

# Parlagfű világkép

Dr. Juhász Miklós, SZTE Növénybiológiai Tanszék, Szeged

Hazánkban az elmúlt 20–25 év a parlagfű lázában telt el. Ennek oka az *Ambrosia* pollenzámának ugrásszerű megnövekedése volt a 90-es évek elején. A rendszerváltás idején hatalmas parlag területek jöttek létre, melyek a kedvező klimatikus viszonyok mellett a parlagfű tömeges elszaporodását tették lehetővé. Azóta – sokszor verbálisan – kemény és nagyjából reménytelen küzdelmet folytatunk e káros gyom ellen.

Nem is gondolunk arra, hogy a parlagfű-invázió nem magyar jelenség. Az *Ambrosia* az egész világot „meghódította”, mindenütt a hazaihoz hasonló problémákkal küzdenek és parlagfű-pollinózisos betegek mindenütt vannak. Az alábbiakban egy körképet adunk a parlagfű világméretű elterjedéséről.

## Észak-Amerika

Észak-Amerika továbbra is a legfőbb letéteményese a parlagfűnek: itt akár a pollinózis 50%-a is kötődhet az *Ambrosia* pollenhez.

### Egyesült Államok

A populáció 26,2%-a szenzitizálódott a parlagfűre és ez a harmadik legelterjedtebb allergén a háziporatká (27,5%) és a pázsitfűvek (26,9%) után. Jelenleg 17 különböző parlagfű faj él az Egyesült Államokban: leggyakrabban a keleti államok és a Középnnyugat vidéki területein, de megtalálhatók az egész országban. Becslések szerint egy parlagfű növény kb. 1 000 000 000 pollenszemet bocsát ki egyetlen parlagfű-szezon során. E szemek annyira könnyűek, hogy könnyedén lebegnek még a szelíd szelőlőben is, és akár 400 mérföld (kb. 650 kilométer) távolságra is eljutnak, vagy akár két mérföld (kb. 3 kilométer) magasba emelkednek a légkörben.

„A valóság az, hogy nincs az országnak olyan sarka, ahol ne lenne parlagfűpollen” – nyilatkozta egy interjúban *Christine B. Franzese*, a University of Mississippi Medical Center kutatója. Ez rosszul hangzik, de a dolgok hamarosan még rosszabbak lesznek. A legújabb vizsgálati eredmények arra utalnak, hogy a hőmérséklet és a szén-dioxid szint emelkedése kiterjeszti a parlagfűpollen szezon időtartamát. Az elmúlt 15 évben jelentősen meghosszabbodott a szezon, különösen a magasabb földrajzi szélességeken Észak-Amerikában.

A különböző városokban végzett aerobiológiai és klinikai vizsgálatok igazolták, hogy a parlagfűpollen fontos aeroallergén.

Parlagfű okozta tünetek gyakoriak Washington DC-ben, Tucsonban (Arizona) és Tulsaban (Oklahoma)<sup>1,2</sup>. A parlagfű-pollinózis Közép-Pennsylvaniában szignifikánsan nagyobb volt a vidékeken, mint a városokban<sup>3</sup>. Bostonban a nők közötti társadalmi-gazdasági különbségek eltérő parlagfű-érzékenységet mutattak a legmagasabb és a legalacsonyabb státuszú, azaz a szegénységgel küzdő területek között (49% vs. 23%)<sup>4</sup>. A parlagfű jelentős aeroallergén Tampa Bay (Florida) területén is<sup>5</sup>. A chicagói asztmás lakosoknál a parlagfű-érzékenység gyakorisága 45%, ami több mint a többi gyom együttevét (42%).

