

**"FODOR JÓZSEF" ORSZÁGOS KÖZEGÉSZSÉGÜGYI KÖZPONT
ORSZÁGOS KÖRNYEZETEGÉSZSÉGÜGYI INTÉZETE**

***Az ÁNTSZ Aerobiológiai Hálózatának
tájékoztatója***

2006

**Budapest
2006**

"FODOR JÓZSEF" ORSZÁGOS KÖZEGÉSZSÉGÜGYI KÖZPONT
ORSZÁGOS KÖRNYEZETEGÉSZSÉGÜGYI INTÉZETE

*Az ÁNTSZ Aerobiológiai Hálózatának
tájékoztatója*

2006

Szerzők:

Apatini Dóra, Replyuk Eszter, Novák Edit, Józsa Edit
Dr. Páldy Anna

A magyarországi Aerobiológiai Hálózat alapítója Dr. Farkas ILdikó

Budapest
2006

TARTALOM

Az Aerobiológiai Hálózat munkatársai:	3.
Bevezetés:	4.
Anyag és módszer:	5.
Légköri allergének, 2006:	6.
Pollennaptár:	9.
Légköri allergén kategóriák:	10.
A monitorozott fajok szezonjának áttekintése (táblázatok):	11.
Grafikonok:	31.

„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: az OTH nyomdájában
Nyomdavezető: Vizinger Ferenc
Tsz: 1471/2007

AZ AEROBIOLÓGIAI HÁLÓZAT ÁLLOMÁSAI ÉS MUNKATÁRSAI, 2006

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

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

Békéscsaba, ÁNTSZ Békés Megyei Intézete – Tarkóné Strifler Anita

Debrecen, ÁNTSZ Hajdú-Bihar Megyei Intézete – Horváth Albinné

Eger, ÁNTSZ Heves Megyei Intézete – Dr. Pozsgai Szabolcs, Kissné Demkó Emese, Harsányi Dorottya, Majoros Márton, Sipos János

Győr, ÁNTSZ Győr-Moson-Sopron Megyei Intézete – Csillagné Édler Anna

Kecskemét, ÁNTSZ Bács-Kiskun Megyei Intézete – Dr. Oravecz András

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

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

Nyíregyháza, ÁNTSZ Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Intézete – Bugir Zsolt

Pécs, ÁNTSZ Baranya Megyei Intézete – Rác Boglárka

Salgótarján, ÁNTSZ Nógrád Megyei Intézete – Dr. Benkóné Verebély Zsuzsanna, Hárskúti István

Szeged, ÁNTSZ Csongrád Megyei Intézete – Dr. Nagyné Dr. Molnár Gyöngyi, Dr. Fazekas Márta,
Tóth Erika, Dobó Katalin, Vécsi Béláné

Szekszárd, ÁNTSZ Tolna Megyei Intézete – Szintainé Dobrádi Júlia

Szolnok, ÁNTSZ Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Intézete – Bordásné Ignác Ildikó

Szombathely, ÁNTSZ Vas Megyei Intézete – Dr. Reiner Vera, Kissné Velekey Márta

Tatabánya, ÁNTSZ Komárom-Esztergom Megyei Intézete – Földváriné Miklós Magdolna, Seres János

Veszprém, ÁNTSZ Veszprém Megyei Intézete – Józsa Károly, Cserépné Bendik Ildikó

Zalaegerszeg, ÁNTSZ Zala Megyei Intézete – Dr. Németh Istvánné, Kamaszné Varga Mária

BEVEZETÉS

2006-ban az ÁNTSZ Aerobiológiai Hálózata 19 monitorozó állomáson gyűjti, elemzi és értékeli a légköri allergénekre vonatkozó adatokat. A „Polleninformációs rendszer kialakítása az allergiás megbetegedések hatékony megelőzésére és kezelésére” c. Nemzeti Kutatás Fejlesztési Pályázat (NKFP 1B/022/04) keretében automata pollenleolvasó rendszer felállítására került sor, megtörtént a speciális mikroszkóp és az alakfelismerő szoftver beüzemelése. A 2007. év során a rendszer tesztelése és a folyamatos üzemeltetés beindítása lesz a fő feladat.

A polleninformációs szolgáltatásunk a www.antsz.hu/oki/pollen 2006. évi szezon alatt is folyamatosan működött. A www.pollenmonitor.hu széleskörű információkat tartalmazó weboldal – szintén a „Polleninformációs rendszer” projekt támogatásával – is elkészült az év folyamán, 2007. márciusától ismét friss információkat, pollen előrejelzést közöl térképes megjelenítéssel. 2006-ban továbbra is eljuttattuk részletes jelentésünket az egészségügyi intézményekhez és a pulmonológiai hálózathoz az Epinfo újság segítségével.

Az év során megjelent a parlagfű szennyezettség alakulásának értékelését tartalmazó közlemény: **Magyarország parlagfű szennyezettsége 2000-2005**, Egészségtudomány 50(1) 39-60 2006. (Szerzők: Páldy A, Apatini D, Collinsné Horváth Zs, Erdei E, Farkas I, Hardy T, Józsa E, Magyar D, Replyuk E, Barták Gyné, Csontos F, Gallovich E, Oravecz A, Szeleczi T, Farkas L, Tarkóné Strifler A, Homonnai Zné, Lengyelné Boldog I, Menner Pné, Nagy B, Péntekné Bóta E, Morozik L, Szabó H, Wimmer Jné, Laczik Mné, Borsányi A, Galambosiné Molnár É, Kis S, Somogyi Z, Bugir Zs, Kulja A, Szintainé Dobrádi J, Tóth Z, Dulné Horváth T, Józsa K, Klatsmányi J, Németh Iné, Szalainé Vincze K, Nádor G.). A parlagfű problémáról a Nemzetközi Környezetepidemiológiai Társaság éves konferenciáján is beszámoltunk (Párizs, 2006. szeptember 2-6).

A parlagfű probléma iránti fokozódó nemzetközi érdeklődést mutatja, hogy az Aerobiológiai Hálózat vezetője két meghívást is kapott előadás tartására. Dr. Páldy Anna az Alsó-Ausztriai Tartományi Kormányzóság Környezet-egészségügyi Hivatala meghívására Sank Pöltenben beszámolt a helyi környezetvédelmi és közegészségügyi szakembereknek a magyarországi parlagfű helyzetről. A magyar Egészségügyi Minisztérium és a németországi Baden-Württemberg Tartomány Környezet-egészségügyi Hivatala közötti együttműködés keretében a parlagfű szennyezettség visszaszorítására irányuló lehetséges közös program előkészítésére szintén meghívást kapott Dr. Páldy Anna, és részt vett egy 1 napos szimpóziumon Stuttgartban. Az OKI szakemberei (Páldy Anna, Apatini Dóra és Józsa Edit) látogatást tettek az Európai Allergia Hálózat központjában Sigfried Jäger professzornál Bécsben, ahol igen hasznos tapasztalatcserére került sor a magyar és az osztrák pollenhálózat fenntartásával és irányításával kapcsolatosan.

Az ÁNTSZ Aerobiológiai Hálózata tevékenységét 2006-ben is támogatta a Parlagfümentes Magyarországért Tárcaközi Bizottság,
amelyet ezúton is köszönünk.

A Hálózat vezetőjeként ezúton köszönöm a Hálózat tagjainak értékes szakmai támogatását és többletmunkáját.

ANYAG ÉS MÓDSZER

2006-ban az ÁNTSZ Aerobiológiai Hálózatának munkatársai 19 állomáson monitorozták 32 növény és 2 gomba légköri pollen illetve spóra 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 és a légáramlás irányára merőleges felületnek csapódik, ami egy dobra erősített, ragadós anyaggal (vazelin) előkezelte 2 cm széles szalag (Melinex-szalag). A légköri partikulumok megtapadnak ezen a felületen. 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 összpollenzámai és az év folyamán előfordult legmagasabb napi maximum értékek mellett közlik ez utóbbi pontos idejét és a szezon kezdetét, illetve végét. Ennek megállapítása megközelítőleg úgy történt, hogy az adott faj évi összes pollenmennyiségének 1%-át tekintettük a szezon kezdetének, és 99%-nál definiáltuk az adott faj virágzásának végét. Az egyes allergének hazai megjelenésében tapasztalható területi különbségek így összehasonlíthatóvá válnak. Ez alól kivételt képez a parlagfű, melynél a szezon kezdetét és végét a 10 db pollenszem/m³ napi koncentráció érték jelzi.

Új információinkkal segíteni szeretnénk a szakorvosok betegforgalmi ellátásának ütemezését és az aktuálisan megjelenő pollenterhelésre való felkészülést.

LÉGKÖRI ALLERGÉNEK, 2006

Az előző év tapasztalatai alapján a 2006. évben a legtöbb állomáson február 20-án, a 8. héten már működött a pollencsapda – sőt, néhány helyen már a 7. héten elindult a monitorozás. Ennek köszönhetően a legkorábban virágzó növények (mogyoró, éger) pollenszórásának kezdetét is sikerült regisztrálni.

Általánosságban elmondható, hogy a 2006. év pollenterhelése jelentősen erősebb volt az előző évhez képest. A pollenmennyiségben tapasztalt változást nagyon jól magyarázza az időjárás. Február és a kora tavaszi időszak melegebb volt, mint 2005-ben, elmaradtak a fagyok, ennek következtében a tavaszi pollenkoncentráció magasabb volt ebben az évben. A nyári időszakban hasonló eredményhez vezetett az, hogy júniusban több volt a csapadék, ami elősegítette a növények növekedését a vegetációs periódusban, ugyanakkor később, a virágzási periódus alatt, kevesebb eső esett, ami nem mosta ki a pollenszemeket a levegőből.

A továbbiakban a / jelek között lévő számok a napi koncentráció és összpollenszám értékeket mutatják – db pollenszem/m³ egységekben.

A mogyoró (**Corylus**) pollenszórása átlagosan február 3. hetében (8. hét) indult, a legmagasabb napi értéket /167/ Svábhegyen, a legtöbb pollent összesen /885/ Miskolcon detektálták – mindkét érték kis mértékben alacsonyabb, mint az előző évben, ettől eltekintve azonban az állomásokon átlagosan magasabb értékeket mértek idén. Az éger (**Alnus**) virágzása átlagosan egy héttel később kezdődött, mint a mogyoróé (9. hét). A legmagasabb napi koncentrációt /909/ és összpollenszám értéket /4172/ egyaránt Szombathelyen regisztrálták – mindkettő közel háromszorosa az előző évi értékeknek. A ciprus- és tiszafafélék (**Cupressaceae**, **Taxaceae**) pollenszórása idén átlagosan március közepén indult – egy héttel később, mint tavaly. Miskolcon monitorozták a legtöbb pollent /6932/ és a legmagasabb napi értéket /2762/ is, a 2005-ben regisztráltaknak közel kétszeresét. Idén, a többi tavaszi fát megelőzve, már átlagosan március 3. hetében (12. hét) elkezdte virágzását a nyír (**Betula**) – megközelítőleg két héttel korábban, mint 2005-ben. A legmagasabb összpollenszámot /8584/ a múlt évhez hasonlóan most is Zalaegerszegen detektálták – a legmagasabb napi értéket /2451/ ettől eltérően viszont Kecskeméten, mindkét érték magasabb, mint a tavalyi. Március utolsó hetében (13. hét) közel egyidejűleg több allergén fa is megkezdte virágzását. Az ezt követő időszakban (április hónap és május eleje – a 14-19. hét) volt legerősebb a tavaszi pollenterhelés – ekkorra tehető ugyanis a legtöbb fa pollenszezonjának csúcsidezőszaka. A szil (**Ulmus**) pollenjének mennyisége jelentősen emelkedett az előző évhez képest – a legmagasabb napi koncentrációt /129/ Debrecenben, összpollenszámot /543/ pedig Veszprémben regisztrálták. Kis mértékben csökkent a nyár (**Populus**) pollenkoncentrációja, és a legmagasabb értékeket (napi maximum, összpollenszám) idén nem Győrött, hanem Szekszárdon mérték /625, ill. 2234/. A kőris (**Fraxinus**) pollenszezonjának maximumai két időpont köré csoportosulnak az állomásokon: április közepe (15. hét) és május 2. hete (19. hét) köré – ez feltehetően a két leggyakoribb kőrisfaj (magas és virágos kőris) eltérő virágzási idejét is jelzi. A legmagasabb napi koncentrációt /893/ és összpollenszám értéket /6503/ idén Svábhegyen detektálták (múlt évben mindkét érték Miskolchoz kapcsolódott). Ebben az évben a juhar (**Acer**) virágporából a legtöbbet /1369/ Szekszárdon, a legmagasabb napi maximumot /186/ Miskolcon monitorozták – kicsivel alacsonyabb értékek ezek, mint 2005-ben, annak ellenére, hogy az állomások összességét tekintve kis mértékben emelkedett a juhar pollenjének mennyisége. A fűz (**Salix**) pollenszezonja is az előző fákéhoz hasonlóan alakult (március végén indult, április végén – május elején tetőzött, a tavalyinál magasabb értékekkel), a legmagasabb napi koncentrációt /562/ Mosdóson, a legmagasabb összpollenszámot /3354/ Pécsen regisztrálták.

A gyertyán (**Carpinus**) pollenjének mennyisége erősen emelkedett az előző évben mértékhez képest – a leginkább Svábhegyen, ahol a legmagasabb napi értéket /775/ és a legtöbb pollent /2067/ is monitorozták idén. A tölgy (**Quercus**) virágzásának kezdete átlagosan április elejére tehető (14-15. hét), szezonjának csúcsa április vége-május elejére (17-19. hét) esett. A legtöbb pollent /1639/ és a legmagasabb napi koncentrációt /239/ is Svábhegyen mérték, szezonját idén alacsonyabb értékek jellemezték, mint előző évben. A platán (**Platanus**) virágzása átlagosan egy héttel később kezdődött, csúcsa megközelítőleg egybeesett a tölgyével. Pollenjéből közel azonos mennyiséget találtak a csapdában, mint múlt évben, de a napi maximum /561/ és az összpollenszám /2350/ idén Nyíregyházán volt a legmagasabb. A bükk (**Fagus**) pollenszórása átlagosan a platánéval szinkronban zajlott, virágporának mennyisége azonban megközelítőleg kétszerese volt a 2005-ben regisztráltaknak. A legmagasabb összpollenszámot /1375/ és napi értéket /412/ idén is Zalaegerszegen detektálták.

Még a tavaszi fák virágzási szezonjának tetőzése alatt fokozatosan elindult a kora nyári gyomok pollenszórása (április végén), melynek csúcsa aztán a tavaszi pollenszezon lecsengésével párhuzamosan, május végén kezdődött és egészen július elejéig tartott (20-27. hét). Ennek az időszaknak legjellemzőbb allergén növényei a pázsitfűfélék (**Poaceae**) családjába tartoznak. Pollenszórásuk a csúc szezon után is elhúzódik egészen októberig (40. hét). Virágporukból megközelítőleg azonos mennyiséget monitoroztak, mint 2005-ben – a legtöbbet /4202/ idén is Zalaegerszegen. A legmagasabb napi koncentrációt /235/ ebben az évben azonban Békéscsabán mérték. Ezen időszak másik jellemző allergén növénye a lórom (**Rumex**), melynek virágzása átlagosan augusztus végéig (34. hét) tartott. Pollenjéből átlagosan a tavalyihoz hasonló mennyiséget detektálták, a legtöbbet /590/ most is Salgótarjánban. A mért napi maximális értéke /100/ idén kiugróan magas volt Tatabányán – de még itt sem haladta meg a 100 db pollenszem/m³ (magas kategória) értéket. A kora nyári időszakra jellemző növények virágporát fokozatosan felváltotta a később virágzó allergének pollenje. Május elején indult az útifű (**Plantago**) pollenszórása, mely június végén, júliusban (25-30. hét) tetőzött és egészen szeptember végéig húzódott. Virágporából idén kevesebbet regisztráltak, a mért legmagasabb napi érték /49/ így ebben az évben is jóval a magas kategória határa alatt maradt – ezt, és a legmagasabb napi koncentrációt /574/ is Salgótarjánban mérték. A csalánfélék (**Urticaceae**) virágzása is az útifűével párhuzamosan kezdődött, de a csúcsideszak egészen augusztus közepéig (33. hét), a szezon vége pedig október közepéig (42. hét) tartott. A szezonra jellemző értékek kis mértékben csökkentek az elmúlt évhez képest, a napi maximum /711/ most Pécsett volt a legmagasabb, az összpollenszám /13599/ pedig idén is Miskolcon. A libatopfélék (**Chenopodiaceae**) pollenszórása átlagosan június végétől október közepéig tartott, a csúcsideszak augusztus közepére (32-34. hét) esett. Az előző évhez hasonlóan idén is kis koncentrációban regisztrálták – a legtöbb pollent /458/ és a legmagasabb napi maximumot /30/ is ebben az évben Szombathelyen monitorozták, ez utóbbi pedig most sem haladta meg a 30 db pollenszem/m³ értéket, ami a közepes kategória felső határa. Az üröm (**Artemisia**) virágzása átlagosan július végén, augusztus elején (30-31. hét) indult, hamar elérte a maximumát (32-33. hét) és egészen október végéig elhúzódott. Ebben az évben kevesebbet detektáltak pollenjéből, mint 2005-ben – a legmagasabb mért napi érték /51/ nem haladta meg a magas kategóriát. Ezt, és a legmagasabb összpollenszámot /686/ is Miskolcon mérték.

A kültéri allergének közül a parlagfű (**Ambrosia**) jelentősége a legnagyobb, hiszen az allergiás betegek igen nagy százalékánál parlagfű elleni túlérzékenység mutatható ki, emellett a növény országszerte igen elterjedt, virágzási periódusa hosszú és nagy mennyiségben termelt pollenje a nyári allergén koncentráció jelentős részét teszi ki. Ezért virágzási periódusát kiemelve, részletesen ismertetjük.

Pollenszórásának kezdete átlagosan pár nappal későbbre tehető, mint múlt évben – a 2004. évhez hasonlóan inkább augusztus 2. hetében (32. hét) detektálták a tartósan 10 db pollenszem/m³ feletti értékekkel rendelkező napokat. A legkorábban – július utolsó napjaiban (30-31. hét) – Szolnokon és Veszprémben indult a szezon.

A szezon folyamán mért **legmagasabb napi értékeket** ebben az évben augusztus utolsó és szeptember első hetében (35., 36. hét) regisztrálták az állomások többségénél – megközelítőleg egy héttel később, mint ahogyan ez 2005-ben volt. A legkorábbra Szolnokon tehető a napi maximum – augusztus 20-ra (33. hét).

A **szezon vége** ebben az évben a legtöbb városban nagyon egységesen október 3-ra és 4-re esett (40. hét), néhány állomáson azonban már szeptember közepétől (37. hét) tartósan 10 db pollenszem/m³ alatti értékeket mértek. Másrészt kiemelhető még Szekszárd, ahol október 4. hetéig (42. hét) elhúzódott a szezon.

Nemcsak a **maximumhoz** tartozó dátum, hanem annak **értéke** is fontos információ a szezonról. 2006-ban a legmagasabb napi maximumot Pécsen monitorozták /705/ – ez magasabb, mint az előző évben Szekszárdon mért érték /549/ és alacsonyabb, mint a 2004-es veszprémi maximum /785/. Általánosságban is elmondható, hogy a napi maximum értékek idén a 2004-ben mértékhöz hasonlóan magasabbak, mint 2005-ben, vagy még azokat is meghaladják. Volt azonban néhány olyan város is, ahol a 3 év során folyamatosan csökkent ez a paraméter – ezek: Debrecen, Győr, Nyíregyháza és Szekszárd. Idén 3 olyan állomás volt, ahol a napi értékek egyszer sem érték el a 100 db pollenszem/m³ feletti nagyon magas szint határértékét – ezek: Eger, Salgótarján és Tatabánya.

Az **összpollenszám** mutatja meg, hogy a szezon egészét milyen pollenterhelés jellemezte. A legtöbb pollent összesen idén most nem Kecskeméten mérték, mint az előző években, hanem Pécsen /8658/. (Az előbb említettük, hogy Pécsen detektálták a legmagasabb napi maximumot is – elmondható tehát, hogy ebben az évben itt volt a legnagyobb a parlagfű pollenterhelés.) Általánosságban elmondható, hogy a legtöbb állomáson idén a 2004-es évhez hasonlóan több pollent monitoroztak összességében, mint 2005-ben. Kivétel ez alól: Debrecen, Kecskemét, Nyíregyháza és Tatabánya, ahol a pollenmennyiség fokozatosan csökkent. A legnagyobb változás az előző évhez viszonyítva Szolnokon volt – azonban országos viszonylatban itt még mindig közepes értékek jellemzőek.

30 db pollenszem/m³ feletti napi pollenkoncentráció már minden parlagfű pollenre érzékeny embernél tüneteket okoz – ezért fontos információ, hány nap volt a szezon folyamán, mikor e határ feletti értékeket monitoroztak. Ebben az évben Veszprémben volt a legmagasabb ezen napok száma (38) – és ez valamivel alacsonyabb volt idén, mint amit az előző években regisztráltak (2004: 47/Veszprém, 2005: 41/Kecskemét). Viszont egyetlen olyan város sem volt, ahol ne lett volna ilyen nap, és a legtöbb helyen emelkedett ez az érték – amiből láthatjuk, hogy a parlagfű pollenterhelés az egész országban jelentős volt.

A 30 db pollenszem/m³ feletti napok közül a **100 db pollenszem/m³ feletti** értékekkel jellemezhetőek adják a **nagyon magas pollenterhelésű napokat**. A legtöbb ilyen napot Zalaegerszegen regisztrálták idén (27) – ez az érték is alacsonyabb kicsivel, mint amit az előző években detektáltak (2004: 32 és 2005: 28/Kecskemét). Általánosságban azonban a legtöbb állomáson több volt a nagyon magas pollenterhelésű napok száma, mint az előző években, ami szintén a pollenterhelés emelkedését mutatja.

A szezonra jellemző legfontosabb paramétereket (összpollenszám, napi maximum és nagyon magas pollenterhelésű napok száma) összefoglalva látható, hogy a legtöbb állomáson vagy mindhárom, vagy legalább két paraméter emelkedett. A legkedvezőbb képet a változások szempontjából Tatabánya, Nyíregyháza, Debrecen és Kecskemét mutatja, ahol 2 vagy 3 paraméter is csökkent. Ezek közül is Tatabányát lehet kiemelni, ahol nemcsak a változás volt kedvező irányú, hanem a szezonra jellemző paramétereket is alacsony értékek jellemezték.

A külsőterti allergén gombák (**Alternaria**, **Cladosporium**) a múlt évhez hasonlóan idén is országszerte nagy mennyiségben voltak jelen a légkörben – a legmagasabb napi koncentráció minden állomáson a nagyon magas kategóriába esett.

POLLENNAPTÁR, 2006

NÉV		allergenitás	pollenszórás								
magyar	latin		febr.	márc.	ápr.	máj.	jún.	júl.	aug.	szept.	okt.
mogyoró	<i>Corylus</i>	***									
éger	<i>Alnus</i>	***									
ciprusf.- tiszafa	<i>Cupressac.- Taxus</i>	**									
nyír	<i>Betula</i>	***									
szil	<i>Ulmus</i>	*									
nyár	<i>Populus</i>	**									
kőris	<i>Fraxinus</i>	***									
juhar	<i>Acer</i>	**									
fűz	<i>Salix</i>	***									
gyertyán	<i>Carpinus</i>	**									
tölgy	<i>Quercus</i>	*									
platán	<i>Platanus</i>	***									
bükk	<i>Fagus</i>	*									
pázsitfűf.	<i>Poaceae</i>	****									
lórom	<i>Rumex</i>	***									
útifű	<i>Plantago</i>	***									
csalánf.	<i>Urticaceae</i>	*									
libatop	<i>Chenopod.</i>	***									
üröm	<i>Artemisia</i>	****									
parlagfű	<i>Ambrosia</i>	****									

- * - panaszokat nem okoz, illetve allergénitásától nincsenek adatok
 ** - nem gyakori allergén, keveseket betegít meg
 *** - gyakori allergén
 **** - nagyon gyakori allergén, igen sokan szenvednek tőle

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

LÉGKÖRI ALLERGÉN KATEGÓRIÁK

KONCENTRÁCIÓ	alacsony	közepes	magas	nagyon magas
	+	++	+++	++++
fák, bokrok	-10	11-100	101-500	501-
csalán (Urticaceae)				
pázsitfűfélék (Poaceae)	-10	11-30	31-100	101-
útifű (Plantago)				
lórom, sóska (Rumex)				
libatopfélék (Chenopodiaceae)				
parlagfű (Ambrosia)				
Alternaria	-90	90-200	201-400	401-
Cladosporium	-2500	2501-5000	5001-10000	10001-

- + - alacsony pollenkoncentráció
- ++ - közepes pollenkoncentráció
- +++ - magas pollenkoncentráció
- ++++ - nagyon magas pollenkoncentráció

2. táblázat: A heti jelentésben szereplő allergén légköri elemek koncentrációinak (db/m³) kategóriabeosztásai

**A FONTOSABB
MONITOROZOTT FAJOK
SZEZONJÁNAK ÁTTEKINTÉSE**

BUDAPEST - OKI (100 m)

2006 szezonzkezdet, szezonzveg, napi maximumok						
növény latin neve	növény magyar neve	szezonzkezdet	napi maximum	napi maximum ideje	szezonzveg	összpollenszám
Acer**	juhar	ápr.03.	88	ápr.10.	máj.12.	205
Alnus***	éger	febr.19.	92	márc.04.	ápr.12.	545
Ambrosia****	parlagfű	aug.03.	483	szept.03.	okt.03.	3047
Artemisia****	üröm	aug.03.	26	aug.09.	szept.29.	350
Betula***	nyír	márc.20.	611	máj.06.	máj.29.	2132
Carpinus**	gyertyán	ápr.10.	20	ápr.16.	máj.06.	125
Chenopodiaceae***	libatopfélék	júl.10.	18	szept.03.	szept.17.	309
Corylus***	mogyoró	febr.18.	65	márc.21.	ápr.04.	320
Cupr.-Taxus**	tiszafafélék	márc.21.	76	márc.28.	máj.19.	619
Fagus*	bükk	máj.04.	16	máj.06.	máj.12.	43
Fraxinus***	kőris	márc.30.	293	máj.14.	máj.27.	1164
Plantago***	útifű	máj.26.	15	júl.11.	szept.11.	225
Platanus***	platán	ápr.20.	127	ápr.29.	máj.14.	956
Poaceae****	pázsitfűfélék	ápr.21.	61	jún.27.	okt.19.	1550
Populus**	nyárfa	márc.28.	150	ápr.10.	ápr.16.	586
Quercus*	tölgy	ápr.06.	64	máj.07.	máj.20.	517
Rumex***	lórom	máj.03.	12	máj.11.	júl.12.	195
Salix***	fűz	márc.27.	72	máj.06.	máj.14.	386
Ulmus*	szil	márc.27.	20	ápr.04.	ápr.26.	72
Urticaceae**	csalánfélék	máj.11.	368	jún.20.	okt.10.	6537
Alternaria		ápr.12.	2368	okt.03.	nov.05.	66016
Cladosporium		febr.14.	29280	aug.08.	nov.06.	1121248

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

Cím: 1097 Budapest, Gyáli út 2-6.

Csapda helye: az OKI „A” épületének tetőterasza, 23 m magasságban

Földrajzi környezet: Budapest IX. kerület külső része

A minta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: Nyugaton és északnyugaton sűrűn beépített, nagy forgalmú 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 közük ékelődő gyomos parlagok terülnek el. Az OKI területén megtalálható a platán, a tiszafa, a ciprusfélék, kisebb számban a nyír, a mogyoró, az eper, a vadgesztenye és a nyár.

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

Csapdahiba: –

Adatsor: febr. 14. – nov. 5.

BUDAPEST - SVÁBHEGY (470 m)

2006						
szezonzkezdet, szezonzveg, napi maximumok						
növény latin neve	növény magyar neve	szezonzkezdet	napi maximum	napi maximum ideje	szezonzveg	összspollenszám
Acer**	juhar	ápr.08.	31	ápr.10.	máj.14.	116
Alnus***	éger	febr.18.	253	márc.21.	máj.06.	1172
Ambrosia****	parlagfű	aug.11.	117	szept.17.	okt.04.	1115
Artemisia****	üröm	aug.02.	32	aug.11.	szept.26.	324
Betula***	nyír	márc.19.	427	ápr.19.	máj.29.	2493
Carpinus**	gyertyán	ápr.05.	775	ápr.21.	máj.06.	2067
Chenopodiaceae***	libatopfélék	júl.03.	10	aug.11.	szept.26.	216
Corylus***	mogyoró	febr.17.	167	márc.21.	ápr.05.	636
Cupr.-Taxus**	tiszafafélék	márc.20.	420	ápr.09.	máj.23.	3110
Fagus*	bükk	ápr.22.	49	ápr.23.	máj.12.	211
Fraxinus***	kőris	márc.28.	893	máj.10.	jún.05.	6503
Plantago***	útifű	máj.22.	22	máj.22.	júl.22.	178
Platanus***	platán	ápr.23.	27	ápr.27.	máj.06.	181
Poaceae****	pázsifűfélék	ápr.24.	40	máj.23.	okt.05.	1270
Populus**	nyárfa	márc.30.	109	ápr.03.	ápr.22.	517
Quercus*	tölgy	ápr.05.	239	máj.06.	máj.14.	1639
Rumex***	lórom	máj.01.	14	máj.27.	júl.25.	324
Salix***	fűz	márc.28.	96	ápr.22.	máj.09.	674
Ulmus*	szil	márc.27.	34	ápr.03.	ápr.29.	205
Urticaceae**	csalánfélék	máj.08.	222	aug.19.	okt.05.	5982
Alternaria		ápr.23.	1344	aug.11.	okt.29.	50912
Cladosporium		febr.14.	32544	aug.02.	nov.06.	935360

Intézmény neve: Svábhegyi Állami Gyermekgyógyintézet

Cím: 1125 Budapest, Béla király út 20.

Csapda helye: az intézet épületének teteje, 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. tiszafa, tölgy, fenyő és bükk.

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

Csapdahiba: febr. 10. – 13., febr. 27. – márc. 5., aug. 27. – szept. 12.

Adatsor: febr. 14. – nov. 5.

BÉKÉSCSABA (90 m)

2006 szezonzkezdet, szezonzvég, napi maximumok						
növény latin neve	növény magyar neve	szezonzkezdet	napi maximum	napi maximum ideje	szezonzvég	összpollenszám
Acer**	juhar	ápr.01.	27	ápr.27.	máj.10.	213
Alnus***	éger	márc.20.	36	márc.21.	máj.03.	341
Ambrosia****	parlagfű	aug.17.	441	szept.06.	okt.15.	4634
Artemisia****	üröm	júl.25.	31	aug.19.	okt.06.	623
Betula***	nyír	márc.04.	285	máj.05.	máj.29.	1572
Carpinus**	gyertyán	ápr.10.	14	ápr.19.	máj.10.	80
Chenopodiaceae***	libatopfélék	júl.15.	19	aug.22.	szept.18.	255
Corylus***	mogyoró	febr.24.	127	márc.18.	ápr.26.	423
Cupr.-Taxus**	tiszafafélék	márc.21.	242	márc.28.	máj.24.	1102
Fagus*	bükk	ápr.28.	19	máj.02.	máj.14.	82
Fraxinus***	kőris	márc.28.	184	ápr.03.	máj.09.	928
Plantago***	útifű	ápr.29.	13	júl.26.	szept.18.	404
Platanus***	platán	máj.19.	9	máj.19.	jún.03.	19
Poaceae****	pázsitfűfélék	ápr.27.	235	máj.24.	okt.15.	3541
Populus**	nyárfa	márc.24.	225	ápr.03.	máj.07.	1488
Quercus*	tölgy	ápr.22.	100	ápr.25.	máj.29.	562
Rumex***	lórom	ápr.28.	34	ápr.29.	júl.25.	185
Salix***	fűz	márc.27.	421	ápr.03.	máj.06.	1967
Ulmus*	szil	márc.27.	52	ápr.05.	ápr.10.	183
Urticaceae**	csalánfélék	máj.16.	200	jún.17.	szept.18.	4052
Alternaria		máj.22.	1312	júl.25.	okt.31.	26688
Cladosporium		febr.22.	17184	aug.03.	nov.01.	621536

Intézmény neve: Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Békés Megyei Intézete

Cím: 5600 Békéscsaba, Gyulai út 61.

Csapda helye: az ÁNTSZ épület teteje, 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 útifű, csalán, parlagfű és üröm.

Munkatársak: Tarkóné Strifler Anita

Csapdahiba: –

Adatsor: febr. 22. – okt. 31.

DEBRECEN (120 m)

2006 szezonzkezdet, szezonzveg, napi maximumok						
növény latin neve	növény magyar neve	szezonzkezdet	napi maximum	napi maximum ideje	szezonzveg	összpollenszám
Acer**	juhar	ápr.10.	8	ápr.14.	ápr.30.	63
Alnus***	éger	márc.20.	49	márc.21.	ápr.08.	125
Ambrosia****	parlagfű	aug.12.	179	szept.07.	okt.04.	1791
Artemisia****	űröm	júl.31.	22	aug.12.	okt.04.	279
Betula***	nyír	márc.21.	169	ápr.10.	máj.24.	903
Carpinus**	gyertyán	ápr.10.	9	ápr.27.	máj.04.	70
Chenopodiaceae***	libatopfélék	júl.15.	12	aug.19.	szept.27.	210
Corylus***	mogyoró	márc.14.	38	márc.21.	ápr.02.	141
Cupr.-Taxus**	tiszafafélék	márc.25.	75	ápr.04.	jún.08.	515
Fagus*	bükk	ápr.29.	12	ápr.30.	máj.25.	31
Fraxinus***	kőris	ápr.03.	24	ápr.27.	ápr.30.	144
Plantago***	útifű	jún.08.	8	jún.11.	aug.22.	132
Platanus***	platán	ápr.24.	67	ápr.27.	máj.25.	212
Poaceae****	pázsitfűfélék	ápr.27.	92	máj.16.	okt.23.	2011
Populus**	nyárfa	márc.27.	35	ápr.11.	ápr.14.	161
Quercus*	tölgy	ápr.24.	47	ápr.29.	máj.15.	236
Rumex***	lórom	ápr.25.	31	ápr.27.	aug.01.	342
Salix***	fűz	ápr.10.	19	ápr.27.	jún.09.	163
Ulmus*	szil	márc.26.	129	ápr.03.	máj.04.	294
Urticaceae**	csalánfélék	máj.16.	153	jún.29.	okt.16.	4316
Alternaria		máj.12.	928	júl.15.	nov.01.	34912
Cladosporium		márc.01.	24576	aug.09.	nov.06.	1069696

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

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

Csapda helye: a Hajdú-Bihar megyei Állami Építőipari Vállalat épületének teteje (Kálvin tér), 30 m magasságban

Földrajzi környezet: Debrecen belvárosa

A minta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: A csapda közvetlen környezetében sűrűn lakott, nagy forgalmú 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: Horváth Albiné

Csapdahiba: –

Adatsor: febr. 22. – nov. 5.

EGER (160 m)

2006 szezonzkezdet, szezonzveg, napi maximumok						
növény latin neve	növény magyar neve	szezonzkezdet	napi maximum	napi maximum ideje	szezonzveg	összpollenszám
Acer**	juhar	ápr.08.	24	ápr.16.	ápr.20.	79
Alnus***	éger	márc.03.	75	márc.30.	ápr.17.	674
Ambrosia****	parlagfű	aug.13.	76	aug.28.	szept.17.	1036
Artemisia****	üröm	júl.31.	23	aug.13.	szept.28.	288
Betula***	nyír	febr.10.	114	máj.05.	máj.20.	817
Carpinus**	gyertyán	ápr.10.	6	ápr.11.	máj.05.	51
Chenopodiaceae***	libatopfélék	júl.23.	17	aug.18.	szept.27.	144
Corylus***	mogyoró	márc.19.	26	márc.21.	ápr.08.	206
Cupr.-Taxus**	tiszafafélék	márc.26.	358	ápr.05.	máj.03.	1763
Fagus*	bükk	máj.03.	4	máj.09.	máj.12.	22
Fraxinus***	kőris	ápr.05.	52	ápr.10.	máj.24.	478
Plantago***	útifű	jún.08.	9	jún.22.	aug.27.	86
Platanus***	platán	ápr.27.	304	ápr.29.	máj.07.	875
Poaceae****	pázsítfűfélék	ápr.27.	52	jún.28.	okt.07.	1185
Populus**	nyárf	márc.27.	173	ápr.10.	ápr.15.	380
Quercus*	tölgy	ápr.12.	19	ápr.28.	máj.20.	192
Rumex***	lórom	ápr.27.	7	jún.15.	júl.28.	116
Salix***	fűz	márc.28.	19	ápr.01.	máj.06.	144
Ulmus*	szil	márc.28.	14	ápr.05.	máj.05.	106
Urticaceae**	csalánfélék	máj.13.	141	jún.19.	okt.13.	4970
Alternaria		ápr.25.	544	júl.28.	nov.04.	22912
Cladosporium		febr.20.	8704	aug.06.	nov.06.	638208

Intézmény neve: Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Heves Megyei Intézete

Cím: 3300 Eger, Klapka Gy. u. 11.

Csapda helye: az ÁNTSZ Heves Megyei Intézetének tetőszerkezete, 27 m magasságban

Földrajzi környezet: Eger belvárosa

A minta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: Az épület környékén közintézmények, 4 emeletes lakóházak, valamint délre közvetlenül az Érsekkert található (10 hektáros fás, zöldnövényes terület). A várost keleten a Bükk-hegység határolja. Az uralkodó szélirány keleti, észak-keleti. Az épület közvetlen környezetében jelentős számú fehér vadgesztenye, mezei juhar, nagylevelű hárs található, illetve kisebb előfordulással kőrislevelű juhar, japánakác, ezüstfenyő, magas kőris, oregoni álciprus.

