

**ORSZÁGOS KÖZEGÉSZSÉGÜGYI KÖZPONT
ORSZÁGOS KÖRNYEZETEGÉSZSÉGÜGYI IGAZGATÓSÁGA**

***Az ÁNTSZ Aerobiológiai Hálózatának
tájékoztatója***

2015

Szerkesztők:

Udvardy Orsolya, Mányoki Gergely

**Budapest
2016**

TARTALOM

1. Pollenjelentés: a 2015-ös pollenszezon 3

(Udvardy Orsolya, Kajtor-Apatini Dóra, Mányoki Gergely, Bócsi Erika, Jámbor Orsolya, Józsa Edit, Dr. Páldy Anna, Vadassy Rita, Dr. Magyar Donát)

1.1. Bevezetés	3
1.2. Az Aerobiológiai Hálózat munkatársai, 2015.....	4
1.3. Anyag és módszer	5
1.4. Légtéri allergén kategóriák	5
1.5. Pollennaptár 2015	6
1.6. A monitorozó állomások szezonját összefoglaló táblázatok és az állomások adatai.....	7
1.7. Grafikonok (db/m ³), a napi pollenkoncentráció alakulása.....	26
1.8. Pollenszezon 2015 – országos áttekintés, összefoglalás.....	64
1.9. Parlagfű pollenszezon 2015 – országos áttekintés, összefoglalás	68

2. A parlagfűpollen becsült országos eloszlása a 2015-ös szezonban a Parlagfű Pollen Riasztási Rendszer (PPRR) alapján..... 72

(Mányoki Gergely, Udvardy Orsolya, Dr. Magyar Donát)

2.1. Bevezetés	72
3.2. A 2015. évi parlagfű pollenszezon rövid értékelése a 2014-es szezonnal összehasonlítva a Parlagfű Pollen Riasztási Rendszer adatai alapján.....	75

ORSZÁGOS KÖZEGÉSZSÉGÜGYI KÖZPONT
ORSZÁGOS KÖRNYEZETEGÉSZSÉGÜGYI IGAZGATÓSÁGA
LEVEGŐHIGIÉNÉS ÉS AEROBIOLÓGIAI OSZTÁLY

1097 Budapest, Albert Flórián út 2-6.
Levelezési cím: 1437 Pf. 839.
Tel./Fax.: (36-1) 476-12-15
E-mail: pollen@oki.antsz.hu

1. Pollenjelentés: a 2015-ös pollenszezon

1.1. Bevezetés

A pollenterhelés eredetét és kimeneteit tekintve igen összetett probléma, amelynek tér- és időbeli eloszlását kiemelt fontosságú ismerni és követni, több tényezővel együtt elemezni és az összefüggéseket feltárni. A polleninformáció fontos eszköz a prevenció, a lakosság egészségének védelmében. Erre a célra kiemelten alkalmas az aerobiológiai monitorozás objektív, műszeres módszerekkel történő adatgyűjtése és több éves adatsorai, mivel közvetlen összefüggés mutatható ki a légtér pollentartalmára és az allergológiai adatok, a lakosság veszélyeztetettsége között, ahogyan egyúttal a parlagfű elterjedése, tömegessége és fejlődésének szakaszai között is.

Az OKK-OKI Levegőhigiénés és Aerobiológiai Osztályának alapfeladata az ÁNTSZ Aerobiológiai Hálózatának irányítása, a pollen monitorozás, a heti, ill. napi jelentések elkészítése, a lakosság és az egészségügyi ellátó szervezet tájékoztatása. Az Aerobiológiai és Pollen Monitorozási Osztály működését a Magyarország Parlagfű Elleni Rövid és Középtávú Védekezési Akciótervről szóló 1230/2012. (VII.6.) Korm. határozat biztosítja. A nevezett határozat egyértelműen megfogalmazza a parlagfű elleni védekezés keretein belül, hogy: *„Elengedhetetlen cél a parlagfű pollenterhelés monitorozása és ennek érdekében az ÁNTSZ Aerobiológia Hálózat működtetése. Erre való tekintettel a) fenn kell tartani és fejleszteni kell a pollenmonitorozó hálózatot, b) fenn kell tartani, illetve javítani kell a polleninformációs szolgáltatást.* A kormányhatározat egyértelműen megnevezi a feladat felelőseit, ami garanciát jelent az alapfeladat finanszírozására.

A pollen monitorozás 2015-ben is 19 állomáson folyt, az alábbi városokban: Békéscsaba, Budapest, Debrecen, Eger, Győr, Kaposvár, Kecskemét, Miskolc, Nyíregyháza, Pécs, Salgótarján, Szeged, Székesfehérvár, Szekszárd, Szolnok, Szombathely, Tatabánya, Veszprém, Zalaegerszeg. A levegőminták kiértékelését (pollenleolvasást) napi rendszerességgel öt állomás végezte a parlagfű pollenszezon alatt, míg a pollenszezon többi részében Budapesten és 2-3 vidéki városban tudták biztosítani a napi leolvasást és a napi jelentés közzétételét a honlapon. Polleninformációs szolgáltatásunk a <http://oki.antsz.hu> honlapon a 2015. évi szezon alatt is folyamatosan működött. A 2011-ben bevezetésre került Parlagfű Pollen Riasztási Rendszer (PPRR) parlagfű szezon alatti üzemeltetése ebben az évben is folyamatos volt, amelynek keretében országos érvényességű riasztást adtunk ki a fokozat és a szín megnevezésével, izokoncentrációs térképeken ábrázolva. Folytatódott az együttműködés a határon túli országokkal, annak érdekében, hogy PPRR kiterjeszhető legyen a Pannon Biogeográfiai Régióra. Továbbra is fejlesztik a pollenszezon előrejelzést, továbbá a virágzási szezon alatti előrejelzéseket, hogy megfeleljenek a korszerű, „real time” polleninformáció szolgáltatásnak. A betegek számára fontos pollen koncentráció küszöbértékek pontosításához nemzetközi együttműködésben 2014-től elérhetővé vált az internetes pollen napló. A pollen naplózási adatok feldolgozásának eredményei alapján a riasztási küszöbértékek pontosíthatók. Vizsgálták az összpollen terhelés és az anti-allergiás gyógyszerforgalom összefüggését. Megállapították, hogy a parlagfű pollen jelenti a legnagyobb terhelést az allergiás betegek számára. A vény nélküli gyógyszerforgalom igen jelentős növekedése arra enged következtetni, hogy a betegek nagy része nem fordul szakorvoshoz, tüneteit csupán a szabad forgalmú gyógyszerek szedésével csillapítja.

Az ÁNTSZ Aerobiológiai Hálózata tevékenységét 2015-ben jelentősen támogatta az Országos Tisztifőorvosi Hivatal és a Földművelésügyi Minisztérium, amit ezúton is köszönünk!

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

Dr. Magyar Donát

OKK - Országos Környezetegészségügyi Igazgatósága
Levegőhigiénés és Aerobiológiai Osztály
osztályvezető
ÁNTSZ Aerobiológiai Hálózat vezető

1.2. Az Aerobiológiai Hálózat állomásai és munkatársai, 2015

Budapest–OKI, Országos Környezetegészségügyi Intézet

– *Dr. Páldy Anna, Dr. Magyar Donát, Bócsi Erika, Jámbor Orsolya, Józsa Edit, Kajtor-Apatini Dóra, Mányoki Gergely, Udvardy Orsolya, Vadassy Rita*

Békéscsaba, Békés Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály

– *Dr. Marácz Gabriella, Tarkóné Strifler Anita, Sinyiné Nagy Éva*

Debrecen, Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály

– *Dr. Majoros Mária, Horváth Albinné, Simon Ilona, Zsitnyár Péter*

Eger, Heves Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály

– *Demkó Emese, Dr. Papp Zoltán, Kovács István Zoltán, Utasiné Lukács Mónika*

Győr, Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály

– *Hauptmann Gábor*

Kaposvár, Somogy Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály

– *Szanyi Attiláné, Sándorné Prait Katinka*

Kecskemét, Bács-Kiskun Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály

– *Dr. Lehoczki Nyina, Dr. Lehoczki Károly, Markó Zoltánné*

Miskolc, Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály

– *Dr. Sántha Ildikó, Csoltkó Gabriella, Gyökeresné Gáll Adrienne, Grolmusz Jánosné, Lalik Cintia*

Nyíregyháza, Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály

– *Bakó Valéria, Sorosinszki Sándor, Dobroné Dr. Tóth Márta (Nyíregyházi Főiskola)*

Pécs, Baranya Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály

– *Lókiné Nagy Enikő, Szűcs Tímea, Zellerné Vágai Virág*

Salgótarján, Nógrád Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály

– *Vácz Ferenc*

Szeged, Csongrád Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály

– *Hoványné Kádár Erika, Miklós Tímea*

Székesfehérvár, Fejér Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály

– *Belláné Apostol Mária, Ladákné Rezes Hajnalka, Bartha Lóránt (Fejér Megyei Szent György Egyetemi Oktatókórház)*

Szekszárd, Tolna Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály

– *Gaál Zoltánné, Sélleiné T. Erika*

Szolnok, Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály

– *Dr. Borbás Istvánné*

Szombathely, Vas Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály

– *Dr. Szabó Erika, Gerencsér Veronika, Szabóné Vincze Klára, Takácsné Dankovics Brigitta*

Tatabánya, Komárom-Eszetgom Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály

– *Barnáné Susa Éva, Kisföldi Beáta, Seres János*

Veszprém, Veszprém Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály

– *Timmer Andrea, Nagy Barbara, Szabó József*

Zalaegerszeg, Zala Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály

– *Antiné Tóth Szilvia, Dr. Horváthné Jakab Anna, Parragi Katalin*

1.3. Anyag és módszer

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 2×14 mm-es nyíláson keresztül áramlik be a levegő és a légáramlás irányára merőleges felületnek csapódik, ami egy dobra erősített, ragadós anyaggal (vazelin) előkezelt 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 ($14,4 \text{ m}^3/\text{nap}$) részecsketartalma 14×48 mm-es területre koncentrálódik. Az egy napot reprezentáló 48 mm-es szalagdarabok 2 órás beosztással ellátott tárgylemezre rögzítve, fukszinnal megfestve alkalmasak mikroszkópos analízisre. Az Aerobiológiai Hálózat állomásai egységes leolvasási módszert alkalmaznak: $400 \times$ -os nagyításon, a 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 $0,25 \times 0,25$ mm-es négyzeté (azaz itt a leolvasott terület $32 \times$ kisebb).

Az eredményeket 24 órás átlagban, db/m^3 egységre kifejezett értékben adjuk meg. Közreadott táblázataink az egyes fajok, nemzetségek, családok összpollenszámai és az év folyamán előfordult legmagasabb napi maximum értékek mellett közlik ennek pontos idejét is. Információinkkal segíteni szeretnénk a szakorvosok – betegforgalmi ellátásának ütemezését és az aktuális pollenterhelésre való felkészülést.

1.4. Légköri allergén kategóriák

1.1. táblázat: A hagyományos heti jelentésben szereplő allergén légköri elemek koncentrációinak (db/m^3) kategóriabeosztásai

kategória	alacsony	közepes	magas	nagyon magas
jelölés	+	++	+++	++++
kiváltott tünetek	tüneteket nem okoz	érzékeny allergiásoknál okoz tüneteket	minden allergiásnál tüneteket okoz	minden allergiásnál heves tüneteket okoz
fák, bokrok				
csalánfélék (<i>Urticaceae</i>)	1 – 10	11 – 100	101 – 500	501 –
pázsitfűfélék (<i>Poaceae</i>)				
útifű (<i>Plantago</i>)				
lórom, sóska (<i>Rumex</i>)				
libatopfélék (<i>Chenopodiaceae</i>)	– 10	11 – 30	31 – 100	101 –
parlagfű (<i>Ambrosia</i>)				
egyéb lágyszárúak				
gombák				
<i>Alternaria</i>	– 90	91 – 200	201 – 400	401 –
<i>Cladosporium</i>	– 2 500	2 501 – 5 000	5 001 – 10 000	10 001 –

1.6. A monitorozó állomások szezonját összefoglaló táblázatok és az állomások adatai

BUDAPEST - OKI (100 m)

2015 főbb szezon paraméterek					
allergén latin neve	allergén magyar neve	allergenitása	napi maximum (db/m ³)	napi maximum ideje	össz-allergén-szám
Acer	juhar	**	66	2015.03.27	527
Alnus	éger	***	62	2015.03.02	451
Ambrosia	parlagfű	****	411	2015.08.28	4779
Artemisia	üröm	****	11	2015.09.17	131
Betula	nyír	***	107	2015.04.12	623
Cannabaceae	kenderfélék	*	20	2015.08.16	323
Carpinus	gyertyán	**	17	2015.04.12	87
Chenopodiaceae	libatopfélék	***	20	2015.09.18	360
Corylus	mogyoró	***	64	2015.03.07	534
Cupressaceae/Taxaceae	ciprus-/tiszafafélék	**	674	2015.03.11	3557
Fagus	bükk	*	4	2015.04.18	30
Fraxinus	kőris	***	181	2015.03.27	1837
Juglans	dió	*	22	2015.04.27	139
Moraceae	eperfafélék	*	1368	2015.04.27	5837
Pinaceae	fenyőfélék	*	107	2015.05.10	853
Plantago	útifű	***	14	2015.06.08	393
Platanus	platán	***	266	2015.04.17	1174
Poaceae	pázsitfűfélék	****	52	2015.05.20	1271
Populus	nyárfa	**	112	2015.03.27	1180
Quercus	tölgy	***	102	2015.04.27	876
Rumex	lórom	***	7	2015.06.01	91
Salix	fűz	***	47	2015.04.16	263
Ulmus	szil	*	10	2015.03.25	96
Urticaceae	csalánfélék	***	136	2015.07.07	2319
Alternaria	(penészgombák)	****	2752	2015.09.14	27424
Cladosporium		****	55584	2015.09.14	722464

Intézmény neve:	Országos Közegészségügyi Központ Országos Környezetegészségügyi Igazgatósága
Cím:	1097 Budapest, Albert Flórián 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 terület. Északon gyéribb 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 közéjük ékelődő gyomos parlagok területnek 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, Dr. Magyar Donát, Bócsi Erika, Jámbor Orsolya, Józsa Edit, Kajtor-Apatini Dóra, Mányoki Gergely, Udvardy Orsolya, Vadassy Rita
Monitorozási időszak:	2015.01.01 - 2015.12.31
Monitorozási hiba:	2015.01.05-01.06
Monitorozott napok száma:	365
Tényleges mérési napok száma:	363

BÉKÉSCSABA (90 m)

2015 főbb szezon paraméterek					
allergén latin neve	allergén magyar neve	allergenitása	napi maximum (db/m ³)	napi maximum ideje	össz-allergén-szám
Acer	juhar	**	-	-	*178
Alnus	éger	***	≈ 184	2015.03.02	≈ 899
Ambrosia	parlagfű	****	789	2015.09.02	6275
Artemisia	üröm	****	44	2015.08.13	361
Betula	nyír	***	190	2015.04.13	1538
Cannabaceae	kenderfélék	*	65	2015.08.16	556
Carpinus	gyertyán	**	15	2015.04.17	114
Chenopodiaceae	libatopfélék	***	46	2015.08.16	1000
Corylus	mogyoró	***	184	2015.02.25	≈ 1164
Cupressaceae/Taxaceae	ciprus-/tiszafafélék	**	1509	2015.03.10	*4233
Fagus	bükk	*	7	2015.04.29	38
Fraxinus	kőris	***	*232	*2015.03.15	*2979
Juglans	dió	*	29	2015.04.22	322
Moraceae	eperfafélék	*	311	2015.05.04	2161
Pinaceae	fenyőfélék	*	178	2015.05.06	1247
Plantago	útifű	***	58	2015.06.06	1144
Platanus	platán	***	215	2015.04.17	501
Poaceae	pázsitfűfélék	****	239	2015.05.13	4785
Populus	nyárfa	**	-	-	*294
Quercus	tölgy	***	2371	2015.04.16	8977
Rumex	lórom	***	16	2015.06.05	189
Salix	fűz	***	105	2015.04.16	≈ 742
Ulmus	szil	*	-	-	*119
Urticaceae	csalánfélék	***	276	2015.07.05	6451
Alternaria	(penészgombák)	****	3360	2015.08.25	85088
Cladosporium		****	92576	2015.06.26	1809088

*: jelentős adathiány miatt nem megbízható adat
 ≈: adathiány miatt csak valószínűsíthető/közelítő érték
 -: nem értelmezhető adat

Intézmény neve: Békés Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály
 Cím: 5600 Békéscsaba, Kétegyházi út 2.
 Csapda helye: 2015.07.05.-ig: 5600 Békéscsaba, Gyulai út 61., a Kormányhivatal irattári épületének teteje, 12 m magasságban; 2015.07.06.-tól: Réthy Pál Kórház, 5600 Békéscsaba, Gyulai út 18., B épület teteje, 21,5 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. A kórház környezetében a következő fafajok fordulnak elő: fenyőfélék, hárs, juhar, kőris, nyár, tölgy, nyír, nyugati ostorfa, páfrányfenyő, platán, fűz, vadgesztenye
 Munkatársak: Dr. Maráczai Gabriella, Tarkóné Strifler Anita, Sinyiné Nagy Éva
 Monitorozási időszak: 2015.01.21 - 2015.12.31
 Monitorozási hiba: 2015.02.16-02.19, 2015.03.16-04.01, 2015.07.14-07.15, 2015.12.14-12.20
 Monitorozott napok száma: 345
 Tényleges mérési napok száma: 315

DEBRECEN (120 m)

2015 főbb szezon paraméterek					
allergén latin neve	allergén magyar neve	allergenitása	napi maximum (db/m ³)	napi maximum ideje	össz-allergén-szám
Acer	juhar	**	38	2015.03.27	255
Alnus	éger	***	162	2015.03.11	1424
Ambrosia	parlagfű	****	473	2015.09.03	5530
Artemisia	üröm	****	32	2015.08.13	378
Betula	nyír	***	224	2015.04.17	1892
Cannabaceae	kenderfélék	*	68	2015.08.16	879
Carpinus	gyertyán	**	27	2015.04.09	189
Chenopodiaceae	libatopfélék	***	46	2015.08.26	923
Corylus	mogyoró	***	112	2015.02.24	958
Cupressaceae/Taxaceae	ciprus-/tiszafafélék	**	1113	2015.03.11	3990
Fagus	bükk	*	33	2015.04.29	74
Fraxinus	kőris	***	123	2015.04.13	1849
Juglans	dió	*	12	2015.05.06	154
Moraceae	eperfafélék	*	298	2015.04.27	2329
Pinaceae	fenyőfélék	*	133	2015.05.28	1477
Plantago	útifű	***	24	2015.06.09	507
Platanus	platán	***	126	2015.04.22	827
Poaceae	pázsitfűfélék	****	177	2015.05.21	3792
Populus	nyárfa	**	115	2015.03.27	941
Quercus	tölgy	***	323	2015.04.16	2954
Rumex	lórom	***	38	2015.06.11	480
Salix	fűz	***	42	2015.04.16	511
Ulmus	szil	*	57	2015.03.20	521
Urticaceae	csalánfélék	***	256	2015.07.05	8040
Alternaria	(penészgombák)	****	2912	2015.08.28	65824
Cladosporium		****	28064	2015.09.30	1423232

Intézmény neve:

Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály

Cím:

4028 Debrecen, Rózsahegy u. 4.

Csapda helye:

Debrecen Új Városháza épületének teteje, 4026 Debrecen, Kálvin tér 11., 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-északkeletre a Nagyerdő és az Apafai erdő található. Uralkodó fái a kocsányos tölgy, a csertölgy és az akác. A város keleti-délkeleti oldalán erdőterületek vannak (Haláp, Bánk, Nagycsere, 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 jegenyé. Gyomos területek főleg a város nyugati részén, a Tocó völgye környékén és elszórtan a város belterületén, az építkezések körül vannak.

Munkatársak:

Dr. Majoros Mária, Horváth Albinné, Simon Ilona, Zsitnyár Péter

Monitorozási időszak:

2015.01.16 - 2015.11.22

Monitorozási hiba:

-

Monitorozott napok száma:

311

Tényleges mérési napok száma: 311

EGER (160 m)

2015 főbb szezon paraméterek					
allergén latin neve	allergén magyar neve	allergenitása	napi maximum (db/m ³)	napi maximum ideje	össz-allergén-szám
Acer	juhar	**	23	2015.03.31	256
Alnus	éger	***	112	2015.03.11	936
Ambrosia	parlagfű	****	337	2015.09.01	3111
Artemisia	üröm	****	21	2015.08.14	182
Betula	nyír	***	545	2015.04.13	2292
Cannabaceae	kenderfélék	*	15	2015.08.27	268
Carpinus	gyertyán	**	37	2015.04.13	177
Chenopodiaceae	libatopfélék	***	22	2015.08.31	471
Corylus	mogyoró	***	128	2015.02.25	1139
Cupressaceae/Taxaceae	ciprus-/tiszafafélék	**	1205	2015.03.16	4816
Fagus	bükk	*	4	2015.04.29	21
Fraxinus	kőris	***	335	2015.04.12	3587
Juglans	dió	*	32	2015.05.05	162
Moraceae	eperfafélék	*	198	2015.05.06	999
Pinaceae	fenyőfélék	*	280	2015.05.06	2700
Plantago	útifű	***	14	2015.07.13	367
Platanus	platán	***	101	2015.04.26	527
Poaceae	pázsitfűfélék	****	130	2015.05.25	3338
Populus	nyárfa	**	65	2015.03.27	698
Quercus	tölgy	***	472	2015.04.29	2831
Rumex	lórom	***	7	2015.06.05	113
Salix	fűz	***	41	2015.04.12	289
Ulmus	szil	*	5	2015.03.25	52
Urticaceae	csalánfélék	***	216	2015.07.05	5378
Alternaria	(penészgombák)	****	3328	2015.09.14	26752
Cladosporium		****	24800	2015.07.09	780032

Intézmény neve: Heves Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály
Cím: 3300 Eger, Kossuth Lajos u. 11.
Csapda helye: az intézet „E” épületének tetőszerkezete, kb. 20 m magasságban. GPS koordinátái két mérésrel átlagolva: É 47.90176, K 20.37853. Tengerszint feletti magassága: 220 méter
Földrajzi környezet: Eger belvárosa
A minta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: A várost észak-keleten a Bükk-hegység határolja. Az uralkodó szélirány keleti, észak-keleti. Az épület kb. 300 méteres sugarú körében kizárólag épületek vagy mesterségesen burkolt terek találhatóak. A csapdától 300 méterre délre az Érsekkert helyezkedik el (10 hektáros fás, zöldnövényes terület), melyben jelentős számú fehér vadgesztenye, mezei juhar, nagylevelű hárs található, illetve kisebb előfordulással kőrislevelű juhar, japánakác, ezüstfenyő, magas kőris, oregoni álciprus.
Munkatársak: Demkó Emese, Dr. Papp Zoltán, Kovács István Zoltán, Utasiné Lukács Mónika
Monitorozási időszak: 2015.01.21 - 2015.11.01
Monitorozási hiba: -
Monitorozott napok száma: 285
Tényleges mérési napok száma: 285

GYŐR (116 m)

2015 főbb szezon paraméterek					
allergén latin neve	allergén magyar neve	allergenitása	napi maximum (db/m ³)	napi maximum ideje	össz-allergén-szám
Acer	juhar	**	51	2015.03.27	552
Alnus	éger	***	218	2015.03.01	1839
Ambrosia	parlagfű	****	1267	2015.09.01	9735
Artemisia	üröm	****	29	2015.08.16	430
Betula	nyír	***	639	2015.04.13	4129
Cannabaceae	kenderfélék	*	67	2015.08.15	1073
Carpinus	gyertyán	**	17	2015.04.11	120
Chenopodiaceae	libatopfélék	***	33	2015.09.16	796
Corylus	mogyoró	***	58	2015.02.28	777
Cupressaceae/Taxaceae	ciprus-/tiszafafélék	**	2931	2015.03.11	17332
Fagus	bükk	*	6	2015.04.27	49
Fraxinus	kőris	***	285	2015.04.15	3287
Juglans	dió	*	60	2015.05.05	355
Moraceae	eperfafélék	*	*498	≈ 2015.05.05	*2835
Pinaceae	fenyőfélék	*	605	2015.05.10	≈ 5523
Plantago	útifű	***	88	2015.07.06	1850
Platanus	platán	***	622	2015.04.23	≈ 3769
Poaceae	pázsitfűfélék	****	450	2015.06.13	5772
Populus	nyárfa	**	636	2015.04.12	5438
Quercus	tölgy	***	*220	≈ 2015.05.05	*1878
Rumex	lórom	***	17	2015.06.09	298
Salix	fűz	***	339	2015.04.16	2036
Ulmus	szil	*	21	2015.03.25	191
Urticaceae	csalánfélék	***	509	2015.07.05	13700
Alternaria	(penészgombák)	****	2464	2015.08.31	132096
Cladosporium		****	47296	2015.07.09	3043072

*: jelentős adathiány miatt nem megbízható adat
 ≈: adathiány miatt csak valószínűsíthető/közelítő érték
 -: nem értelmezhető adat

Intézmény neve:	Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály
Cím:	9024 Győr, Jósika u. 16.
Csapda helye:	a Petz Aladár Megyei Kórház Onkológiai tömbjének teteje, 9024 Győr, Zrínyi u. 13., kb. 20 m magasságban
Földrajzi környezet:	Győr belvárosától délre
A minta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet:	Nyugaton és észak-nyugaton sűrűn lakott területek, folyókkal szabdalrt ártéri fűzesek, 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 feketefenyő, nyír és egy eperfa található.
Munkatársak:	Hauptmann Gábor
Monitorozási időszak:	2015.01.30 - 2015.10.11
Monitorozási hiba:	2015.05.01-05.03
Monitorozott napok száma:	255
Tényleges mérési napok száma:	252

KAPOSVÁR (170 m)

2015 főbb szezon paraméterek					
allergén latin neve	allergén magyar neve	allergenitása	napi maximum (db/m ³)	napi maximum ideje	össz-allergén-szám
Acer	juhar	**	52	2015.04.02	475
Alnus	éger	***	415	2015.03.10	3645
Ambrosia	parlagfű	****	823	2015.08.31	10169
Artemisia	üröm	****	27	2015.08.09	259
Betula	nyír	***	724	2015.04.11	3696
Cannabaceae	kenderfélék	*	124	2015.08.16	867
Carpinus	gyertyán	**	80	2015.04.11	314
Chenopodiaceae	libatopfélék	***	25	2015.09.16	394
Corylus	mogyoró	***	179	2015.02.21	1798
Cupressaceae/Taxaceae	ciprus-/tiszafafélék	**	600	2015.03.11	4198
Fagus	bükk	*	3	-	27
Fraxinus	kőris	***	263	2015.04.12	3924
Juglans	dió	*	43	2015.04.23	466
Moraceae	eperfafélék	*	403	2015.04.25	2574
Pinaceae	fenyőfélék	*	184	2015.05.05	1974
Plantago	útifű	***	26	2015.06.08	786
Platanus	platán	***	1857	2015.04.23	8322
Poaceae	pázsitfűfélék	****	233	2015.05.30	4329
Populus	nyárfa	**	72	2015.04.12	840
Quercus	tölgy	***	431	2015.04.23	4221
Rumex	lórom	***	14	2015.05.06	289
Salix	fűz	***	212	2015.04.17	1239
Ulmus	szil	*	64	2015.03.25	226
Urticaceae	csalánfélék	***	558	2015.07.03	12741
Alternaria	(penészgombák)	****	2240	2015.09.14	57184
Cladosporium		****	38560	2015.09.13	1493216

Intézmény neve: Somogy Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály
Cím: 7400 Kaposvár, Fodor J. tér 1.
Csapda helye: Kaposi Mór Oktatókórház, 7400 Kaposvár, Tallián Gyula u. 20-32., a kórház tetején 19,3 m magasságban
Földrajzi környezet: A kórház területe
A minta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: A csapda közvetlen környezetében található kórház-park fái, a környező utcák fasorai és a családi házak kertjeiben lévő fák: igen sok a platán és a hárs, de jellemző a kőris, a nyír, a tiszafa, a fenyőfélék, a gyertyán, illetve az akác is. A várostól délre Zselic, nyugatra Belső-Somogy helyezkedik el, azonban az É-ÉK-i jellemző széljárás miatt a levegőkörnyezetet a Külső-Somogy növényzete határozza meg.

Munkatársak: Szanyi Attiláné, Sándorné Prait Katinka
Monitorozási időszak: 2015.01.14 - 2015.11.29
Monitorozási hiba: 2015.10.12-10.18, 2015.10.26-10.27
Monitorozott napok száma: 320
Tényleges mérési napok száma: 311

KECSKEMÉT (130 m)

2015 főbb szezon paraméterek					
allergén latin neve	allergén magyar neve	allergenitása	napi maximum (db/m ³)	napi maximum ideje	össz-allergén-szám
Acer	juhar	**	63	2015.04.05	568
Alnus	éger	***	113	2015.03.11	905
Ambrosia	parlagfű	****	658	2015.08.31	8108
Artemisia	üröm	****	26	2015.08.12	339
Betula	nyír	***	650	2015.04.12	2513
Cannabaceae	kenderfélék	*	97	2015.08.16	1392
Carpinus	gyertyán	**	23	2015.04.17	102
Chenopodiaceae	libatopfélék	***	36	2015.08.27	931
Corylus	mogyoró	***	93	2015.03.11	850
Cupressaceae/Taxaceae	ciprus-/tiszafafélék	**	1593	2015.03.10	5871
Fagus	bükk	*	3	2015.04.17	13
Fraxinus	kőris	***	180	2015.05.01	2881
Juglans	dió	*	51	2015.05.01	225
Moraceae	eperfafélék	*	459	2015.05.04	3573
Pinaceae	fenyőfélék	*	239	2015.05.17	1892
Plantago	útifű	***	25	2015.06.06	598
Platanus	platán	***	781	2015.04.17	1933
Poaceae	pázsitfűfélék	****	175	2015.06.09	4055
Populus	nyárfa	**	258	2015.03.25	2562
Quercus	tölgy	***	210	2015.04.17	1598
Rumex	lórom	***	10	-	184
Salix	fűz	***	117	2015.04.17	770
Ulmus	szil	*	15	2015.03.11	170
Urticaceae	csalánfélék	***	307	2015.07.07	7172
Alternaria	(penészgombák)	****	5472	2015.09.14	91040
Cladosporium		****	78944	2015.09.14	1653664

Intézmény neve: Bács-Kiskun Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály
Cím: 6000 Kecskemét, Nagykőrösi u. 32.
Csapda helye: Bács-Kiskun Megyei Kormányhivatal Földhivatala épületének teteje, 6000 Kecskemét, Fecske u. 25. kb: 20 m magasságban
Földrajzi környezet: Kecskemét belváros dél-keleti széle
A minta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: A környéken döntően családi házak találhatók, a csapda magasságában a tér tágas, nyílt. A közvetlen környezetben csak nagyon kevés magas fa nő.

Munkatársak: Dr. Lehoczki Nyina, Dr. Lehoczki Károly, Markó Zoltánné
Monitorozási időszak: 2015.01.19 - 2015.10.25
Monitorozási hiba: 2015.06.07, 2015.06.20-06.21
Monitorozott napok száma: 280
Tényleges mérési napok száma: 277

MISKOLC (119 m)

2015 főbb szezon paraméterek					
allergén latin neve	allergén magyar neve	allergenitása	napi maximum (db/m ³)	napi maximum ideje	össz-allergén-szám
Acer	juhar	**	118	2015.05.01	876
Alnus	éger	***	322	2015.03.11	1468
Ambrosia	parlagfű	****	306	2015.09.02	3350
Artemisia	üröm	****	39	2015.08.14	315
Betula	nyír	***	407	2015.04.13	2402
Cannabaceae	kenderfélék	*	11	-	101
Carpinus	gyertyán	**	81	2015.04.13	468
Chenopodiaceae	libatopfélék	***	30	2015.08.31	375
Corylus	mogyoró	***	187	2015.03.11	1657
Cupressaceae/Taxaceae	ciprus-/tiszafafélék	**	542	2015.03.16	3486
Fagus	bükk	*	27	2015.04.22	189
Fraxinus	kőris	***	398	2015.04.16	3974
Juglans	dió	*	60	2015.05.06	549
Moraceae	eperfafélék	*	1631	2015.04.28	10157
Pinaceae	fenyőfélék	*	550	2015.05.17	4142
Plantago	útifű	***	15	2015.07.01	282
Platanus	platán	***	142	2015.05.06	679
Poaceae	pázsitfűfélék	****	266	2015.06.09	4101
Populus	nyárfa	**	111	2015.03.24	578
Quercus	tölgy	***	459	2015.04.26	3723
Rumex	lórom	***	25	2015.06.10	336
Salix	fűz	***	70	2015.04.25	671
Ulmus	szil	*	126	2015.03.21	697
Urticaceae	csalánfélék	***	195	2015.07.06	5729
Alternaria	(penészgombák)	****	2656	2015.09.16	34368
Cladosporium		****	18336	2015.07.09	550112

Intézmény neve:	Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály
Cím:	3530 Miskolc, Meggyesalja u. 12.
Csapda helye:	az intézet épületének 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:	Dr. Sántha Ildikó, Csoltkó Gabriella, Gyökeresnő Gáll Adrienne, Grolmusz Jánosné, Lalik Cintia
Monitorozási időszak:	2015.01.01 - 2015.12.31
Monitorozási hiba:	2015.01.05-01.22, 2015.09.24
Monitorozott napok száma:	365
Tényleges mérési napok száma:	346

NYÍREGYHÁZA (115 m)

2015 főbb szezon paraméterek					
allergén latin neve	allergén magyar neve	allergenitása	napi maximum (db/m ³)	napi maximum ideje	össz-allergén-szám
Acer	juhar	**	172	2015.03.27	775
Alnus	éger	***	414	2015.03.11	2024
Ambrosia	parlagfű	****	287	2015.09.01	3326
Artemisia	üröm	****	29	2015.08.14	323
Betula	nyír	***	639	2015.04.12	3676
Cannabaceae	kenderfélék	*	50	2015.08.16	728
Carpinus	gyertyán	**	22	2015.04.17	168
Chenopodiaceae	libatopfélék	***	25	2015.09.01	672
Corylus	mogyoró	***	398	2015.03.08	1519
Cupressaceae/Taxaceae	ciprus-/tiszafafélék	**	684	2015.03.11	2686
Fagus	bükk	*	32	2015.04.29	74
Fraxinus	kőris	***	137	2015.04.16	1561
Juglans	dió	*	23	2015.05.06	207
Moraceae	eperfafélék	*	506	2015.05.06	2811
Pinaceae	fenyőfélék	*	168	2015.05.06	1862
Plantago	útifű	***	38	2015.06.04	799
Platanus	platán	***	543	2015.04.18	3399
Poaceae	pázsitfűfélék	****	212	2015.06.09	4672
Populus	nyárfa	**	158	2015.03.22	1314
Quercus	tölgy	***	209	2015.04.29	2031
Rumex	lórom	***	27	2015.06.09	546
Salix	fűz	***	179	2015.04.01	876
Ulmus	szil	*	162	2015.03.11	588
Urticaceae	csalánfélék	***	475	2015.07.05	9060
Alternaria	(penészgombák)	****	1632	2015.07.08	56416
Cladosporium		****	52096	2015.10.07	2036608

Intézmény neve:

Cím:

Csapda helye:

Földrajzi környezet:

A minta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet:

Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály
4400 Nyíregyháza, Árok u. 41.

az intézet épületének teteje, 15 m magasságban

Nyíregyháza belvárosa

Az intézet közvetlen környékén nyír, juhar, platán, ciprusfélék és fenyőfélék található 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 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:

Bakó Valéria, Sorosinszki Sándor, Dobróné Dr. Tóth Márta (Nyíregyházi Főiskola)

Monitorozási időszak:

2015.01.22 - 2015.11.01

Monitorozási hiba:

-

Monitorozott napok száma:

284

Tényleges mérési napok száma: 284

PÉCS (128 m)

2015 főbb szezon paraméterek					
allergén latin neve	allergén magyar neve	allergenitása	napi maximum (db/m ³)	napi maximum ideje	össz-allergén-szám
Acer	juhar	**	15	2015.04.16	99
Alnus	éger	***	236	2015.03.02	≈ 1095
Ambrosia	parlagfű	****	377	2015.09.03	5119
Artemisia	üröm	****	23	2015.08.09	230
Betula	nyír	***	168	2015.04.11	1035
Cannabaceae	kenderfélék	*	36	2015.08.16	364
Carpinus	gyertyán	**	18	2015.04.20	96
Chenopodiaceae	libatopfélék	***	17	2015.08.10	277
Corylus	mogyoró	***	109	2015.02.21	888
Cupressaceae/Taxaceae	ciprus-/tiszafafélék	**	≈ 618	2015.03.11	≈ 3063
Fagus	bükk	*	4	2015.04.21	12
Fraxinus	kőris	***	526	2015.05.10	3388
Juglans	dió	*	70	2015.04.28	314
Moraceae	eperfafélék	*	294	2015.05.05	2894
Pinaceae	fenyőfélék	*	179	2015.05.10	1011
Plantago	útifű	***	23	2015.06.14	587
Platanus	platán	***	679	2015.04.17	4499
Poaceae	pázsitfűfélék	****	132	2015.06.15	2101
Populus	nyárfa	**	37	2015.03.25	310
Quercus	tölgy	***	406	2015.04.28	1836
Rumex	lórom	***	8	-	175
Salix	fűz	***	74	2015.04.16	499
Ulmus	szil	*	13	2015.03.25	66
Urticaceae	csalánfélék	***	395	2015.07.05	9768
Alternaria	(penészgombák)	****	1216	2015.09.13	46528
Cladosporium		****	24192	2015.09.13	1137920

*: jelentős adathiány miatt nem megbízható adat
 ≈: adathiány miatt csak valószínűsíthető/közelítő érték
 -: nem értelmezhető adat

Intézmény neve:	Baranya Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály
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 és ciprusfélék találhatók.
Munkatársak:	Lókiné Nagy Enikő, Szűcs Tímea, Zellené Vágai Virág
Monitorozási időszak:	2015.01.01 - 2015.12.01
Monitorozási hiba:	2015.03.09-03.10
Monitorozott napok száma:	335
Tényleges mérési napok száma:	333

SALGÓTARJÁN (248 m)

2015 főbb szezon paraméterek					
allergén latin neve	allergén magyar neve	allergenitása	napi maximum (db/m ³)	napi maximum ideje	össz-allergén-szám
Acer	juhar	**	17	2015.04.10	143
Alnus	éger	***	215	2015.03.11	1332
Ambrosia	parlagfű	****	318	2015.09.02	2488
Artemisia	üröm	****	17	2015.08.14	124
Betula	nyír	***	615	2015.04.13	2478
Cannabaceae	kenderfélék	*	40	2015.08.12	≈ 472
Carpinus	gyertyán	**	54	2015.04.13	246
Chenopodiaceae	libatopfélék	***	12	-	≈ 223
Corylus	mogyoró	***	169	2015.03.11	1002
Cupressaceae/Taxaceae	ciprus-/tiszafafélék	**	1578	2015.03.17	5609
Fagus	bükk	*	3	-	29
Fraxinus	kőris	***	167	2015.04.12	1652
Juglans	dió	*	16	2015.04.27	112
Moraceae	eperfafélék	*	49	2015.05.05	294
Pinaceae	fenyőfélék	*	228	2015.05.11	2450
Plantago	útifű	***	13	2015.07.04	≈ 343
Platanus	platán	***	86	2015.04.27	315
Poaceae	pázsitfűfélék	****	130	2015.07.02	≈ 2215
Populus	nyárfa	**	62	2015.03.17	517
Quercus	tölgy	***	495	2015.05.05	3022
Rumex	lórom	***	8	-	144
Salix	fűz	***	31	2015.04.11	332
Ulmus	szil	*	40	2015.03.25	208
Urticaceae	csalánfélék	***	352	2015.07.04	*5943
Alternaria	(penészgombák)	****	1248	2015.09.14	15872
Cladosporium		****	23584	2015.09.18	534880

*: jelentős adathiány miatt nem megbízható adat
 ≈ : adathiány miatt csak valószínűsíthető/közelítő érték
 -: nem értelmezhető adat

Intézmény neve:	Nógrád Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály
Cím:	3100 Salgótarján, Rákóczi út 36.
Csapda helye:	Szent Lázár Megyei Kórház, 3100 Salgótarján, Füleki út 54-56., 40m
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, kőris és vadgesztenye; távolabb feketefenyő, fűz, tölgy, gyertyán és akác található.
Munkatársak:	Váczi Ferenc
Monitorozási időszak:	2015.01.19 - 2015.10.29
Monitorozási hiba:	2015.07.13-08.02
Monitorozott napok száma:	284
Tényleges mérési napok száma:	263

SZEGED (80 m)

2015 főbb szezon paraméterek					
allergén latin neve	allergén magyar neve	allergenitása	napi maximum (db/m ³)	napi maximum ideje	össz-allergén-szám
Acer	juhar	**	84	2015.03.29	645
Alnus	éger	***	169	2015.03.02	755
Ambrosia	parlagfű	****	475	2015.09.01	4417
Artemisia	üröm	****	20	2015.08.09	180
Betula	nyír	***	335	2015.04.12	2000
Cannabaceae	kenderfélék	*	51	2015.08.16	482
Carpinus	gyertyán	**	20	2015.04.16	147
Chenopodiaceae	libatopfélék	***	33	2015.08.25	628
Corylus	mogyoró	***	132	2015.02.22	883
Cupressaceae/Taxaceae	ciprus-/tiszafafélék	**	499	2015.03.11	3021
Fagus	bükk	*	3	-	15
Fraxinus	kőris	***	454	2015.03.11	3511
Juglans	dió	*	189	2015.04.27	1081
Moraceae	eperfafélék	*	383	2015.05.04	2452
Pinaceae	fenyőfélék	*	377	2015.05.17	1510
Plantago	útifű	***	21	2015.06.04	505
Platanus	platán	***	706	2015.04.20	3018
Poaceae	pázsitfűfélék	****	151	2015.05.20	3902
Populus	nyárfa	**	269	2015.03.22	2899
Quercus	tölgy	***	219	2015.04.18	1837
Rumex	lórom	***	9	2015.06.06	142
Salix	fűz	***	352	2015.04.22	2575
Ulmus	szil	*	18	2015.03.22	145
Urticaceae	csalánfélék	***	215	2015.07.05	5005
Alternaria	(penészgombák)	****	4416	2015.09.14	58560
Cladosporium		****	61600	2015.09.14	1652192

Intézmény neve:

Cím:

Csapda helye:

Földrajzi környezet:

A minta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet:

Munkatársak:

Monitorozási időszak:

Monitorozási hiba:

Monitorozott napok száma:

Tényleges mérési napok száma:

Csongrád Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály

6726 Szeged, Derkovits fasor 7-11.

az intézet épületének teteje, 18 m magasban

Újszeged, a Tisza folyó bal partja

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.

