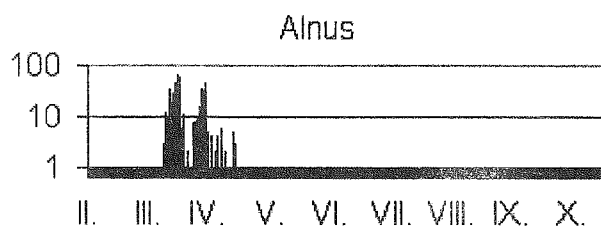
2004

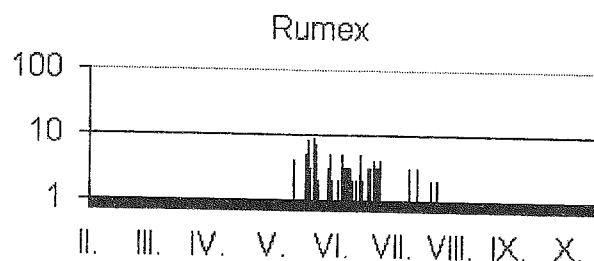
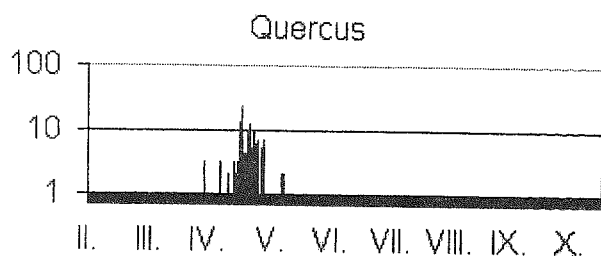
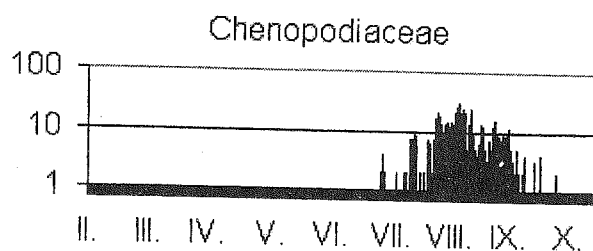
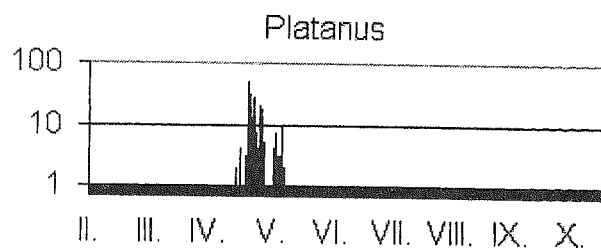




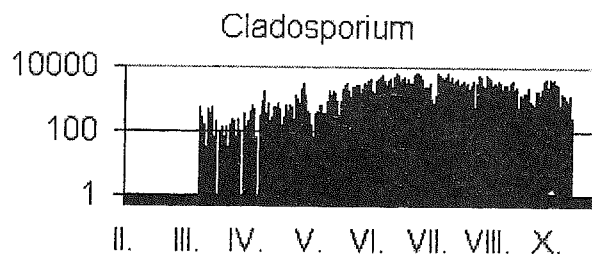
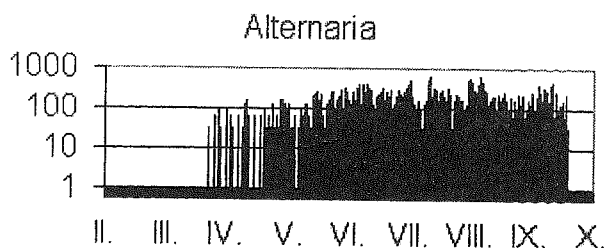
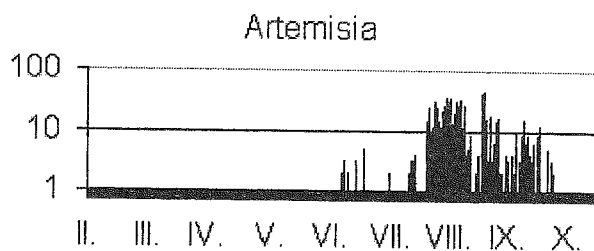
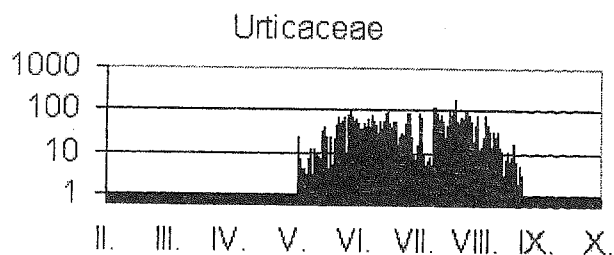
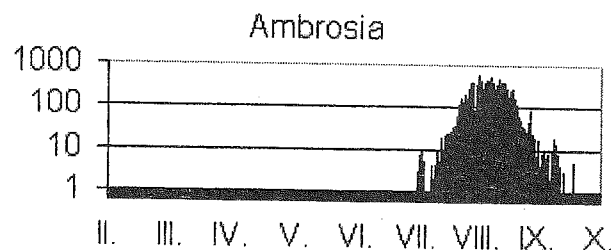
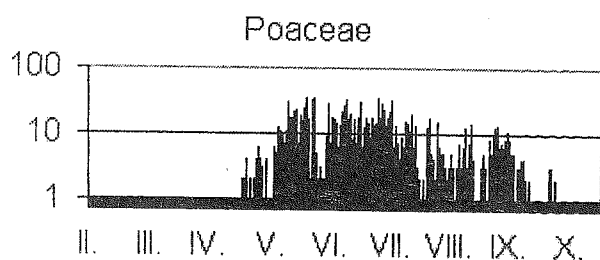
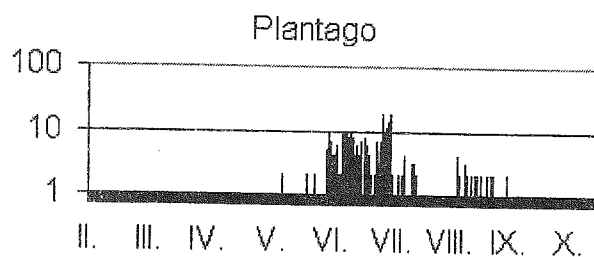
Kecskemét

2004



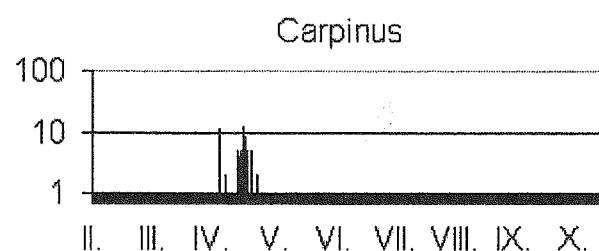
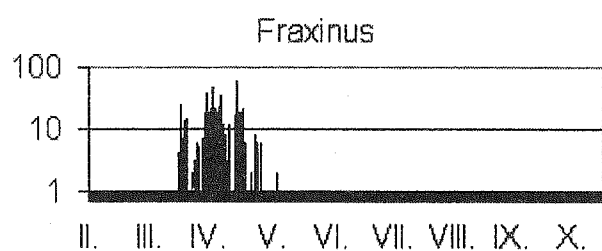
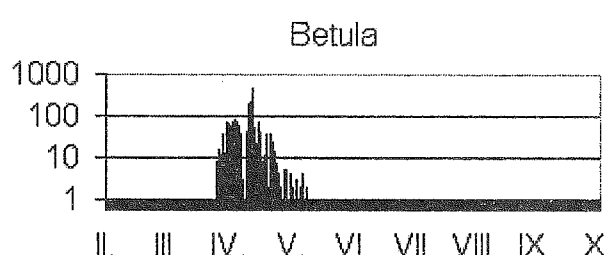
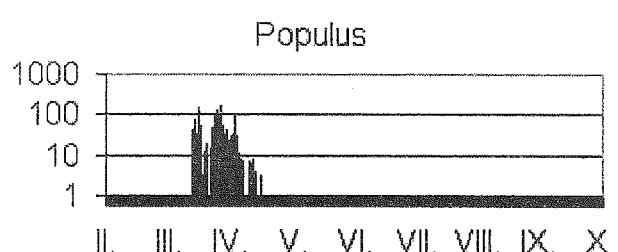
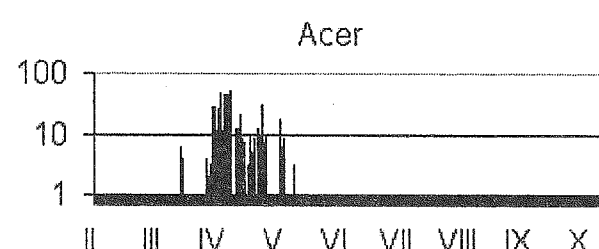
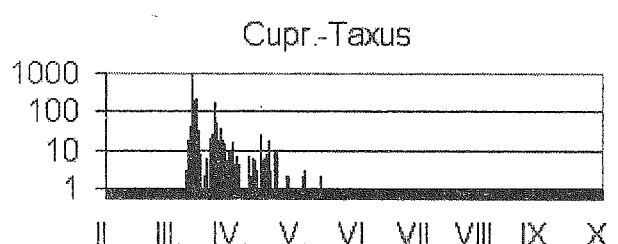
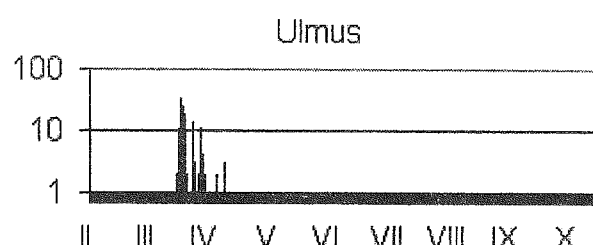
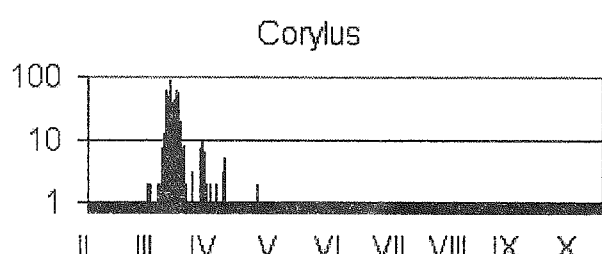
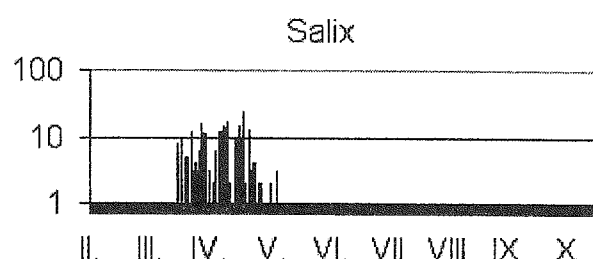
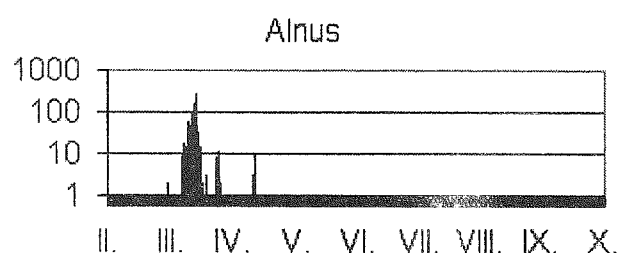


