

## **A Dél-alföldi régióban végzett ürömlevelű parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia* L.) pollenkoncentráció adatai 2016-2018 között**

***Vojnich Viktor József<sup>1\*</sup>, Udvardy Orsolya<sup>2</sup>, Kajtor-Apatini Dóra<sup>2</sup>, Szigeti Tamás<sup>2</sup>, Markó Zoltánné<sup>3</sup>, Lehoczki Nyina<sup>3</sup>, Lehoczki Károly<sup>3</sup>, Pölös Endre<sup>4</sup>, Palkovics András<sup>4</sup>, Makra László<sup>1</sup>, Szarvas Adrienn<sup>1</sup>, Monostori Tamás<sup>1</sup> és Magyar Donát<sup>2</sup>***

<sup>1</sup>Szegedi Tudományegyetem Mezőgazdasági Kar, 6800 Hódmezővásárhely, Andrassy út 15.

<sup>2</sup>Nemzeti Népegészségügyi Központ, Laboratóriumi Főosztály, 1097 Budapest, Albert Flórián út 2.

<sup>3</sup>Bács-Kiskun Megyei Kormányhivatal, Népegészségügyi Főosztály, 6000 Kecskemét, Fecske utca 25.

<sup>4</sup>Neumann János Egyetem Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar, 6000 Kecskemét, Mészöly Gyula tér 1-3.

\*e-mail: [vojnich.viktor@mgk.u-szeged.hu](mailto:vojnich.viktor@mgk.u-szeged.hu)

### **Összefoglalás**

Az ürömlevelű parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia* L.) pollenallergia mára jelentős közegészségügyi problémává vált. Hazánkban több mint 1 millió ember szenved a parlagfű pollenallergiától. Az *A. artemisiifolia* pollenkoncentrációját Kecskemét város (Bács-Kiskun megye) légterében, 14 méteres magasságban elhelyezett 7-napos Hirst-típusú (Burkard) pollensapdával 2016 és 2018 között gyűjtött levegő-mintákban elemeztük. A parlagfű virágzása 2016-ban az év 218., 2017-ben a 217., míg 2018-ban a 208. napján kezdődött. A csúcsidőszak viszonylag hosszú volt: 2016-ban 30 nap, 2017-ben 35 napig tartott. A 2018. évi pollenszezon 44 napig tartott. Fontosnak tartjuk a betegek és kezelőorvosaik tájékoztatását a pollenhelyzetről Kecskeméten és környékén, mivel a megelőzés révén enyhíthetők az allergia tünetei.

**Kulcsszavak:** Ürömlevelű parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia* L.), pollenkoncentráció, Hirst-típusú (Burkard) pollensapda, Kecskemét, 2016-2018

### Abstract

Common ragweed (*Ambrosia artemisiifolia* L.) pollen allergy has become a major public health problem. In Hungary, more than 1 million people suffer from ragweed pollen allergy. The pollen concentration of *A. artemisiifolia* was analysed in air samples collected in the airspace of the city of Kecskemét (Bács-Kiskun County) at the height of 14 m with a 7-day Hirst-type (Burkard) pollen trap between 2016 and 2018. The ragweed bloom began in the years 2016 on the 218<sup>th</sup> day, in the years 2017 on the 217<sup>th</sup> day and in the years 2018 on the 208<sup>th</sup> day. The peak period was relatively long: 30 days in 2016 and 35 days in 2017. The 2018 pollen season lasted for 44 days. We consider it important to inform patients and their physicians about the pollen situation in and around Kecskemét, as prevention can alleviate the symptoms of allergy.

**Keywords:** Common ragweed (*Ambrosia artemisiifolia* L.), pollen concentration, Hirst-type (Burkard) pollen trap, Kecskemét, 2016-2018

### Bevezetés

Az első biztos adatok szerint Franciaországban 1846-ban, Németországban 1863-ban, Svájcban 1878-ban, Ausztriában 1883-ban írták le a parlagfűvet (Kazinczi és mtsai, 2008). Magyarországon már 1888-ban megjelent ideiglenesen az ürömlevelű parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*), a természetett növények között, majd a XX. század elején, a déli vidékeken többen jelezték előfordulását. A végleges, az egykori Jugoszlávia irányából való behurcolás időpontját 1922-re teszik, amikor több ponton megjelent a Balaton, a Dráva és a Mura vidékén (Csontos és mtsai, 2010). Az *A. artemisiifolia* robbanásszerű terjedése a II. világháború után kezdődött. Európában két központja van az invázióknak (Makra, 2008): a kisebbik Délnyugat-Franciaországban, Lyon körzetében, a másik pedig Délnyugat-Magyarország és Horvátország határos részein (elképzelhető még egy keletibb, ukrainai centrum is). Magyarországról azután az utóbbi évtizedekben rohamosan elterjedt a környező országokba. Napjainkra Magyarországot teljesen ellepte, de a fertőzöttség mértéke régióként meglehetősen változó (Szigetvári és Benkő, 2004).