Hoványiné Kádár Erika, Miklós Tímea

2015.01.01 - 2015.11.29

2015.09.11-09.13

333

330

SZÉKESFEHÉRVÁR

2015 főbb szezon paraméterek					
allergén latin neve	allergén magyar neve	allergenitása	napi maximum (db/m ³)	napi maximum ideje	össz-allergén-szám
Acer	juhar	**	39	2015.04.10	≈ 335
Alnus	éger	***	227	2015.03.02	≈ 1128
Ambrosia	parlagfű	****	642	2015.08.31	≈ 6360
Artemisia	üröm	****	38	2015.08.15	418
Betula	nyír	***	505	2015.04.12	2323
Cannabaceae	kenderfélék	*	119	2015.08.09	2025
Carpinus	gyertyán	**	15	2015.04.20	106
Chenopodiaceae	libatopfélék	***	23	2015.08.09	710
Corylus	mogyoró	***	*78	*2015.03.02	*461
Cupressaceae/Taxaceae	ciprus-/tiszafafélék	**	*446	*2015.03.11	*1883
Fagus	bükk	*	3	2015.04.28	22
Fraxinus	kőris	***	*276	*2015.05.06	*3236
Juglans	dió	*	69	2015.05.01	634
Moraceae	eperfafélék	*	603	2015.05.05	3378
Pinaceae	fenyőfélék	*	202	2015.05.17	≈ 1606
Plantago	útifű	***	27	2015.07.22	827
Platanus	platán	***	190	2015.04.23	1112
Poaceae	pázsitfűfélék	****	≈136	≈2015.05.20	≈ 3111
Populus	nyárfa	**	*113	*2015.04.12	*941
Quercus	tölgy	***	96	2015.04.27	1483
Rumex	lórom	***	13	2015.06.05	116
Salix	fűz	***	108	2015.04.17	≈ 617
Ulmus	szil	*	*14	*2015.03.24	*87
Urticaceae	csalánfélék	***	670	2015.07.07	*9919
Alternaria	(penészgombák)	****	2208	2015.08.31	≈ 54528
Cladosporium		****	34784	2015.09.15	≈ 1320544

*: jelentős adathiány miatt nem megbízható adat
 ≈: adathiány miatt csak valószínűsíthető/közelítő érték
 -: nem értelmezhető adat

Intézmény neve: Fejér Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály
 Cím: 8000 Székesfehérvár, Mátyás király krt. 13.
 Csapda helye: Fejér Megyei Szent György Egyetemi Oktatókórház II. számú Szakrendelő Intézet épületének lapos tetején, kb. 14-15 m magasságban. 8000 Székesfehérvár, Hunyadi u. 2.
 Földrajzi környezet: Székesfehérvár a Velencei-hegység DNy-i letörésének peremén, két egymásra merőleges árkos vetődésben kialakult süllyedék keresztződésében a Móri-árok déli, mezőföldi nyílásában. A Szakrendelő épülete Székesfehérvár belterületén, kertés családi házas, illetve társasházias övezetben van.
 A minta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: A kórház udvarán, illetve kb. 400-500 m-re a Halesz parkban az alábbi telepített fák fordulnak elő: vadgesztenye, platán, nyárfa, tölgyfélék, mezei juhar, fűz, tiszafa, hárs, japánakác, fenyőfélék, törökmogyoró.
 Munkatársak: Belláné Apostol Mária, Ladákné Rezes Hajnalka (FMKH Főosztály); Bartha Lóránt (FM Szent György Egyetemi Oktatókórház)
 Monitorozási időszak: 2015.01.19 - 2015.10.25
 Monitorozási hiba: 2015.01.30-02.01, 02.11-02.22, 03.16-03.22, 03.28-03.29, 05.26-05.31, 07.09-07.12, 09.08-09.13, 10.07-10.12
 Monitorozott napok száma: 280
 Tényleges mérési napok száma: 234

SZEKSZÁRD (110 m)

2015 főbb szezon paraméterek					
allergén latin neve	allergén magyar neve	allergenitása	napi maximum (db/m ³)	napi maximum ideje	össz-allergén-szám
Acer	juhar	**	65	2015.04.01	402
Alnus	éger	***	146	2015.03.01	1081
Ambrosia	parlagfű	****	380	2015.08.30	≈ 4943
Artemisia	üröm	****	≈ 23	≈ 2015.08.09	≈ 175
Betula	nyír	***	622	2015.04.11	2587
Cannabaceae	kenderfélék	*	≈ 62	≈ 2015.08.25	≈ 592
Carpinus	gyertyán	**	58	2015.04.11	166
Chenopodiaceae	libatopfélék	***	23	2015.08.09	421
Corylus	mogyoró	***	109	2015.02.25	942
Cupressaceae/Taxaceae	ciprus-/tiszafafélék	**	726	2015.03.11	3597
Fagus	bükk	*	5	2015.04.17	10
Fraxinus	kőris	***	636	2015.04.28	6085
Juglans	dió	*	62	2015.04.26	593
Moraceae	eperfafélék	*	3098	2015.05.05	17293
Pinaceae	fenyőfélék	*	291	2015.05.10	1927
Plantago	útifű	***	25	2015.07.05	510
Platanus	platán	***	496	2015.04.16	1909
Poaceae	pázsitfűfélék	****	128	2015.05.20	2387
Populus	nyárfa	**	105	2015.03.22	698
Quercus	tölgy	***	221	2015.04.26	1786
Rumex	lórom	***	11	2015.06.10	192
Salix	fűz	***	80	2015.04.16	748
Ulmus	szil	*	15	2015.03.22	132
Urticaceae	csalánfélék	***	564	2015.07.05	≈ 10867
Alternaria	(penészgombák)	****	1984	2015.09.15	59872
Cladosporium		****	33152	2015.09.14	1492544

- *: jelentős adathiány miatt nem megbízható adat
 ≈: adathiány miatt csak valószínűsíthető/közelítő érték
 -: nem értelmezhető adat

Intézmény neve: Tolna Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve
 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 száalkai 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 találhatóak. A nem megművelt domboldalakon sok a gyomos parlag.

Munkatársak: Gaál Zoltánné, Sélleiné T. Erika
 Monitorozási időszak: 2015.01.20 - 2015.11.01
 Monitorozási hiba: 2015.08.13-08.16
 Monitorozott napok száma: 286
 Tényleges mérési napok száma: 282

SZOLNOK (89 m)

2015 főbb szezon paraméterek					
allergén latin neve	allergén magyar neve	allergenitása	napi maximum (db/m ³)	napi maximum ideje	össz-allergén-szám
Acer	juhar	**	88	2015.03.31	651
Alnus	éger	***	100	2015.03.02	948
Ambrosia	parlagfű	****	578	2015.09.02	6078
Artemisia	üröm	****	29	2015.08.14	246
Betula	nyír	***	198	2015.04.12	1582
Cannabaceae	kenderfélék	*	66	2015.08.16	884
Carpinus	gyertyán	**	26	2015.04.17	156
Chenopodiaceae	libatopfélék	***	46	2015.09.02	871
Corylus	mogyoró	***	64	2015.02.21	969
Cupressaceae/Taxaceae	ciprus-/tiszafafélék	**	587	2015.03.11	3391
Fagus	bükk	*	12	2015.04.29	36
Fraxinus	kőris	***	404	2015.03.02	4213
Juglans	dió	*	50	2015.04.27	261
Moraceae	eperfafélék	*	508	2015.04.27	2830
Pinaceae	fenyőfélék	*	239	2015.05.17	1899
Plantago	útifű	***	46	2015.06.09	≈ 665
Platanus	platán	***	1890	2015.04.16	5789
Poaceae	pázsitfűfélék	****	338	2015.05.09	≈ 4526
Populus	nyárfa	**	246	2015.03.21	2301
Quercus	tölgy	***	211	2015.04.29	1757
Rumex	lórom	***	8	2015.06.09	170
Salix	fűz	***	110	2015.04.11	909
Ulmus	szil	*	37	2015.03.05	239
Urticaceae	csalánfélék	***	*246	*2015.07.07	*6384
Alternaria	(penészgombák)	****	2528	2015.09.15	74528
Cladosporium		****	45728	2015.07.09	1540864

- *: jelentős adathiány miatt nem megbízható adat
 ≈: adathiány miatt csak valószínűsíthető/közelítő érték
 -: nem értelmezhető adat

Intézmény neve:

Cím:

Csapda helye:

Földrajzi környezet:

A minta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet:

Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály
 5000 Szolnok, Ady Endre út 35-37.

az intézet épületének teteje, 25 m magasságban

Szolnok belvárosa

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, ostorfa, vadgesztenye és fenyőfélék fordulnak elő. A városközpontot körülvevő kerületek kertés házaiban pedig jobbra gyümölcsfák találhatók. A város déli és nyugati iparterületeinél viszonylag nagy kiterjedésű erősen gyomos területek húzódnak. A város környékén foltokban ültetett tölgyesek, a Tisza és a Zagyva árterületein nagy kiterjedésű ártéri füzes-nyáras ligeterdők találhatók.

Munkatársak:

Dr. Borbás Istvánné

Monitorozási időszak:

2015.01.19 - 2015.11.01

Monitorozási hiba:

2015.06.29, 2015.07.02-07.05, 2015.07.23-07.26

Monitorozott napok száma:

287

Tényleges mérési napok száma: 278

SZOMBATHELY (215 m)

2015 főbb szezon paraméterek					
allergén latin neve	allergén magyar neve	allergenitása	napi maximum (db/m ³)	napi maximum ideje	össz-allergén-szám
Acer	juhar	**	7	2015.04.16	37
Alnus	éger	***	124	2015.03.09	1402
Ambrosia	parlagfű	****	*394	*2015.08.30	*2606
Artemisia	üröm	****	17	2015.08.14	156
Betula	nyír	***	379	2015.04.16	*2842
Cannabaceae	kenderfélék	*	50	2015.08.14	286
Carpinus	gyertyán	**	39	2015.04.16	216
Chenopodiaceae	libatopfélék	***	16	2015.06.13	349
Corylus	mogyoró	***	81	2015.02.21	562
Cupressaceae/Taxaceae	ciprus-/tiszafafélék	**	677	2015.03.03	5020
Fagus	bükk	*	10	2015.04.26	43
Fraxinus	kőris	***	271	2015.05.05	3352
Juglans	dió	*	45	2015.05.05	261
Moraceae	eperfafélék	*	24	2015.05.09	154
Pinaceae	fenyőfélék	*	663	2015.05.10	4557
Plantago	útifű	***	35	2015.07.20	937
Platanus	platán	***	428	2015.04.25	1675
Poaceae	pázsitfűfélék	****	211	2015.06.13	4178
Populus	nyárfa	**	46	2015.03.18	523
Quercus	tölgy	***	237	2015.04.25	2233
Rumex	lórom	***	13	2015.04.15	234
Salix	fűz	***	29	2015.03.24	390
Ulmus	szil	*	11	2015.03.24	111
Urticaceae	csalánfélék	***	358	2015.07.05	≈ 7569
Alternaria	(penészgombák)	****	960	2015.07.17	26432
Cladosporium		****	38272	2015.07.16	1155104

*: jelentős adathiány miatt nem megbízható adat
 ≈: adathiány miatt csak valószínűsíthető/közelítő érték
 -: nem értelmezhető adat

Intézmény neve:

Vas Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály

Cím:

9700 Szombathely, Sugár út 9.

Csapda helye:

az intézet 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 fekszik. A csapda környéke kertés, fás lakókörnyezet. 1 km-es távolságban az utcatorok 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 Arboretum. A Szombathely környéki vegetációban jelen vannak a szántóföldi növénytermesztést kísérő gyomfajok (libatop, disznóparéj, üröm). Nyugat felől nagyobb erdők határolják, melyek uralkodó fái a tölgy, a gyertyán és az erdei fenyő.

Munkatársak:

Dr. Szabó Erika, Csinyi Barbara, Gerencsér Veronika, Szabóné Vincze Klára, Takácsné Dankovics Brigitta

Monitorozási időszak:

2015.01.19 - 2015.11.01

Monitorozási hiba:

2015.08.31-09.08

Monitorozott napok száma:

287

Tényleges mérési napok száma:

278

TATABÁNYA (210 m)

2015 főbb szezon paraméterek					
allergén latin neve	allergén magyar neve	allergenitása	napi maximum (db/m ³)	napi maximum ideje	össz-allergén-szám
Acer	juhar	**	-	-	*89
Alnus	éger	***	-	-	*21
Ambrosia	parlagfű	****	746	2015.08.31	5846
Artemisia	üröm	****	52	2015.09.18	473
Betula	nyír	***	*349	*2015.04.16	*1854
Cannabaceae	kenderfélék	*	102	2015.08.16	1520
Carpinus	gyertyán	**	≈ 10	-	≈ 110
Chenopodiaceae	libatopfélék	***	28	2015.09.02	656
Corylus	mogyoró	***	-	-	-
Cupressaceae/Taxaceae	ciprus-/tiszafafélék	**	-	-	*327
Fagus	bükk	*	12	2015.04.29	51
Fraxinus	kőris	***	1360	2015.05.05	*4339
Juglans	dió	*	29	2015.05.05	249
Moraceae	eperfafélék	*	871	2015.05.05	3071
Pinaceae	fenyőfélék	*	273	2015.05.17	2601
Plantago	útifű	***	45	2015.06.06	1104
Platanus	platán	***	1204	2015.04.23	6398
Poaceae	pázsitfűfélék	****	146	2015.06.04	≈ 3266
Populus	nyárfa	**	-	-	-
Quercus	tölgy	***	541	2015.04.27	3337
Rumex	lórom	***	17	2015.05.17	309
Salix	fűz	***	*109	*2015.04.15	*836
Ulmus	szil	*	-	-	-
Urticaceae	csalánfélék	***	452	2015.07.03	≈ 11471
Alternaria	(penészgombák)	****	5024	2015.09.14	≈ 63008
Cladosporium		****	72384	2015.09.14	≈ 1547808

*: jelentős adathiány miatt nem megbízható adat
 ≈: adathiány miatt csak valószínűsíthető/közelítő érték
 -: nem értelmezhető adat

Intézmény neve: Komárom-Eszetgom Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály
 Cím: 2800 Tatabánya, Bárdos L.u. 2
 Csapda helye: a Tatabánya Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatalának teteje (5. emelet),
 2800 Tatabánya, Fő tér 6.
 Földrajzi környezet: Tatabánya Újváros (városközpont)
 A minta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet: Tatabánya sokáig az erősen szennyezett levegőjű települések körébe tartozott, azonban az 1990-es évektől sikeres ipari szerkezetváltás nyomán 2000-re gyakorlatilag „mérsékelt szennyezett” levegőjűvé vált. 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. A városban előforduló fajok: platán, kőris, ostorfa, juhar, nyír, nyár, csörgőfa mogyoró, berkenye, fűz. A Dózsakerti lakótelepen 1699 db fa található, melynek kb. 30%-a juhar.
 Munkatársak: Barnáné Susa Éva, Kisföldi Beáta, Seres János
 Monitorozási időszak: 2015.04.13 - 2015.11.01
 Monitorozási hiba: 2015.06.26-06.30
 Monitorozott napok száma: 203
 Tényleges mérési napok száma: 198

VESZPRÉM (260 m)

2015 főbb szezon paraméterek					
allergén latin neve	allergén magyar neve	allergenitása	napi maximum (db/m ³)	napi maximum ideje	össz-allergén-szám
Acer	juhar	**	67	2015.04.12	222
Alnus	éger	***	372	2015.03.01	1930
Ambrosia	parlagfű	****	1038	2015.08.31	7968
Artemisia	üröm	****	22	2015.08.21	242
Betula	nyír	***	583	2015.04.16	2551
Cannabaceae	kenderfélék	*	54	2015.08.13	883
Carpinus	gyertyán	**	15	2015.04.20	122
Chenopodiaceae	libatopfélék	***	27	2015.08.21	569
Corylus	mogyoró	***	97	2015.02.21	873
Cupressaceae/Taxaceae	ciprus-/tiszafafélék	**	302	2015.03.22	3194
Fagus	bükk	*	4	-	35
Fraxinus	kőris	***	1710	2015.05.05	10870
Juglans	dió	*	26	2015.05.04	198
Moraceae	eperfafélék	*	409	2015.05.04	1803
Pinaceae	fenyőfélék	*	425	2015.05.10	3176
Plantago	útifű	***	26	2015.07.06	873
Platanus	platán	***	590	2015.04.27	1344
Poaceae	pázsitfűfélék	****	258	2015.05.30	4093
Populus	nyárfa	**	139	2015.04.13	953
Quercus	tölgy	***	301	2015.05.06	3041
Rumex	lórom	***	9	2015.05.27	192
Salix	fűz	***	184	2015.04.16	843
Ulmus	szil	*	19	2015.03.25	175
Urticaceae	csalánfélék	***	341	2015.07.06	11232
Alternaria	(penészgombák)	****	2144	2015.09.13	40928
Cladosporium		****	28256	2015.07.19	1294112

Intézmény neve:	Veszprém Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály
Cím:	8200 Veszprém, József Attila u. 36.
Csapda helye:	a Veszprém Megyei Kórház "E" épületének teteje, 8200 Veszprém, Kórház u. 1., 20 m magasságban
Földrajzi környezet:	Veszprém város központja
A minta összetételét nagy valószínűséggel befolyásoló közvetlen környezet:	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:	Timmer Andrea, Nagy Barbara, Szabó József
Monitorozási időszak:	2015.01.22 - 2015.11.22
Monitorozási hiba:	-
Monitorozott napok száma:	305
Tényleges mérési napok száma:	305

ZALAEGERSZEG (156 m)

2015 főbb szezon paraméterek					
allergén latin neve	allergén magyar neve	allergenitása	napi maximum (db/m ³)	napi maximum ideje	össz-allergén-szám
Acer	juhar	**	36	2015.04.29	336
Alnus	éger	***	312	2015.03.02	1970
Ambrosia	parlagfű	****	288	2015.09.13	2996
Artemisia	üröm	****	19	2015.08.14	151
Betula	nyír	***	615	2015.04.15	2659
Cannabaceae	kenderfélék	*	51	2015.08.14	450
Carpinus	gyertyán	**	13	2015.04.10	130
Chenopodiaceae	libatopfélék	***	11	2015.08.12	207
Corylus	mogyoró	***	146	2015.02.21	685
Cupressaceae/Taxaceae	ciprus-/tiszafafélék	**	235	2015.04.11	1716
Fagus	bükk	*	2	2015.05.01	6
Fraxinus	kőris	***	105	2015.04.16	1515
Juglans	dió	*	35	2015.05.01	289
Moraceae	eperfafélék	*	107	2015.05.04	471
Pinaceae	fenyőfélék	*	696	2015.05.10	4067
Plantago	útifű	***	38	2015.07.05	813
Platanus	platán	***	202	2015.04.21	1212
Poaceae	pázsitfűfélék	****	214	2015.05.19	3377
Populus	nyárfa	**	24	2015.03.18	239
Quercus	tölgy	***	263	2015.04.25	1782
Rumex	lórom	***	10	-	143
Salix	fűz	***	65	2015.04.17	560
Ulmus	szil	*	8	2015.03.26	96
Urticaceae	csalánfélék	***	404	2015.07.05	9108
Alternaria	(penészgombák)	****	1504	2015.09.13	42720
Cladosporium		****	109856	2015.06.24	1866944

- *: jelentős adathiány miatt nem megbízható adat
 ≈: adathiány miatt csak valószínűsíthető/közelítő érték
 -: nem értelmezhető adat

Intézmény neve:

Zala Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály

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:

Antiné Tóth Szilvia, Dr. Horváthné Jakab Anna, Parragi Katalin

Monitorozási időszak:

2015.01.19 - 2015.11.01

Monitorozási hiba:

-

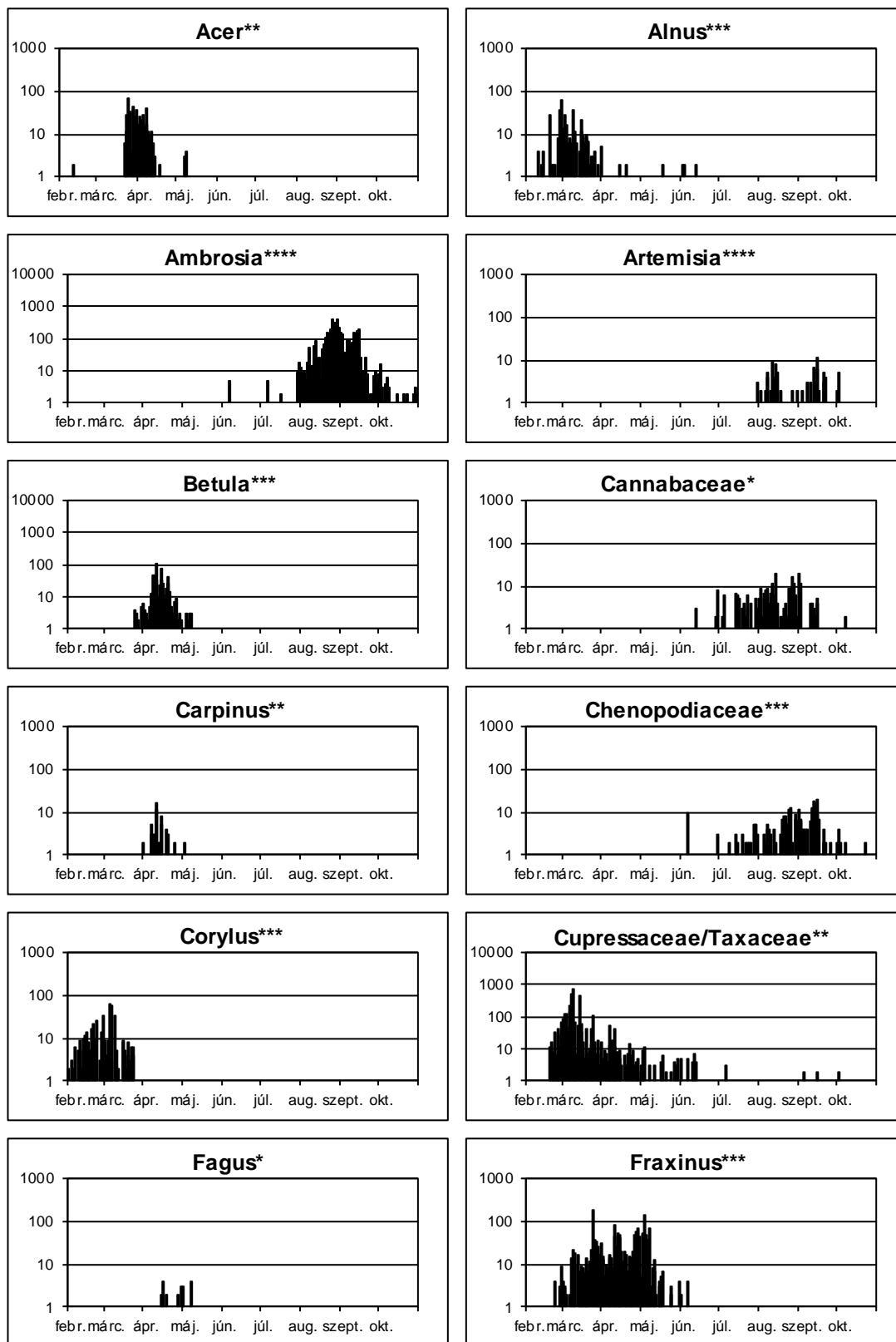
Monitorozott napok száma:

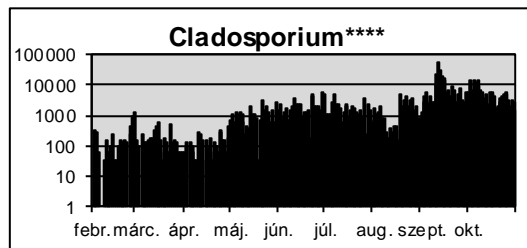
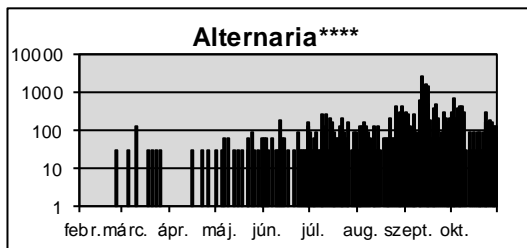
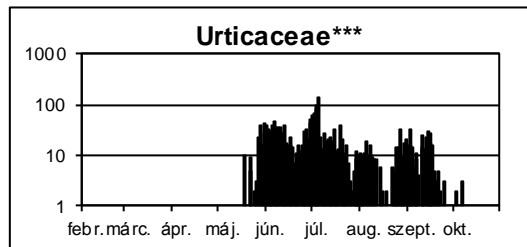
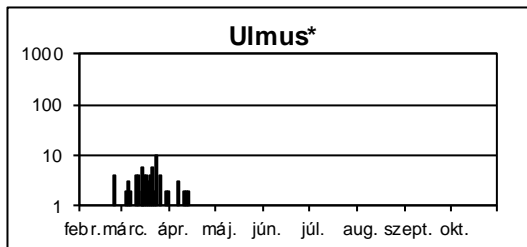
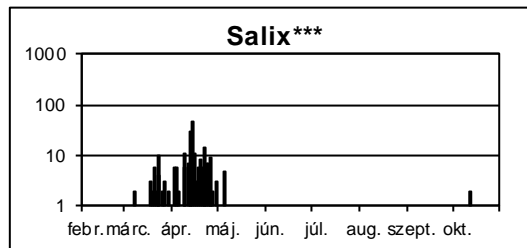
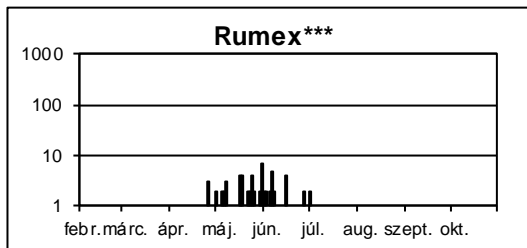
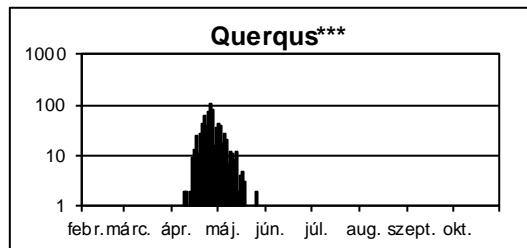
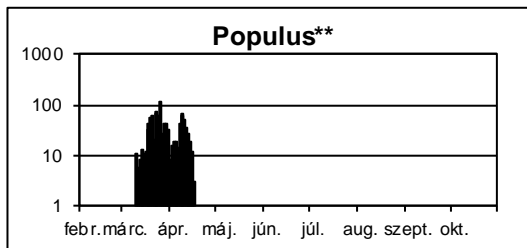
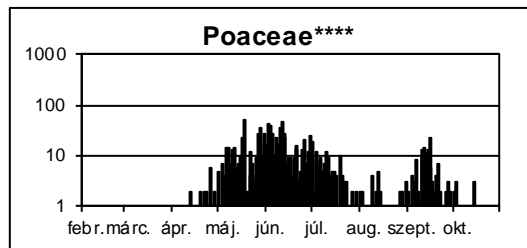
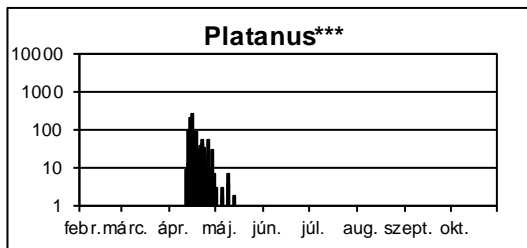
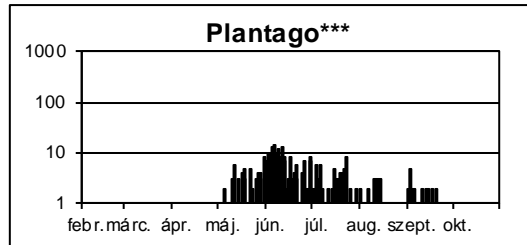
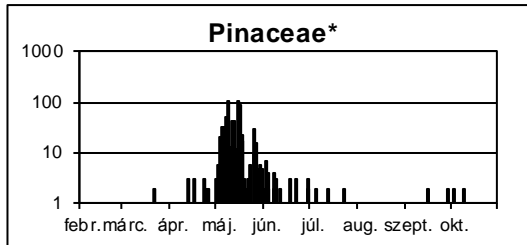
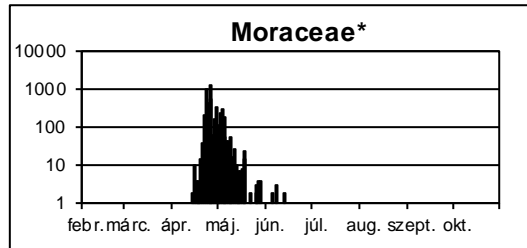
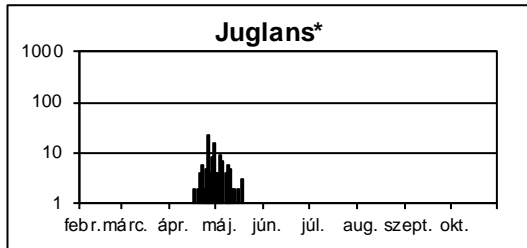
287

Tényleges mérési napok száma: 287

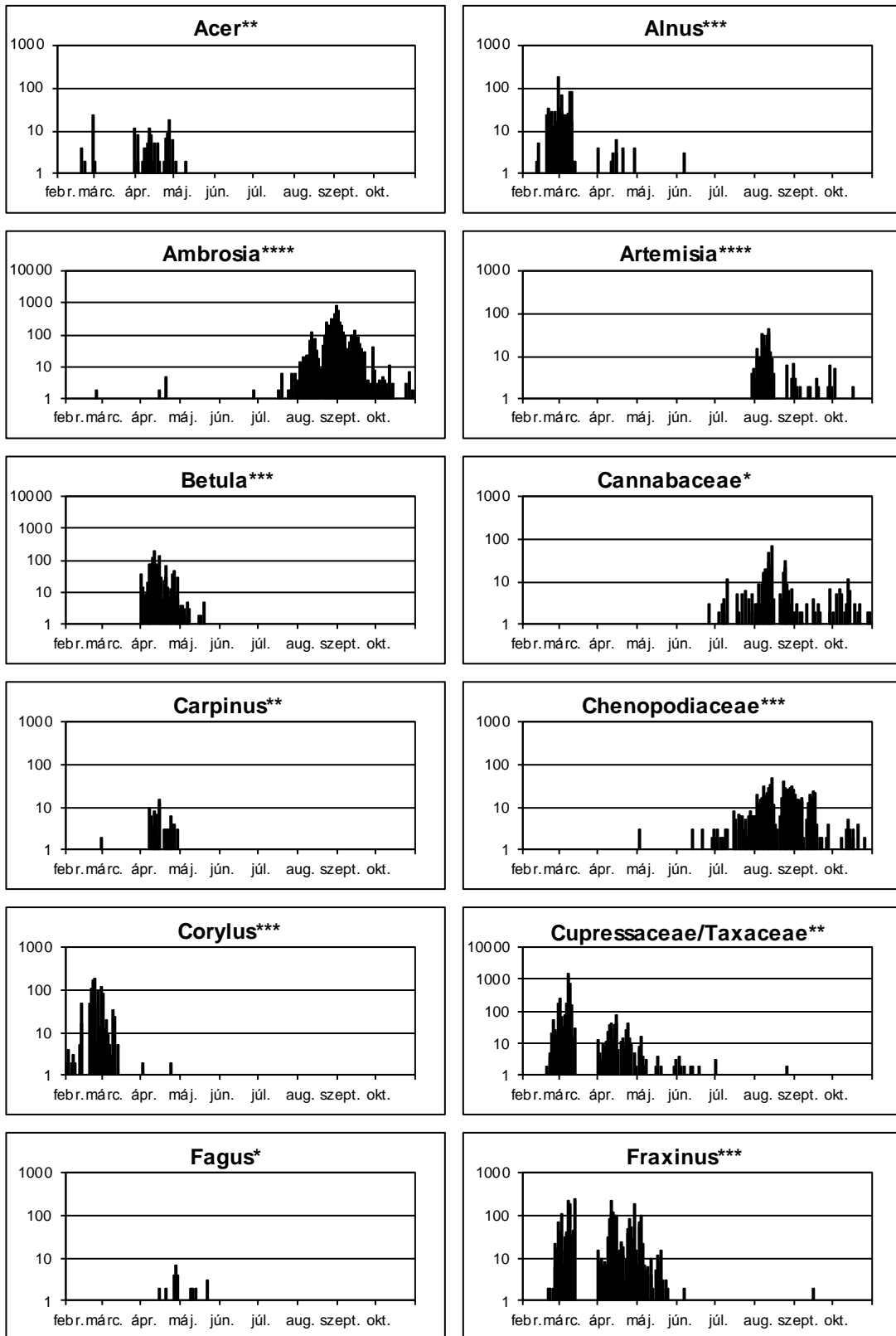
1.7. Grafikonok (db/m³), a napi pollenkoncentráció alakulása

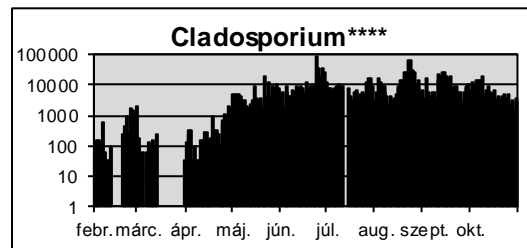
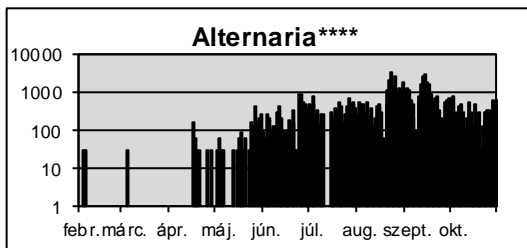
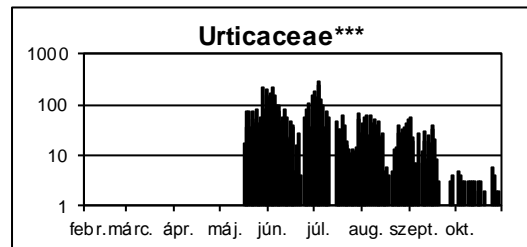
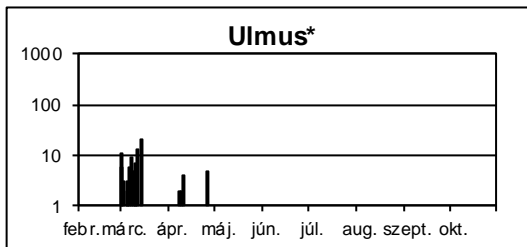
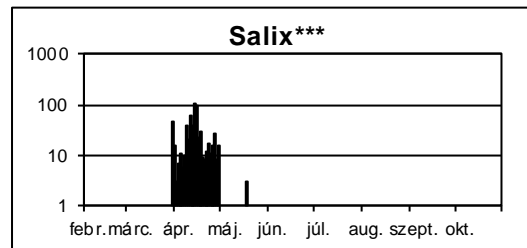
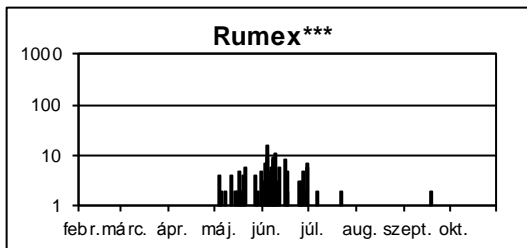
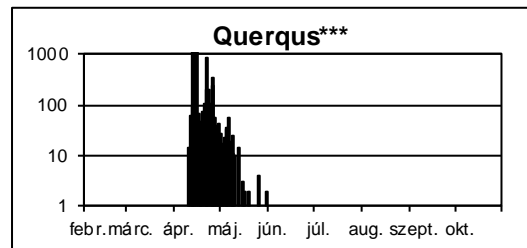
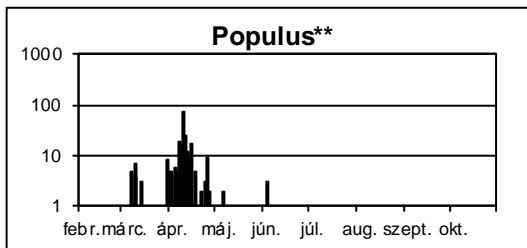
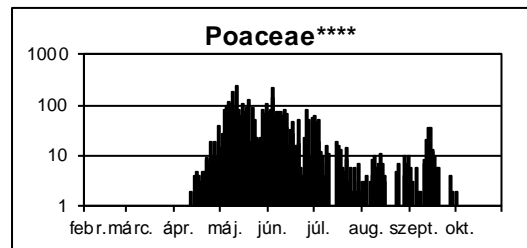
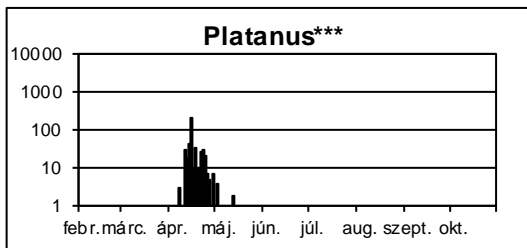
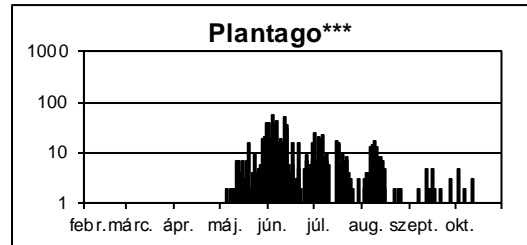
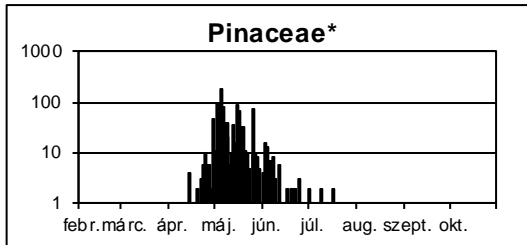
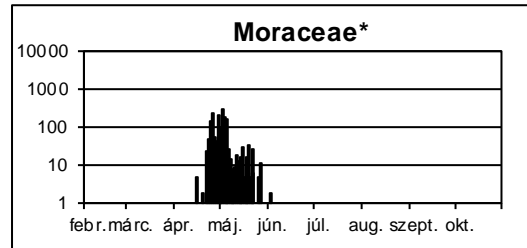
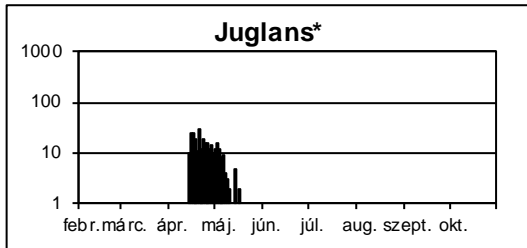
BUDAPEST – OKI, 2015