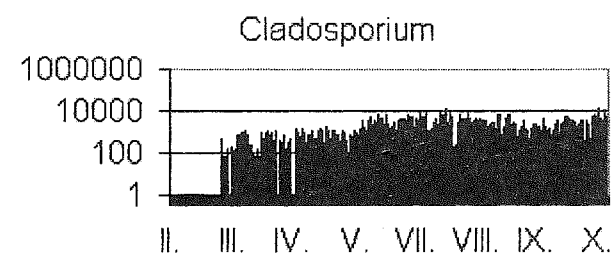
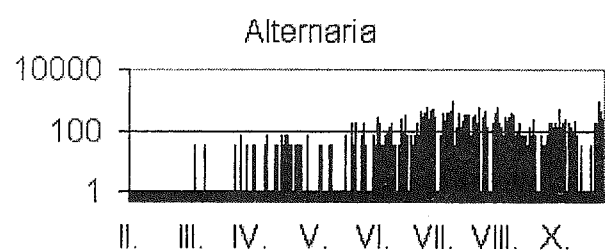
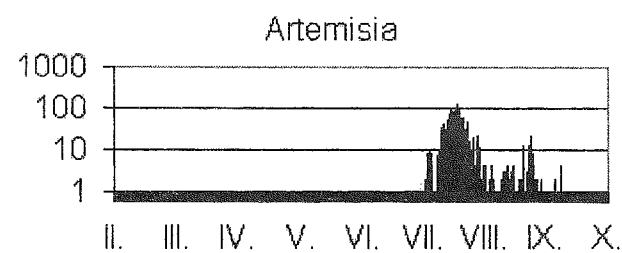
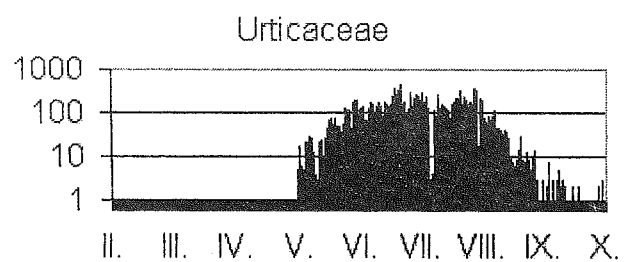
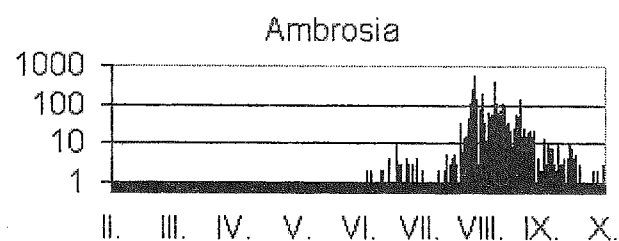
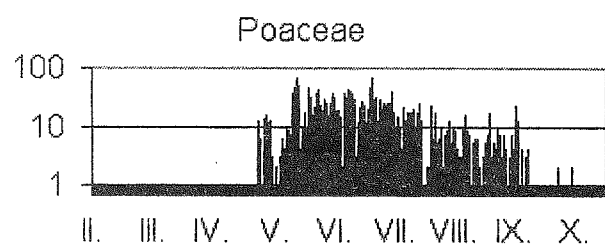
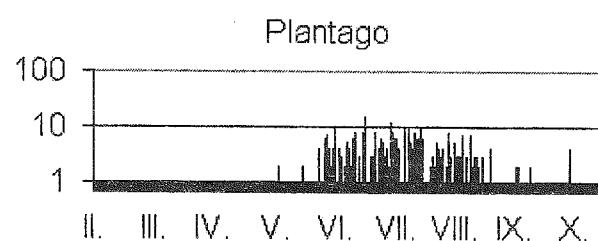
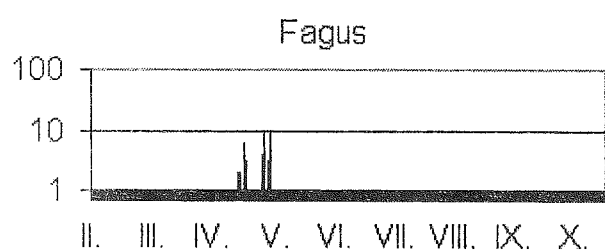
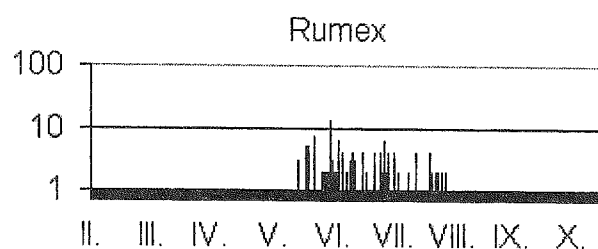
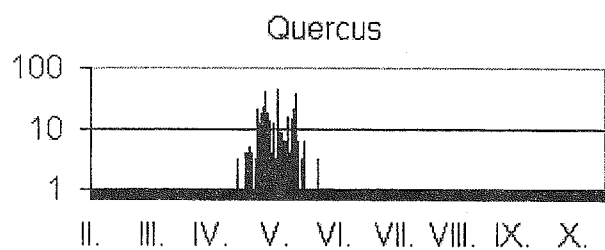
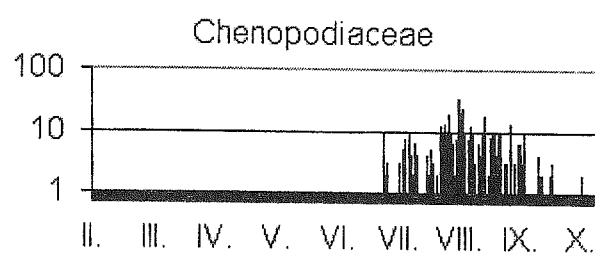
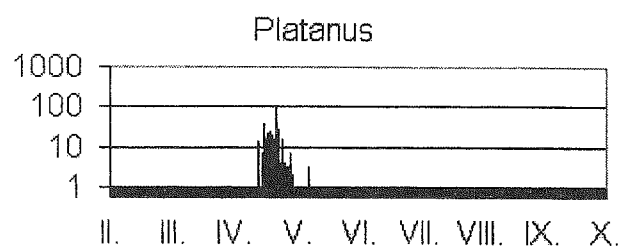
Fabaceae
NEM FORDULT ELŐ



