

An aerial photograph of a river valley. The river flows through the center, surrounded by lush green hills and a small town on the left bank. In the background, there are rolling hills and mountains under a clear sky.

ORSZÁGOS KÖRNYEZETEGÉSZSÉGÜGYI INTÉZET

*Fülből – fából ránk törő
pollenáradat*

Szerzők:

**Apatini Dóra, Replyuk Eszter, Novák Edit,
dr. Páldy Anna**

**Budapest
2007**

ISBN: 978-963-06-2978-2

© Megjelent a Nemzeti Népegészségügyi Program
környezet-egészségügyi akcióprogramja kiadásában

1097 Budapest, Gyáli út 2-6.

Felelős kiadó: dr. Dura Gyula

Nyomdai előkészítés: Apatini Dóra

Nyomdai munkálatok: Országos Tisztifőorvosi Hivatal nyomdája

Nyomdavezető: Vizinger Ferenc



Készült a Nemzeti Népegészségügyi Program
környezet-egészségügyi akcióprogramja támogatásával
az Országos Környezetegészségügyi Intézet megbízásából,
az ÁNTSZ Aerobiológiai Hálózat fennállásának
15. évfordulója alkalmából,
a Hálózat 2006. évi adatainak felhasználásával.

1097 Budapest, Gyáli út 2-6.
Levelezési cím: 1437 Pf. 839.
Tel./Fax.: (36-1) 476-12-15
E-mail: pollen@oki.antsz.hu
Készült: 1000 példányban

TARTALOM

Az Aerobiológiai Hálózat	3.
Pollenmonitorozó állomások Magyarországon	4.
A pollencsapda	5.
Mintavétel és értékelés módszertana	6.
Légköri allergén kategóriák	7.
Allergenitás és keresztreakció	8.
Pollenmorfológia	9.
Pollennaptár, 2006	10.
A legfontosabb hazai allergén növények bemutatása	11.
Mogyoró	12.
Éger	14.
Nyír	16.
Kőris	18.
Fűz	20.
Platán	22.
Pázsitfűfélék	24.
Lórom	26.
Útifű	28.
Libatopfűfélék	30.
Üröm	32.
Parlagfű	34.

AZ AEROBIOLÓGIAI HÁLÓZAT

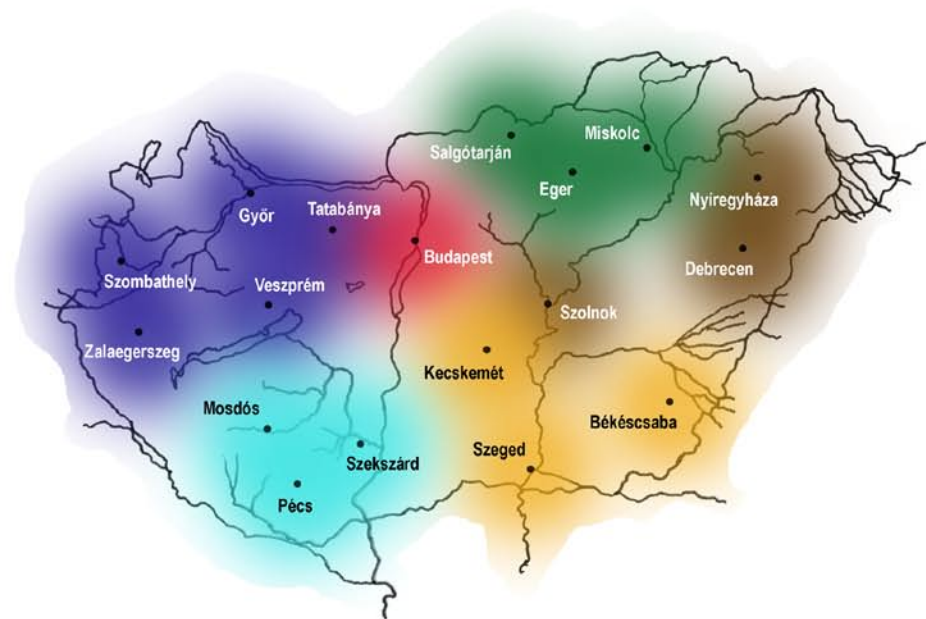
A lakosságot érintő biológiai eredetű légszennyezettségi paraméterek folyamatos monitorozását az 1991. évi XI. törvény 3. és 4. paragrafusára alapján kezdte meg az ÁNTSZ.

Erre a feladatra nagy szükség és igény volt, mivel az allergiás megbetegedések száma világszerte, így hazánkban is exponenciálisan növekszik, így a betegek tájékoztatása nagyon fontos mind a terápia hatékonysága, mind az allergén elkerülő magatartás kialakítása érdekében.

Az 1990-ben beszerzett és az Országos Közegészségügyi Intézetben elhelyezett pollencsapda kezdte folyamatosan regisztrálni a levegőben lévő pollen szemeket és spórákat. 1991-től megkezdődött az ÁNTSZ Aerobiológiai Hálózatának kiépítése a Fodor József Országos Közegészségügyi Központ Országos Környezetegészségügyi Intézete szakmai irányításával 7 megyei intézetben. A hálózat évről évre sikerrel bővült, 2005-től 19 állomáson történik mintavétel. 1992-től elindult a rendszeres pollenjelentés. Az előző héten mért adatok jelenleg a <http://efrirk.antsz.hu/oki/pollen/uj.html> honlapon érhetőek el, a www.pollenmonitor.hu oldalon 7 napos előrejelzés olvasható az ÁNTSZ pollen koncentráció mérései és az Országos Meteorológiai Szolgálat előrejelzései alapján.

A napi pollenkoncentráció értékeket eljuttatjuk a Nemzetközi Aerobiológiai Hálózat adatbázisába is (www.polleninfo.org). Ezen a honlapon informálódhatunk több más európai ország aktuális pollenterheléséről is.