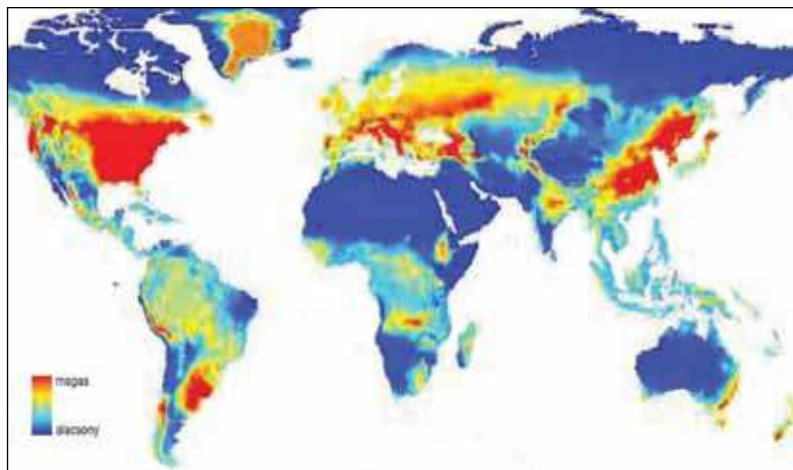
2011-ben egy 2 milliós populáció vizsgálata alapján arra a következtetésre jutottak, hogy az Egyesült Államokban a parlagfű-allergiások száma jelentősen növekszik, átlagban 15%-os növekedést tapasztaltak az elmúlt négy évben. A legnagyobb emelkedés Kaliforniában, Nevadában és Arizonában volt. Itt **négy év alatt a parlagfű-allergiában szenvedők száma óriási, 21%-os növekedést mutatott**. Az érintettek a korábbi években a parlagfű-adatok felhasználásával képesek voltak megtervezni a nyaralást távol a parlagfű-inváziós területektől. 2011-ben sajnos szokatlan időjárást éltek át, már nincs könnyű megoldás. A Centers for Disease Control becslése szerint az allergiás betegségek az amerikaiaknak évente 21 milliárd dollárjába kerül.

### Kanada

Kanadában kétszáz éves herbáriumi példányok bizonyítják, hogy a parlagfű régóta megtelepedett gyom az országban. Irtása tehát évszázadok óta folyik (jórészt sikertelenül). *Boulet és munkatársai* parlagfű-pollinózis tanulmányokat végeztek Quebecben<sup>6</sup>. 3371 asztmás vagy rhinitises beteg 44,9%-ánál dokumentáltak parlagfű-szenzibilizálódást. Kimutatták, hogy az allergiás rhinitis esetében a parlagfűpollen a legfőbb allergén.

### Mexikó

Súlyos parlagfű-allergiás betegeket találtak a szmogos területeken, különösen Mexico City-ben. Parlagfűvet találtak az Egyesült Államokkal határos Coahuila államban is<sup>11</sup>.



1. ábra:  
A parlagfű várható  
elterjedése 2050-re

## Dél-Amerika

Kevés tanulmány vizsgálta a parlagfű elterjedését, szenzibilizáló hatását. Cartagenában (Kolumbia) az akut asztmás betegek 23%-ánál igazoltak parlagfű-szenzibilizációt.

## Ázsia

A parlagfű rohamosan terjed szerte Ázsiában.

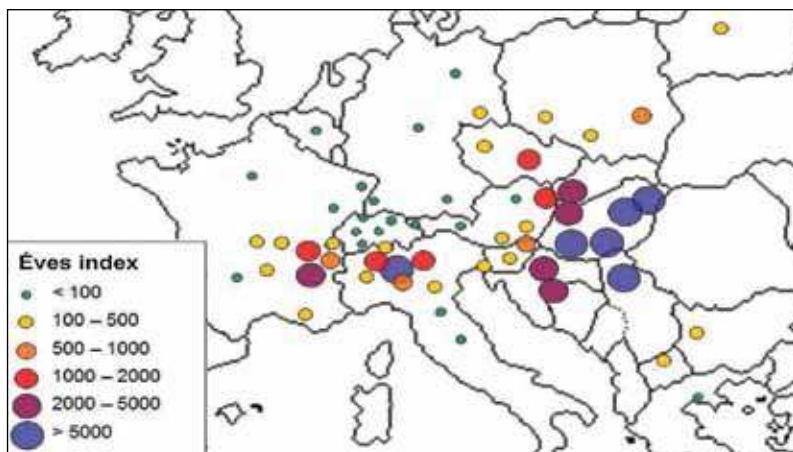
## Kína, Tajvan

Kínában folytatódik az üromlevelű parlagfű (*A. artemisiifolia*) terjedése, a parlagfű-pollinózis gyakori. Qingdao területben a parlagfűpollen a fő allergén, a levegőben található pollenszemeknek több mint 18%-át produkálta egy év alatt<sup>15</sup>. Az IgE meghatározással a parlagfű-szenzitivizáció 67,7%-os prevalenciáját mutatták ki 624 pollenallergiás betegnél. A parlagfű-pollinózis kiemelkedő Tajvanon is. A Taipei Chung-Shing Kórház 3550 asztmás betegének 52,3%-ánál mutattak ki parlagfű-érzékenységet<sup>16</sup>.