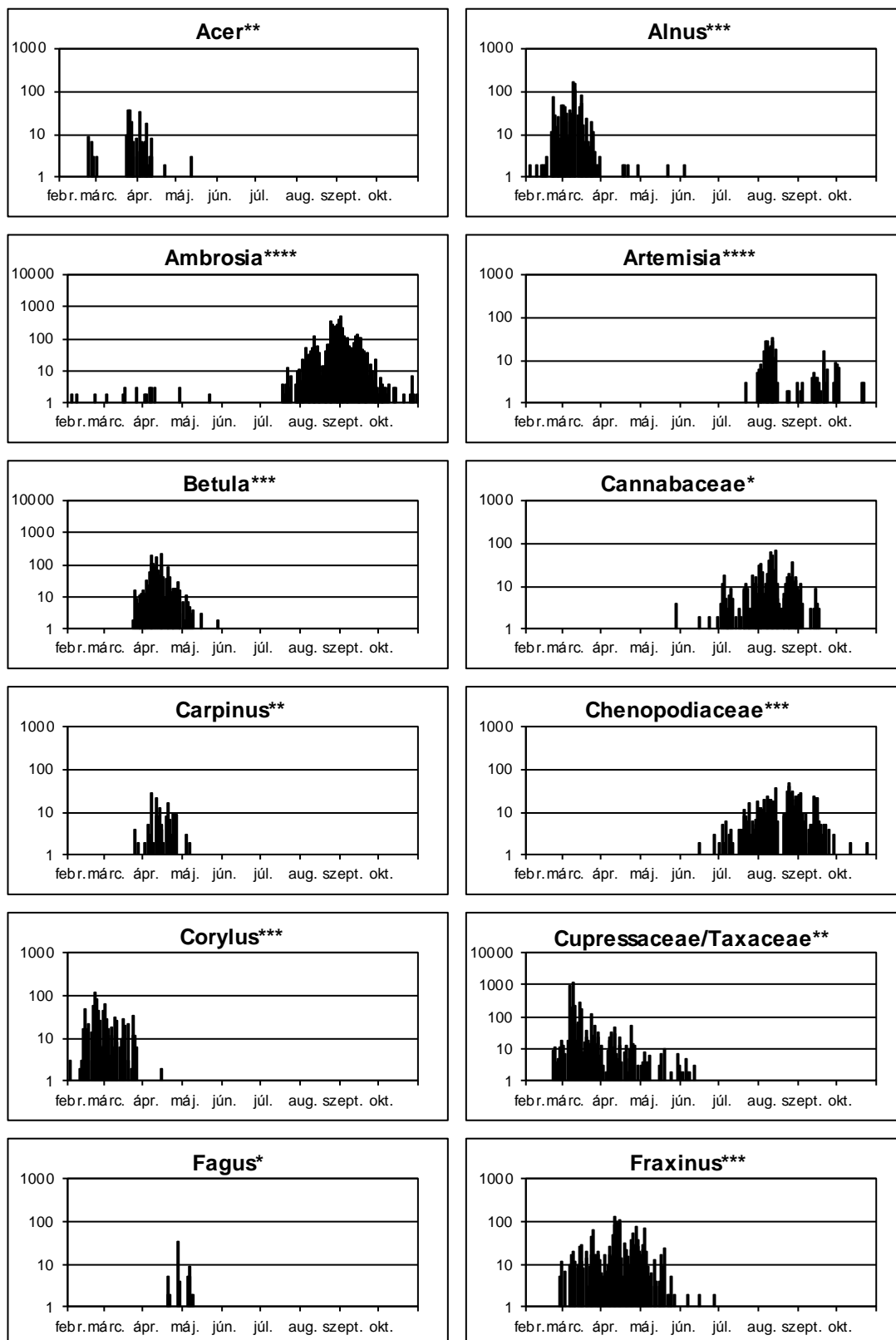


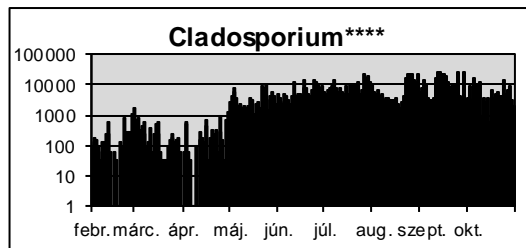
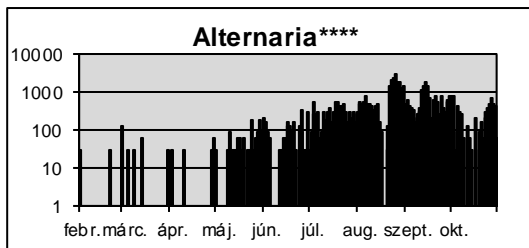
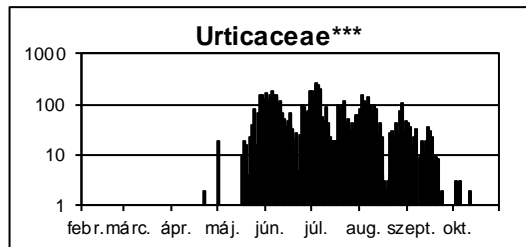
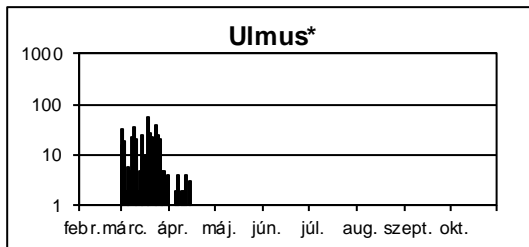
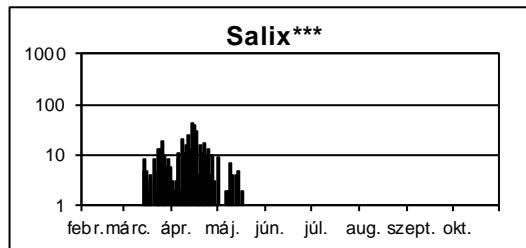
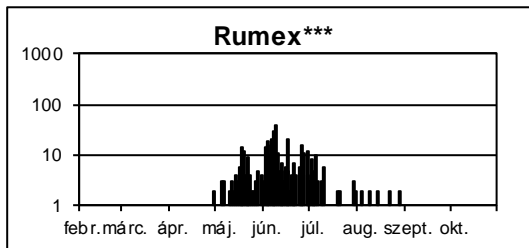
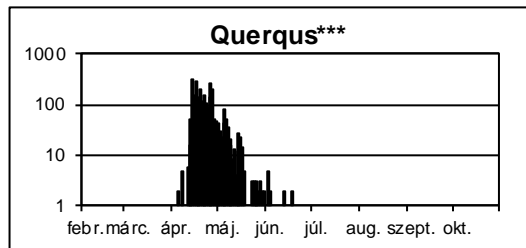
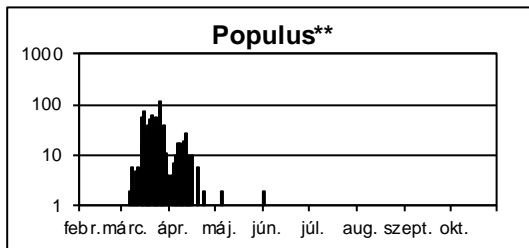
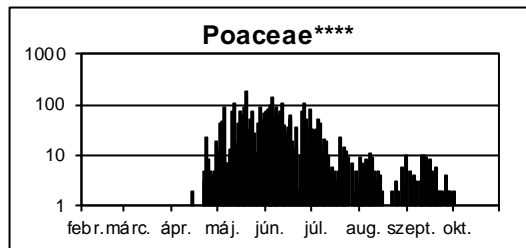
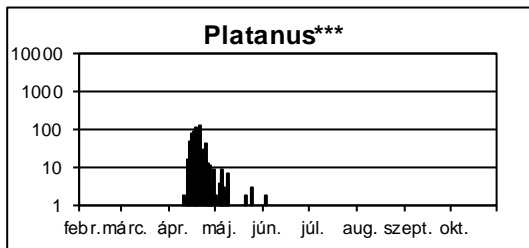
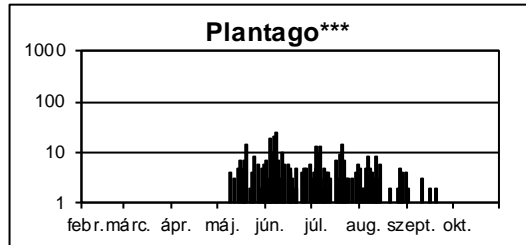
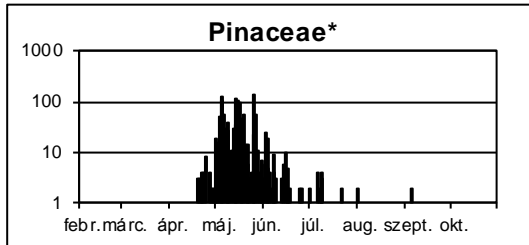
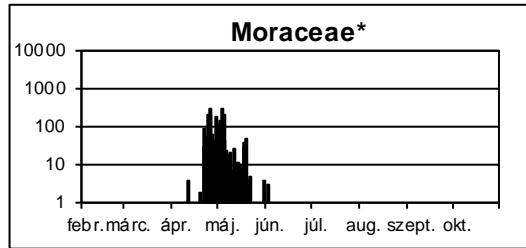
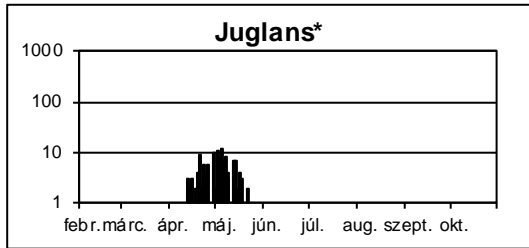
BÉKÉCSABA, 2015



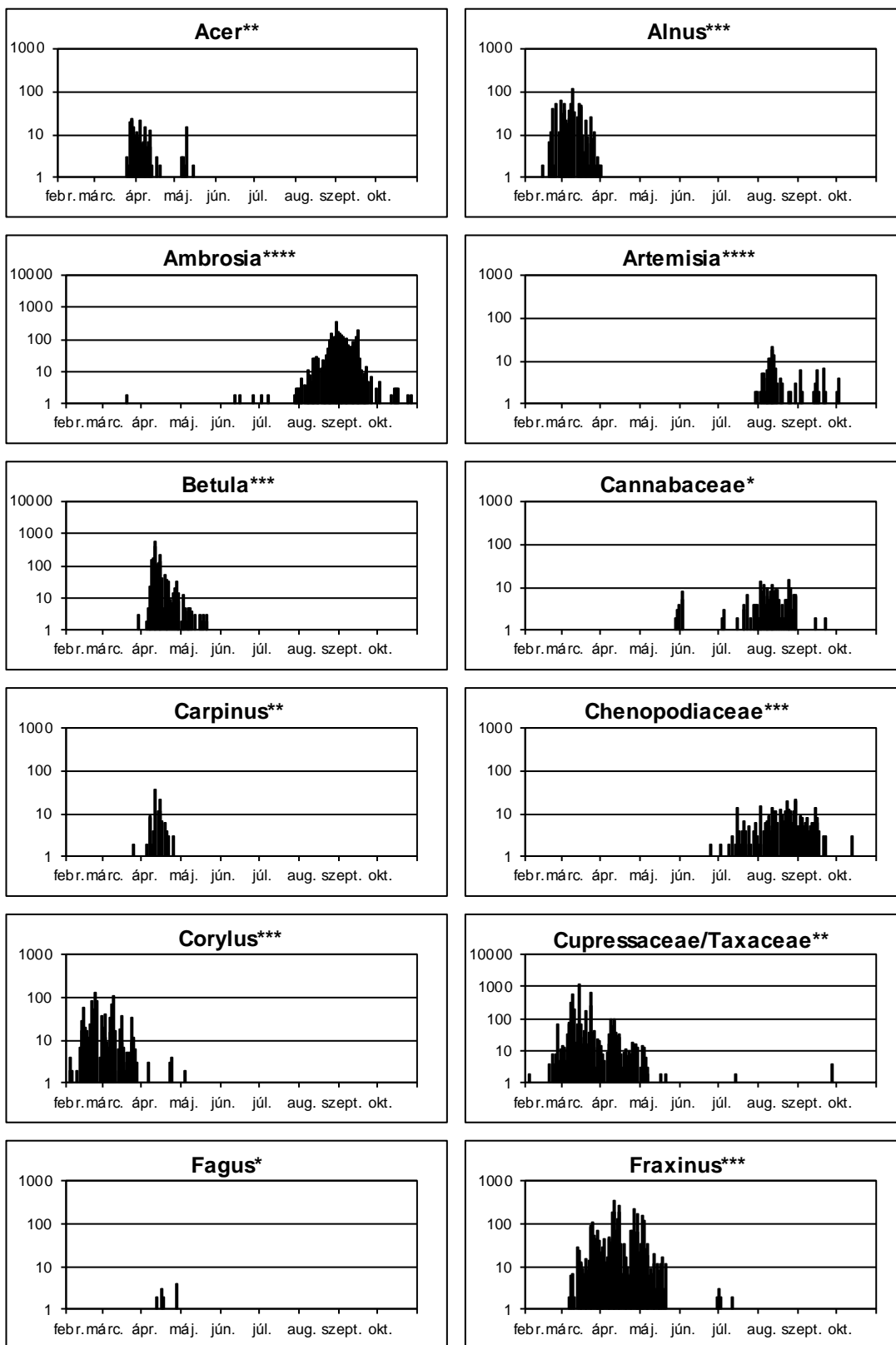


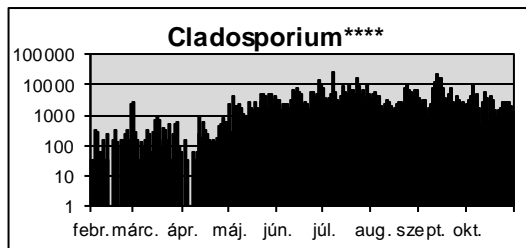
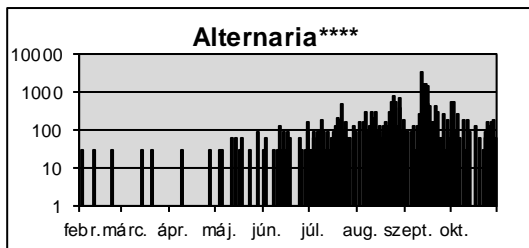
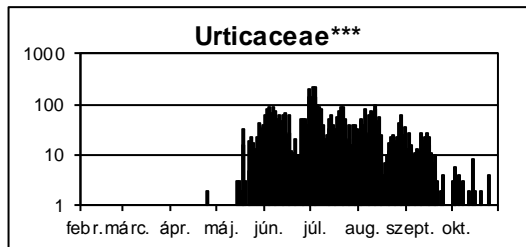
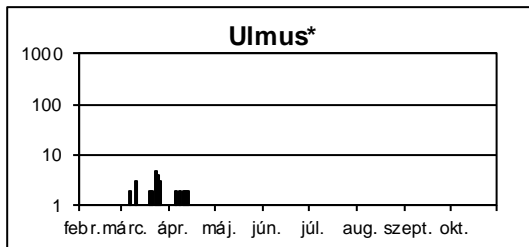
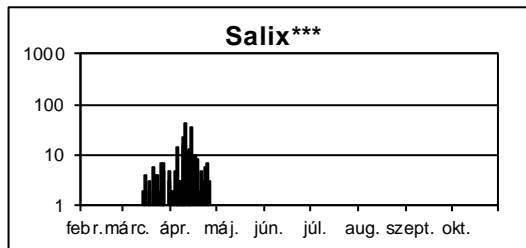
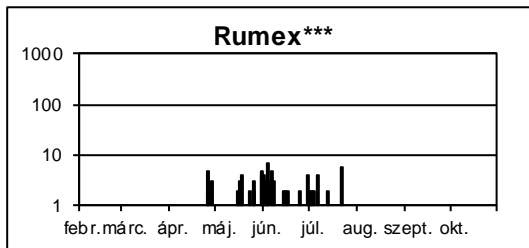
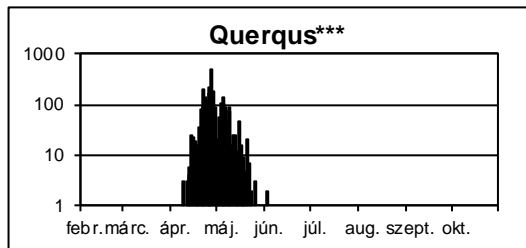
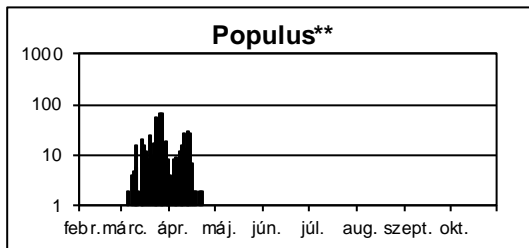
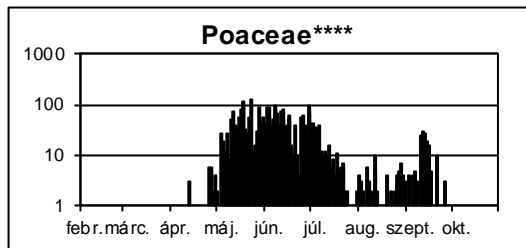
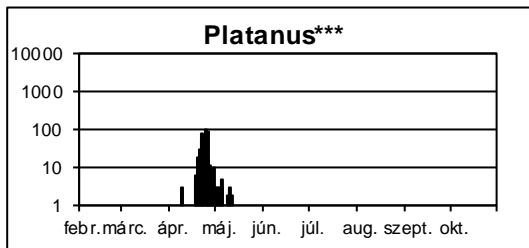
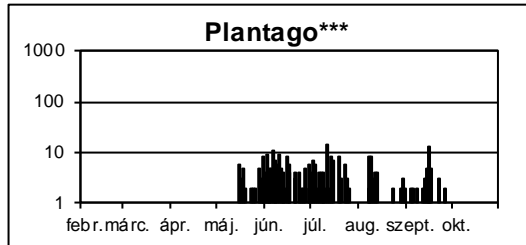
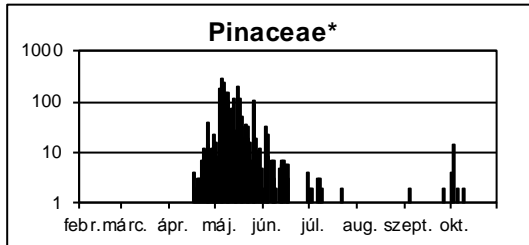
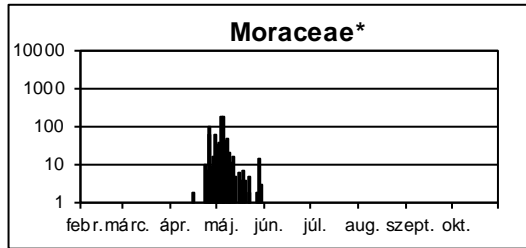
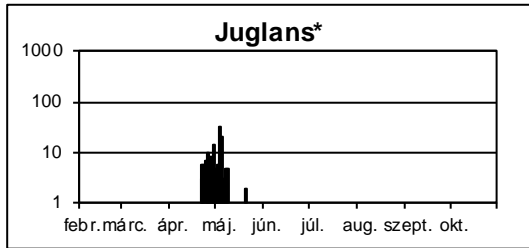
DEBRECEN, 2015



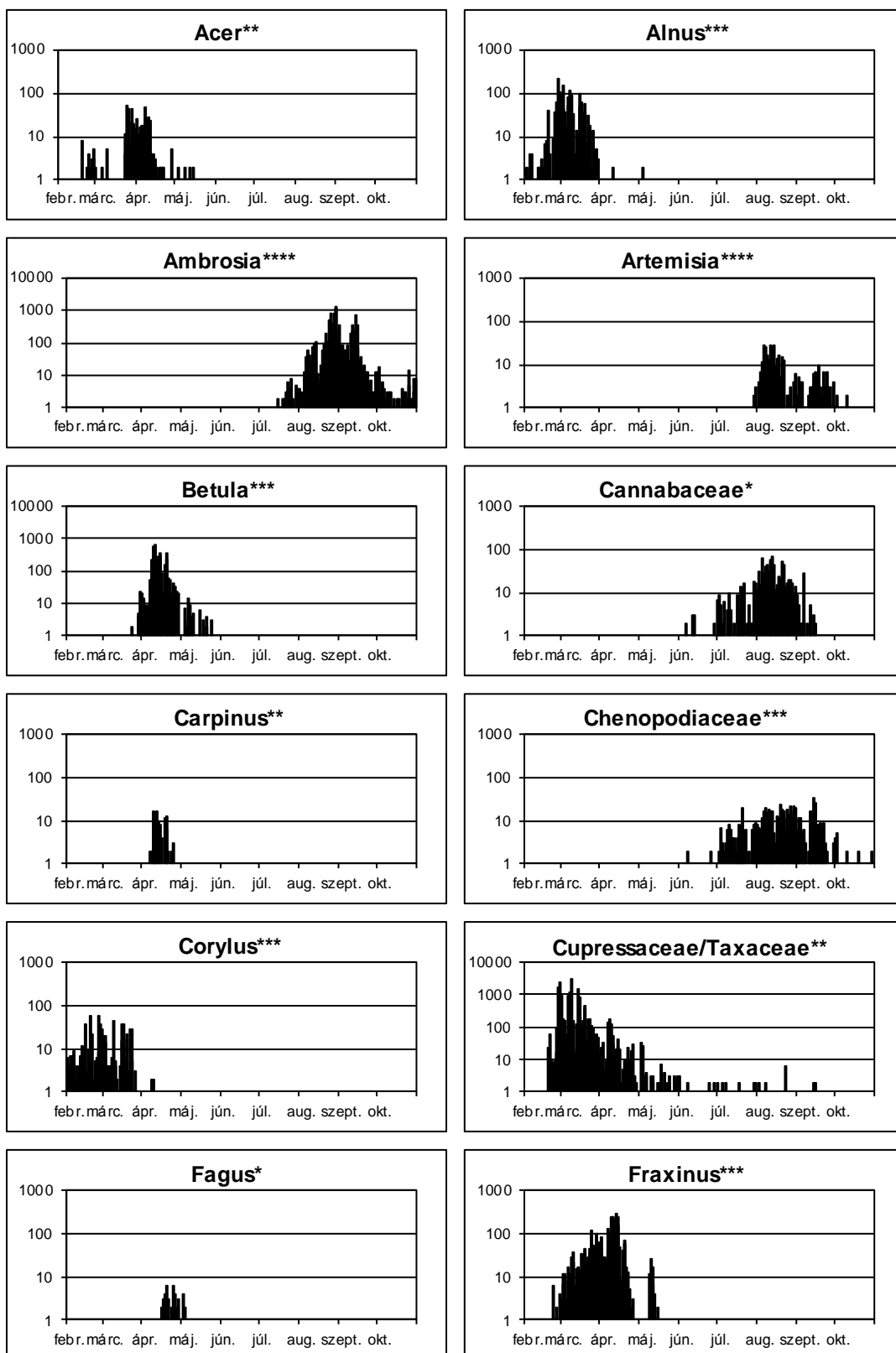


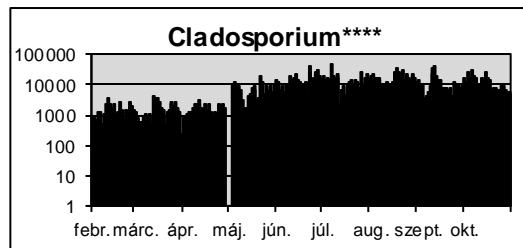
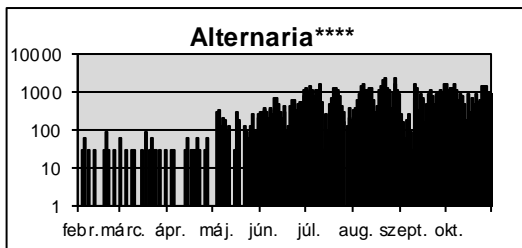
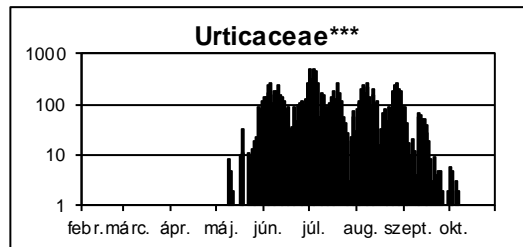
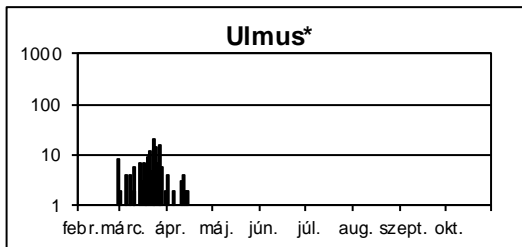
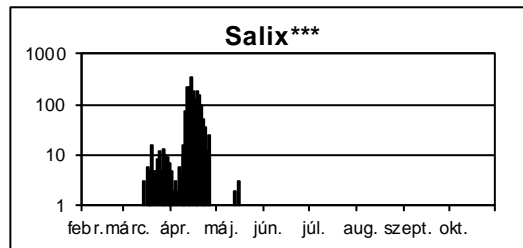
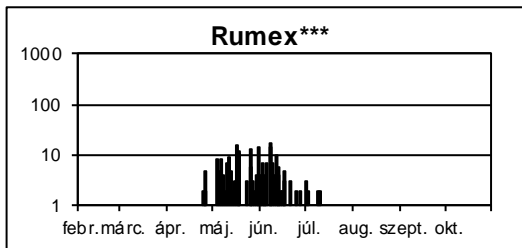
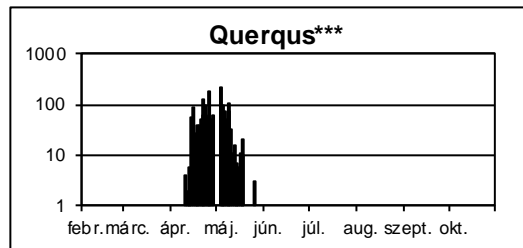
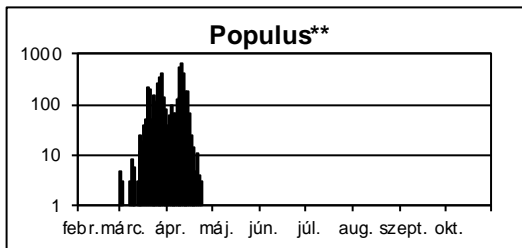
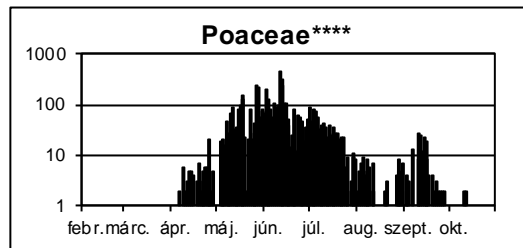
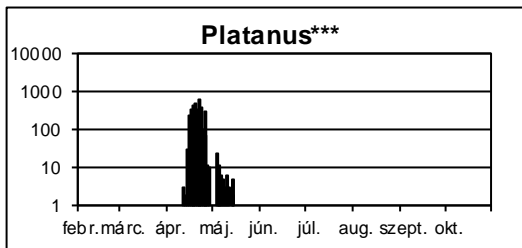
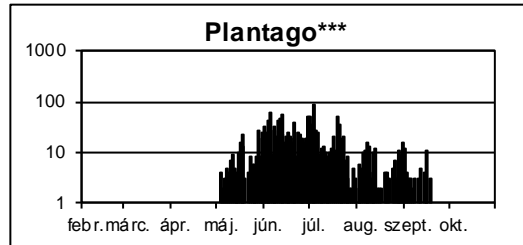
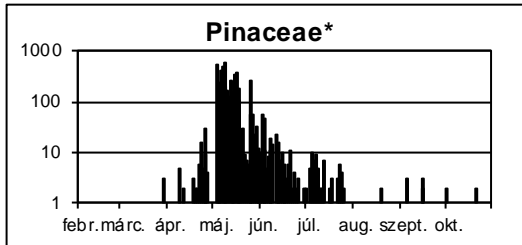
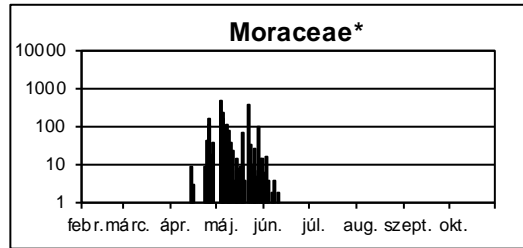
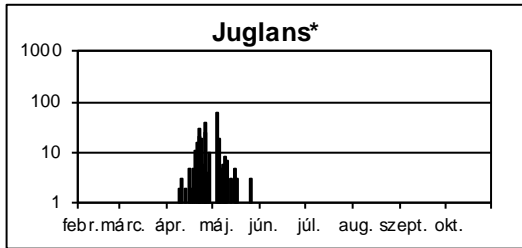
EGER, 2015



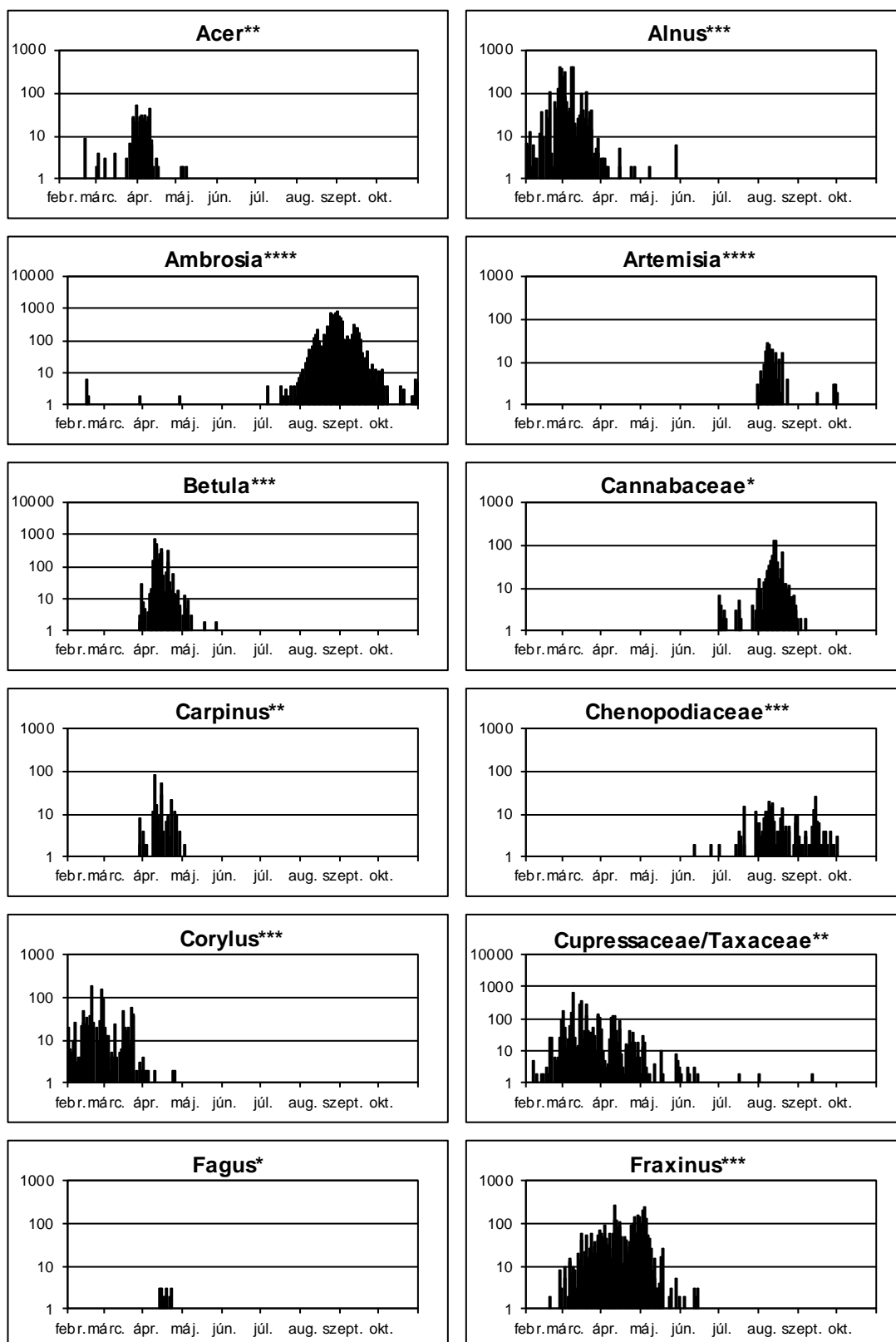


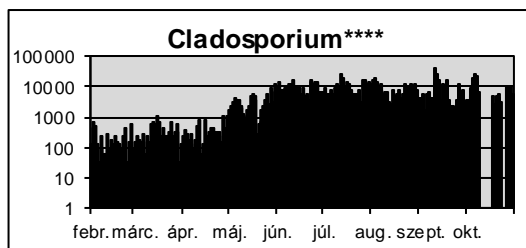
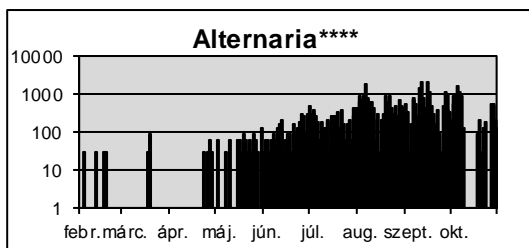
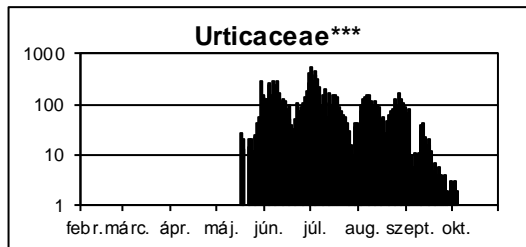
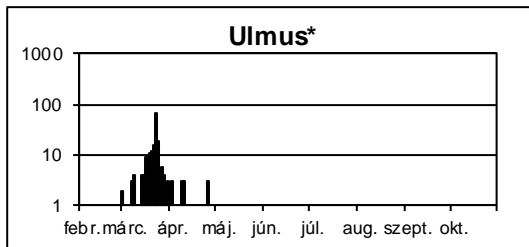
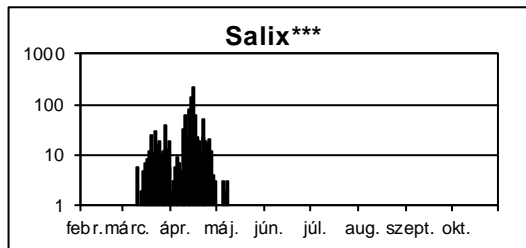
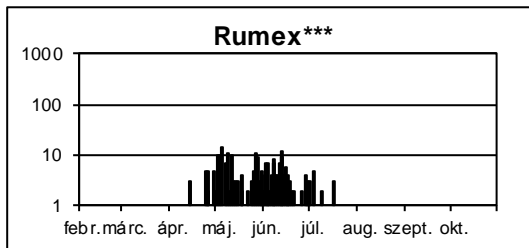
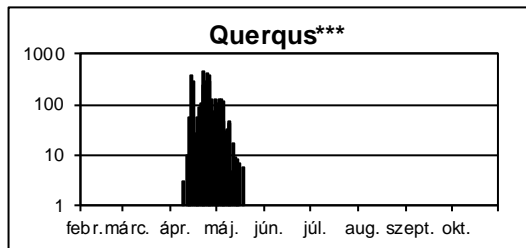
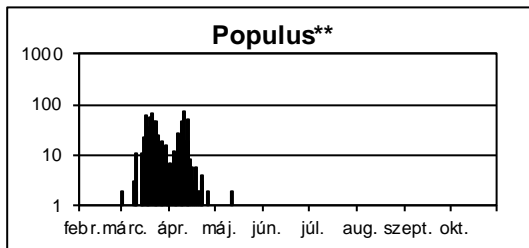
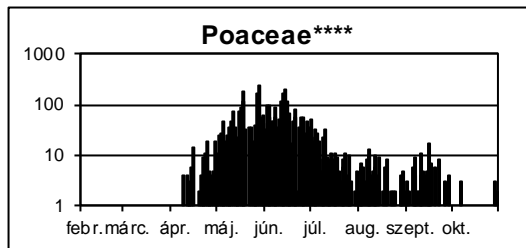
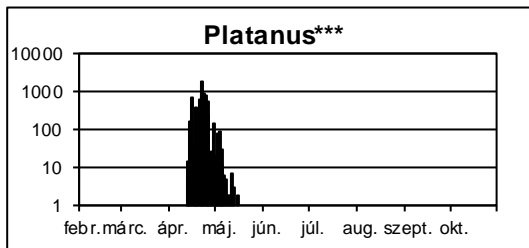
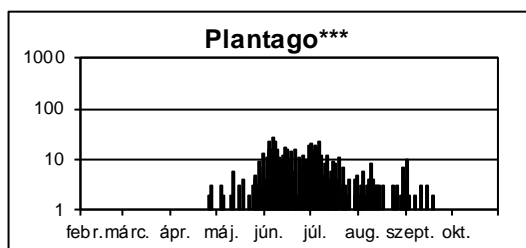
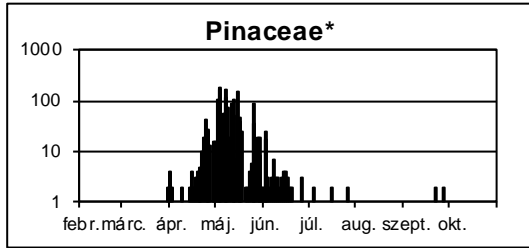
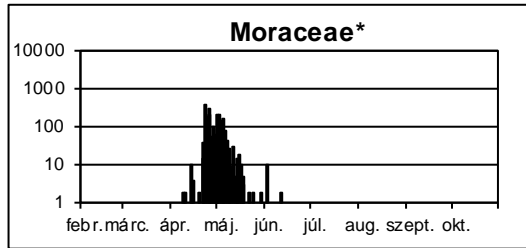
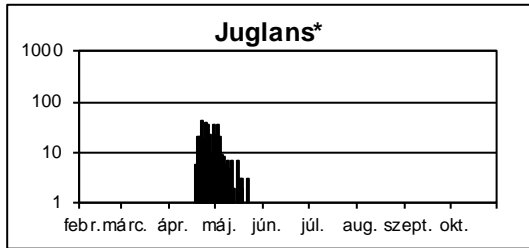
GYŐR, 2015