POLLENMONITOROZÓ ÁLLOMÁSOK MAGYARORSZÁGON



Régiók

- Budapest és környéke
- Észak - Dunántúl
- Dél - Dunántúl
- Észak - Magyarország
- Észak - Alföld
- Dél - Alföld

Az ÁNTSZ Aerobiológiai Hálózatának munkatársai 19 állomáson monitorozzák 32 növény és 2 gomba légköri pollen- illetve spóra koncentrációját.

Egy pollencsapda 60 km sugarú körben monitorozza a levegő összetételét.

A POLLENCsapDA

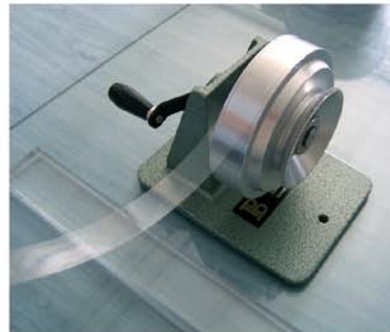


A mintavétel az Európában is egységesen alkalmazott, Hirst-típusú térfogati mintavevővel történik (Burkard 7 day recording volumetric spore trap, Burkard Manufacturing Co. Ltd. Rickmansworth, Hertfordshire, England).

A csapdát a fák lombkoronája feletti magasságban, legalább 15 m-rel a talajszint felett kell elhelyezni.

A folyamatosan szélirányba forduló csapda belsejébe egy 2 x 14 mm-es nyíláson keresztül áramlik be a levegő és a légáramlás irányára merőleges felületnek csapódik, ami egy dobra erősített, ragadós anyaggal (vazelin) előkezelt 2 cm széles szalag (Melinex-szalag).

A légkörben található részecskék megtapadnak ezen a felületen. A dobot egy órászerkezet 2 mm/órás sebességgel hajtja, azaz 48 mm-t fordul egy nap alatt. Az átszívott levegő mennyisége 14,4 m³/nap, mely megfelel egy felnőtt ember napi légcseréjének. Ez a részecsketartalom egy 14x48 mm-es felületen tapad meg.



5.

MINTAVÉTEL ÉS ÉRTÉKELÉS MÓDSZERTANA



Az egy napot reprezentáló 48 mm-es szalagdarabok 2 órás beosztással ellátott tárgylemezre rögzítve, fukszinnal megfestve alkalmasak mikroszkópos analízisre.

Az Aerobiológiai Hálózat munkatársai egységes leolvasási módszert alkalmaznak a pollenszemek számlálásakor, 400 x-os nagyításon, a szalag széleitől 6 – 6 mm távolságra lévő 2 db 0,5 mm-es sáv, gombaelemek esetében minden 2 órás sávban 2 db 0,25 x 0,25 mm-es négyzet leolvasása történik meg (azaz az itt a leolvasott terület 32 x kisebb).

24 órás időtartamra, db pollenszem/m³ egységben adjuk meg az eredményeket.



6.

LÉGKÖRI ALLERGÉN KATEGÓRIÁK

A táblázatban a különböző allergén légekri elemek heti jelentésben szereplő koncentrációinak kategória beosztásai láthatók.

KONCENTRÁCIÓ (db pollenszem/m ³)		alacsony	közepes	magas	nagyon magas
		+	++	+++	++++
fák, bokrok		-10	11-100	101-500	501-
csalánfélék (Urticaceae)					
pázsitfűfélék (Poaceae)		-10	11-30	31-100	101-
útifű (Plantago)					
lórom, sóska (Rumex)					
libatopfélék (Chenopodiaceae)					
parlagfű (Ambrosia)		-90	91-200	201-400	401-
gombák	Alternaria				
	Cladosporium	-2500	2501-5000	5001-10000	10001-

A közepes szintet már érzékelik azok, akik az adott növény pollenjével szemben különösen érzékenyek, a magas szintnél minden, az adott pollentípusra allergiás betegnél jelentkeznek a tünetek.

ALLERGENITÁS

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

A különböző növények allergenitásának mértékéről informálnak ezen kategóriák. Meghatározásukkor figyelembe veszik nem csak azt, hogy az adott növény pollenjével szemben milyen gyakran mutatnak tüneteket az allergiás betegek, hanem virágzási periódusának hosszát, pollenszemeinek méretét (azaz hogy milyen távolságra képesek terjedni a levegőben), illetve azt is, milyen mennyiségben termeli pollenjét.

KERESZTREAKCIÓ

A keresztallergia hátterében az anyagok kémiai szerkezetének hasonlósága áll. Ha a különböző eredetű allergének nagy mértékben hasonlítanak egymáshoz (alak, méret, szerkezet, funkció), a szervezet védekező rendszere nem tud különbséget tenni közöttük, ami ugyanolyan allergiás tünetek megjelenéséhez vezet – különösen akkor, ha a szervezet az egyik anyagra már fokozottan érzékeny.

