

INTERREG – IPA Cross-border Cooperation
Programme
Hungary-Serbia
Partnership Agreement
(HUSRB/1602/12/0132)
(Nature Protection from Invasive Plant Species)

INVAZÍV FAJOK
JELENTŐSÉGÜK, KÁRTÉKONY HATÁSUK ÉS INTÉZKEDÉSEK VISSZASZORÍTÁSUKRA

Pollen adatok értékelése 2019

Az inváziós növényfajok pollenadatai közül a humánegészségügyi szempontból rendkívül veszélyes pollenallergén parlagfű pollenterhelését elemezzük részletesen.

1, Az ürömlevelű parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia* L.)

A pollenmonitorozási vizsgálatok eredményeinek összevetése azért fontos, mert szoros kapcsolatuk van a parlagfű-borítottsággal, tehát a pollenadatok ismeretében jobban behatárolhatók azok a területek, ahol fokozottabb parlagfű-mentesítésre van szükség.

A különböző kültéri allergének esetében a tüneteket okozó határértékek eltérőek. Az Országos Közegészségügyi Intézet Levegőhigiéniai és Aerobiológiai Osztálya négy kategóriát különít el, ezeket növekvő számú keresztekkel vagy csillagokkal szokás jelölni. Ezek a következők:

- alacsony, panaszokat nem okoz, illetve allergenitásáról nincsenek adatok
- közepes, nem gyakori allergén, érzékeny allergiásoknál okoz tüneteket
- magas, gyakori allergén, minden allergiásnál tüneteket okoz
- nagyon magas, nagyon gyakori allergén, mindenkinél heves tüneteket okoz

Az *Ambrosia artemisiifolia* határértékei a következőképpen kapcsolódnak a kategóriákhoz. A közepes, azaz már panaszokat okozó határ a 10 db pollenszem/ m³ feletti koncentráció, a magas a 30, a nagyon magas a 100 db pollenszem/ m³ légköri értéknél van.



A projekt az Európai Unió
társfinanszírozásával valósul meg

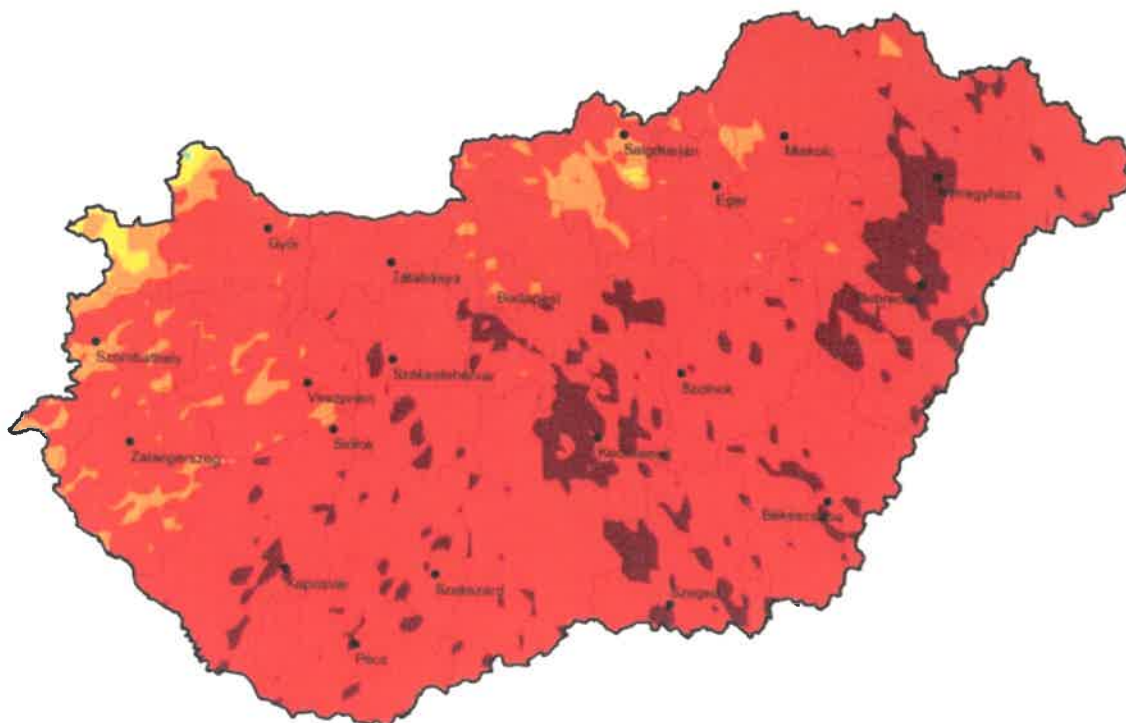
Jó szomszédok
a közös
jövőért

A parlagfű szezon kezdetét attól a naptól számítjuk, amikor a napi pollenkoncentráció eléri a közepes, tüneteket kiváltó, 10 db pollen/m³ szintet. 2019-ben ez a nap augusztus 1. volt. A kecskeméti pollenjelentés táblázatokból (1. táblázat) az is jól látszik, hogy 2019-ban augusztus 8-
ra már a magas, 30 db pollen/m³ kategóriát is túllépte, és meredeken növekedésnek indult, nevezhetjük ezt a hetet a parlagfű pollenek légkörbe való „berobbanásának”.