Munkatársak: Dr. Pozsgai Szabolcs, Kissné Demkő Emese, Harsányi Dorottya, Majoros Márton, Sipos János

Csapdahiba: –

Adatsor: febr. 20. – nov. 5.

GYŐR (116 m)

2006 szezonzkezdet, szezonzveg, napi maximumok						
növény latin neve	növény magyar neve	szezonzkezdet	napi maximum	napi maximum ideje	szezonzveg	összpollenszám
Acer**	juhar	ápr.20.	79	máj.04.	máj.13.	301
Alnus***	éger	febr.27.	425	márc.21.	ápr.14.	1639
Ambrosia****	parlagfű	aug.16.	232	aug.24.	okt.03.	2227
Artemisia****	üröm	aug.08.	18	szept.20.	okt.29.	369
Betula***	nyír	ápr.04.	871	ápr.11.	máj.19.	4244
Carpinus**	gyertyán	ápr.08.	33	ápr.10.	máj.06.	162
Chenopodiaceae***	libatopfélék	júl.10.	8	júl.15.	okt.04.	233
Corylus***	mogyoró	febr.20.	43	márc.21.	ápr.05.	361
Cupr.-Taxus**	tiszafafélék	márc.20.	1712	márc.27.	ápr.28.	5196
Fagus*	bükk	máj.05.	12	máj.10.	máj.18.	66
Fraxinus***	kóris	ápr.08.	42	ápr.16.	máj.08.	469
Plantago***	útifű	máj.20.	6	jún.27.	szept.10.	150
Platanus***	platán	ápr.24.	184	ápr.25.	máj.18.	440
Poaceae****	pázsitfűfélék	máj.18.	127	máj.23.	okt.07.	1236
Populus**	nyárfa	márc.27.	307	ápr.03.	máj.03.	2083
Quercus*	tölgy	máj.03.	23	máj.10.	máj.24.	149
Rumex***	lórom	máj.16.	7	júl.14.	júl.26.	113
Salix***	fűz	márc.30.	539	ápr.23.	máj.24.	1786
Ulmus*	szil	márc.30.	9	márc.30.	ápr.03.	19
Urticaceae**	csalánfélék	máj.26.	344	jún.19.	okt.16.	5919
Alternaria		márc.26.	1152	okt.03.	okt.29.	42144
Cladosporium		febr.18.	7234	okt.26.	okt.29.	532992

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

Cím: 9024 Győr, Jósika u. 16.

Csapda helye: a 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 van a köztemető, melyben sokféle fa található (pl. tiszafa, különböző fenyők), távolabb a Bakony erdei területek el. A csapda közvetlen közelében néhány feketeefenyő, nyír és egy eperfa található.

Munkatársak: Csillagné Édler Anna

Csapdahiba: –

Adatsor: febr. 18. – okt. 29.

KECSKEMÉT (130 m)

2006						
szezonzkezdet, szezonzveg, napi maximumok						
növény latin neve	növény magyar neve	szezonzkezdet	napi maximum	napi maximum ideje	szezonzveg	összpollenszám
Acer**	juhar	márc.21.	24	ápr.10.	ápr.16.	57
Alnus***	éger	márc.03.	69	márc.21.	ápr.20.	505
Ambrosia****	parlagfű	aug.14.	550	szept.04.	okt.04.	4638
Artemisia****	üröm	júl.27.	18	aug.18.	szept.28.	289
Betula***	nyír	márc.20.	2451	ápr.10.	máj.16.	8012
Carpinus**	gyertyán	ápr.06.	17	ápr.10.	máj.06.	76
Chenopodiaceae***	libatopfélék	júl.12.	12	szept.14.	szept.26.	225
Corylus***	mogyoró	márc.02.	35	márc.20.	ápr.10.	188
Cupr.-Taxus**	tiszafafélék	márc.21.	100	márc.30.	ápr.30.	892
Fagus*	bükk	ápr.28.	3	máj.07.	máj.07.	17
Fraxinus***	kőris	márc.27.	42	márc.29.	máj.16.	409
Plantago***	útifű	jún.14.	10	júl.13.	szept.20.	160
Platanus***	platán	ápr.22.	92	ápr.24.	máj.09.	397
Poaceae****	pázsitfűfélék	ápr.20.	30	júl.16.	okt.27.	961
Populus**	nyárfa	márc.23.	360	ápr.03.	ápr.22.	1635
Quercus*	tölgy	ápr.08.	25	ápr.28.	máj.07.	154
Rumex***	lórom	ápr.28.	10	ápr.29.	aug.07.	116
Salix***	fűz	márc.28.	83	ápr.15.	ápr.29.	616
Ulmus*	szil	márc.27.	26	ápr.02.	ápr.14.	140
Urticaceae**	csalánfélék	máj.10.	110	aug.20.	szept.22.	2864
Alternaria		jún.15.	1856	szept.22.	okt.30.	34368
Cladosporium		febr.20.	16480	szept.22.	nov.06.	641056

Intézmény neve: Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Bács-Kiskun Megyei Intézete
Cím: 6000 Kecskemét, Balaton u. 19.

Csapda helye: az ÁNTSZ épületének teteje, 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: febr. 20. – nov. 5.

MISKOLC (119 m)

2006						
szezonzkezdet, szezonzveg, napi maximumok						
növény latin neve	növény magyar neve	szezonzkezdet	napi maximum	napi maximum ideje	szezonzveg	összpollenszám
Acer**	juhar	márc.23.	186	ápr.16.	jún.11.	1011
Alnus***	éger	febr.18.	376	márc.30.	máj.10.	2170
Ambrosia****	parlagfű	aug.13.	359	aug.25.	okt.07.	2785
Artemisia****	üröm	júl.28.	51	aug.18.	szept.28.	686
Betula***	nyír	márc.19.	803	máj.05.	máj.31.	5554
Carpinus**	gyertyán	ápr.10.	147	ápr.24.	máj.11.	773
Chenopodiaceae***	libatopfélék	júl.10.	19	aug.18.	okt.09.	280
Corylus***	mogyoró	febr.18.	74	márc.21.	máj.07.	885
Cupr.-Taxus**	tiszafafélék	márc.20.	2762	ápr.01.	máj.23.	6932
Fagus*	bükk	ápr.23.	28	máj.05.	máj.15.	191
Fraxinus***	kőris	márc.28.	409	ápr.10.	máj.09.	3038
Plantago***	útifű	máj.24.	23	júl.15.	szept.07.	486
Platanus***	platán	ápr.28.	39	ápr.29.	máj.29.	271
Poaceae****	pázsitfűfélék	máj.01.	119	jún.08.	okt.12.	3536
Populus**	nyárfa	márc.28.	395	ápr.10.	máj.01.	1456
Quercus*	tölgy	ápr.15.	120	ápr.30.	máj.28.	1385
Rumex***	lórom	máj.15.	43	máj.23.	aug.03.	360
Salix***	fűz	márc.31.	247	ápr.23.	máj.14.	1010
Ulmus*	szil	márc.27.	27	ápr.02.	ápr.22.	217
Urticaceae**	csalánfélék	máj.22.	532	jún.24.	okt.11.	13599
Alternaria		ápr.29.	864	okt.03.	nov.04.	20032
Cladosporium		febr.13.	26240	aug.03.	nov.05.	840224

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

Cím: 3530 Miskolc, Medgyesalja u. 12.

Csapda helye: az ÁNTSZ épület teteje, 16 m magasságban

Földrajzi környezet: Miskolc belvárosa

A minta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: Az épület közvetlen környéke családi házakkal és bérházakkal sűrűn beépített. Nyugatra, körülbelül 5 km távolságban a Bükk-hegység fekszik, melynek természetes vegetációja nagymértékben befolyásolja a tavaszi pollenösszetételt, annak ellenére, hogy nem nyugati az uralkodó szélirány. A várost délről az Avas hegység határolja, így annak természetes és mesterséges növénytakarója is meghatározó. Az épület közvetlen környékén sok a nyírfa, a tiszafa, a boróka, a bálványfa, a juhar és a jegenyenyár.

Munkatársak: Lengyelne Boldog Ilona

Csapdahiba: –

Adatsor: febr. 13. – nov. 5.

MOSDÓS (30 m)

2006 szezonzkezdet, szezonzveg, napi maximumok						
növény latin neve	növény magyar neve	szezonzkezdet	napi maximum	napi maximum ideje	szezonzveg	összpollenszám
Acer**	juhar	ápr.05.	91	ápr.20.	máj.15.	603
Alnus***	éger	febr.28.	430	márc.23.	ápr.21.	1883
Ambrosia****	parlagfű	aug.06.	615	szept.02.	okt.03.	7239
Artemisia****	üröm	júl.14.	34	aug.17.	okt.08.	422
Betula***	nyír	márc.22.	993	ápr.09.	máj.21.	4665
Carpinus**	gyertyán	ápr.04.	49	ápr.10.	ápr.19.	193
Chenopodiaceae***	libatopfélék	aug.07.	8	aug.31.	okt.13.	124
Corylus***	mogyoró	febr.20.	53	márc.12.	ápr.05.	506
Cupr.-Taxus**	tiszafafélék	márc.20.	524	márc.27.	máj.21.	1647
Fagus*	bükk	ápr.19.	59	máj.11.	máj.22.	308
Fraxinus***	kőris	márc.26.	238	ápr.25.	máj.17.	1062
Plantago***	útifű	jún.14.	7	júl.18.	szept.25.	97
Platanus***	platán	ápr.24.	53	máj.06.	máj.09.	233
Poaceae****	pázsitfűfélék	ápr.29.	159	máj.21.	szept.22.	1359
Populus**	nyárfa	márc.21.	68	márc.27.	ápr.27.	446
Quercus*	tölgy	ápr.12.	137	ápr.18.	máj.21.	467
Rumex***	lórom	máj.08.	25	máj.23.	aug.07.	79
Salix***	fűz	márc.26.	562	ápr.23.	máj.19.	1533
Ulmus*	szil	márc.30.	7	ápr.25.	ápr.26.	53
Urticaceae**	csalánfélék	máj.17.	555	jún.20.	okt.12.	10330
Alternaria		jún.29.	320	okt.03.	okt.31.	7552
Cladosporium		márc.01.	27360	okt.03.	nov.05.	705120

Intézmény neve: Magyarországi Református Egyház Mosdósi Tüdő- és Szívkórháza

Címe: 7257 Mosdós, Petőfi u. 4.

Csapda helye: a Pavilon épület teteje, 16 m magasságban

Földrajzi környezet: Kórházunk területe

A minta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: A kórház területén sok a fenyőféle, a ciprusféle, a nyír, a nyár, és a juharfa. 5-10 km-es körzetben akác, tölgy, és cser erdők találhatók. A környéken előfordul még az éger, a hárs, a bálványfa, a dió, és a vadgesztenye. Gyomnövények közül sok a pázsitfűféle, a parlagfű, a feketeüröm, és a csalán.

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

Csapdahiba: jún. 3. – 4.

Adatsor: febr. 20. – nov. 5.

NYÍREGYHÁZA (115 m)

2006						
szezonzkezdet, szezonzvég, napi maximumok						
növény latin neve	növény magyar neve	szezonzkezdet	napi maximum	napi maximum ideje	szezonzvég	összspollenzszám
Acer**	juhar	márc.23.	67	ápr.12.	ápr.27.	322
Alnus***	éger	febr.20.	133	ápr.01.	ápr.10.	808
Ambrosia****	parlagfű	aug.12.	466	szept.04.	okt.04.	5185
Artemisia****	üröm	júl.28.	26	aug.11.	szept.27.	405
Betula***	nyír	ápr.03.	719	máj.05.	máj.16.	2844
Carpinus**	gyertyán	ápr.10.	68	ápr.17.	máj.10.	487
Chenopodiaceae***	libatopfélék	júl.21.	11	aug.18.	szept.27.	191
Corylus***	mogyoró	febr.20.	44	márc.28.	ápr.10.	304
Cupr.-Taxus**	tiszafafélék	febr.20.	270	ápr.02.	ápr.28.	866
Fagus*	bükk	ápr.25.	24	máj.05.	máj.15.	107
Fraxinus***	kőris	márc.28.	35	ápr.24.	máj.10.	187
Plantago***	útifű	jún.01.	11	jún.26.	aug.25.	234
Platanus***	platán	ápr.24.	561	ápr.27.	máj.15.	2350
Poaceae****	pázsitfűfélék	máj.10.	129	jún.25.	szept.25.	2623
Populus**	nyárfa	márc.19.	126	ápr.10.	máj.06.	1036
Quercus*	tölgy	ápr.23.	95	máj.10.	máj.26.	1062
Rumex***	lórom	máj.04.	27	máj.05.	júl.28.	308
Salix***	fűz	márc.28.	39	ápr.25.	máj.01.	268
Ulmus*	szil	márc.21.	38	márc.28.	ápr.19.	158
Urticaceae**	csalánfélék	máj.05.	232	jún.19.	szept.21.	6037
Alternaria		ápr.20.	512	aug.06.	okt.22.	20640
Cladosporium		márc.13.	3232	júl.31.	okt.22.	127904

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

Cím: 4400 Nyíregyháza, Árok u. 41

Csapda helye: az intézet épületének teteje, 15 m magasságban

Földrajzi környezet: Nyíregyháza belvárosa

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

Munkatársak: Bugir Zsolt

Csapdahiba: –

Adatsor: febr. 20. – okt. 22.

PÉCS (128 m)

2006 szezonzkezdet, szezonzveg, napi maximumok						
növény latin neve	növény magyar neve	szezonzkezdet	napi maximum	napi maximum ideje	szezonzveg	összpollenszám
Acer**	juhar	ápr.02.	127	ápr.20.	máj.24.	1309
Alnus***	éger	febr.28.	241	márc.04.	ápr.13.	1626
Ambrosia****	parlagfű	aug.06.	705	szept.07.	okt.03.	8658
Artemisia****	üröm	aug.05.	46	szept.15.	szept.26.	316
Betula***	nyír	márc.30.	503	máj.05.	máj.21.	2335
Carpinus**	gyertyán	ápr.01.	61	ápr.09.	máj.08.	449
Chenopodiaceae***	libatopfélék	júl.12.	18	szept.12.	szept.26.	216
Corylus***	mogyoró	febr.27.	84	márc.04.	ápr.03.	641
Cupr.-Taxus**	tiszafafélék	márc.03.	1201	márc.26.	máj.06.	4552
Fagus*	bükk	ápr.08.	49	máj.05.	máj.22.	416
Fraxinus***	kőris	márc.27.	109	márc.28.	ápr.26.	752
Plantago***	útifű	máj.20.	14	jún.22.	aug.06.	184
Platanus***	platán	ápr.19.	315	máj.08.	máj.31.	2203
Poaceae****	pázsitfűfélék	ápr.15.	122	jún.26.	szept.26.	1766
Populus**	nyárfa	márc.20.	68	márc.30.	ápr.26.	489
Quercus*	tölgy	ápr.15.	36	ápr.29.	máj.28.	374
Rumex***	lórom	máj.09.	14	jún.22.	jún.30.	211
Salix***	fűz	márc.25.	490	ápr.25.	máj.14.	3354
Ulmus*	szil	márc.24.	34	márc.27.	ápr.12.	170
Urticaceae**	csalánfélék	máj.14.	711	jún.22.	okt.03.	9910
Alternaria		máj.21.	5056	szept.24.	okt.25.	35424
Cladosporium		febr.27.	10080	júl.15.	okt.25.	501824

Intézmény neve: Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Baranya Megyei Intézete

Cím: 7623 Pécs, Szabadság u. 7.

Csapda helye: az intézet teteje, 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, melynek átlagosan 8 fokos déli lejtőjét szubmediterrán növényzet borítja. A természetes erdő uralkodó fái a virágos kőris és a molyhos tölgy. A 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 parkban platán, hárs, tiszafa, ciprusfélék, selyemakác és nyír található.

Munkatársak: Rác Boglárka

Csapdahiba: –

Adatsor: febr. 27. – okt. 25.

SALGÓTARJÁN (248 m)

2006 szezonzkezdet, szezonzveg, napi maximumok						
növény latin neve	növény magyar neve	szezonzkezdet	napi maximum	napi maximum ideje	szezonzveg	összpollenszám
Acer**	juhar	ápr.08.	84	máj.07.	máj.14.	646
Alnus***	éger	febr.25.	120	márc.28.	ápr.17.	675
Ambrosia****	parlagfű	aug.07.	95	aug.28.	szept.26.	1174
Artemisia****	üröm	júl.17.	39	aug.16.	szept.26.	416
Betula***	nyír	ápr.09.	265	ápr.19.	máj.14.	1600
Carpinus**	gyertyán	ápr.10.	34	ápr.22.	máj.08.	184
Chenopodiaceae***	libatopfélék	jún.20.	8	júl.20.	szept.26.	172
Corylus***	mogyoró	febr.20.	32	márc.30.	ápr.10.	274
Cupr.-Taxus**	tiszafafélék	márc.26.	87	ápr.02.	máj.07.	468
Fagus*	bükk	ápr.24.	26	máj.08.	máj.15.	107
Fraxinus***	kóris	ápr.01.	65	máj.10.	máj.24.	794
Plantago***	útifű	jún.10.	49	júl.11.	aug.06.	574
Platanus***	platán	ápr.25.	38	máj.10.	máj.22.	324
Poaceae****	pázsitfűfélék	ápr.29.	65	jún.27.	okt.15.	1796
Populus**	nyárfa	márc.25.	41	ápr.10.	ápr.23.	353
Quercus*	tölgy	ápr.25.	34	máj.10.	máj.21.	273
Rumex***	lórom	máj.22.	34	júl.14.	aug.14.	590
Salix***	fűz	márc.27.	37	máj.06.	máj.17.	505
Ulmus*	szil	márc.26.	6	ápr.08.	ápr.17.	71
Urticaceae**	csalánfélék	máj.22.	272	jún.17.	okt.22.	6357
Alternaria		márc.26.	1472	jún.22.	okt.22.	40608
Cladosporium		márc.01.	6496	jún.20.	okt.22.	284224

Intézmény neve: Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Nógrád Megyei Intézete
Cím: 3100 Salgótarján, Bem u. 7-9.

Csapda helye: 14 m

Földrajzi környezet: Salgótarján 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, melyek a hosszanti völgyben fekvő várost délről is határolják. Az uralkodó szélirány északi, észak-nyugati, de a völgyek miatt évszakonként változó. A tavaszi pollenösszetételt nagymértékben befolyásolja a várost övező hegységek természetes vegetációja. Az épület közvetlen környékén hárs, nyír, kóris és vadgesztenye; távolabb feketefenyő, fűz, tölgy, gyertyán és akác található.

Munkatársak: Dr. Benkóné Verebély Zsuzsanna, Hárskuti István

Csapdahiba: –

Adatsor: febr. 20. – okt. 22.

SZEGED (80 m)

2006						
szezonzkezdet, szezonzveg, napi maximumok						
növény latin neve	növény magyar neve	szezonzkezdet	napi maximum	napi maximum ideje	szezonzveg	összpollenszám
Acer**	juhar	márc.23.	3	márc.25.	márc.28.	8
Alnus***	éger	márc.02.	95	márc.27.	ápr.03.	500
Ambrosia****	parlagfű	aug.04.	547	aug.30.	szept.10.	6776
Artemisia****	üröm	júl.31.	35	aug.16.	szept.25.	368
Betula***	nyír	ápr.25.	82	máj.05.	máj.15.	434
Carpinus**	gyertyán	ápr.25.	11	ápr.27.	máj.06.	42
Chenopodiaceae***	libatopfélék	júl.24.	18	aug.21.	okt.01.	431
Corylus***	mogyoró	márc.04.	19	márc.04.	ápr.03.	179
Cupr.-Taxus**	tiszafafélék	márc.20.	68	ápr.01.	máj.23.	450
Fagus*	bükk	ápr.25.	6	ápr.28.	máj.06.	17
Fraxinus***	kőris	márc.27.	122	márc.29.	máj.28.	635
Plantago***	útifű	ápr.28.	11	ápr.28.	aug.27.	153
Platanus***	platán	ápr.25.	128	ápr.25.	máj.27.	429
Poaceae****	pázsitfűfélék	ápr.25.	169	máj.23.	okt.06.	1740
Populus**	nyárfa	márc.20.	223	ápr.01.	ápr.03.	767
Quercus*	tölgy	ápr.25.	38	ápr.27.	máj.12.	217
Rumex***	lórom	ápr.29.	14	ápr.30.	aug.07.	96
Salix***	fűz	ápr.01.	20	ápr.27.	máj.28.	167
Ulmus*	szil	márc.20.	41	ápr.01.	ápr.03.	142
Urticaceae**	csalánfélék	máj.15.	195	aug.19.	szept.15.	3801
Alternaria		máj.24.	1408	okt.23.	nov.02.	43168
Cladosporium		febr.21.	21024	okt.24.	nov.06.	927360

Intézmény neve: Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Csongrád Megyei Intézete

Cím: 6726 Szeged, Derkovits fasor 7-11.

Csapda helye: az ÁNTSZ épületének teteje, 18 m magasban

Földrajzi környezet: Újszeged, a Tisza folyó bal partja

A minta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: A csapda közelében két nagy forgalmú út található. A mérés helyszíne mellett, a családi házak kertjében sok az erdei és a feketefenyő, a ciprusfélék, a hársfa és a tiszafa. Az intézet környékén vadgesztenye, platán, hárs, nyár, tölgy és nyír fordul elő.

Munkatársak: Dr. Nagyné Dr. Molnár Gyöngyi, Dr. Fazekas Márta, Tóth Erika, Dobó Katalin, Vécsi Béláné

Csapdahiba: ápr. 3. – 23.

Adatsor: febr. 21. – nov. 5.

SZEKSZÁRD (110 m)

2006 szezonzkezdet, szezonzveg, napi maximumok						
növény latin neve	növény magyar neve	szezonzkezdet	napi maximum	napi maximum ideje	szezonzveg	összpollenszám
Acer**	juhar	ápr.02.	114	ápr.19.	máj.25.	1369
Alnus***	éger	febr.28.	168	márc.21.	ápr.09.	1369
Ambrosia****	parlagfű	aug.08.	475	szept.06.	okt.21.	6337
Artemisia****	üröm	aug.06.	42	aug.10.	okt.15.	441
Betula***	nyír	márc.20.	563	ápr.09.	máj.21.	3418
Carpinus**	gyertyán	ápr.03.	43	ápr.09.	máj.11.	456
Chenopodiaceae***	libatopfélék	júl.15.	14	aug.10.	okt.18.	215
Corylus***	mogyoró	febr.20.	83	márc.04.	ápr.08.	636
Cupr.-Taxus**	tiszafafélék	márc.04.	605	márc.25.	ápr.29.	2057
Fagus*	bükk	ápr.05.	49	ápr.22.	máj.20.	480
Fraxinus***	kőris	márc.27.	119	márc.30.	ápr.29.	907
Plantago***	útifű	máj.15.	15	júl.16.	szept.27.	363
Platanus***	platán	ápr.04.	62	máj.13.	máj.27.	930
Poaceae****	pázsitfűfélék	ápr.23.	61	júl.05.	okt.23.	1586
Populus**	nyárfa	márc.21.	625	ápr.02.	ápr.23.	2234
Quercus*	tölgy	ápr.04.	23	máj.04.	máj.27.	246
Rumex***	lórom	máj.13.	8	jún.15.	júl.05.	156
Salix***	fűz	márc.25.	225	ápr.19.	máj.14.	2209
Ulmus*	szil	márc.24.	37	márc.30.	ápr.04.	204
Urticaceae**	csalánfélék	máj.14.	248	jún.15.	okt.12.	7026
Alternaria		ápr.21.	1536	júl.04.	okt.23.	46144
Cladosporium		febr.20.	12064	szept.20.	okt.25.	467968

Intézmény neve: Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Tolna Megyei Intézete

Cím: 7100 Szekszárd, Dr. Szentgáli Gy. u. 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, melyben leggyakoribb a nyír és a nyár, de sok a tölgy, a bükk, és a platán is. Délen a Tolnai dombság és a szátkai erdő határolja, melyben sok a fenyő. A város közvetlen közelében kiterjedt szőlőskertek és gyümölcsösök veszik körül a gyéren iparosított városközpontot. Kissé távolabb kelet felé a Duna ártéri erdői találhatók. A nem megművelt domboldalakon sok a gyomos parlag.

Munkatársak: Szintainé Dobrádi Júlia

Csapdahiba: –

Adatsor: febr. 20. – okt. 25.

SZOLNOK (89 m)

2006 szezonzkezdet, szezonzveg, napi maximumok						
növény latin neve	növény magyar neve	szezonzkezdet	napi maximum	napi maximum ideje	szezonzveg	összpollenszám
Acer**	juhar	márc.21.	101	márc.23.	ápr.19.	200
Alnus***	éger	márc.20.	133	márc.21.	ápr.14.	414
Ambrosia****	parlagfű	júl.30.	227	aug.20.	okt.09.	3789
Artemisia****	üröm	júl.29.	22	aug.20.	szept.29.	225
Betula***	nyír	márc.22.	268	máj.05.	máj.22.	1112
Carpinus**	gyertyán	ápr.16.	13	máj.05.	máj.07.	68
Chenopodiaceae***	libatopfélék	júl.21.	15	júl.28.	szept.27.	307
Corylus***	mogyoró	márc.19.	81	márc.21.	ápr.19.	328
Cupr.-Taxus**	tiszafafélék	márc.20.	59	márc.31.	jún.02.	573
Fagus*	bükk	ápr.19.	36	máj.05.	máj.15.	127
Fraxinus***	kőris	márc.28.	33	márc.30.	máj.25.	380
Plantago***	útifű	máj.24.	13	jún.02.	aug.02.	166
Platanus***	platán	ápr.21.	244	ápr.23.	máj.11.	704
Poaceae****	pázsitfűfélék	ápr.19.	45	máj.14.	szept.27.	1136
Populus**	nyárfa	márc.28.	73	ápr.05.	ápr.20.	387
Quercus*	tölgy	ápr.08.	36	ápr.23.	máj.15.	321
Rumex***	lórom	ápr.30.	13	máj.04.	júl.06.	142
Salix***	fűz	ápr.10.	134	ápr.19.	máj.06.	479
Ulmus*	szil	márc.26.	19	ápr.03.	ápr.19.	70
Urticaceae**	csalánfélék	máj.13.	74	aug.20.	szept.24.	2111
Alternaria		ápr.15.	1760	júl.27.	nov.04.	77248
Cladosporium		febr.28.	25920	júl.31.	nov.06.	990528

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

Cím: 5000 Szolnok, Ady Endre u. 35.

Csapda helye: az ÁNTSZ épület teteje, 25 m magasságban

Földrajzi környezet: Szolnok belvárosa

A minta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: A csapda Szolnok sűrűn lakott belvárosának központjában van elhelyezve. Az épület előtt és tőle néhány száz méterre két nagy forgalmú út halad. A városközpontban a zöldterület meglehetősen kevés. A parkokban platán, nyár, osterfa, vadgesztenye és fenyőfélék fordulnak elő. A városközpontot körülvevő kerületek kertés házaiban pedig jobbára 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: Bordásné Ignácz Ildikó

Csapdahiba: júl. 14. – 20.

Adatsor: febr. 21. – nov. 5.

SZOMBATHELY (215 m)

2006 szezonzkezdet, szezonzvég, napi maximumok						
növény latin neve	növény magyar neve	szezonzkezdet	napi maximum	napi maximum ideje	szezonzvég	összpollenszám
Acer**	juhar	ápr.10.	11	ápr.11.	ápr.25.	64
Alnus***	éger	márc.09.	909	márc.26.	ápr.20.	4172
Ambrosia****	parlagfű	aug.15.	231	szept.08.	szept.22.	2597
Artemisia****	üröm	aug.04.	23	aug.17.	szept.30.	291
Betula***	nyír	márc.07.	1221	ápr.09.	jún.01.	6615
Carpinus**	gyertyán	ápr.04.	121	ápr.15.	ápr.28.	590
Chenopodiaceae***	libatopfélék	jún.23.	30	júl.01.	szept.18.	458
Corylus***	mogyoró	febr.21.	124	márc.26.	ápr.04.	716
Cupr.-Taxus**	tiszafafélék	márc.19.	480	ápr.05.	jún.21.	4040
Fagus*	bükk	ápr.22.	23	ápr.23.	máj.24.	86
Fraxinus***	kőris	márc.27.	124	ápr.10.	máj.28.	1036
Plantago***	útifű	máj.22.	28	jún.05.	júl.30.	312
Platanus***	platán	ápr.24.	93	máj.02.	máj.08.	609
Poaceae****	pázsitfűfélék	máj.15.	61	júl.08.	szept.17.	1527
Populus**	nyárfa	márc.20.	55	ápr.10.	ápr.22.	338
Quercus*	tölgy	ápr.09.	173	máj.04.	máj.12.	963
Rumex***	lórom	ápr.27.	17	jún.05.	aug.23.	426
Salix***	fűz	márc.30.	48	ápr.23.	máj.03.	469
Ulmus*	szil	márc.30.	13	ápr.02.	ápr.25.	86
Urticaceae**	csalánfélék	máj.08.	218	aug.17.	okt.02.	7415
Alternaria		ápr.18.	736	aug.27.	nov.06.	22656
Cladosporium		febr.20.	11776	máj.28.	nov.06.	658848

Intézmény neve: Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Vas Megyei Intézete

Cím: 9700 Szombathely, Sugár út 9.

Csapda helye: az ÁNTSZ épületének teteje, 20 m magasságban

Földrajzi környezet: Szombathely északi városrésze

A minta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: A város az Alpok keleti nyúlványainak lábánál, a Gyöngyös- és a Perint-patak völgyében fekszik. A csapda környéke kertes, fás lakókörnyezet. 1 km-es távolságban az utcások fái legnagyobb része juhar és kőris, kisebb része platán és hárs, és kis számban előfordul a tölgy is. Kb. 3 km távolságban van a Kámoni Arborétum, az ország legnagyobb fenyő és fásnövénnyel gyűjteménye, melyben minden hónap más-más növényi látványosságot kínál: aranyfa, magnólia, hárs, rododendron, cédrus, rózsák, kaktuszok és pozsgások.

A Szombathely környéki vegetációban jelen vannak a szántóföldi hagyományos növénytermesztést kísérő gyomfajok (libatop, disznóparéj, kis mértékben üröm). Nyugat felől nagyobb erdők határolják, melyek uralkodó fái a tölgy, a gyertyán és az erdei fenyő.

Munkatársak: Dr. Reiner Vera, Kissné Velekey Márta

Csapdahiba: –

Adatsor: febr. 20. – nov. 5.

TATABÁNYA (210 m)

2006						
szezonzkezdet, szezonzveg, napi maximumok						
növény latin neve	növény magyar neve	szezonzkezdet	napi maximum	napi maximum ideje	szezonzveg	összpollenszám
Acer**	juhar	márc.21.	22	ápr.10	ápr.29.	120
Alnus***	éger	márc.03.	100	márc.22	máj.06.	862
Ambrosia****	parlagfű	aug.18.	63	szept.08	okt.04.	916
Artemisia****	üröm	aug.07.	18	aug.18	szept.15.	215
Betula***	nyír	márc.28.	416	ápr.10	máj.14.	2219
Carpinus**	gyertyán	márc.31.	34	ápr.10	máj.05.	184
Chenopodiaceae***	libatopfélék	júl.31.	6	aug.09	szept.10.	134
Corylus***	mogyoró	márc.20.	13	márc.21	ápr.06.	99
Cupr.-Taxus**	tiszafafélék	márc.27.	56	ápr.04	ápr.29.	522
Fagus*	bükk	ápr.23.	14	máj.06	máj.08.	54
Fraxinus***	kőris	márc.27.	198	máj.13	máj.24.	1732
Plantago***	útifű	jún.14.	9	aug.01	aug.23.	127
Platanus***	platán	ápr.03.	122	ápr.27	máj.14.	601
Poaceae****	pázsitfűfélék	máj.16.	44	jún.04	szept.17.	681
Populus**	nyárfa	márc.27.	128	ápr.07	ápr.22.	830
Quercus*	tölgy	ápr.03.	206	máj.05	máj.13.	830
Rumex***	lórom	máj.02.	100	máj.05	júl.18.	442
Salix***	fűz	márc.27.	98	ápr.23	máj.04.	553
Ulmus*	szil	márc.27.	21	ápr.08	ápr.10.	82
Urticaceae**	csalánfélék	máj.16.	164	aug.19	szept.16.	3744
Alternaria		jún.15.	1376	okt.03	okt.31.	22720
Cladosporium		febr.20.	15040	okt.03	nov.06.	564544

Intézmény neve: Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Komárom-Esztergom Megyei Intézete

Cím: 2800 Tatabánya, Erdész út 5-7.

Csapda helye: a Tatabánya Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatalának teteje (5. emelet)

Földrajzi környezet: Tatabánya Újváros (város központ)

A minta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: Tatabánya az egyik legdinamikusabban iparosodó magyarországi város sokáig tartózkodott a „Piszkos tizenkettő” jelzővel illetett erősen szennyezett levegőjű települések körébe. Az 1990-es évektől aztán olyan sikeres ipari szerkezetváltást valósítottak meg, hogy annak nyomán 2000-re gyakorlatilag „mérsékelt szennyezett” levegőjűvé vált a város.

Ez a kedvező változás az évenkénti közel 300 db fa elültetésének is köszönhető.

Az utcai fasorokba ültetett fák elsősorban várostűrő képességük miatt lettek kiválasztva, a parkos belső területekre más fafajtát is telepítenek. Az újonnan ültetett fák közül sok okoz allergiás tünetet virágzása idején. A városban előforduló fajok: platán, kőris, osterfa, juhar, nyír, nyár, csörgőfa mogyoró, berkenye, fűz. A Dózsakerti lakótelepen 1699 db fa található, melynek kb. 30%-a juhar.

Munkatársak: Földváriné Miklós Magdolna, Seres János

Csapdahiba: júl. 29. – 30.

Adatsor: febr. 20. – nov. 5.

VESZPRÉM (260 m)

2006						
szezonzkezdet, szezonzveg, napi maximumok						
növény latin neve	növény magyar neve	szezonzkezdet	napi maximum	napi maximum ideje	szezonzveg	összpollenszám
Acer**	juhar	ápr.08.	113	máj.05.	máj.18.	693
Alnus***	éger	febr.18.	328	márc.21.	ápr.23.	1871
Ambrosia****	parlagfű	júl.31.	519	szept.07.	okt.03.	5346
Artemisia****	üröm	júl.31.	44	aug.10.	okt.08.	480
Betula***	nyír	márc.19.	522	máj.06.	máj.24.	3094
Carpinus**	gyertyán	ápr.05.	155	ápr.10.	máj.08.	501
Chenopodiaceae***	libatopfélék	júl.06.	11	aug.18.	szept.26.	306
Corylus***	mogyoró	febr.18.	136	febr.20.	ápr.10.	293
Cupr.-Taxus**	tiszafafélék	márc.26.	276	ápr.10.	máj.24.	1958
Fagus*	bükk	ápr.08.	13	ápr.23.	ápr.25.	73
Fraxinus***	kőris	márc.27.	615	máj.14.	máj.24.	3557
Plantago***	útifű	jún.08.	13	jún.27.	aug.20.	240
Platanus***	platán	ápr.27.	116	máj.10.	máj.24.	459
Poaceae****	pázsítfűfélék	máj.11.	106	máj.23.	szept.27.	1555
Populus**	nyárfa	márc.20.	214	ápr.10.	máj.21.	1573
Quercus*	tölgy	ápr.10.	202	máj.06.	máj.25.	696
Rumex***	lórom	máj.15.	13	jún.25.	aug.20.	215
Salix***	fűz	márc.28.	429	máj.06.	máj.12.	1496
Ulmus*	szil	márc.09.	109	márc.22.	ápr.08.	543
Urticaceae**	csalánfélék	jún.04.	417	jún.22.	szept.21.	8359
Alternaria		ápr.26.	1568	okt.03.	nov.05.	62432
Cladosporium		márc.09.	28832	júl.31.	nov.05.	873824

Intézmény neve: Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Veszprém Megyei Intézete

Cím: 8200 Veszprém, József Attila u. 36.

Csapda helye: a Veszprém Megyei Kórház "E" épületének teteje, 20 m magasságban

Földrajzi környezet: Veszprém város központja

A minta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: A mérés helyszínét 2-3 km-es körzetben sűrűn lakott terület övezi. 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 fordulnak elő nagyobb számban. A csapda közvetlen közelében egy vadgesztenyefákkal és különböző juharfajokkal sűrűn beültetett park található.

Munkatársak: Józsa Károly, Cserépné Bendik Ildikó

Csapdahiba: –

Adatsor: febr. 13. – nov. 5.