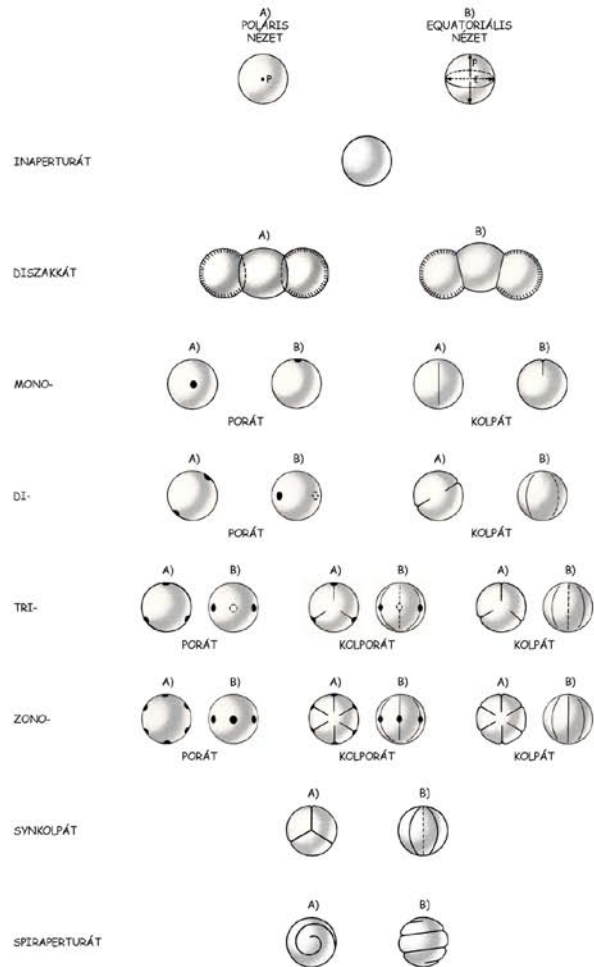
A leggyakoribb allergén növényeken belül 6 csoportot lehet elkülöníteni, melyekben egymással keresztreakciót adnak a növények, a csoportok között azonban ritka a keresztreakció. Ezen csoportok: 1) nyírfafélék, 2) pázsitfűfélék, 3) fészekvirágzatúak, 4) olajfafélék, 5) csalánfélék, 6) nyitvatermők.

Ezekon kívül vannak olyan allergén növénynek, melyek nem adnak keresztreakciót más növényekkel.

A pollenszemek mindemellett különböző élelmiszerekkel is keresztreakciót adhatnak.

Az ismert keresztreakciókat az egyes növényeknél soroljuk fel.

POLLENMORFOLÓGIA



A pollenszemek külső morfológiai jegyeik alapján különböző csoportokba sorolhatóak. A különböző típusú pollenszemekre használt kifejezések -porát végződést kapnak, ha a pollenszem felszínén pórus található, -korpát végződést, ha hasíték, illetve -kolporát végződést, ha mindkettő; az előtag pedig azt mutatja, mennyi van ezekből a csíranylásokból (ha egy se, inaperturát a pollen).

POLLENNAPTÁR, 2006

NÉV		aller- geni- tás	p o l l e n s z ó r á s								pollen- szem	
magyar	latin		febr.	márc.	ápr.	máj.	jún.	júl.	aug.	szsept.		okt.
mogyoró	<i>Corylus</i>	***										
éger	<i>Alnus</i>	***										
ciprusfélék, tiszafa	<i>Cupressa- ceae, Taxus</i>	**										
nyír	<i>Betula</i>	***										
szil	<i>Ulmus</i>	*										
nyár	<i>Populus</i>	**										
kőris	<i>Fraxinus</i>	***										
juhar	<i>Acer</i>	**										
fűz	<i>Salix</i>	***										
gyertyán	<i>Carpinus</i>	**										
tölgy	<i>Quercus</i>	*										
platán	<i>Platanus</i>	***										
bükk	<i>Fagus</i>	*										
pázsitfű- félék	<i>Poaceae</i>	****										
lórom	<i>Rumex</i>	***										
útifű	<i>Plantago</i>	***										
csalán- félék	<i>Urticaceae</i>	*										
libatop- félék	<i>Chenopo- diaceae</i>	***										
üröm	<i>Artemisia</i>	****										
parlagfű	<i>Ambrosia</i>	****										



A LEGFONTOSABB

GYAKORI (*) ÉS NAGYON GYAKORI (****)**

HAZAI ALLERGÉN NÖVÉNYEK

BEMUTATÁSA

MOGYORÓ (*CORYLUS*)



Élőhely, előfordulás:

A nyírfafélék (*Betulaceae*) családjába tartoznak. Nálunk őshonos képviselője a közönséges mogyoró (*C. avellana*). Erdőtársulásokban, erdőszéleken, vágásokban elsősorban üde termőhelyen fordul elő.



A virágzás, termés:

Kora tavasszal virágoznak (január-április), virágaik egyivarúak, egylakiak, Makktermése a mogyoró.

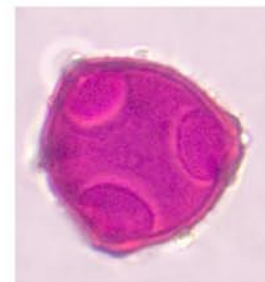


Termős virágaik

pikkelyek között, termőrügyekben fejlődnek, nyíláskor (néha már januárban) csak a fonalas, élénkpiros, kicsüngő bibékről vehetőek észre.

Porzós virágaik

lecsüngő barkákat alkotnak.



pollenszem

Allergén hatás:

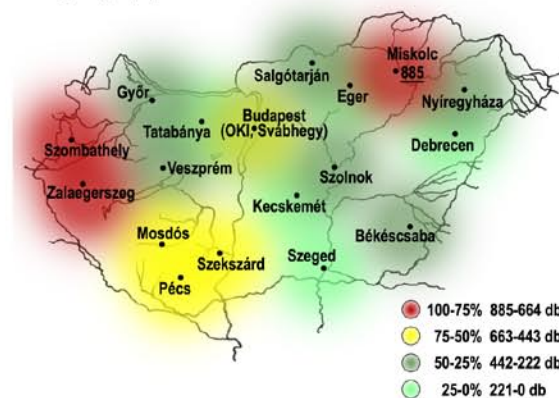
A mogyoró az erős allergének (***) közé tartozik, pollenszemei 18-22 μ nagyságúak, 3 pórusal rendelkeznek (triporát).

Keresztreakció:

a család többi képviselői (éger, gyertyán, nyír), bükk, tölgy, platán, szelídgesztenye alma, körte, őszibarack, cseresznye, kiwi, mandula, dió, mogyoró, spenót, sárgarépa, burgonya, paradicsom

Összpollenzám, 2006

Az országban 2006-ban Miskolcon volt a legmagasabb a mogyoró pollenterhelés (885 db pollenszem/ m^3).