Ambrosia artemisiifolia L.:	
2019.05.15	0
2019.06.15	0
2019.07.18	0
2019.07.25	4
2019.08.01	11
2019.08.08	45
2019.08.15	166
2019.08.22	360
2019.08.29	410

1. táblázat parlagfű pollenadatok 2019-ban Kecskeméten Forrás: saját szerkesztés

Az Aerobiológiai Hálózat adatait grafikusan, színekkel megjelenítő Parlagfű Pollen Riasztási Rendszer a 2019. év legmagasabb pollenkoncentrációt jelentő napjait az alábbi 1. ábrán látható módon ábrázolta.



1. ábra A Parlagfű Pollen Riasztási Rendszer grafikus ábrázolása Forrás: alon.hu

A légkör parlagfű pollennel való telítettségére mindig nagy hatással van az időjárás. A meleg és napsütöses napok növelik, a hűvösebb, esős napok csökkentik a pollenszámot. A köznyelvben ilyenkor azt szokták mondani, hogy az eső „leveri” a polleneket.

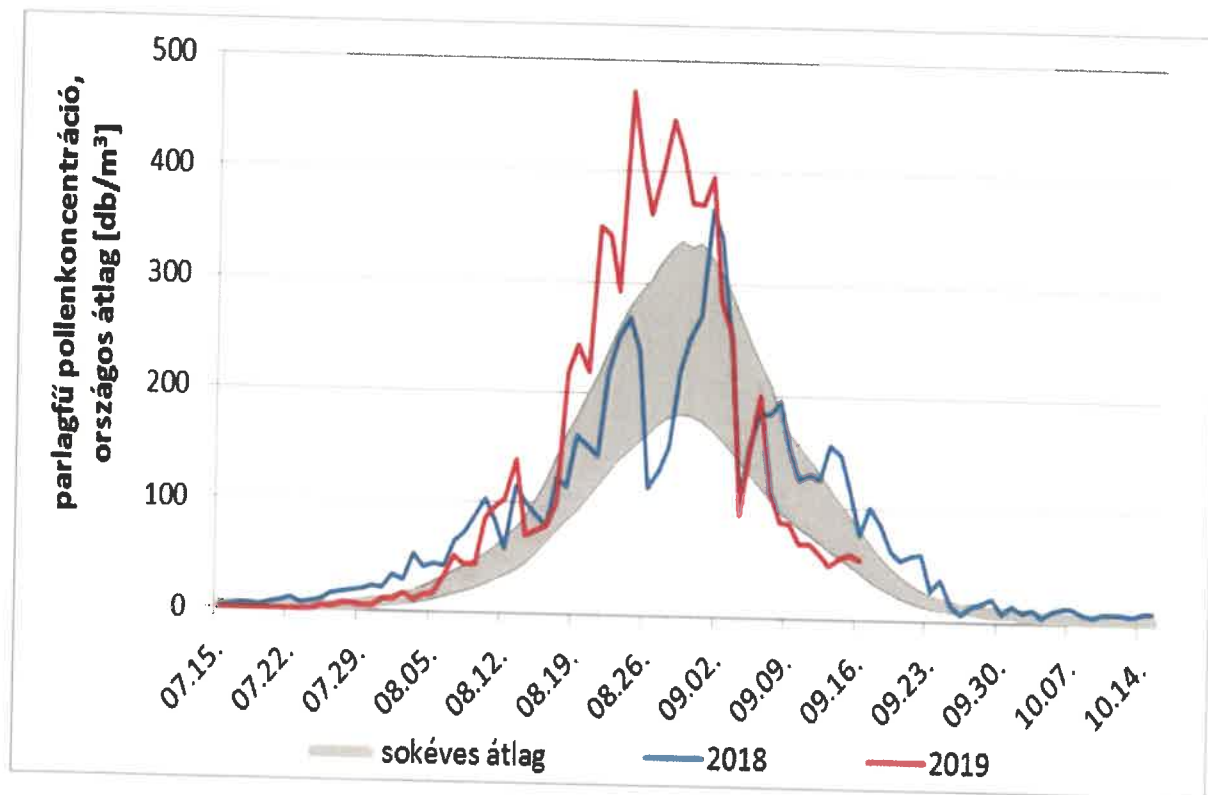
Az allergiás tünetek is mérséklődnek ilyenkor, a tüszőgés és szemviszketés csillapodik, az orrnyálkahártya duzzanata enyhül. Az allergiások egészségi állapotának változása mindig jó visszacsatolása, jó példa az ilyen hirtelen csökkenő pollen-koncentrációra.