MISKOLC

2004

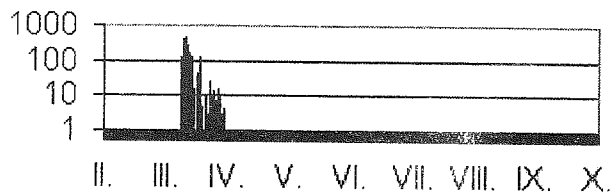




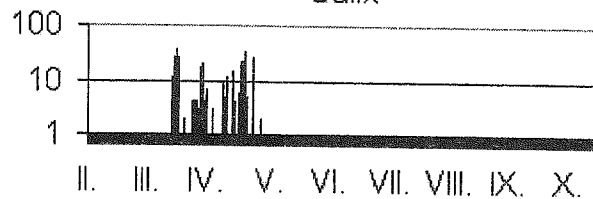
Mosdós

2004

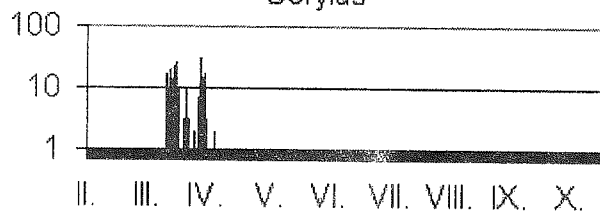
Alnus



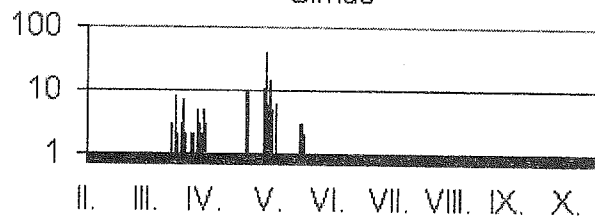
Salix



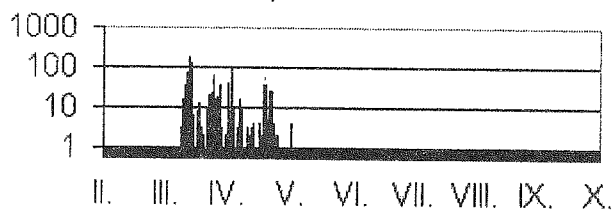
Corylus



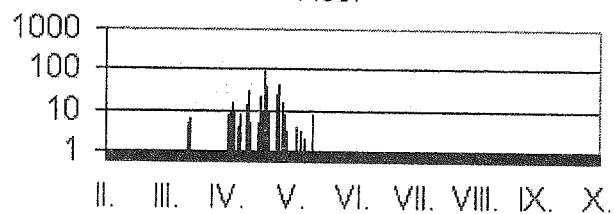
Ulmus



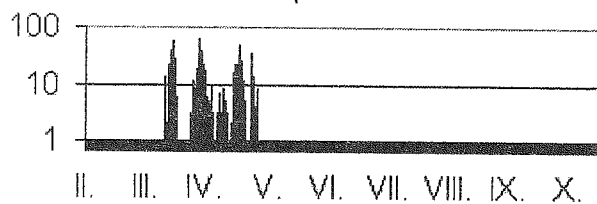
Cupr.-Taxus



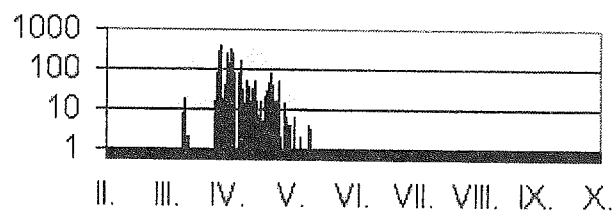
Acer



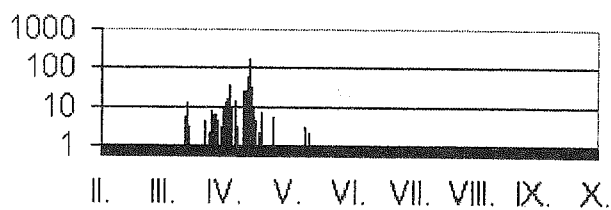
Populus



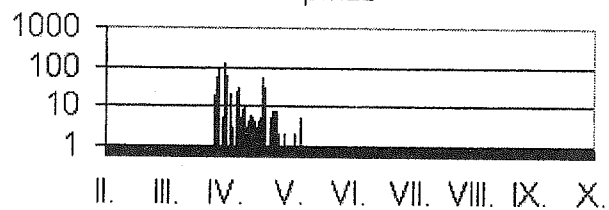
Betula

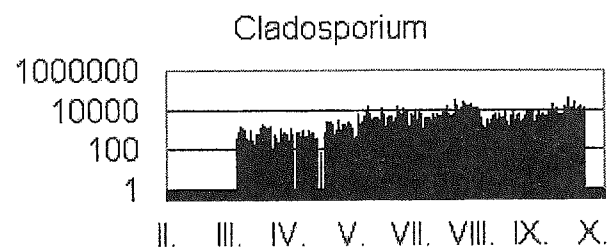
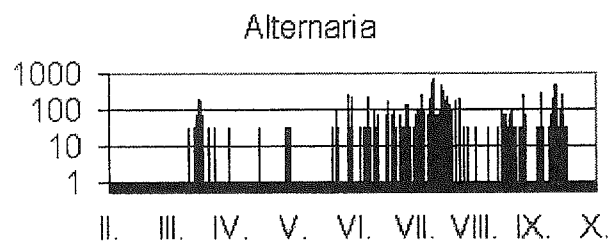
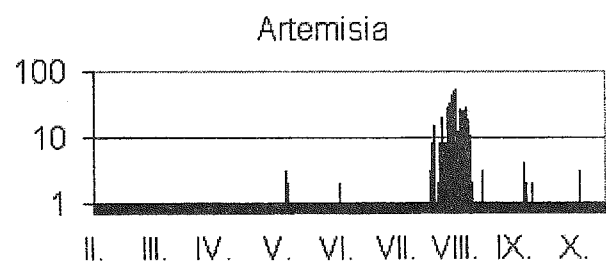
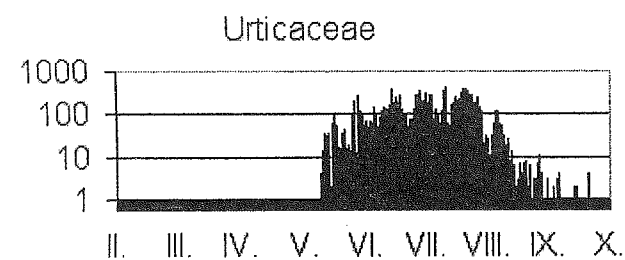
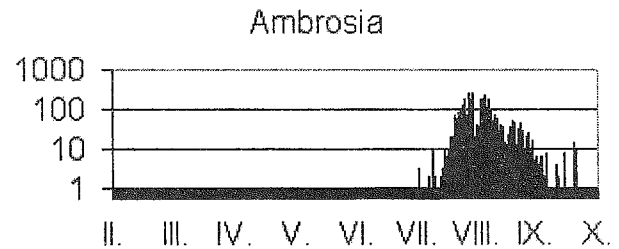
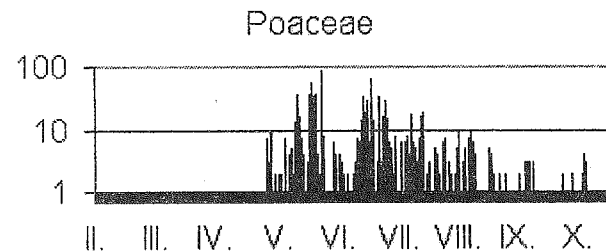
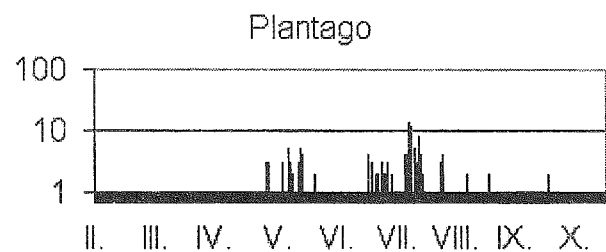
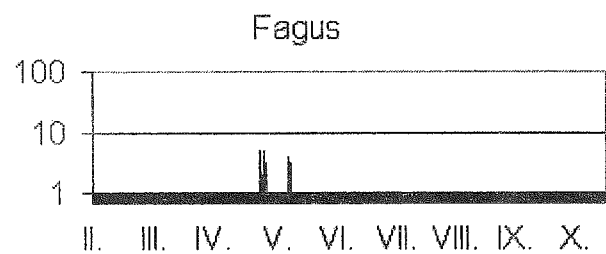
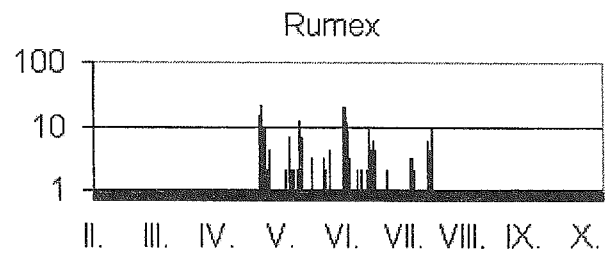
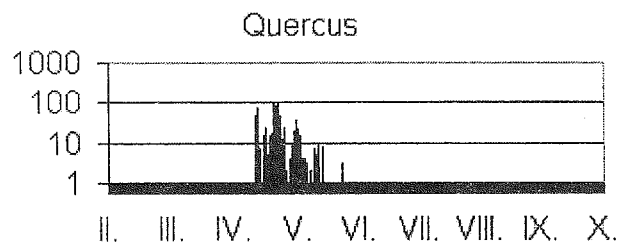
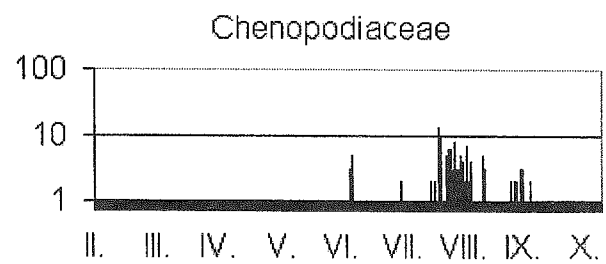
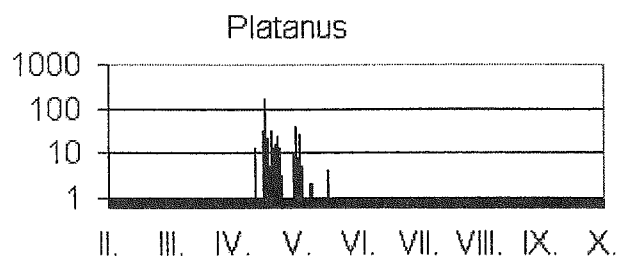


Fraxinus



Carpinus

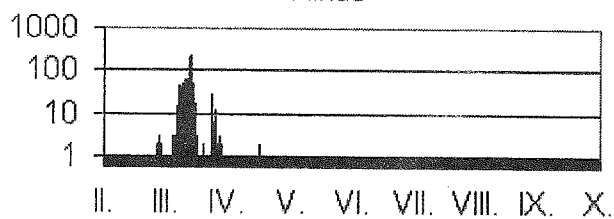




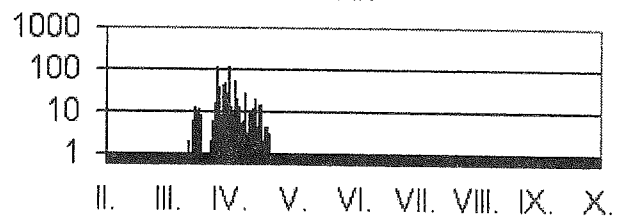
NYÍREGYHÁZA

2004

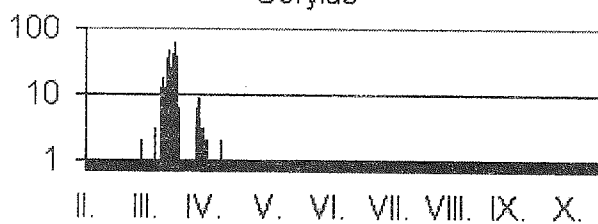
Alnus



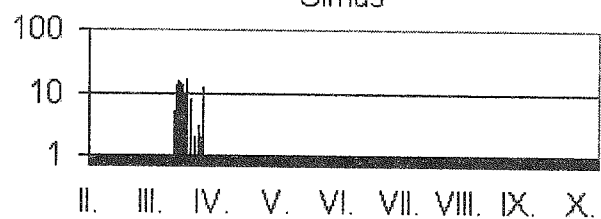
Salix



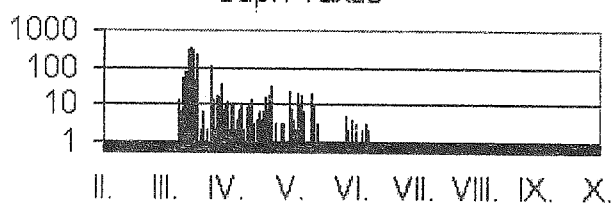
Corylus



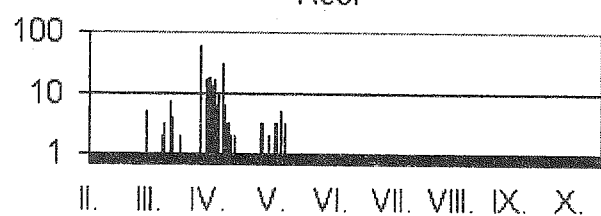
Ulmus



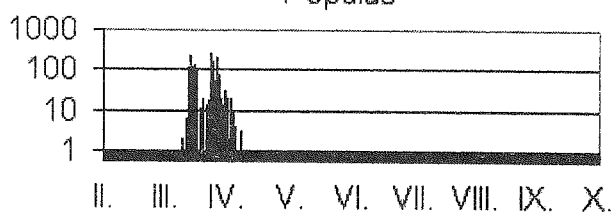
Cupr.-Taxus



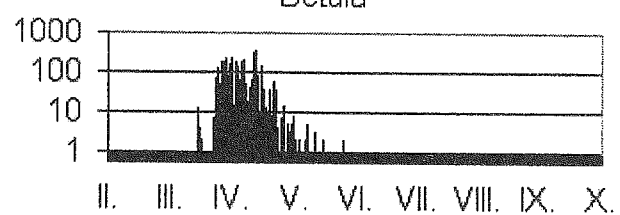
Acer



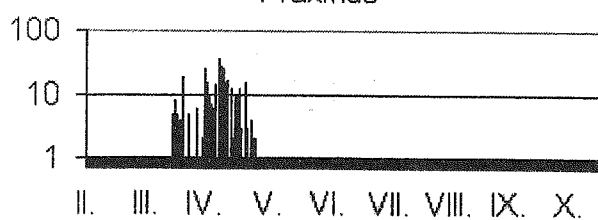
Populus



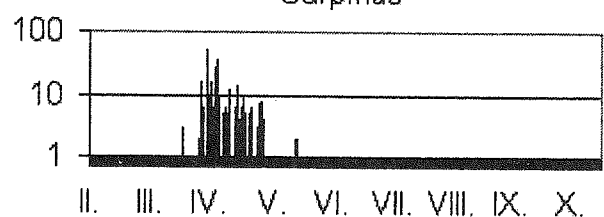
Betula

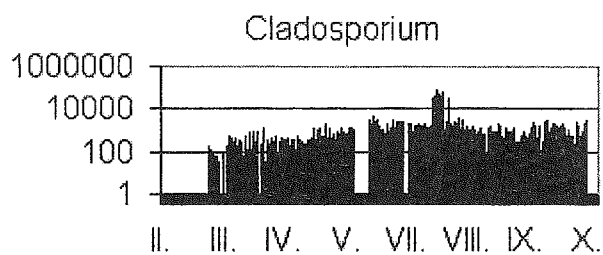
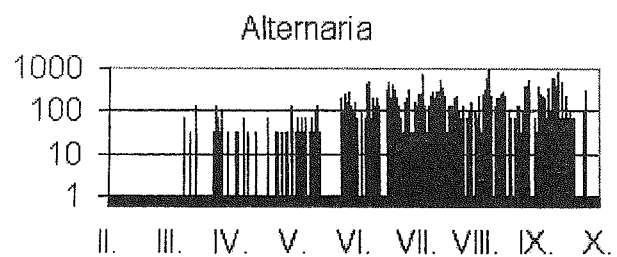
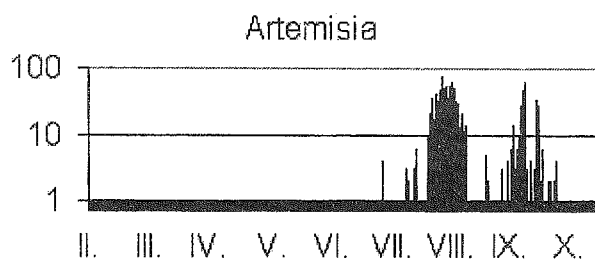
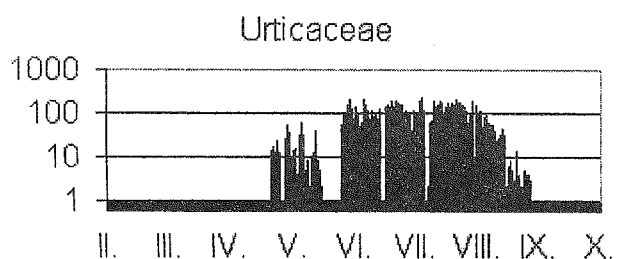
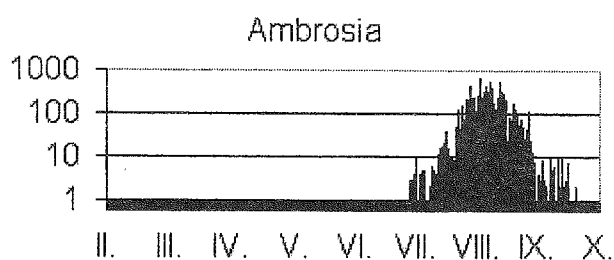
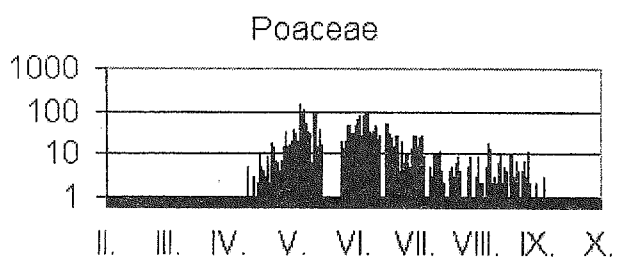
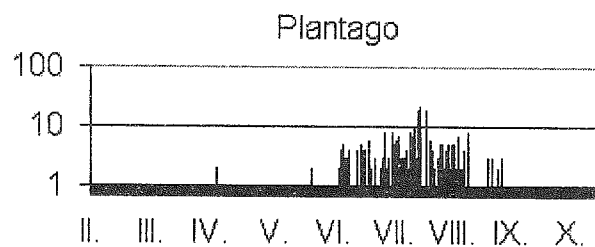
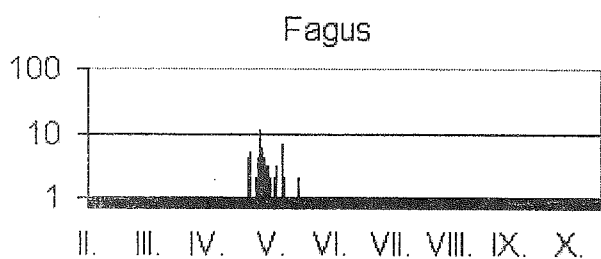
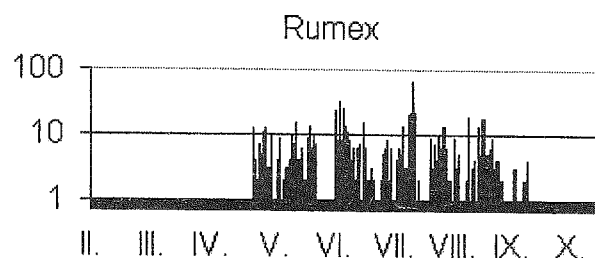
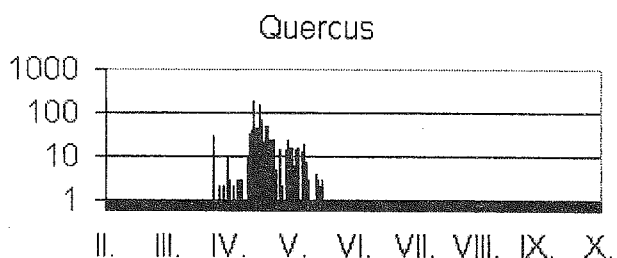
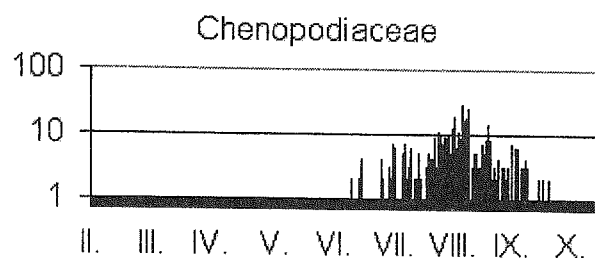
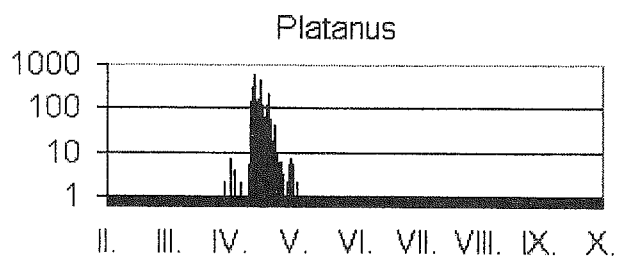


