

# **Analiza stężenia pyłku olszy w Warszawie w 2010 r.**

## **The analysis of alder pollen count in Warsaw in 2010**

**dr hab. n. med. Andrzej Chciałowski<sup>1</sup>, dr n. med. Agnieszka Lipiec<sup>2</sup>**

1. Wojskowy Instytut Medyczny w Warszawie

2. Zakład Profilaktyki Zagrożeń Środowiskowych i Alergologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego  
w Warszawie

**Streszczenie:** W pracy przeanalizowano przebieg sezonu pyłkowego olszy w Warszawie w 2010 roku. Badania prowadzono metodą objętościową przy wykorzystaniu aparatu typu Lanzoni. Początek i koniec sezonu pyłkowego wyznaczono metodą 95% rocznej sumy ziaren pyłku. Początek sezonu pyłkowego olszy w 2010 roku rozpoczął się w Warszawie 28 marca. Najwyższe dobowe stężenie (1237 ziaren w m<sup>3</sup> powietrza) stwierdzono 23 marca. Indeks SPI obliczono (5452) jako sumę średnich dobowych stężeń ziaren pyłku w danym sezonie.

**Abstract:** The paper presents the course of alder pollination season in Warsaw in 2010. The research was conducted by means of the volumetric method using a Lanzoni-type spore trap. The start and end of pollen seasons was determined by means of the 95% method. Pollen season of alder in 2010 started on March 28. The highest daily concentration amounting to 1237 grains per m<sup>3</sup> was found March 23. Seasonal pollen index (SPI) was estimated (5452) as annual sum of daily average pollen concentration.

**Słowa kluczowe:** stężenie pyłku, olsza, Warszawa

**Key words:** pollen count, alder, Warsaw

### **Cel pracy**

Celem pracy była analiza sezonu pyłkowego olszy w Warszawie w 2010 roku.

### **Materiał i metoda**

Celem pracy była ocena przebiegu sezonu pylenia olszy w 2010 roku w Warszawie. Pomiar stężenia ziaren pyłku prowadzono metodą objętościową aparatem Lanzoni, pracującym w trybie objętościowym ciągłym. Czas trwania sezonu pyłkowego wyznaczono metodą 95%. Ustalono datę najwyższego odnotowanego stężenia ziaren pyłku olszy oraz liczbę dni ze stężeniem przekraczającym odpowiednio 45 i 85 ziaren/m<sup>3</sup>. Przy stężeniu 45 ziaren/m<sup>3</sup> obserwowane są pierwsze objawy alergiczne, natomiast przy stężeniu 85 ziaren/m<sup>3</sup> objawy występują u wszystkich osób z nadwrażliwością na pyłek olszy [1, 2]. Badania zostały sfinansowane ze środków własnych Ośrodka Badania Alergenów Środowiskowych w Warszawie.

### **Wyniki i omówienie wyników**

Sezon pylenia olszy rozpoczął się w Warszawie w 2010 roku 18 marca (podobnie jak sezon pylenia leszczyny), a zakończył się 28 marca (tab. 1).