A klimatikus viszonyok és a pollenterhelés szoros összefüggését alátámasztják a 2-3. ábrák. A napsütés, a hőmérséklet emelkedése segíti a parlagfű pollentermelését. A visszaeső hőfokok, a hidegfront és a csapadék lecsökkenti a pollenkoncentrációt.



A projekt az Európai Unió
társfinanszírozásával valósul meg

Jó szomszédok
a közös
jövőért



2.ábra A parlagfű pollen országos napi átlagkoncentrációjának alakulása 2019-ben

Forrás: ants.hu



A projekt az Európai Unió
társfinanszírozásával valósul meg

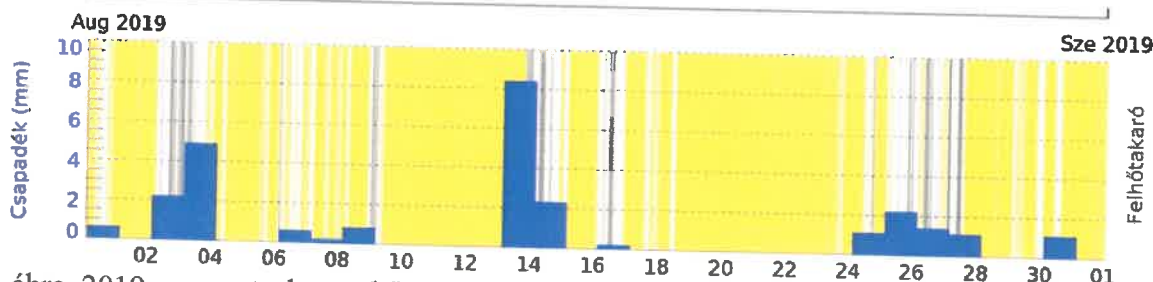
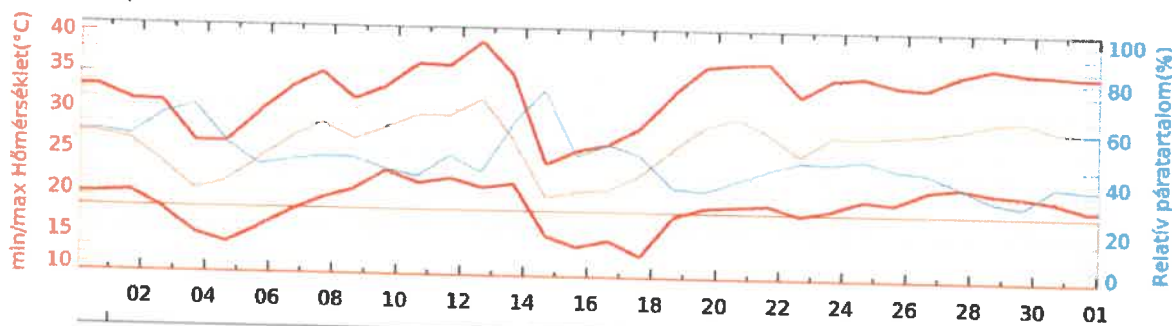
Jó szomszédok
a közös
jövőért

Kecskemét

46.91°N / 19.69°E 112m tszf
(12 x 12 km)

2019-08-01 - 2019-08-31
31 napok

meteoblue



3. ábra 2019. augusztusban a hőmérséklet és csapadék alakulása Kecskeméten

Forrás: meteoblue.com

Kecskeméten a pollenterhelés még szeptember első hetében is jelentős volt, a parlagfű pollenkoncentrációja még a nagyon magas kategóriába esett (4. ábra), ami minden allergiásnál heves tüneteket okoz.

KECSKEMÉT									
2019. év 36. hét	latin név	allergenitás	szept.2. Hé	szept.3. Ke	szept.4. Sze	szept.5. Cs	szept.6. Pé	szept.7. Szo	szept.8. Va
pázsitfűfélék	Poaceae	****	+	+	+	++	++	+	+
útifű	Plantago	***	-	+	-	-	+	-	+
csalánfélék	Urticaceae	***	++	+	+	++	++	++	++
kenderfélék	Cannabaceae	*	++	+	++	++	++	+	+
libatopfélék	Chenopodiaceae	***	+++	+	++	+	++	+	+
parlagfű	Ambrosia	****	++++	++++	++++	++++	++++	++++	++++
üröm	Artemisia	****	+	+	-	+	+	+	+
gombák	Alternaria	****	+++	++	++	+++	++++	+++	++++
	Cladosporium	****	++	+	++	++	++	+	++