## Dél-Korea, Japán

2. ábra:  
A parlagfű elterjedése  
Európában 2012-ben

Parlagfű-pollinózist dokumentáltak Dél-Koreában és Japánban is. Az *Ambrosia* a második



legfontosabb pollenallergén Japánban. A kiotoi gyermekgyógyászati klinikán 226 gyermek 17,1%-ánál mutatták ki, hogy érzékeny az *A. artemisiifolia* pollenjére.

## Izrael

Izraelben 5 parlagfűfaj él. Az általuk elfoglalt terület rohamosan nő, főként a Hula völgyében és Kelet-Galileában<sup>14</sup>. Három faj (*A. maritima*, *A. artemisiifolia* és *A. trifida*) pollenszemeinek allergén fehérjéi adtak pozitív bőrtesztet, de keresztreaktivitást is igazoltak közöttük.

## Ausztrália

Az *Ambrosia* pollent és az általa okozott allergiát dokumentálták Ausztráliában is. New South Wales tagállamban több mint 70 000 atópiás beteg volt érzékeny a parlagfű pollenjére, amit IgE meghatározással is igazoltak<sup>18</sup>. Egy ausztrál vizsgálat szerint a pollenszezon már nem jár együtt a fagymentes napokkal. Ez összhangban van a *Panel on Climate Change* projekt munkatársainak a magasabb földrajzi szélességeken tapasztalható fokozott felmelegedésre vonatkozó megállapításaival. Bár a parlagfű a leggyakoribb allergén növény, emellett a fák, a fűvek és egyéb gyomok is hozzájárulnak az allergiában szenvedők számának növekedéséhez. *Paul Beggs*, az ausztráliai Macquarie Egyetem kutatója szerint az éghajlatváltozás emberi egészségre gyakorolt káros hatásainak egyik legfőbb bizonyítéka az allergiás légzőszervi betegségek számának növekedése lesz.

## Afrika

Bár a parlagfű a legtöbb afrikai országban nincs jelen, Egyiptomban ez a harmadik legjelentősebb allergén asztma esetén.

## Európa

Európában a parlagfű-pollinózis súlyossága földrajzi régiók szerint változik, bár többnyire csak egy parlagfűnemzetség, az üromlevelű vagy rövid parlagfű (*A. artemisiifolia*) fordul elő veszélyes mennyiségben Franciaországban, Észak-Olaszországban és a Kárpát-medencében.

## Olaszország

A parlagfű-pollinózis gyorsan növekvő probléma Olaszországban, ahol 21 allergia-kutató-

központ működik. A parlagfűpollenről kimutatták, hogy asztma provokáló képessége sokkal nagyobb, mint bármely más pollennek. Úgy tűnik, hogy a gyermekek kevésbé érzékenyek a parlagfűpollenre, mint a felnőttek<sup>9</sup>.

### Franciaország

A parlagfű-pollinózis gyakori Franciaországban. A parlagfű elterjedési központja a Rhone folyó völgye, bár a tartományban az ettől távolabbi, nagyon védett települések is fertőzötté váltak, a keleti és a délkeleti részeken egyaránt. Korábban azt gondolták, hogy csak a síkságon nő a parlagfű, azonban ezeken a területeken úgy tűnik, hogy a hegyek felé is terjeszkedik<sup>10</sup>.

### Svájc

Parlagfű-allergia még mindig ritka Svájcban, főként a környező, parlagfűvel fertőzött országokból jut ide pollen a levegő útján. A pollenzám alacsony, de elérhet helyi csúcspontokat, amelyek allergiás tüneteket okozhatnak. Parlagfűgócokat mutattak ki a genfi kantonban, a Genfhez tartozó Vaud kantonban és Tessin kanton déli részén, ahol a szénanáthás betegek 17%-a parlagfűpollen allergiás.

### Németország

Németországban a parlagfű később jelent meg, mint a Kárpát-medence országaiban, de nagyon gyorsan terjed. A fertőzött területek nagysága a 2003. évihez viszonyítva 2007-re megtízszereződött.

### Horvátország

Nagy területeket foglal el a parlagfű, ahol a napi pollenkoncentráció az 500 pollenszem/m<sup>3</sup> –es értékeket is eléri. Egy 2003-as vizsgálat szerint 120 páciensnél 47% volt a pozitív SPT értéke.