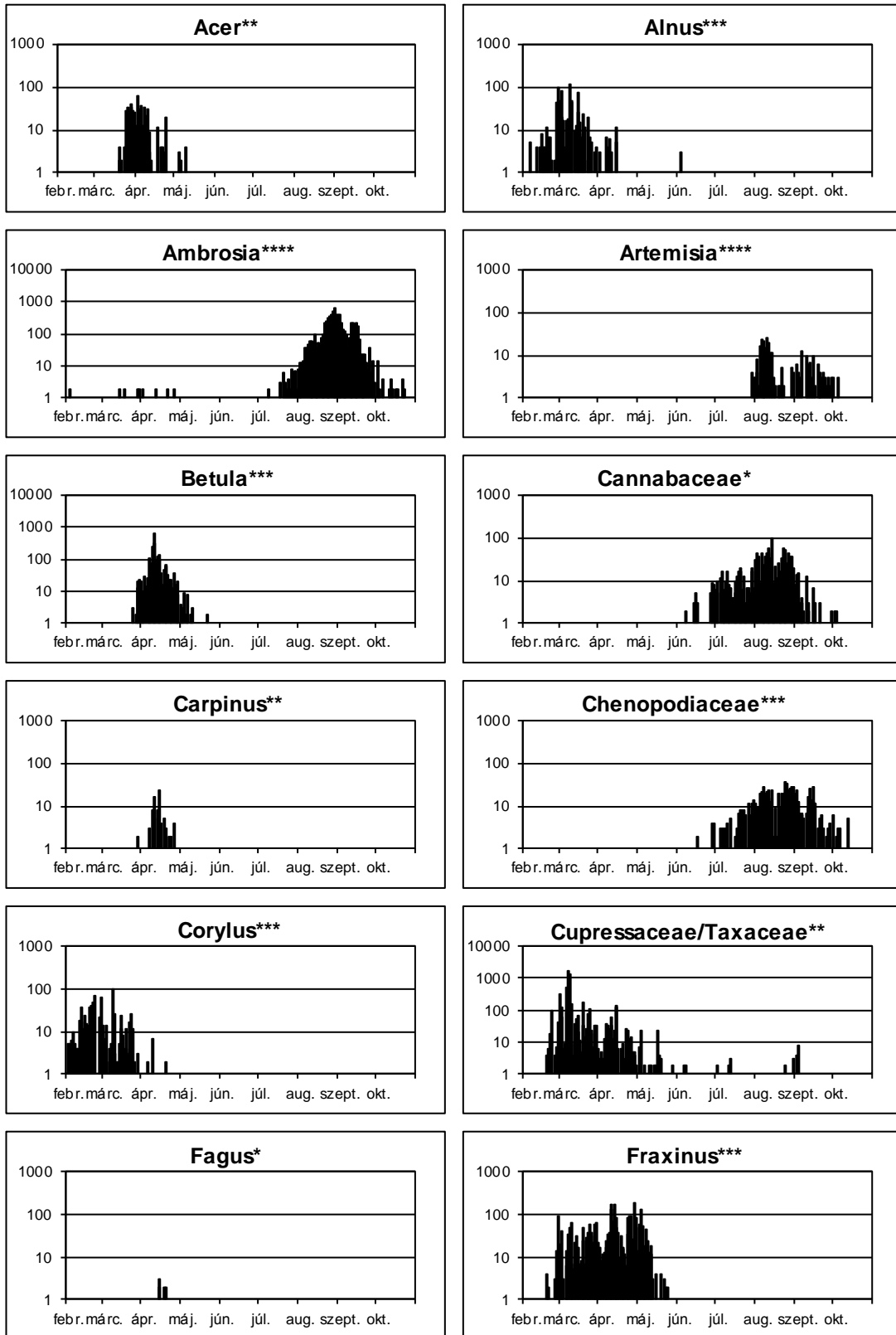


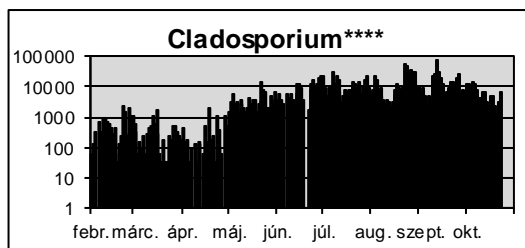
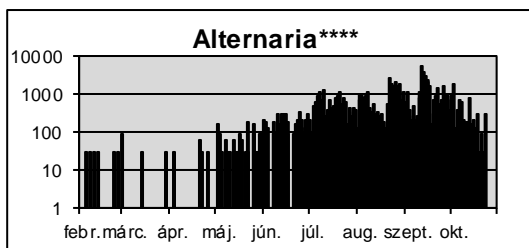
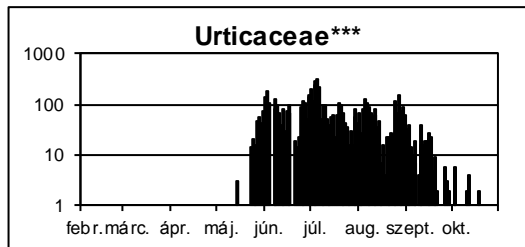
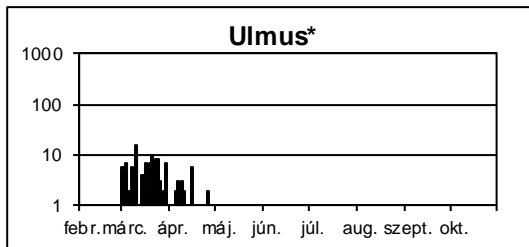
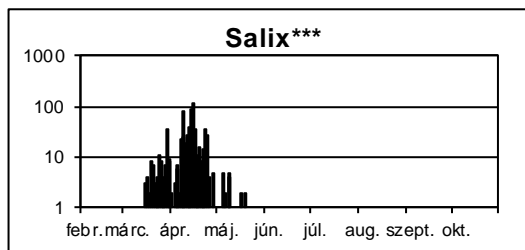
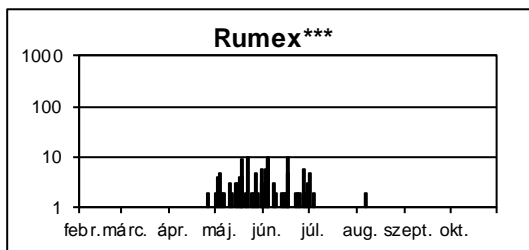
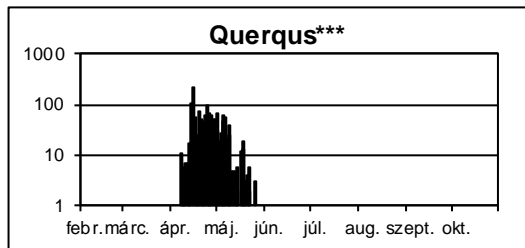
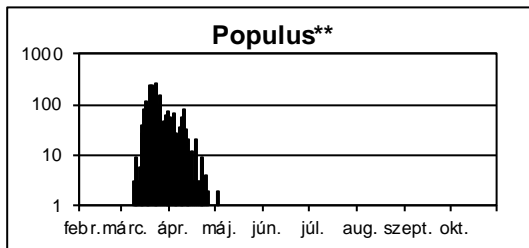
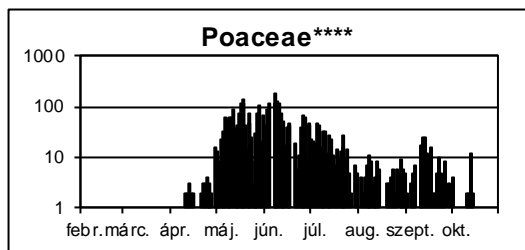
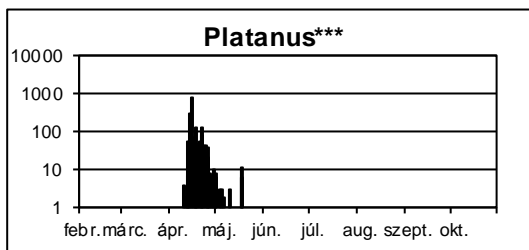
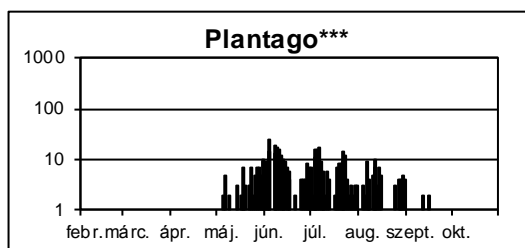
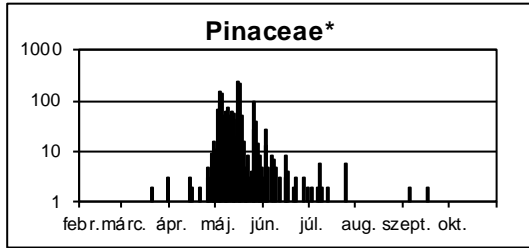
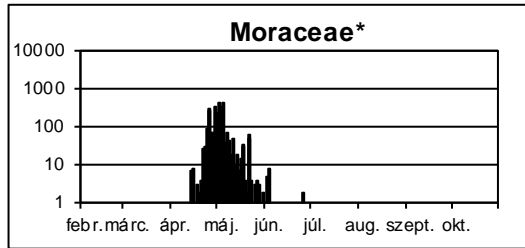
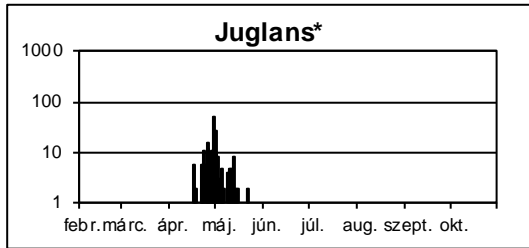
KAPOSVÁR, 2015



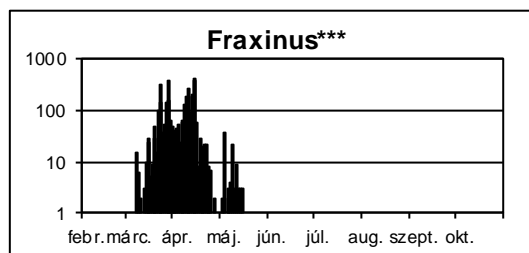
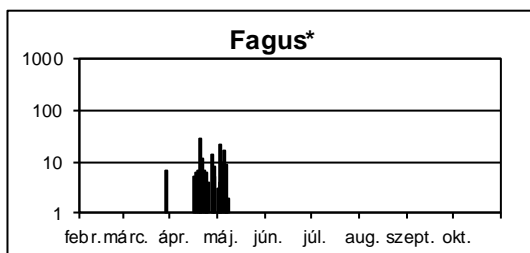
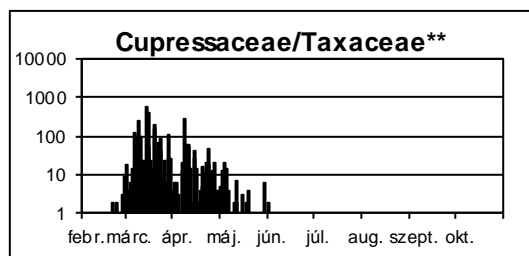
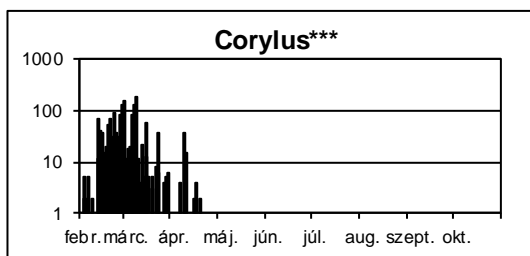
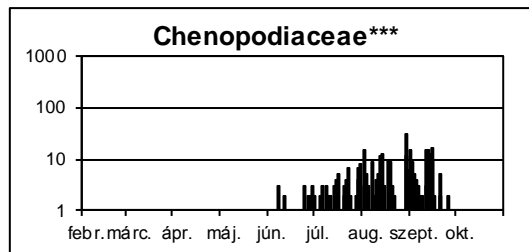
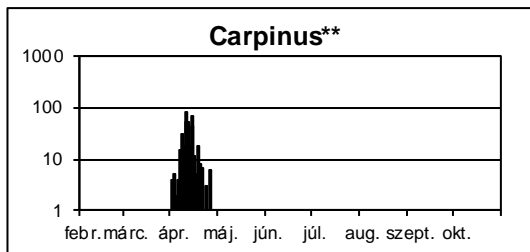
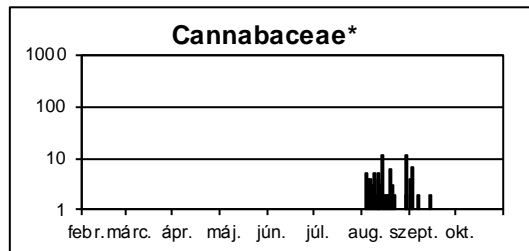
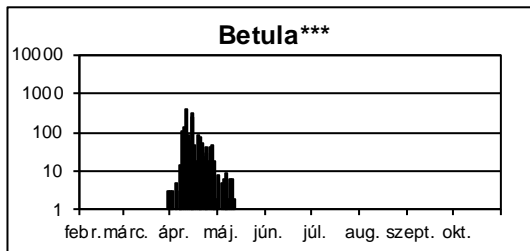
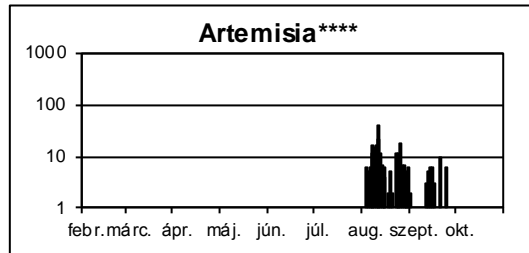
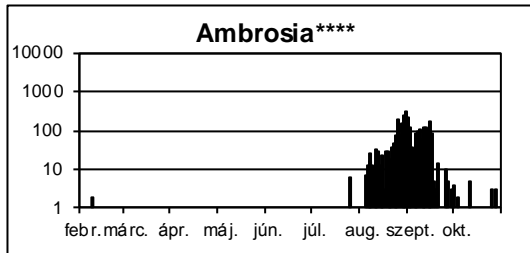
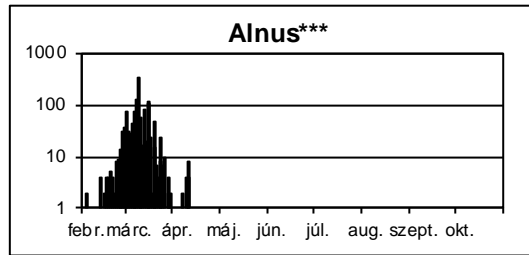
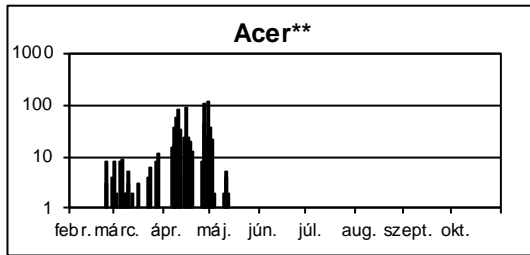


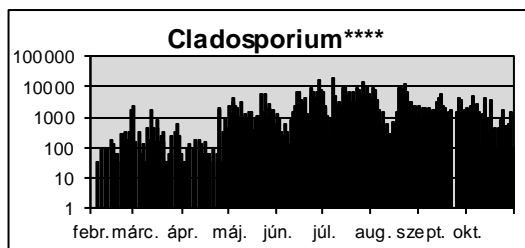
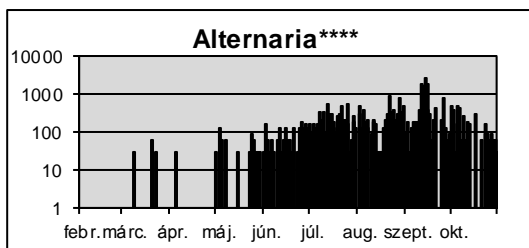
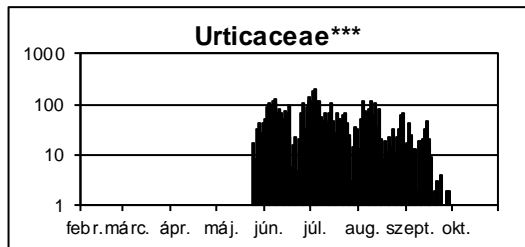
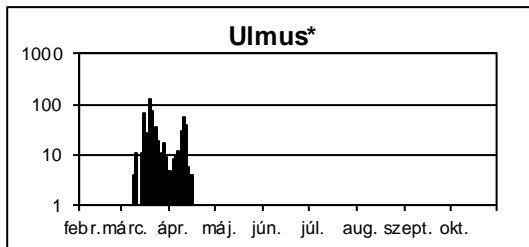
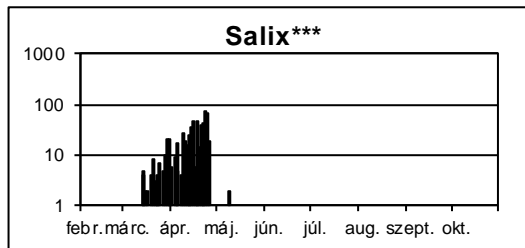
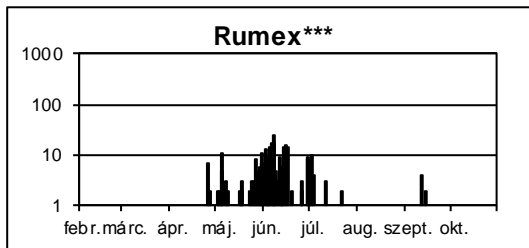
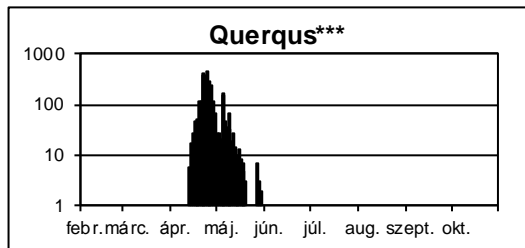
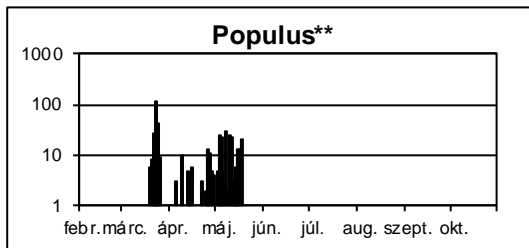
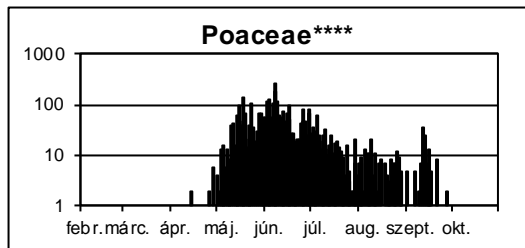
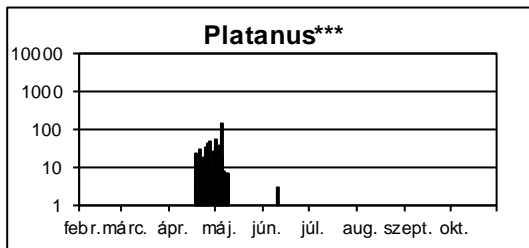
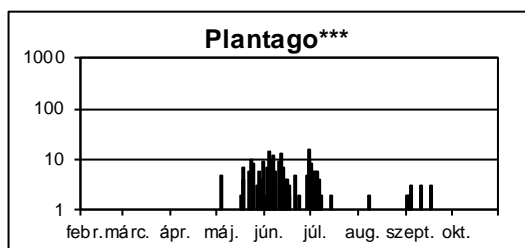
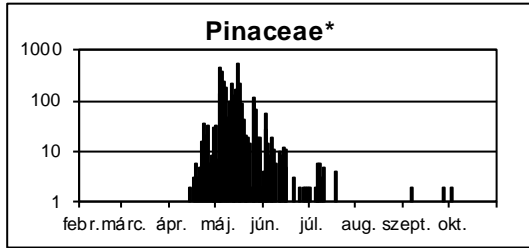
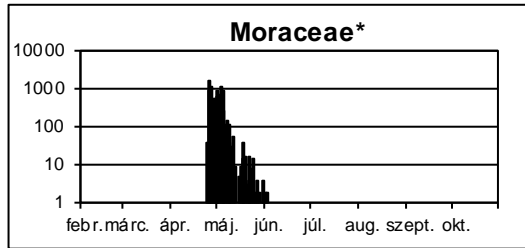
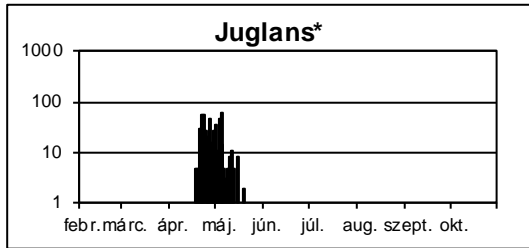
KECSKEMÉT, 2015



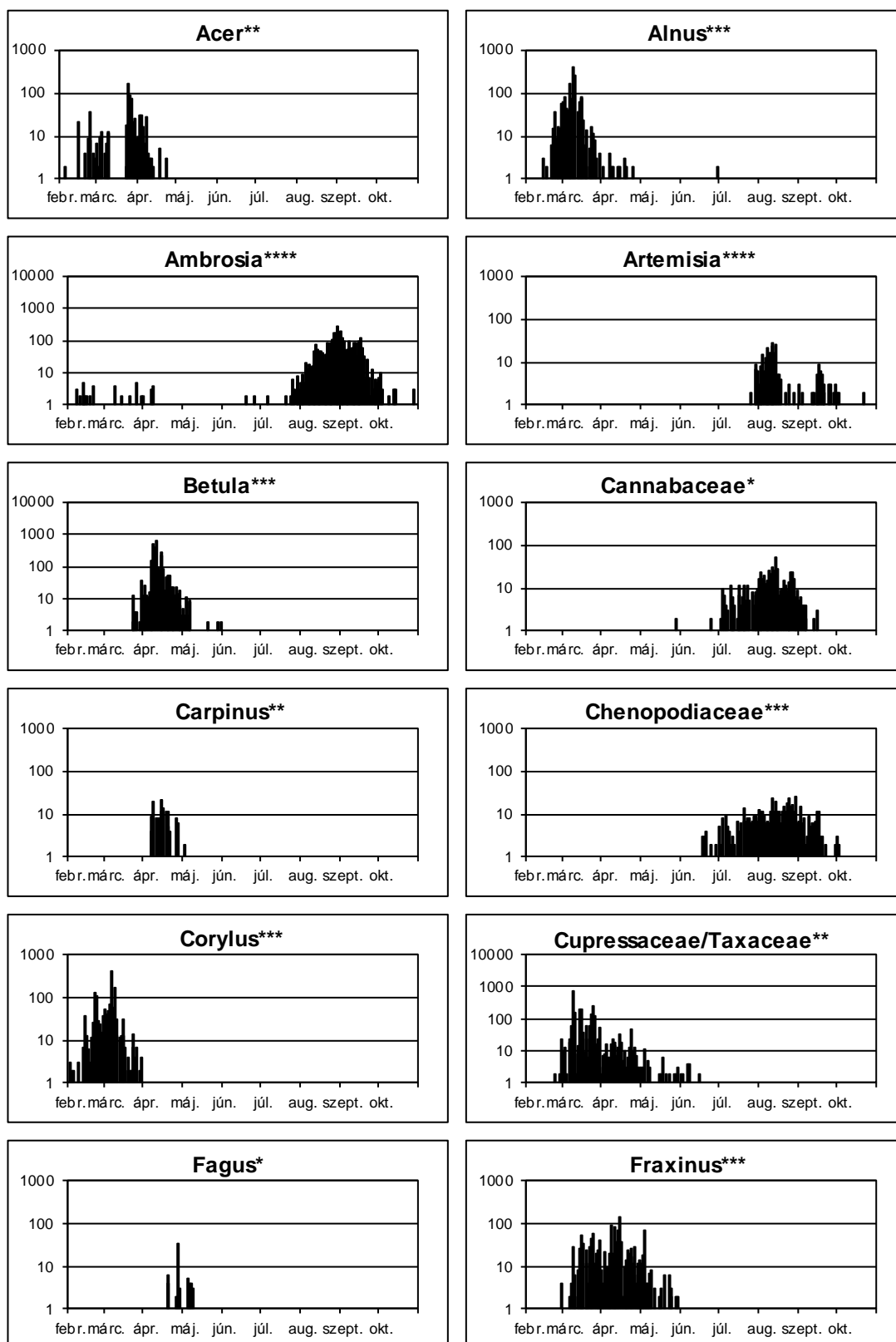


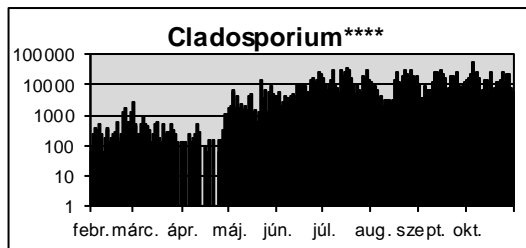
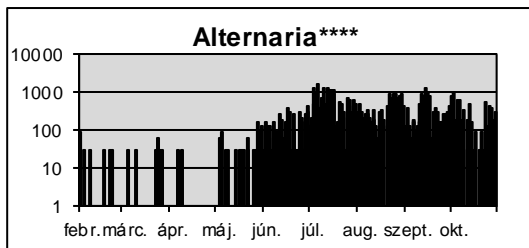
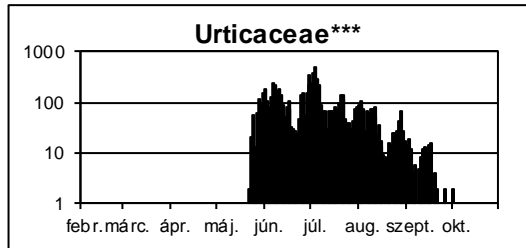
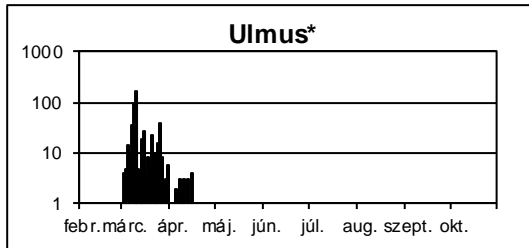
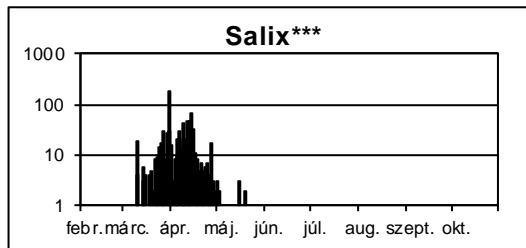
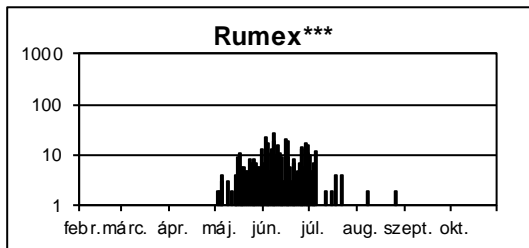
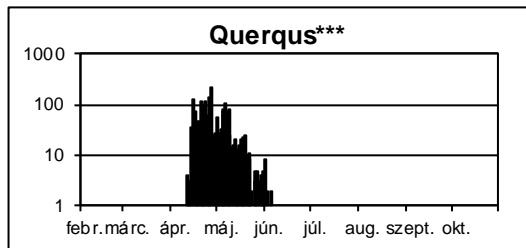
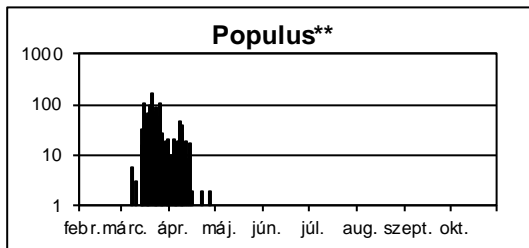
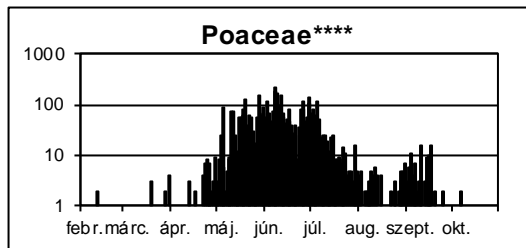
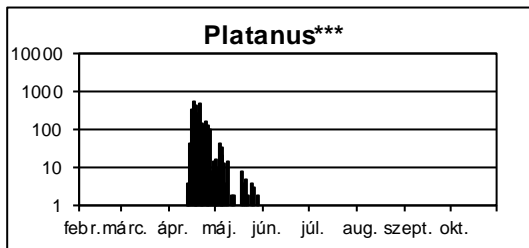
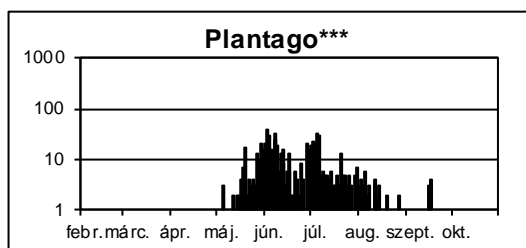
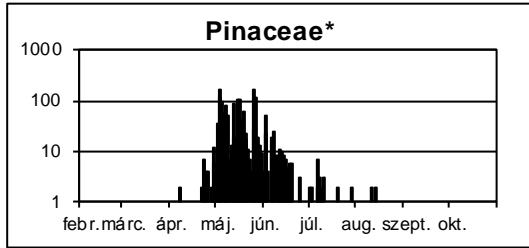
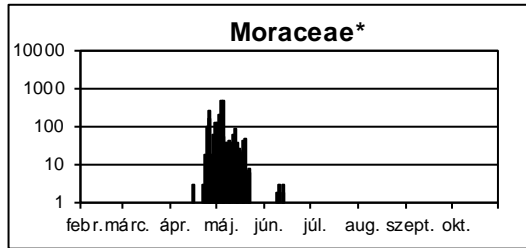
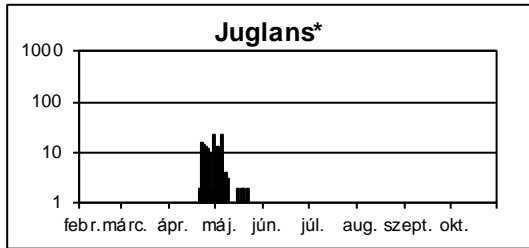
MISKOLC, 2015



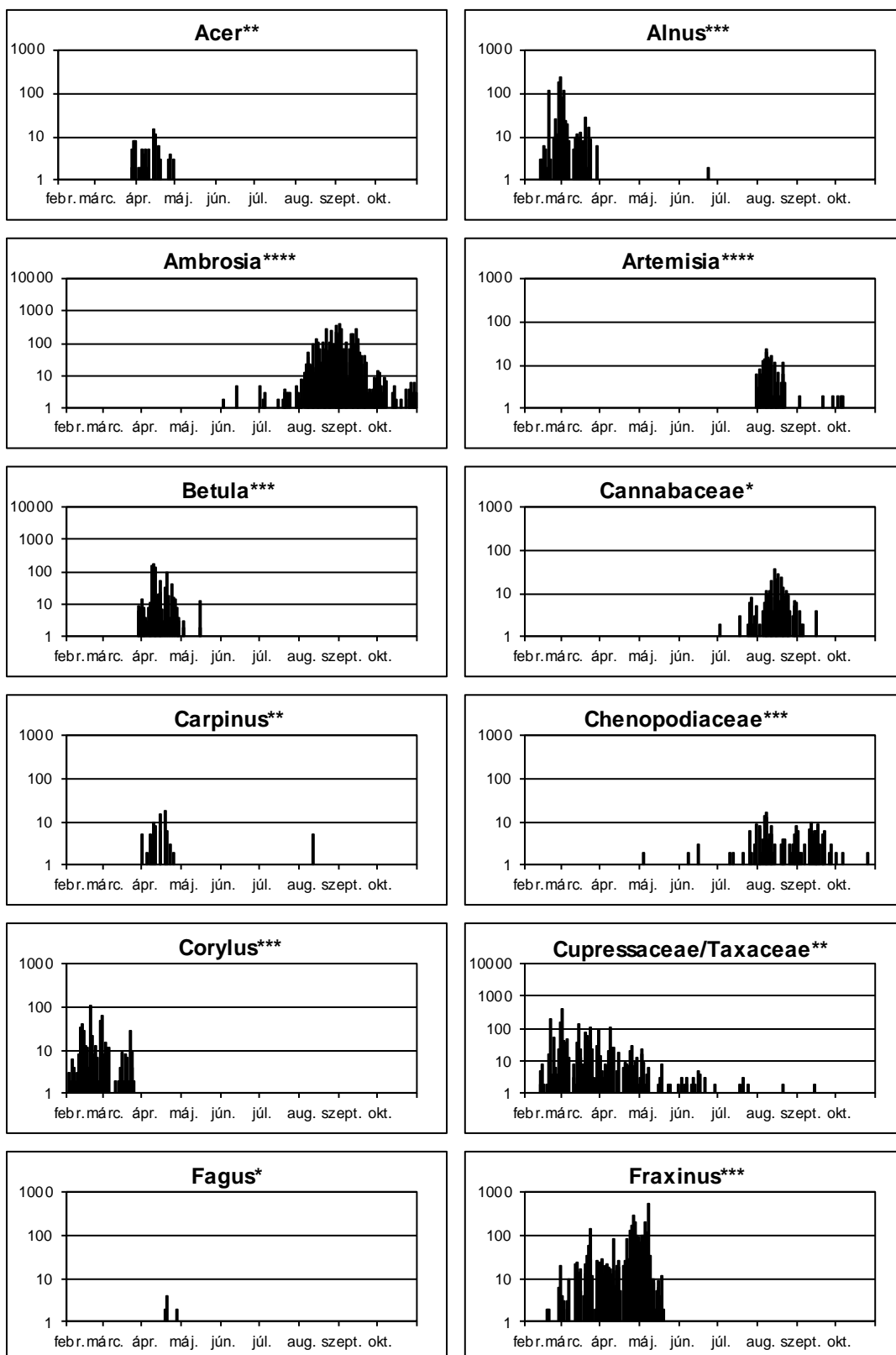


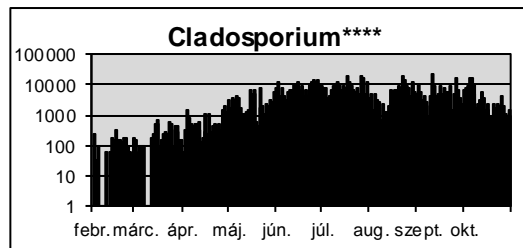
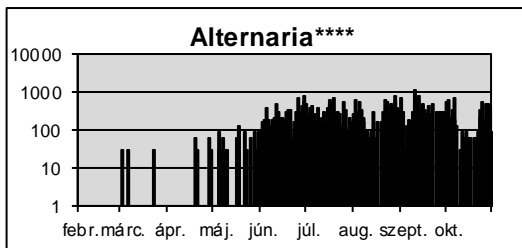
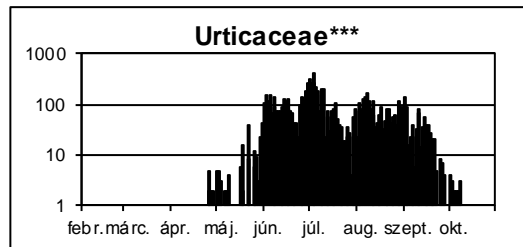
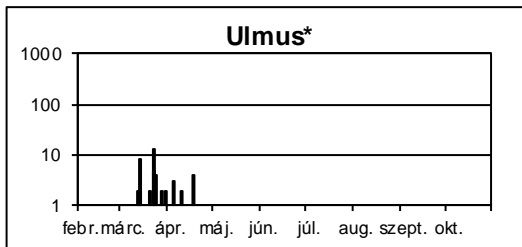
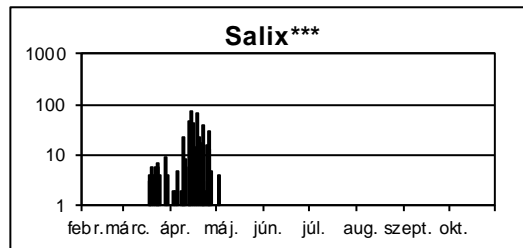
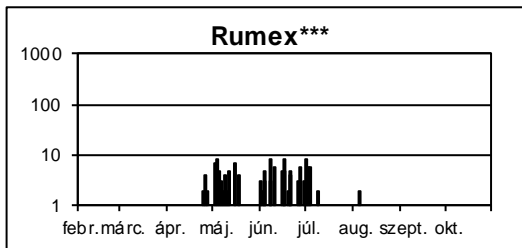
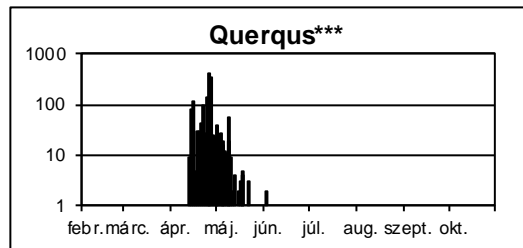
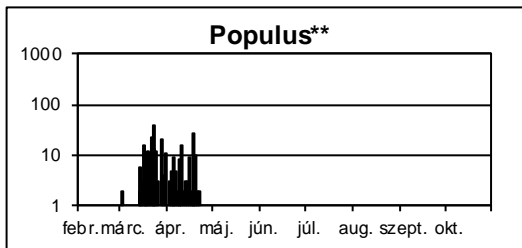
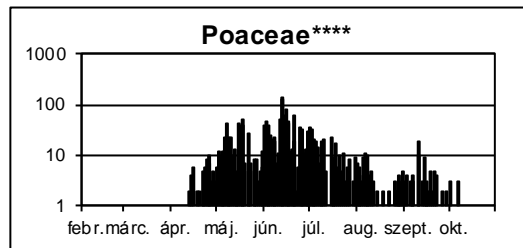
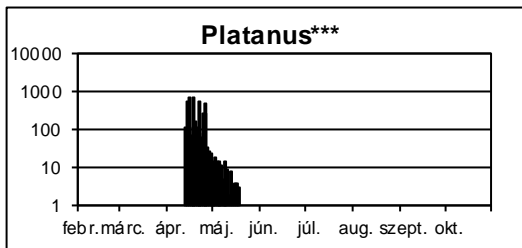
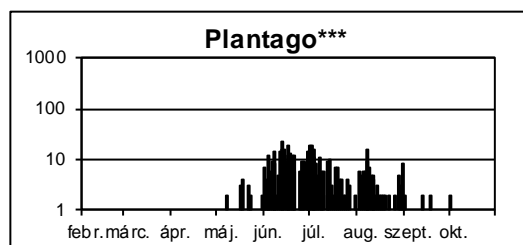
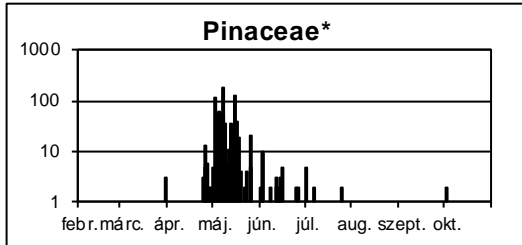
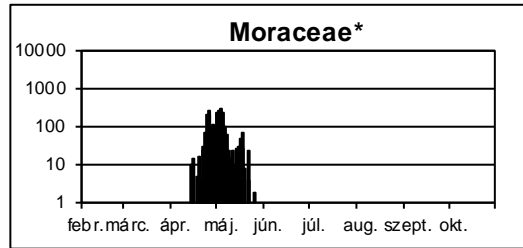
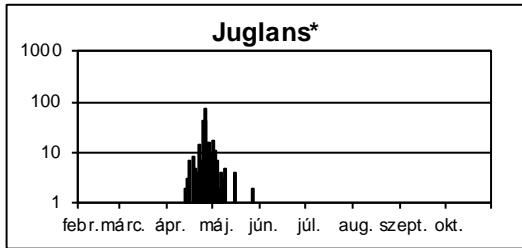
NYÍREGYHÁZA, 2015