JELMAGYARÁZAT

allergenitás fokozatok

- * gyengén allergén
- ** közepesen allergén
- *** erősen allergén
- **** igen erősen allergén

allergén koncentráció kategóriák és a tünetek erőssége

- + alacsony tüneteket nem okoz
- ++ közepes érzékeny allergiásoknál okoz tüneteket
- +++ magas minden allergiásnál tüneteket okoz
- ++++ nagyon magas minden allergiásnál heves tüneteket okoz
- n.a. nincs adat

4. á

2. ábra a parlagfű pollenkoncentrációja

A Robinia pseudoacacia 2019 évi pollenkoncentráció [db/m³/nap] határértékeit a 2. táblázat



A projekt az Európai Unió
társfinanszírozásával valósul meg

Jó szomszédok
a közös
jövőért

ismerteti.

<i>Robinia pseudoacacia:</i>	
2019.05.16	0
2019.05.23	0
2019.05.30	0
2019.06.06	0
2019.06.13	0
2019.07.15	0
2019.08.15	0
2019.08.30	0

2. táblázat. A fehér akác pollenkoncentráció értékei 2019-ben

A fehér akác (*Robinia pseudoacacia*) pollenkoncentrációja a vizsgált időszakban nem volt mérhető, ami májusi csapadékos és hűvös időjárásra vezethető vissza.

3. A mirigyes bálványfa (*Ailanthus altissima*)

Az *Ailanthus altissima* 2019 évi pollenkoncentráció [db/m³/nap] határértékeit a 3. táblázat ismerteti.

A mirigyes bálványfa (*Ailanthus altissima*) pollenkoncentrációja a vizsgált időszakban a következőképpen alakult:

Napi maximum (db/m³): 5 db pollen

Napi maximum ideje: 2016.06.06.

<i>Ailanthus altissima:</i>	
2019.05.16	0
2019.05.23	0
2019.05.30	0



A projekt az Európai Unió
társfinanszírozásával valósul meg



Jó szomszédok
a közös
jövőért

2019.06.06	5
2019.06.13	3
2019.07.15	0
2019.08.15	0
2019.08.30	0

3. táblázat. A mirigyes bálványfa pollenkoncentráció értékei 2019-ben

Allergiás reakciók előfordulásának kockázata

- 1. Alacsony koncentráció: rendkívül érzékeny embereknél allergiás reakciót válthat ki
- 2. Mérsékelt magas koncentráció: allergiás reakciót okozhat
- 3. Magas koncentráció: nagyon súlyos allergiás reakciót okozhat

Pollen típus	Pollen típus	Dátum	Dátum	Dátum	Dátum	Dátum	Dátum	Dátum	Dátum	Dátum
Ambrosia	parlagfű	2019.05.15	2019.05.31	2019.06.15	2019.06.30	2019.07.15	2019.07.31	2019.08.15	2019.08.31	2019.09.15
Artemisia	üröm	2019.05.15	2019.05.31	2019.06.15	2019.06.30	2019.07.15	2019.07.31	2019.08.15	2019.08.31	2019.09.15
Chenop/Amar.	libatop	2019.05.15	2019.05.31	2019.06.15	2019.06.30	2019.07.15	2019.07.31	2019.08.15	2019.08.31	2019.09.15
Iva	fűz	2019.05.15	2019.05.31	2019.06.15	2019.06.30	2019.07.15	2019.07.31	2019.08.15	2019.08.31	2019.09.15
Poaceae	perjefélék	2019.05.15	2019.05.31	2019.06.15	2019.06.30	2019.07.15	2019.07.31	2019.08.15	2019.08.31	2019.09.15
Rumex	lórom	2019.05.15	2019.05.31	2019.06.15	2019.06.30	2019.07.15	2019.07.31	2019.08.15	2019.08.31	2019.09.15
Urticaceae	csalánfélék	2019.05.15	2019.05.31	2019.06.15	2019.06.30	2019.07.15	2019.07.31	2019.08.15	2019.08.31	2019.09.15
Xanthium	szúrós szerb-tövis	2019.05.15	2019.05.31	2019.06.15	2019.06.30	2019.07.15	2019.07.31	2019.08.15	2019.08.31	2019.09.15



A projekt az Európai Unió
társfinanszírozásával valósul meg

Jó szomszédok
a közös
jövőért

INVAZÍV FAJOK
JELENTŐSÉGÜK, KÁRTÉKONY HATÁSUK ÉS INTÉZKEDÉSEK VISSZASZORÍTÁSUKRA

Pollen adatok értékelése 2018-2019

Az inváziós növényfajok pollenadatai közül a humánegészségügyi szempontból rendkívül veszélyes pollenallergén parlagfű pollenterhelését elemezzük részletesen.

1, Az ürömlevelű parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia* L.)