Fraxinus



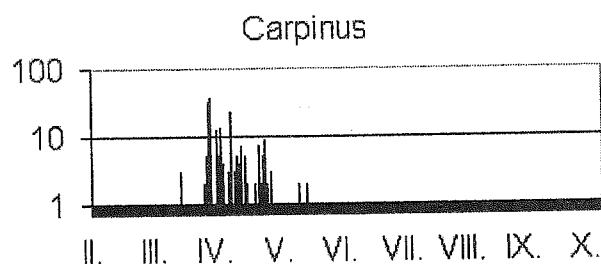
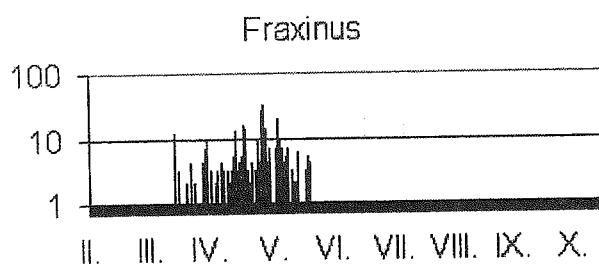
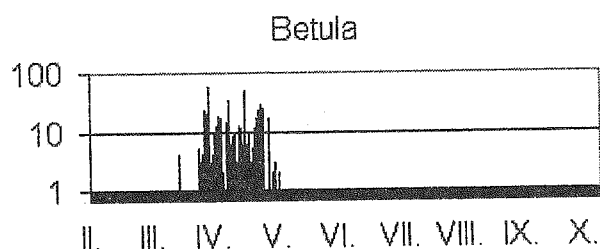
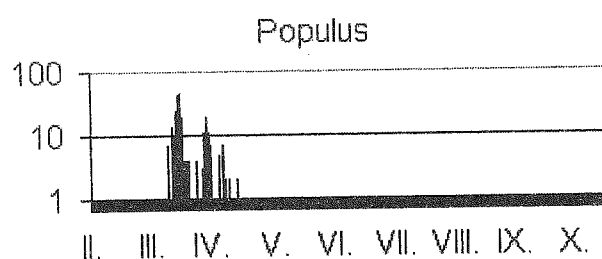
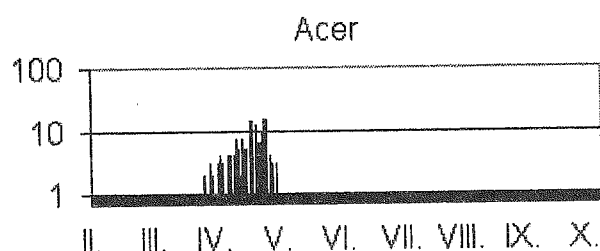
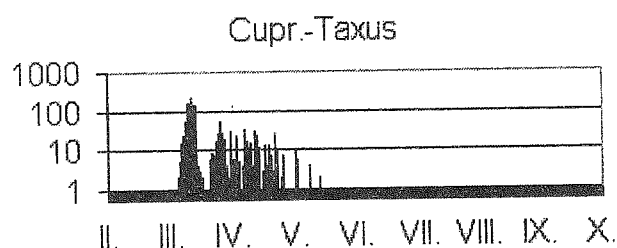
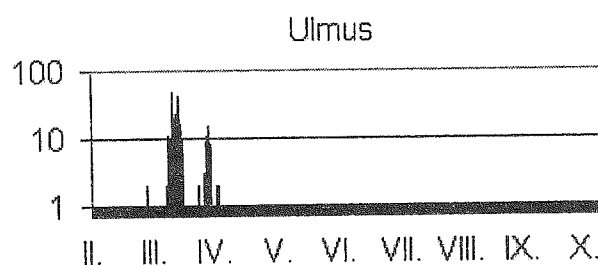
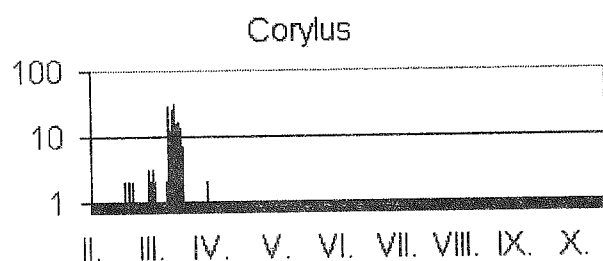
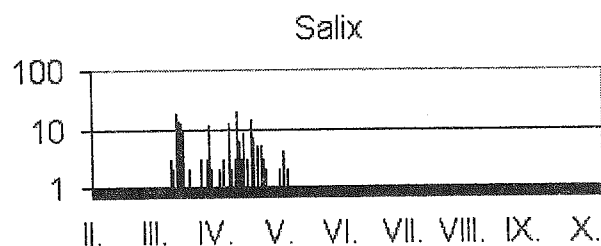
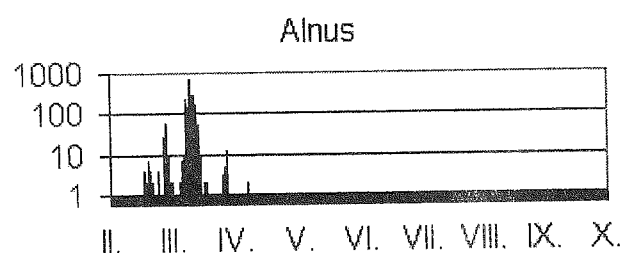
Carpinus

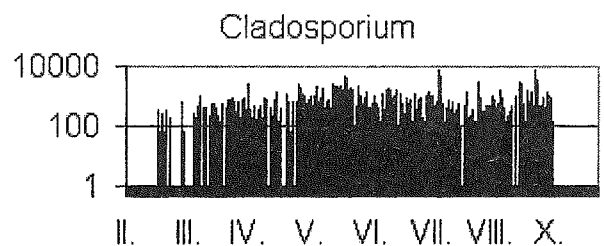
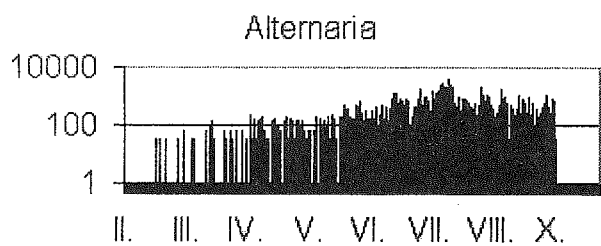
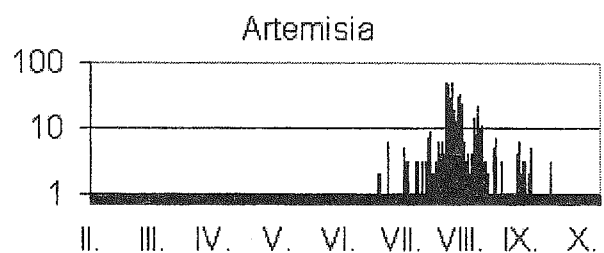
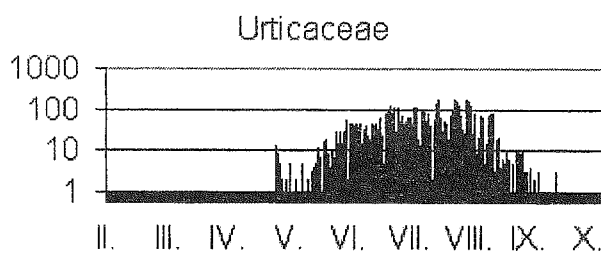
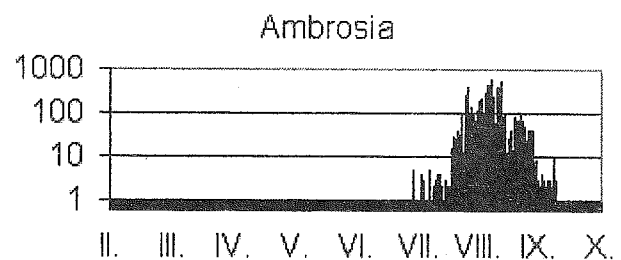
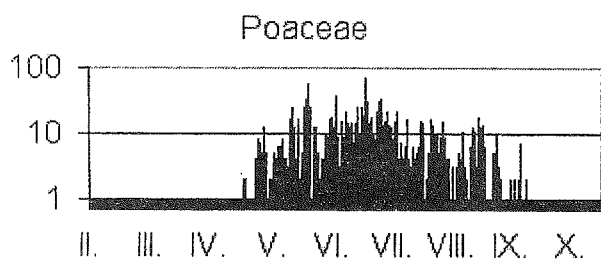
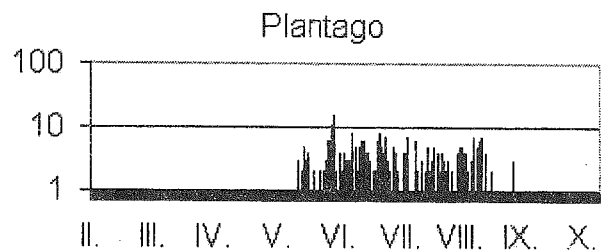
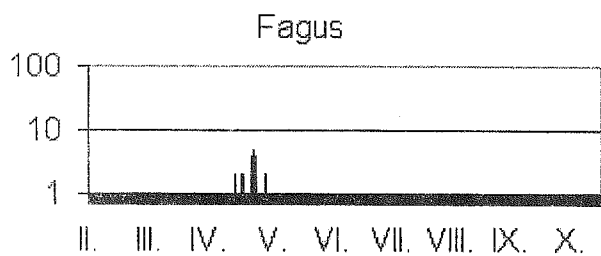
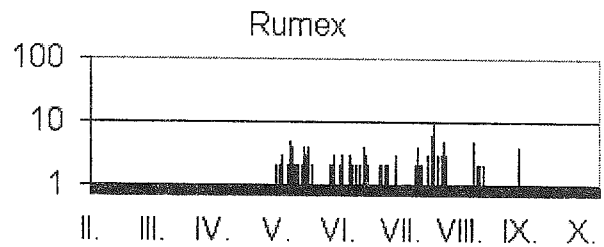
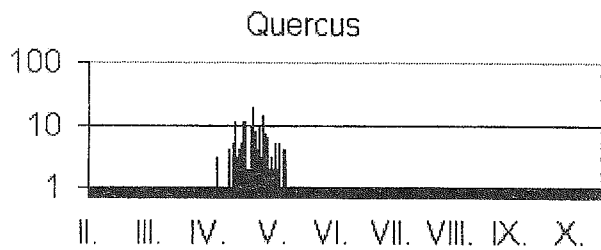
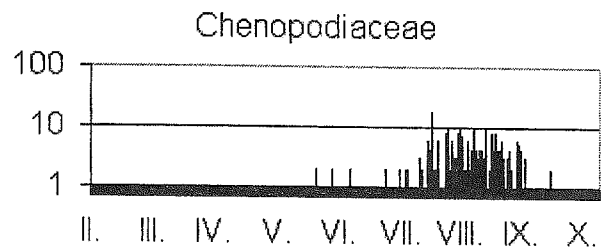
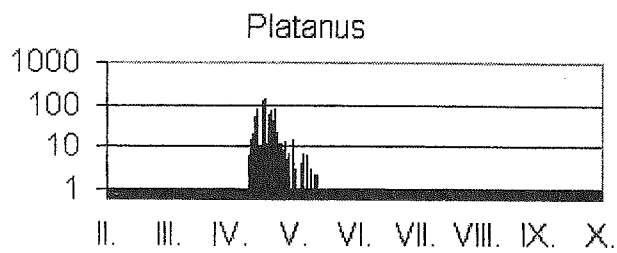