ÉGER (*ALNUS*)

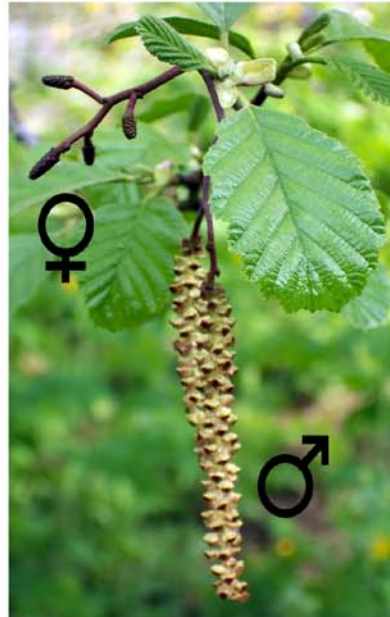


A virágzás, termés:

Tél végétől, kora tavasszal (március – április) virágoznak. Virágaik egyivarú barkákban, lombfakadás előtt nyílnak, egylakiak, a porzósok sárga színűek, lecsüngők, a termősök pirosak, felállóak,

Élőhely, előfordulás:

Főként folyók mentén és ártereken fordulnak elő, őshonos, állományalkotó fák, a nyírfafélék (*Betulaceae*) családjába tartoznak, legismertebb képviselőjük hazánkban az enyves éger (*A. glutinosa*).



terméséréskor tobozszerűen elfásodnak. Makktermése szárnyas.

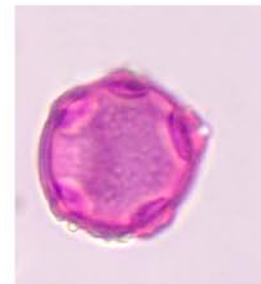


Allergén hatás:

Az éger az erős allergének (***) közé tartozik, pollenszemei 25-28 μ nagyságúak, az egyenlítői síkban 4-5 pórus található rajtuk (zonoporát).

Keresztreakció:

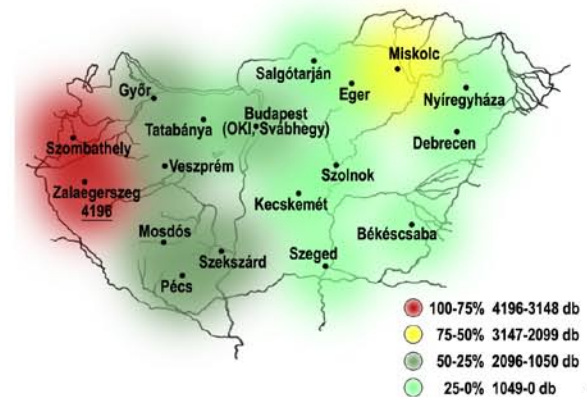
a család többi képviselői (nyír, gyertyán, mogoró), bükk, tölgy, platán, szelídgesztenye alma, körte, őszibarack, cseresznye, kiwi, mandula, dió, mogoró, spenót, sárgarépa, burgonya, paradicsom



pollenszem

Összpollenzám, 2006

Az országban 2006-ban Zalaegerszezen volt a legmagasabb az éger pollenterhelés (4196 db pollenszem/ m^3).



NYÍR (*BETULA*)



Élőhely, előfordulás:

Jellegzetesen a tajga éghajlati övezet képviselői. A nyírfafélék (*Betulaceae*) családjába tartoznak. Leggyakoribb képviselője hazánkban a közönséges nyír (*B. pendula*), Európa északi és nyugati területein elterjedt, homokon, mészkerülő erdőkben gyakori, főleg erdővágásokban válik tömegessé.



A virágzás, termés:

A nyír márciustól májusig virágzik, virágai egyivarú barkák, egylakiak, a porzósok kezdetben barnásak a fedőpikkelyek miatt, éretten sárgák, a termősek kezdetben zöldes színűek, felfelé állnak, a megporzás után lefelé fordulnak, éréskor barnásak.

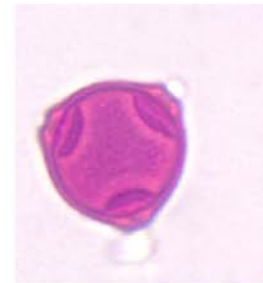


Csoportosan álló makktermése éretten szétpergő.



Allergén hatás:

A nyírek az erős allergének (***) közé tartoznak, pollenszemeik 21-23 μ nagyságúak, 3 pórusal rendelkeznek (triporát).



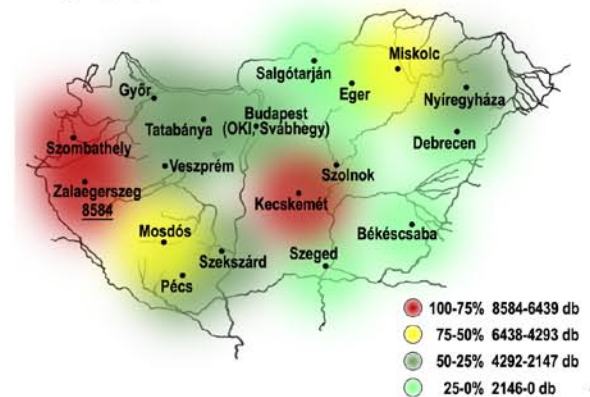
pollenszem

Keresztreakció:

a család többi képviselői (éger, gyertyán, mogyoró), bükk, tölgy, platán, szelídgesztenye alma, körte, őszibarack, cseresznye, kiwi, mandula, dió, mogyoró, spenót, sárgarépa, burgonya, paradicsom

Összpollenszám, 2006

Az országban 2006-ban Zalaegerszezen volt a legmagasabb a nyír pollenterhelés (8584 db pollenszem/ m^3).



KÖRIS (*FRAXINUS*)

Élőhely, előfordulás:

Fontos erdei fák, az olajfafélék (*Oleaceae*) családjába tartoznak. Hazánkban két legfontosabb képviselője a magas és a virágos kőris.