A pollenmonitorozási vizsgálatok eredményeinek összevetése azért fontos, mert szoros kapcsolatuk van a parlagfű-borítottsággal, tehát a pollenadatok ismeretében jobban behatárolhatók azok a területek, ahol fokozottabb parlagfű-mentesítésre van szükség.

A különböző kültéri allergének esetében a tüneteket okozó határértékek eltérőek. Az Országos Közegészségügyi Intézet Levegőhigiéniai és Aerobiológiai Osztálya négy kategóriát különít el, ezeket növekvő számú keresztekkel vagy csillagokkal szokás jelölni. Ezek a következők:

- alacsony, panaszokat nem okoz, illetve allergenitásáról nincsenek adatok
- közepes, nem gyakori allergén, érzékeny allergiásoknál okoz tüneteket
- magas, gyakori allergén, minden allergiásnál tüneteket okoz
- nagyon magas, nagyon gyakori allergén, mindenkinél heves tüneteket okoz

Az *Ambrosia artemisiifolia* határértékei a következőképpen kapcsolódnak a kategóriákhoz. A közepes, azaz már panaszokat okozó határ a 10 db pollenszem/ m³ feletti koncentráció, a magas a 30, a nagyon magas a 100 db pollenszem/ m³ légköri értéknél van.

A parlagfű szezon kezdetét attól a naptól számítjuk, amikor a napi pollenkoncentráció eléri a közepes, tüneteket kiváltó, 10 db pollen/m³ szintet. 2018-ban ez a nap július 17. volt, míg 2019-ben augusztus 1. A kecskeméti pollenjelentés táblázatokból (1-2 táblázat) az is jól látszik, hogy 2018-ban július 29-re már a magas, 30 db pollen/m³ kategóriát is túllépte, és meredeken növekedésnek indult, nevezhetjük ezt a hetet a parlagfű pollenek légkörbe való „berobbanásának”, addig 2019-ben augusztus 8-án érte el a magas értéket.

<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.:	
2018.05.15	0
2018.06.15	1
2018.07.18	7
2018.07.25	7
2018.08.01	77
2018.08.08	98
2018.08.15	142
2018.08.22	412
2018.08.29	343
2018.09.05	380
2018.09.12	349
2018.09.19	84
2018.09.26	14
2018.10.03	24
2018.10.10	19

1. táblázat parlagfű pollenadatok 2018-ban Kecskeméten Forrás: saját szerkesztés



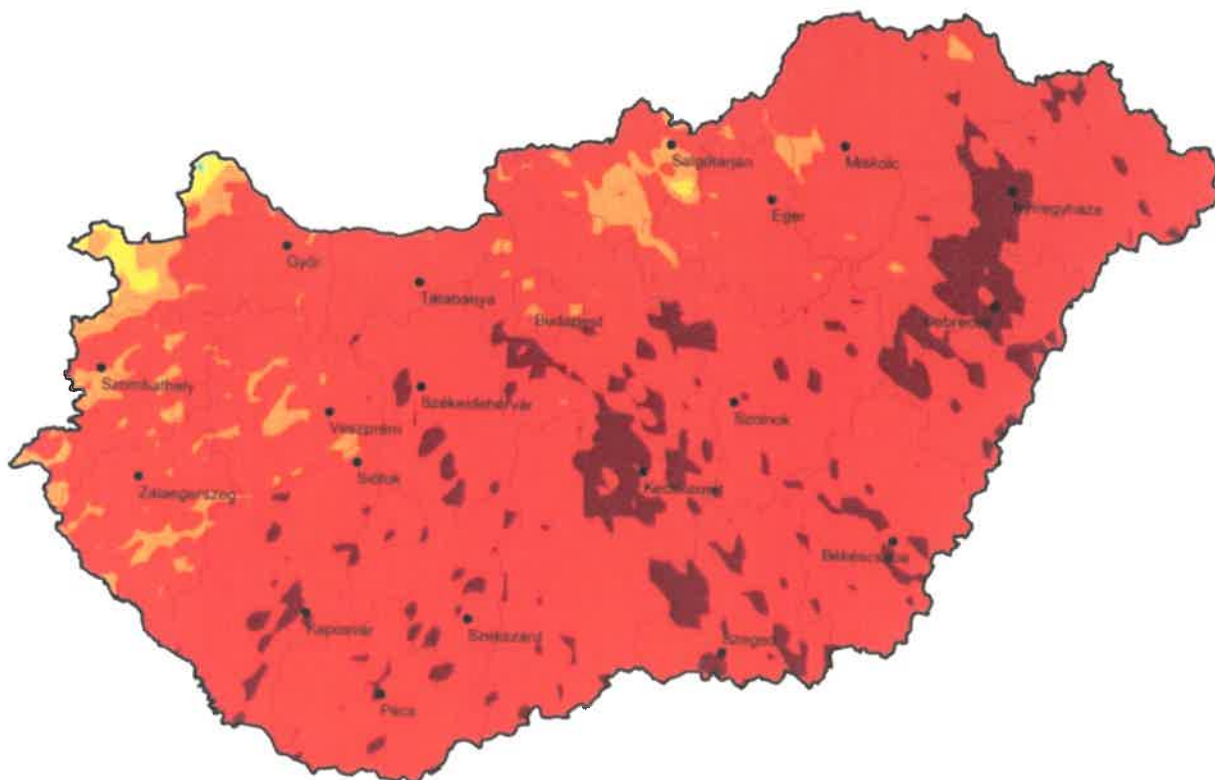
A projekt az Európai Unió
társfinanszírozásával valósul meg