PÉCS

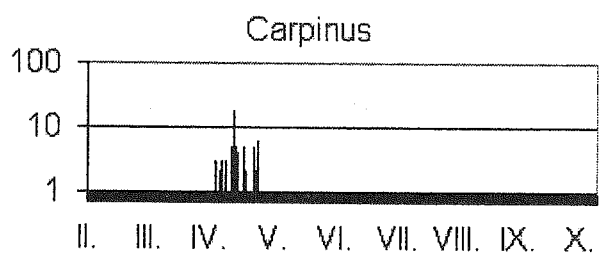
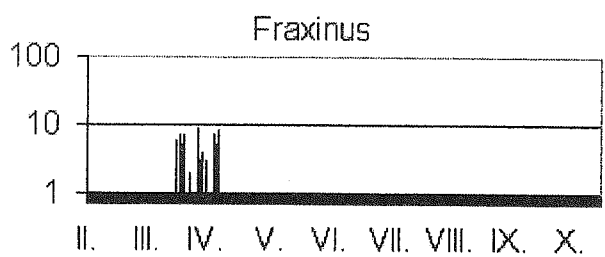
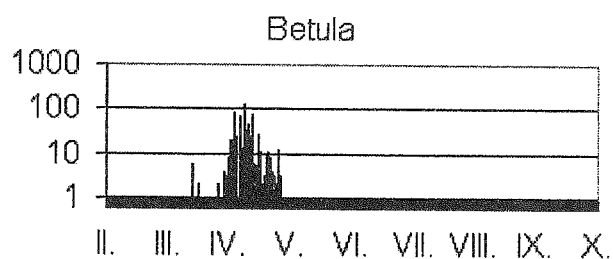
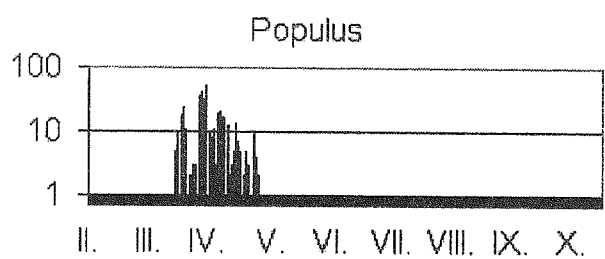
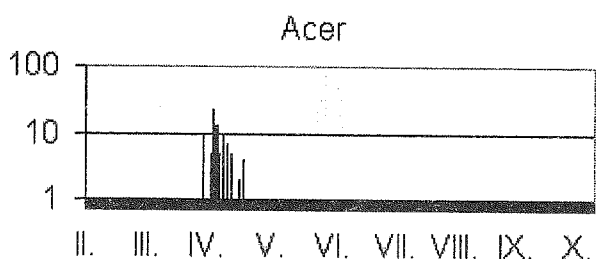
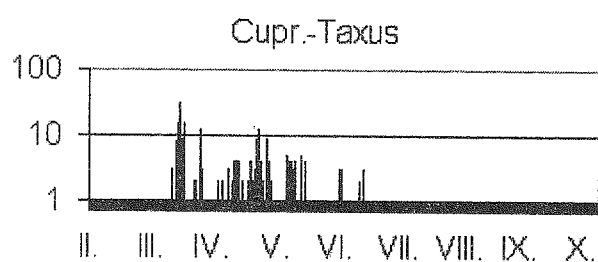
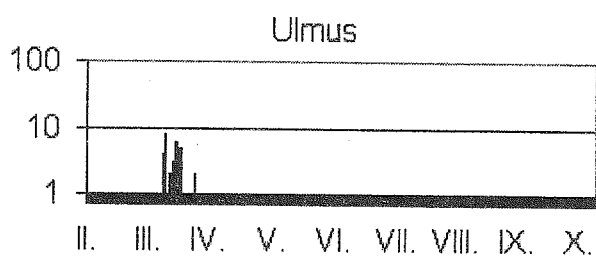
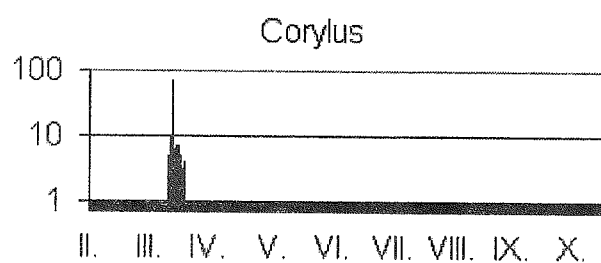
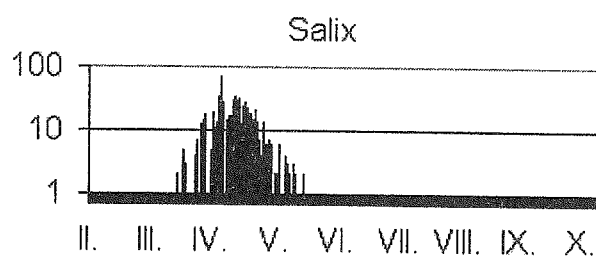
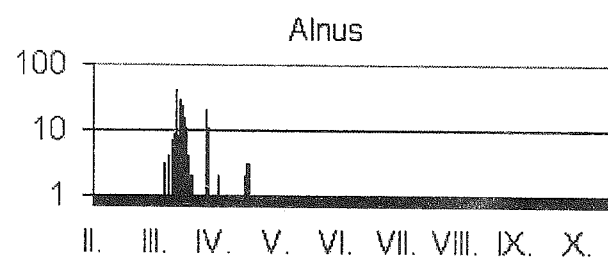
2004

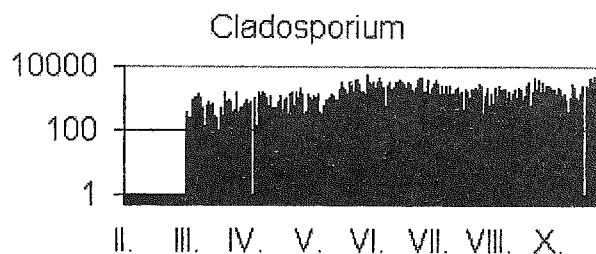
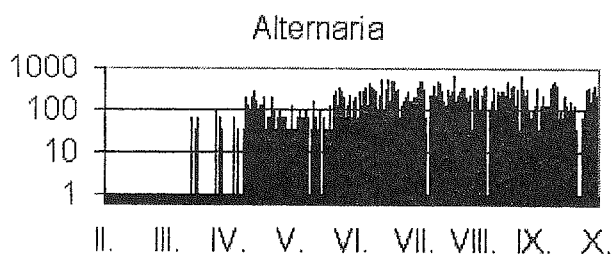
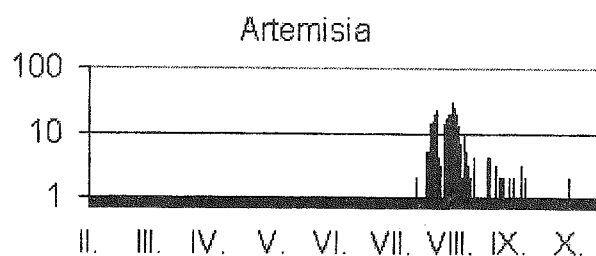
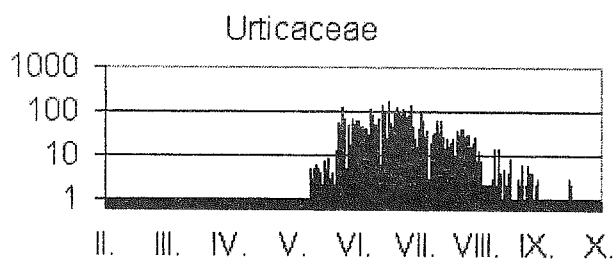
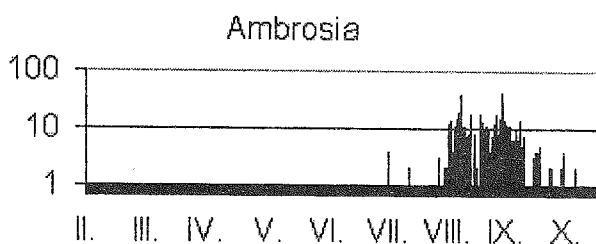
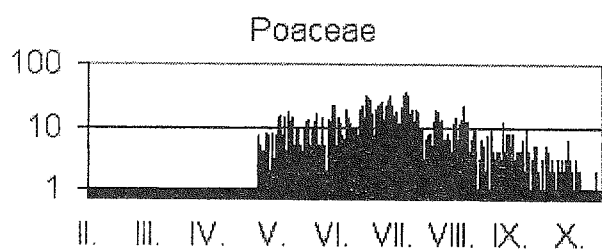
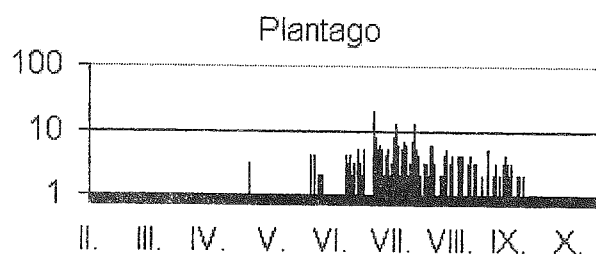
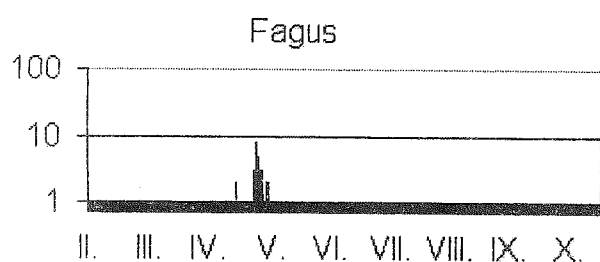
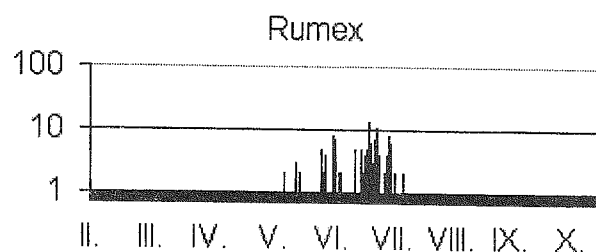
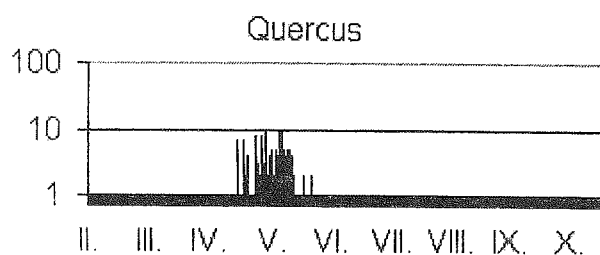
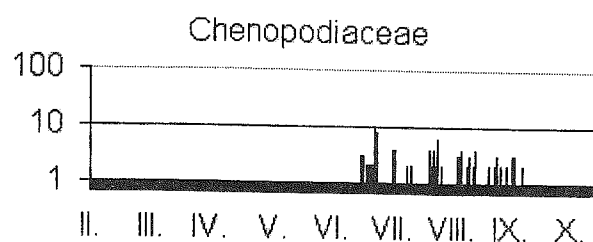
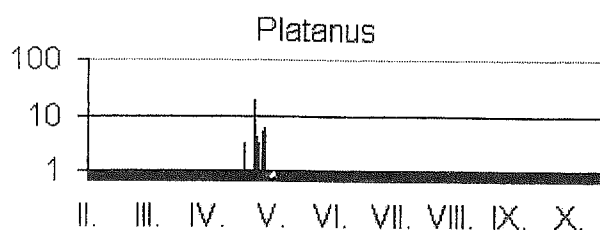