ZALAEGERSZEG (156 m)

2006 szezonzkezdet, szezonzveg, napi maximumok						
növény latin neve	növény magyar neve	szezonzkezdet	napi maximum	napi maximum ideje	szezonzveg	összpollenszám
Acer**	juhar	márc.21.	132	ápr.09.	ápr.27.	1044
Alnus***	éger	márc.01.	838	márc.21.	ápr.11.	4196
Ambrosia****	parlagfű	aug.09.	688	szept.07.	okt.03.	7174
Artemisia****	üröm	aug.03.	29	aug.16.	okt.07.	322
Betula***	nyír	márc.31.	1069	ápr.09.	máj.23.	8584
Carpinus**	gyertyán	márc.25.	177	ápr.15.	máj.08.	1034
Chenopodiaceae***	libatopfélék	júl.17.	5	aug.09.	szept.17.	98
Corylus***	mogyoró	febr.18.	130	márc.21.	márc.28.	725
Cupr.-Taxus**	tiszafafélék	febr.18.	195	ápr.09.	ápr.27.	1814
Fagus*	bükk	ápr.11.	412	ápr.25.	máj.18.	1375
Fraxinus***	kőris	ápr.02.	90	ápr.19.	ápr.26.	279
Plantago***	útifű	máj.03.	8	júl.15.	aug.17.	172
Platanus***	platán	ápr.23.	403	ápr.27.	máj.29.	1438
Poaceae****	pázsitfűfélék	ápr.22.	229	máj.23.	okt.04.	4204
Populus**	nyárfa	márc.27.	101	ápr.09.	ápr.19.	612
Quercus*	tölgy	ápr.11.	212	ápr.24.	máj.21.	1359
Rumex***	lórom	máj.20.	11	jún.14.	aug.22.	130
Salix***	fűz	márc.30.	66	ápr.19.	ápr.27.	392
Ulmus*	szil	ápr.19.	23	márc.27.	márc.28.	100
Urticaceae**	csalánfélék	máj.08.	358	jún.24.	okt.08.	10349
Alternaria		ápr.10.	1376	júl.14.	okt.29.	42816
Cladosporium		febr.20.	11168	júl.04.	okt.29.	367968

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: A várost Nyugaton megművelt zártkerti terület, északon a Zala folyó völgye, északkeleten parkerdő, keleten iparterület, délen erdő, füves, égeres, nádas terület, dél-nyugaton vegyeserdő határolja. 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, Kamaszné Varga Mária

Csapdahiba: –

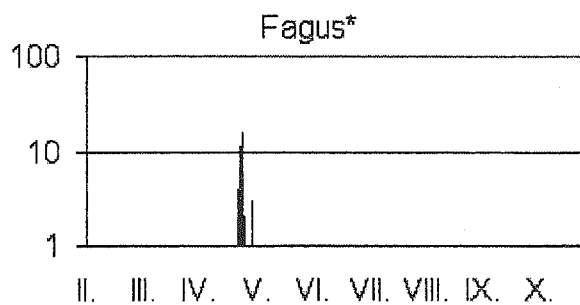
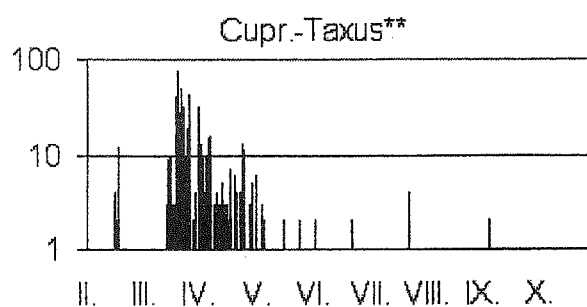
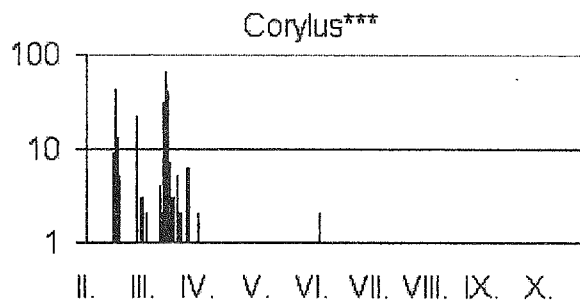
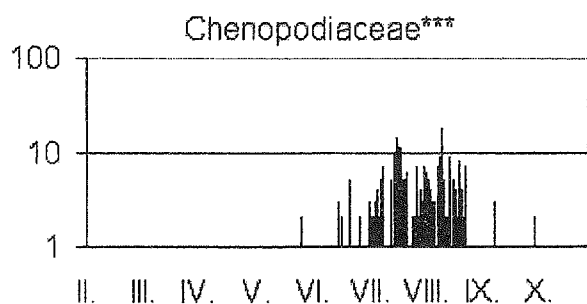
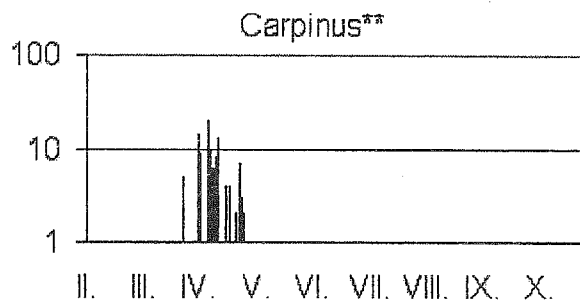
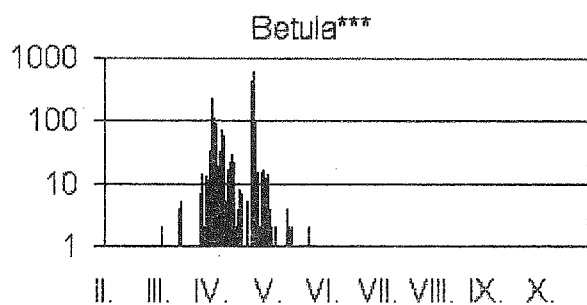
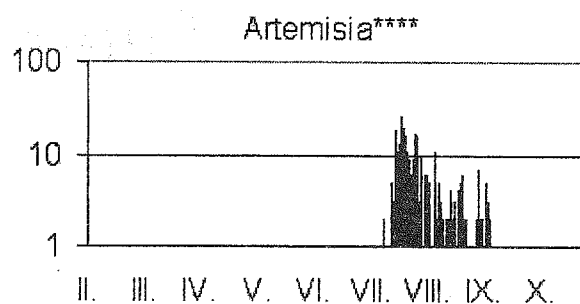
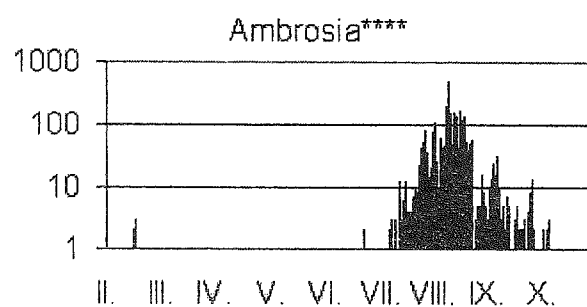
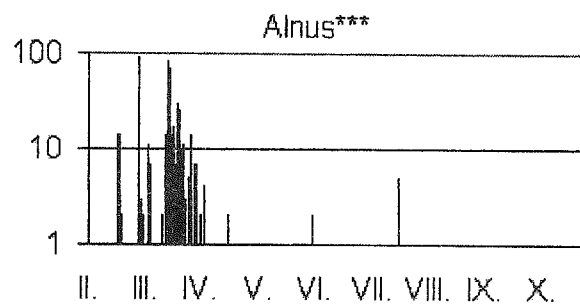
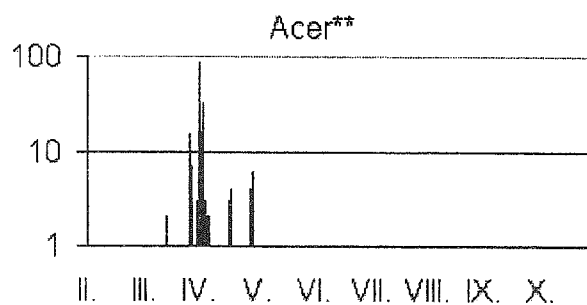
Adatsor: febr. 18. – okt. 29.

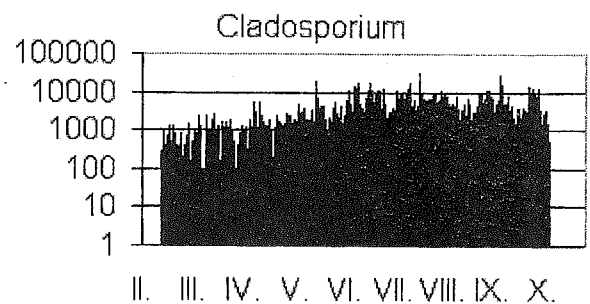
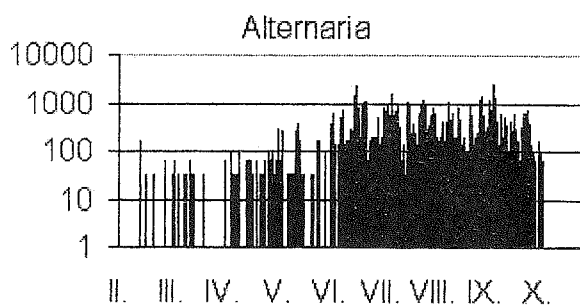
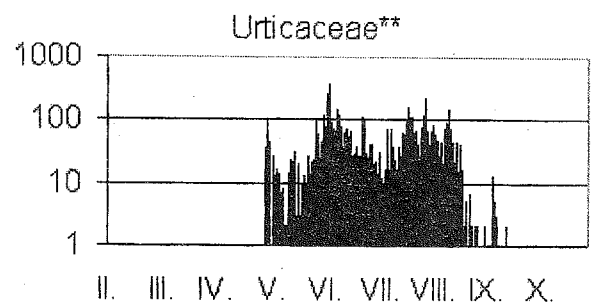
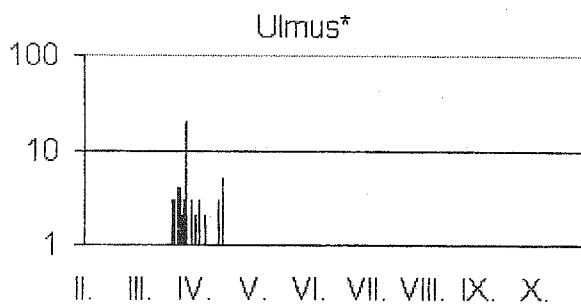
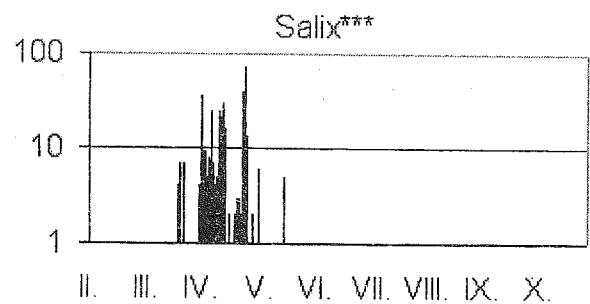
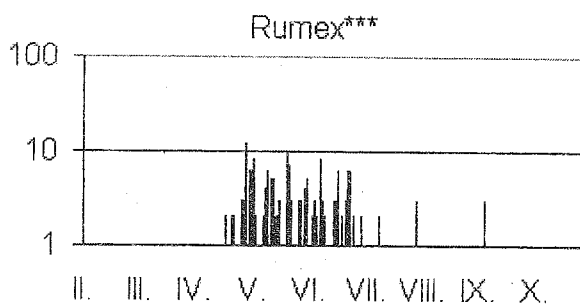
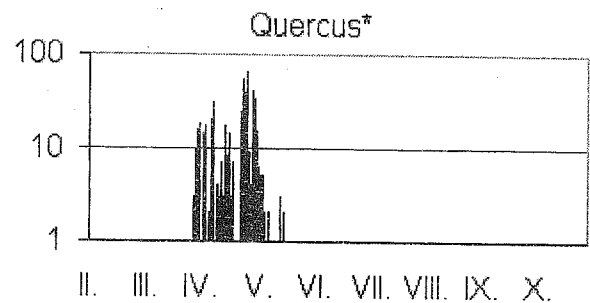
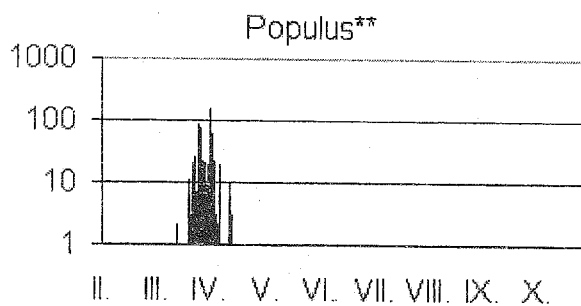
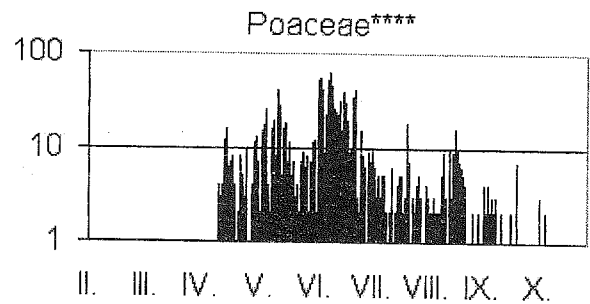
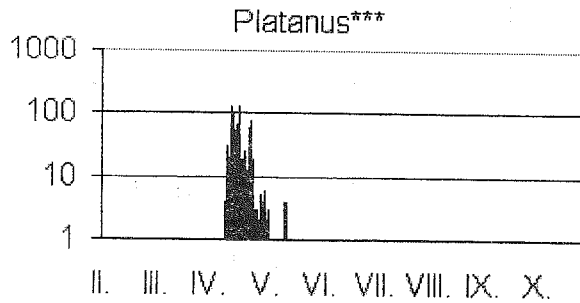
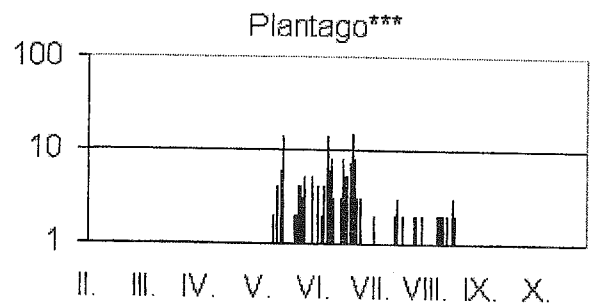
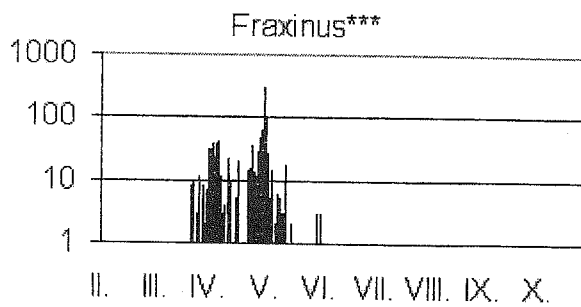
GRAFIKONOK

pollenszem/m³

BUDAPEST - OKI

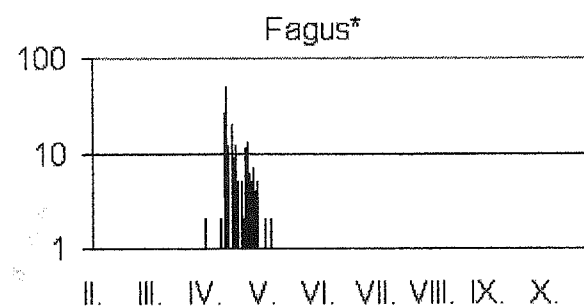
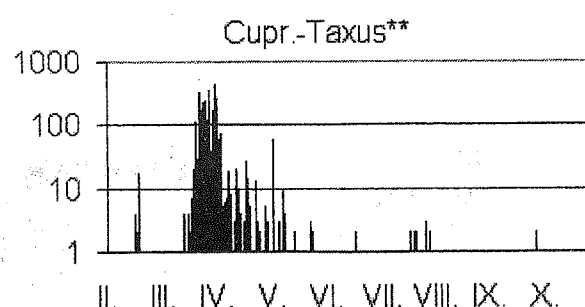
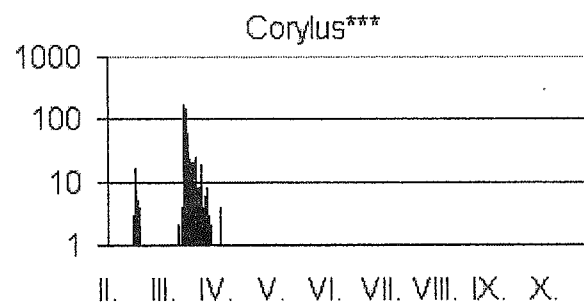
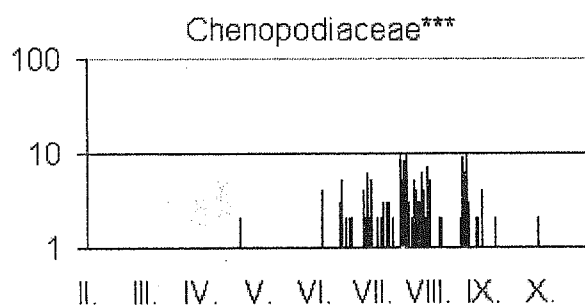
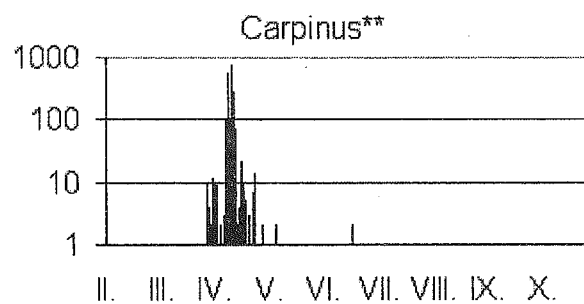
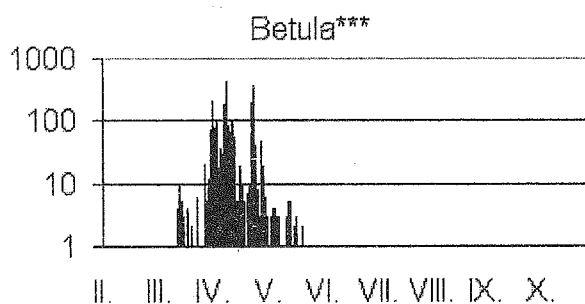
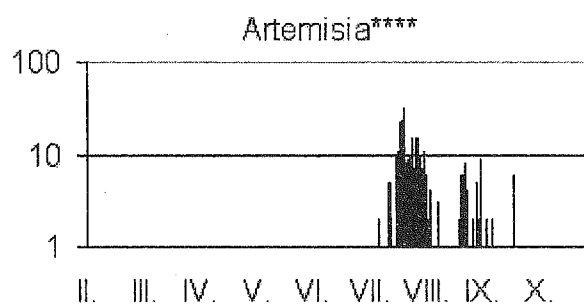
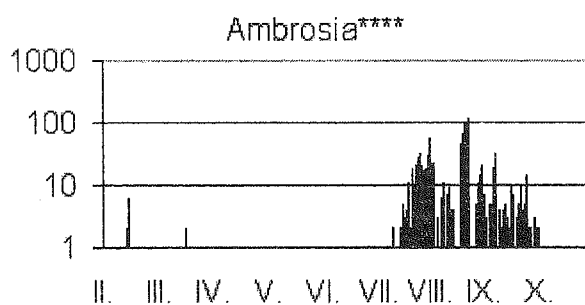
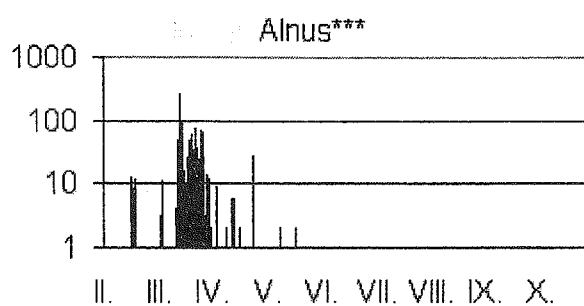
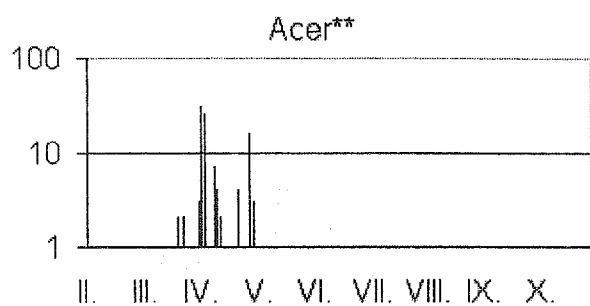
2006

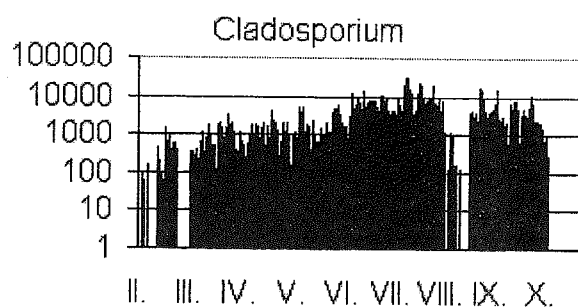
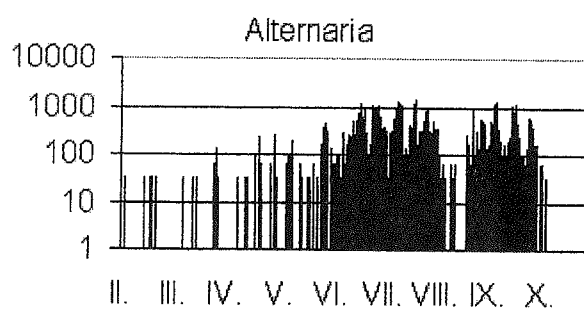
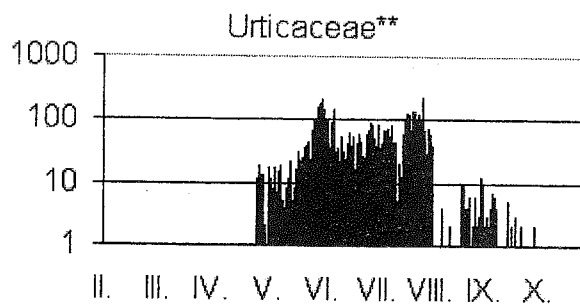
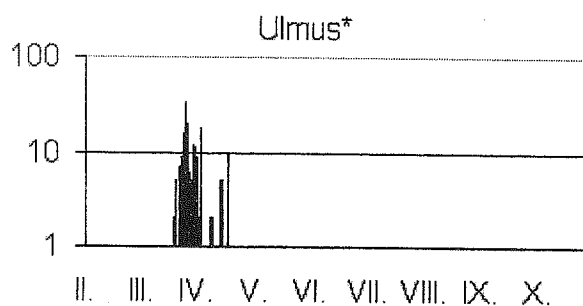
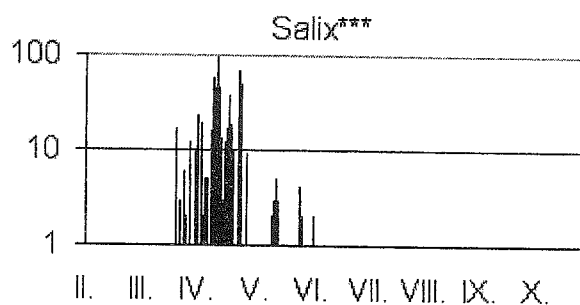
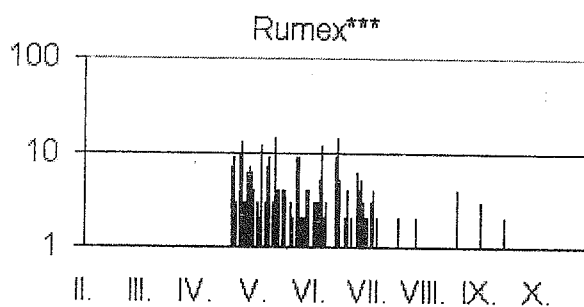
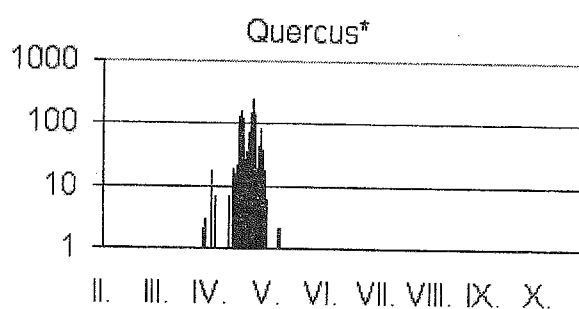
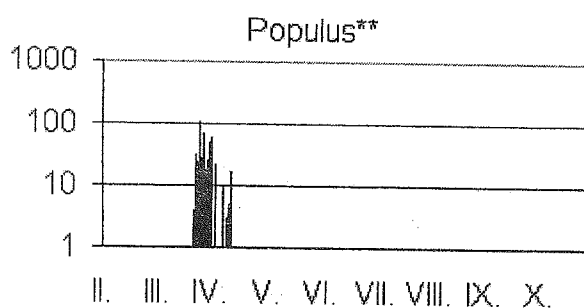
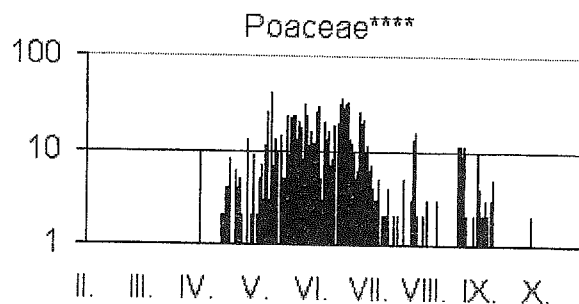
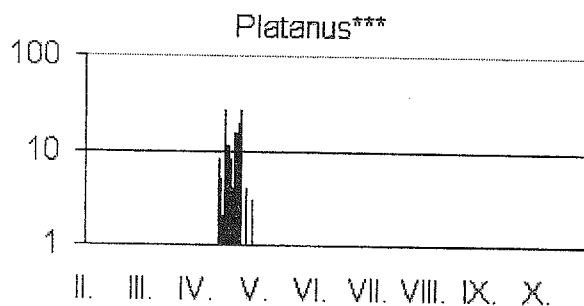
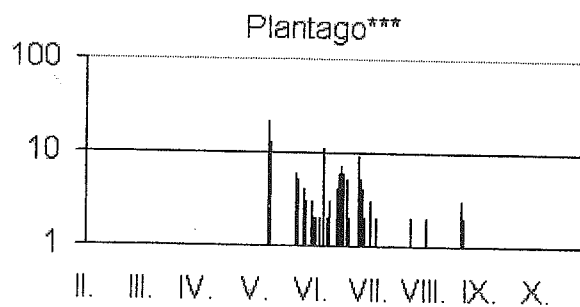
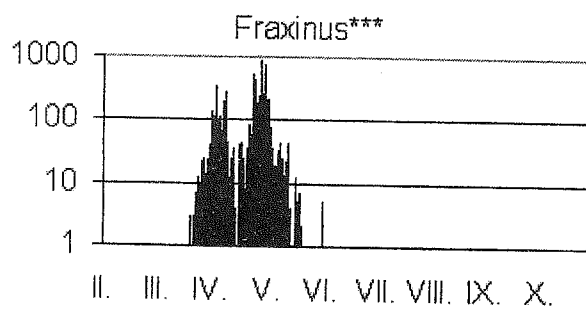




BUDAPEST - SVÁBHEGY

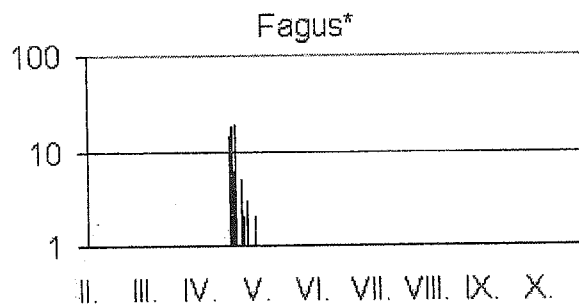
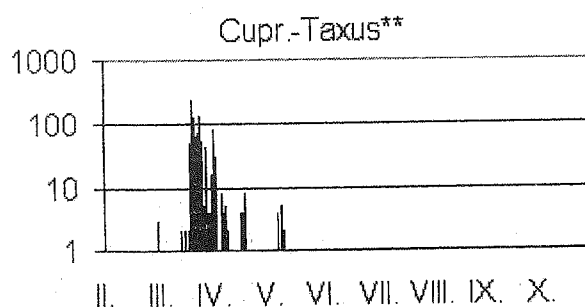
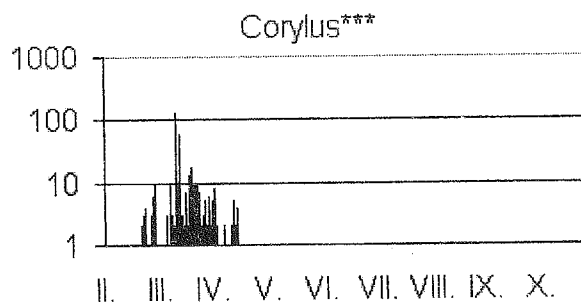
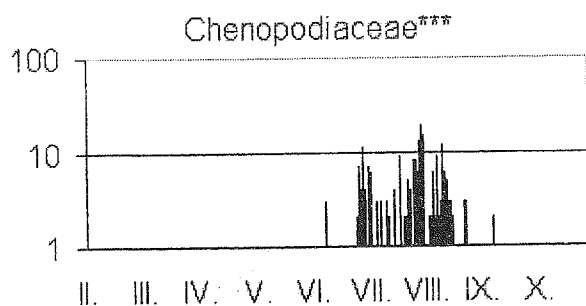
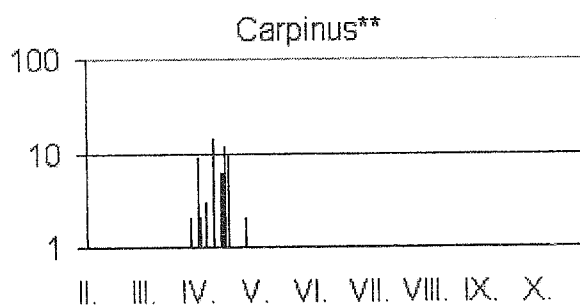
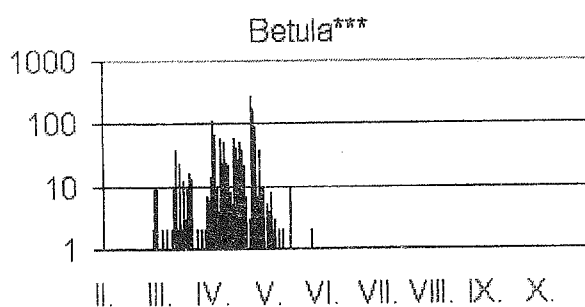
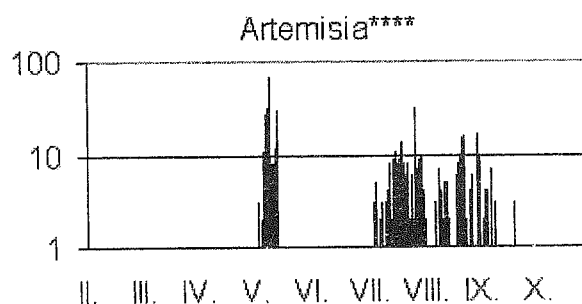
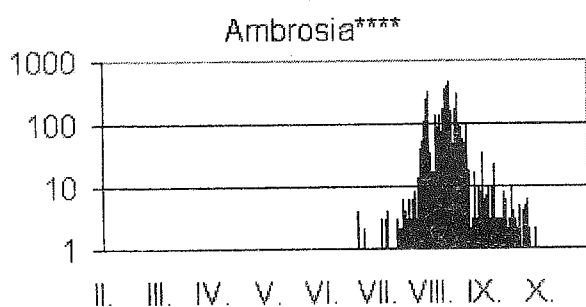
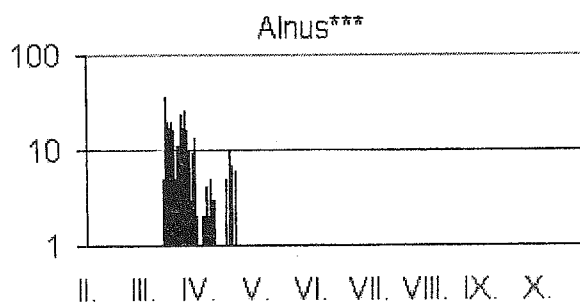
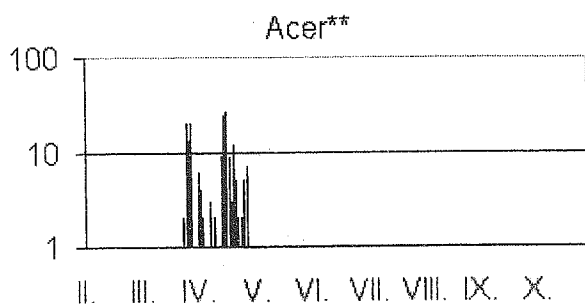
2006

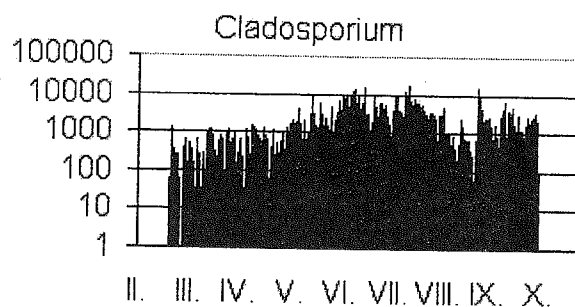
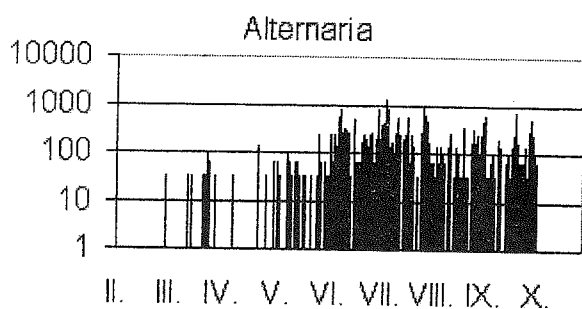
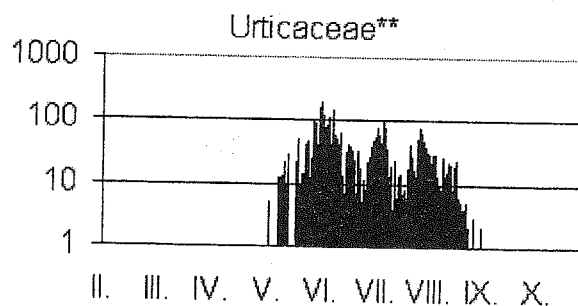
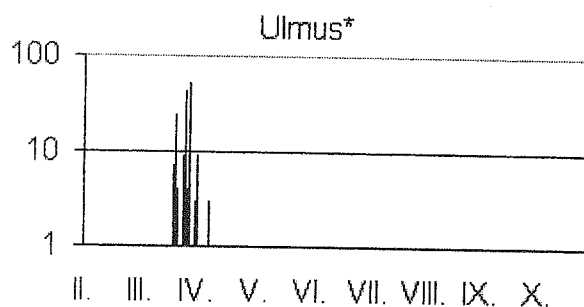
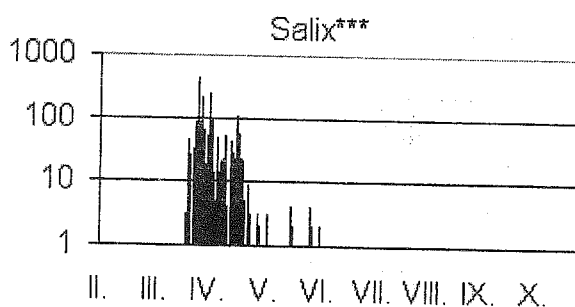
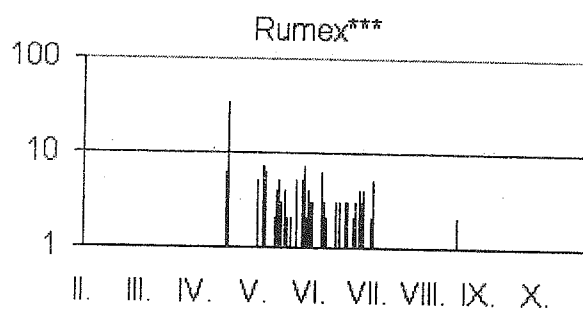
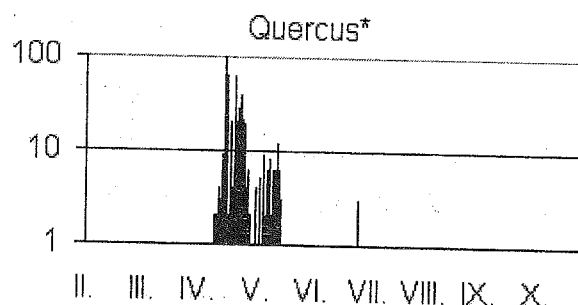
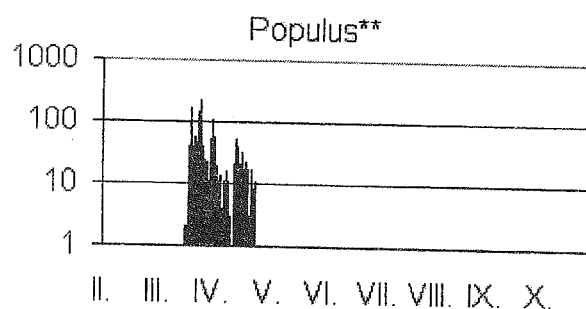
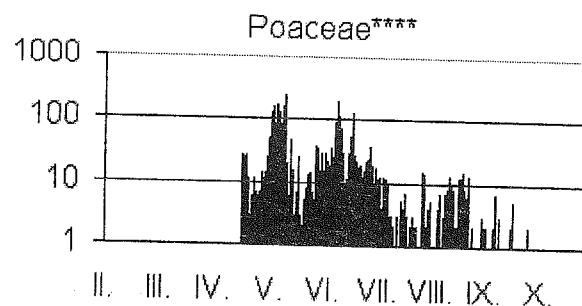
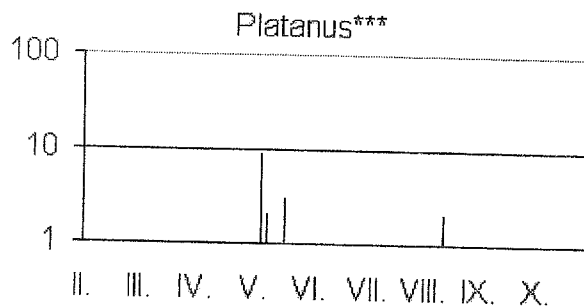
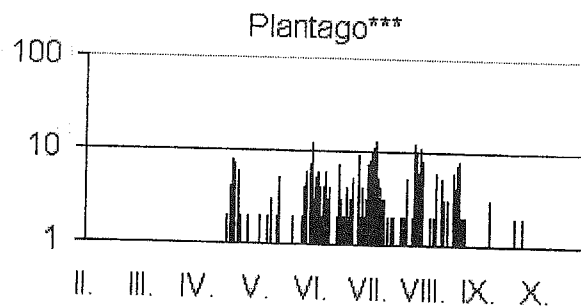
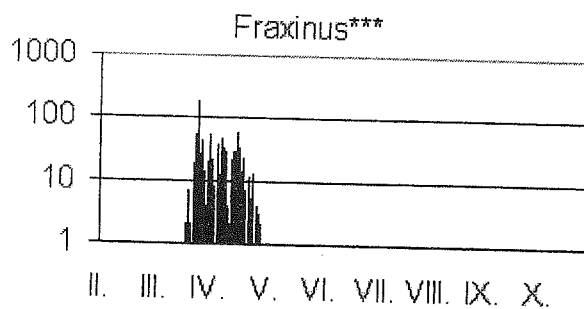