Jó szomszédok
a közös
jövőért

<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.:	
2019.05.15	0
2019.06.15	0
2019.07.18	0
2019.07.25	4
2019.08.01	11
2019.08.08	45
2019.08.15	166
2019.08.22	360
2019.08.29	410

2. táblázat parlagfű pollenadatok 2019-ban Kecskeméten Forrás: saját szerkesztés

Az Aerobiológiai Hálózat adatait grafikusán, színkódokkal megjelenítő Parlagfű Pollen Riasztási Rendszer a 2019. év legmagasabb pollenkoncentrációt jelentő napjait az alábbi 1. ábrán látható módon ábrázolta.

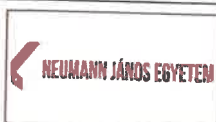


2. ábra A Parlagfű Pollen Riasztási Rendszer grafikus ábrázolása Forrás: alon.hu

A légkör parlagfű pollennel való telítettségére mindig nagy hatással van az időjárás. A meleg és napsütéses napok növelik, a hűvösebb, esős napok csökkentik a pollenszámot. A köznyelvben ilyenkor azt szokták mondani, hogy az eső „leveri” a polleneket.

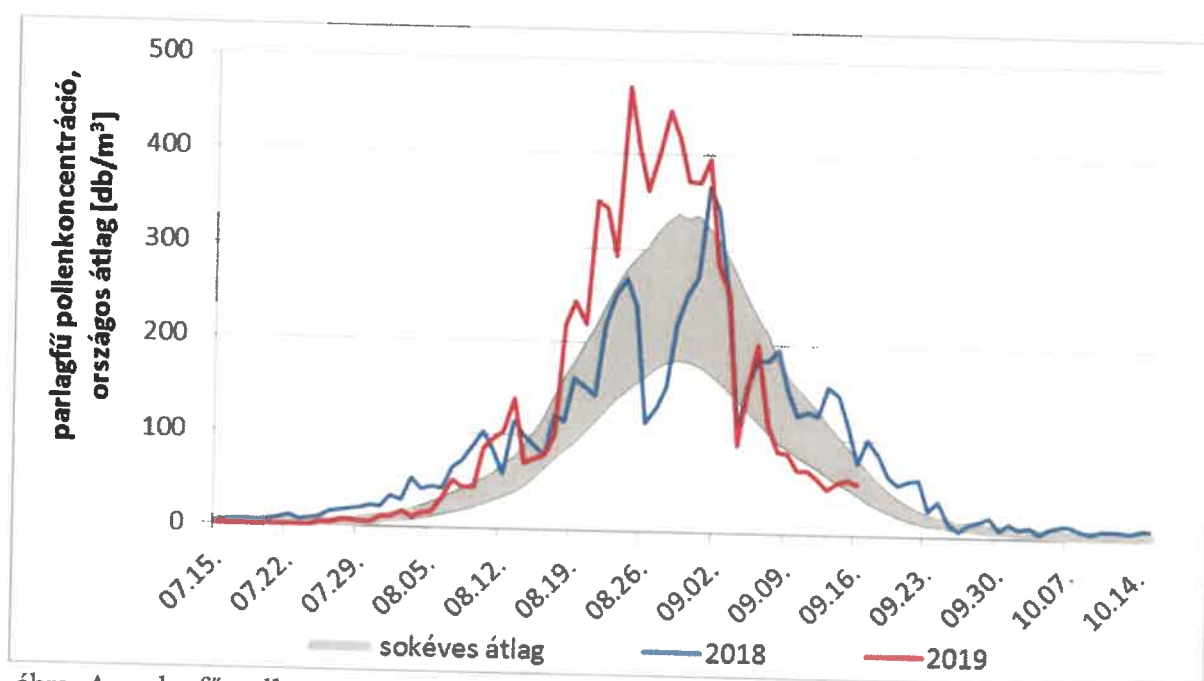
Az allergiás tünetek is mérséklődnek ilyenkor, a tüsszögés és szemviszketés csillapodik, az ornyálkahártya duzzanata enyhül. Az allergiások egészségi állapotának változása mindig jó visszacsatolása, jó példa az ilyen hirtelen csökkenő pollen-koncentrációra.