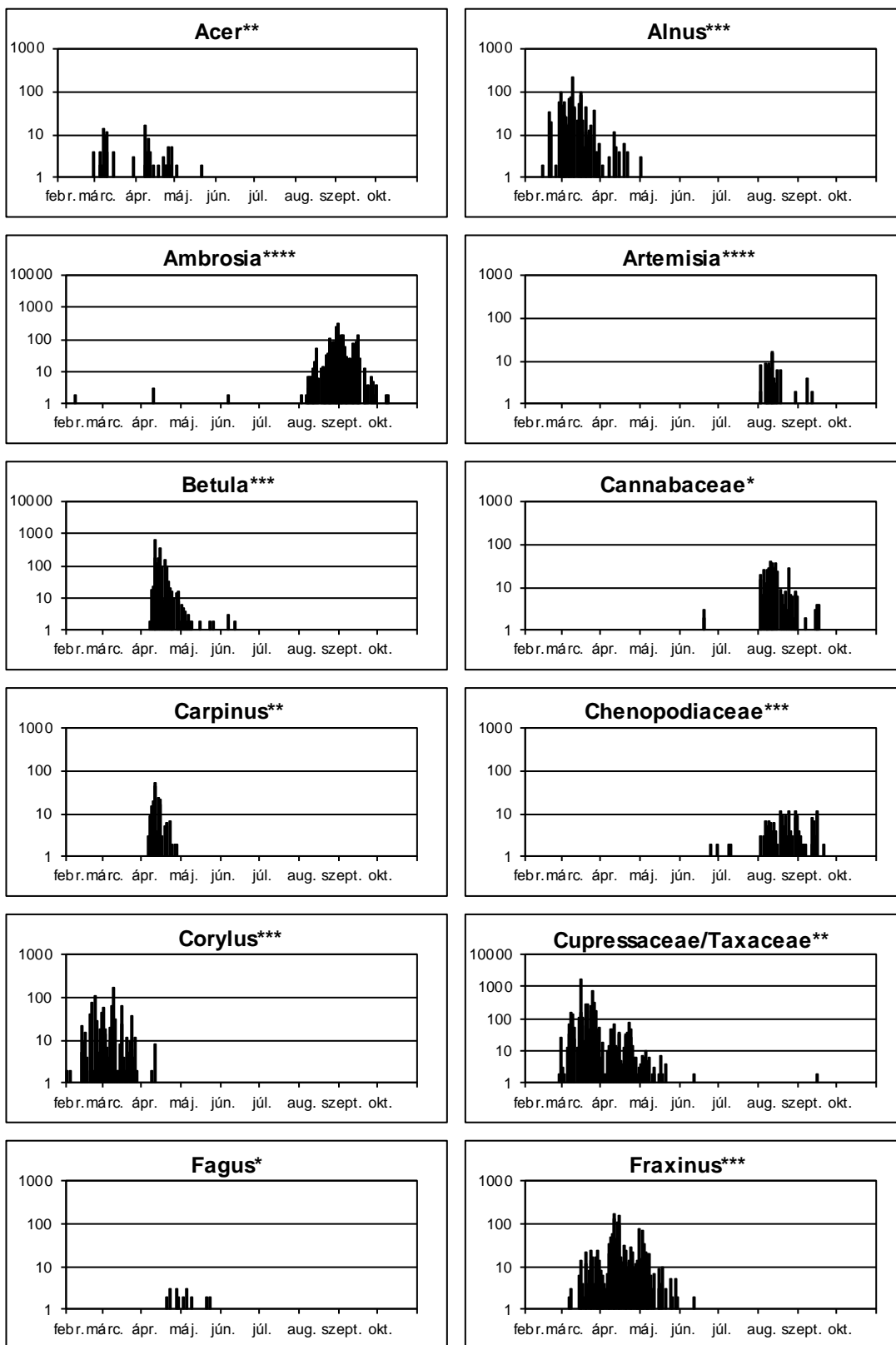


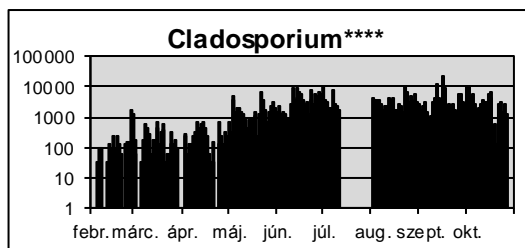
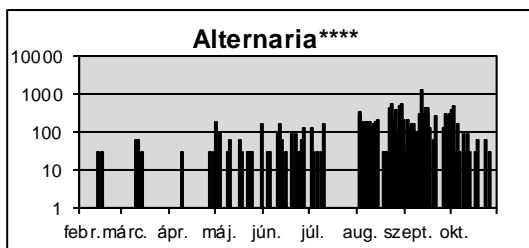
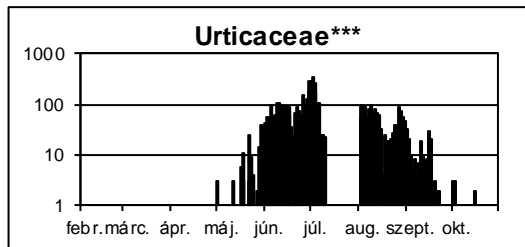
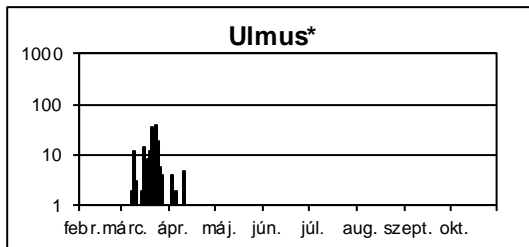
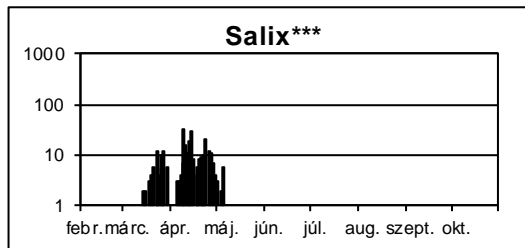
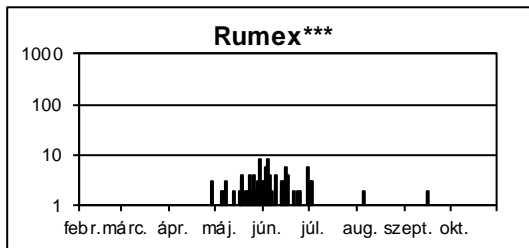
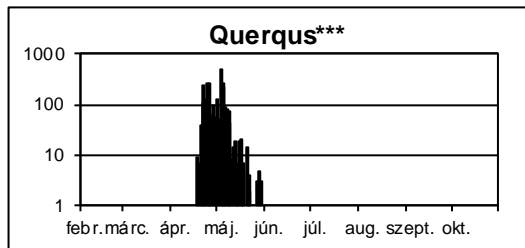
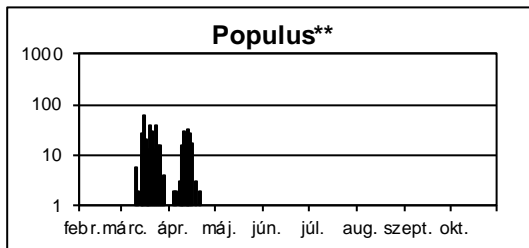
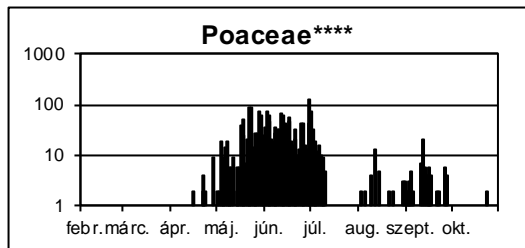
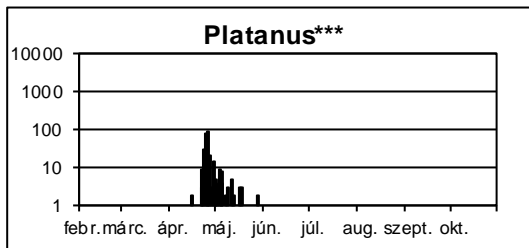
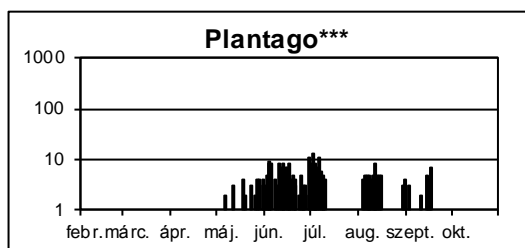
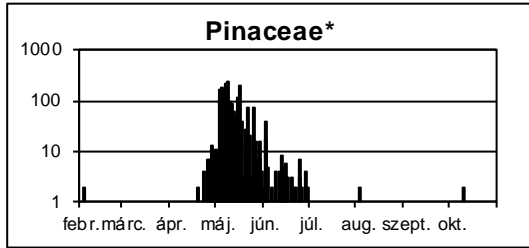
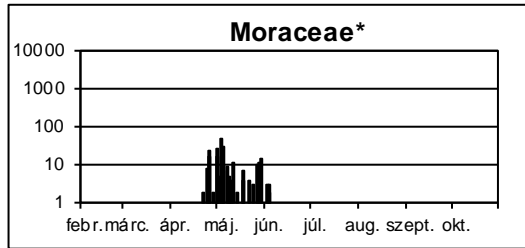
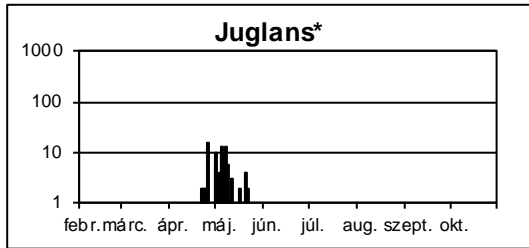
PÉCS, 2015



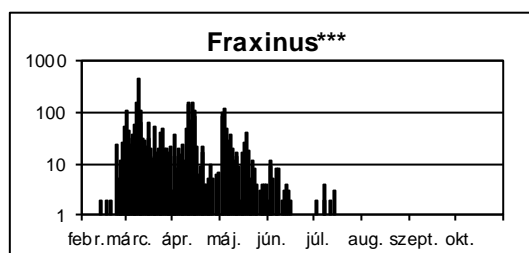
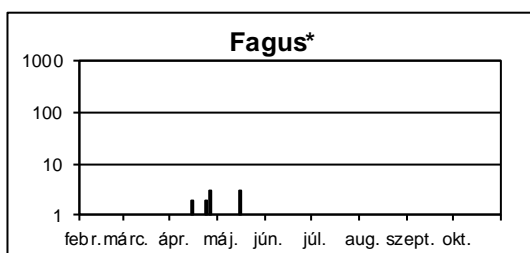
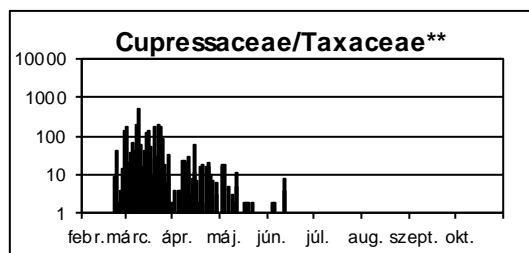
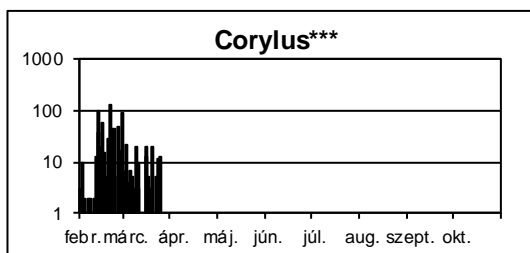
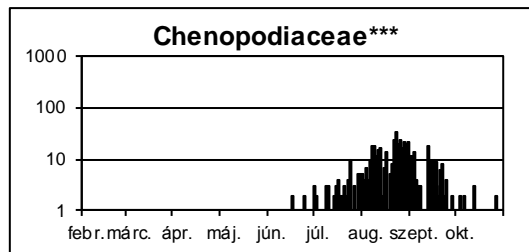
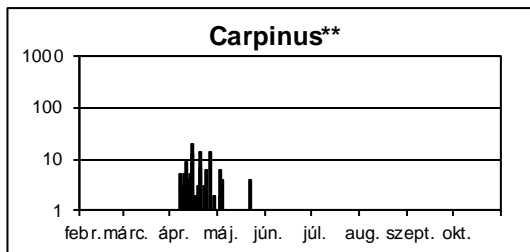
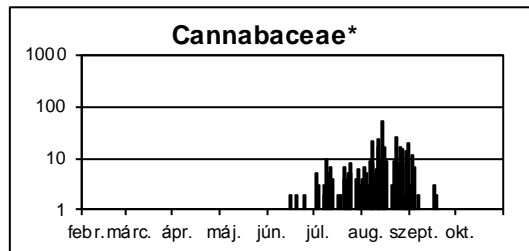
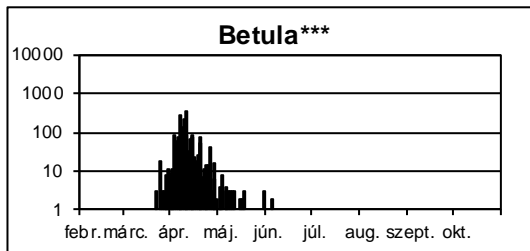
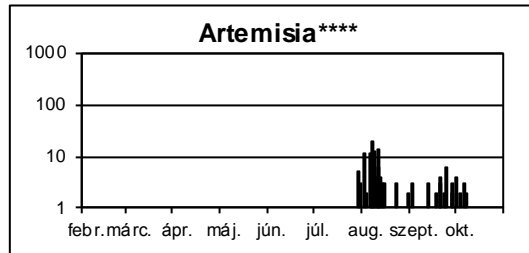
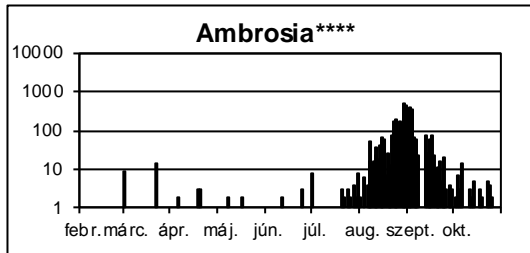
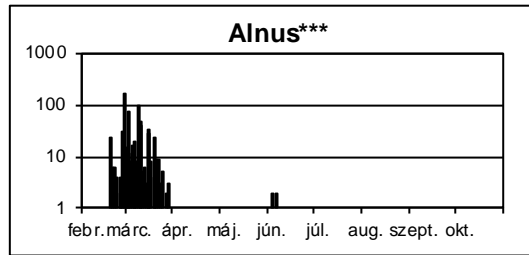
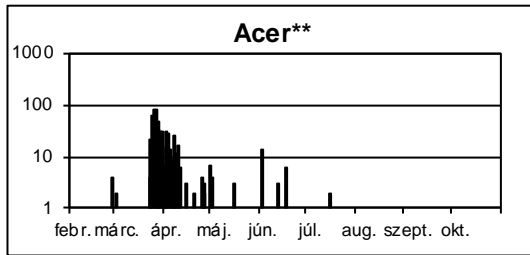


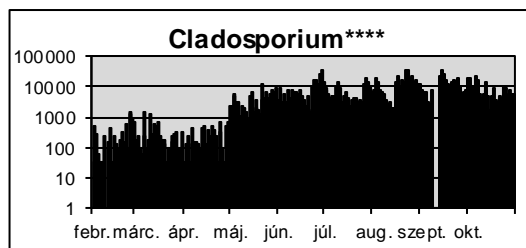
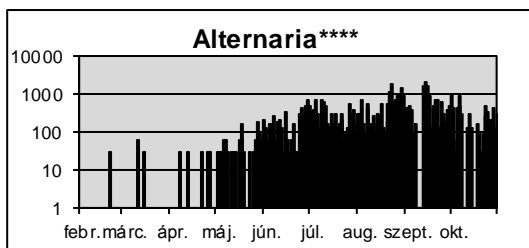
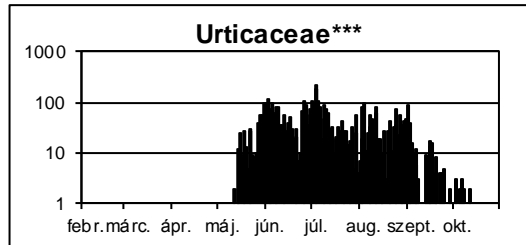
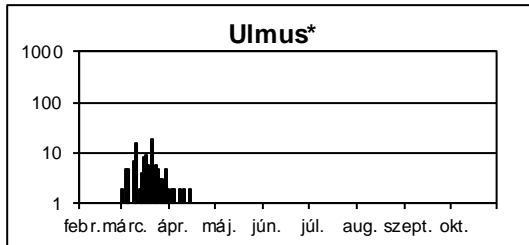
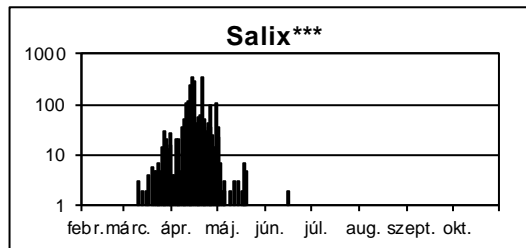
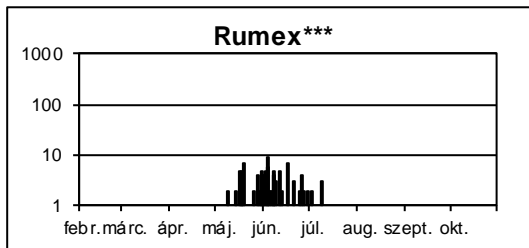
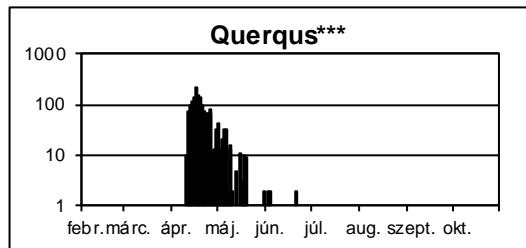
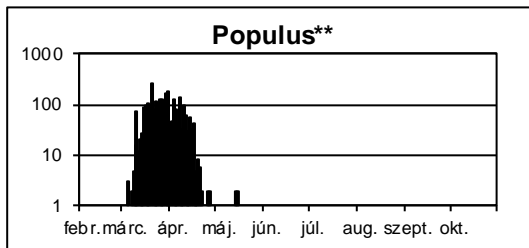
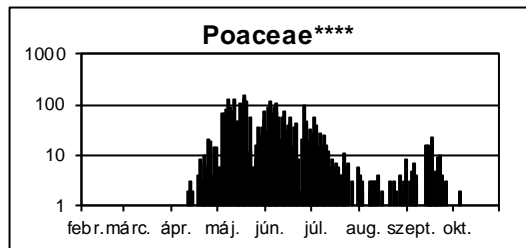
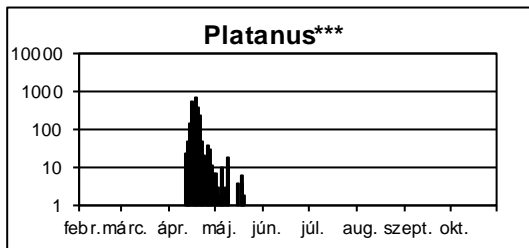
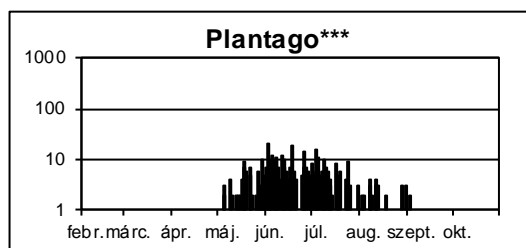
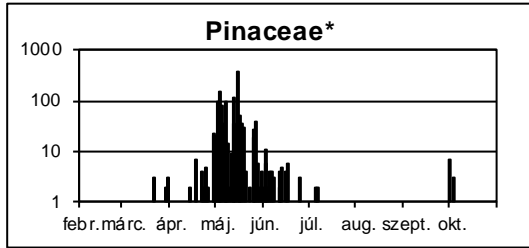
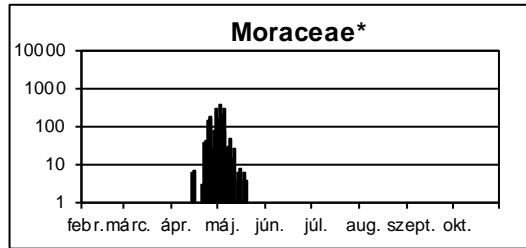
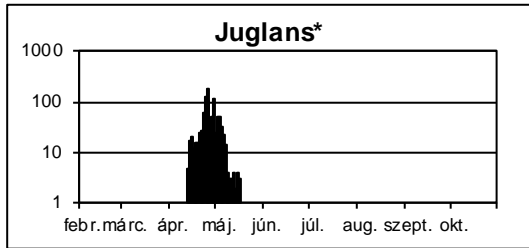
SALGÓTARJÁN, 2015



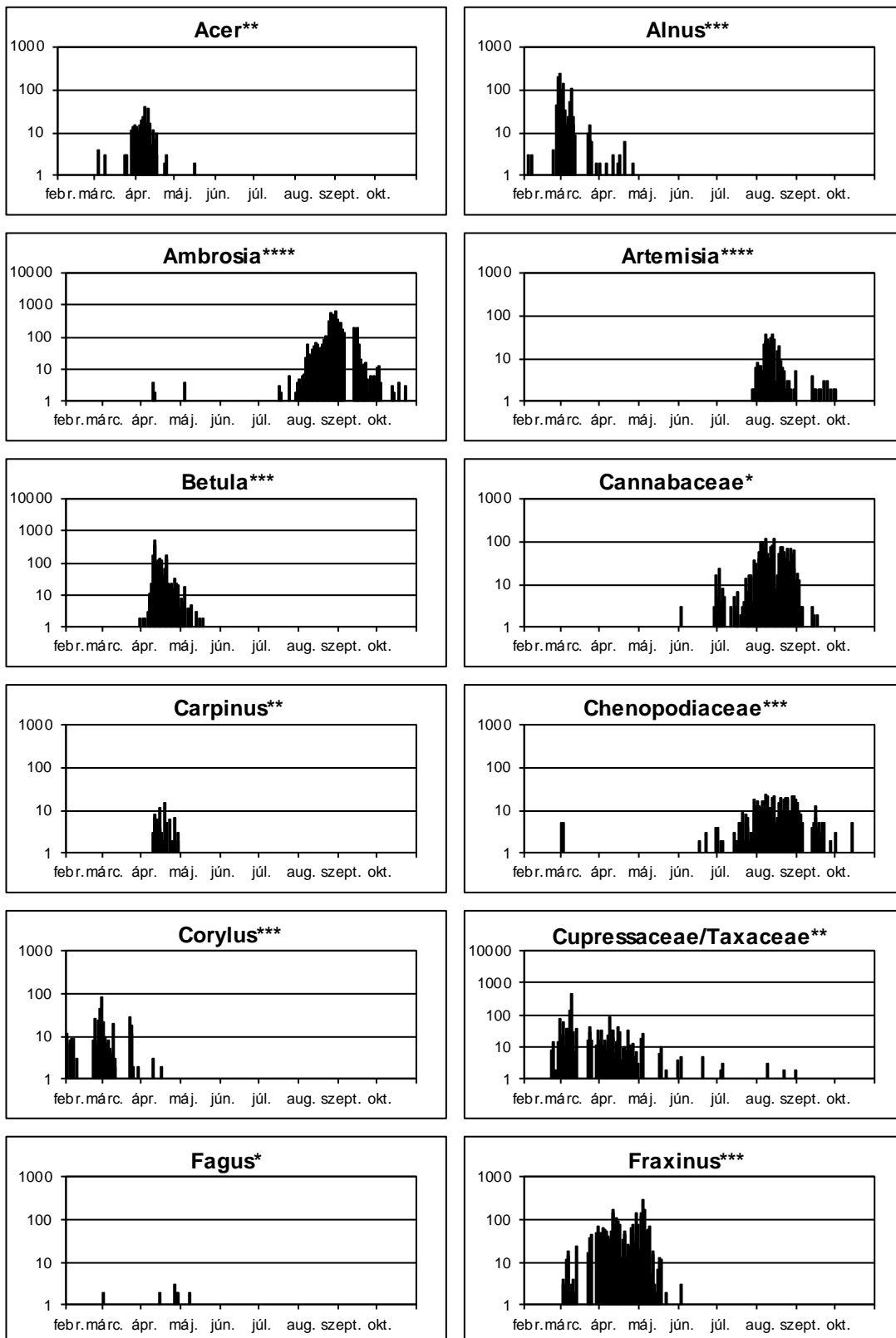


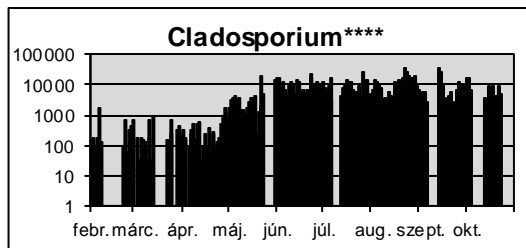
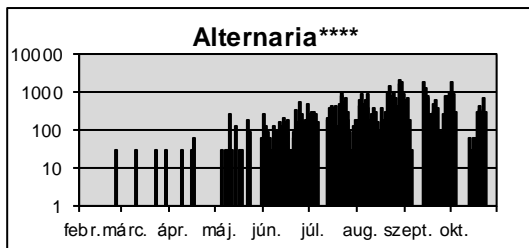
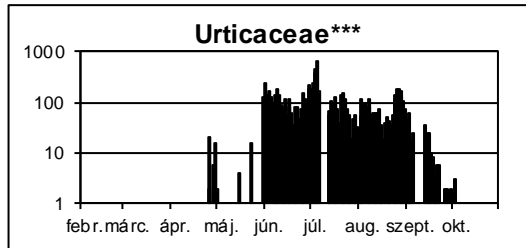
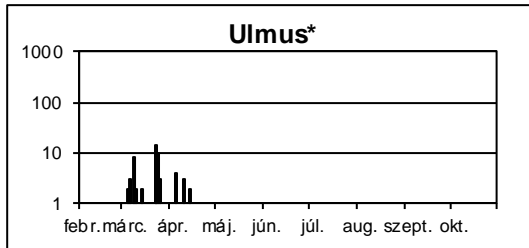
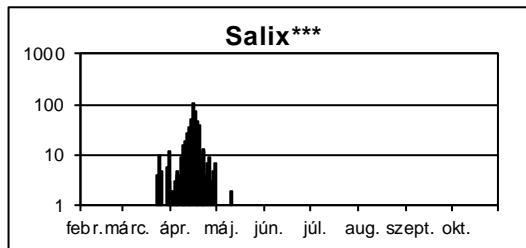
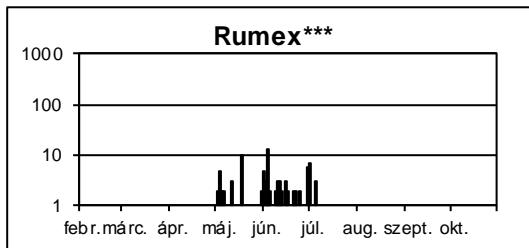
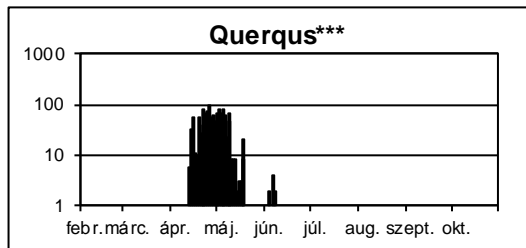
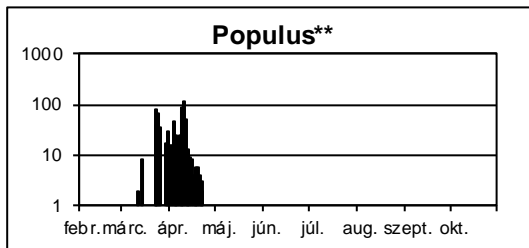
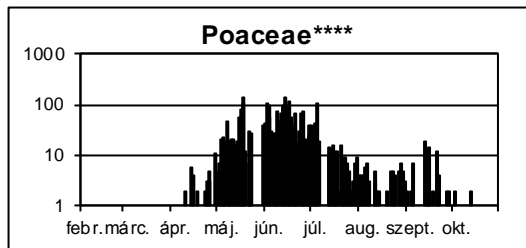
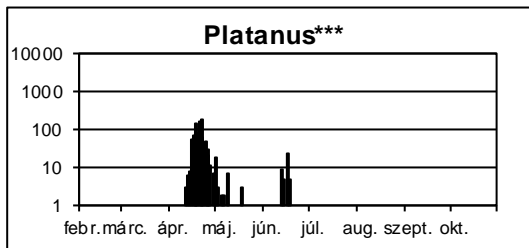
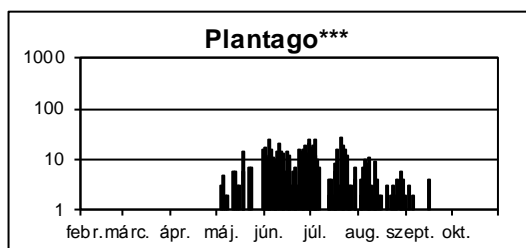
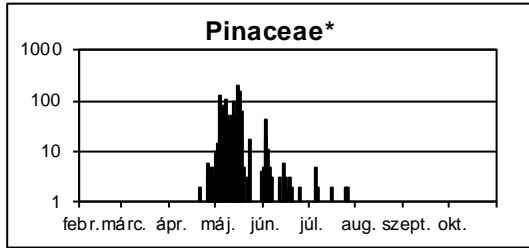
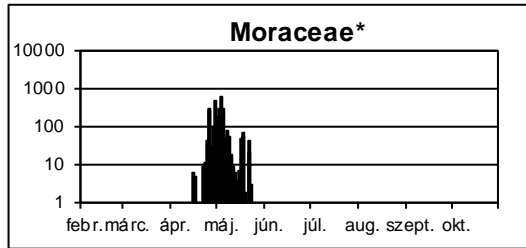
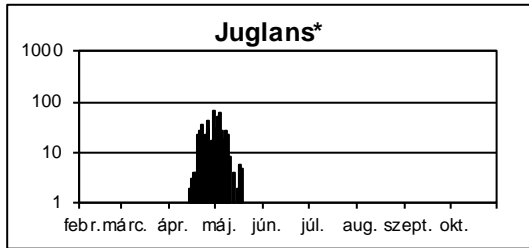
SZEGED, 2015



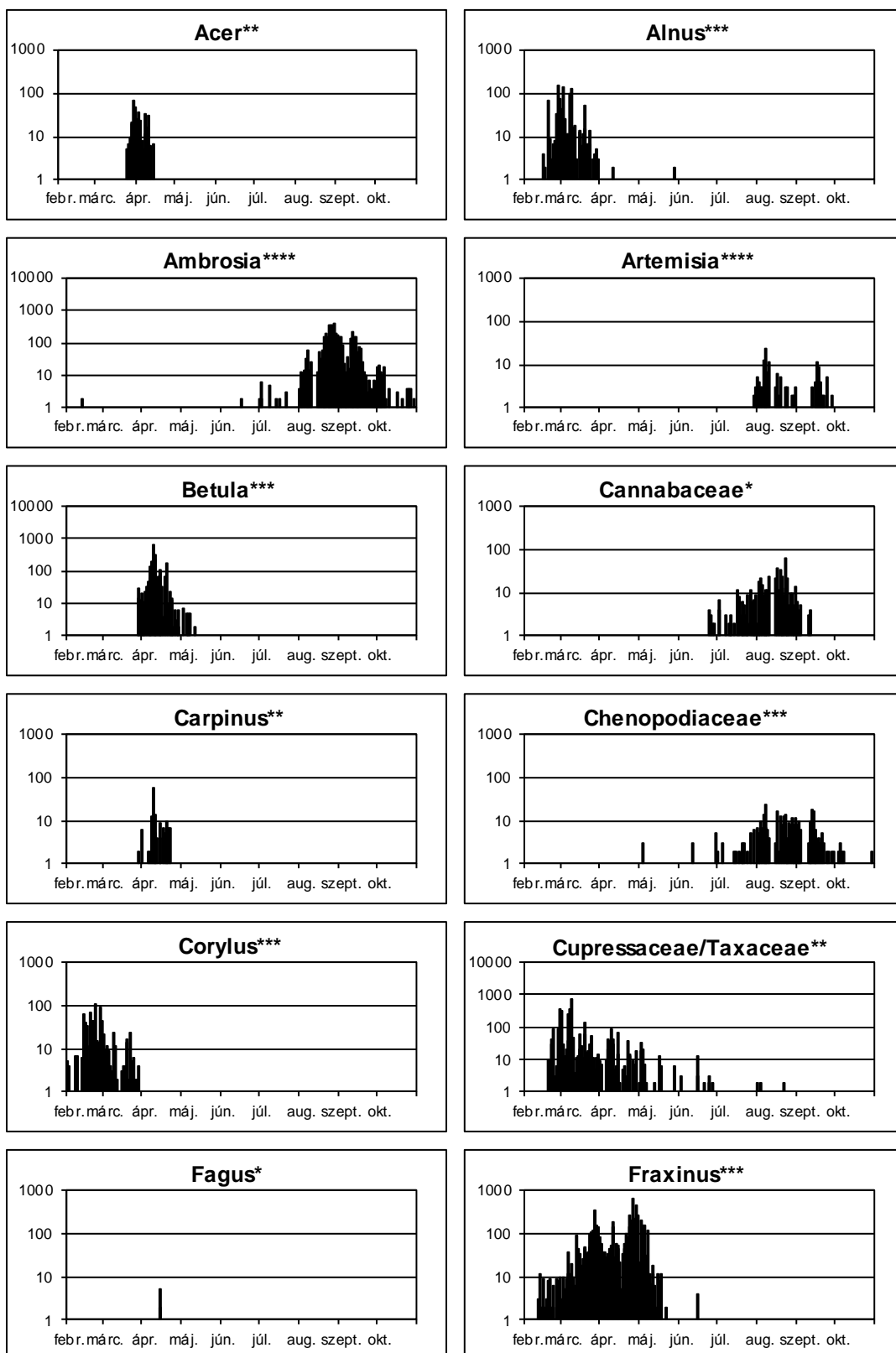


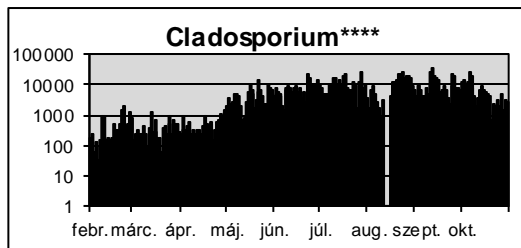
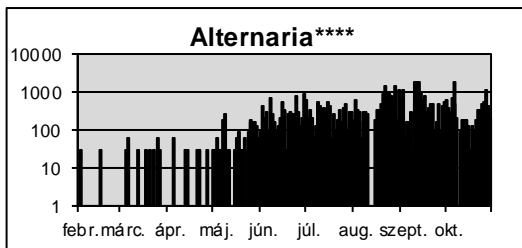
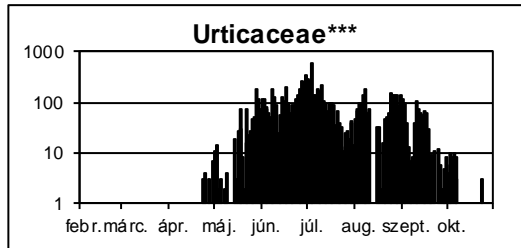
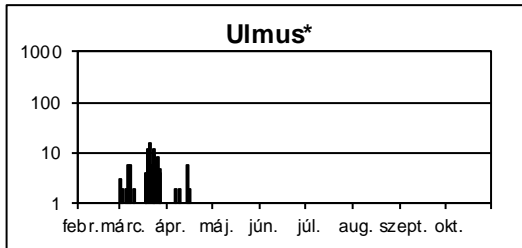
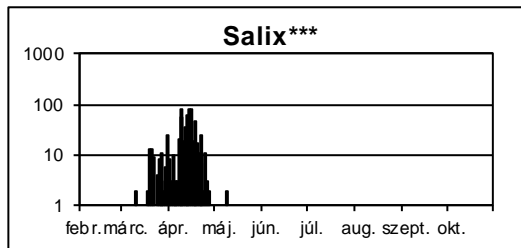
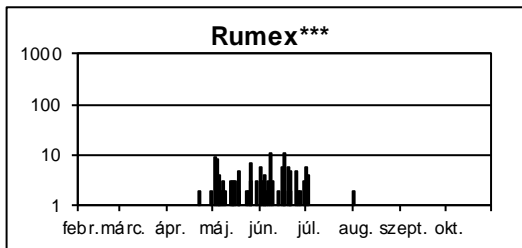
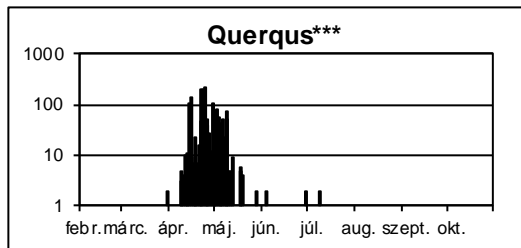
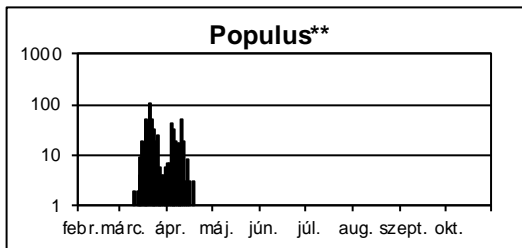
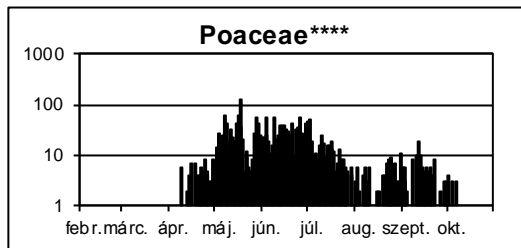
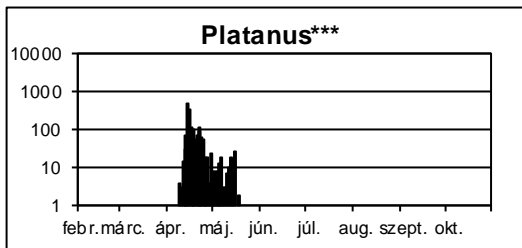
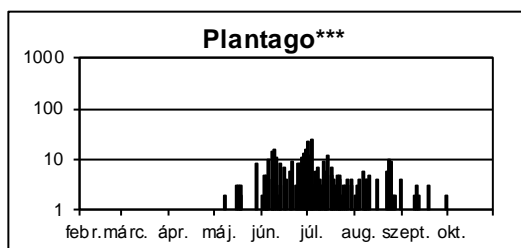
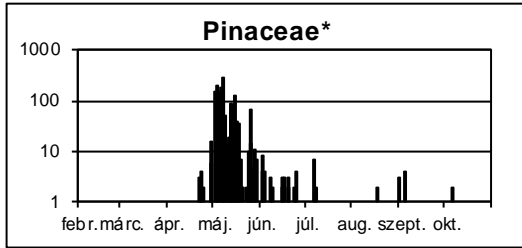
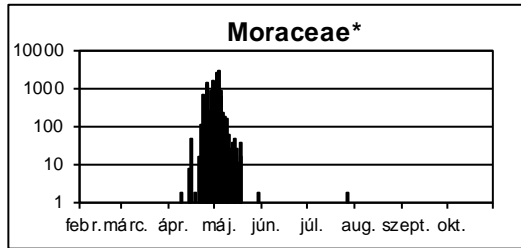
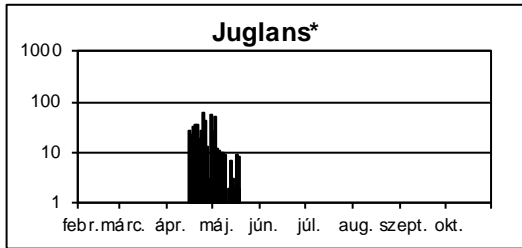
SZÉKESFEHÉRVÁR, 2015