BÉKÉSCSABA

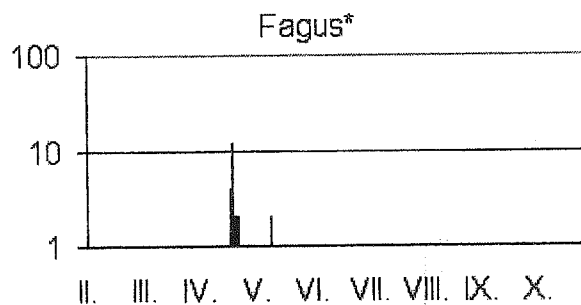
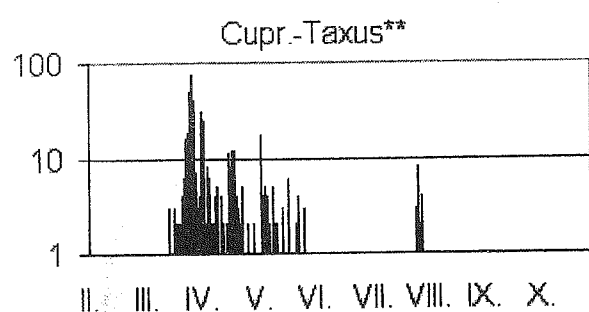
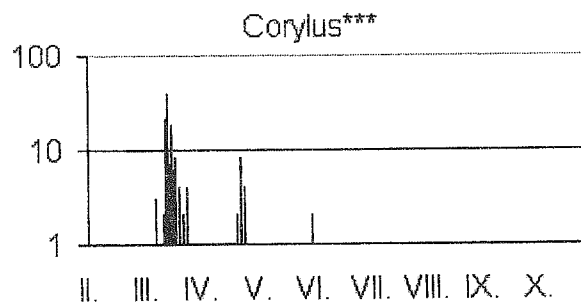
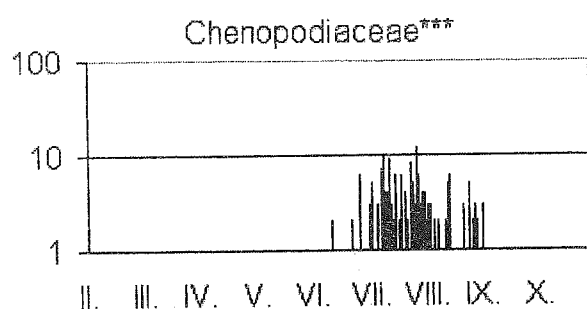
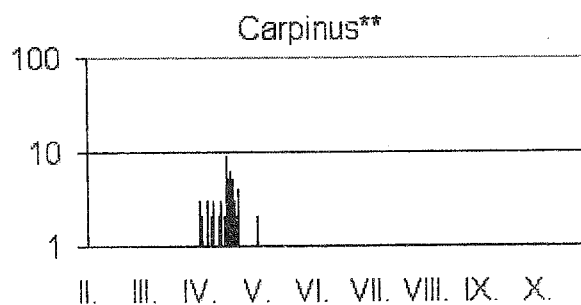
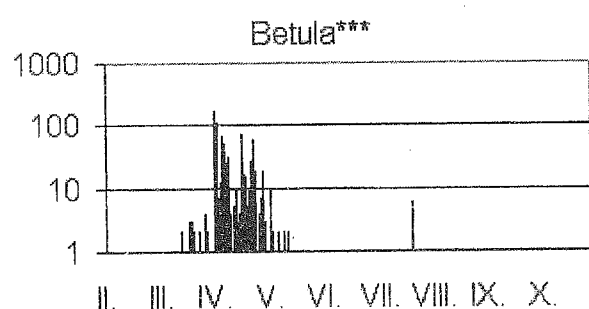
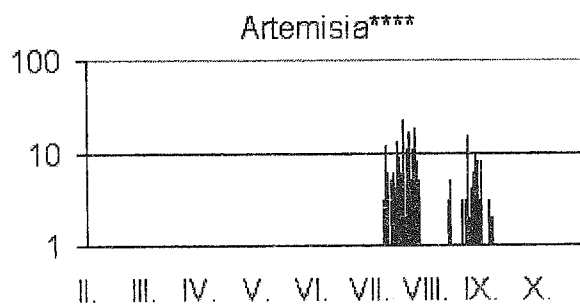
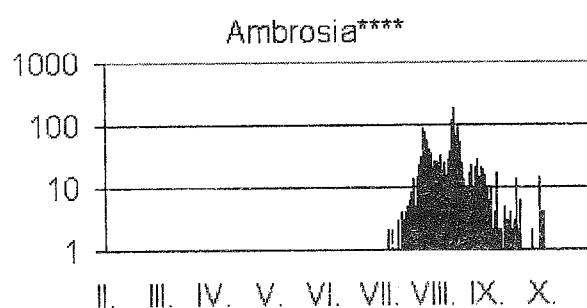
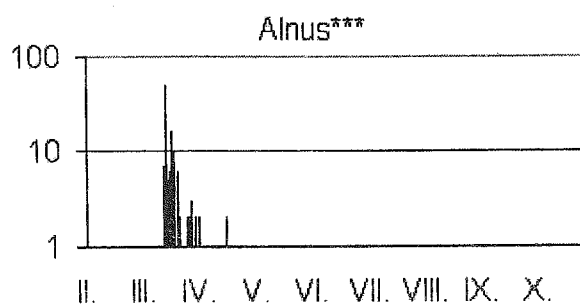
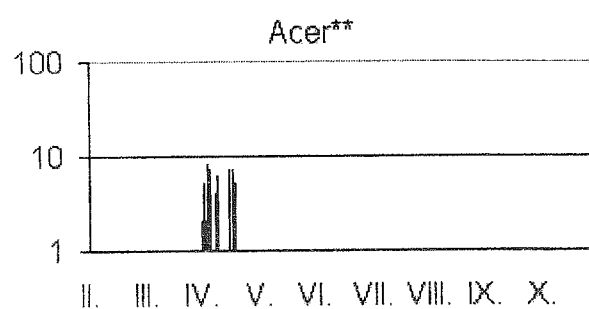
2006

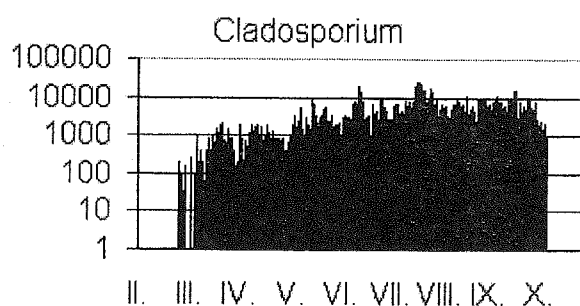
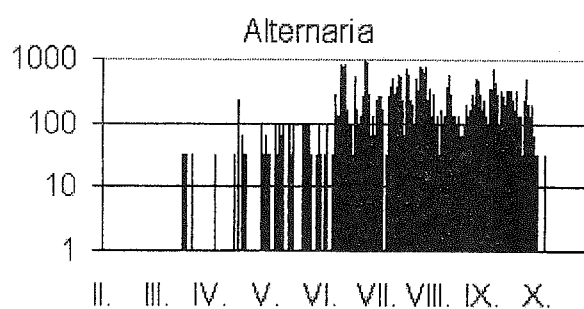
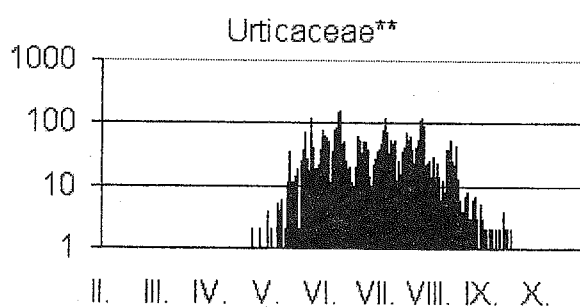
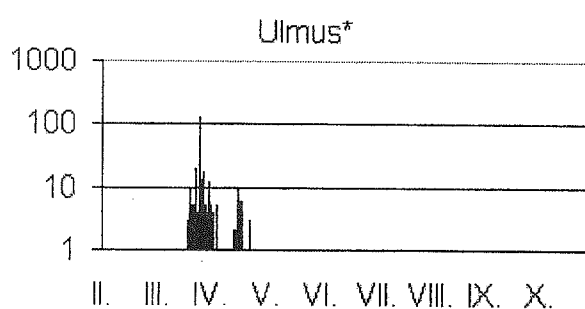
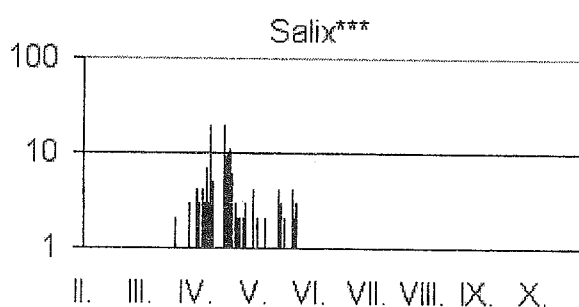
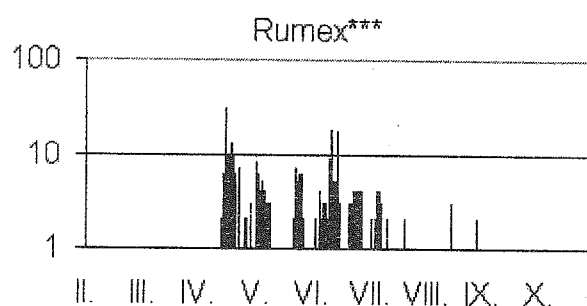
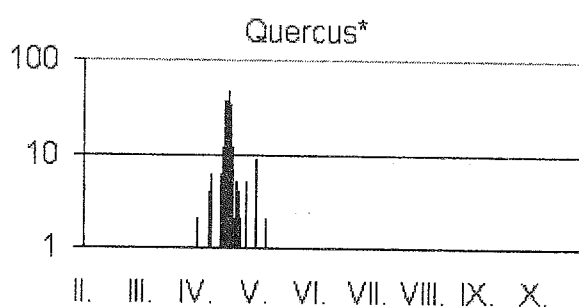
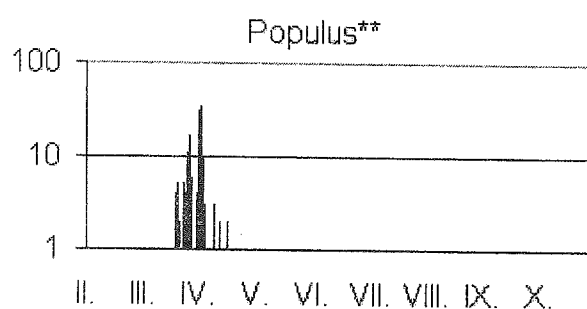
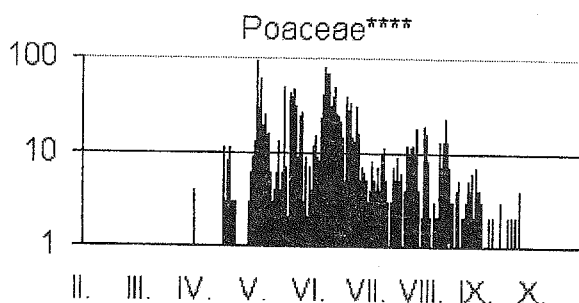
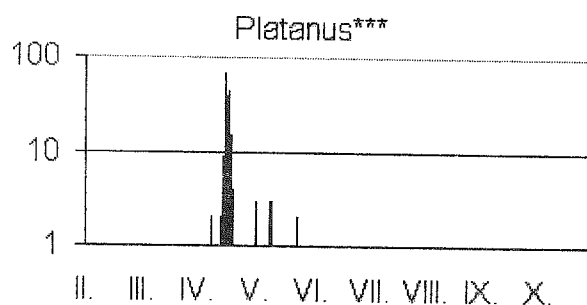
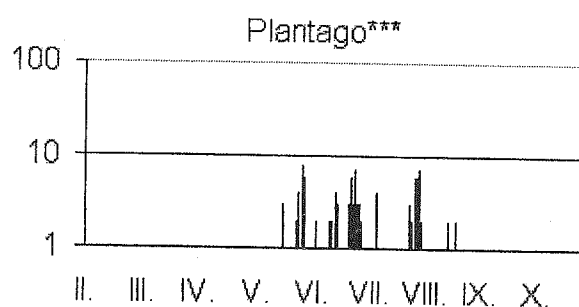
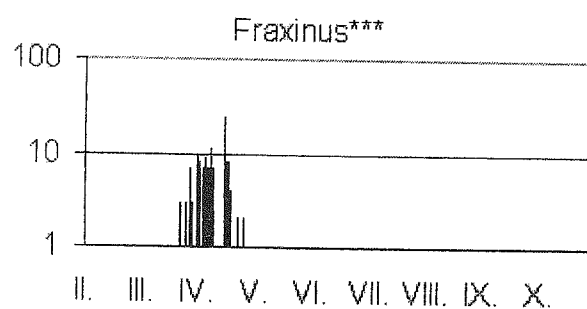




DEBRECEN

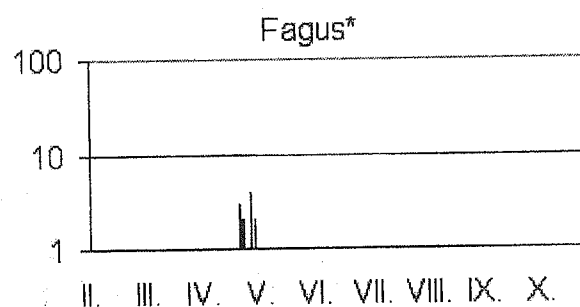
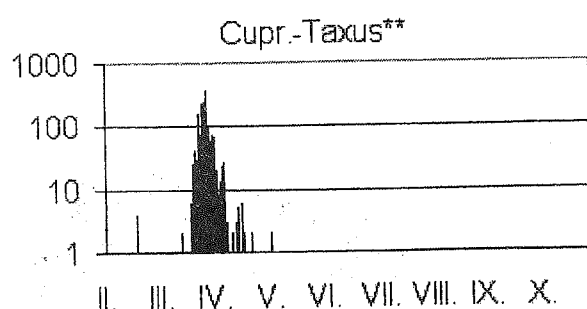
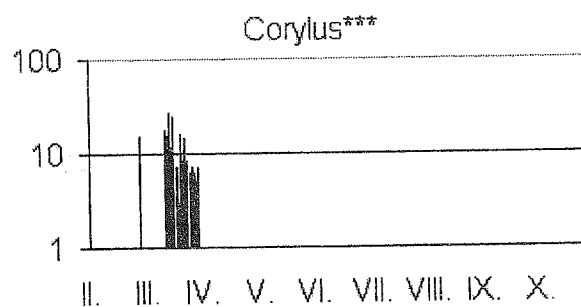
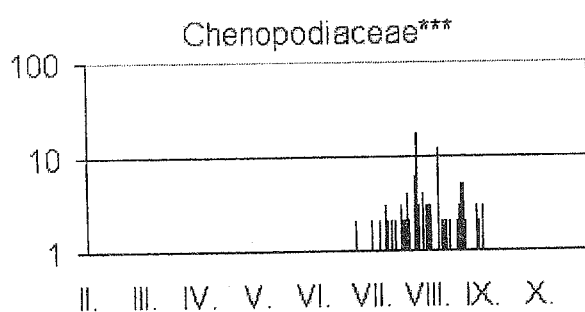
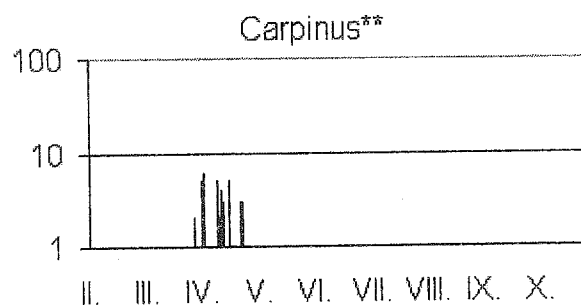
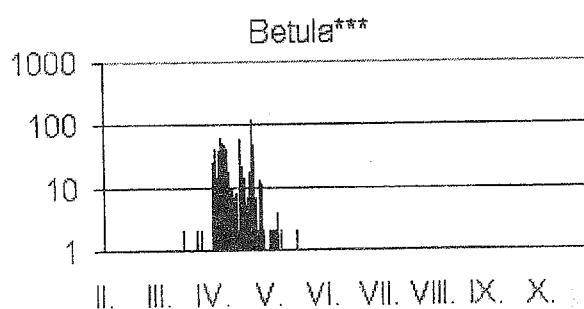
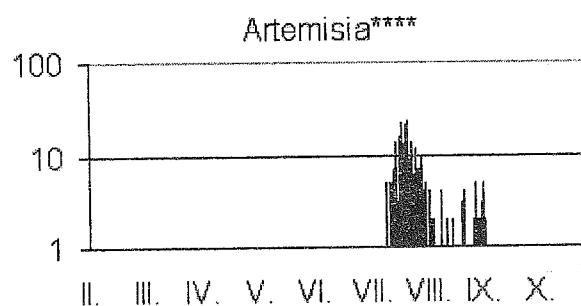
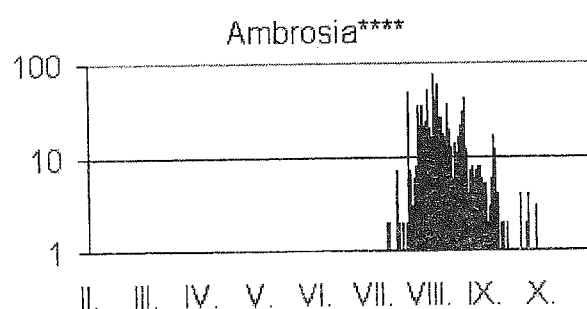
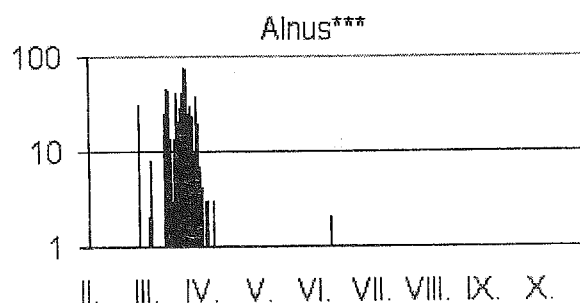
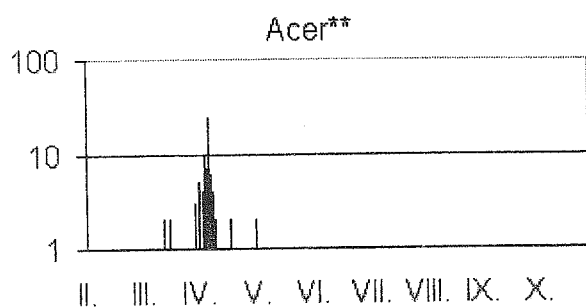
2006

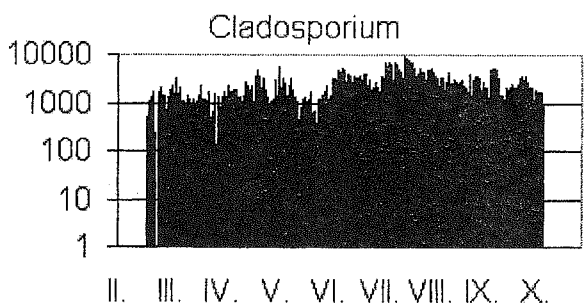
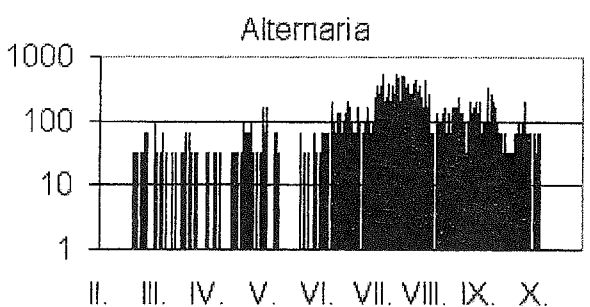
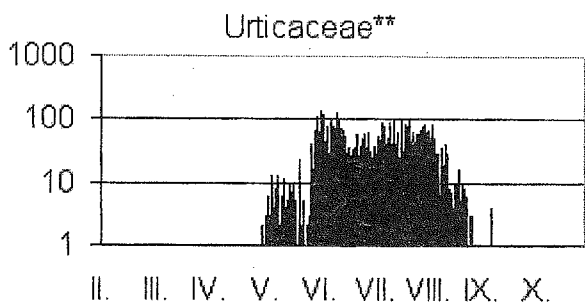
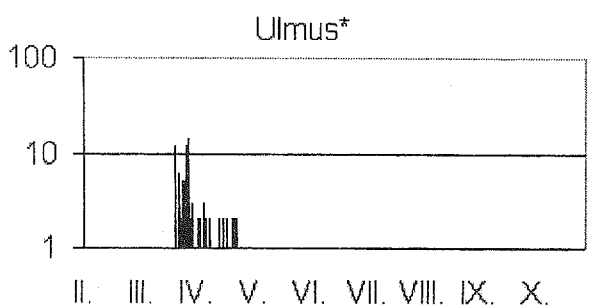
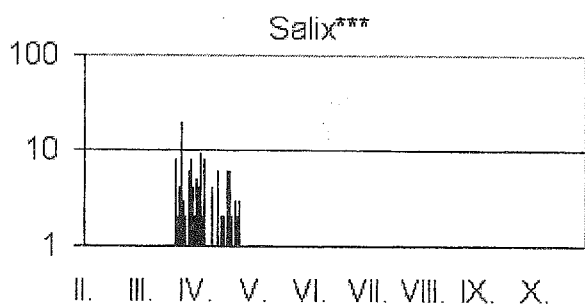
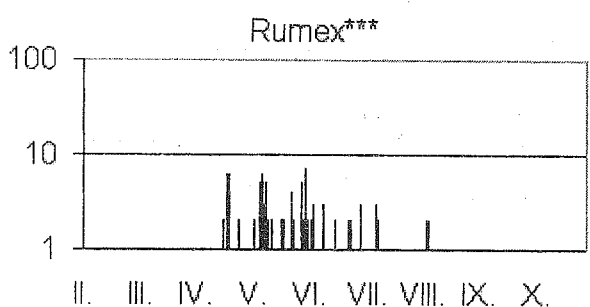
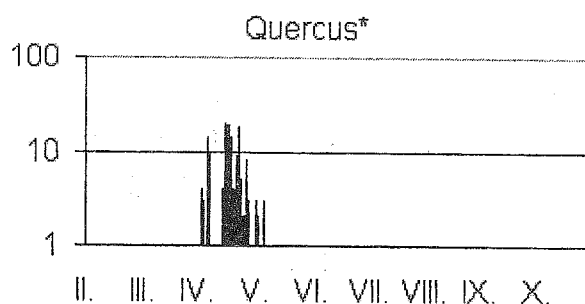
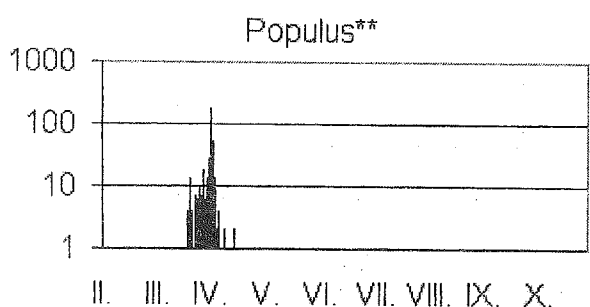
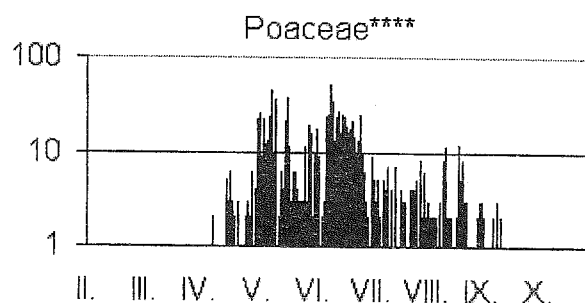
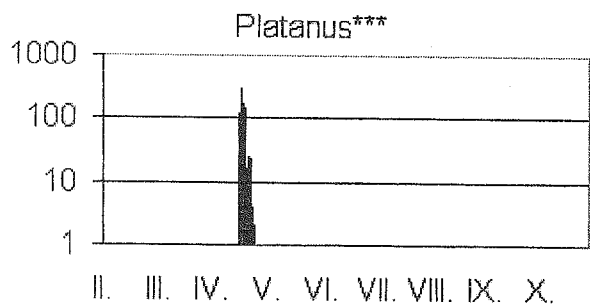
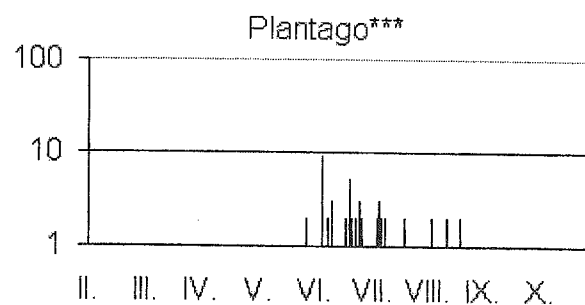
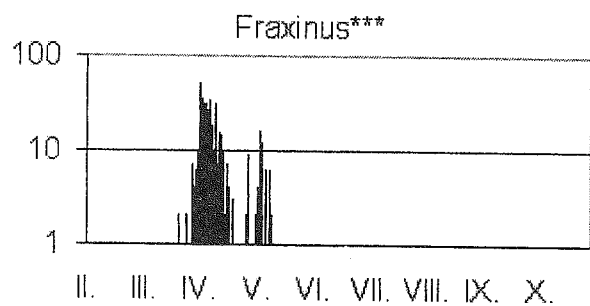


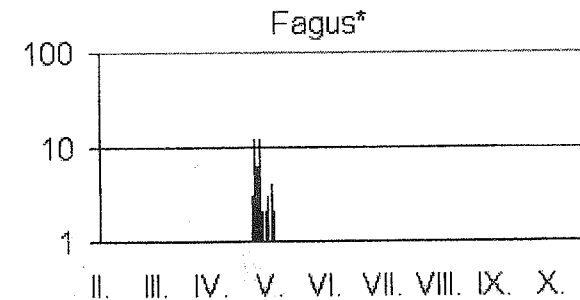
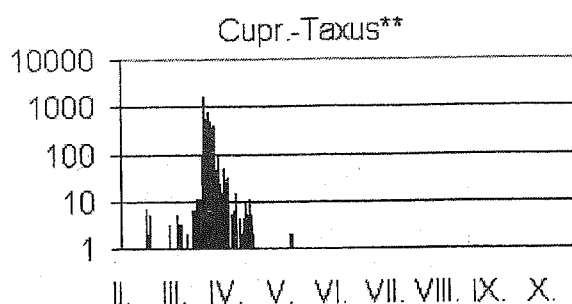
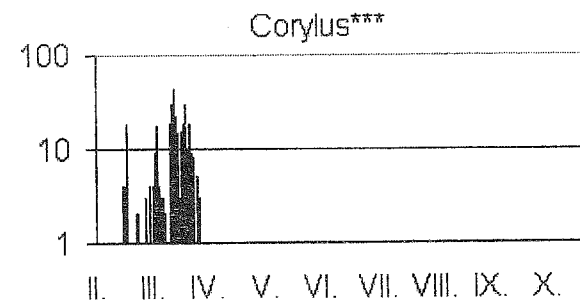
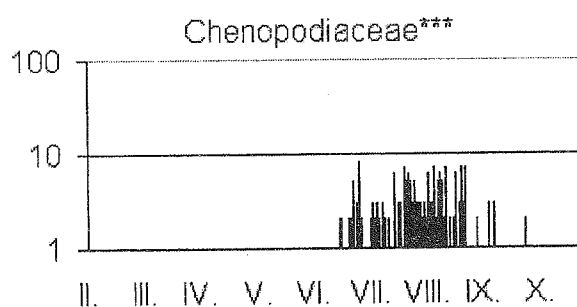
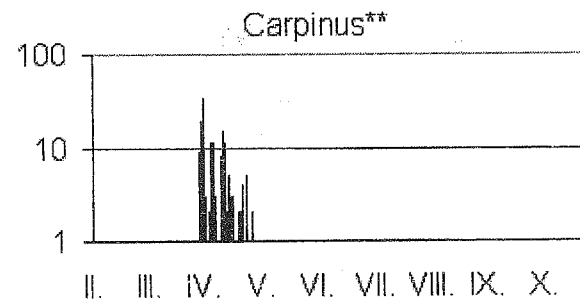
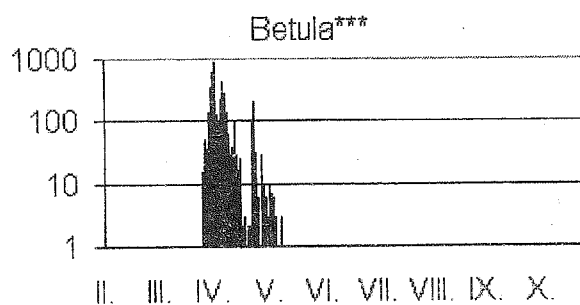
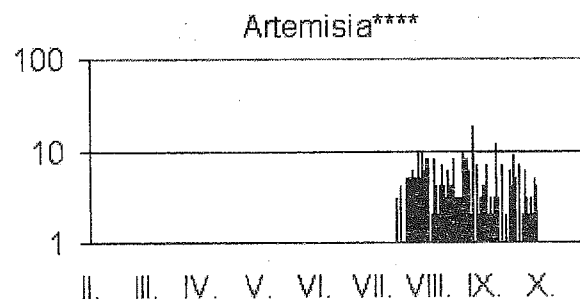
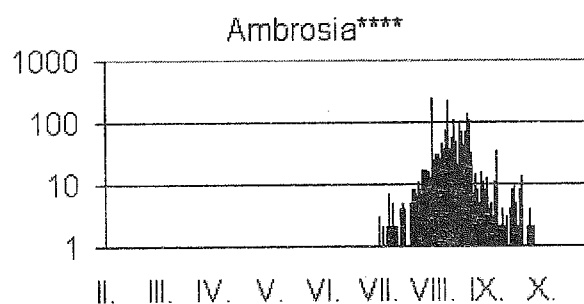
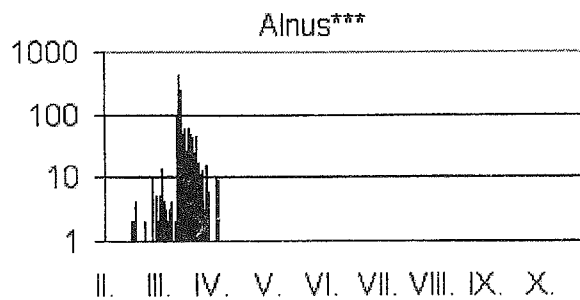
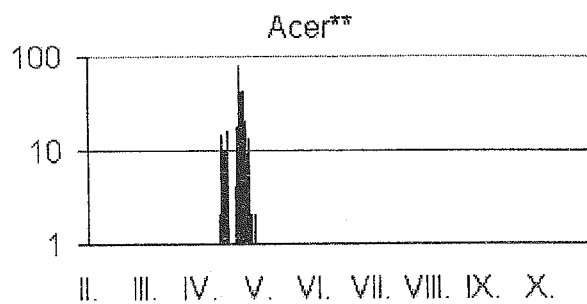


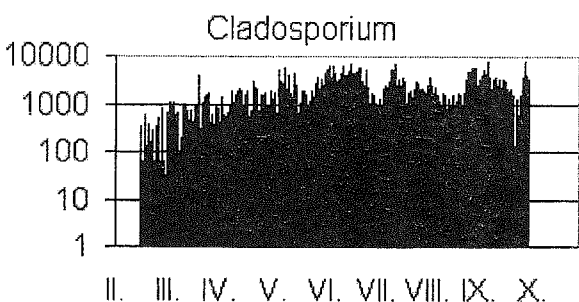
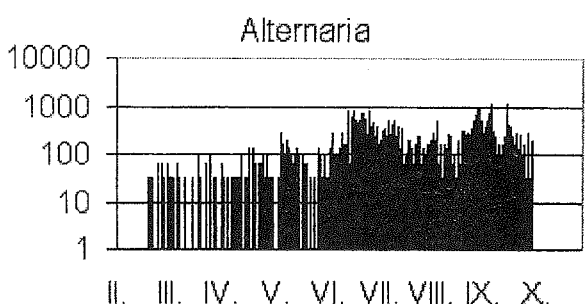
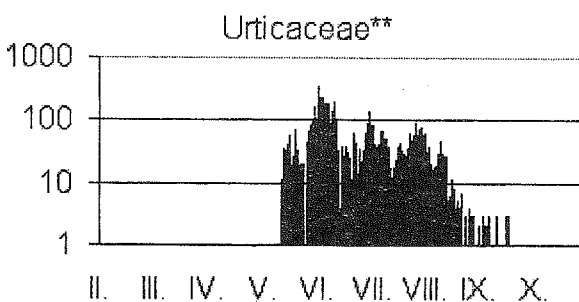
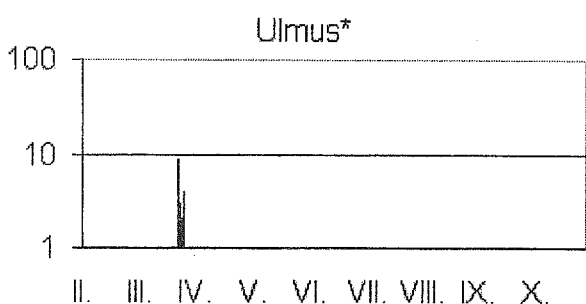
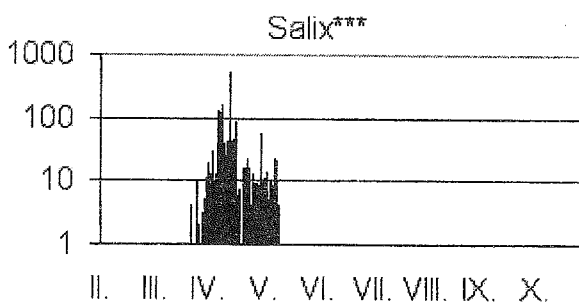
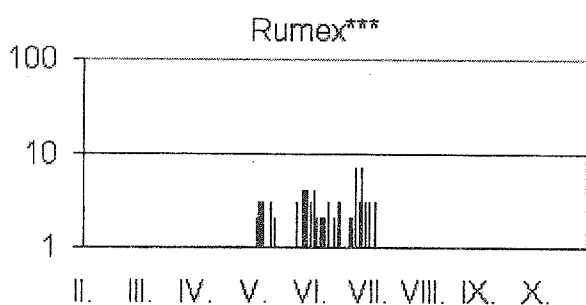
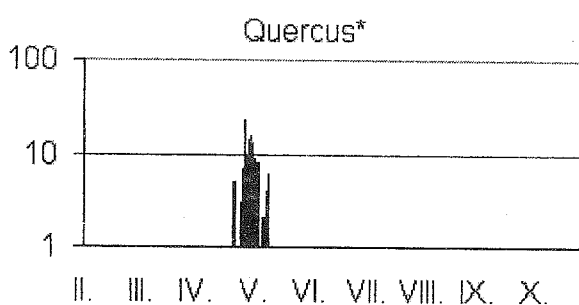
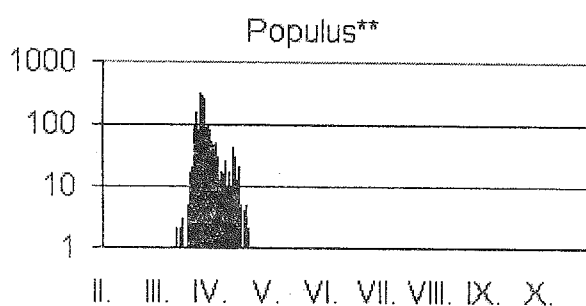
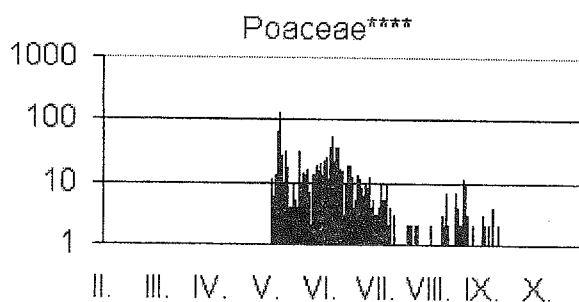
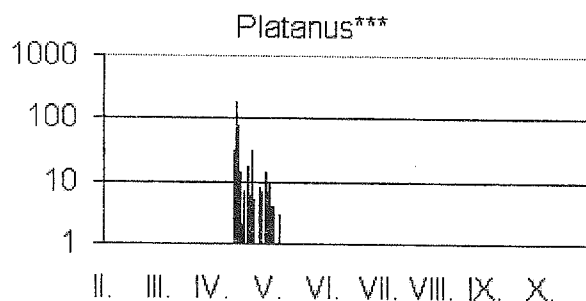
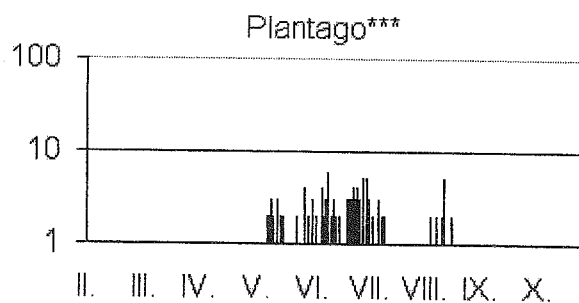
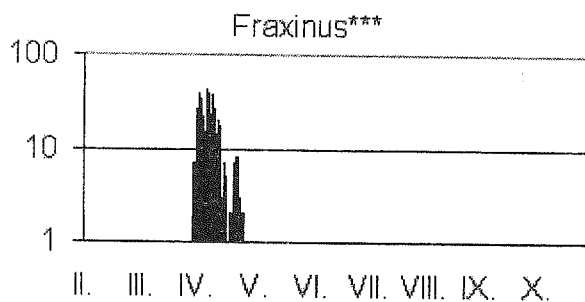
EGER