A fészkesvirágzatúak (*Asteraceae*) családba tartozó *Ambrosia* nemzetség mintegy 46, zömében amerikai elterjedésű fajt számlál. Az *A. artemisiifolia* L. fajon kívül az élő *A. psilostachya* DC. és a magas termetű hármalevelű parlagfű *A. trifida* L. jelenléte bizonyított kontinensünkön. Az *A. psilostachya* fajt már hazánkban is megfigyelték (Juhász, 1998).

Magyarországon az *A. artemisiifolia* kizárólag ivarosán szaporodik. A parlagfű szélbeporzású növény, a porzós fészkeken esetleg megfigyelhető rovarok csak a virágport gyűjtik. Üvegházi körülmények között kimutatták, hogy a növények idegen- és önmegporzással is hoznak termést, de ennek jelentősége szabadföldi körülmények között nem ismert (Hegi, 1906).

A humánhigiénés problémák közül ki kell emelni a parlagfű pollenjének aeroallergén hatását. Ezen kívül bőrgyulladásí tüneteket, kötőhártya gyulladást, asztmát és szénanáthát is előidézhet a növény vagy annak a pollenje (Farkas és Szánthó, 1995).

### Anyag és módszer

Az ürömlévelű parlagfű pollenkoncentrációját a Bács-Kiskun Megyei Kormányhivatal (Kecskeméti Járási Hivatal, Földmérési és Földügyi Osztály) épület tetején, 14 méter magasságban elhelyezett 7-napos Hirst-típusú (Burkard) pollencsapdával (1. ábra) detektáltuk. A vizsgált időszak 2016 és 2018 között volt.

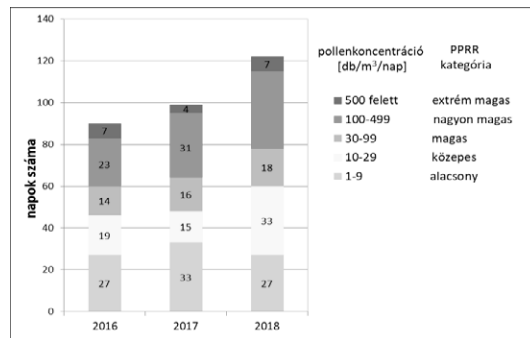


1. ábra. Burkard féle pollencsapda

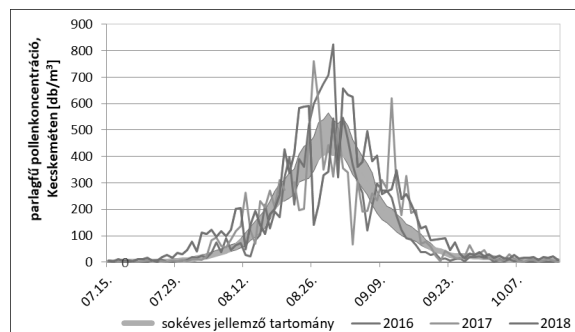
A pollenszezont az alábbi módon határoztuk meg: a szezon kezdetének azt a napot adtuk meg, amelyen a napi átlag pollenkoncentráció összege eléri a végösszeg 1%-át míg a szezon vége, amikor eléri a 99%-ot.