Salgótarján

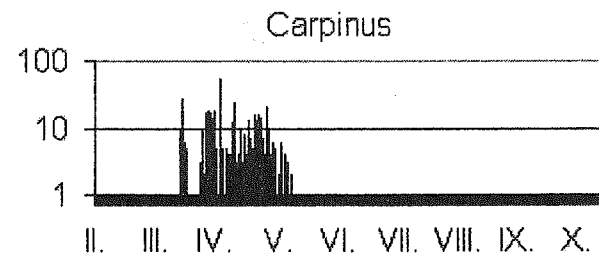
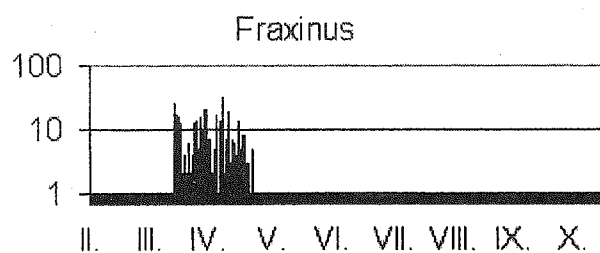
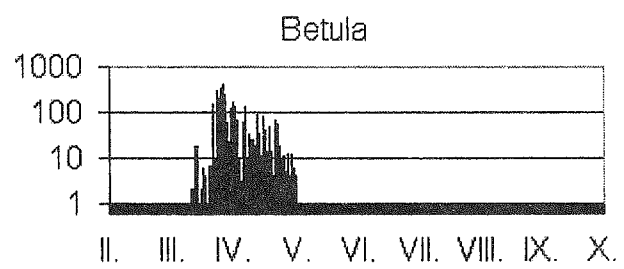
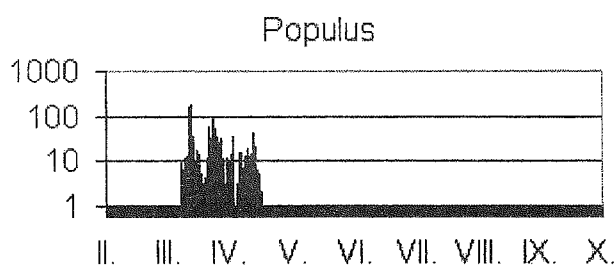
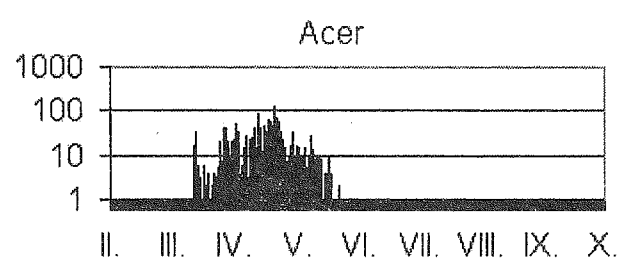
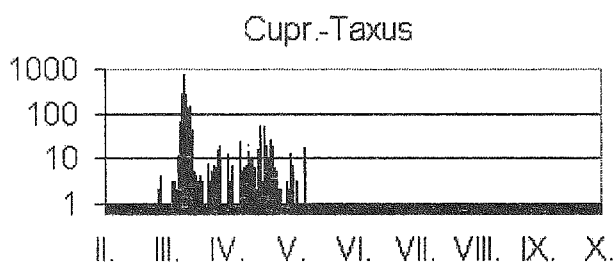
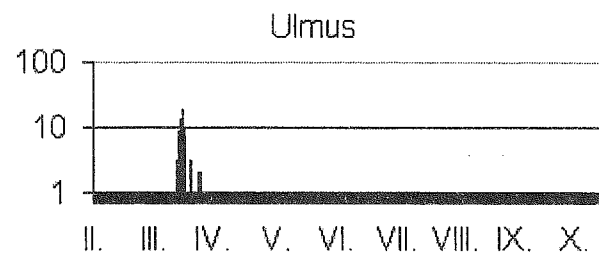
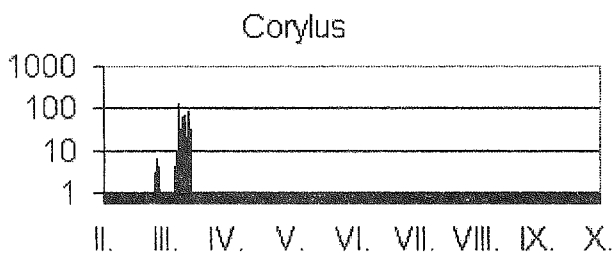
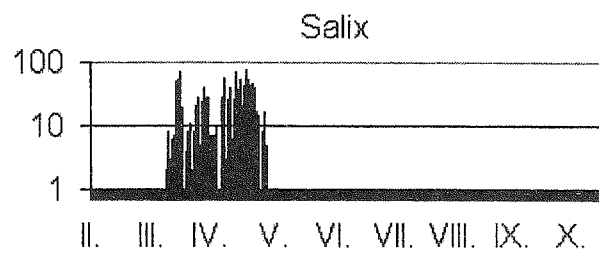
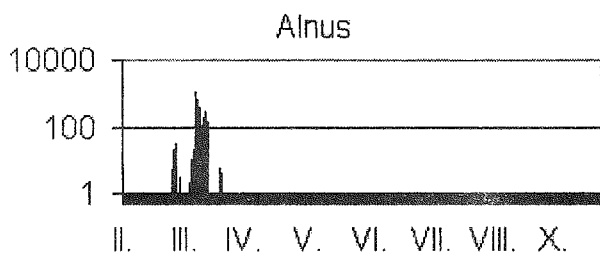
2004

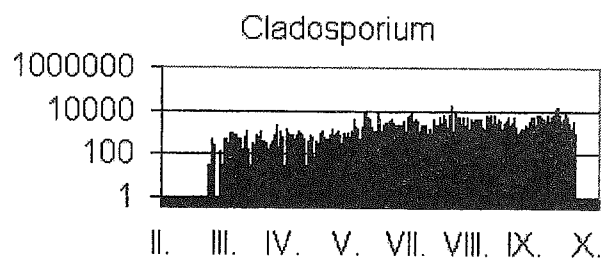
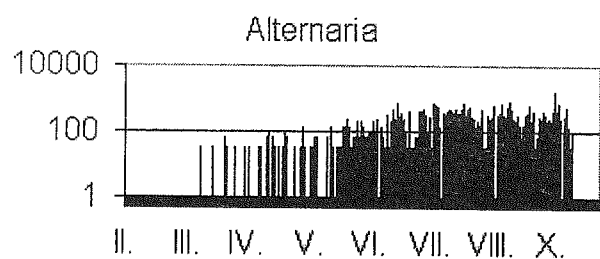
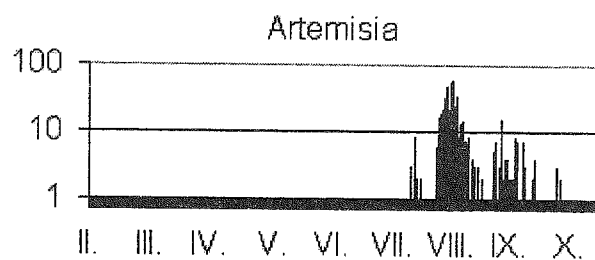
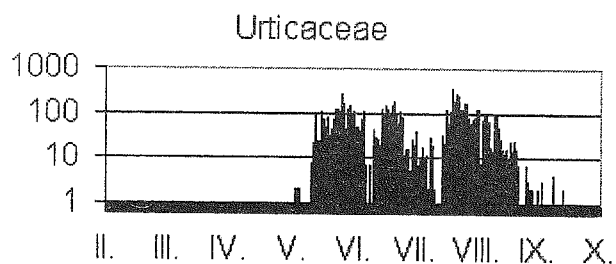
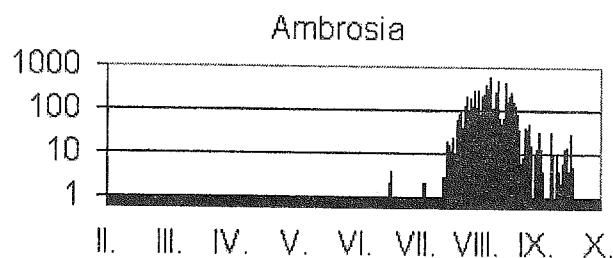
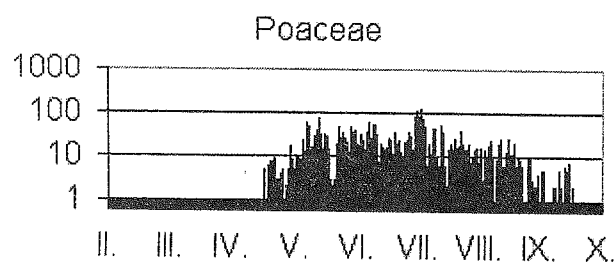
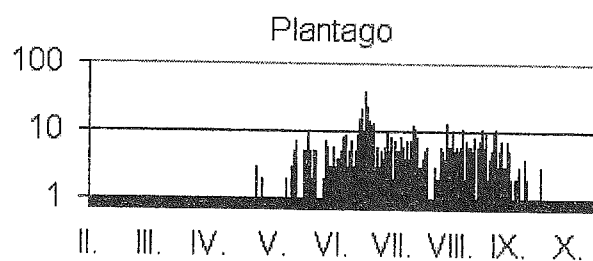
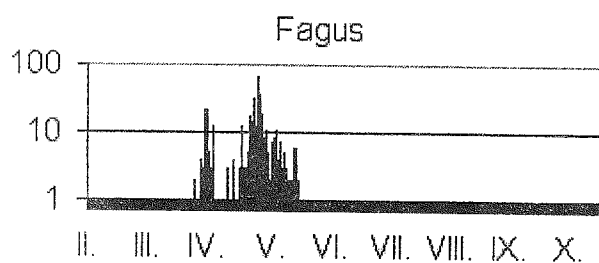
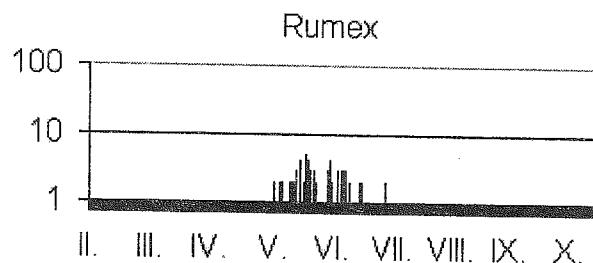
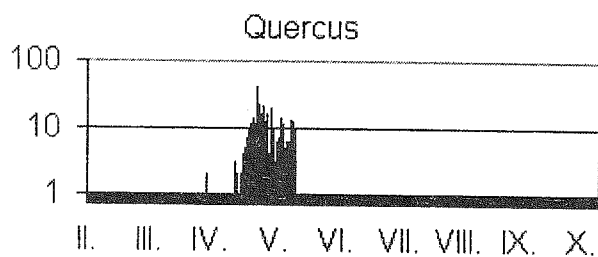
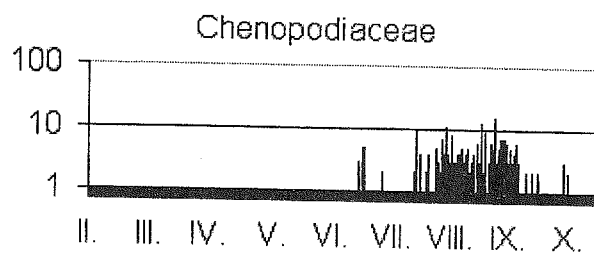
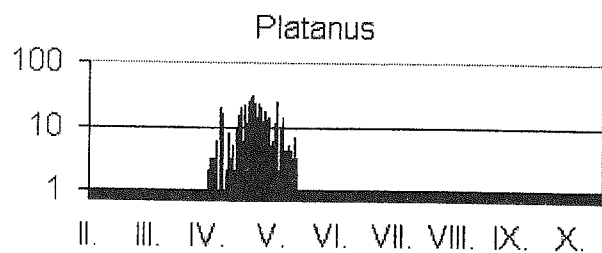