2006



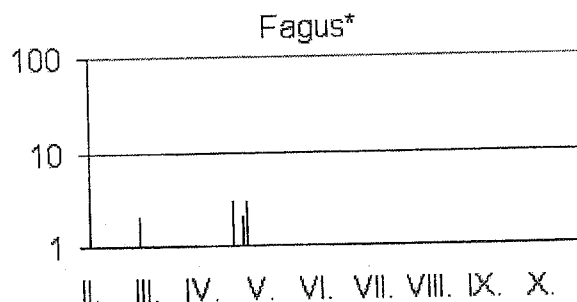
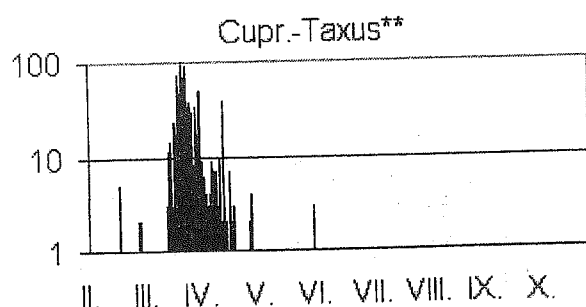
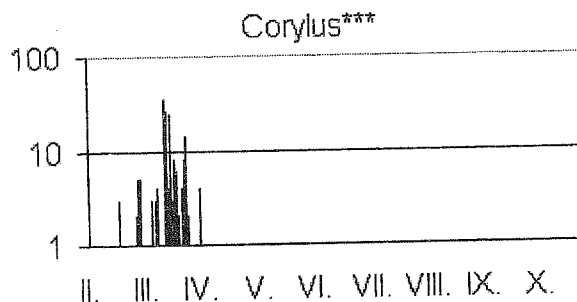
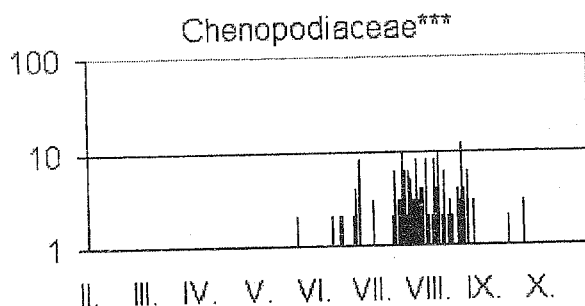
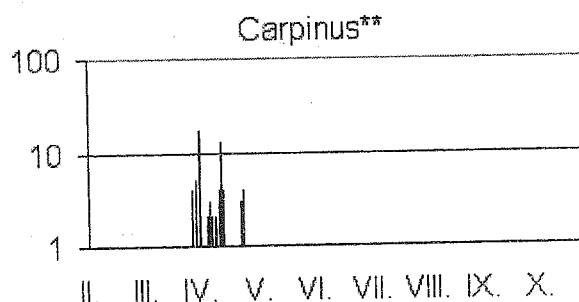
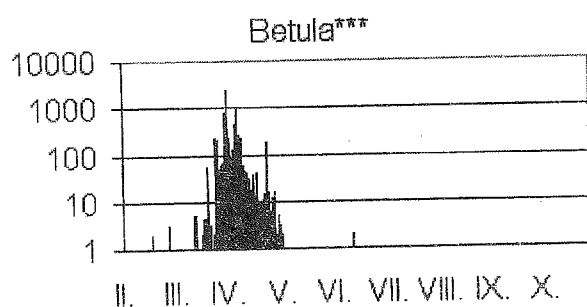
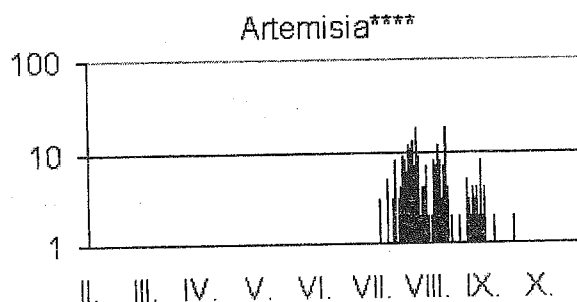
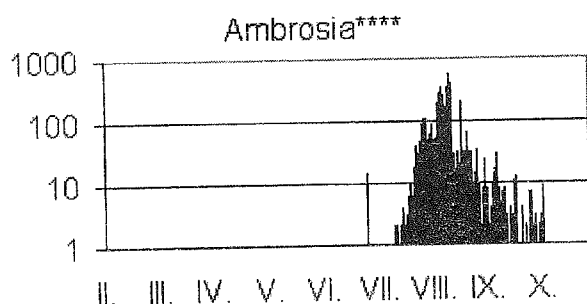
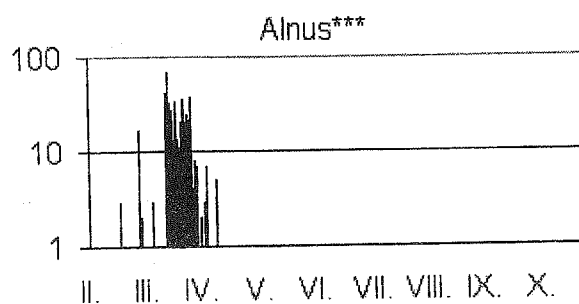
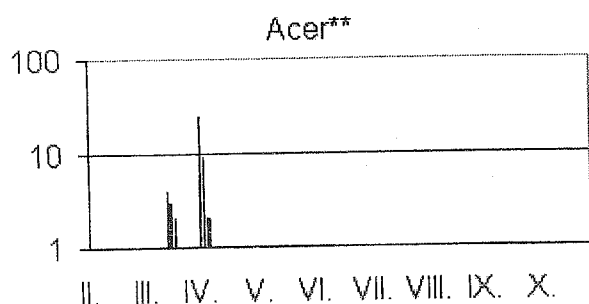


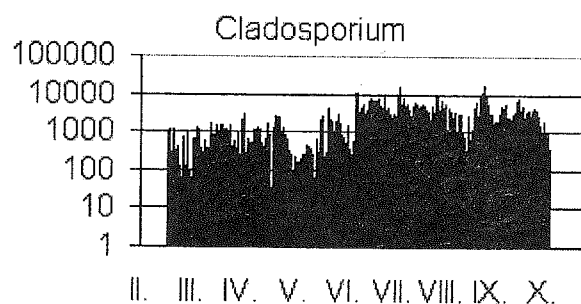
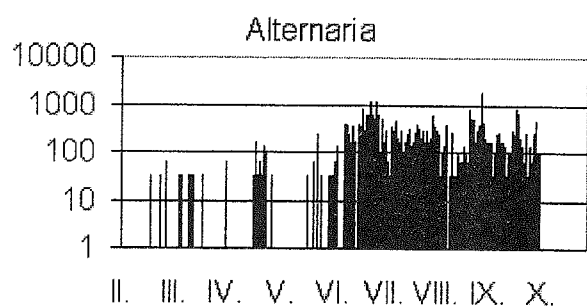
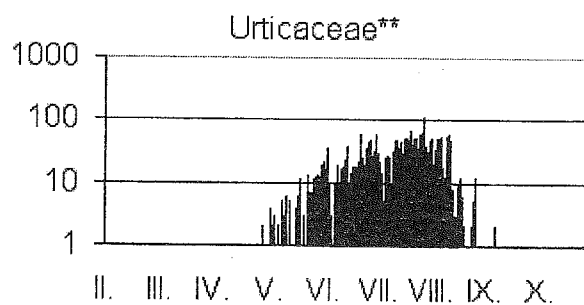
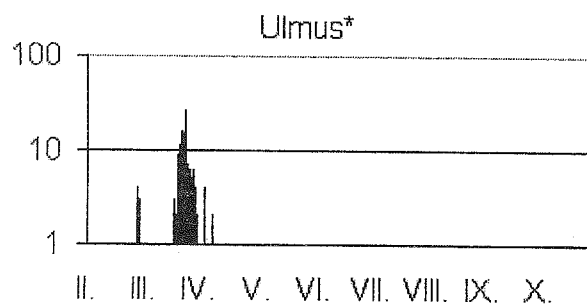
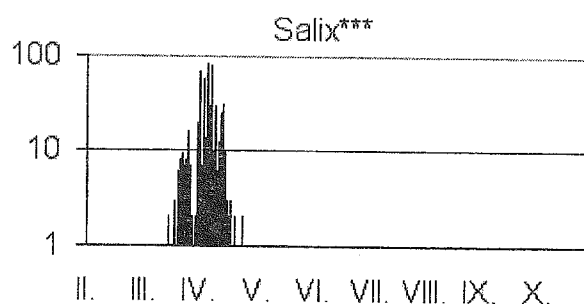
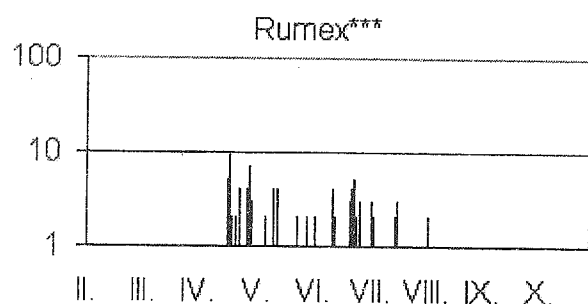
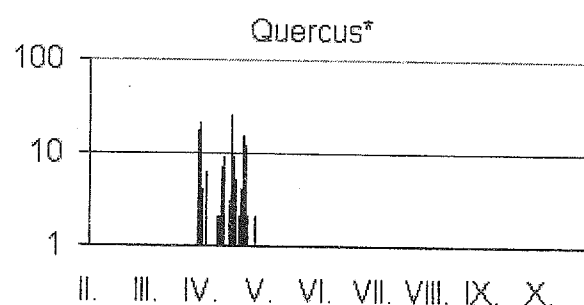
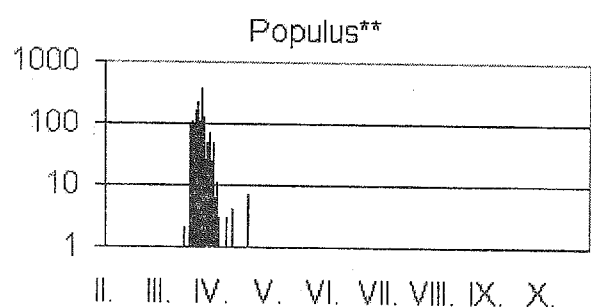
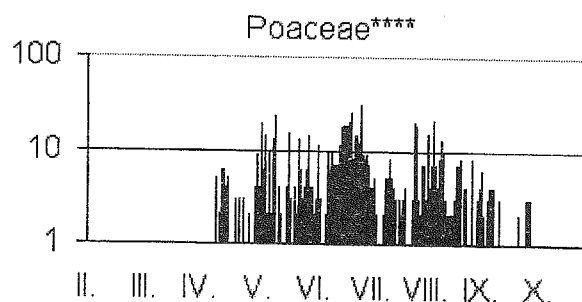
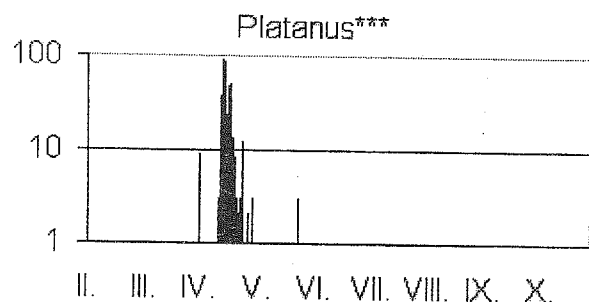
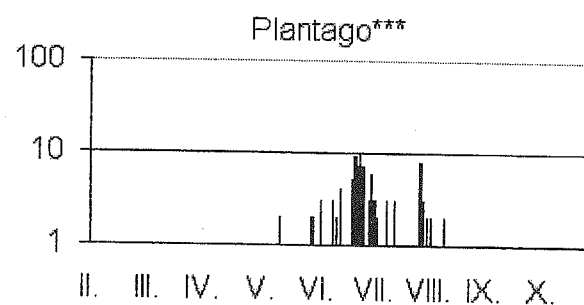
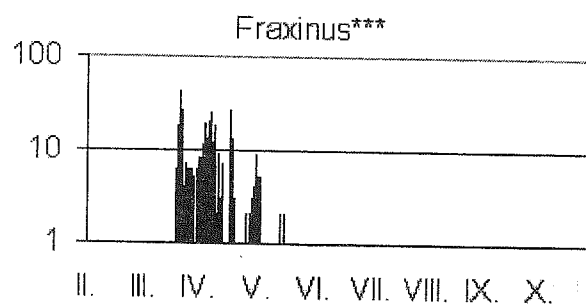




KECSKEMÉT

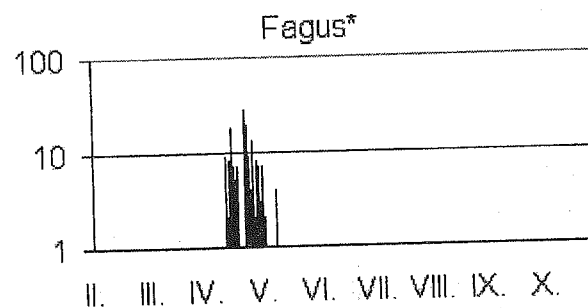
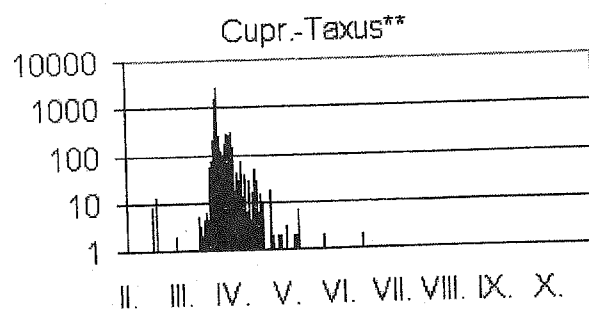
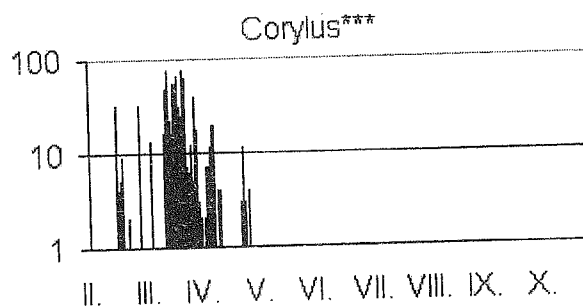
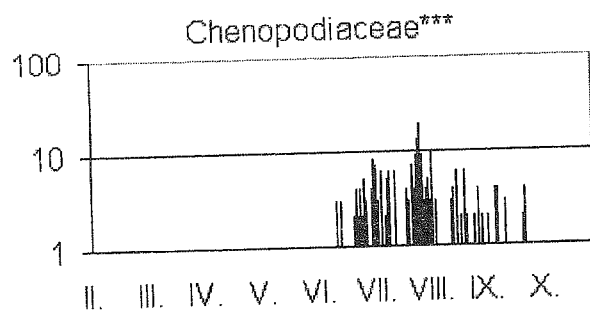
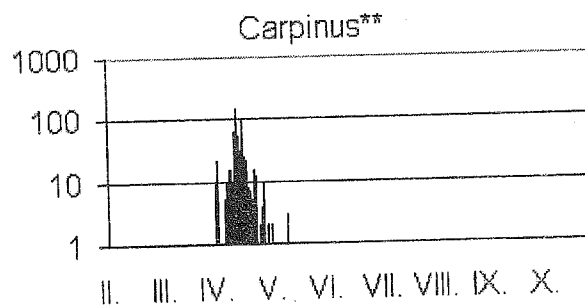
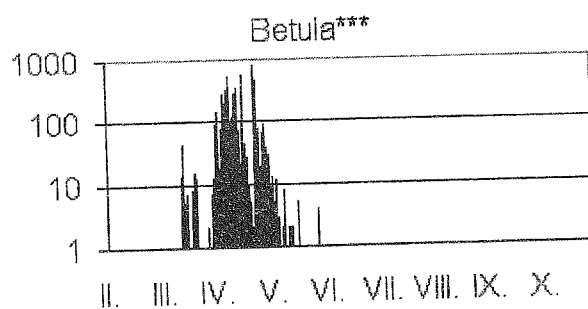
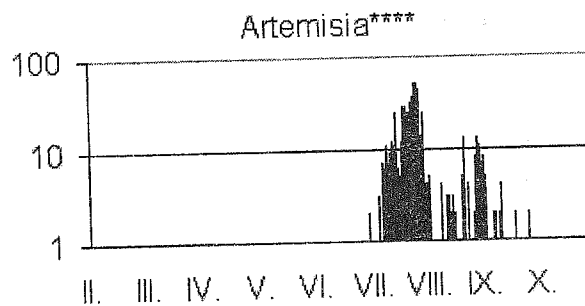
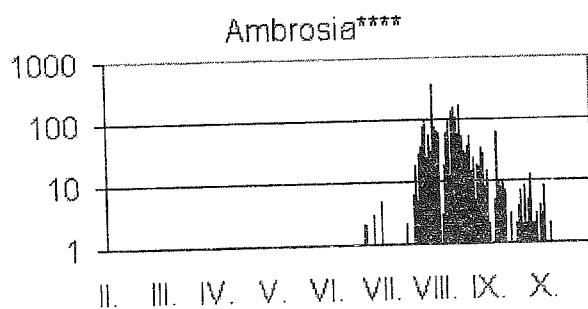
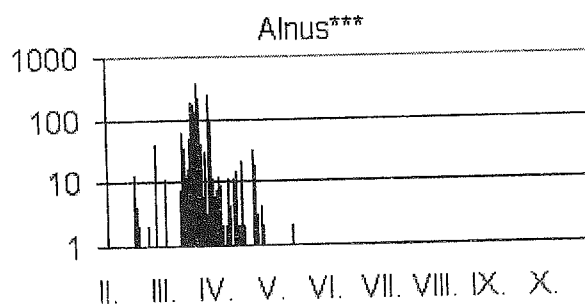
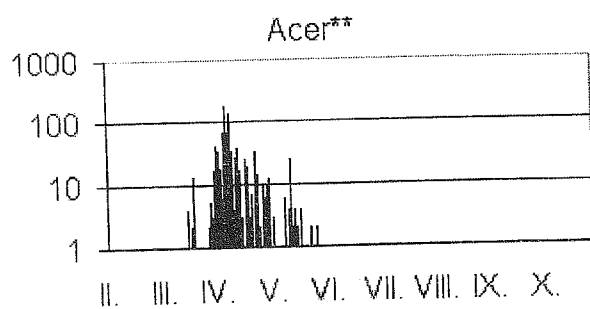
2006

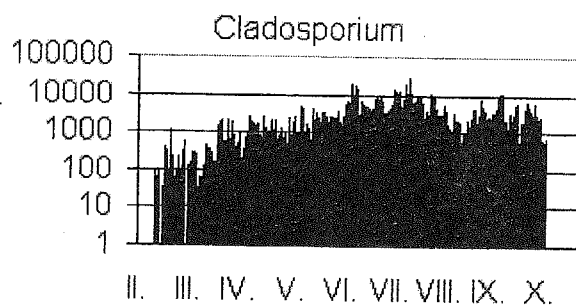
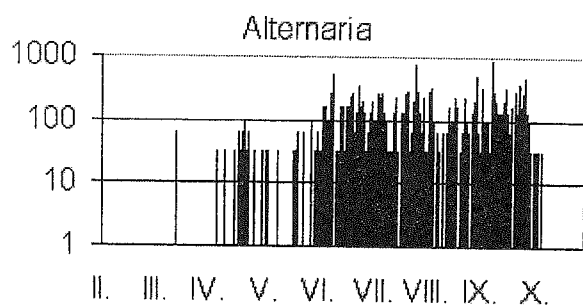
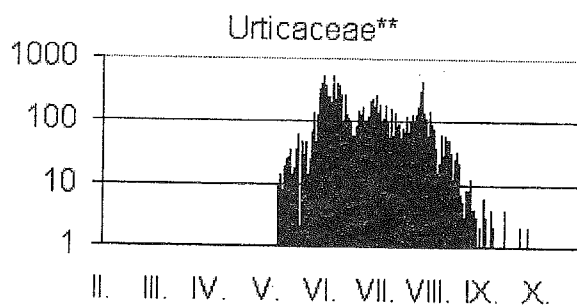
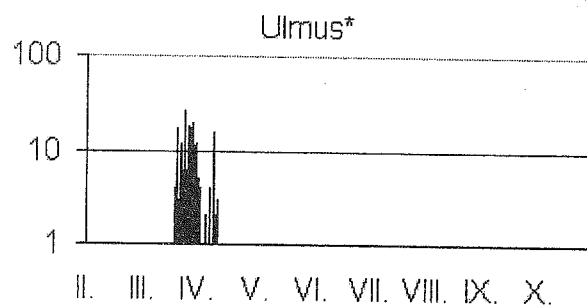
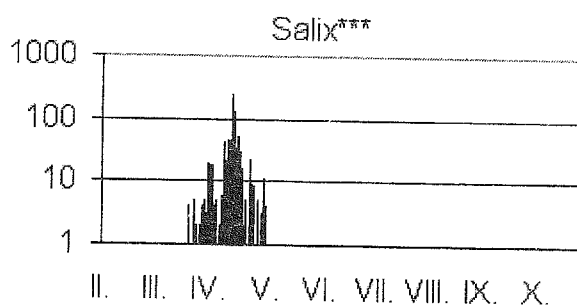
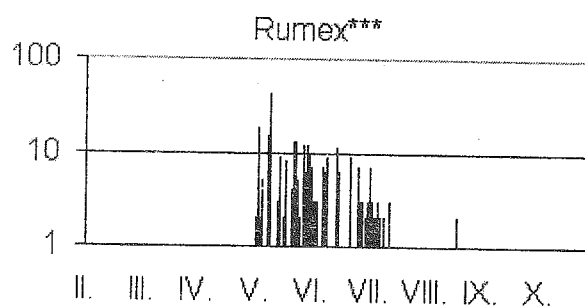
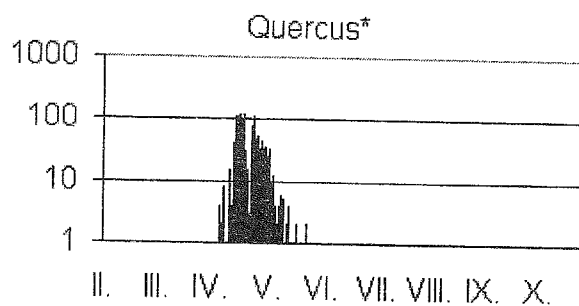
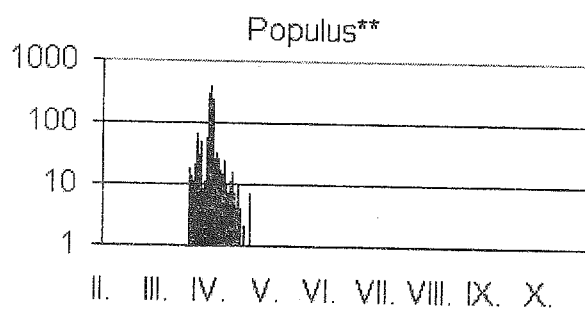
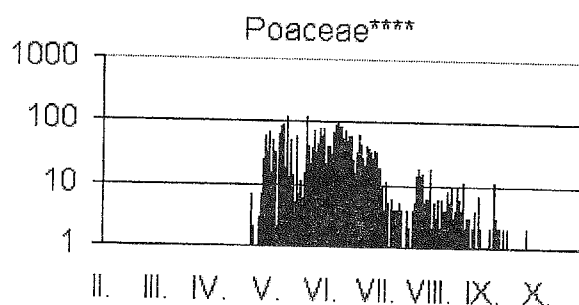
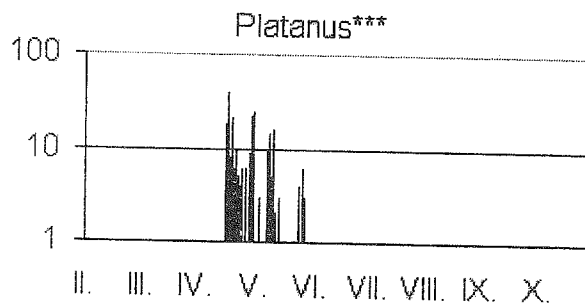
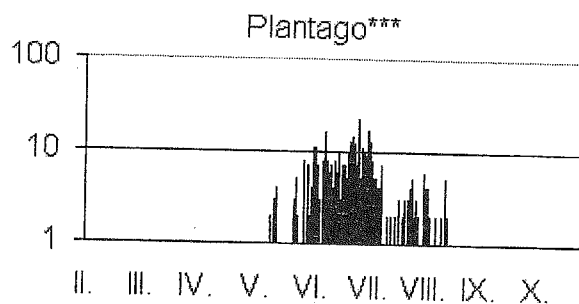
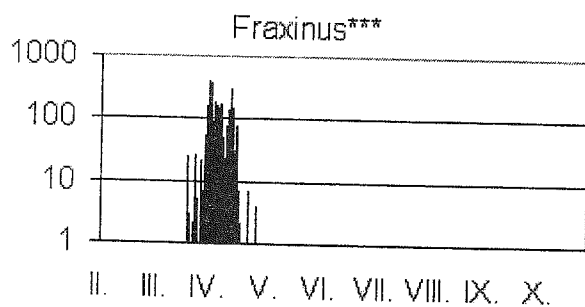




MISKOLC

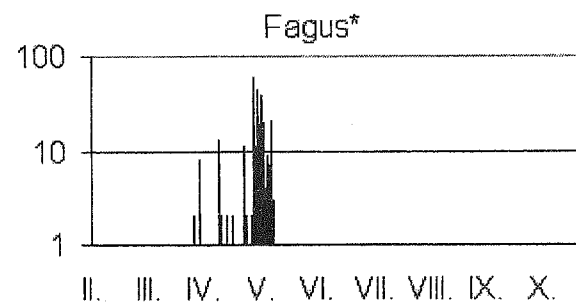
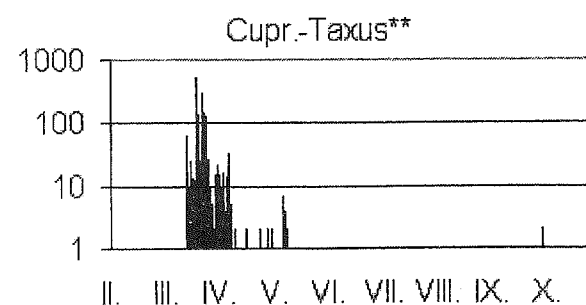
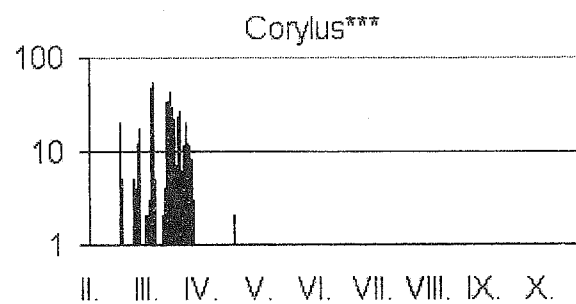
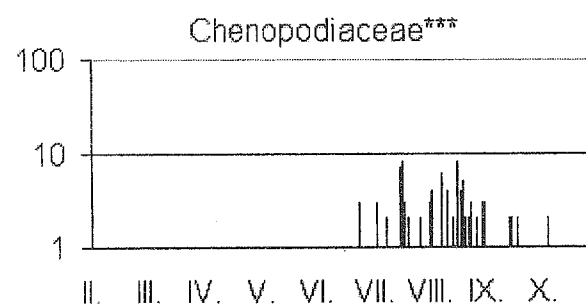
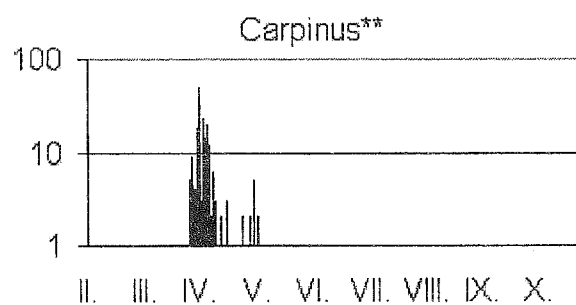
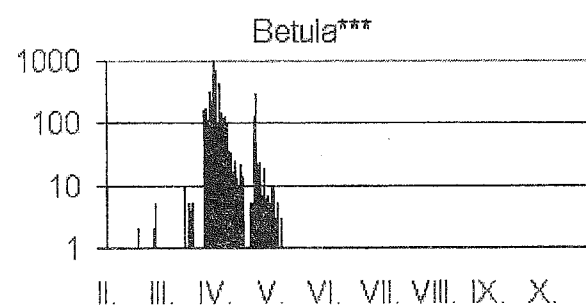
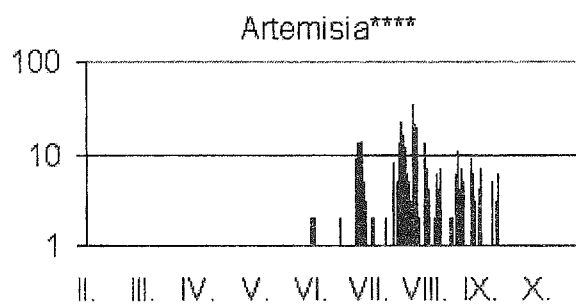
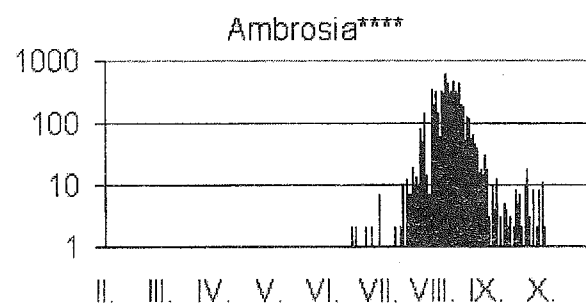
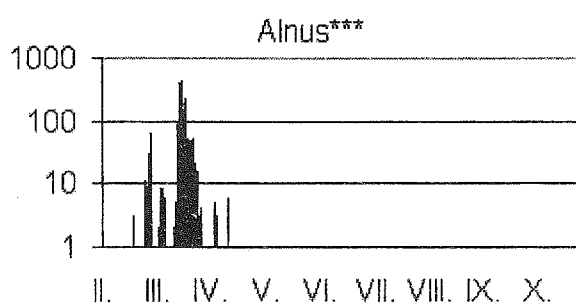
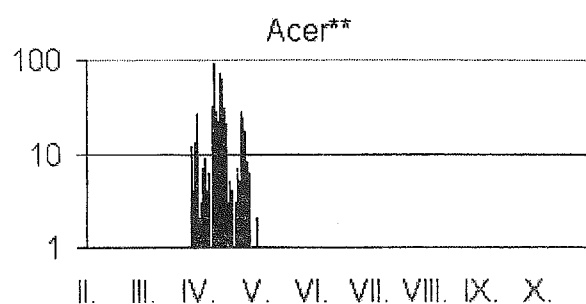
2006

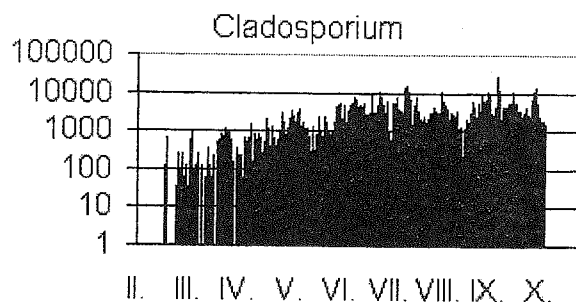
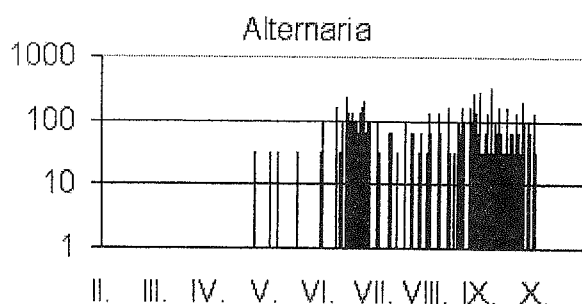
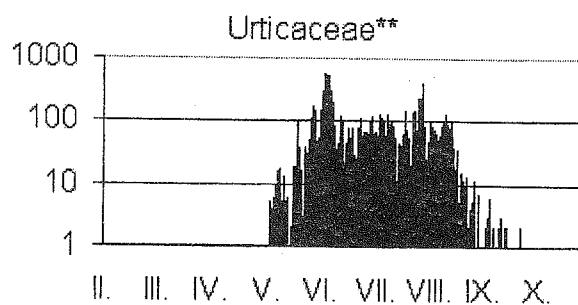
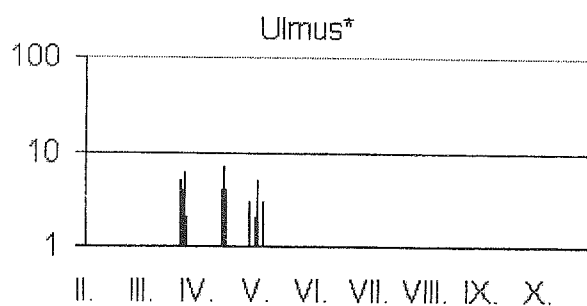
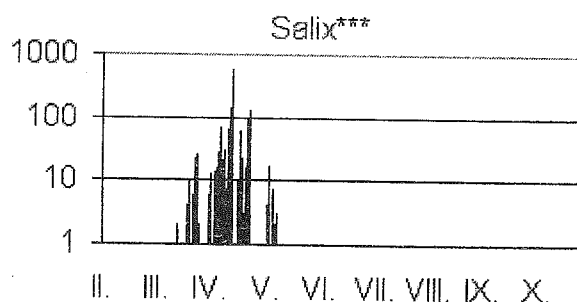
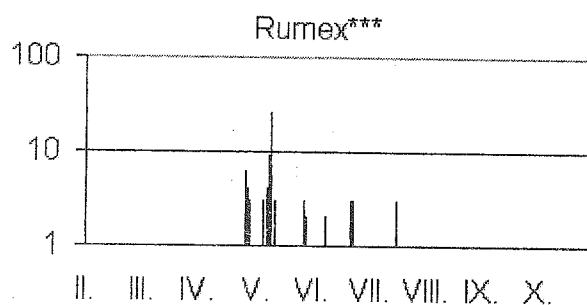
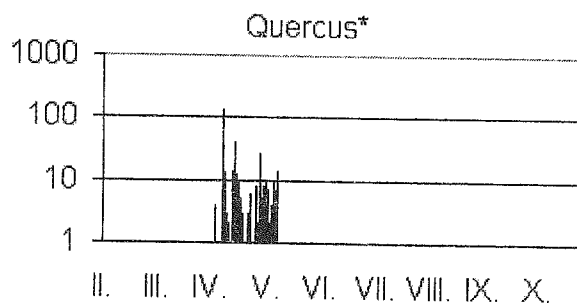
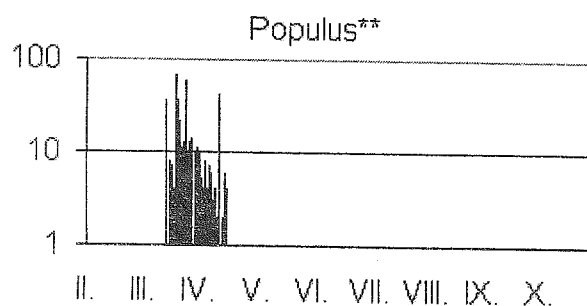
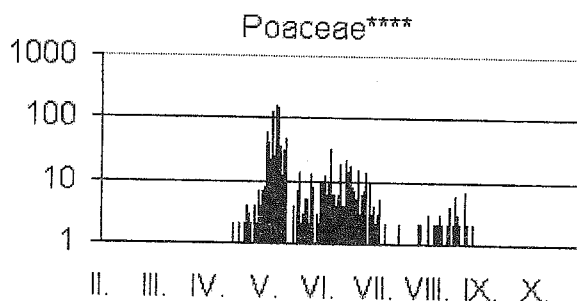
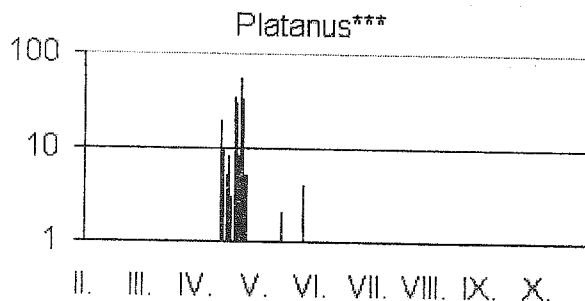
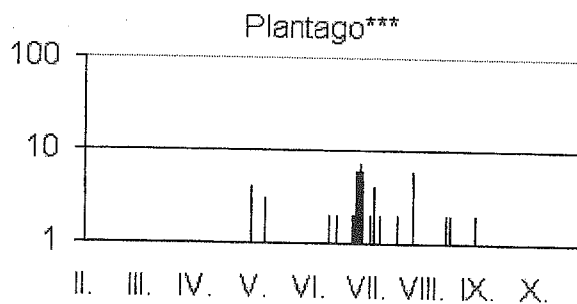
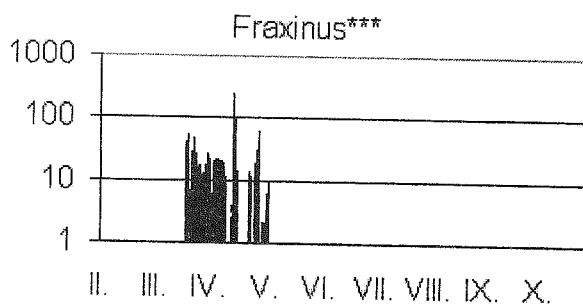