Magas kőris (*F. excelsior*)

Megtalálható magasabb fekvésű bükkösökben, szurdokerdőkben, gyakran ültetik utcai sorfának vagy parkokba.



rügy

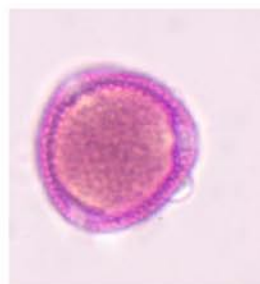


Virágai egy- vagy kétivarúak, lehetnek akár kétlakiak is, még lombfakadás előtt nyílnak (március-április), szélbeporzásúak.



Virágos (vagy manna-) kőris (*F. ornus*)

Kelet-mediterrán faj, a Kárpát-medence jelenti elterjedésének északi határát. Karsztbokorerdők, molyhostölgyesek jellegzetes fája, díszfaként is ültetik.



pollenszem

Virágai látványos bokréta szerű bugákban nyílnak májusban, a szirmok sárgásfehérek, két hosszú porzójuk feltűnő, rovarbeporzásúak.



Allergén hatás:

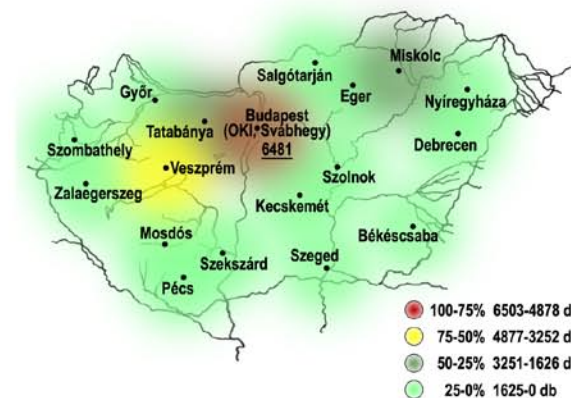
A kőris az erős allergének (***) közé tartozik, pollenszemai 21-24 μ nagyságúak, 3 pórussal és 3 hasítékkal rendelkeznek (trikolporát).

Keresztreakció:

a család többi képviselői (aranyfa, orgona, fagyal, jázmin)

Összpollenszám, 2006

Az országban 2006-ban Svábhegyen volt a legmagasabb a kőris pollenterhelés (8584 db pollenszem/ m^3).



FÜZ (*SALIX*)

Élőhely, előfordulás:

Hazánkban több mint tíz fajta fordul elő, többségük őshonos. Leggyakrabban láp- és mocsárvidékeken, folyók, patakmenti ligetekben találhatóak, állományalkotók lehetnek. A fűzfafélék (*Salicaceae*) családjába tartoznak.



A virágzás, termés:

Barkákban álló egyszerű virágaik lombfakadáskor nyílnak, március-májusban, egyivarúak, kétlakiak, rovarbeporzásúak. A barkák tömöttek, mereven el- vagy felállóak, a porzósok gyakran fehér-ezüstösen molyhosak, később a kilógó porzóktól sárga színűek, a termősek zöldek.



Sokmagvú apró toktermésében pihés repítőkészülékű magvak vannak.



pollenszem

Allergén hatás:

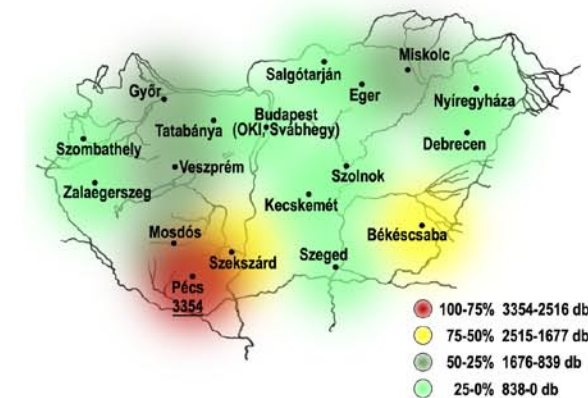
A fűzek az erős allergének (***) közé tartoznak, pollenszemeik 17-21 μ nagyságúak, 3 póruccsal és 3 hasítékkal rendelkeznek (trikolporát), felszínük hálózatosan mintázott.

Keresztreakció:

a család többi képviselői (nyárfa)

Összpollenszám, 2006

Az országban 2006-ban Pécs volt a legmagasabb a fűz pollenterhelés (3354 db pollenszem/ m^3).



PLATÁN (*PLATANUS*)



A legelterjedtebb a juharlevelű platán (*P. x hybrida*), mely egyes nézetek szerint a keleti és a nyugati platán kereszteződéséből létrejött állandósult faj, mások szerint az előbbi egy változata.

Élőhely, előfordulás:

A platánfák kertészetiileg fenntartott, idegen származású dísnövényeink, a platánfafélék (*Platanaceae*) családjába tartoznak. Gyakran ültetik parkokba, utcai sorfának.



A virágzás, termés:

Egyivarú virágai gömb alakú virágcsoportokban, április-májusban fejlődnek, hosszú száron, a porzós virágzat sárgás, a termős vöröses, egylakiak.



Aszmag termései barnás színű, gömbös terméscsoportot alkotnak, melyek egy-kettesével hosszú kocsányon csüngnek, érés után repítoszőrös résztermésekre hullnak szét.



Allergén hatás:

A platán az erős allergének (***) közé tartozik, pollenszemei 18-21 μ nagyságúak, 3 pórussal és 3 hasítékkal rendelkeznek (trikolporát), felszínük szemcsézett.