### Eredmények és megvitatásuk

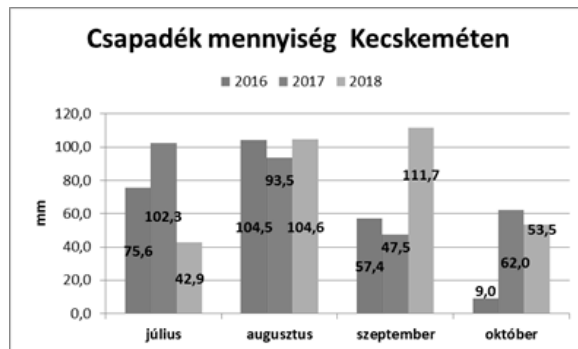
A parlagfű virágzása 2016-ban az év 218. napján kezdődött, 2017-ben a 217. napon, míg 2018-ban a 208. napján volt. A csúcsidezőszak viszonylag hosszú volt: 2016-ban 30 nap, 2017-ben 35 napig tartott. A 2018. évi pollenszezon 44 napig tartott. Kecskeméten az *A. artemisiifolia* pollenkoncentráció alakulását a 2. ábra és a 3. ábra ismerteti.



2. ábra. A parlagfű pollenkoncentráció Kecskeméten (2016-2018)



3. ábra. A parlagfű pollenkoncentráció alakulása Kecskeméten (2016-2018)



4. ábra. A csapadék mennyiség alakulása Kecskeméten (2016-2018)

A 2016-os évben összesen 11.782 darab parlagfű pollenszemet detektáltunk. A legtöbb pollenszemet augusztus 30-án számoltuk (824 pollen/m<sup>3</sup>). 2017-ben az éves parlagfű pollenszám 11.849 darab volt, ekkor a legnagyobb mennyiségű (761 pollen/m<sup>3</sup>) napi parlagfű pollen adatot augusztus 26-án mértük. A 2018-as évben 15.042 db éves pollenszámot mértünk, ami több mint az elmúlt 10 évben bármikor. Ehhez hasonló magas parlagfű éves össz pollenszámot 2008-ban észleltünk, akkor 14.278 darabot mértek Kecskeméten. A legnagyobb mennyiségű napi parlagfű pollenszámot (csúcsertéket) 2018. szeptember 1-én számoltuk, amely 658 pollen/m<sup>3</sup> volt. A csapadékos periódusok (4. ábra) időről időre csökkentették a pollenkoncentrációt. A magas pollenszám és a hosszú, több hónapig elhúzódó pollenszezon miatt fontosnak tartjuk a betegek és kezelőorvosaik tájékoztatását a pollenhelyzetről a Dél-alföldi régióban, mivel a megelőzés révén enyhíthetők az allergia tünetei (Kmenta és mtsai, 2014; Udvardy és mtsai, 2018).

#### Hivatkozások

- Csontos P., Vitalos M., Barina Z. and Kiss L. 2010. Early distribution and spread of *Ambrosia artemisiifolia* in Central and Eastern Europe. *Botanica Helvetica* 120. 1. 75-77.
- Farkas I. és Szánthó A. 1995. Allergia. Magyar Mezőgazdasági Kiadó, Budapest 70-133.
- Hegi G. 1906. *Illustrierte Flora von Mittel-Europa*. 6. J. F. Lehmanns Verlag, München 496-498.
- Juhász M. 1998. History of ragweed in Europe. In: *Satellite Symposium Proceedings: Ragweed in Europe*, 6th ICA on Aerobiology, Perugia, Italy. Hosholm: ALK-Abelló 11-14.
- Kazinczi G., Béres I., Novák R., Bíró K. and Pathy Z. 2008. Common ragweed (*Ambrosia artemisiifolia* L.): a review with special regards to the results in Hungary. I Taxonomy, origin and distribution, morphology, life cycle and reproduction strategy. *Herbologia* 9. 55-91.

- Kmenta M., Bastl K., Jäger S., and Berger U. 2014. Development of personal pollen information- the next generation of pollen information and a step forward for hay fever sufferers. International journal of biometeorology 58. 8. 1721-1726.
- Makra L. 2008. A parlagfű Magyarországon. Meteorológiai és klimatikus összefüggések. Természettudományi Közlemény, 139. 11. 502.
- Szigetvári Cs. és Benkő Zs. R. 2004. Ürömlevelű parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia* L.). In: Mihály B. és Botta-Dukát Z. (szerk.), Biológiai inváziók Magyarországon. Özönnövények. Természetbúvár Alapítvány Kiadó, Budapest, 337-371.
- Udvardy O., Kajtor-Apatini D., Magyar D. és Szigeti T. 2018. A Parlagfű Pollen Riasztási Rendszer fejlesztése és a 2018. évi parlagfű pollenszezon jellemzői. AMEGA 25 6. 13-16.