MOSDÓS

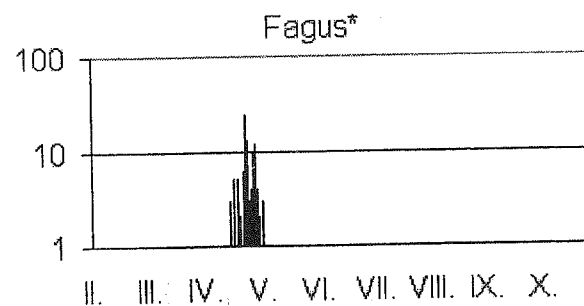
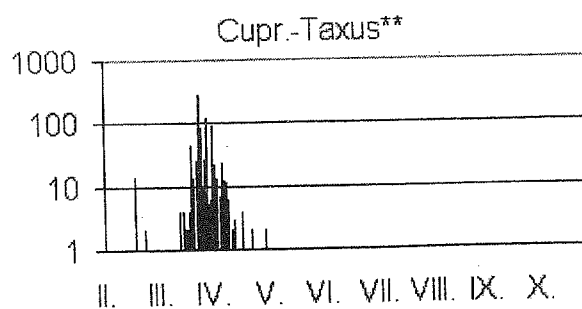
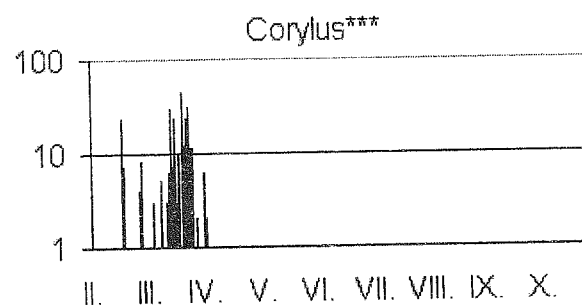
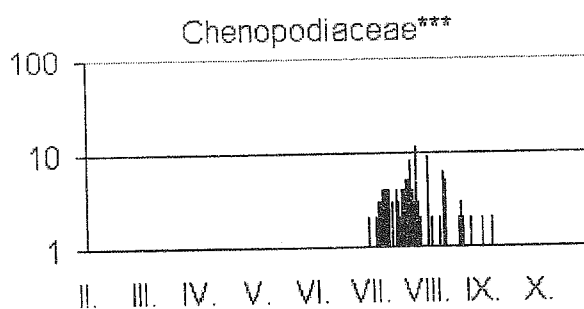
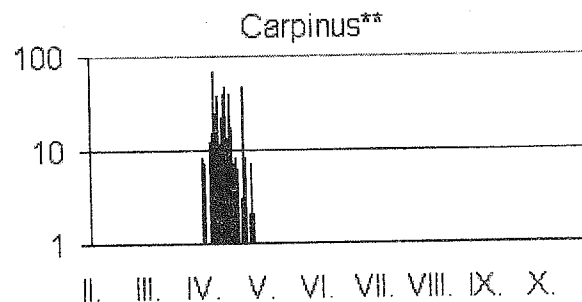
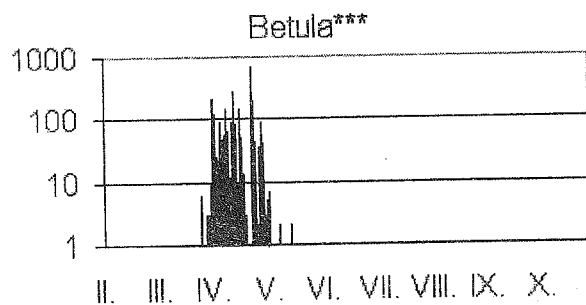
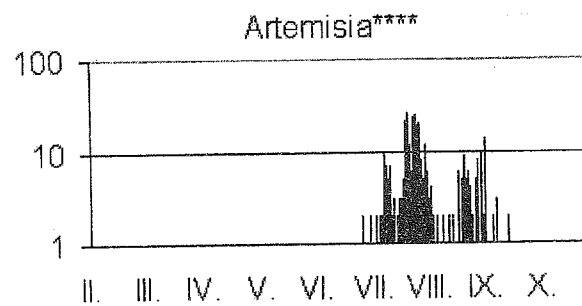
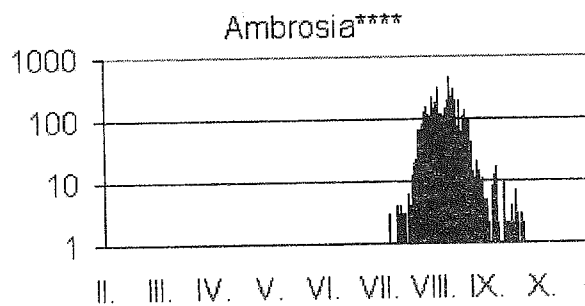
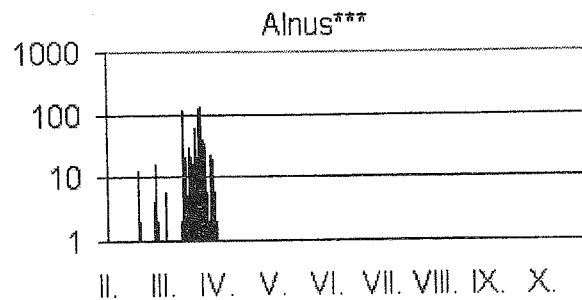
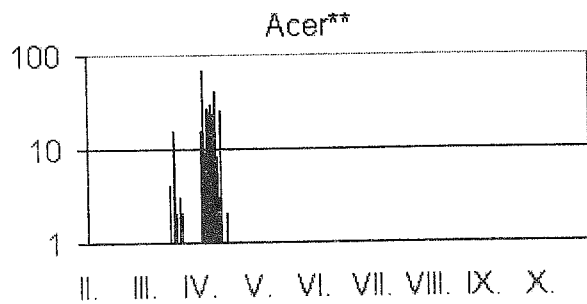
2006

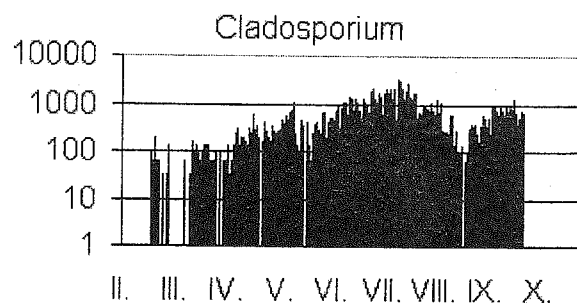
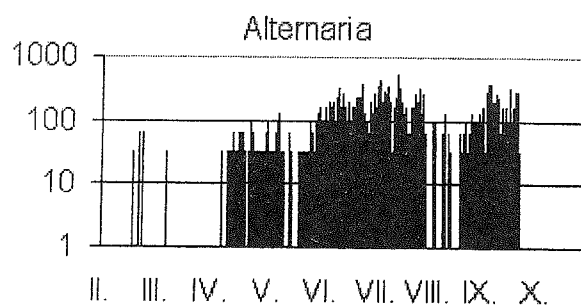
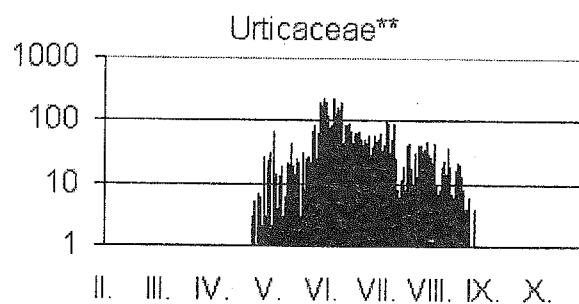
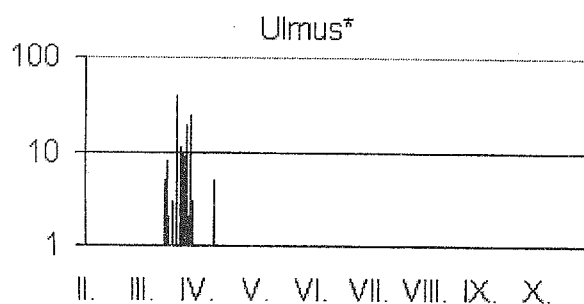
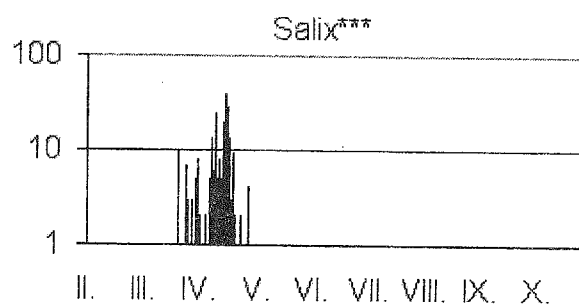
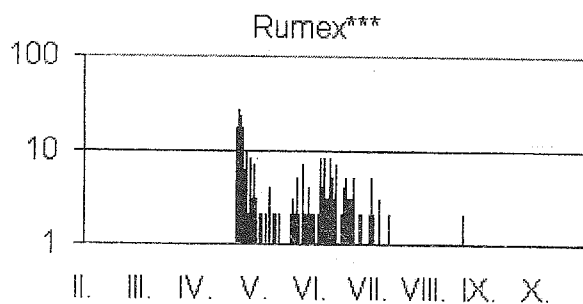
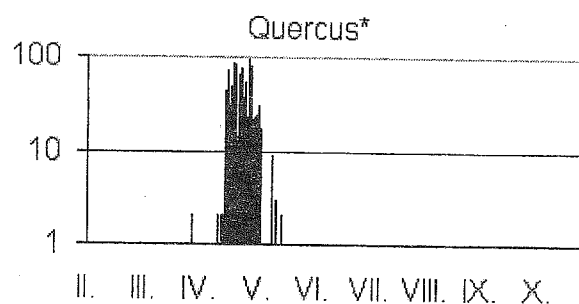
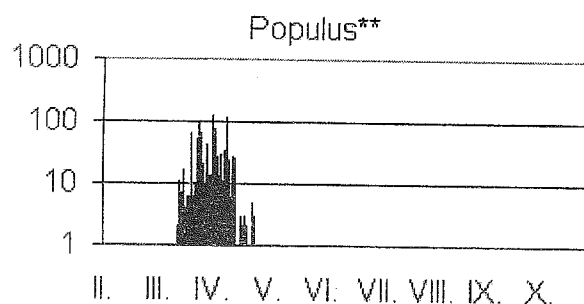
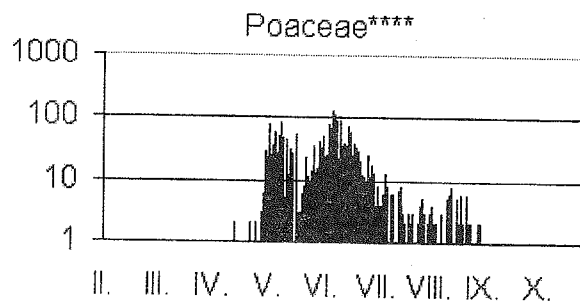
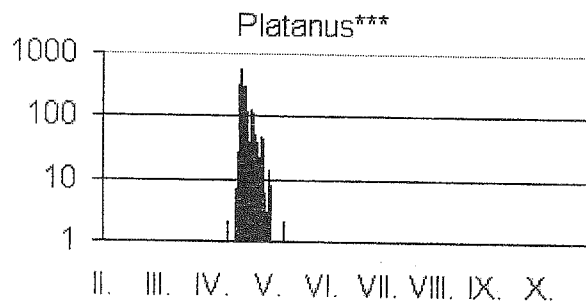
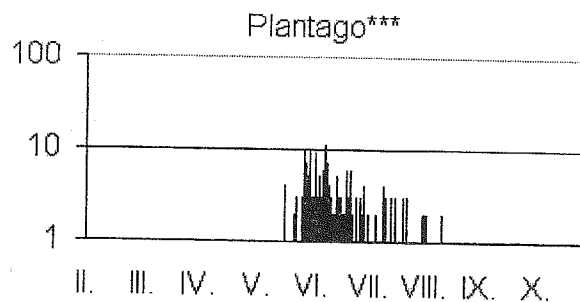
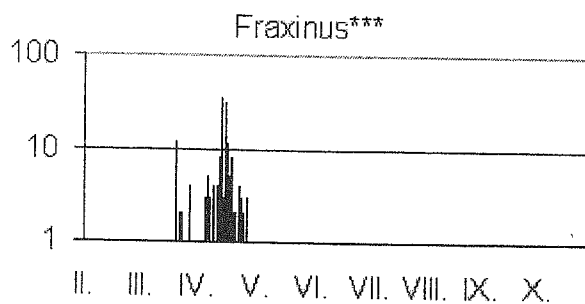


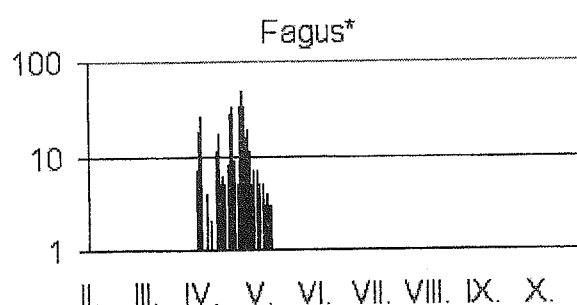
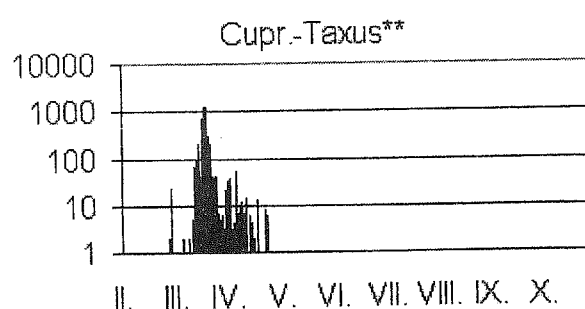
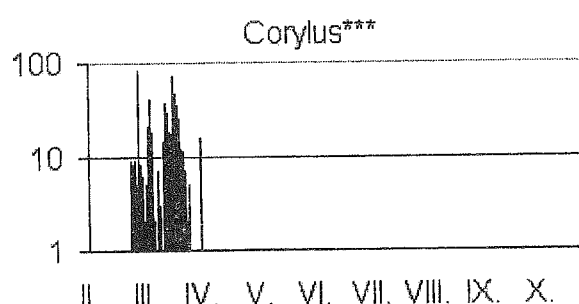
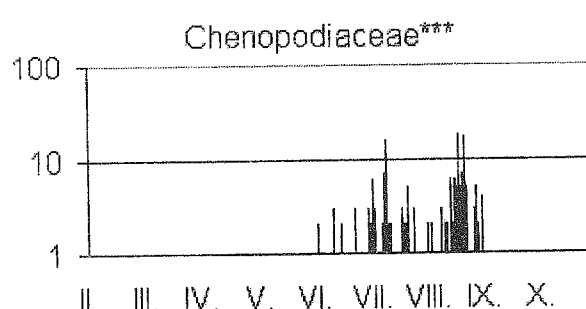
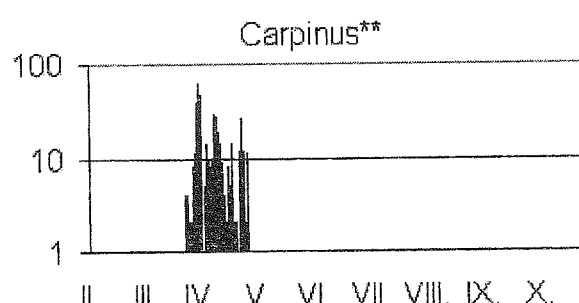
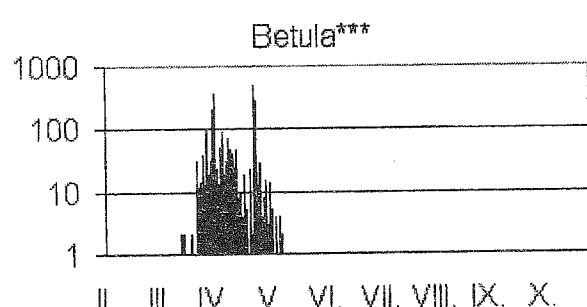
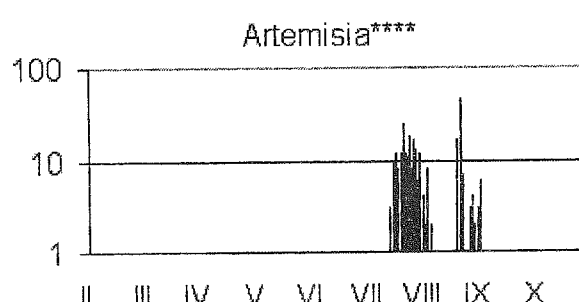
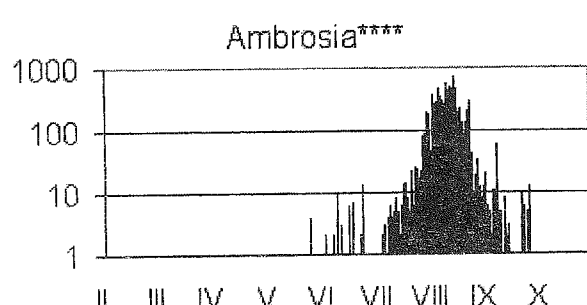
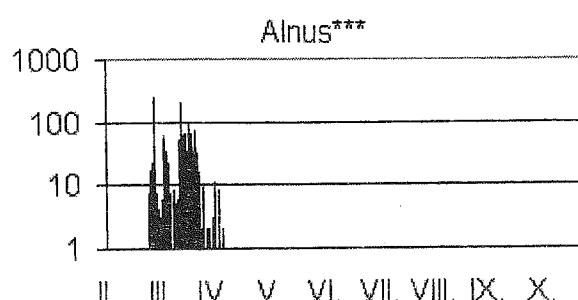
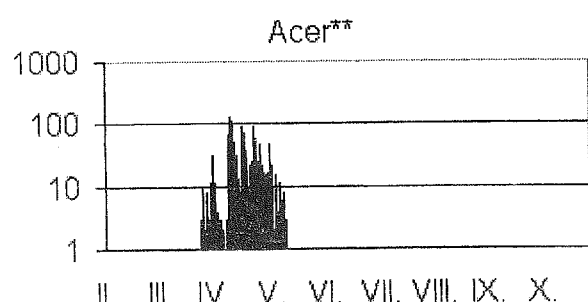


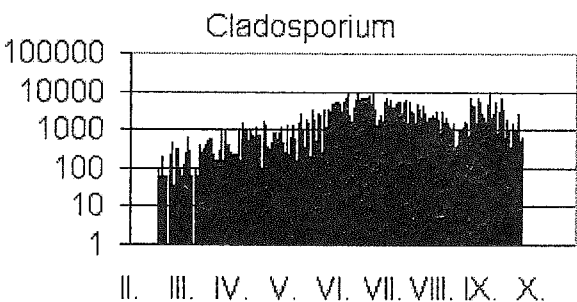
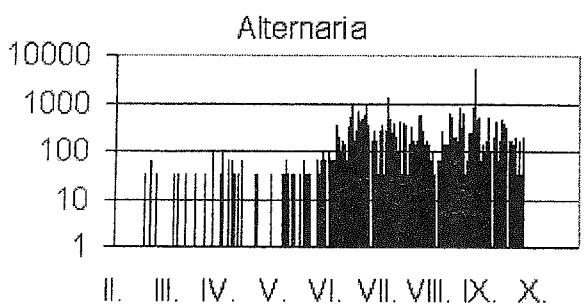
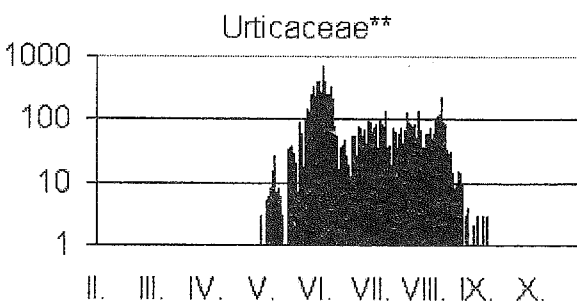
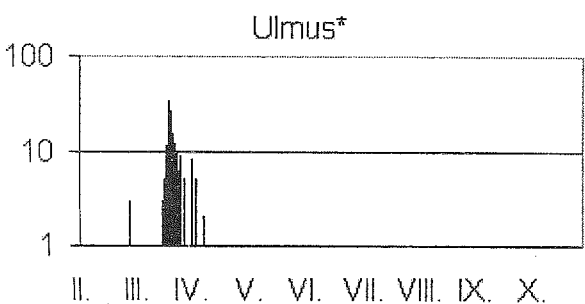
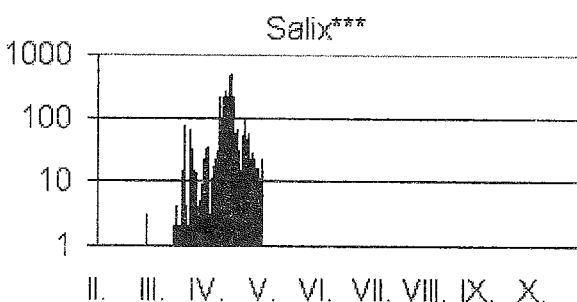
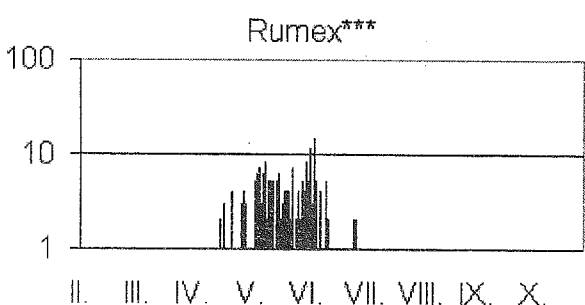
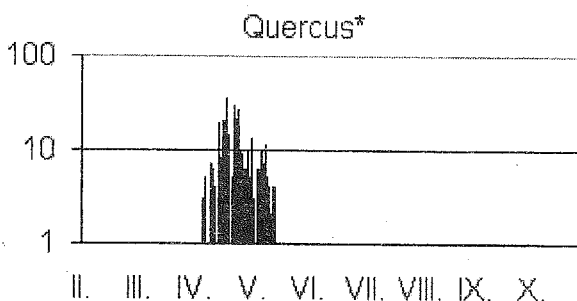
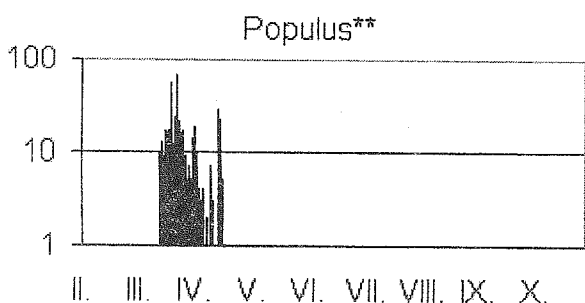
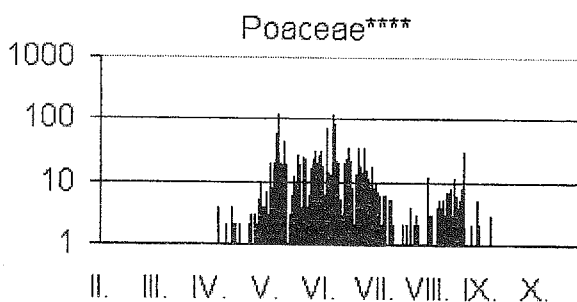
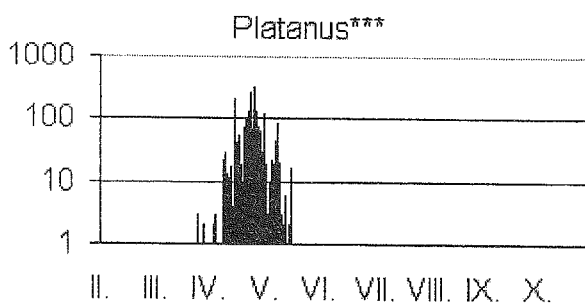
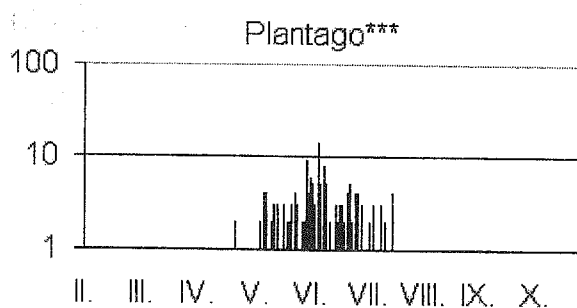
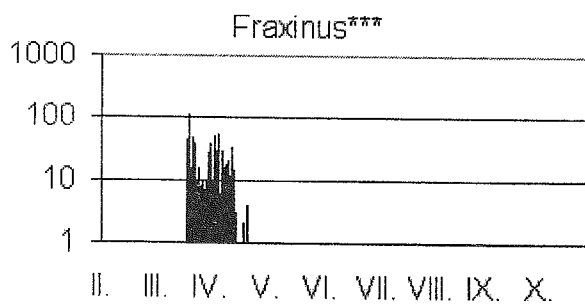
NYÍREGYHÁZA

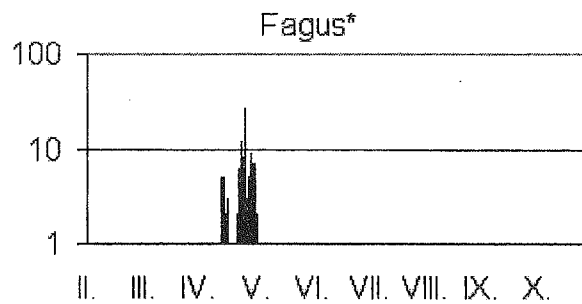
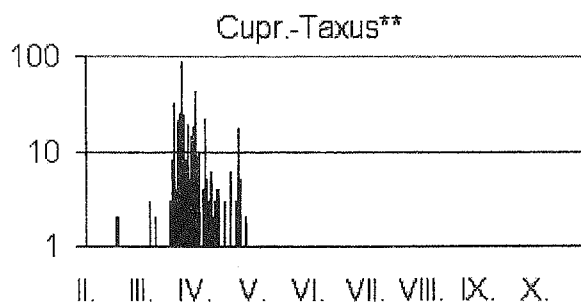
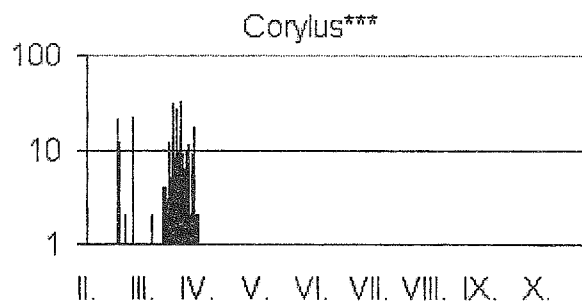
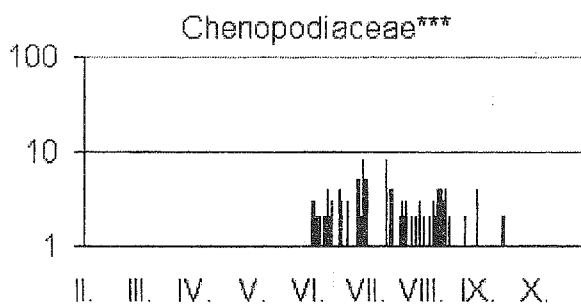
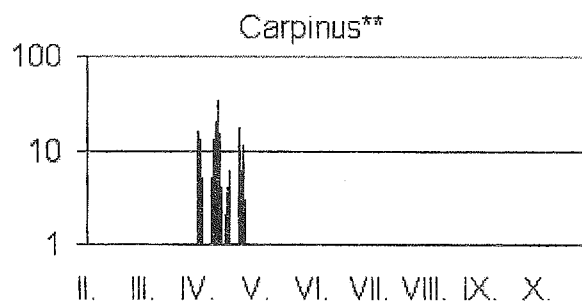
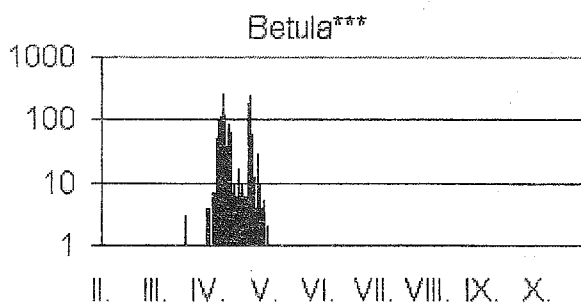
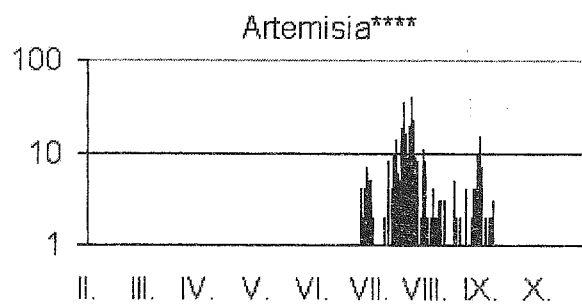
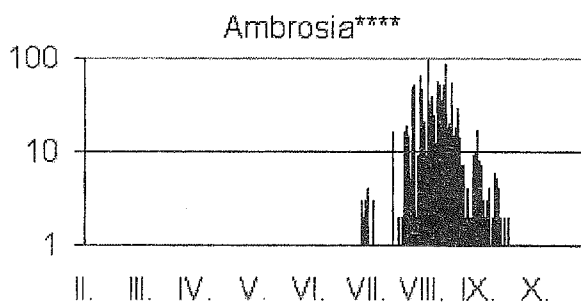
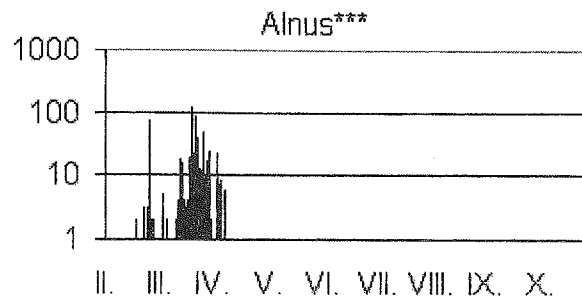
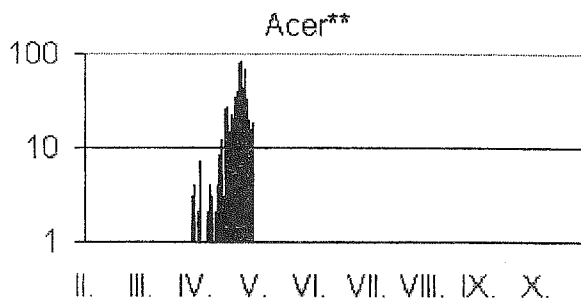
2006

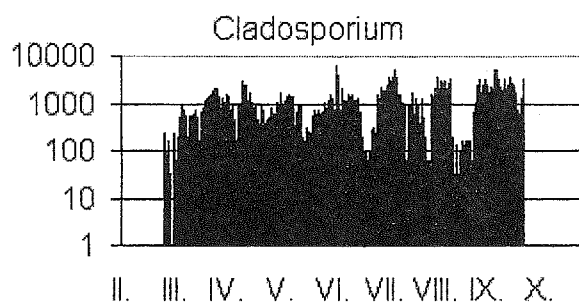
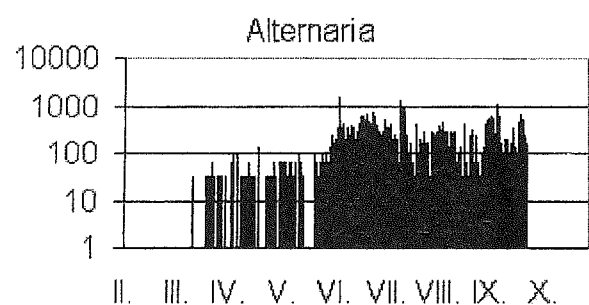
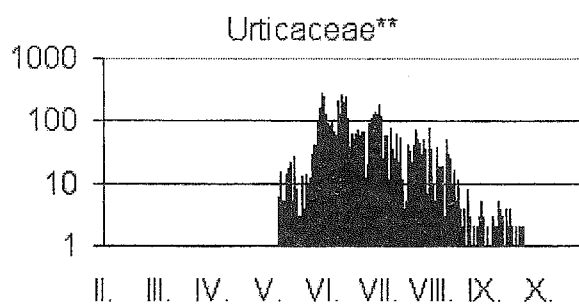
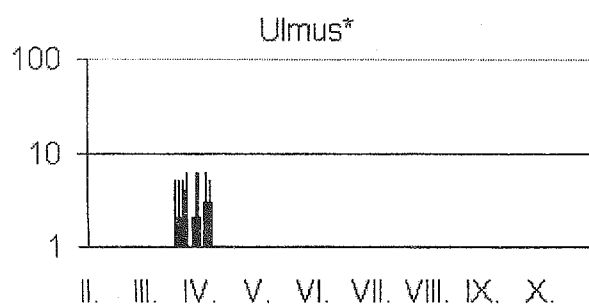
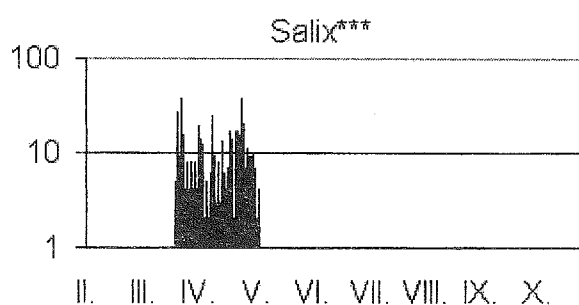
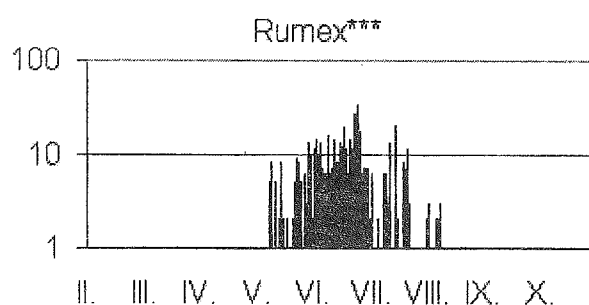
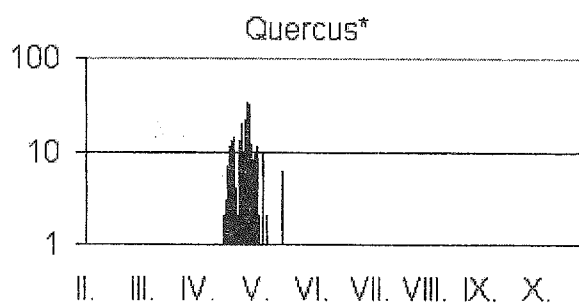
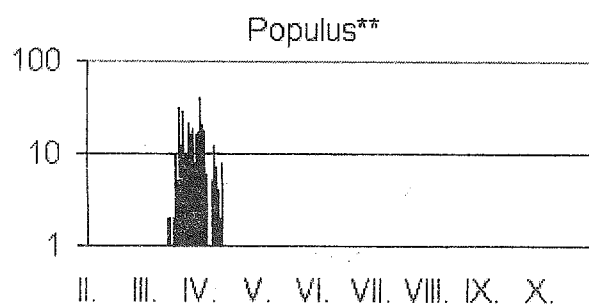
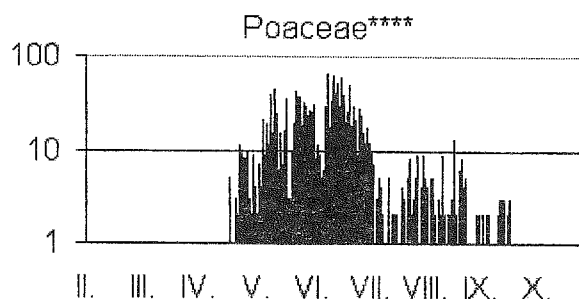
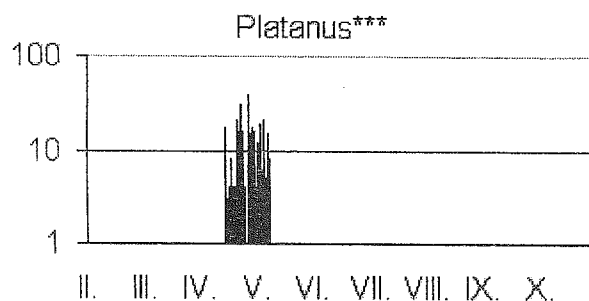
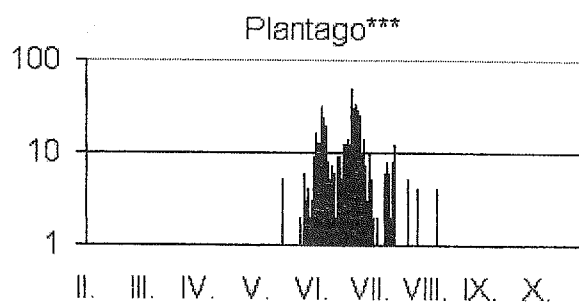
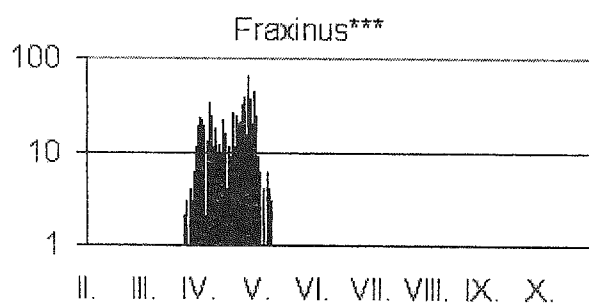