SZEKSZÁRD

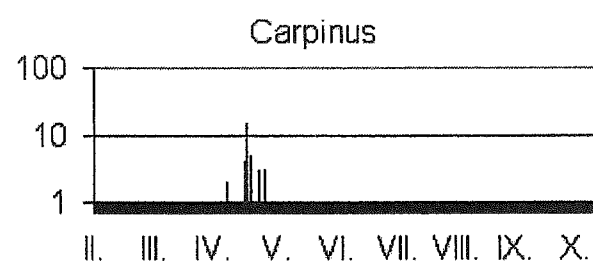
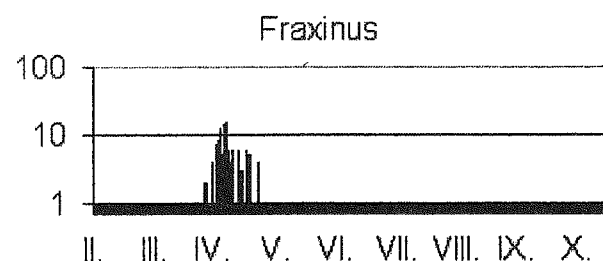
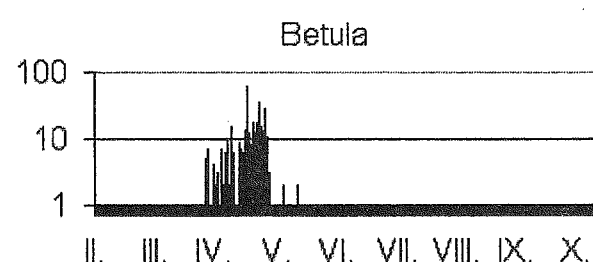
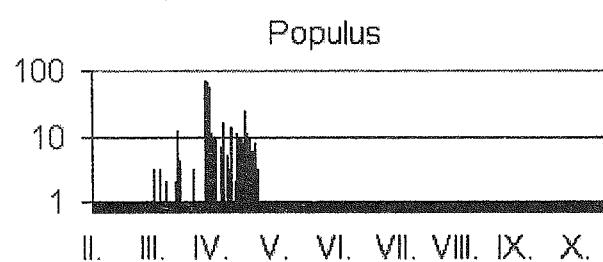
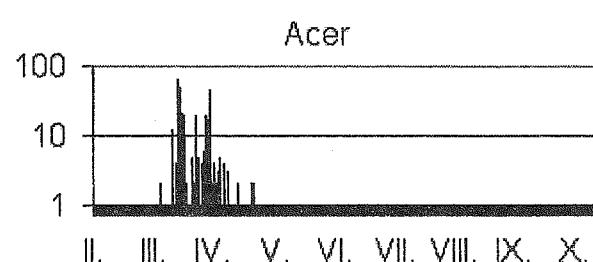
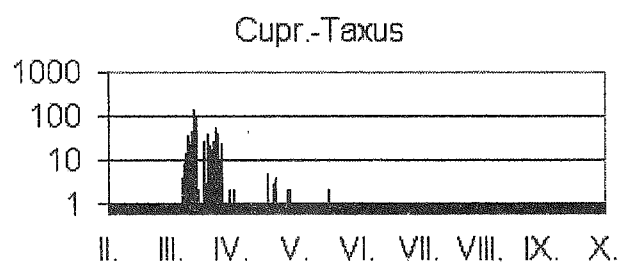
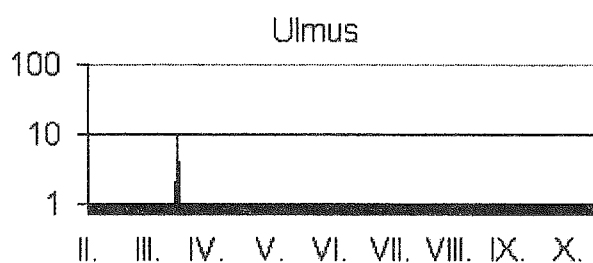
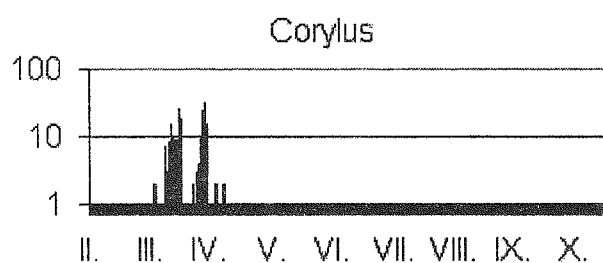
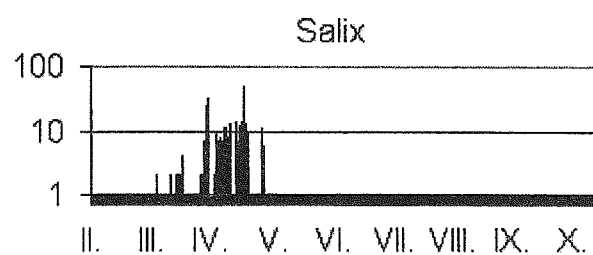
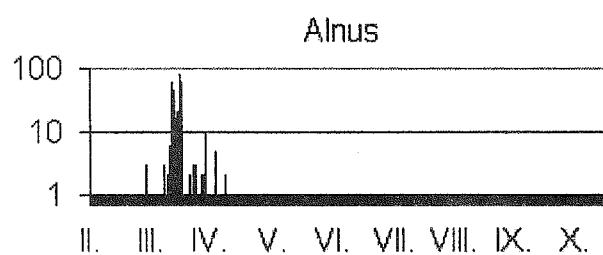
2004

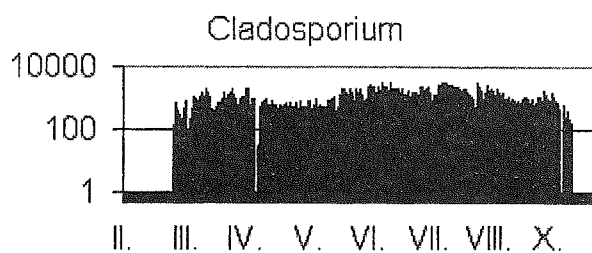
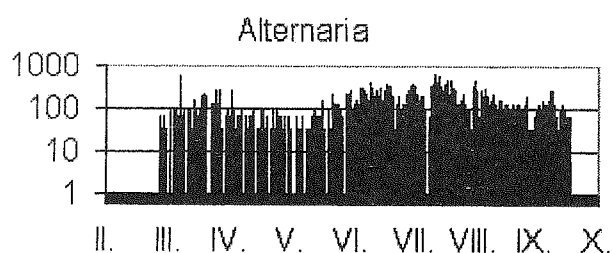
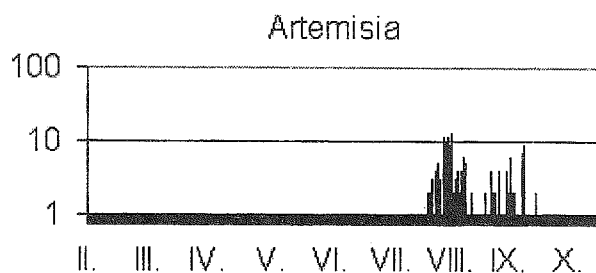
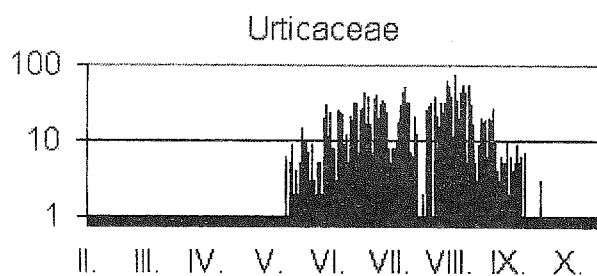
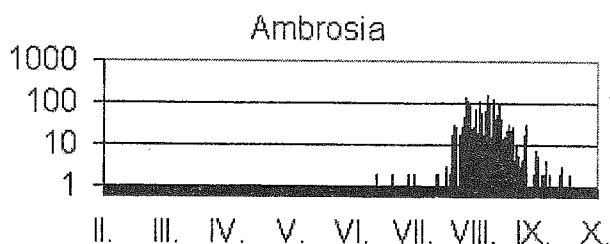
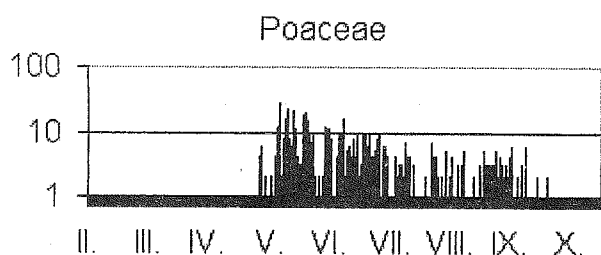
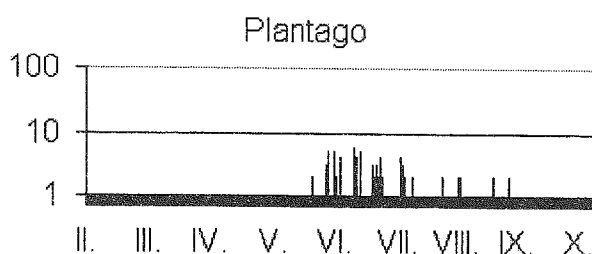
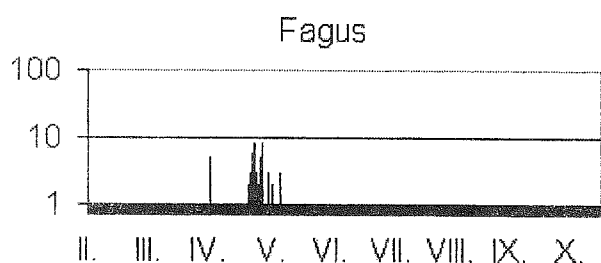
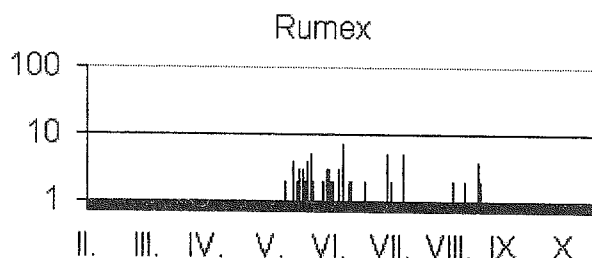
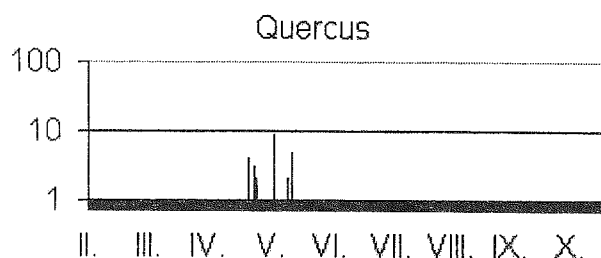
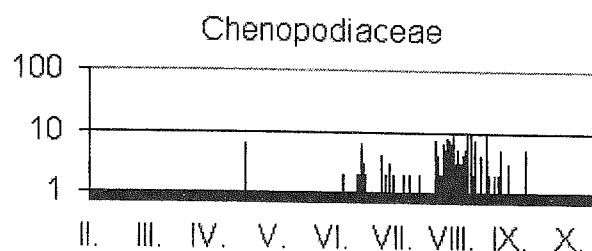
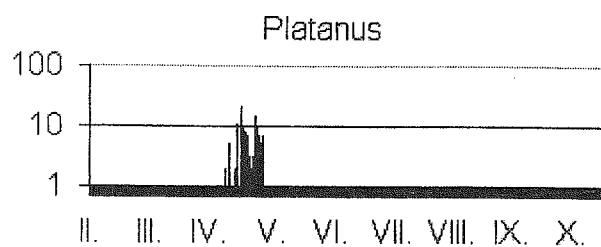