Keresztreakció:

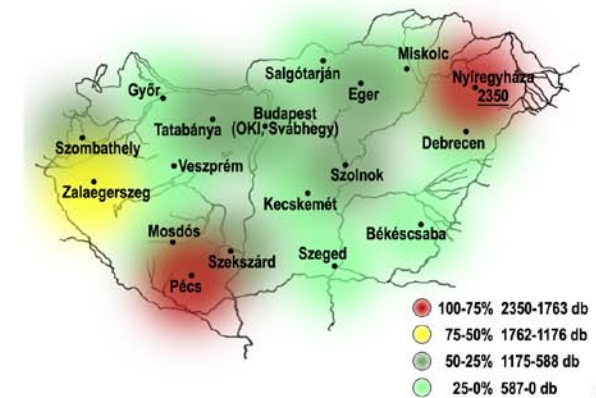
nyír, éger, gyertyán, mogoró, bükk, tölgy, szelídgesztenye, a pázsitfűfélék néhány képviselője



pollenszem

Összpollenszám, 2006

Az országban 2006-ban Nyíregyházán volt a legmagasabb a platán pollenterhelés (2350 db pollenszem/ m^3).



PÁZSITFŰFÉLÉK (*POACEAE/GRAMINEAE*)



Élőhely, előfordulás:

A pázsitfűfélék az egész Földön, mindenféle éghajlati viszonyok között megtalálhatók, vízellátottság szempontjából sincsenek határaik – vannak közöttük kifejezetten vízben élők és sivatagi, szárazságtűrő fajok egyaránt.

Számos nemzetség tagja a családnak, hazánkban is vannak közöttük gyomnövények, de ritka, védett fajok is, és mezőgazdasági szempontból fontos haszonnövényeink legtöbbje is ebbe a családba tartoznak (pl. búza, árpa, rozs, zab, köles, rizs, kukorica).



A virágzás, termés:

Virágzási időszakuk – a számos fajnak megfelelően – hosszú ideig elhúzódik: áprilistól egészen októberig. Virágzatuk nagyon változatos – de a családra jellemző elemi részvirágzat (füzérke vagy kalászka) egységesen jellemzi őket.



Jellegzetesen hosszú szálúak a porzók, a növények szélbeporzásúak, virágporszemeik nagy tömegben termelődnek. Termésük szemtermés.



Allergén hatás:

A pázsitfűfélék a nagyon erős allergének (****) közé tartoznak, a különböző nemzetségekhez tartozó fajok pollenszemeinek mérete eltérő – a 23-25 μ nagyságútól /réti perje (*Poa pratensis*)/ egészen a 86-90 μ nagyságúig /kukorica (*Zea mays*)/ –, 1 póruval rendelkeznek (monoporát).

Keresztreakció:

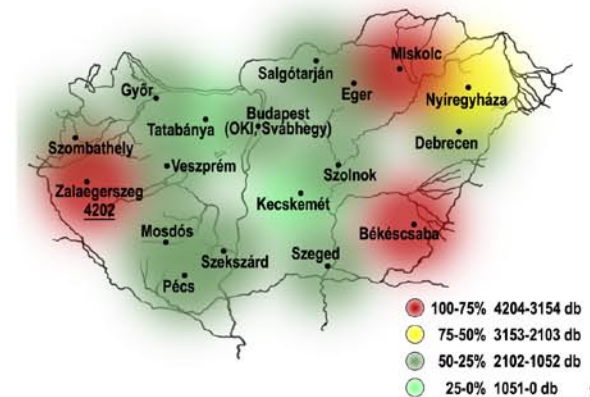
a család többi képviselői (ebír, rozs...) gabonafélék, borsó, bab, lencse, szója, földimogyoró, burgonya, paradicsom



pollenszem

összpollenzám, 2006

Az országban 2006-ban Zalaegerszegen volt a legmagasabb a pázsitfű pollenterhelés (4202 db pollenszem/ m^3).



LÓROM (*RUMEX*)



Élőhely, előfordulás:

Hazánkban nagy fajszámmal előforduló nemzetség, a keserűfűfélék (*Poligonaceae*) családjába tartoznak. Az északi mérsékelt övben vannak legnagyobb fajszámmal jelen. Vadon élő fajai mellett ide tartozik a kerti sóska (*R. rugosa*) is.

Élőhelyük sokféle: előfordulnak vízben, vagy nedves réteken és szántóföldi gyomtársulásokban, parlagokon is.

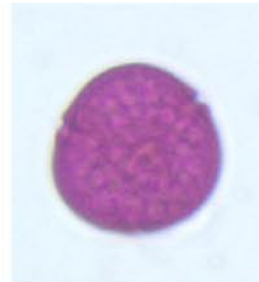


A virágzás:

Virágaik lehetnek kétivarúak vagy egyivarú, kétlakiak is, aprók. Májustól augusztusig virágoznak. A virágtakaró lepellevelek zöldes vagy pirosas színűek. A bibe ecetszerű. Előfordulhat szél- és önbeporzás is.



Ebbe a csoportba tartozik a mezei sóska (*R. acetosa*) is, melynek jellegzetessége, hogy igen sok pollent termel – a mintegy 400 millió pollenszemmel ez a faj a növényvilágunk legtöbb virágport termelő tagjai közé számít.



pollenszem

Allergén hatás:

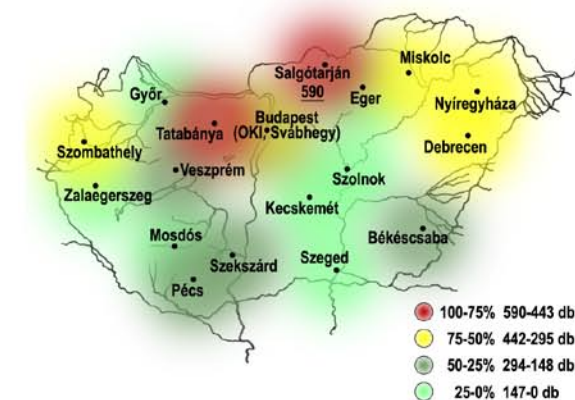
A lórom az erős allergének (***) közé tartozik, pollenszemei 18-29 μ nagyságúak, 3 (vagy 4) pórus és ugyanannyi hasíték van rajtuk (tri-(vagy tetra-)kolporát).