A klimatikus viszonyok és a pollenterhelés szoros összefüggését alátámasztják a 2-3-4. ábrák. A napsütés, a hőmérséklet emelkedése segíti a parlagfű pollentermelését. A visszaeső hőfokok, a hidegfront és a csapadék lecsökkenti a pollenkoncentrációt.



A projekt az Európai Unió
társfinanszírozásával valósul meg

Jó szomszédok
a közös
jövőért

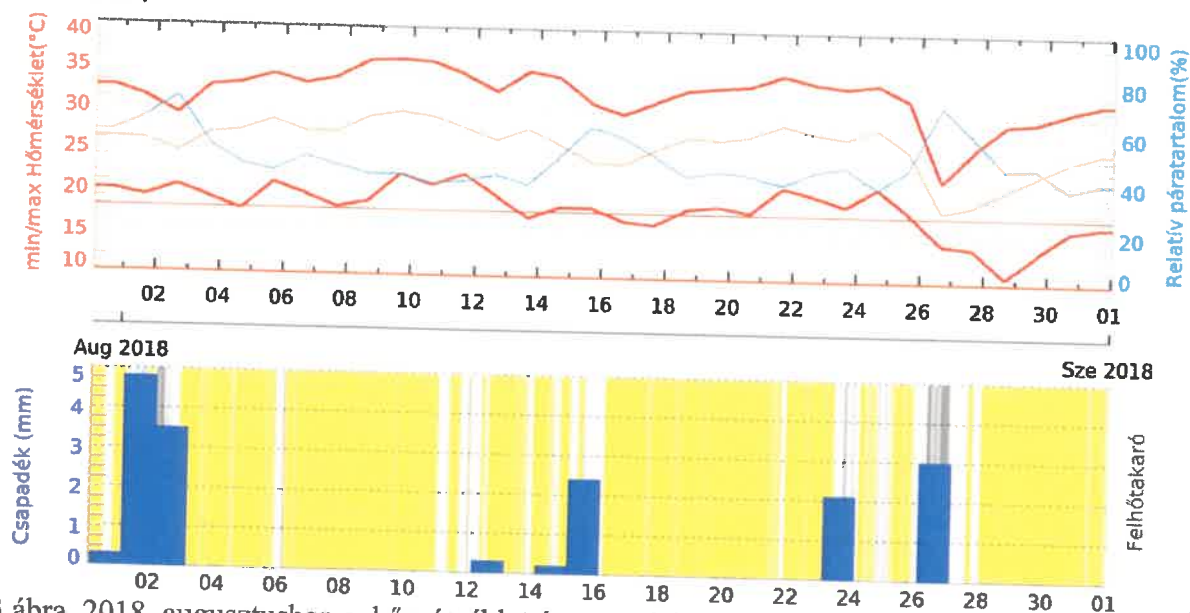


2. ábra A parlagfű pollen országos napi átlagkoncentrációjának alakulása 2018-ban és 2019-ben
Forrás: ants.hu

Kecskemét
46.91°N / 19.69°E 112m tszf
(12 x 12 km)