SZOLNOK

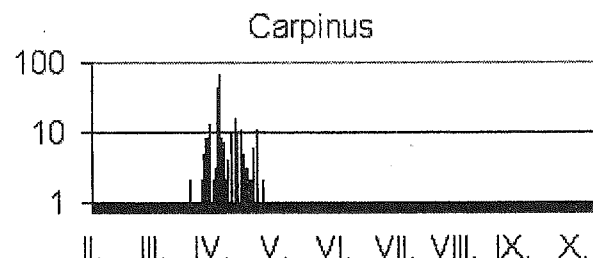
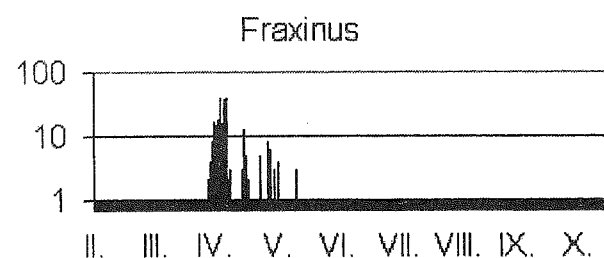
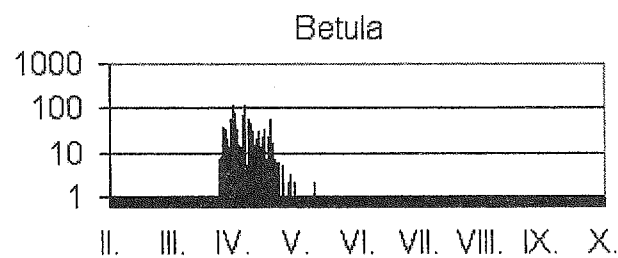
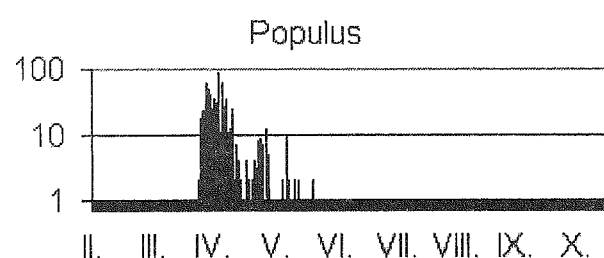
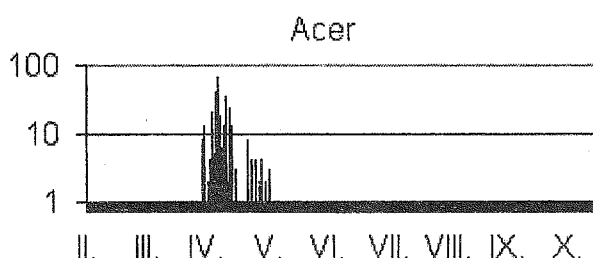
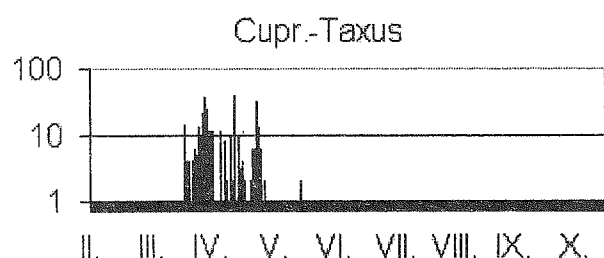
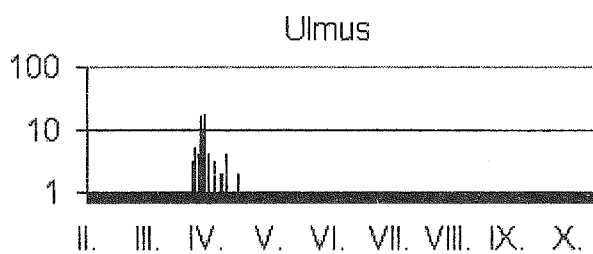
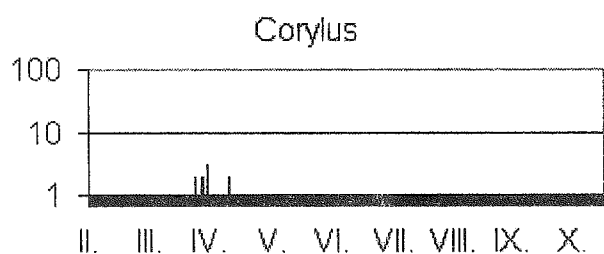
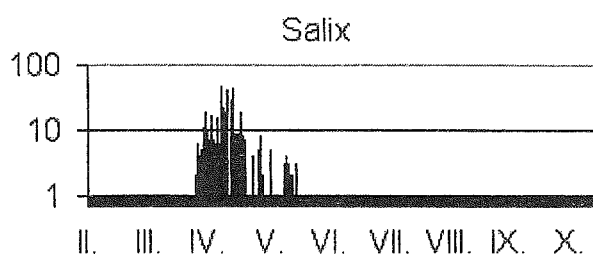
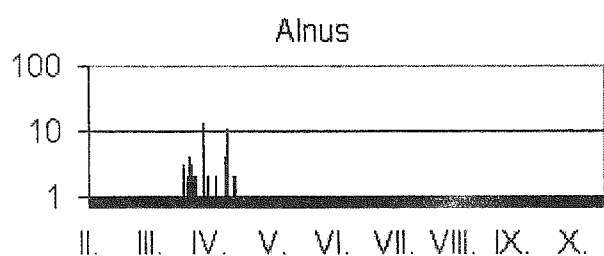
2004

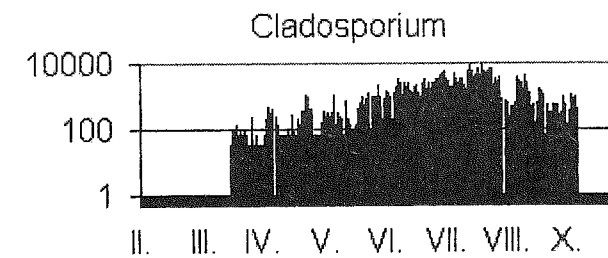
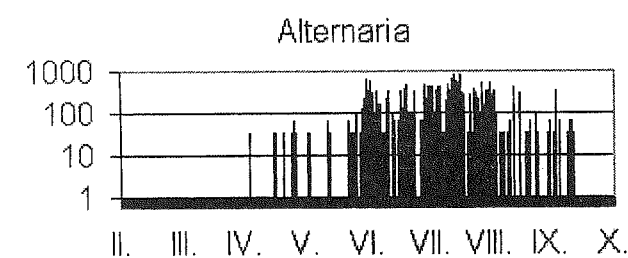
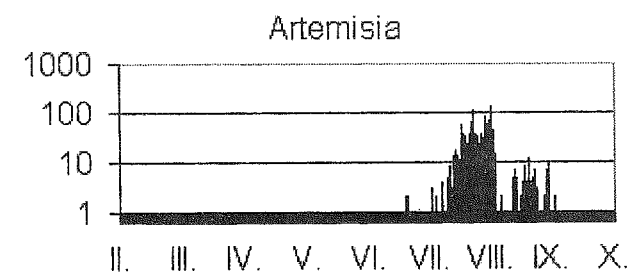
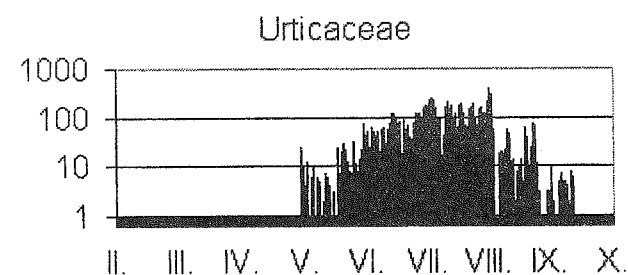
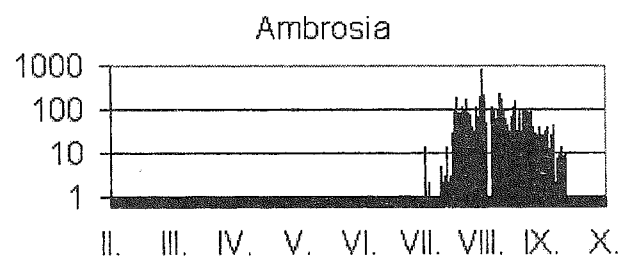
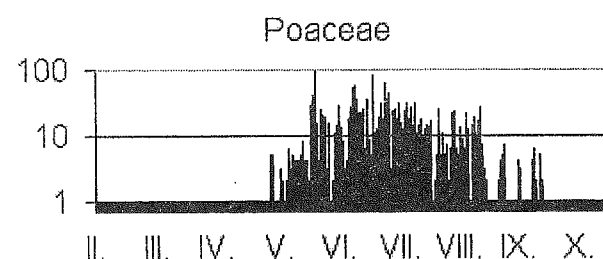
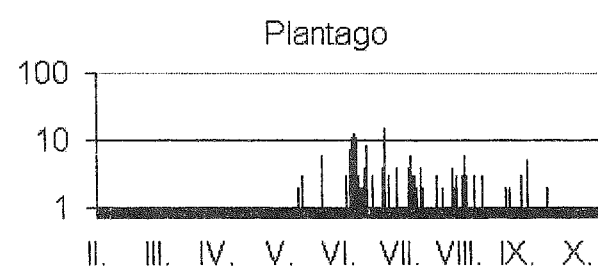
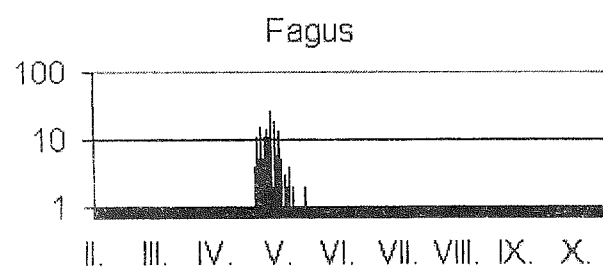
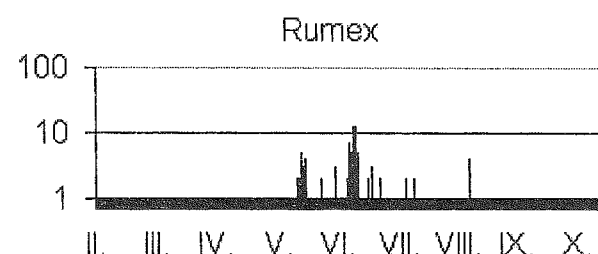
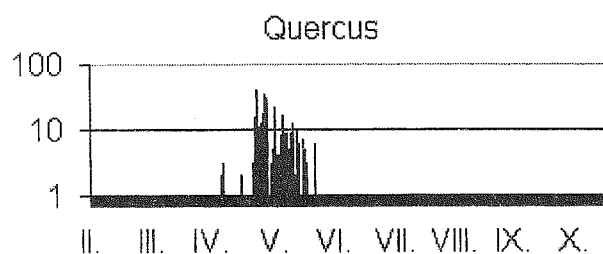
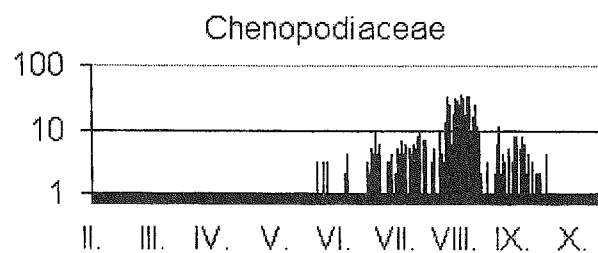
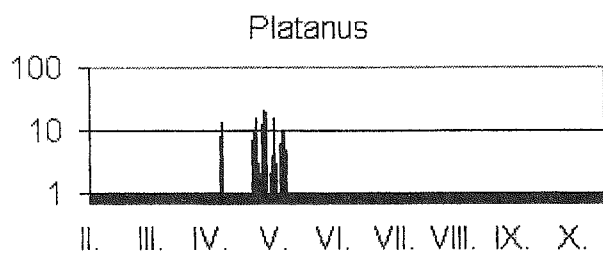




VESZPRÉM

2004





ZALAEGERSZEG

2004