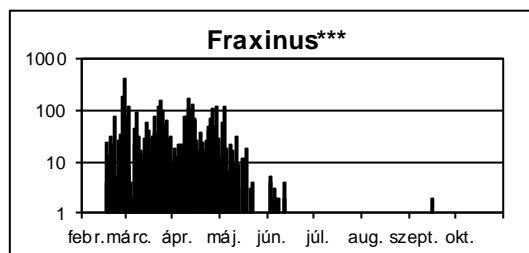
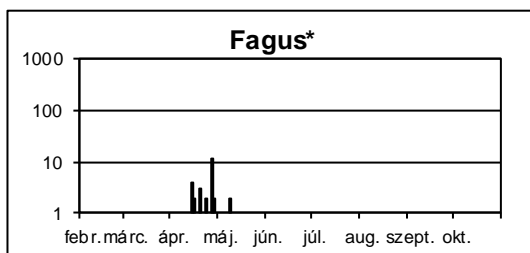
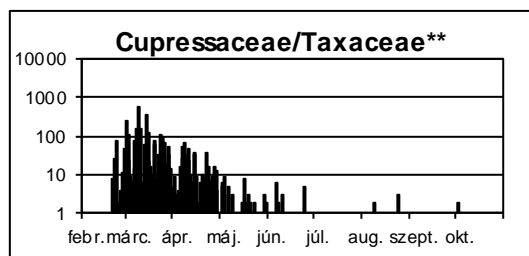
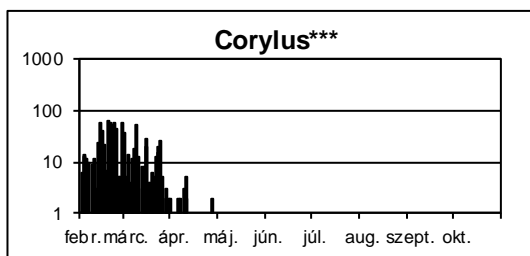
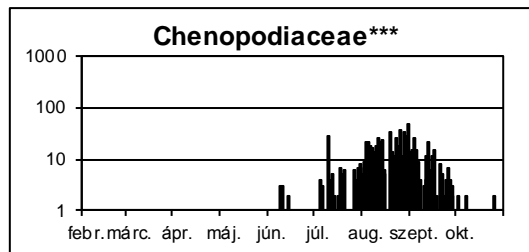
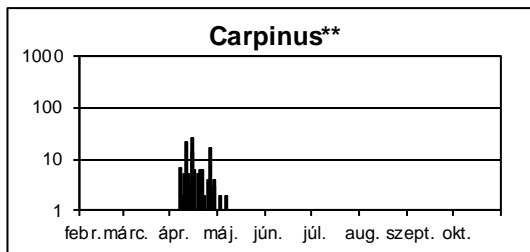
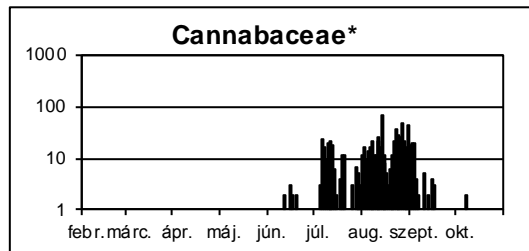
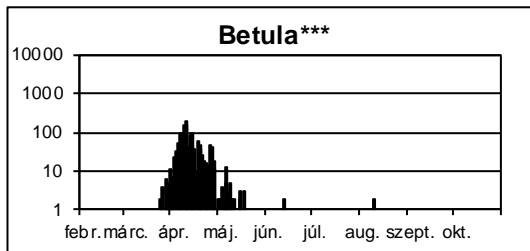
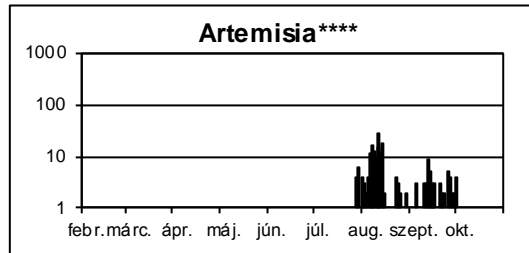
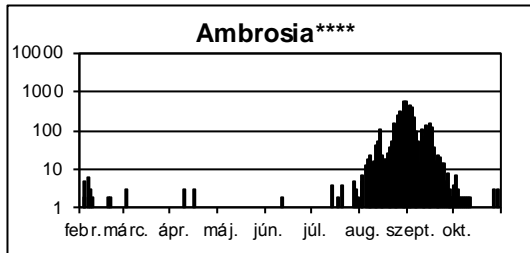
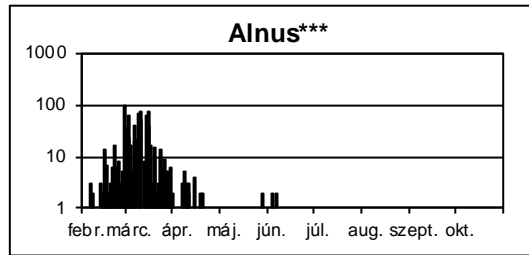
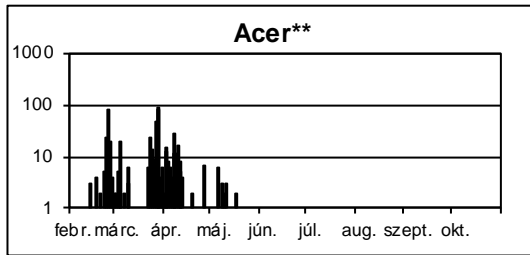


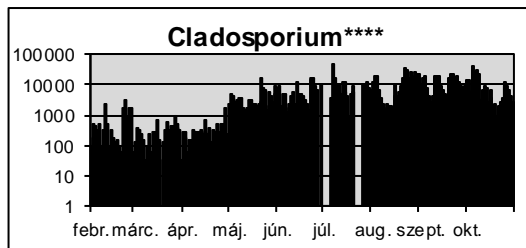
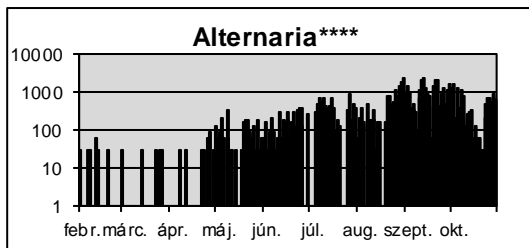
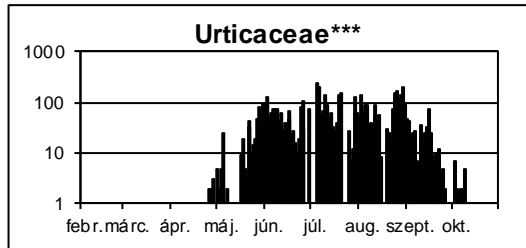
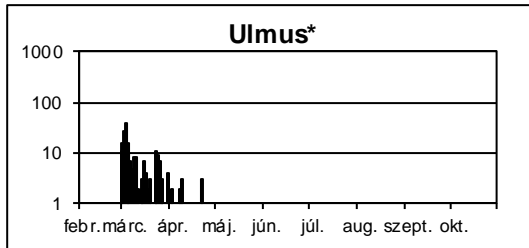
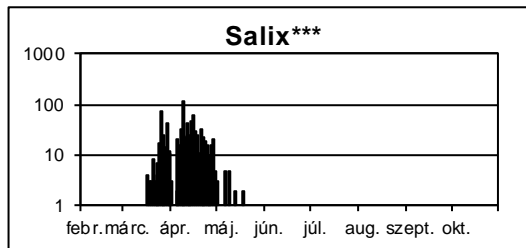
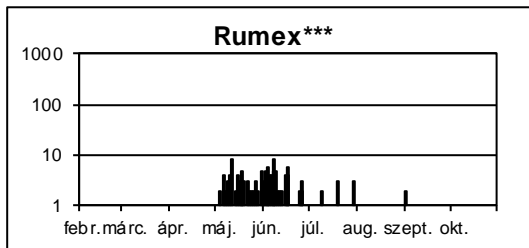
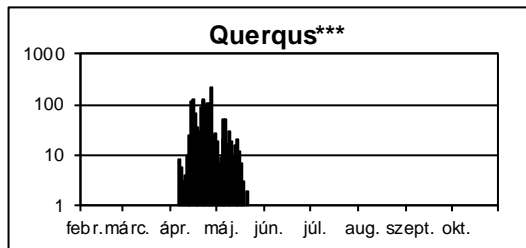
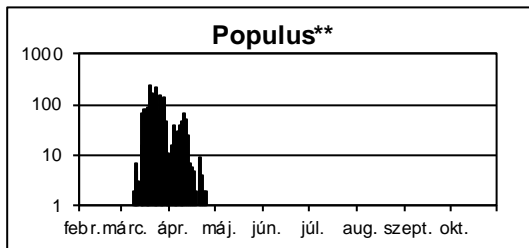
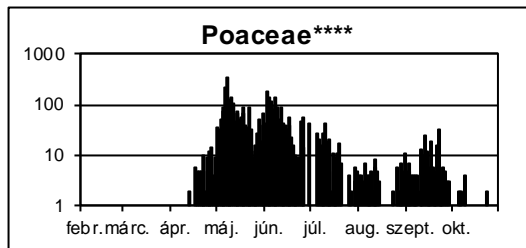
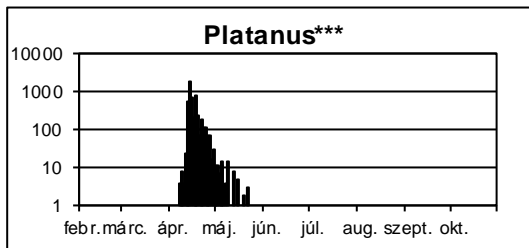
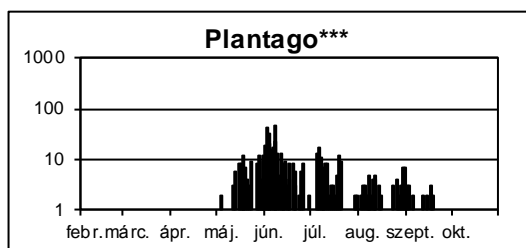
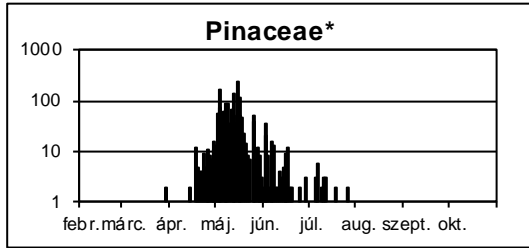
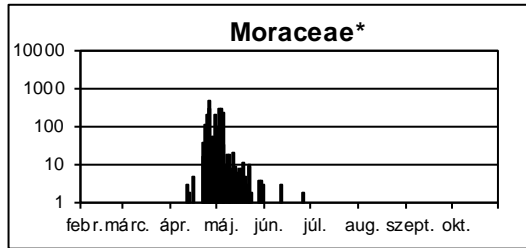
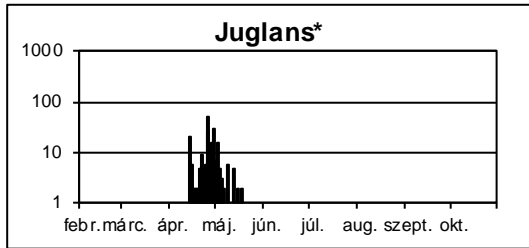
SZEKSZÁRD, 2015



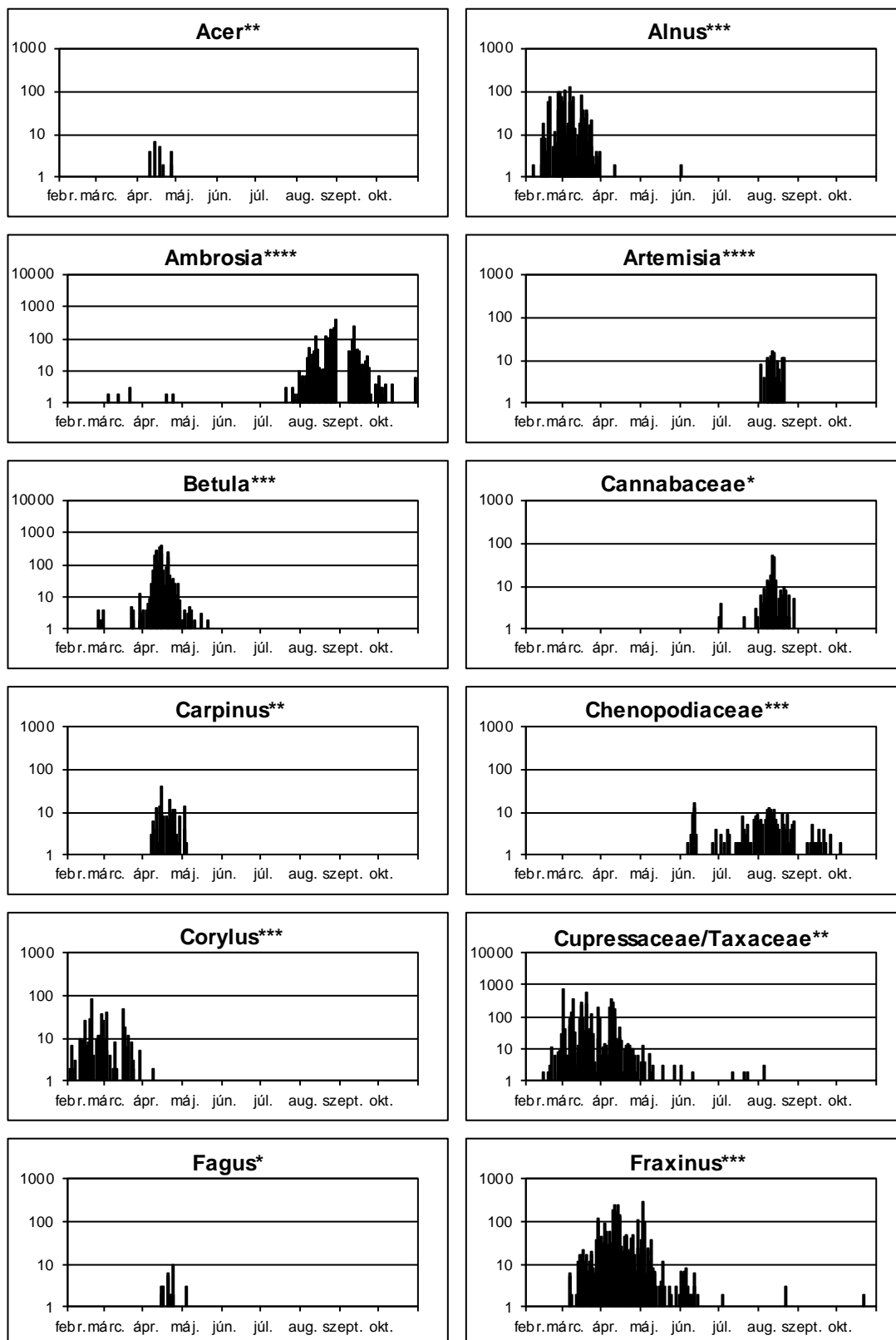


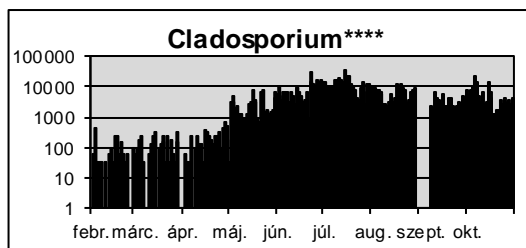
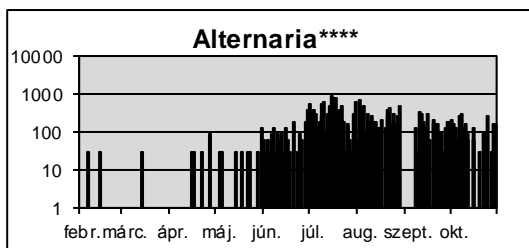
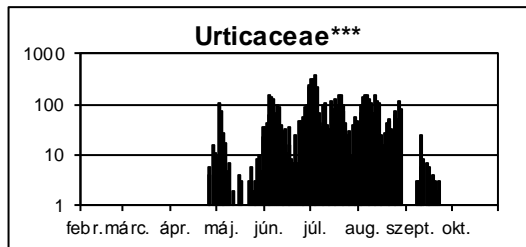
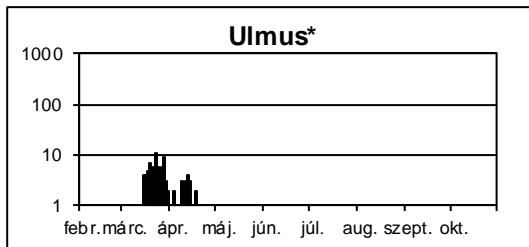
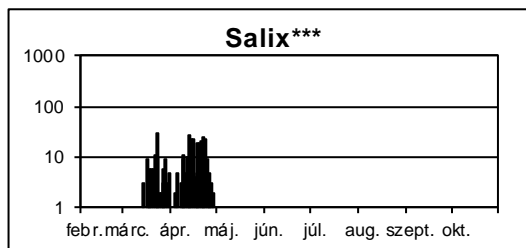
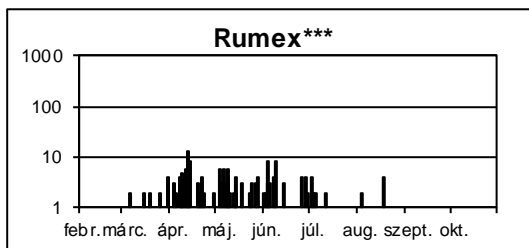
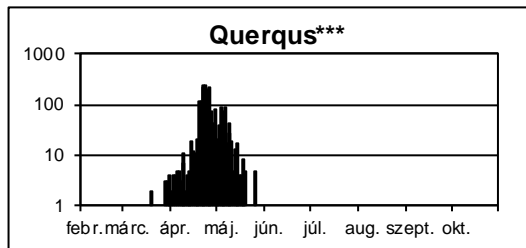
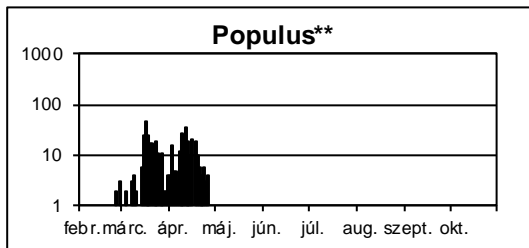
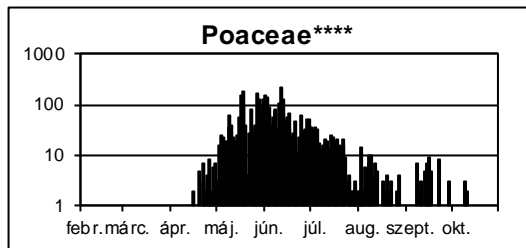
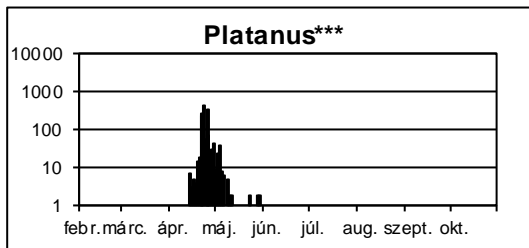
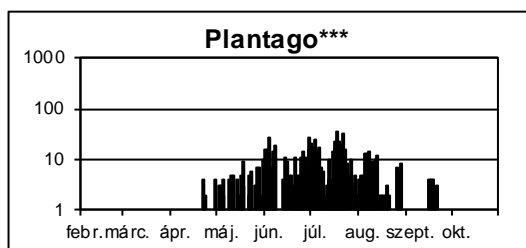
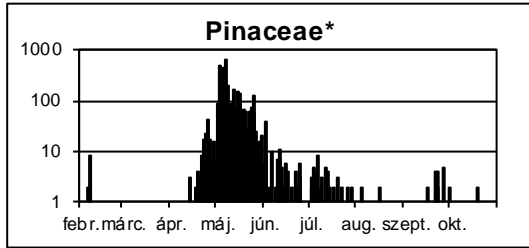
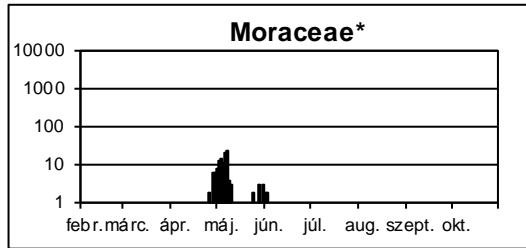
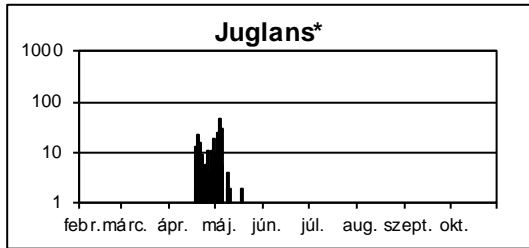
SZOLNOK, 2015



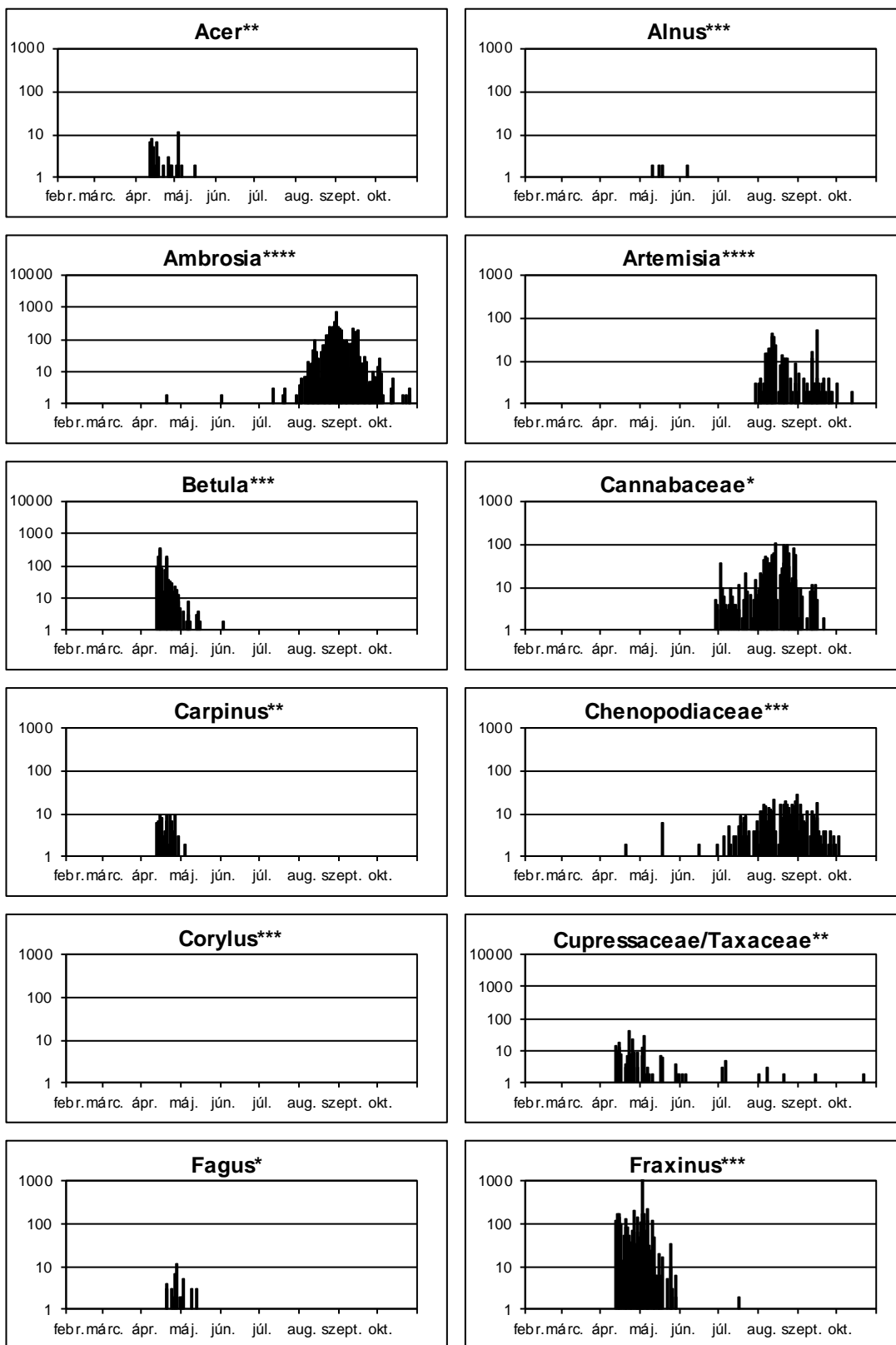


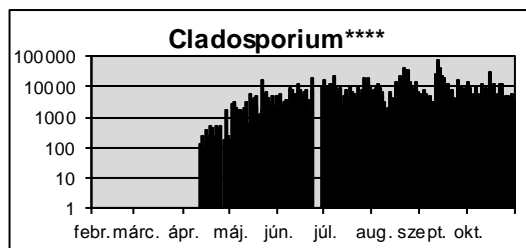
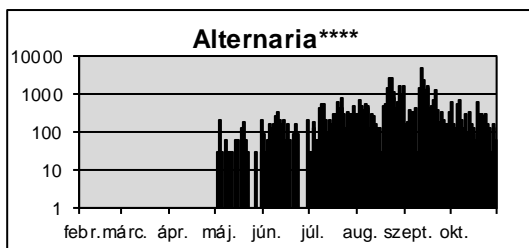
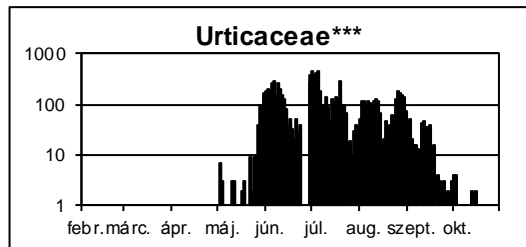
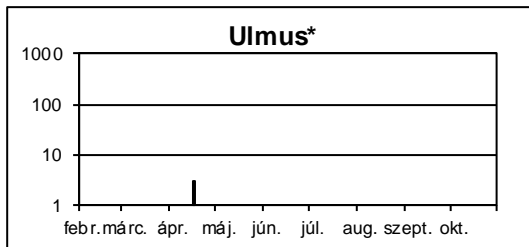
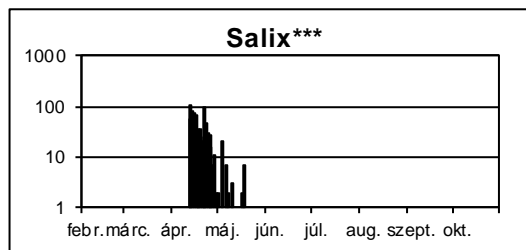
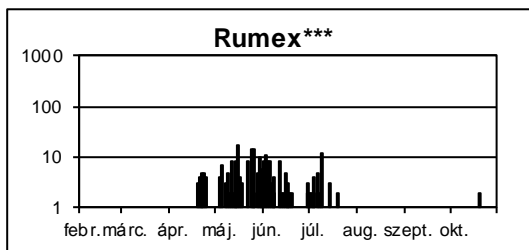
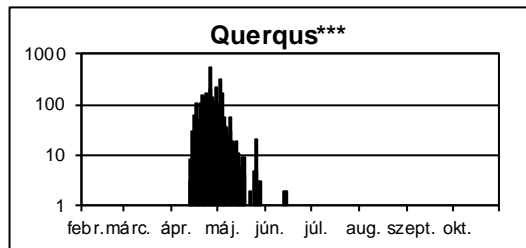
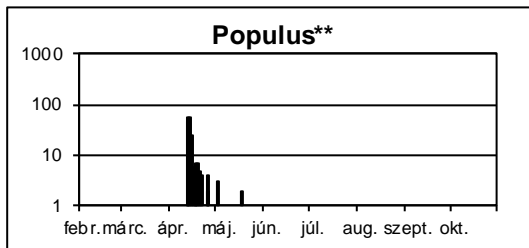
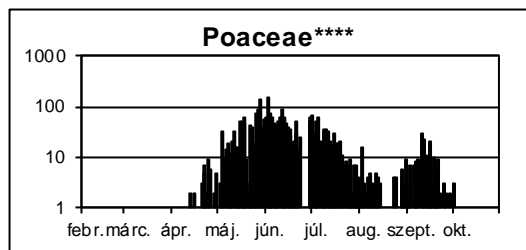
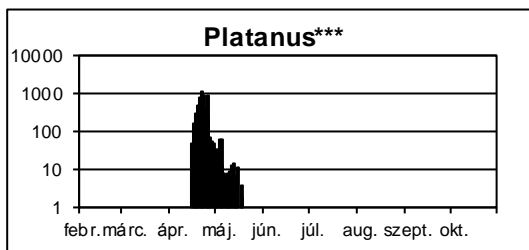
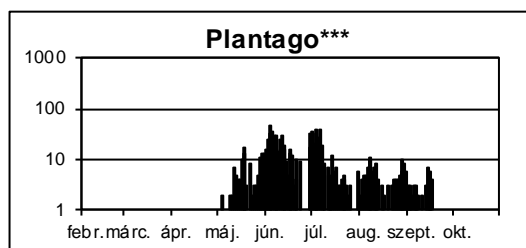
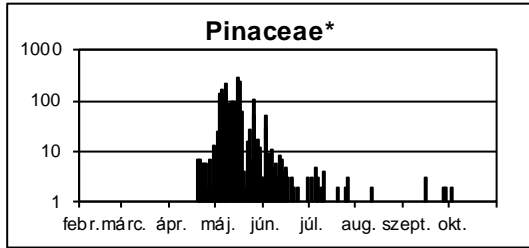
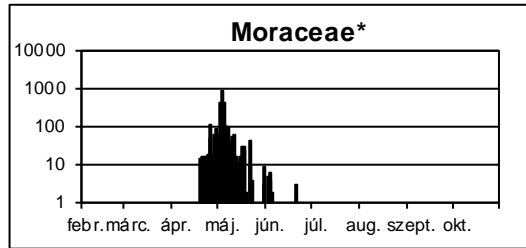
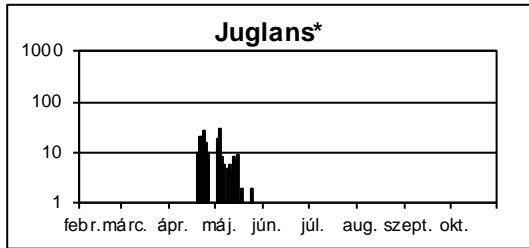
SZOMBATHELY, 2015



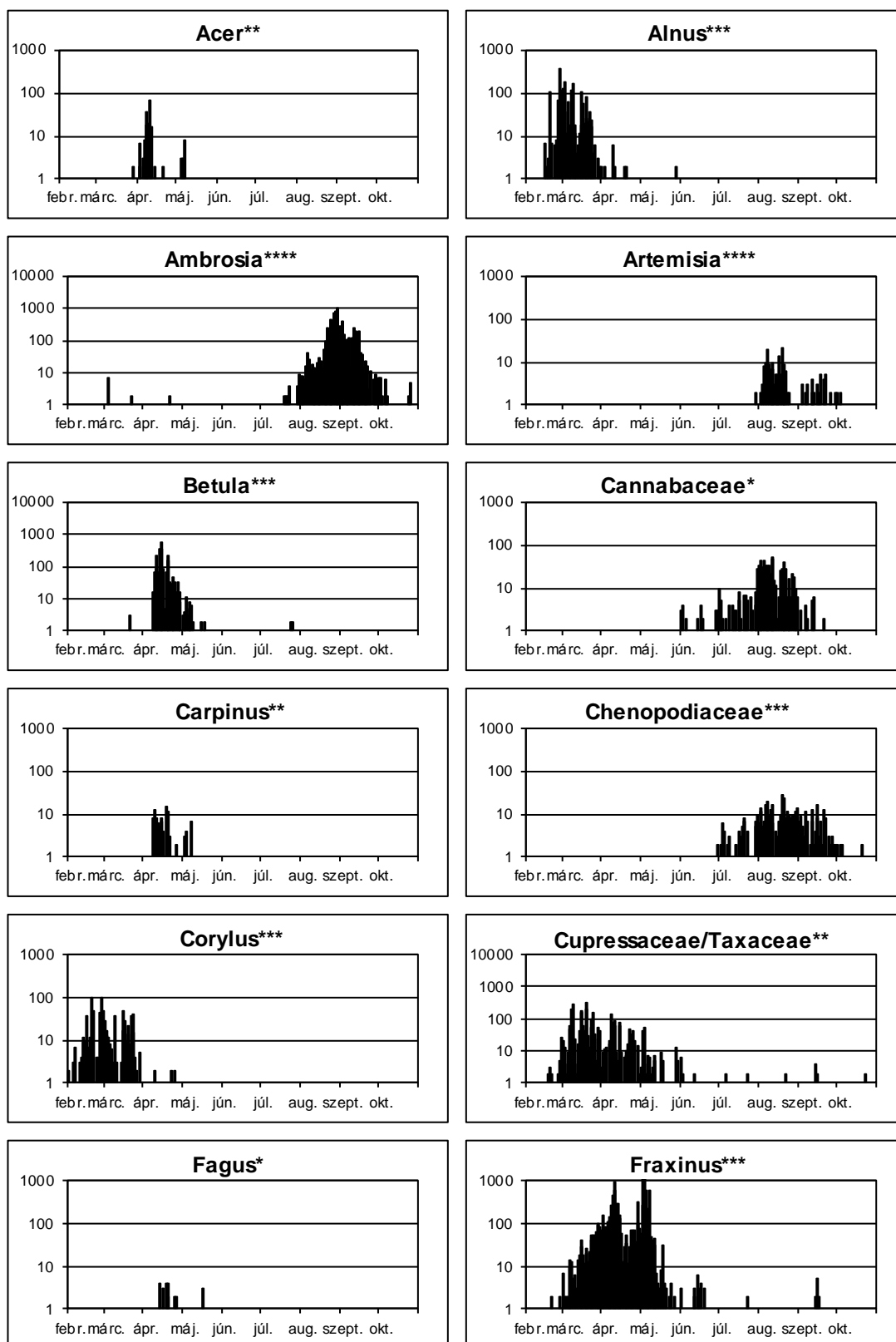


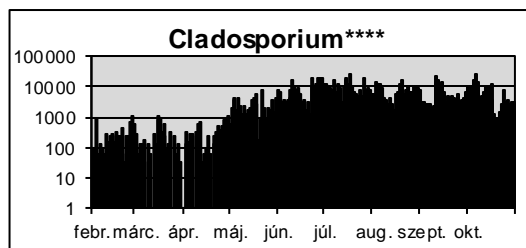
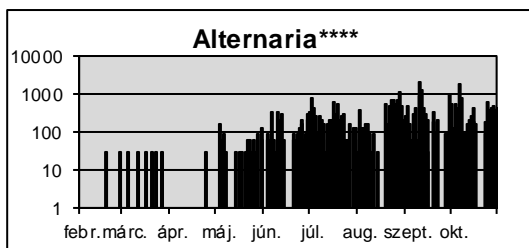
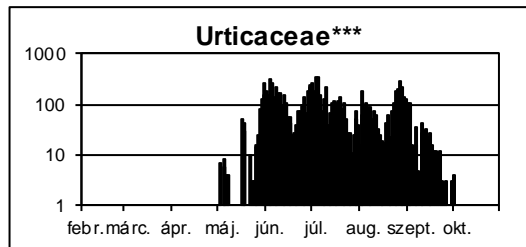
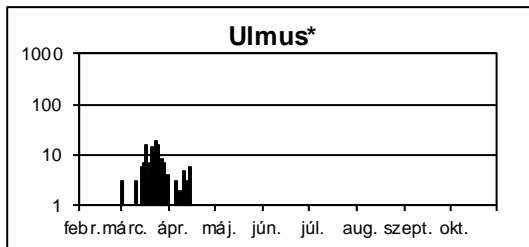
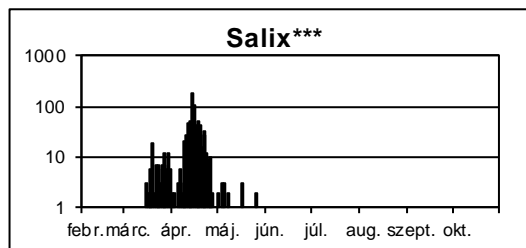
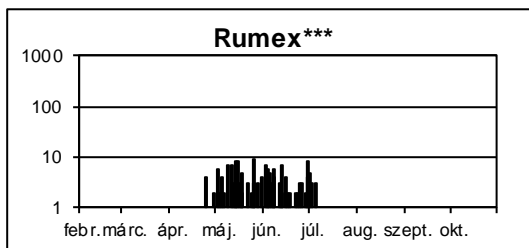
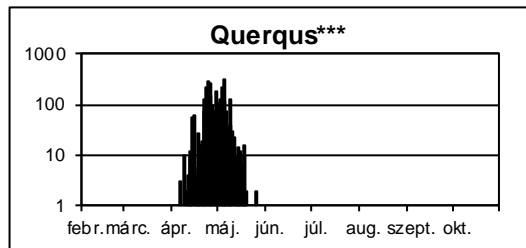
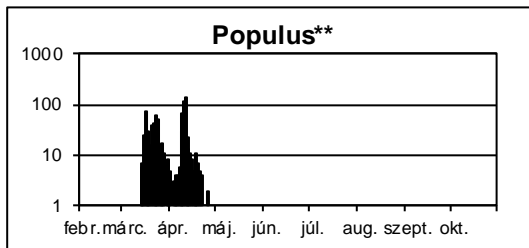
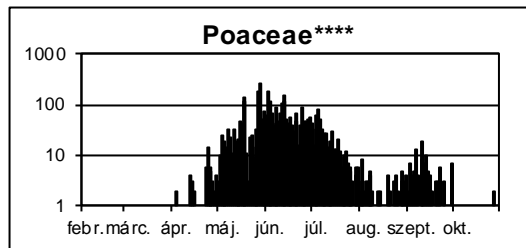
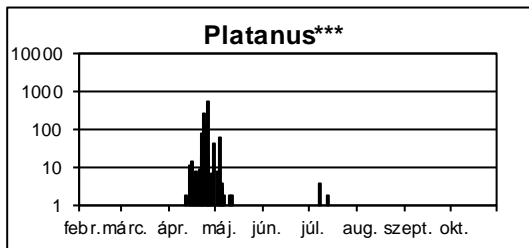
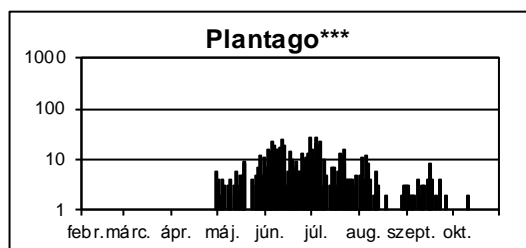
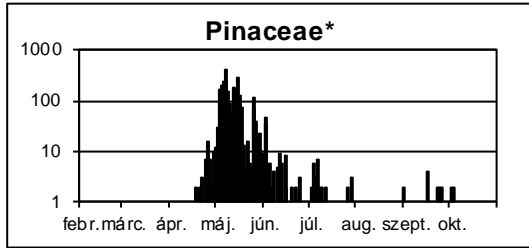
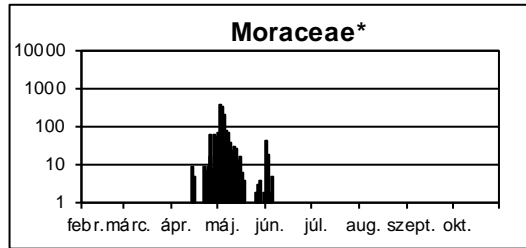
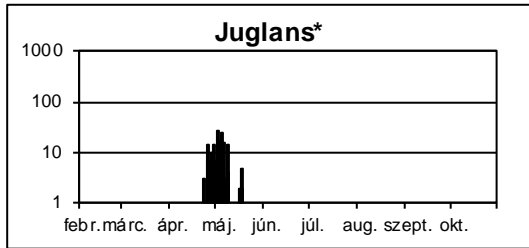
TATABÁNYA, 2015