Keresztreakció:

nem ismeretes

Összpollenszám, 2006

Az országban 2006-ban Salgótarjánban volt a legmagasabb a lórom pollenterhelés (590 db pollenszem/ m^3).



ÚTIFŰ (*PLANTAGO*)

Élőhely, előfordulás:

A nemzetség az útifűfélék (*Plantaginaceae*) családjának egyetlen hazai nemzetsége. Több fajuk él, változatos élőhelyeken – legelőkön, homokpusztagyepeken, nedves és száraz réteken, gyomtársulásokban, szikeseken, csaknem mindenütt előfordulnak.

Vannak köztük nagyon gyakoriak és ritka, védett fajok is.

Nagy útifű
(*Plantago major*)



A virágzás, termés:

Májustól októberig virágoznak, virágaik kétivarúak, jelentéktelenek, tömött füzérvirágzatot alkotnak.

Kupakkal nyíló toktermésük van.



Lándzsás útifű
(*Plantago lanceolata*)



Réti útifű
(*Plantago media*)



pollenszem

Allergén hatás:

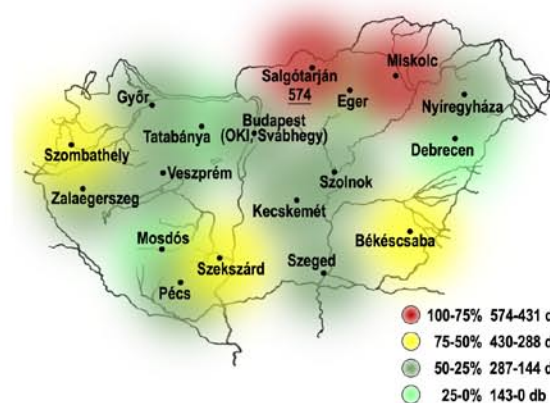
Az útifű az erős allergének (***) közé tartozik, pollenszemei 16-18 μ nagyságúak, rajtuk sok (8-14) pórus található, a felszínen egyenletesen elosztva (pantoporát).

Keresztreakció:

nem ismeretes

Összpollenzám, 2006

Az országban 2006-ban Salgótarjánban volt a legmagasabb a lórom pollenterhelés (574 db pollenszem/ m^3).



LIBATOPFÉLÉK (*CHENOPODIAECEAE*)



Élőhely, előfordulás:

Fajokban gazdag, haszon- és gyomnövényeket egyaránt magába foglaló család, hazánkban több mint 10 nemzetség közismert és kevésbé ismert képviselői sorolhatók ide, mint például a közönséges répa, a spenót, a libatop, illetve a torzon és a laboda. Félsivatagi sós területek jellegzetességei és a gyomtársulások lakói.

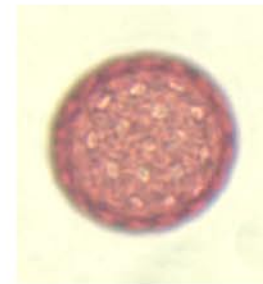


A virágzás, termés:

Egyszerű, zöldes színű virágaik júniustól októberig nyílnak, lehetnek egyivarú, kétlakiak, vagy kétivarúak is.



Termésük egymagvú, fel nem nyíló tok.



pollenszem

Allergén hatás:

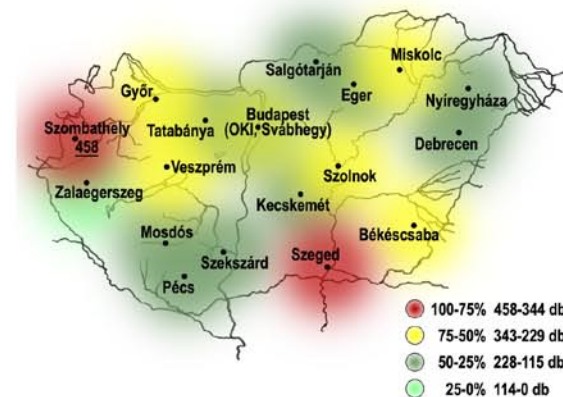
A libatopfélék az erős allergének (***) közé tartoznak, pollenszemeik 24-28 μ nagyságúak, rajtuk sok (40-50) pórus található, a felszínen egyenletesen elosztva (pantoporát).

Keresztreakció:

a család többi képviselői (közönséges répa, cukorrépa, cékla, spenót)

összpollenszám, 2006

Az országban 2006-ban Szombathelyen volt a legmagasabb a libatop pollenterhelés (458 db pollenszem/ m^3).



ÜRÖM (ARTEMISIA)



Élőhely, előfordulás:

Hazánkban őshonos nemzetség. Utakon, töltéseken, gyomállományokban gyakori, de megtalálható erdőszéleken, cserjésekben is.

A fészekvirágzatúak (*Compositae* /*Asteraceae*) családjába tartozik, legismertebb tagja a fekete üröm (*A. vulgaris*).



A virágzás, termés:

Virágai kétivarúak, színük sárga vagy pirosas barna, a fészekvirágzatok kicsik, tojásdad alakúak, bugavirágzatot alkotnak. Kaszálás után nem képes további virágzásra, de virágzási ideje hosszú: júliustól októberig tart.

Termése: kaszat.



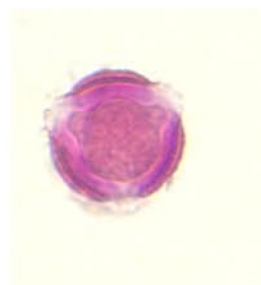
Allergén hatás:

Az üröm a nagyon erős allergének (****) közé tartozik, pollenszeme 19-23 μ nagyságú, rajta 3 pórus és 3 hasíték található (trikolporát), felszínén a családra jellemző tüskék nagyon aprók.

Keresztreakció:

a család összes többi képviselője (parlagfű, kamilla, napraforgó, aranyvessző...)