### Csehország

1992 és 1997 között lényegesen emelkedett a prick-teszt és a specifikus IgE pozitívitas: a betegek 19–25%-nál állapítottak meg parlagfűpollen-allergiát.

### Oroszország

Ez a hatalmas ország igen változatos képet mutat. Egyetlen faj, a nálunk is meghonosodott *A. artemisiifolia* terjedt el, melyet már 1918-ban regisztráltak.

Az európai részen Krasznodár területén a terület 80%-a (!) fertőzött parlagfűvel. Hasonlóan sok van a gyomból Sztavropol, Rosztov és az Észak-Kaukázus területén. Közép- és Észak-Oroszország kisebb mértékű fertőzöttsége összefügg azzal, hogy az északabbi területeken a parlagfű már nem érlel magvakat.

A balti országokban, Dél-Oroszország Grúzia felé húzó részén, illetve nyugat felé, Ukrajnában is sok területet foglal el az *A. artemisiifolia*. Érdekes, hogy már az orosz Távol-Keleten, Primorszk és Habarovszk környékén is előfordul viszonylag kicsi, izolált területen a parlagfű. ■

### Irodalom

1. Sneller MR, et al. Pollen changes during five decades of urbanization in Tucson, Arizona. *Ann Allergy* 1993; 71(6): 519-24.
2. Buck P, Levetin E. Weather patterns and ragweed pollen production in Tulsa, Oklahoma. *Ann Allergy* 1982; 49(5): 272-5.
3. Taksey J, Craig TJ. Allergy test results of a rural and small-city population compared with those of an urban population. *J Am Osteopath Assoc* 2001; 101(5 Suppl): S4-7.
4. Gold DR. Association of specific allergen sensitization with socioeconomic factors and allergic disease in a population of Boston women. *J Allergy Clin Immunol* 2001; 107(4): 615-22.
5. Fernandez-Caldas E. A three-year aerobiologic pollen survey of the Tampa Bay area, Florida. *Ann Allergy* 1991; 67(5): 534-40.
6. Boulet LP, et al. Comparative degree and type of sensitization to common indoor and outdoor allergens in subjects with allergic rhinitis and/or asthma. *Clin Exp Allergy* 1997; 27: 52-9.
7. D'Amato G, et al. Pollen-related allergy in Europe. *Allergy* 1998; 53(6): 567-78.
8. Corsico R, et al. An epidemiological survey on the allergological importance of some emerging pollens in Italy. *J Investig Allergol Clin Immunol* 2000; 10(3): 155-61.
9. Thibaudon M. Ragweed in France; some air pollen data for the years 1987-1990. [French] *Allerg Immunol (Paris)* 1992; 24(1): 9-16.
10. Ramos Morin CJ, Canseco Gonzalez C. Hypersensitivity to airborne allergens common in the central region of Coahuila. [Spanish] *Rev Alerg Mex* 1994; 41(3): 84-7.
11. Alberternst B, Nawrath S. Spreading and distribution of common ragweed (*Ambrosia artemisiifolia*) in Germany. Proceedings of the 4th European Symposium on Aerobiology 2008; Turku, Finland.
12. Reznik S. Common ragweed (*Ambrosia artemisiifolia* L.) in Russia: spread, distribution, abundance, harmfulness, and control measures. *International Ragweed Review* 2009; 26: 88-97.
13. Waisel Y, Eshel A, Keynan N, and Langgut D. Ambrosia: A new impending disaster for the Israeli allergic population. *Isr Med Assoc* 2008; 10 (12): 856-7.
14. Lu DW. Investigations on ragweed pollens in the air in Qingdao District and its allergenicity. [Chinese] *Zhonghua Yi Xue Za Zhi* 1992; 26(4): 216-8.
15. Wang JY, Chen WY. Inhalant allergens in asthmatic children in Taiwan: comparison evaluation of skin testing, radioallergosorbent test and multiple allergosorbent chemiluminescent assay for specific IgE. *J Formos Med Assoc* 1992; 91(12): 1127-32.
16. Shimada T. Four years study on Japanese cedar, orchard grass and ragweed pollinosis in Yotsukaido City – radioallergosorbent test (RAST) results of 361 patients [Japanese] *Nippon Jibiinkoka Gakkai Kaiho* 1986; 89(7): 864-71.
17. Bass DJ, et al. Late summer and fall (March-May) pollen allergy and respiratory disease in Northern New South Wales, Australia. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2000; 85(5): 374-81.