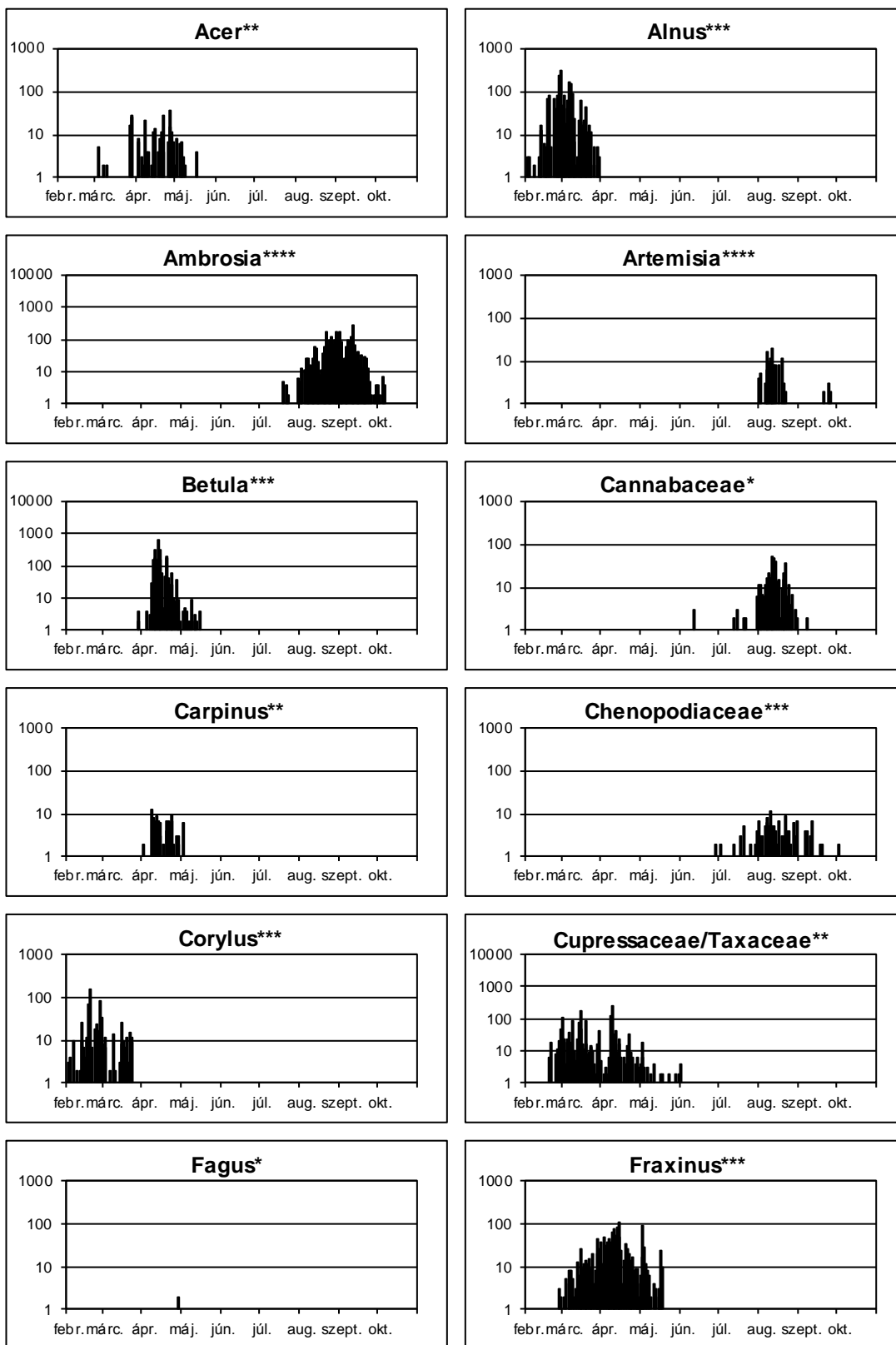


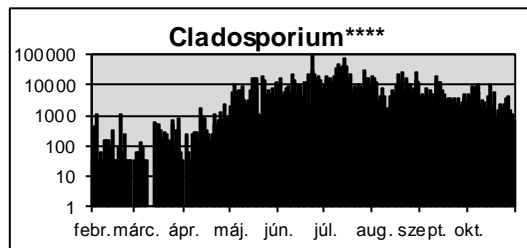
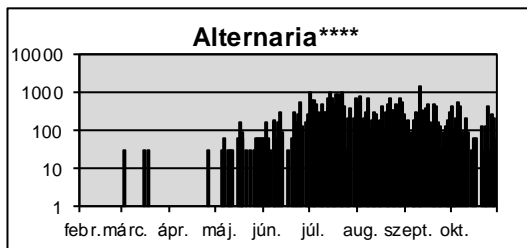
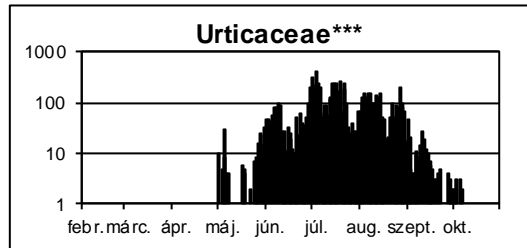
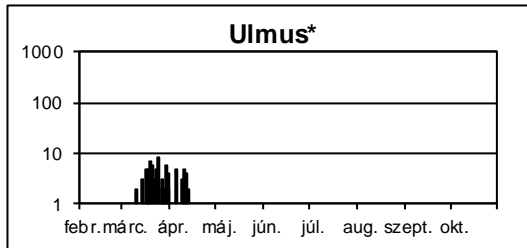
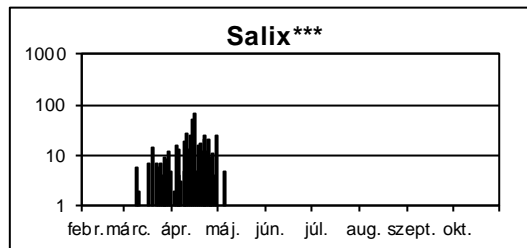
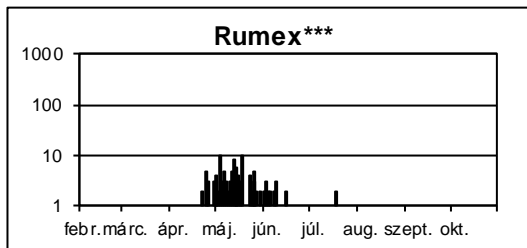
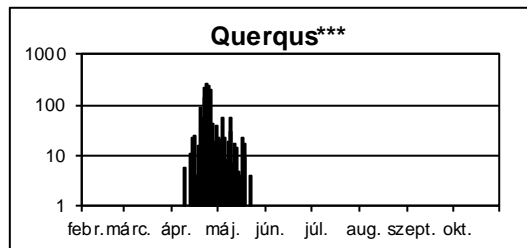
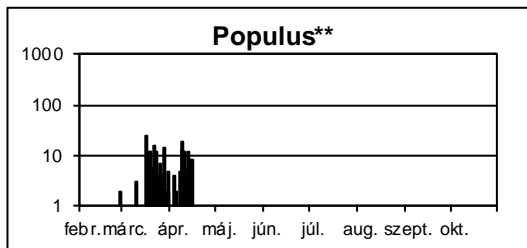
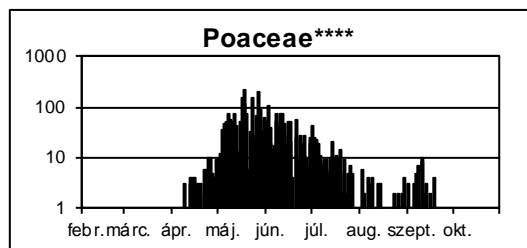
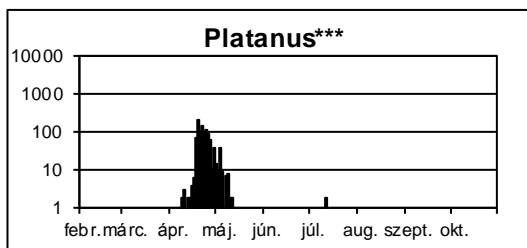
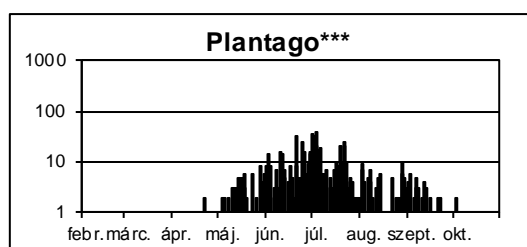
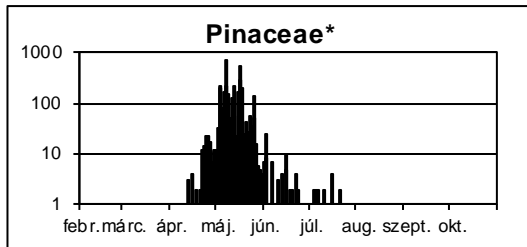
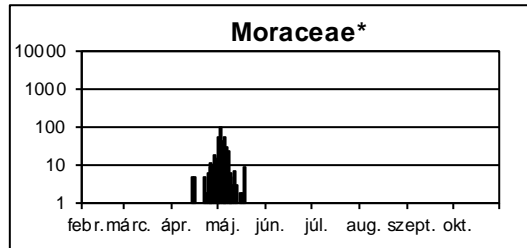
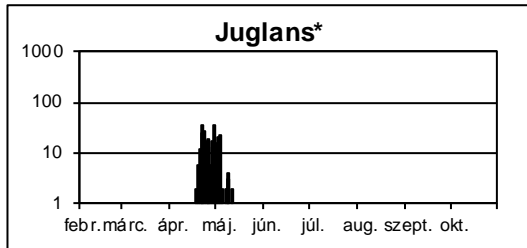
VESZPRÉM, 2015





ZALAEGERSZEG, 2015





1.8. Pollenszezon 2015 - Országos áttekintés, összefoglalás

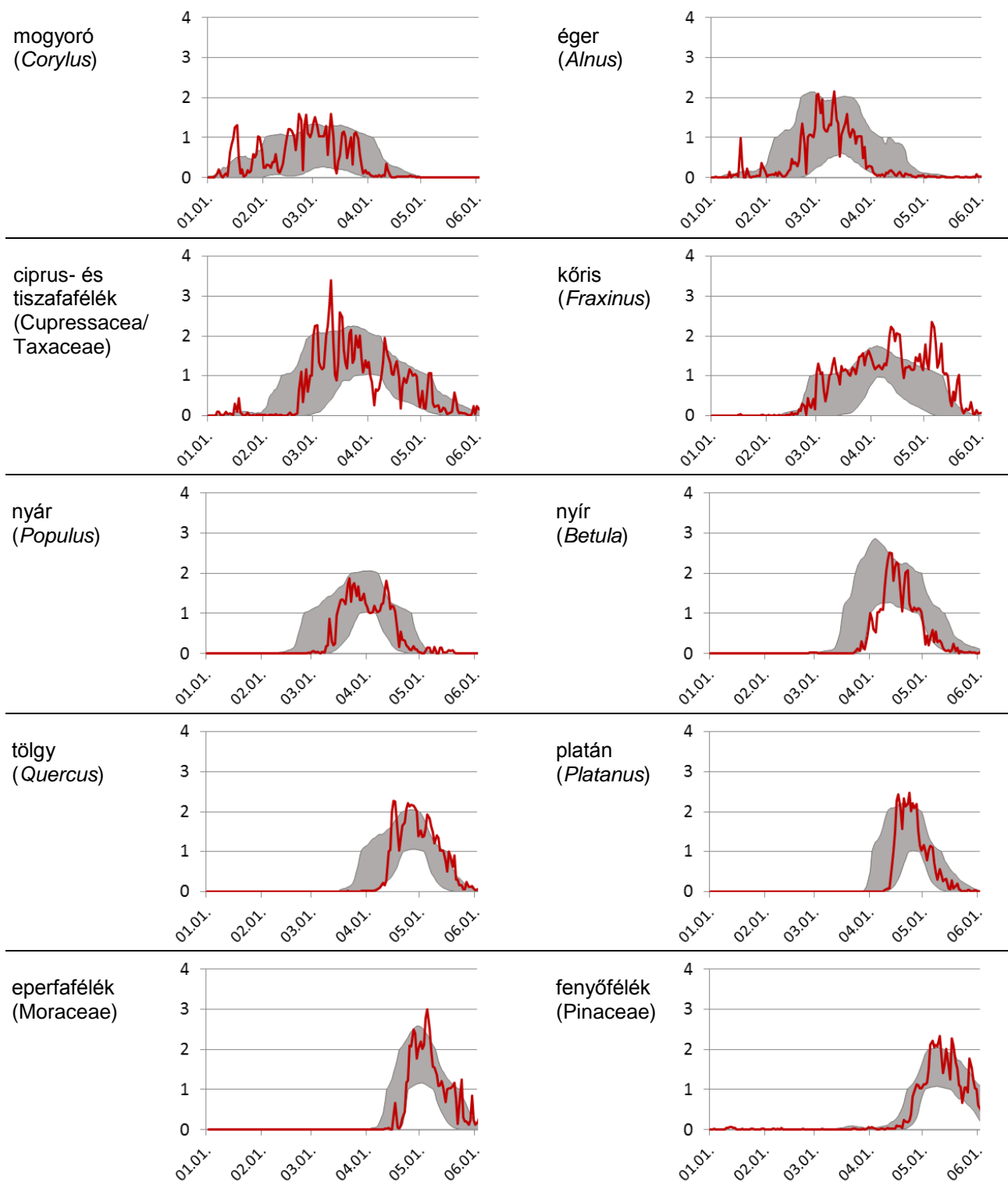
2014/15 tele a megszokottnál enyhébb volt, csak rövid fagyos időszakok jellemezték, így egyes kora tavaszi allergén növények pollenszórása az átlagosnál lényegesen korábban elindult. A mogyoró (*Corylus*), az éger (*Alnus*), valamint a ciprus- és tiszafafélék (Cupressaceae-Taxaceae) első pollenszemei már december végén megjelentek a levegőben. Az 1.1. ábra mutatja az egyes taxonok pollenkoncentrációjának változását a sokéves átlaghoz képest. Látható, hogy az elsőként virágzó fásszárúaknál már január közepén jelentkezett egy kisebb csúcs. Ezt követően január végén-február elején egy hűvösebb periódus következett, a hőmérséklet jellemzően fagyponthoz ingadozott. Az éger, valamint a ciprus- és tiszafafélék pollenszemei átmenetileg szinte teljesen eltűntek a levegőből, ugyanakkor a mogyoró pollenszórása ebben az időszakban is folytatódott, amint egy-egy napra enyhült az idő. Február 20-ától egy masszív anticiklon következtében hirtelen a szokásosnál jóval melegebbé vált az idő, ennek hatására indult be igazán a fák pollenszórása. Az eddig említettek mellett megjelentek a kőris (*Fraxinus*), a nyárfa (*Populus*) és a fűz (*Salix*) pollenszemei is a levegőben.

Márciusban tetőzött az éger, valamint a ciprus- és tiszafafélék pollenszórása, a mogyoróé azonban már fokozatosan csökkent. Érdemes megjegyezni, hogy a mogyoró pollenszórása az előre tolódott szezonkezdet miatt ebben az évben is viszonylag sokáig tartott, ugyanakkor pollenkoncentrációja jellemzően az alacsony-közepes tartományban maradt. Március végén-április elején egy átmeneti hűvösebb időszak következett, az átvonuló frontokat országszerte esők, záporok kísérték, sőt helyenként hózápor is előfordult. A nyír (*Betula*) és a tölgy (*Quercus*) pollenszórása ekkortájt indult, majd a csapadékos időszak elmúltával pollenkoncentrációjuk gyorsan emelkedett. Kicsivel később, április közepén a platán (*Platanus*) pollenszórása is „robbanásszerűen” indult. Április végén-május elején a legmagasabb pollenszintet az eperfafélék (Moraceae) érték el, de egy szokatlanul magas, második csúcs jelentkezett a kőrisek pollenkoncentrációjában is – ekkor tetőzött a virágos kőris (*Fraxinus ornus*) pollenszórása. Szokatlanul erős volt 2015-ben a fenyőfélék (Pinaceae) pollenszezonja is, virágporuk május elején helyenként olyan mennyiségben ülepedett ki a levegőből, hogy lakossági riadalmat is okozott az emberek számára ismeretlen eredetű, halványsárga por. Május végére-június elejére a tavaszi pollenszezon lecsengett.

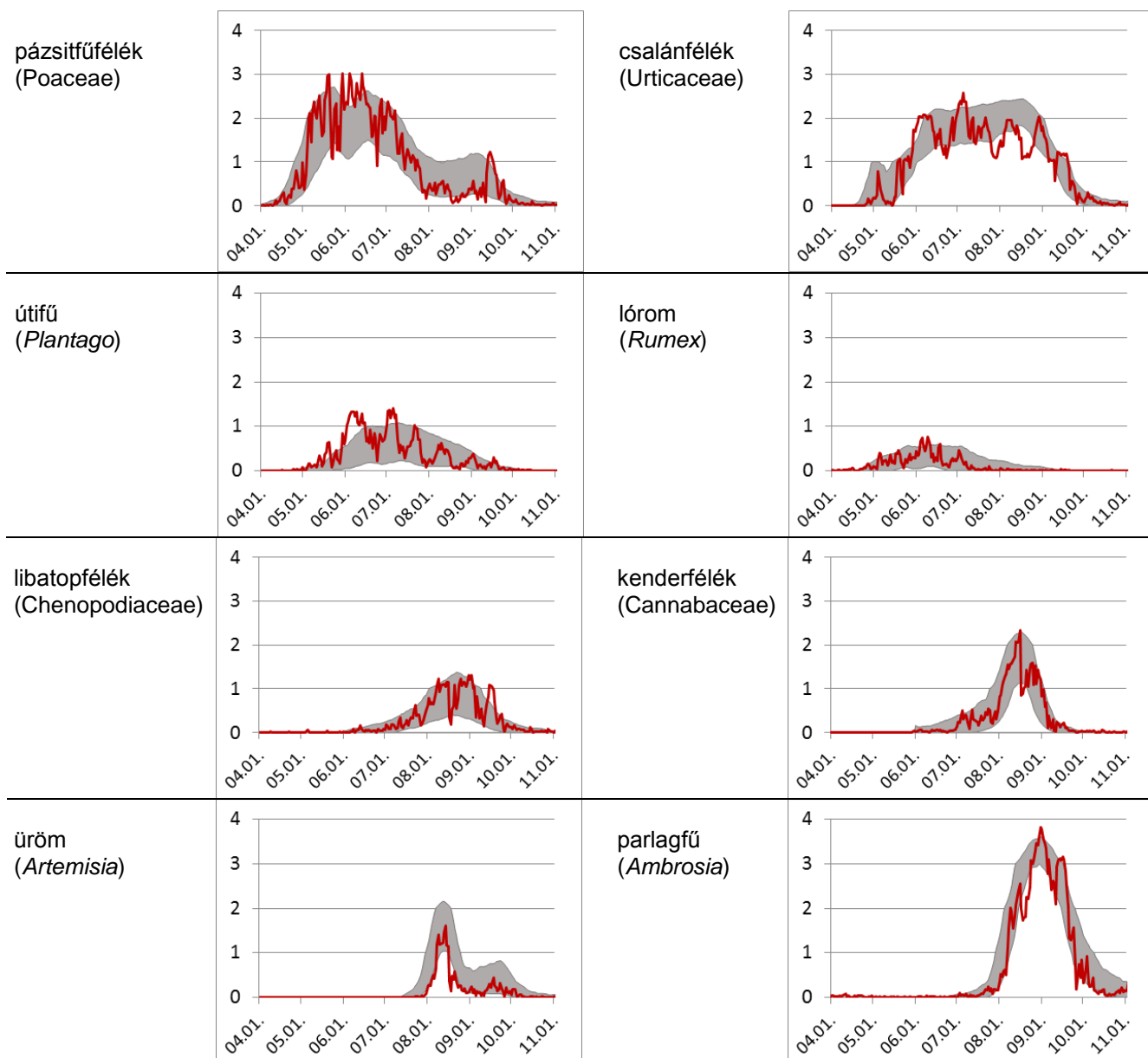
A pázsitfűfélék (Poaceae) pollenszórása április közepén kezdődött; szezonjuk első fele az átlagosnál valamivel erősebb, augusztustól viszont már gyengébb volt, bár szeptember közepén még jelentkezett egy kisebb csúcs (1.2. ábra). Hasonló tendenciát lehetett megfigyelni a szintén sokáig virágzó csalánfélék (Urticaceae) esetében is, a júniusi-júliusi csúcsidezőszak után augusztusban a szokásosnál alacsonyabb, majd szeptemberben valamelyest magasabb pollenkoncentráció értékeket mértek. A többi szélbeporzású gyom közül még az útifű (*Plantago*) esetében jelentkeztek a nyár első felében a sokéves átlaghoz képest valamivel magasabb pollenkoncentráció csúcsok; a lórom (*Rumex*), libatopfélék (Chenopodiaceae) és a kenderfélék (Cannabaceae) pollenszezonja átlagosnak tekinthető, az ürömé (*Artemisia*) pedig 2015-ben a szokásosnál gyengébb volt.

Az allergiás megbetegedések szempontjából kiemelt jelentőségű parlagfű virágzási periódusát a következő fejezetben kiemelve, részletesen ismertetjük.

1.1. ábra. Tavaszai allergének pollenkoncentrációjának alakulása 2015-ben, a sokéves átlag tükrében.
 (0-1: alacsony; 1-2: közepes; 2-3: magas; 3-4: nagyon magas tartomány)



1.2. ábra. A nyári allergének pollenkoncentrációjának alakulása 2015-ben, a sokéves átlag tükrében.
 (0-1: alacsony; 1-2: közepes; 2-3: magas; 3-4: nagyon magas tartomány)



1.2. táblázat. A legnagyobb napi maximum koncentrációk a 2015. évi tavaszi pollenszezonban.

<i>allergén neve</i>	<i>allergenitása</i>	<i>napi maximum (db/m³)</i>	<i>város</i>
eperfafélék	*	3098	Szekszárd
ciprus-/tiszafafélék	**	2931	Győr
tölgy	***	2371	Békéscsaba
platán	***	1890	Szolnok
kóris	***	1710	Veszprém
nyír	***	724	Kaposvár
fenyőfélék	*	696	Zalaegerszeg
nyárfa	**	636	Győr
éger	***	415	Kaposvár
mogyoró	***	398	Nyíregyháza
fűz	***	352	Szeged
dió	*	189	Szeged
juhar	**	172	Nyíregyháza
szil	*	162	Nyíregyháza
gyertyán	**	81	Miskolc
bükk	*	33	Debrecen

1.3. táblázat. A legnagyobb napi maximum koncentrációk a 2015. évi nyári pollenszezonban.

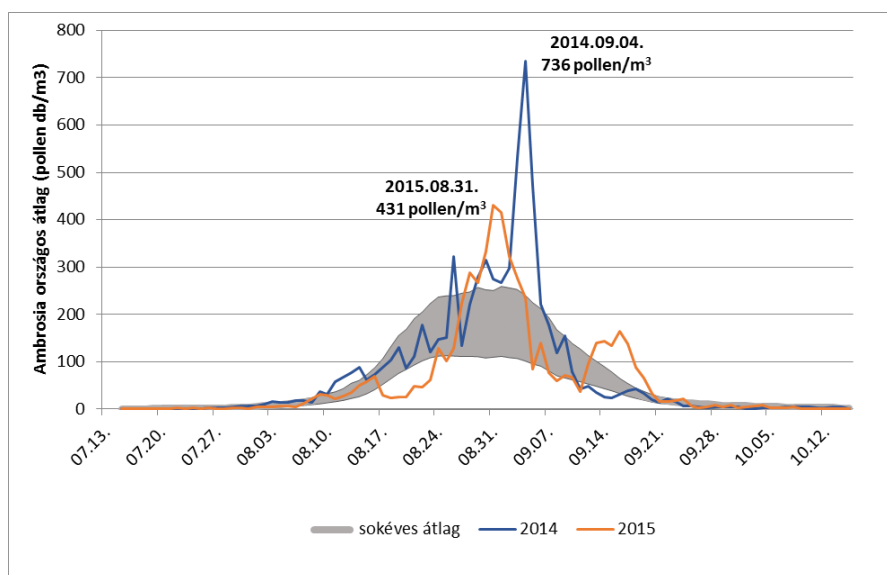
<i>allergén neve</i>	<i>allergenitása</i>	<i>napi maximum (db/m³)</i>	<i>város</i>
parlagfű	****	1267	Győr
csalánfélék	***	670	Székesfehérvár
pázsitfűfélék	****	450	Győr
kenderfélék	*	124	Kaposvár
útifű	***	88	Győr
üröm	****	52	Tatabánya
libatopfélék	***	46	Békéscsaba
lórom	***	38	Debrecen

1.9. Parlagfű pollenszezon 2015 - Országos áttekintés, összefoglalás

A 2015. évi parlagfű pollenszezon az előző évihez képest kedvezőbben alakult, a csúcsidezőszak rövidebb volt és a pollenkoncentráció idén nem ért el a tavalyihoz hasonló rendkívül magas szintet. A pollenterhelés alakulására jelentős hatással volt az augusztusi-szeptemberi időjárás, ezért a következőkben a főbb szezonparaméterek tárgyalása során a meghatározó időjárási eseményekre is kitérünk.

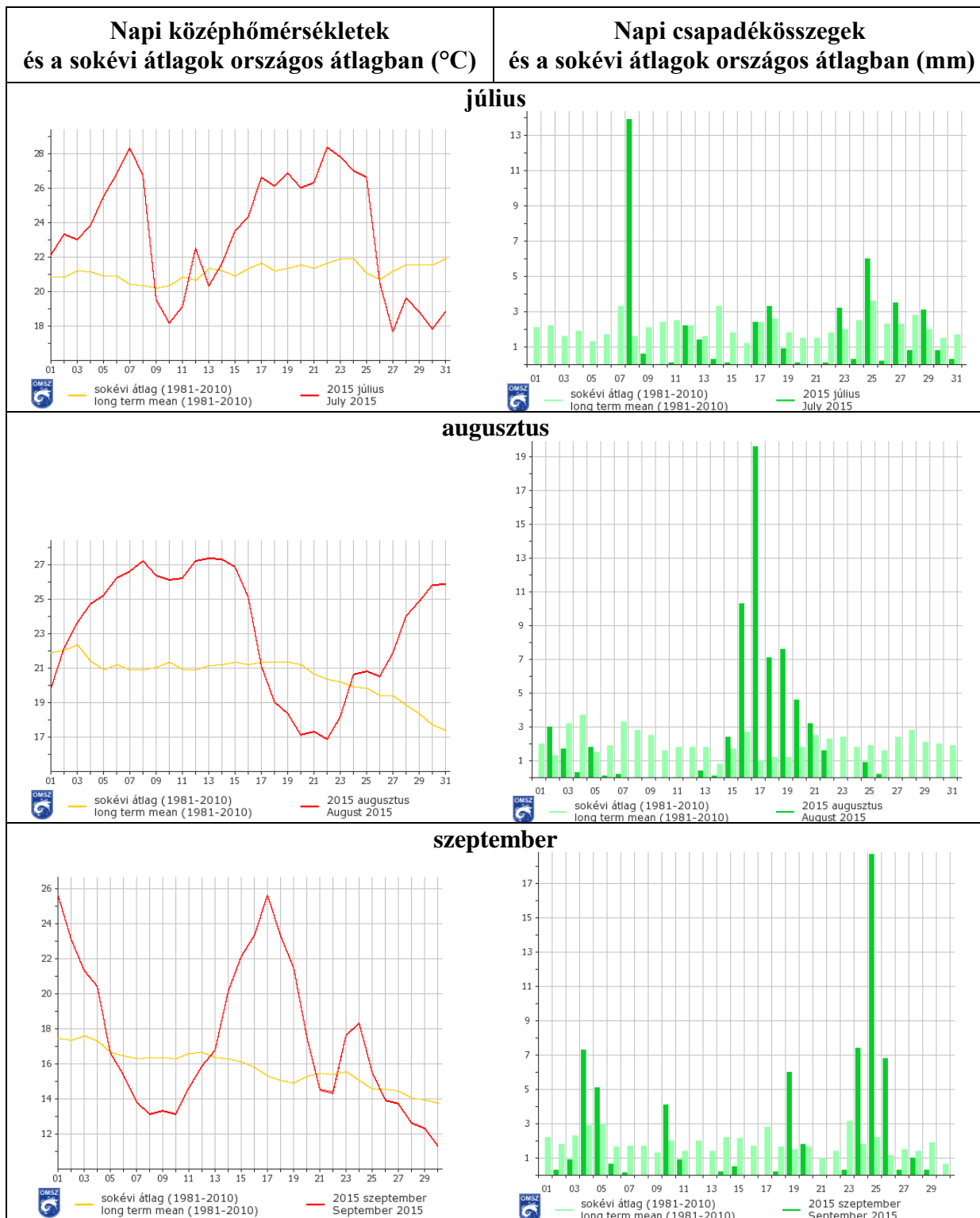
A parlagfű virágzása 2015-ben is már július végén elkezdődött, a pollenkoncentráció augusztus első felében fokozatosan emelkedett, a sokéves átlagnak megfelelő ütemben (1. ábra). Tüneteket okozó közepes koncentrációt az országban 2015-ben először július 24.-én Debrecenben mértek, augusztus 7.-ére pedig már az országos átlag is elérte ezt a szintet.

Augusztus közepén azonban egy hűvös, csapadékos időszak következett (2. ábra), ennek hatására a pollenkoncentráció országsszerte visszaesett és csak napokkal később kezdett el ismét emelkedni. Augusztus 20.-tól a hónap végéig meglehetősen gyorsan fokozódott a pollenterhelés, hasonló ütemben, mint a tavalyi év azonos időszakában. A koncentráció gyors emelkedése mutatta, hogy idén is jelentős parlagfű állomány virágzott.



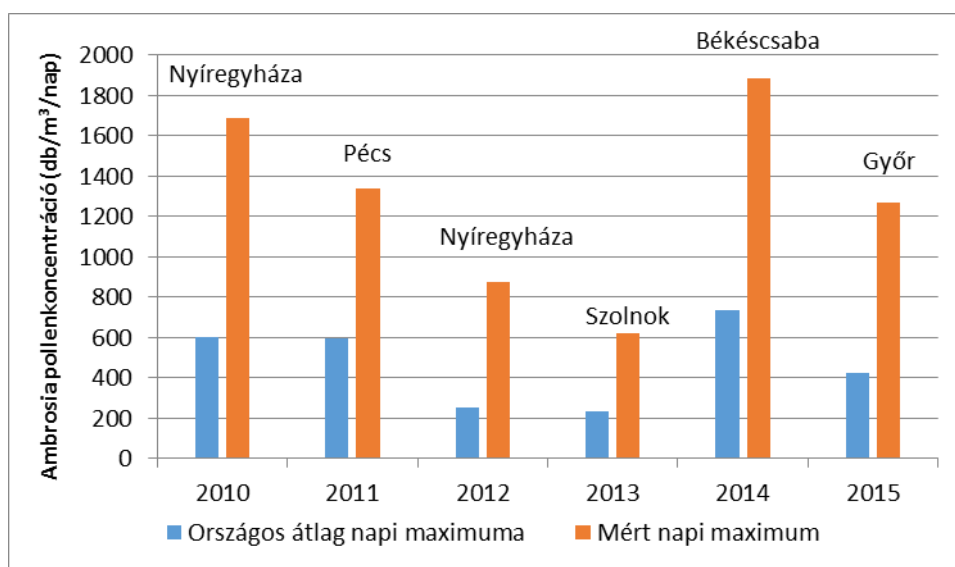
1. ábra. A parlagfű pollen országos napi átlagkoncentrációjának alakulása 2014-ben és 2015-ben.

A csúcsidezőszak 2015-ben is a 35. és a 36. hétre esett (augusztus utolsó, illetve szeptember első hete), az országos átlag augusztus 31.-én érte el a csúcst, 431 db/m³-es koncentrációval. A pollenszezon tetőzése a sokéves átlagnak megfelelő időben, a tavalyinál azonban valamivel korábban zajlott.



2. ábra. A napi középhőmérséklet és a csapadékösszeg alakulása 2015-ben, július, augusztus és szeptember hónapokban. (A képek forrása: Az Országos Meteorológiai Szolgálat honlapja, http://www.met.hu/eghajlat/magyarorszag_eghajlata/eghajlati_visszatekinto/elmult_honapok_idojarasa/)

Augusztus közepén, a hidegfrontot kísérő csapadékos zóna nyugatról kelet felé haladva viszonylag lassan hagyta el hazánkat, így a parlagfű pollenkoncentráció emelkedése is ezt a mintázatot követte, és jelentős eltérés alakult ki az ország nyugati és keleti területei között. A tavalyi évvel ellentétben, amikor a nyugati országrészen az ismétlődő esők a csúcsidepszakban folyamatosan jelentősen csökkentették a parlagfű pollenkoncentrációt, idén éppen a Dunántúlon lehetett a legmagasabb koncentráció értékeket mérni. Ugyanakkor a keleti-északkeleti területeken a csúcsidepszak felfutó szakasza csak napokkal később kezdődött, és a koncentráció emelkedésének üteme is lassabb volt. 1000 db/m³ feletti napi koncentrációt idén két mérőállomáson – Győrben és Veszprémben – regisztráltak (Győrben augusztus 31.-én és szeptember 1.-én, Veszprémben augusztus 31.-én). Országos szinten a napi maximumot idén Győrben mérték, szeptember 1.-én, 1267 db/m³-es értékkel (3. ábra).

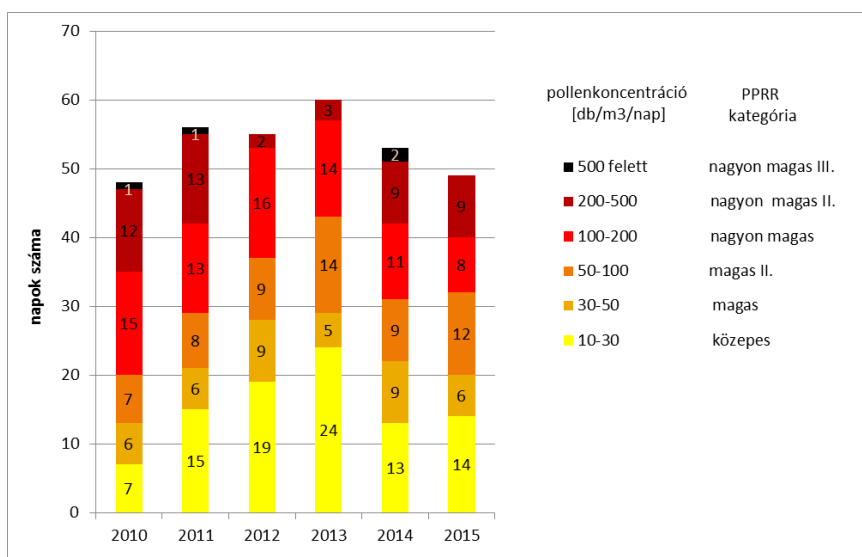


3. ábra. A napi parlagfű pollenkoncentráció maximumok alakulása 2010. és 2015. között

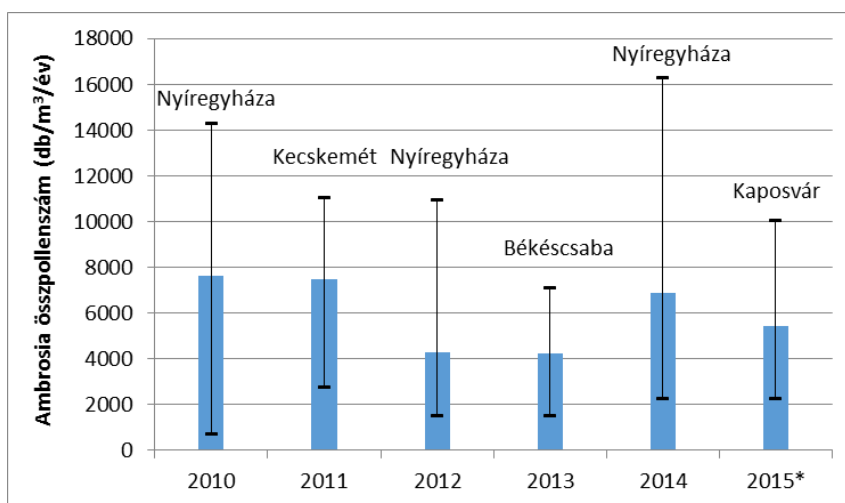
A szeptember elején érkezett hidegfront országszerte megállította a pollenkoncentráció további emelkedését, ennek köszönhetően a parlagfű pollenszezon csúcsidepszaka gyakorlatilag félbeszakadt. Később, a hónap közepén egy átmeneti melegebb periódusban aztán ismét megemelkedett a parlagfű pollenkoncentrációja és az ilyenkor megszokottnál országszerte lényegesen magasabb értékeket lehetett mérni. A parlagfű pollenszezon lefutásában így egy kisebb, második csúcs is jelentkezett. A szeptember végi csapadékos időszakokkal már elkezdődött a szezon lecsengési fázisa, bár a koncentráció még október elején is – elsősorban az ország déli területein – több esetben elérte a tüneteket okozó közepes szintet. Az országos átlag azonban szeptember 25.-től már alacsony szinten maradt, ezzel összesen 49 napig volt a tüneteket okozó tartományban, így az idei szezon a tavalyi évhez képest, illetve a sokéves átlaghoz képest is rövidebbnek adódott.