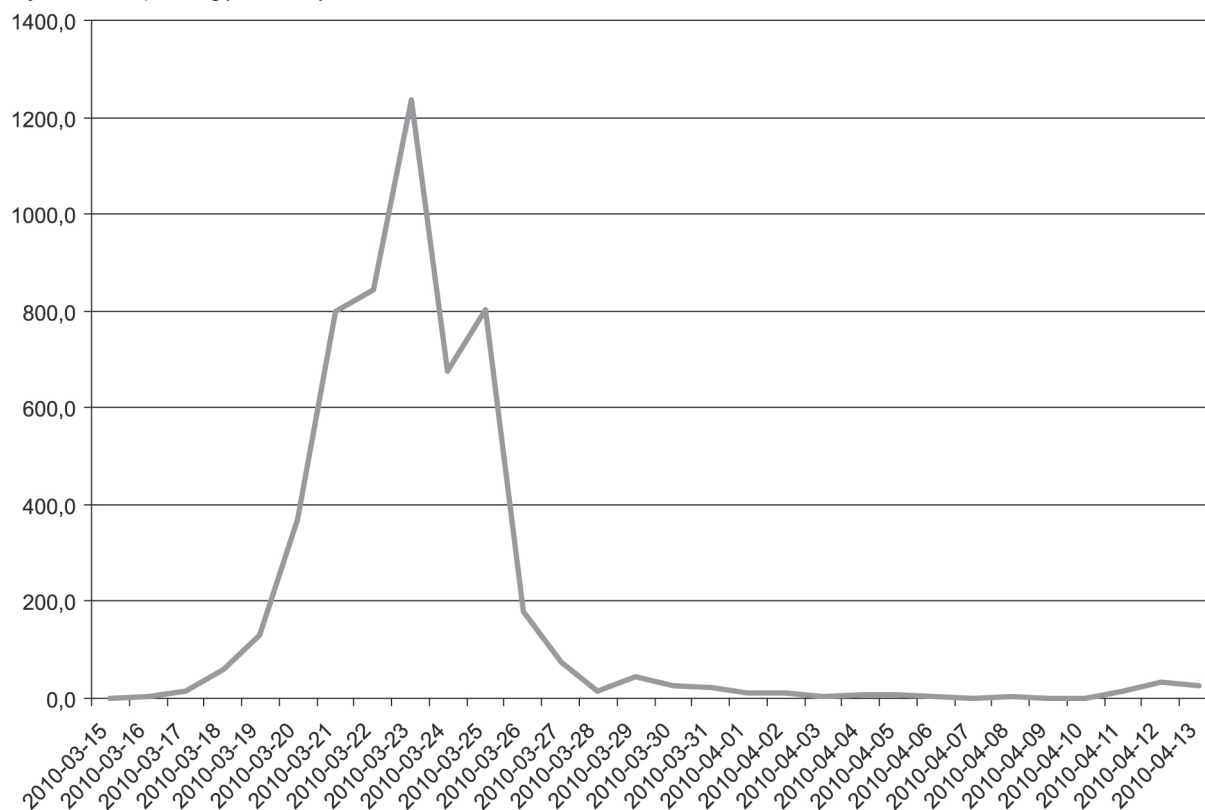
Najwyższe stężenie ziaren pyłku olszy odnotowano 23 marca (1237 z/m<sup>3</sup>). Sezon rozpoczął się z 9-dniowym opóźnieniem w odniesieniu do roku 2009 [3] i z 43-dniowym opóźnieniem w stosunku do roku 2008. Maksymalne stężenie pyłku olszy w 2010 roku wynoszące 1237 z/m<sup>3</sup> było blisko 4-krotnie wyższe od maksymalnego stężenia pyłku olszy w Warszawie w roku 2009 (365 z/m<sup>3</sup>) [3]. Sezonowy indeks pyłkowy (SPI) wyniósł dla olszy w 2010 roku w Warszawie 5452 ziarna i był blisko 2-krotnie wyższy niż w roku 2009 (2589 ziaren) [3].

W roku 2010 odnotowano 10 dni ze stężeniem wyższym od wartości progowej, tj. powyżej 45 ziaren/m<sup>3</sup>, i 8 dni ze stężeniem powyżej 85 ziaren/m<sup>3</sup>.

**Tabela 1.** Charakterystyka sezonu pylenia olszy w Warszawie w 2010 roku.

Warszawa	Początek sezonu zarodnikowego wyznaczony metodą 95%	Koniec sezonu zarodnikowego wyznaczony metodą 95%	Data maksymalnego stężenia	Najwyższe odnotowane stężenie (ziarna/m <sup>3</sup> )	Liczba dni ze stężeniem powyżej wartości progowej (45 ziaren/m <sup>3</sup> )	Liczba dni ze stężeniem powyżej 85 ziaren/m <sup>3</sup>	Suma roczna stężeń
Olsza	18 III	28 III	23 III	1237	10	8	5452

**Rycina 1.** Stężenie pyłku olszy w Warszawie w 2010 r.



### Wnioski

Sezon pylenia olszy w Warszawie w 2010 roku zaczął się ze znacznym opóźnieniem w stosunku do lat 2008 i 2009.

Najwyższe średniodobowe stężenie pyłku olszy odnotowano w dniu 23 marca (1237 ziaren/m<sup>3</sup>).

### Piśmiennictwo:

- Rapiejko P., Stankiewicz W., Szczygielski K., Jurkiewicz D.: Progowe stężenia pyłku roślin niezbędne do wywołania objawów alergicznych. *Otolaryngol.* 2007, 61(4): 591-594.
- Rapiejko P.: Alergeny pyłku olszy. *Alergoprofil* 2007, 3(3): 28-33.

- Puc M., Myszkowska D., Lipiec A., Rapiejko P., Weryszko-Chmielewska E. et al.: Pyłek olszy w powietrzu wybranych miast Polski w 2009 r. *Alergoprofil* 2009, 5(1): 49-53.

Adres do korespondencji:

**dr n. med. Agnieszka Lipiec**

Zakład Profilaktyki Zagrożeń Środowiskowych i Alergologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego  
02-097 Warszawa, ul. Banacha 1A  
e-mail: alipiec@wum.edu.pl