2018-08-01 - 2018-08-31
31 napok

meteoblue



3. ábra 2018. augusztusban a hőmérséklet és csapadék alakulása Kecskeméten

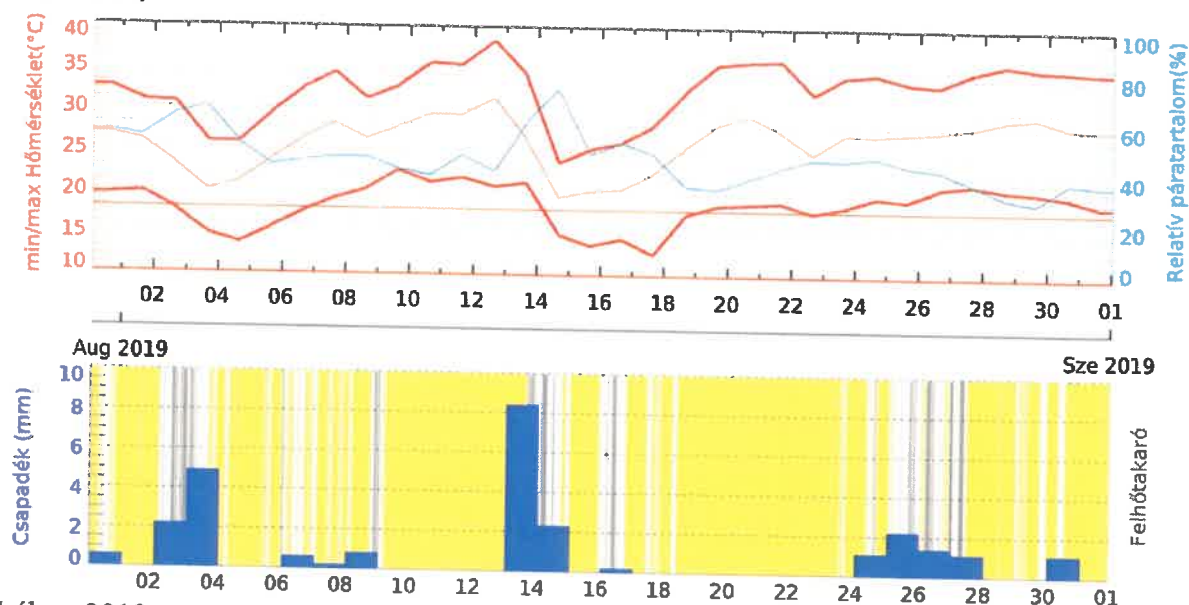
Forrás: meteoblue.com

Kecskemét

46.91°N / 19.69°E 112m tszf
(12 x 12 km)

2019-08-01 - 2019-08-31
31 napok

meteoblue



4. ábra 2019. augusztusban a hőmérséklet és csapadék alakulása Kecskeméten

Forrás: meteoblue.com

Kecskeméten a pollenterhelés még szeptember első hetében is jelentős volt, a parlagfű pollenkoncentrációja még a nagyon magas kategóriába esett (5. ábra), ami minden allergiásnál heves tüneteket okoz.

KECSKEMÉT									
2019. év 36. hét	latin név	allergenitás	szept.2. Hé	szept.3. Ke	szept.4. Sze	szept.5. Cs	szept.6. Pé	szept.7. Szo	szept.8. Va
pázsitfűfélék	Poaceae	****	+	+	+	++	++	+	+
útifű	Plantago	***	.	+	.	.	+	.	+
csalánfélék	Urticaceae	***	++	+	+	++	++	++	++
kenderfélék	Cannabaceae	*	++	+	++	++	++	+	+
libatopfélék	Chenopodiaceae	***	+++	+	++	+	++	+	+
parlagfű	Ambrosia	****	++++	++++	++++	++++	++++	++++	++++
üröm	Artemisia	****	+	+	.	+	+	+	+
gombák	Alternaria	****	+++	++	++	+++	++++	+++	++++
	Cladosporium	****	++	+	++	++	++	+	++

JELMAGYARÁZAT

allergenitás fokozatok
* gyengén allergén
** közepesen allergén
*** erősen allergén
**** igen erősen allergén

allergén koncentráció kategóriák és a tünetek erőssége
+ alacsony tüneteket nem okoz
++ közepes érzékeny allergiásoknál okoz tüneteket
+++ magas minden allergiásnál tüneteket okoz
++++ nagyon magas minden allergiásnál heves tüneteket okoz
n.a. nincs adat

5. ábra pollenterhelés alakulása 2019. szeptember 2. – 8. között

Forrás: ants.hu

2, A fehér akác (*Robinia pseudoacacia*)

A *Robinia pseudoacacia* 2018 és 2019 évi pollenkoncentráció [db/m³/nap] határértékeit a 3-4. táblázat ismerteti.

<i>Robinia pseudoacacia:</i>	
2018.05.16	0
2018.05.23	0
2018.05.30	0
2018.06.06	0
2018.06.13	0
2018.07.15	0
2018.08.15	0
2018.09.15	0

3. táblázat. A fehér akác pollenkoncentráció értékei 2018-ban.

<i>Robinia pseudoacacia:</i>	
2019.05.16	0
2019.05.23	0
2019.05.30	0
2019.06.06	0
2019.06.13	0
2019.07.15	0
2019.08.15	0
2019.08.30	0

3. táblázat. A fehér akác pollenkoncentráció értékei 2019-ben

A fehér akác (*Robinia pseudoacacia*) pollenkoncentrációja a vizsgált időszakban nem volt mérhető, ami májusi csapadékos és hűvös időjárásra vezethető vissza.

4. A mirigyes bálványfa (*Ailanthus altissima*)

Az *Ailanthus altissima* 2018 és 2019 évi pollenkoncentráció [db/m³/nap] határértékeit a 5-6. táblázat ismerteti.

<i>Ailanthus altissima:</i>	
2018.05.16	0
2018.05.23	17
2018.05.30	14
2018.06.06	0
2018.06.13	0
2018.07.15	0
2018.08.15	0
2018.09.15	0

5. táblázat. A mirigyes bálványfa pollenkoncentráció értékei 2018-ban.

<i>Ailanthus altissima:</i>	
2019.05.16	0
2019.05.23	0
2019.05.30	0
2019.06.06	5
2019.06.13	3
2019.07.15	0
2019.08.15	0
2019.08.30	0

6. táblázat. A mirigyes bálványfa pollenkoncentráció értékei 2019-ben



Dr. Palkóvics András
Dékán



A projekt az Európai Unió
társfinanszírozásával valósul meg

Jó szomszédok
a közös
jövőért