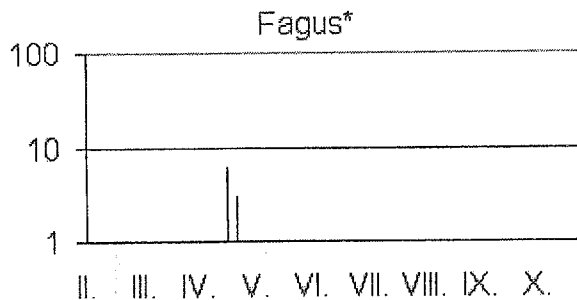
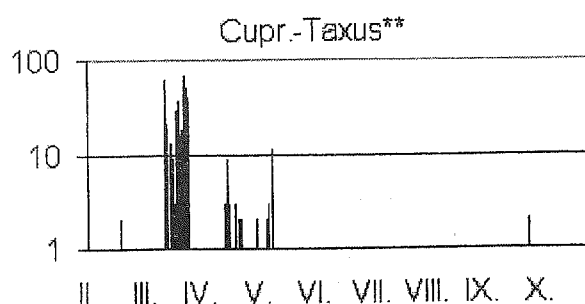
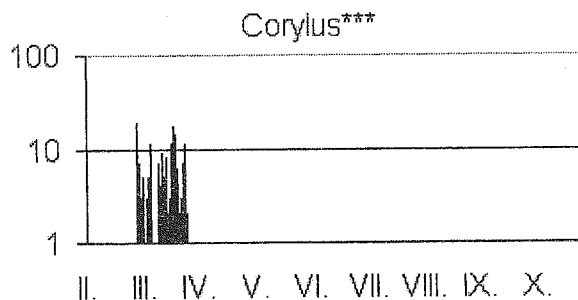
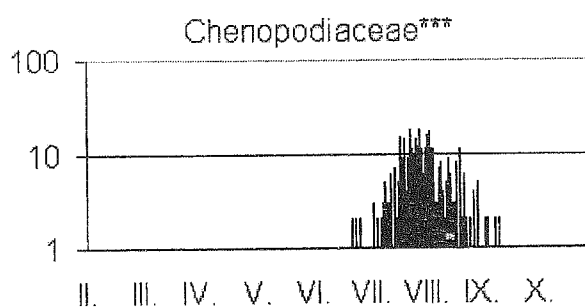
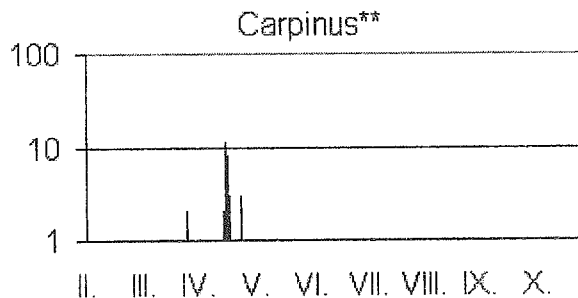
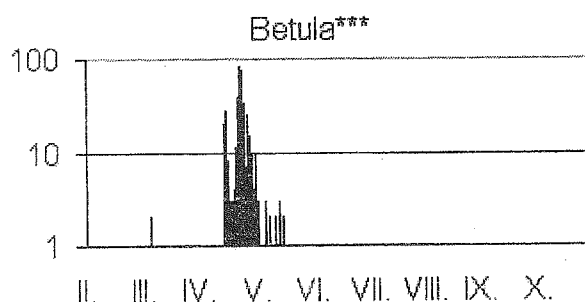
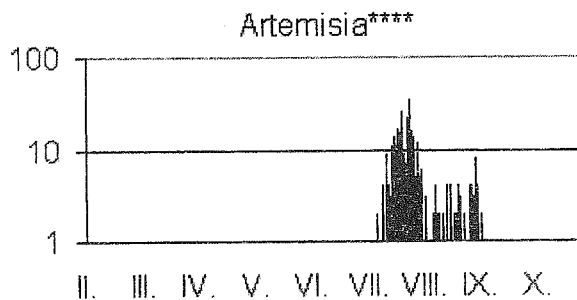
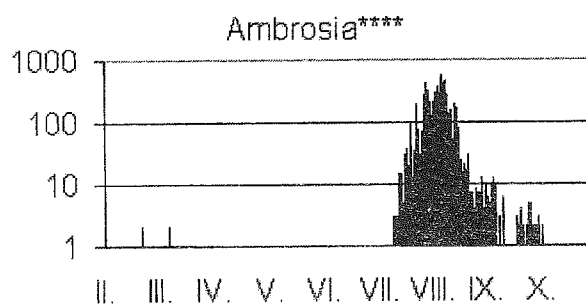
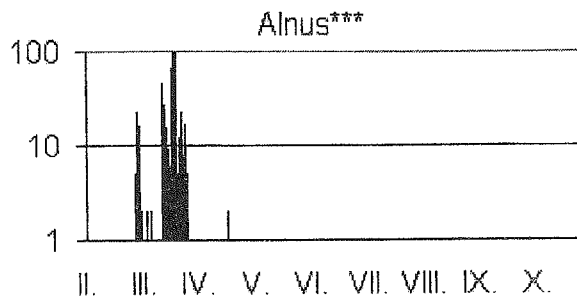
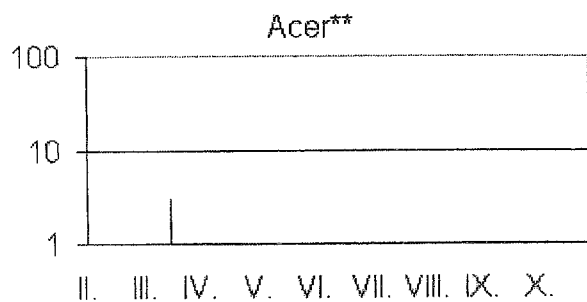


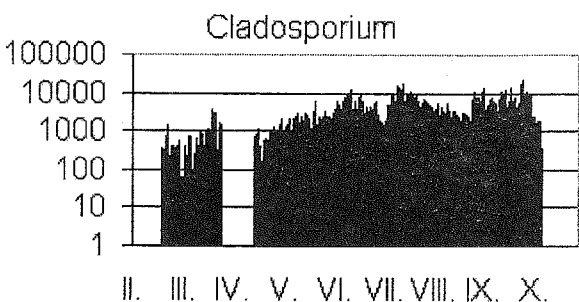
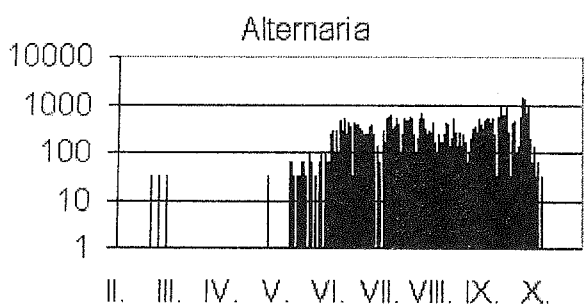
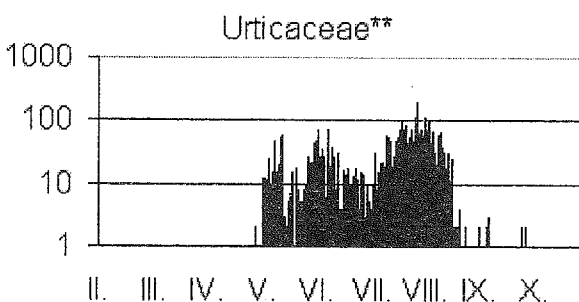
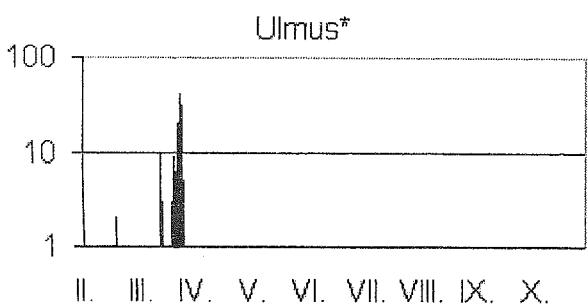
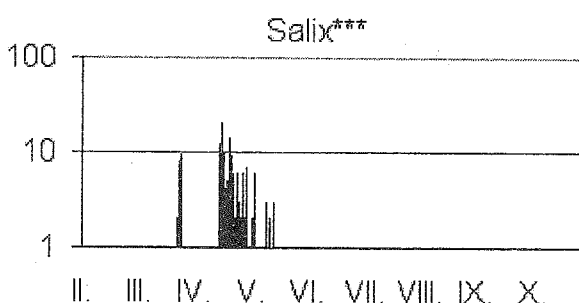
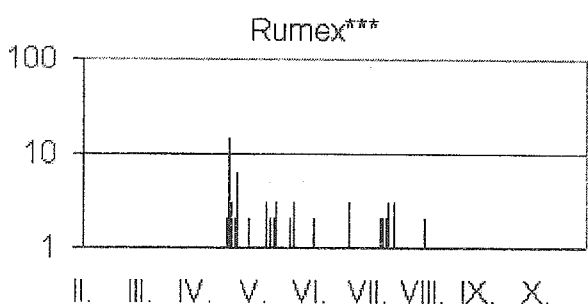
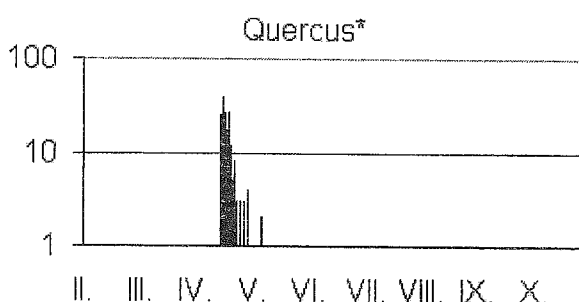
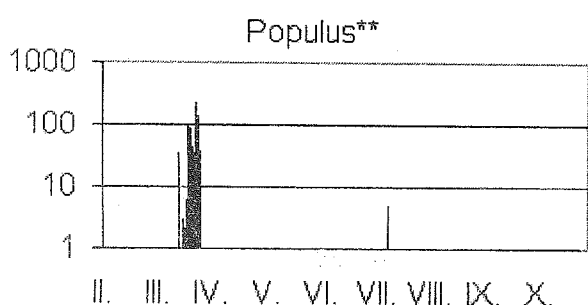
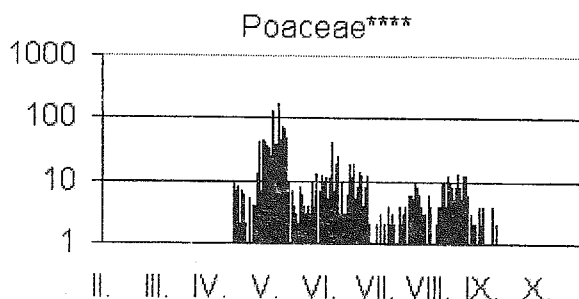
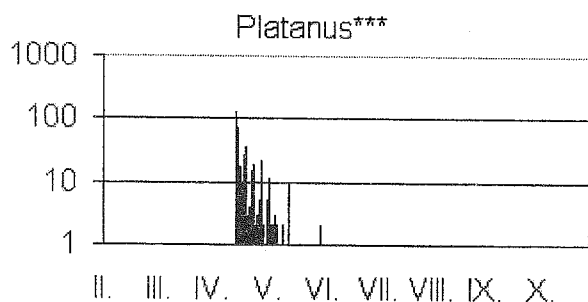
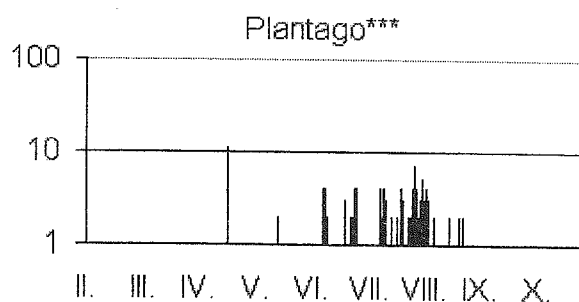
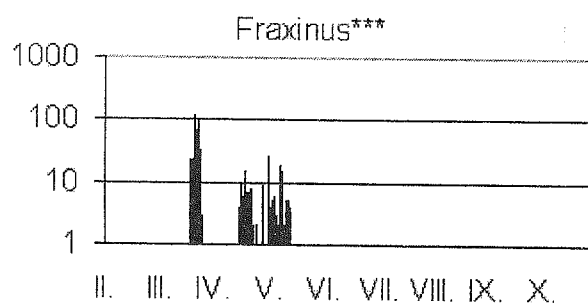




SZEGED

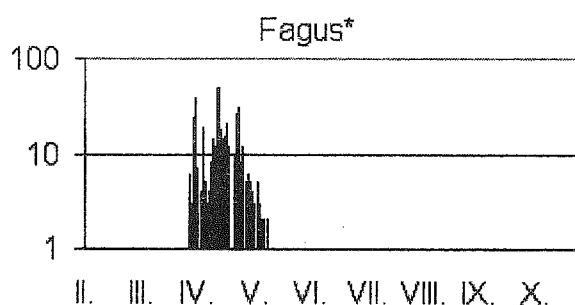
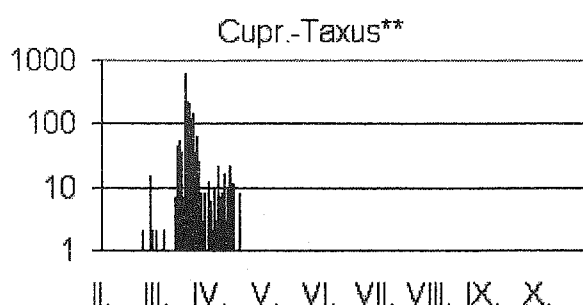
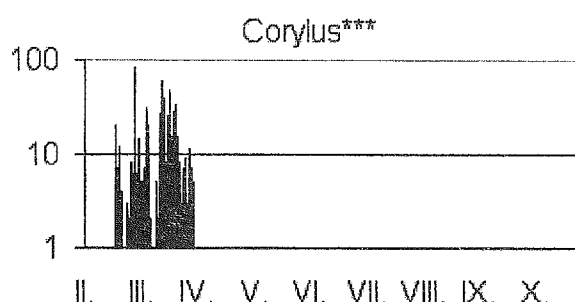
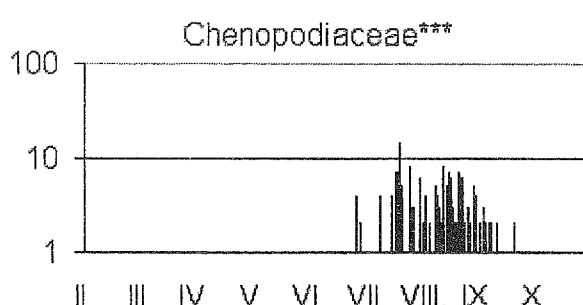
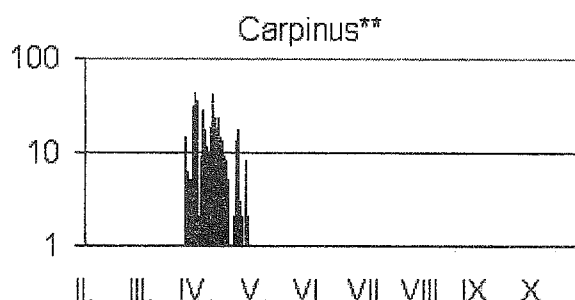
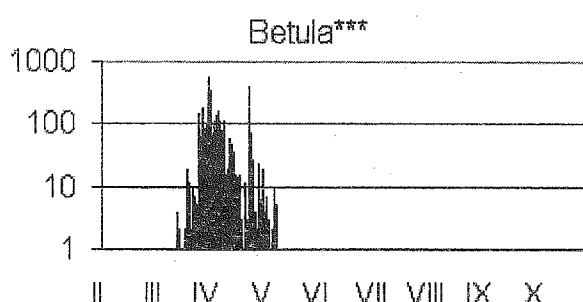
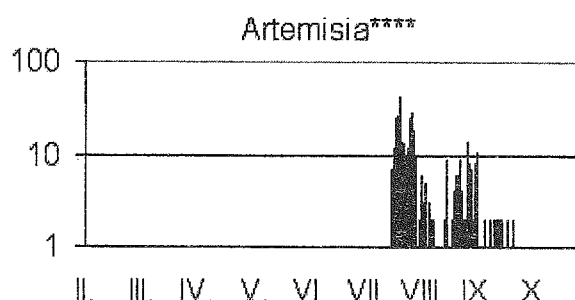
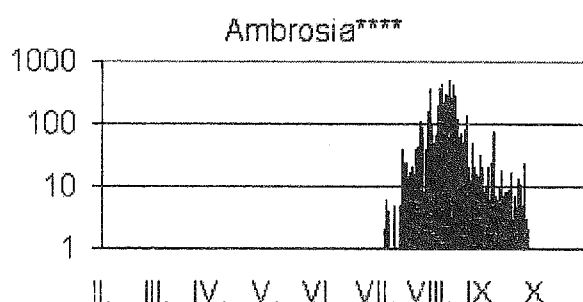
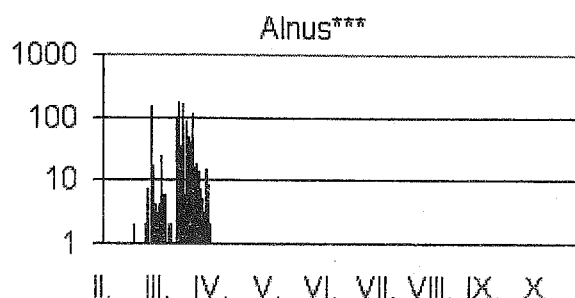
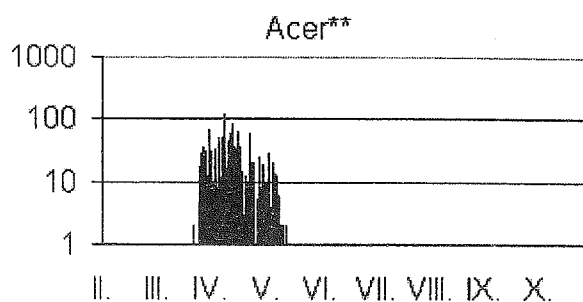
2006

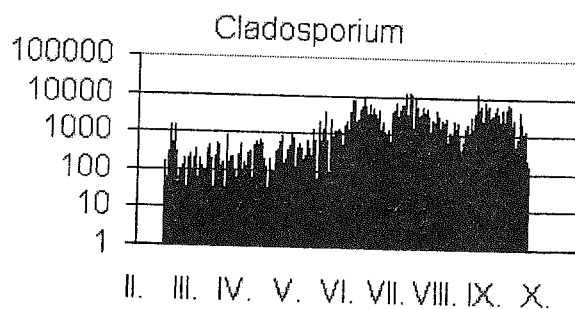
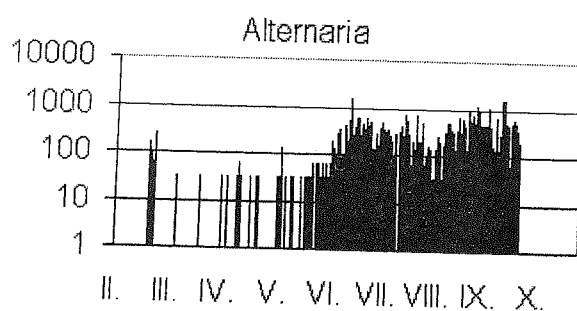
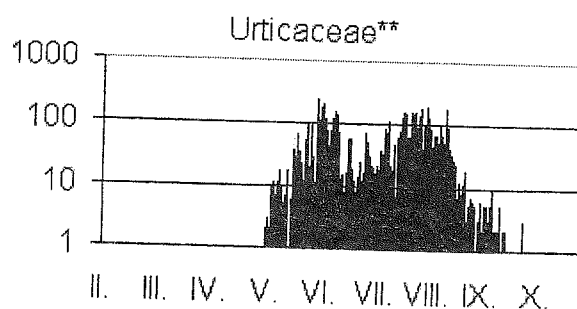
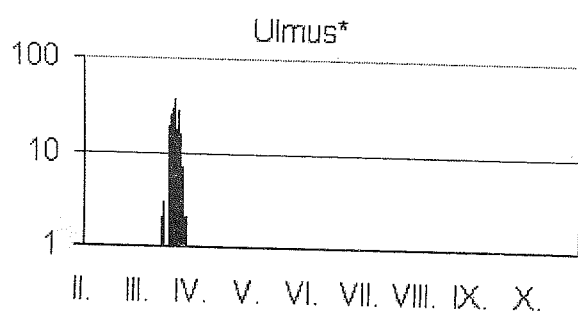
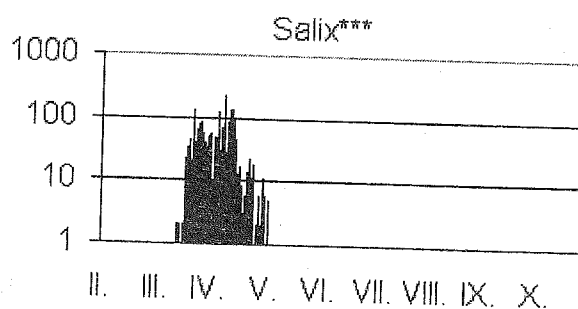
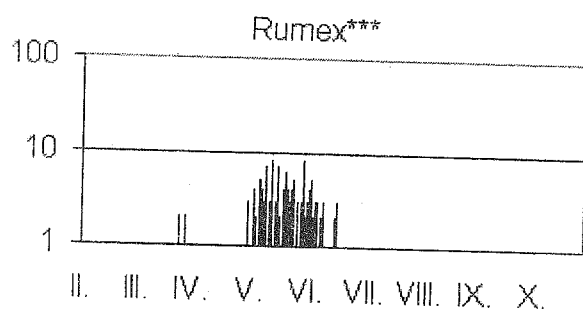
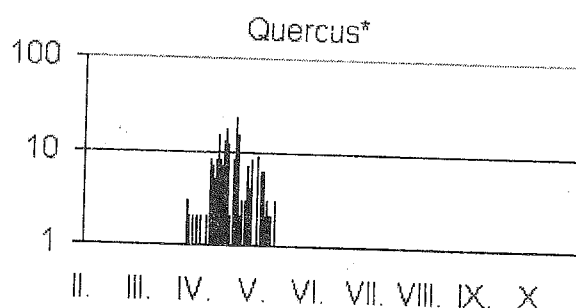
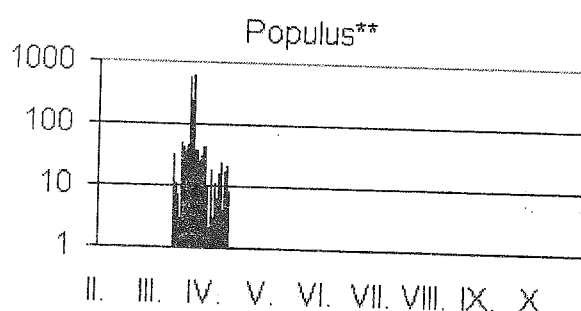
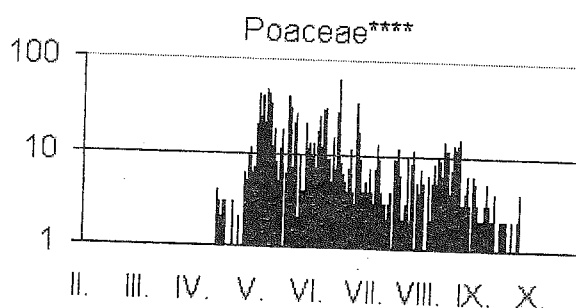
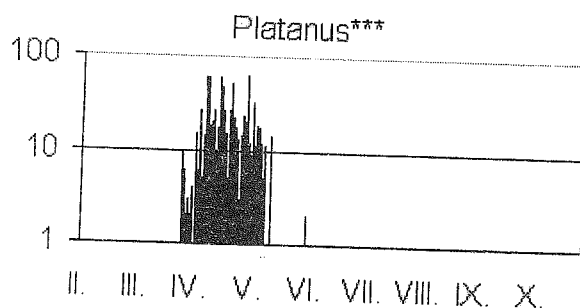
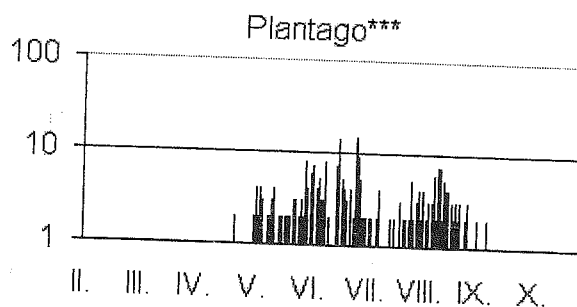
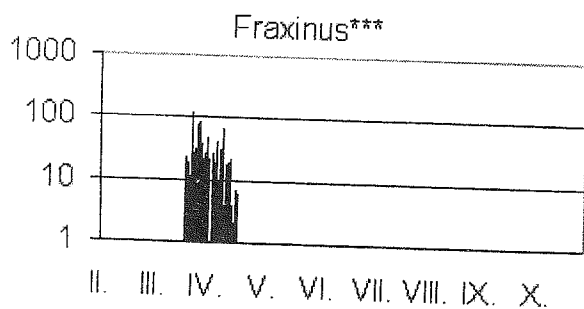




SZEKSZÁRD

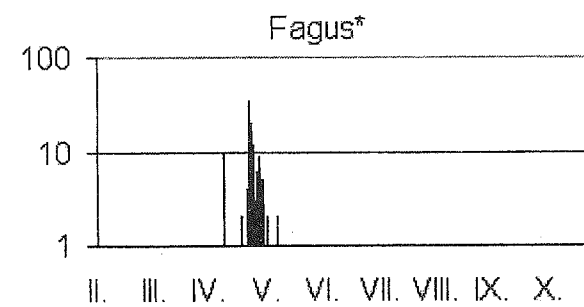
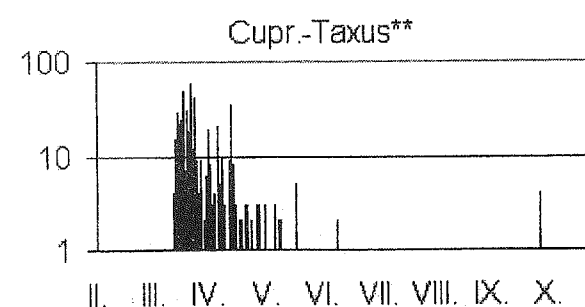
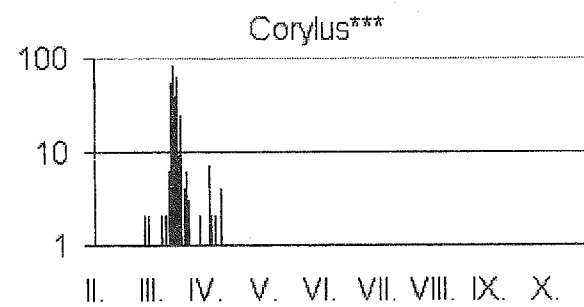
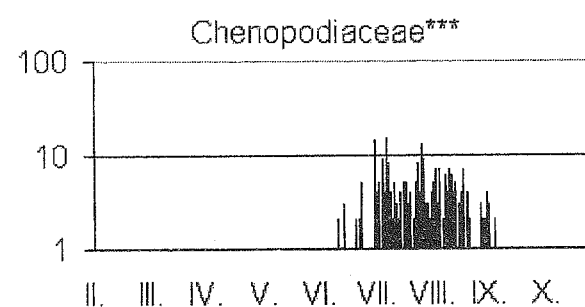
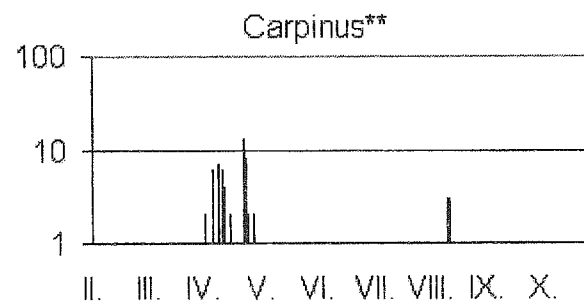
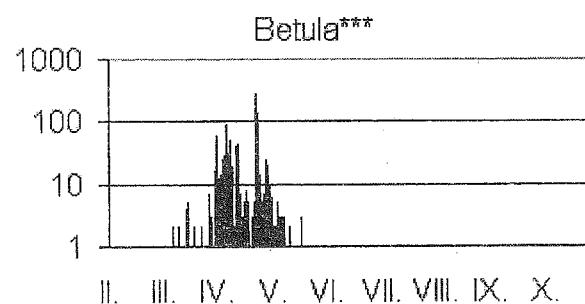
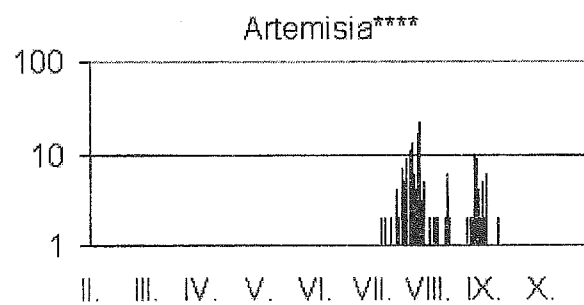
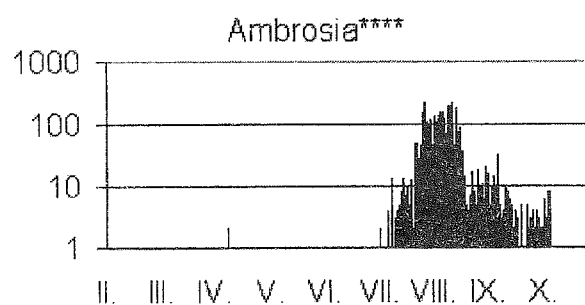
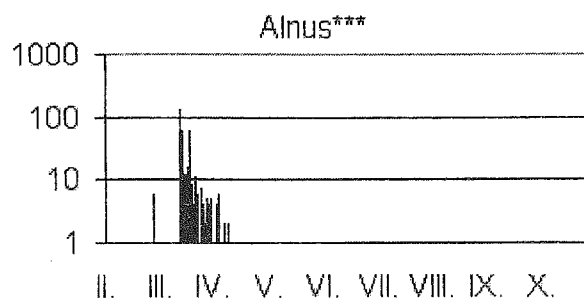
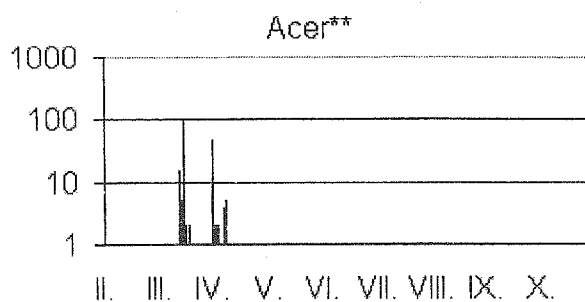
2006

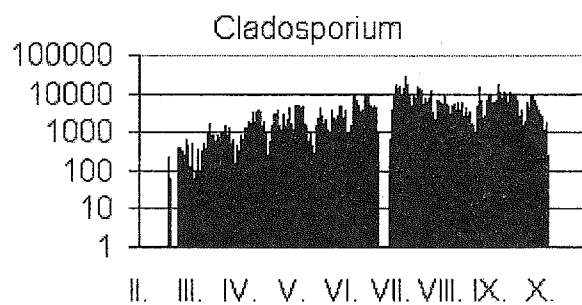
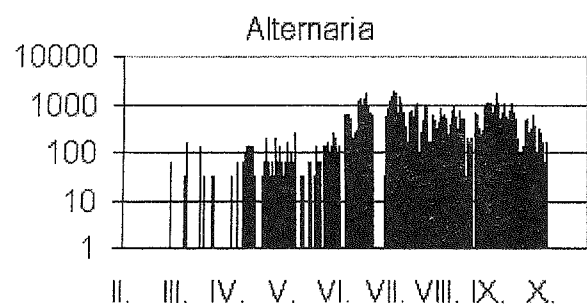
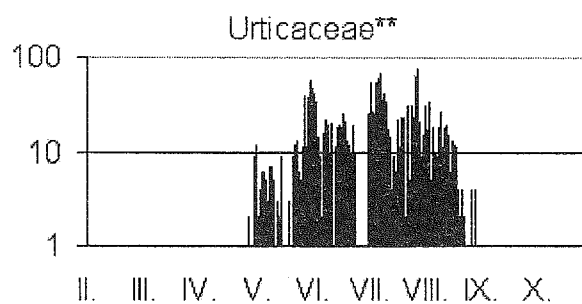
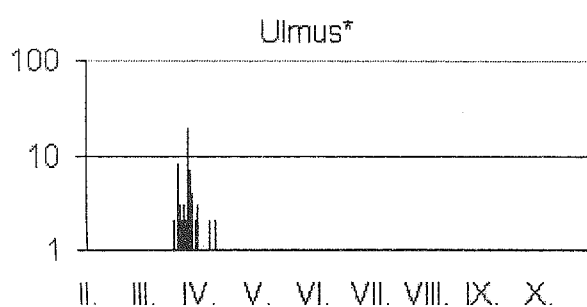
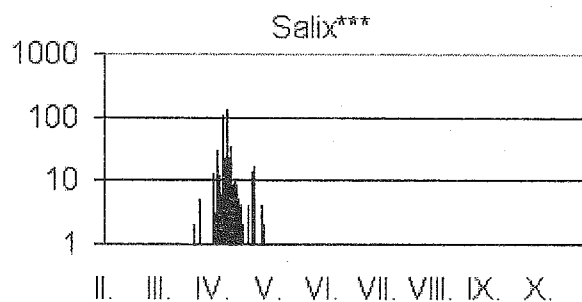
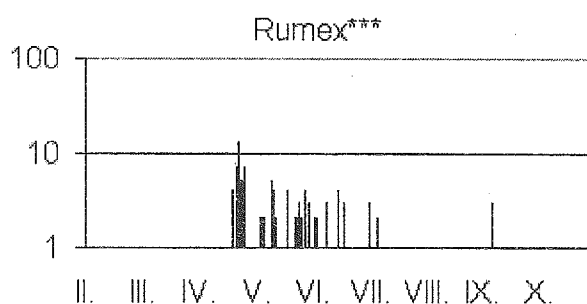
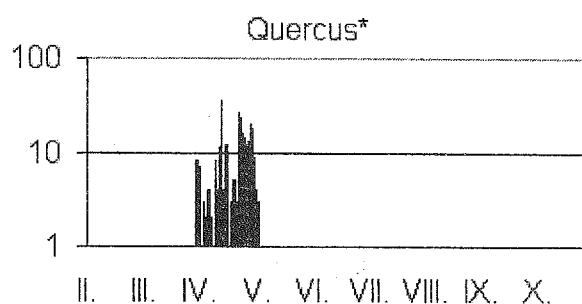
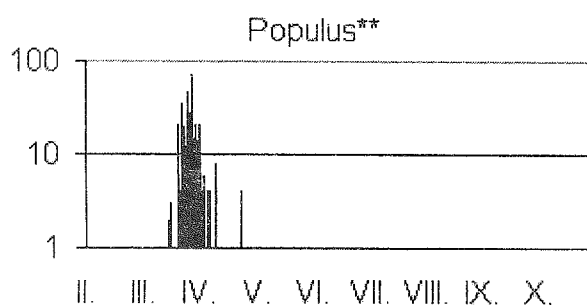
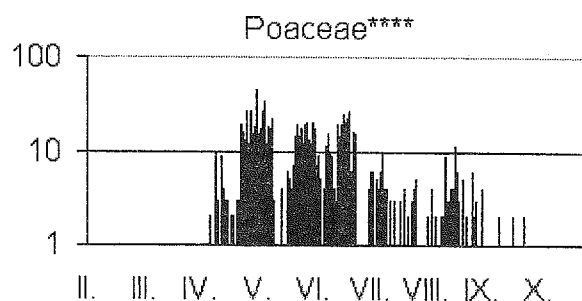
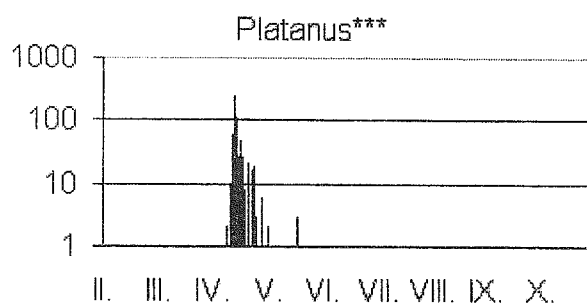
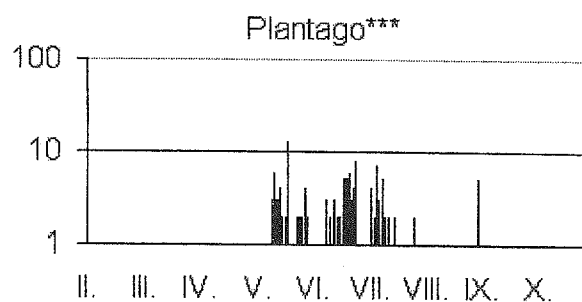
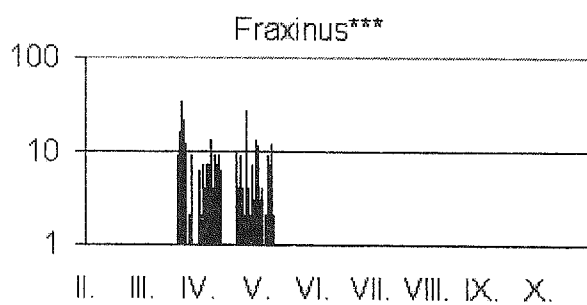