A parlagfű pollenszezon erősségét jellemzi az is, hogy a tüneteket okozó időszakban milyen tartományokban változott a pollenkoncentráció. A 4. ábra a Parlagfű Pollen Riasztási Rendszer (PPRR) kategóriáinak megfelelően szemlélteti, hogy hogyan alakult az idei, illetve a megelőző öt év szezonja. Látható, hogy 2015-ben az országos átlag egyszer sem érte el az 500 db/m³-es értéket, míg 2014-ben két ilyen nap is volt. Ez is mutatja, hogy a 2015. évi parlagfű pollenszezon az előző

évihez képest kedvezőbben alakult. Az országos átlagos éves összpollenzszám szintén alacsonyabb volt a tavalyinál, illetve több évre visszatekintve sem tekinthető kirívónak (5. ábra).



4. ábra. Az országos átlagban tüneteket okozó napok számának alakulása, illetve a tüneteket okozó napok PPRR kategóriák szerinti eloszlása 2010 és 2015 között



5. ábra. Az éves parlagnyű összpollenzszám alakulása 2010. és 2015. között – országos átlag, illetve a mért minimum és maximum értékek (a 2015-ös értékek részleges adatsor alapján)

Összességében elmondható, hogy a 2015. évi parlagnyű pollenszezon a tavalyinál kedvezőbben alakult, amiben jelentős szerepe volt az időjárás alakulásának. A csúcsidezőszak felfutása késett, tetőzése pedig gyakorlatilag félbeszakadt. Ezek a hatások a keleti országrészben még erősebben érvényesültek, így a területi különbségek idén a szokásostól eltérően alakultak, a legmagasabb csúcsoakat most nem az Alföldön, hanem a Dunántúlon lehetett mérni. Ugyanakkor a csapadékos időszakok között a pollenkoncentráció gyors emelkedése mutatta, hogy továbbra is jelentős parlagnyű állomány virágozik az országban.

2. A parlagfű pollen becsült országos eloszlása a 2015-ös szezonban, a Parlagfű Pollen Riasztási Rendszer (PPRR) alapján

2.1. Bevezetés

A pollenmonitorozási vizsgálatok eredményeinek összevetése szoros kapcsolatot mutat a parlagfű-borítottsággal, tehát a pollenadatok ismeretében behatárolhatók azok a területek, ahol fokozott parlagfű-mentesítésre van szükség.

Az évtizedes aerobiológiai monitorozás erre vonatkozó előzetes eredményei egyértelműen rámutatnak arra, hogy a légtér pollenkoncentrációja szoros összefüggésben áll az időjárás változékonyságával és a helyi klimatikus viszonyokkal. A légtéri pollenterhelés monitorozásával a klímaváltozásra reagáló özőngyomok pollenterhelésének közvetlen hatása mellett közvetett módon a terjedési jellemzőket elsősorban meghatározó klímahatásokat is követni, térképezni tudják. A pollenmonitorozás információt adhat a parlagfű-visszaszorítás mezőgazdasági eredményeiről is, abban az esetben, ha az jelentős, az időjárás-, illetve klíma hatásait felülmúló eredményt hoz. Ebben az esetben a pollenmonitorozási adatok felhasználhatók a parlagfűmentesítési program hatékonyságának értékelésére is.

A szezonális légúti allergia egy a lakosság egészségi állapotát nagyban meghatározó állapot és kockázati tényező, amelynek hatása jelentős mértékben csökkenthető megfelelő kezelési és megelőzési módszerek alkalmazásával. *A pollenjelentésekben található levegőkörnyezeti állapotjelzések, figyelmeztetések és előrejelzések fő célja a hiteles tájékoztatás útján történő prevenció, az allergiásokkal szembeni gondoskodás, illetve aerobiológiai többletinformáció szolgáltatása a közegészségügyi biztonság biztosításának segítésére.*

A parlagfű pollenterhelés monitorozása és ennek érdekében a ÁNTSZ Aerobiológia Hálózatának (AH) működtetése mindezeknél fogva elengedhetetlen cél. E cél az AH (a 2011. január 1-től a megyei kormányhivatalok népegészségügyi szakigazgatási szerveihez tartozó területi intézmények együttműködése) működésével és a koordinációt, illetve adatfeldolgozást végző Országos Közegészségügyi Központ – Országos Környezetegészségügyi Igazgatóságának munkájával, polleninformációs szolgáltatásával valósul meg.

A Parlagfű Pollen Riasztási Rendszer (PPRR) kiemelt fontosságú, lakossági tájékoztatást szolgáló polleninformációs szolgáltatás, amelynek fejlesztése ugyanakkor tudományos célokat is hivatott szolgálni.

A parlagfű szezon ideje alatt hétről-hétre online kiadott PPRR térképek segítségével megállapítható a parlagfű pollenkoncentrációjának megadott hétre jellemző országos eloszlása az ÁNTSZ Aerobiológiai Hálózat 19 állomásán mért *napi értékek egy hetes átlagainak felhasználásával*, míg több térkép együttes megjelenítésével ennek hétről-hétre való változása követhető nyomon a szezon időszakban. Az egyes PPRR szinkategóriákhoz egészségre vonatkozó tartalom is társul (ez a heti PPRR jelentésekben is olvasható; 6. és 7. ábra), amelynek használatával az aktuális pollenterhelés alapján online riasztási rendszer működik. A riasztás országosan kiadott szintjéről, valamint a probléma súlyosságának területi megoszlásáról a lakosság a térképekről tájékozódhat.

A PPRR fejlesztése 2011-ben kezdődött, de folyamatos. A rendszer az ÁNTSZ Aerobiológiai Hálózat állomásainak hivatalos adatai alapján készül. A PPRR tájékoztató térképei 2013-ban már megfelelő megbízhatósággal, a parlagfű szezon alatt heti rendszerességgel került kiadásra a parlagfű pollenkoncentráció becsült országos eloszlásáról, olyan kategóriák használatával, amelyek segítségével az allergiások és érdeklődők könnyen képesek megítélni az adott hétre jellemző helyzet

súlyosságát, jelentőségét egy adott régióra vonatkozóan. 2015-ben is közlésre kerültek Pannon Biogeográfiai Régióra vonatkozó PPRR térképek. 2015-ben tovább folytatódtak továbbá a térképes adatok értelmezését és validálását szolgáló felszín-közeli pollenmérések fővárosi játszótéren, továbbá a budapesti kirándulóövezet erdeiben.

A 2015-ös nyári szezonra a térképes jelentések már a riasztási fokozatok egy új, könnyebben átlátható skálázásával készültek. A légtéri pollenkoncentráció 9 különböző színű kategóriával való megjelenítése mellett (ahol fehér: 'nincs pollen'; zöld: 'alacsony koncentráció'; citromsárga: 'közepes koncentráció'; narancs és okkersárga: 'magas koncentrációk'; vörös, bordó és fekete: 'nagyon magas koncentrációk'; rózsaszín: 'extrém magas koncentráció') a riasztás 2015-től három fokozatban kerül kiadásra. Ennek értelmében a közepes koncentráció (≥ 10 db/m³/átlagos nap) esetén kiadott ún. 'figyelmeztető jelzés' utáni *három riasztási fokozat*:

- I. riasztási fokozat: narancs és okkersárga színekkel jelzett magas koncentráció értékek ($\geq 30-49$, ill. $50-99$ db/m³/átlagos nap) esetén adják ki.
- II. fokú riasztás: egységesen a nagyon magas koncentráció-szintek megjelenése esetén (≥ 100 db/m³/átlagos nap) lép érvénybe, piros, bordó és fekete színekkel jelölik.
- III. riasztási szint: a legmagasabb lehetséges kategória ≥ 1000 db/m³/átlagos nap koncentráció megjelenése esetén; rózsaszínnel jelzett. A heti átlagban igen ritkán jelenik meg s jellemzően csak kisebb régiókat érint a csúcsidőszakot adó héten.

<i>nincs figyelmeztetés</i>	nincs pollen
	alacsony
<i>figyelmeztetés</i>	közepes
<i>I. fokú riasztás</i>	magas
	magas - II
<i>II. fokú riasztás</i>	nagyon magas
	nagyon magas - II
	nagyon magas - III
<i>III. fokú riasztás</i>	extrém magas

6. ábra: A PPRR három riasztási fokozatú kategóriarendszere 2015-től, a pollenkoncentráció- szintek fényében

A PPRR térképek elsődleges publikálási helye:

- <http://oki.antsz.hu/files/jelentesek/pprr/aktualis.pdf> és <http://oki.antsz.hu> >> „váltás parlagfű riasztásra” funkciógomb, továbbá:
- www.facebook.com/tisztiorvos

Nincs figyelmeztetés:

- **nincs** pollen a levegőben ($<1 \text{ db/m}^3$) (fehér szín): e jelzése szerint az Aerobiológiai Hálózat nem detektált parlagfű pollent a levegőben, vagy ez átlagban kevesebb, mint 1 db/m^3 . A riasztási rendszer három bevezető színjelzésének (fehér, zöld, citrom) első tagja. Kommunikációja: „Nincs parlagfű pollen a levegőben”.
- **alacsony pollenkoncentráció szint**, $1-9 \text{ db/m}^3$ (zöld szín): tüneteket nem okozó alacsony pollenkoncentrációt jelez. Kommunikációja: „Nincs figyelmeztetés.”

Figyelmeztető jelzés:

- **közepes szint**, $10-29 \text{ db/m}^3$ (citromsárga szín): a parlagfűre erősen érzékeny egyéneknél már kezdeti tüneteket okozó, közepes szintű pollentartalom. Kommunikációja: „Figyelmeztető jelzés lépett érvénybe”.

I. fokú riasztás:

- **magas I. szint**, $30-49 \text{ db/m}^3$ (okker szín): A rendszer, riasztást jelző hat színe (okker, narancs, piros, bordó, fekete és fukszia) közül az első, legalacsonyabb szintű problémát jelző tagja. A parlagfű pollenre különösen érzékenyek esetén már állandó, kisebb erősségű tüneteket okozó magas légtéri pollen-koncentráció értéket jelez, amely esetben azonban már a kevésbé érzékenyek is számíthatnak a kezdeti tünetek megjelenésére. Ez esetben minden parlagfűre allergiás személy kisebb-nagyobb mértékben érintett. A 30 db/m^3 nemzetközileg is a „high” kategória alsó határaként elfogadott. Kommunikációja: „I. fokú riasztás lépett érvénybe”.
- **magas II. szint**, $50-99 \text{ db/m}^3$ (narancssárga szín): első fokú riasztás él, amely ez esetben már erős tüneteket okozó magas parlagfű pollenkoncentrációt jelez; már a kevésbé érzékenyek szervezete is közepes erősséggel reagál. Kommunikációja: „I. fokú riasztás van érvényben, helyenként 50 db/m^3 fölötti átlagos pollenkoncentrációval”.

II. fokú riasztás:

- **nagyon magas I. szint**, $100-199 \text{ db/m}^3$ (piros szín): először beszélünk nagyon magas parlagfű koncentrációról, amelynek okán második fokú riasztás lép érvénybe. Ekkor már minden érintett erős, vagy igen erős tünetekkel küzd. E szint alsó határa megegyezik a nemzetközileg is használt nagyon magas („very high”) ($>100 \text{ db/m}^3$) kategória alsó limitjével. Kommunikációja: „I. fokú riasztás lépett érvénybe”.
- **nagyon magas II. szint**, $200-499 \text{ db/m}^3$ (bordó szín): az egészségi állapot már kritikussá válhat; jellemzően nő például az asztmás tünetegyüttes fellángolásának valószínűsége is. Magyarországon a csúc szezonban több napon át, nagy kiterjedésben is jellemző. Kommunikációja: „II. fokú riasztás van érvényben, helyenként 200 db/m^3 fölötti átlagos pollenkoncentrációval”.
- **nagyon magas III. szint**, $500-999 \text{ db/m}^3$ (fekete szín): ilyen esetben a heveny tünetek már komoly mértékű életminőség-romlás okozói. Magyarországon a csúcsidezőszak hetére több térségben is jellemző a „fekete riasztás” megjelenése. Hét napos átlagértékről lévén szó, az ilyen esetekben egy-egy napon a pollenkoncentráció az 1000 db/m^3 -es határt is átlépheti! Kommunikációja: „II. fokú riasztás van érvényben, helyenként 500 db/m^3 fölötti átlagos pollenkoncentrációval”.

III. fokú riasztás:

- **extrém magas szint**, $>1000 \text{ db/m}^3$ (rózsaszín) abban az esetben jelentkeznek, ha adott régióban a heti átlagos pollenkoncentráció meghaladja a légköbméterenkénti 1000 db -os koncentrációt. Ez esetben Minden allergiás igen erős tünetekkel küzd, az érzékennyé válás kockázata fokozott. Kommunikációja: „A legmagasabb szintű, III. fokú riasztás lépett érvénybe, helyenként 1000 db/m^3 fölötti átlagos pollenkoncentrációval”.

Bár a III. fokozat elsősorban jelzés értékű riasztási szint (tekintettel arra, hogy rendkívül ritka azon eset, hogy a parlagfű pollen koncentráció a heti átlag tekintetében valamely régióban elérje az extrém magas szintet), erre azonban kivételesen számítani lehet a csúcsidezőszak alatt: 2014. 36. hetében Nyíregyháza térségében például megesett. Ennek kapcsán továbbá fontos figyelembe vennünk azon tény is, hogy a PPRR által jelzett értékek a magasabb légtömegekben jellemző, kiegyenlítettebb módon eloszló pollentartalomra vonatkoznak. Ebből adódik, hogy a többi kategóriához hasonlóan, ez esetben is számításba kell venni, hogy a parlagfűvel erősen szennyezett területek közvetlen közelében a kimutatott értéknek sokszorososa is adódhat, tehát parlagfüves területek (pl. fertőzött szántók) közvetlen közelében adódhatnak olyan szituációk, amelyek az ember egészségét extrém módon megviselhetik. E kategóriának a korábbi jelentésekben a „VI. fokú riasztás” felelt meg, színét a pollen laboratóriumi festődése révén „Ambosia szín”-ként emlegettük.

7. ábra: A PPRR kategóriáinak egészségügyi tartalma és a kiadott jelzések; a 2015-től bevezetett rendszer (a 2015. évi 36. heti jelentésből)

2.2. A 2015. évi parlagfű pollenszezon rövid értékelése a 2014-es szezonnal összehasonlítva, a Parlagfű Pollen Riasztási Rendszer adatai alapján

A megelőző fejezetben foglaltak alapján összességében elmondhatjuk, hogy a 2015. évi parlagfű pollenszezon a 2014. évinél kedvezőbben alakult, amiben jelentős szerepe volt a csapadékos időjárásnak. A pollenkoncentráció csapadékos időszakok közötti gyors emelkedése ugyanakkor azt jelzi, hogy 2015-ben továbbra is igen jelentős parlagfű állomány virágozhatott az országban. A csúcsidőszak felfutása késett, tetőzése pedig gyakorlatilag félbeszakadt a korán belépő huzamosabb esőzések hatására, amely legfőképp a keleti országrészben érvényesült. A területi különbségek jól nyomon követhetők a PPRR térképeken.

Az alábbiakban foglaltak térképes vonatkozásait lásd a 8-11. ábrákon!

A pollenkoncentráció értékek heti átlagának figyelembevételével elmondható, hogy a 2015. évi parlagfű pollenszezon kezdetének és végének hétről-hétre való alakulása az előző évhez képest egy héttel későbbre tolódott. 2015-ben a közepes koncentrációt jelző sárga *figyelmeztető* jelzés az augusztus 3-ával kezdődő héten (31. hét) jelent meg az országos átlag tekintetében, amelyet egy évvel korábban már a július 28-i héten kiadtak.

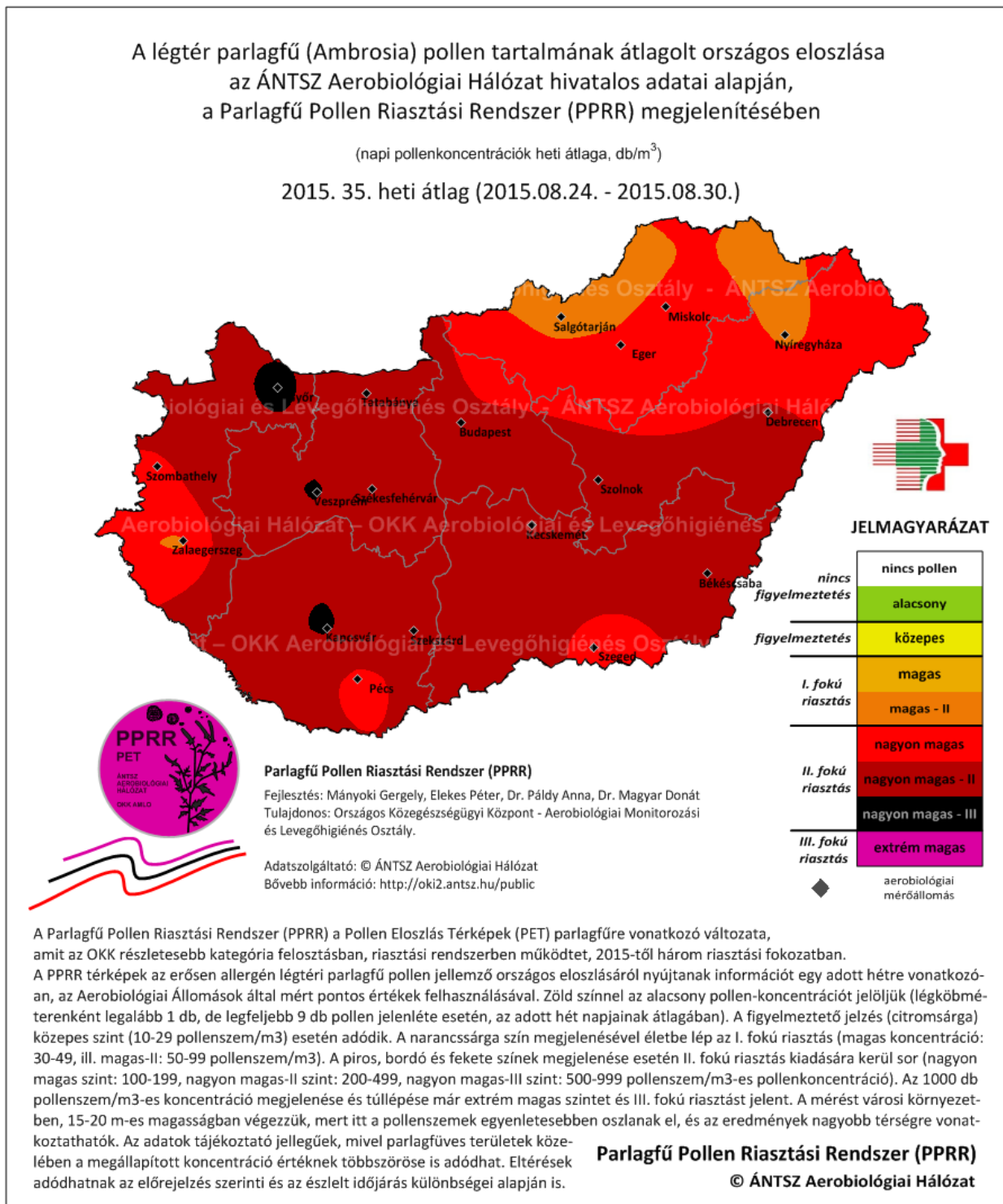
A parlagfű pollen magas koncentrációban először az augusztus 10-i (32.) héten volt jelen a levegőben oly módon, hogy az már jellemzőnek volt tekinthető a hét során. Ekkor került kiadásra az *I. fokú riasztás*. Ez 2014-ben szintén egy héttel korábban történt meg (9. ábra).

A már 'nagyon magas' koncentrációt jelző *II. riasztási szint* 2015-ben először az augusztus 17-i (34.) héten jelent meg; ugyan ez 2014-ben már egy héttel korábban (aug. 11-i hét) általános érvényű volt az országban. A *fekete jelzésű II. fokú riasztás* (régii rendszer szerinti V-ös fokozatú) 2015-ben az augusztus 24-i héten (35. hét) került kiadásra, egy héttel hamarabb, mint várni lehetett az előző év, ill. évek alapján. *Az egy hetes átlagokkal számolva a 35. hét jelentette a 2015-ös parlagfű szezon csúcsidőszakát*, amely 2014-ben a 36. hétre (a szeptember 1-i hétre) esett, amikor azonban egyúttal az 'extrém magas' parlagfű pollen koncentrációt jelentő *III. fokú riasztás* (korábbi rendszer szerinti VI. fokozat) került kiadásra. A heti átlagokat megjelenítő PPRR térképen ez Nyíregyháza térségében mutatkozott (8. és 10. ábra).

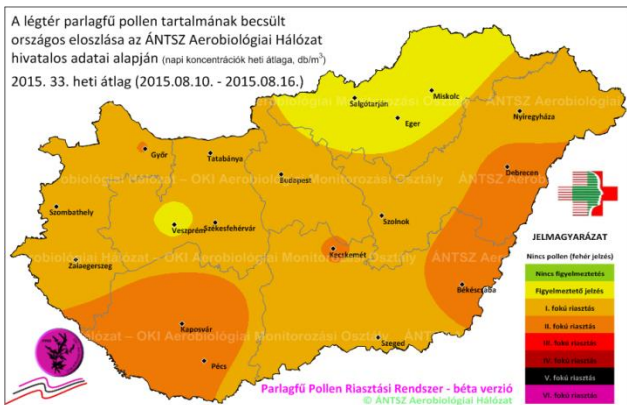
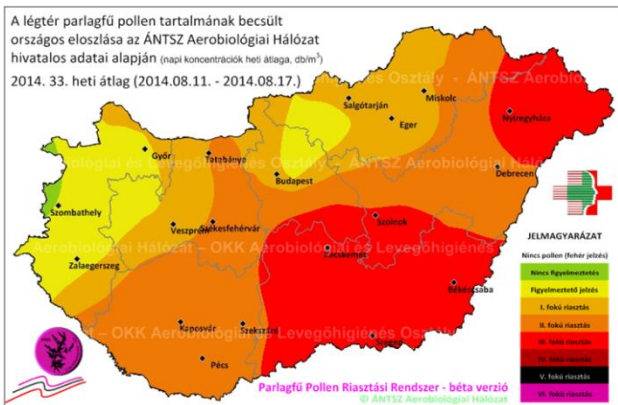
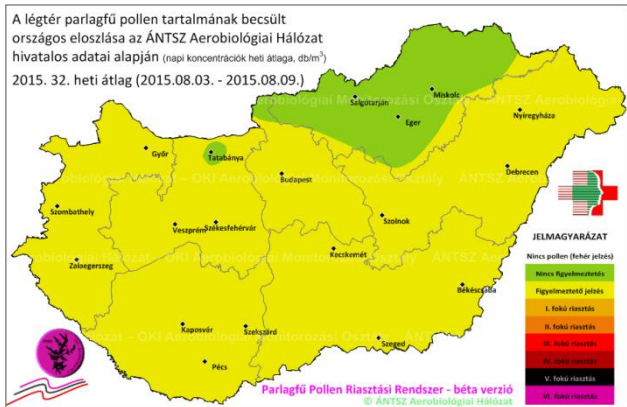
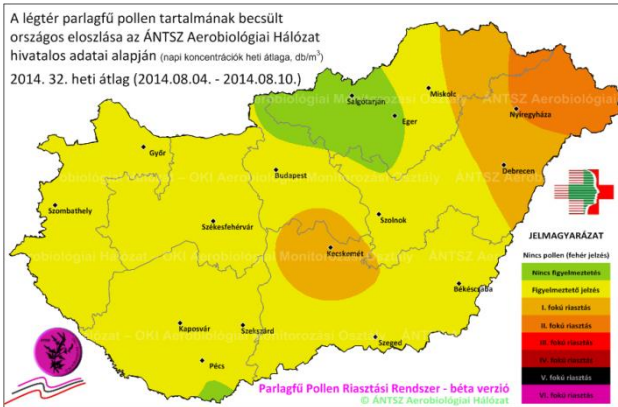
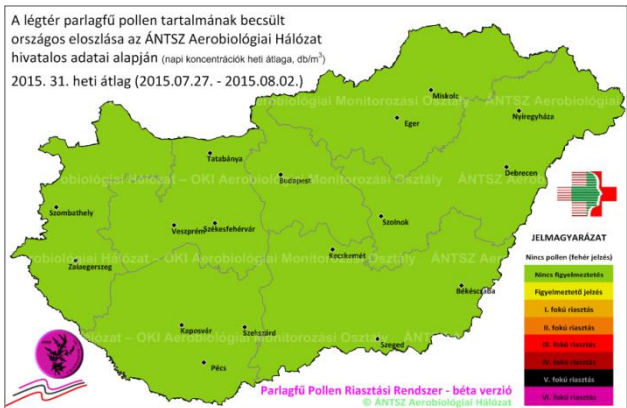
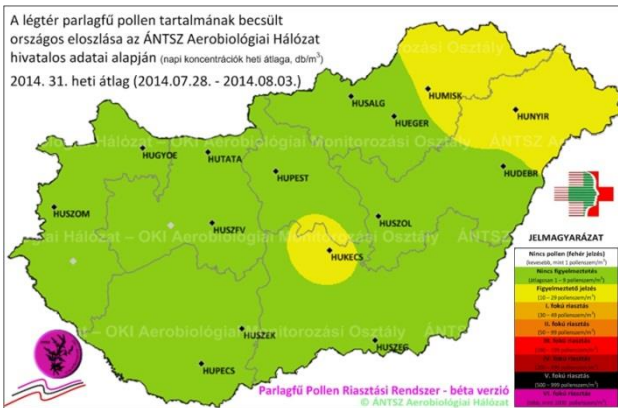
A szezon lecsengése is később történt meg 2015-ben, mint a megelőző évben. A szeptember 14-vel kezdődő 38. héten még az ország jelentős részén jellemző volt a 'nagyon magas' parlagfű pollenkoncentráció, amelyet egy évvel korábban utoljára a szept. 8-i héten jelentettünk. A 2015. évi szezon, ahogy a 2014. évi is, a 39. héten csengett le, amikor is már csak közepes, illetve alacsony értékeket mértek. *A heti átlagértékek tekintetében 2015-ben 5 héten keresztül, augusztus 17-től szeptember 20-ig volt detektálható az ország valamely pontján 'nagyon magas' 100 db/m³ feletti parlagfű pollenkoncentráció* (11. ábra).

A Hálózat eredményei és a felszíni mérései, továbbá tapasztalatai és megfigyelései alapján, tekintetbe véve a nagy felszínborítást és zöldtömegeket elérő parlagfüves foltok jellemző megjelenési helyeit, elmondható, hogy *az egészséget súlyosan veszélyeztető aerobiológiai probléma elsősorban a mezőgazdasági területekről (pl. a művelt és parlagon hagyott mezőgazdasági táblák szegélyzónájáról, mezsgyékről) származik*, tehát nem elsősorban a belterületekről. E földterületek gazdáit, használóit, kezelőit és művelőit számára a pollenkibocsátás egyaránt jelentős egészségi kockázatot és terhet jelent, amely kockázat mérséklésének lehetősége ugyanezen személyek kezében van.

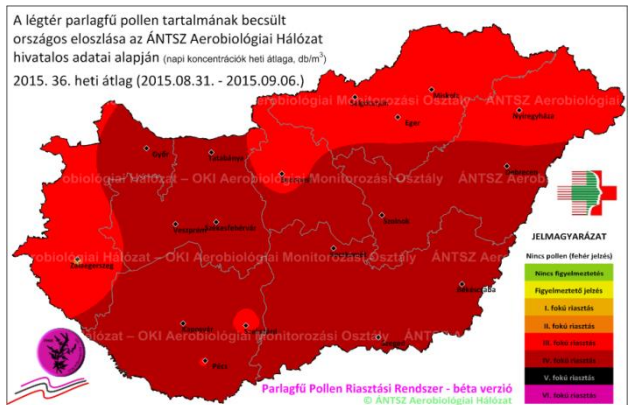
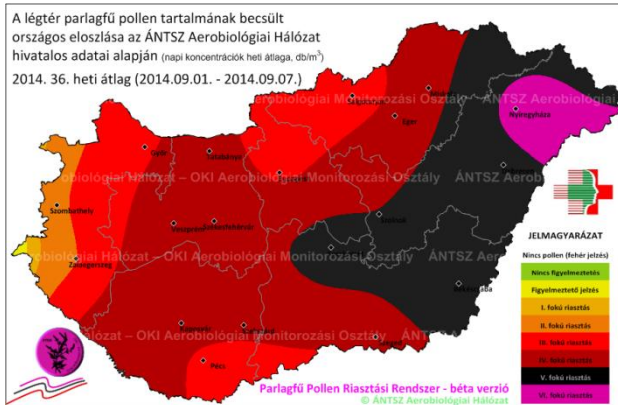
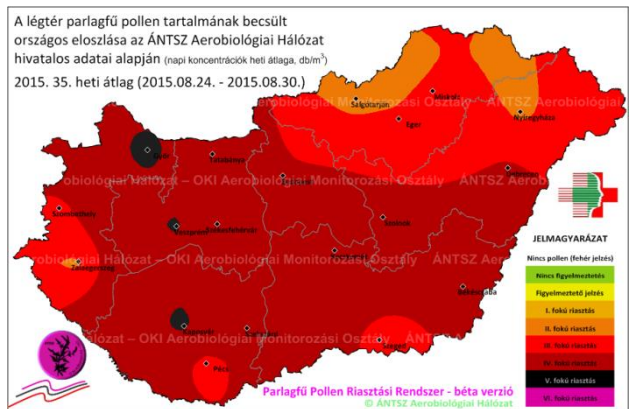
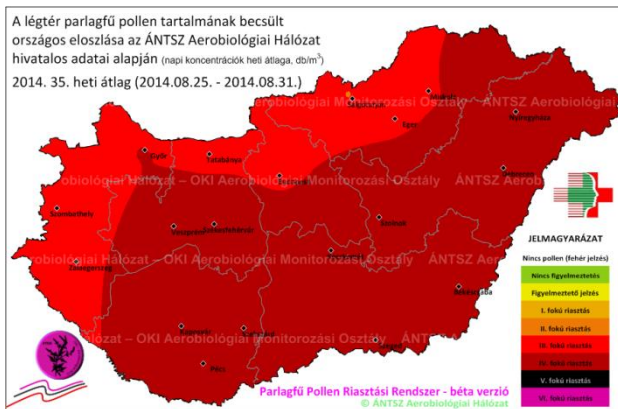
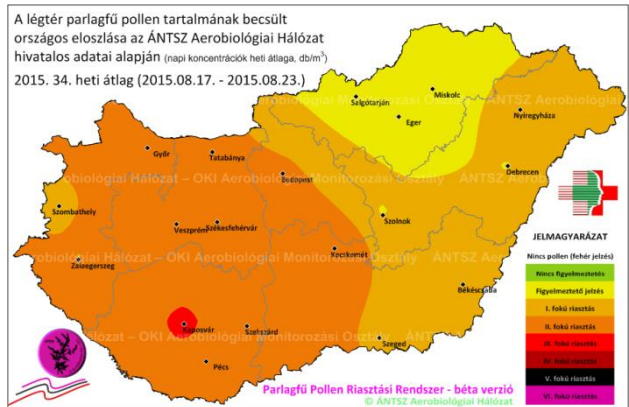
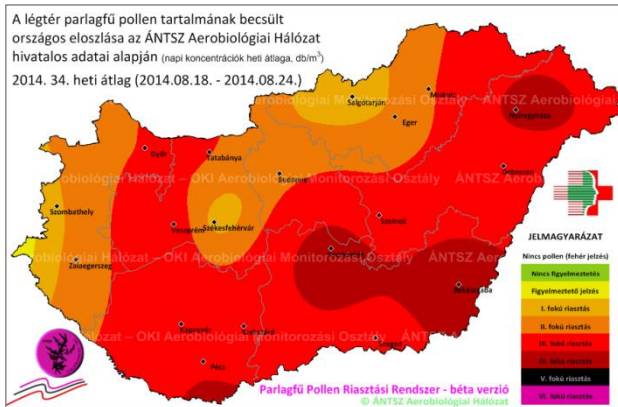
A Parlagfű Pollen Riasztási Rendszer működtetése 2016. év folyamán is szükséges, hiszen a rendszer a légköri pollenkoncentráció térképi, magas megbízhatóságú és pontosságú, hiteles megjelenítését teszi lehetővé, s az erre épülő riasztási rendszer a lakossági tájékoztatás, a hatósági eljárásrend szabályozása, tudományos ismeretek bővítése és ezáltal a hatékony védekezés biztosítása szempontjából is hasznos adatokat szolgáltat, így segítve az egyéni pollenexpozíció csökkentését és a pollenszint alakulásának ellenőrzését.



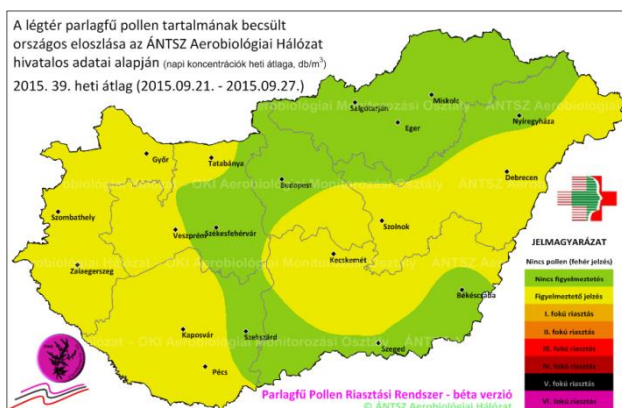
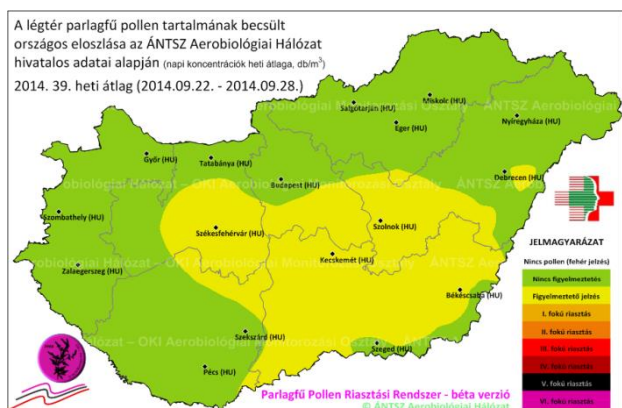
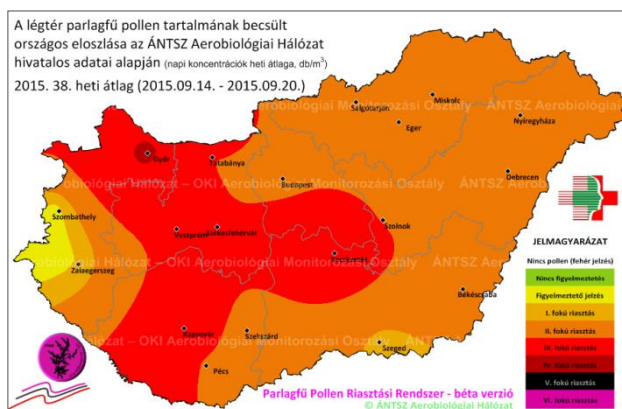
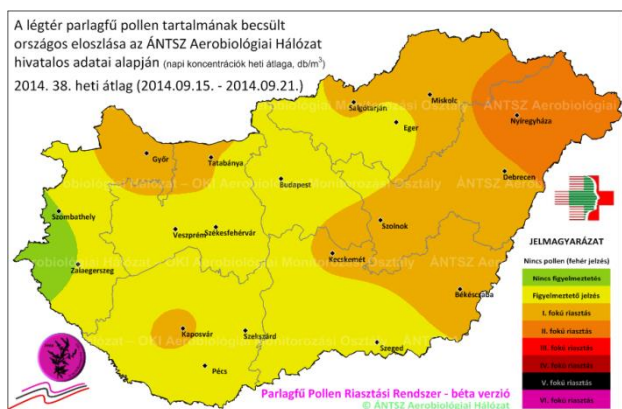
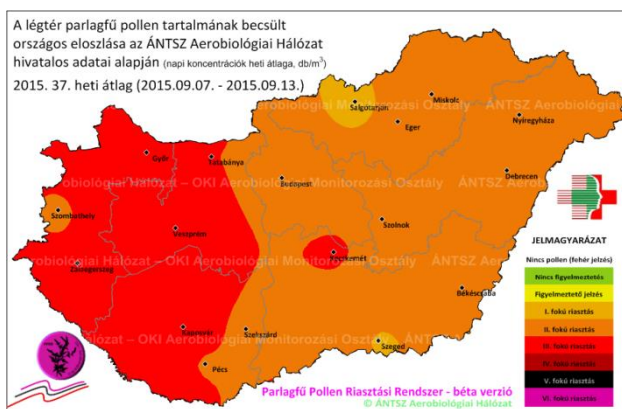
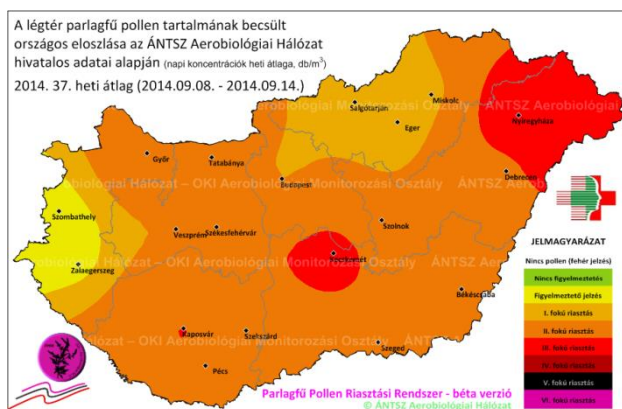
8. ábra: A 2015-es parlagfű szezon csúcsideszakát (35. hét) jellemző országos aerobiológiai helyzetkép a pollenkoncentráció heti átlagértékei alapján, a PPRR megjelenítésében



9. ábra: A 2014-es és 2015-ös parlagfű szezon összehasonlítása a szezon első három hetére vonatkozóan kiadott PPRR térképek alapján. Az adott hétre jellemző országos aerobiológiai helyzet térképes becsülését az Országos Környezetegészségügyi Igazgatóság végzi, az ÁNTSZ Aerobiológiai Hálózat állomásain mért napi pollenkoncentráció értékek egy hetes átlagértékei alapján.



10. ábra: A 2014-es és 2015-ös parlagfű szezon összehasonlítása a szezon közepső három hetére, illetve csúcsidőszakára vonatkozóan kiadott PPRR térképek alapján. Az adott hétre jellemző országos aerobiológiai helyzet térképes becslését az Országos Környezetegészségügyi Igazgatóság végzi, az ÁNTSZ Aerobiológiai Hálózat állomásain mért napi pollenkoncentráció értékek egy hetes átlagértékei alapján.



11. ábra: A 2014-es és 2015-ös parlagfű szezon összehasonlítása a szezont záró hetekre vonatkozóan kiadott PPRR térképek alapján. Az adott hétre jellemző országos aerobiológiai helyzet térképes becslését az Országos Környezetegészségügyi Igazgatóság végzi, az ÁNTSZ Aerobiológiai Hálózat állomásain mért napi pollenkoncentráció értékek egy hetes átlagértékei alapján.

Budapest, 2016. augusztus 29.

Dr. Magyar Donát
OKK - Országos Környezetegészségügyi Igazgatósága
Levegőhigiénés és Aerobiológiai Osztály
osztályvezető
ÁNTSZ Aerobiológiai Hálózat vezető