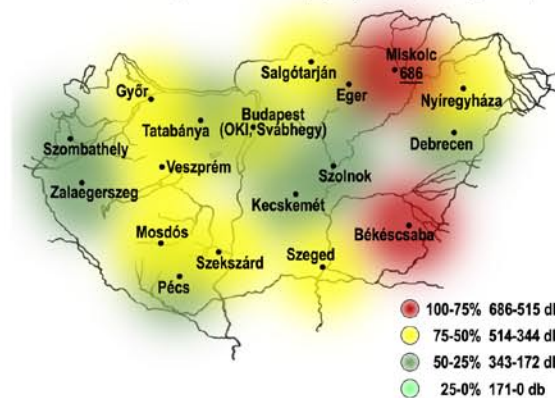
görög-, sárgadinnye, uborka, tök, banán napraforgómag, zeller, számos fűszer (bazsalikom, szerecsendió, fehérbors, paprika, oregánó,...)



pollenszem

összpollenzám, 2006

Az országban 2006-ban Miskolcon volt a legmagasabb az üröm pollenterhelés (686 db pollenszem/ m^3).



PARLAGFŰ (*AMBROSIA*)



Élőhely, előfordulás:

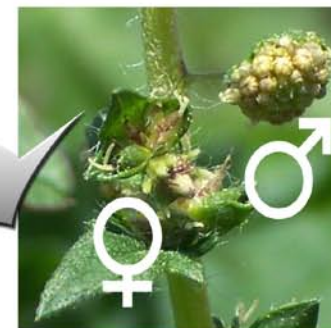
A parlagfű Észak-Amerikából került Európába az 1920-as években, de a század végére már egész Közép-Európában teret hódított. Terjedése kezdetben lassú volt, a növénynek alkalmazkodnia kellett az európai éghajlathoz. Amikor az éghajlathoz hozzászokott, robbanásszerűen terjedésnek indult. Különösen az 1990-es években terjedt gyorsan, újabb és újabb területeket megfertőzve.

Hazánk jelenleg Európa parlagfűvel leginkább szennyezett területeinek egyike. Művelésből kivont, feltört területeken, utak, mentén lakótelepeken, gyomtársulásokban tömegesen fordul elő. Ember által bolygatott, majd gondozatlanul hagyott parlag területeken azonnal megtelepszik. A fészekvirágzatúak (*Compositae* /*Asteraceae*) családjába tartozik, legismertebb tagja az ürömlevelű parlagfű (*A. artemisiifolia*).



A virágzás, termés:

A növény szára többszörösen is elágazhat, mindegyik oldalhajtás csúcsán több fészekvirágzat található egy füzérben. A füzéren belül a porzós fészkek rendszerint felül helyezkednek el, mindegyik 10-15 virágot tartalmaz, rövid kocsányon ülnek, sárga színűek, alattuk – a felső levelek hónaljában – ülnek egy-kettesével a termősök.



Egyetlen növény tehát akár 8 milliárd pollenszemet is képes termelni, emellett a pollenszemek viszonylag kicsi méretűek és könnyűek,

így a széllel akár 100 km távolságra is eljuthatnak. Az elterjedést még az is segíti, hogy egy növényen akár több tízezer mag is beérhet, melyek aztán a talajban 30 évig is megőrzik csírázókéességüket.

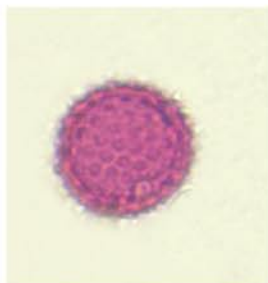


Virágzási periódusuk is hosszú: júliustól októberig tart.

PARLAGFŰ (*AMBROSIA*)

Allergén hatás:

A parlagfű a nagyon erős allergének (****) közé tartozik, pollenszeme 18-20 µ nagyságú, rajta 3 pórus és 3 hasíték található (trikolporát), felszíne tüskés.



pollenszem

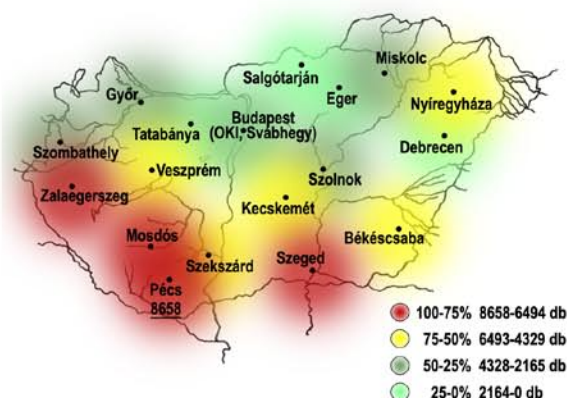
Keresztreakció:

a család összes többi képviselője (üröm, kamilla, napraforgó, aranyvessző...)

görög-, sárgadinnye, uborka, tök, banán napraforgómag, zeller, számos fűszer (bazsalikom, szerecsendió, fehérbors, paprika, oregánó,...)

összpollenzám, 2006

Az országban 2006-ban Pécsen volt a legmagasabb a parlagfű pollenterhelés (8658 db pollenszem/m³).



NEMZETI NÉPEGÉSZSÉGÜGYI PROGRAM KÖRNYEZET-EGÉSZSÉGÜGYI AKCIÓPROGRAMJA

Felhasznált irodalom:

Simon Tibor: A magyarországi edényes flóra határozója
(Tankönyvkiadó, Budapest, 1992)

Horánszky-Járainé: Növényrendszertani praktikum
(Tankönyvkiadó, Budapest, 1991)

Bruno P. Kremer: Fák (Természetkalauz,
Magyar Könyvklub, Budapest, 1995)

Allen Coombes: Fák (Határozó zsebkönyvek,
Panemex, Budapest, 2005)

Vincenzo Feliziani: Pollini di interesse allergologico
– guida al loro riconoscimento (Masson Italia Editori,
Milano, 1986)

www.polleninfo.org



Fotók:

Apatini Dóra, Országos Környezetegészségügyi Intézet