SZOLNOK

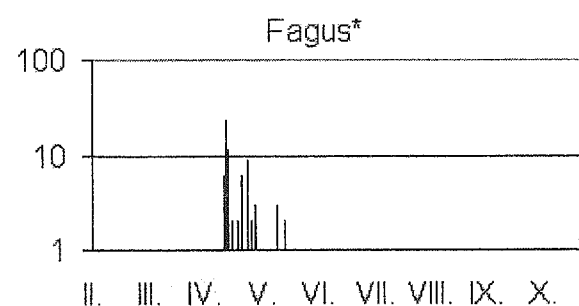
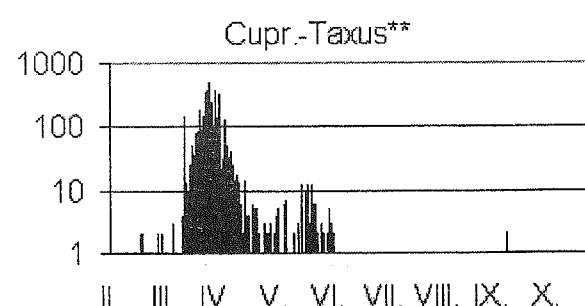
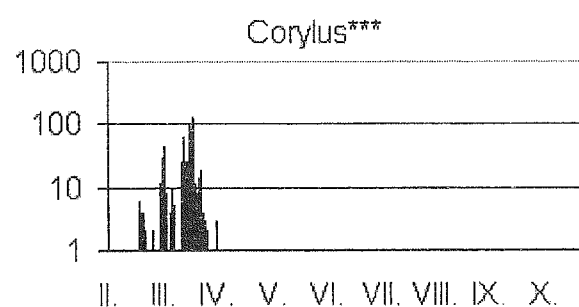
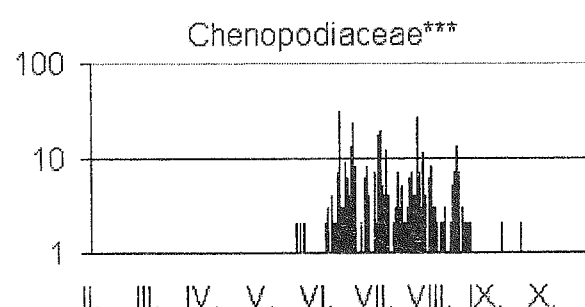
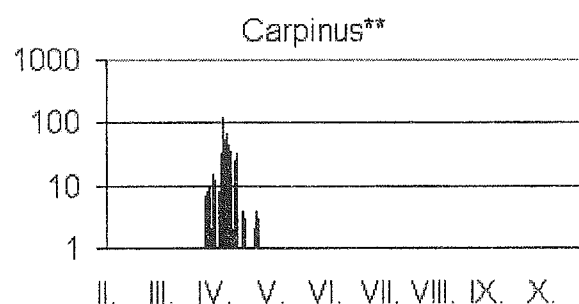
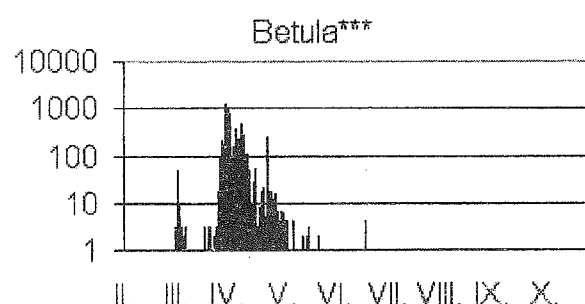
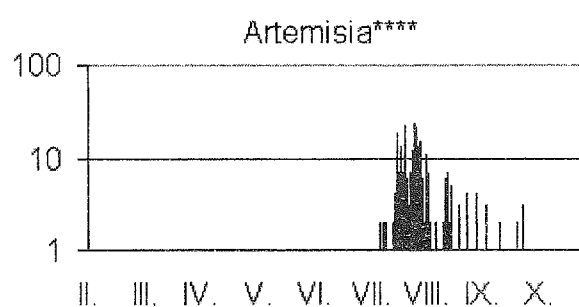
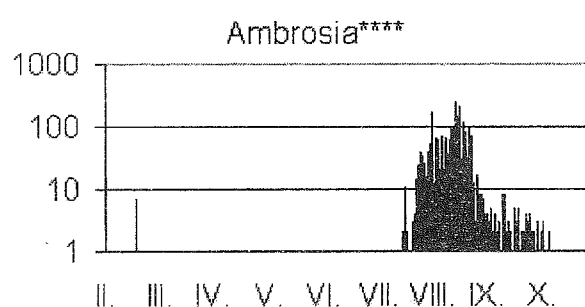
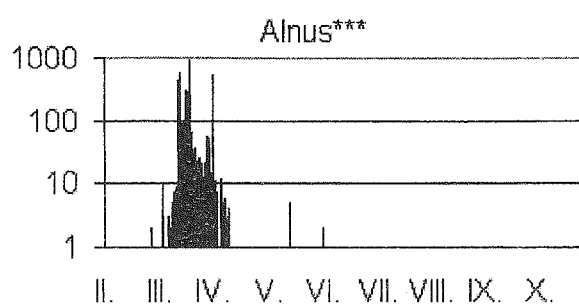
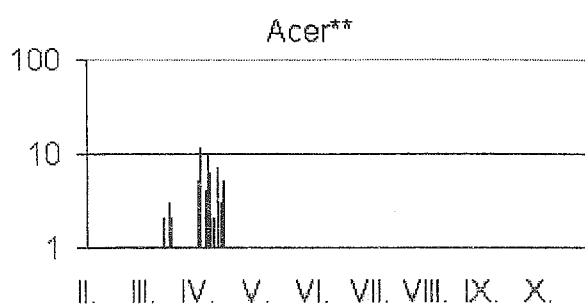
2006

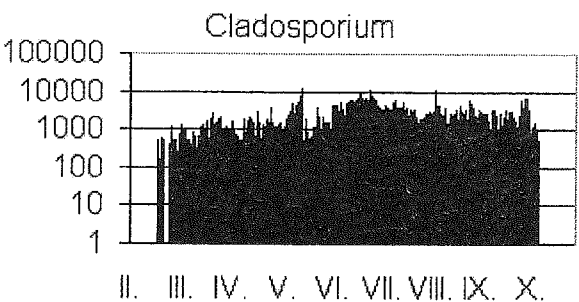
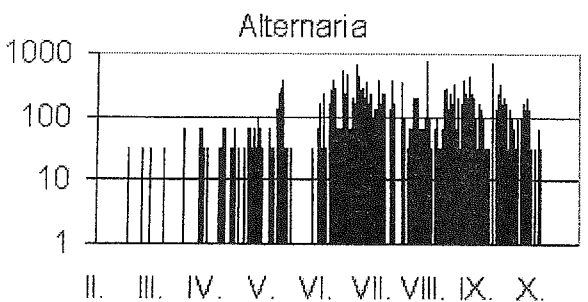
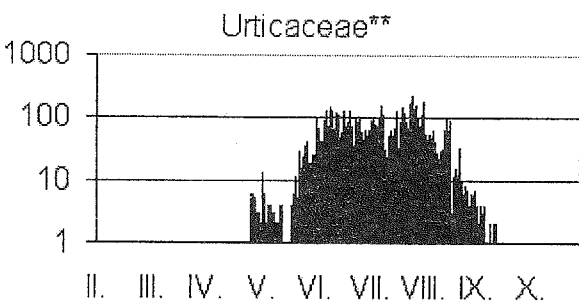
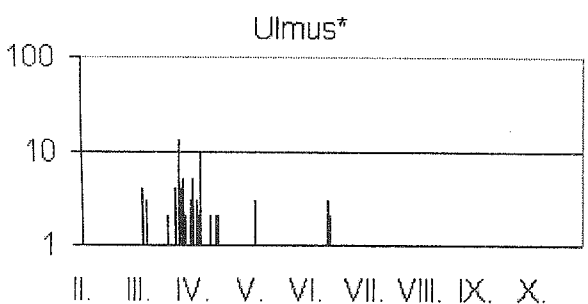
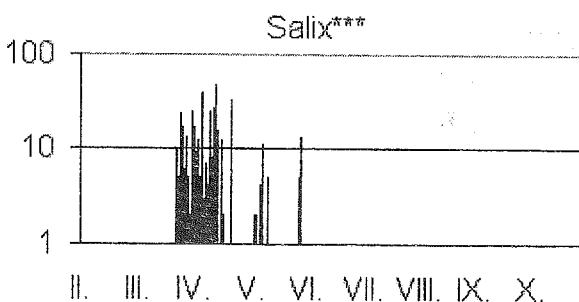
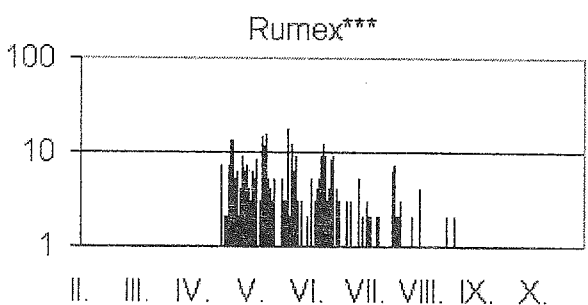
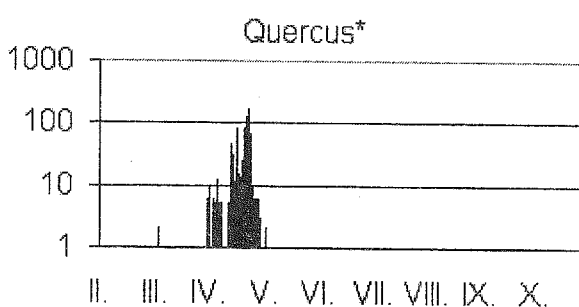
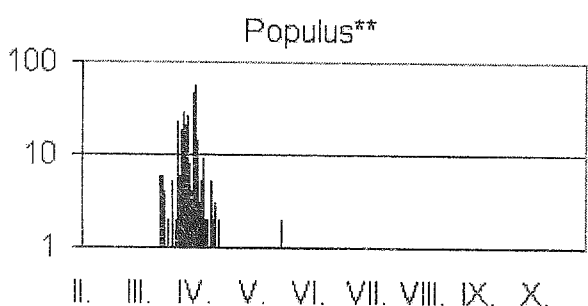
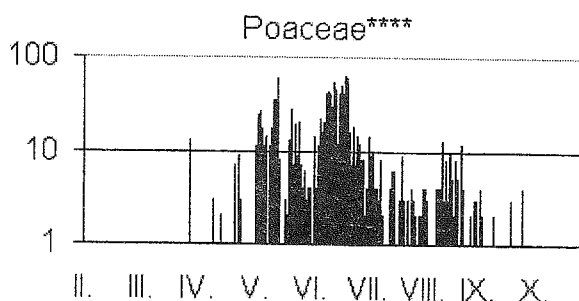
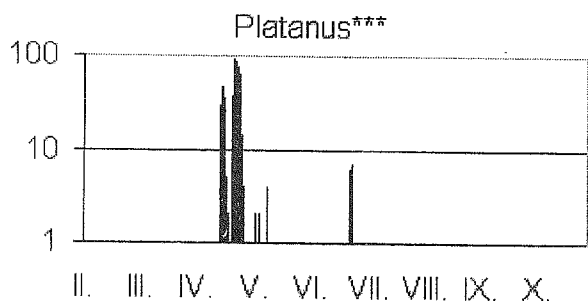
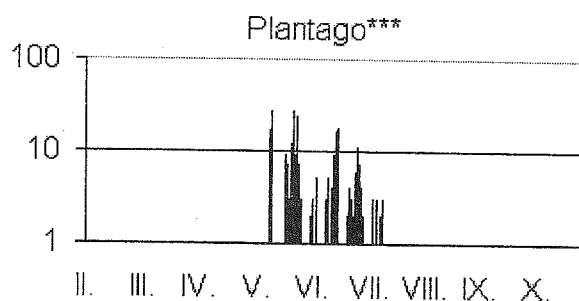
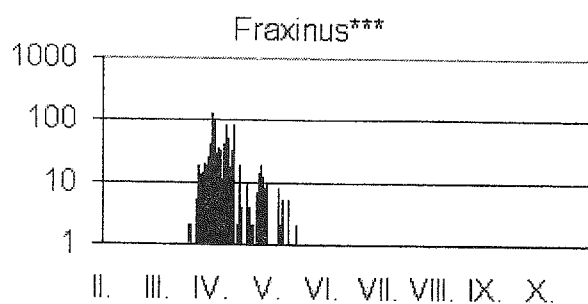




SZOMBATHELY

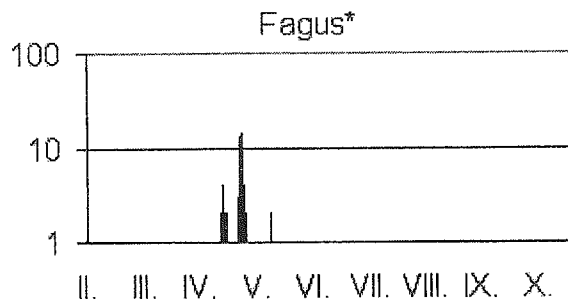
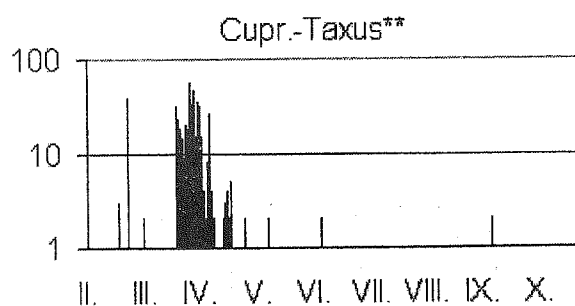
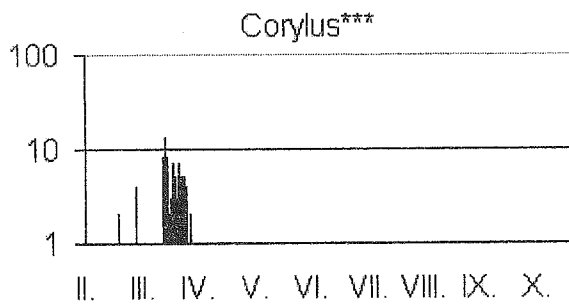
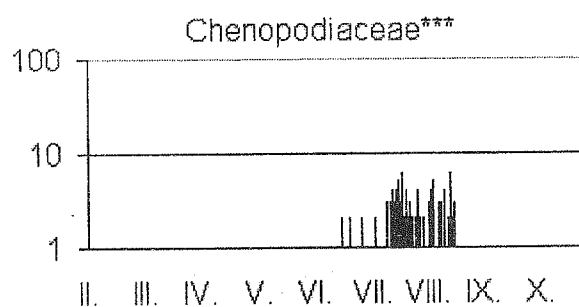
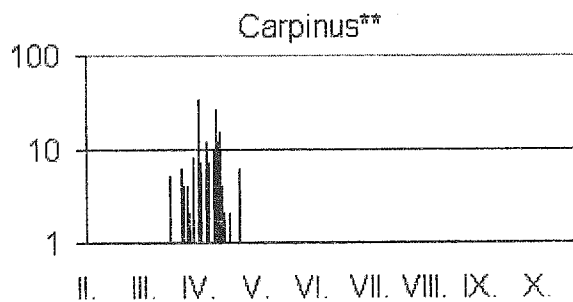
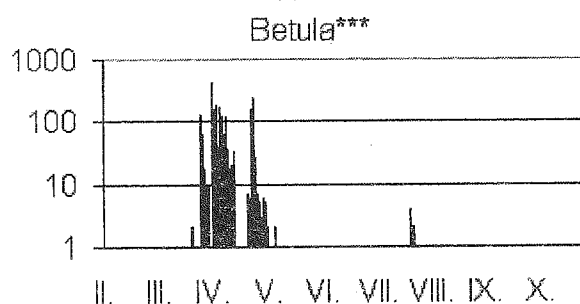
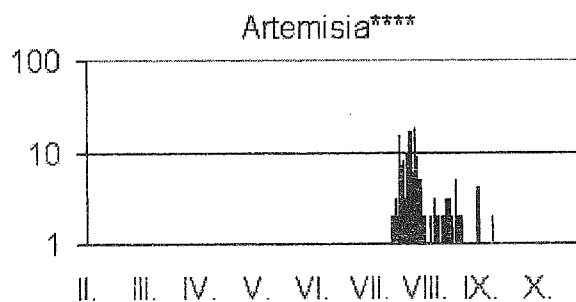
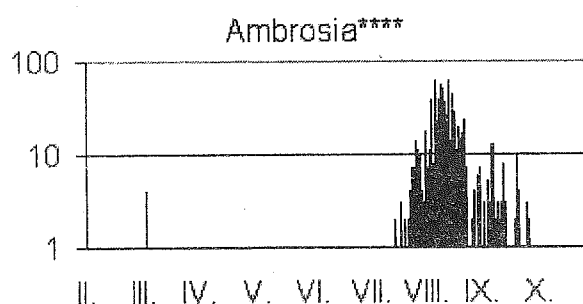
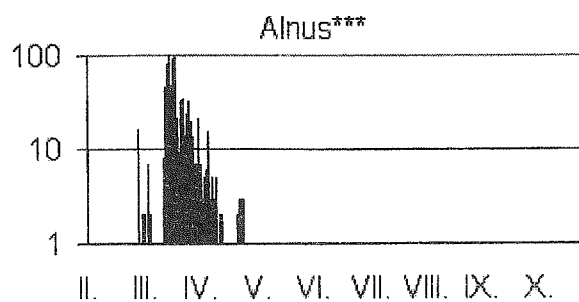
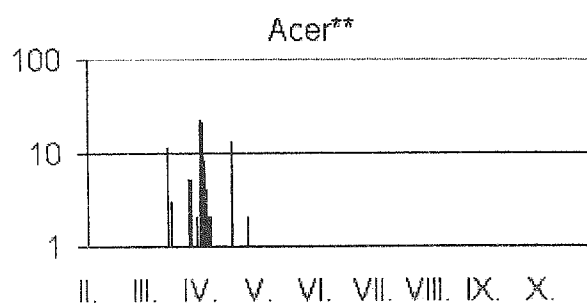
2006

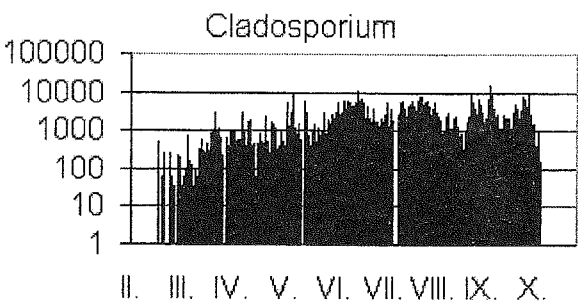
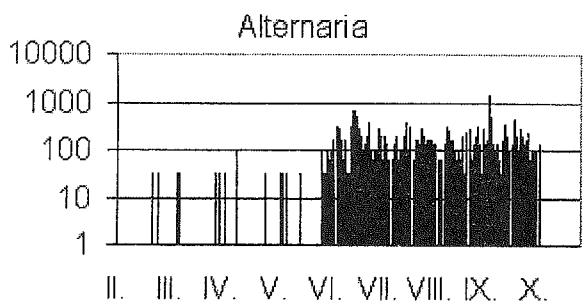
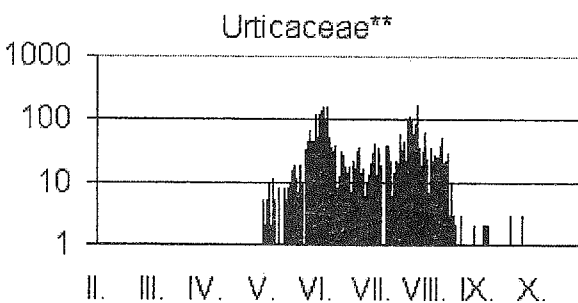
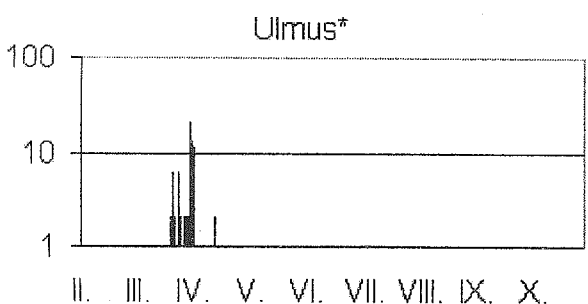
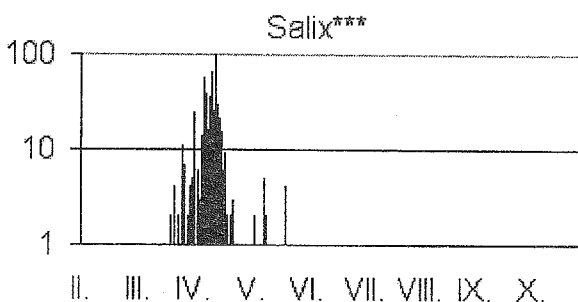
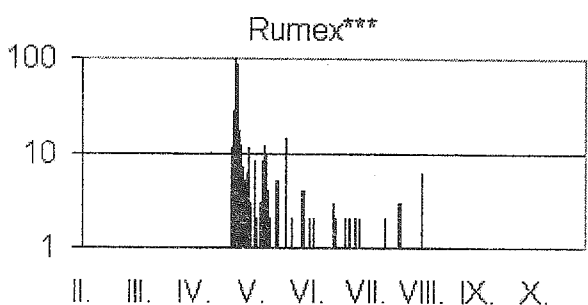
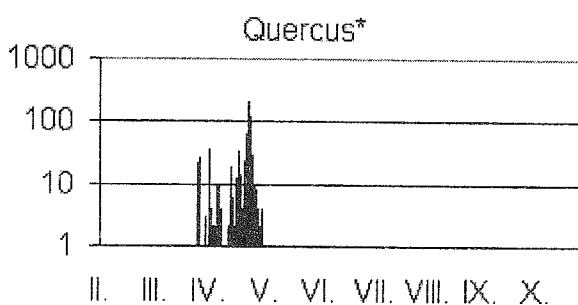
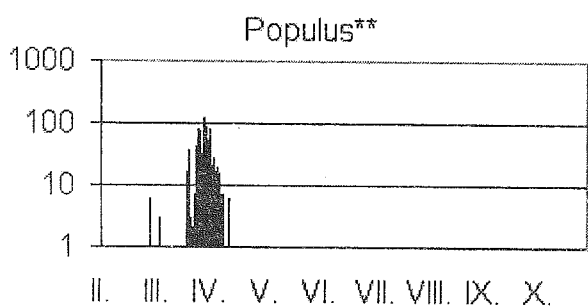
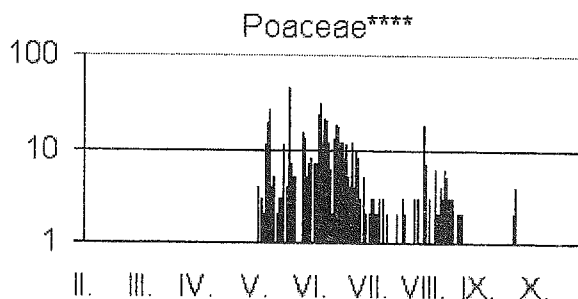
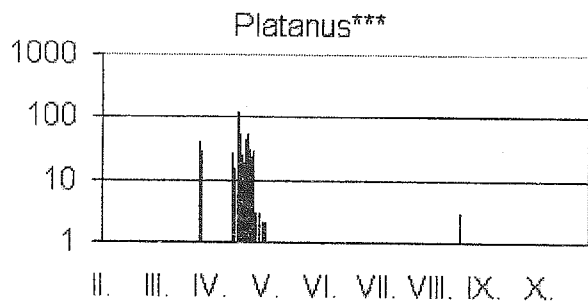
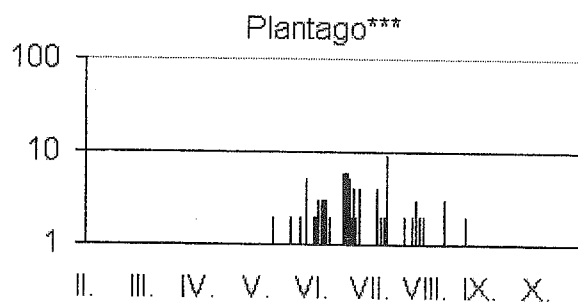
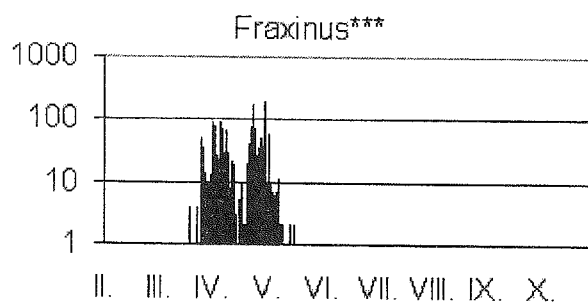




TATABÁNYA

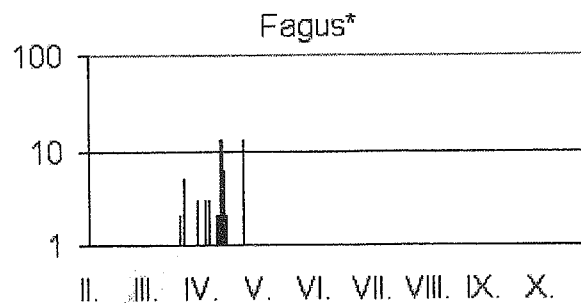
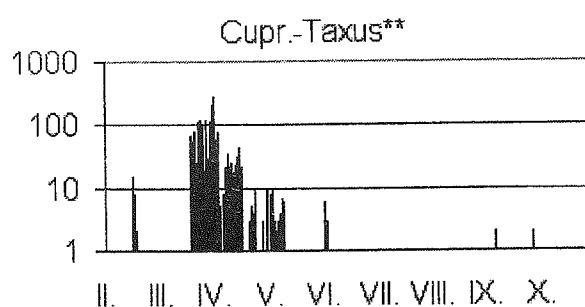
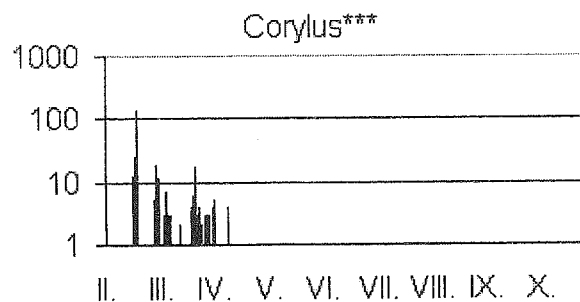
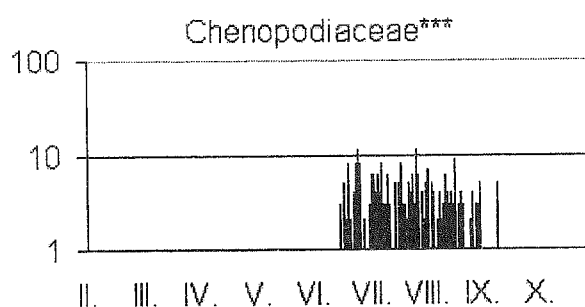
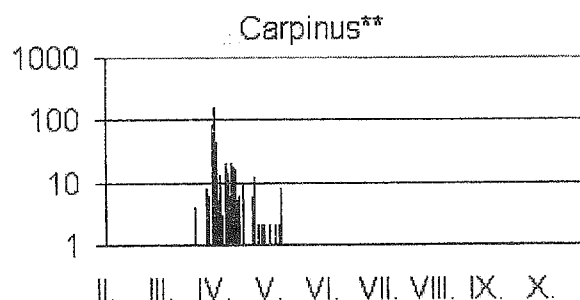
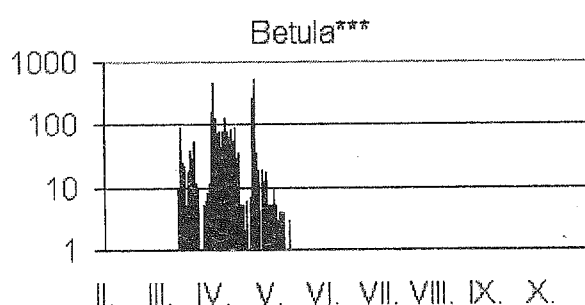
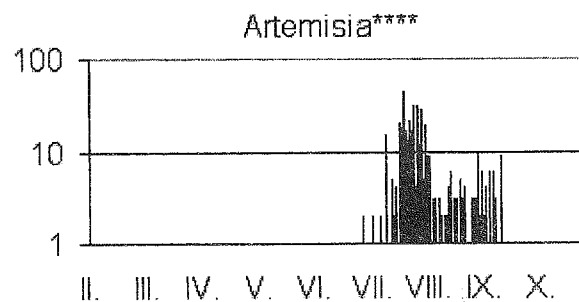
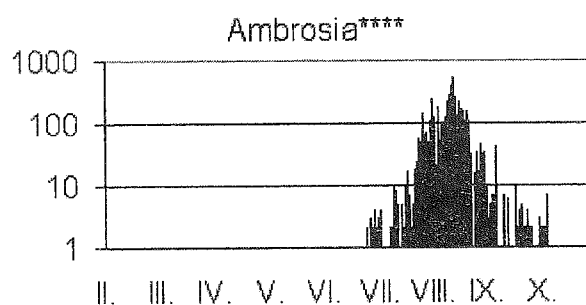
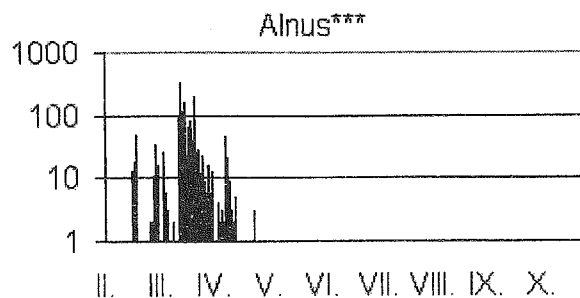
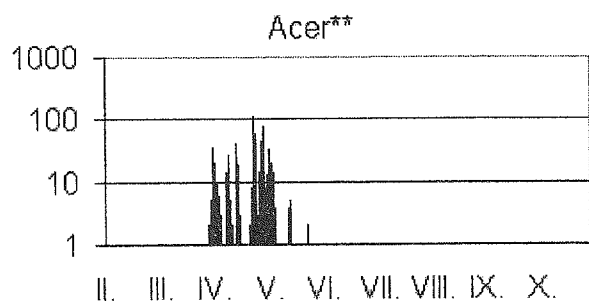
2006

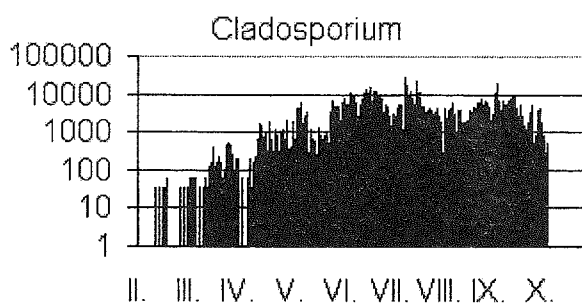
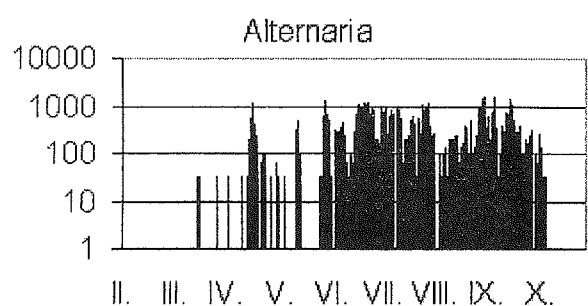
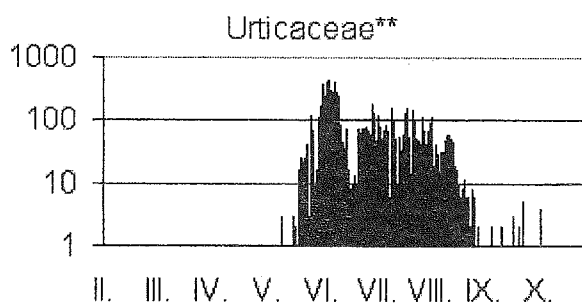
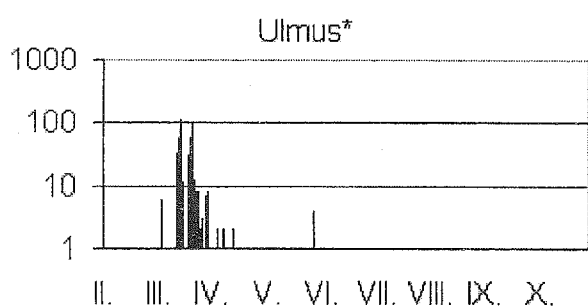
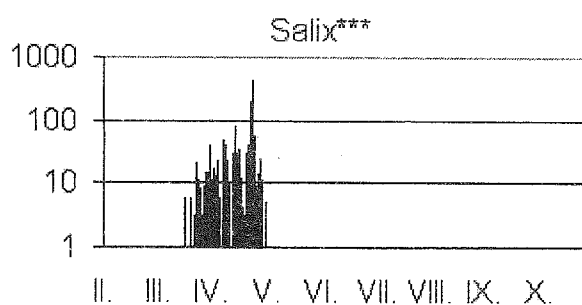
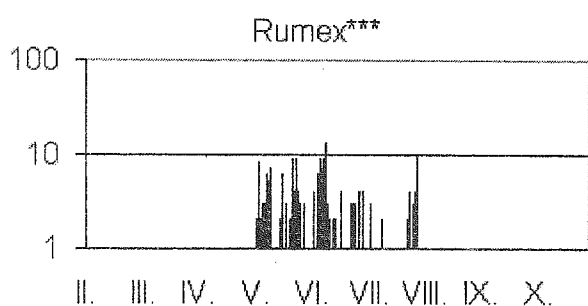
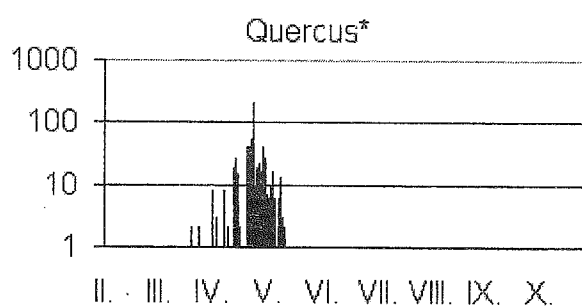
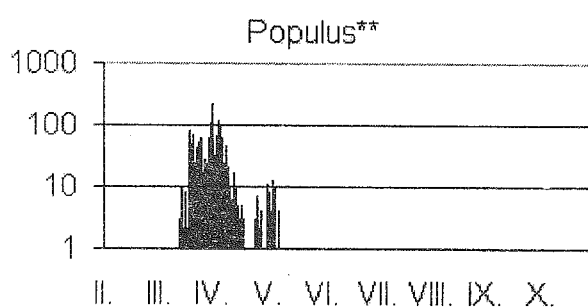
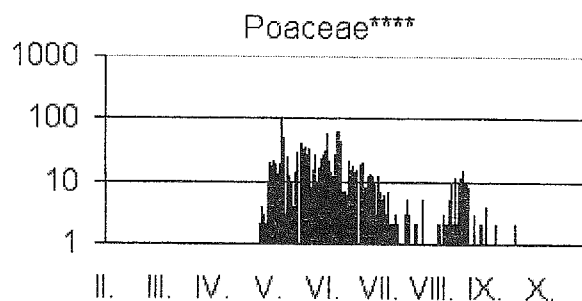
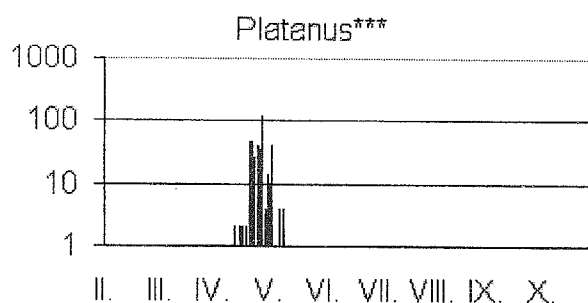
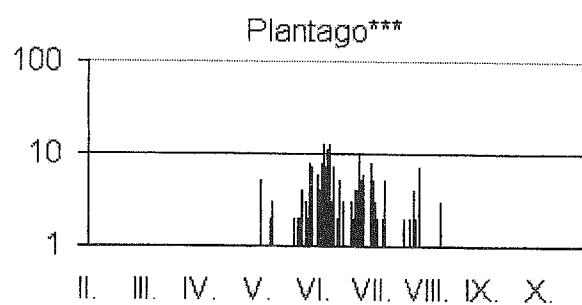
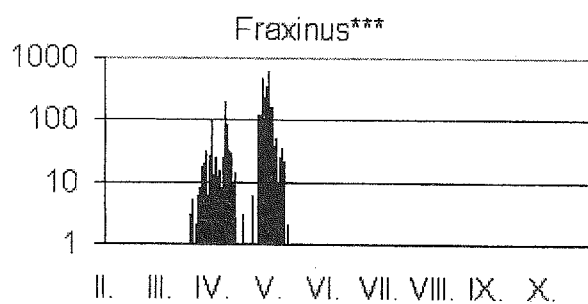




VESZPRÉM

2006





ZALAEGERSZEG

2006

