

Pyłek babki w powietrzu wybranych miast Polski w 2008 roku
A. Lipiec, K. Staroń, M. Puc, M. Malkiewicz i wsp.

2

Redaktor Naczelny:

dr n. med. Piotr Rapiejko

Z-ca Redaktora Naczelnego:

dr n. med. Agnieszka Lipiec

Sekretarz Redakcji:

mgr Ewa Kalinowska

Rada Redakcyjna:

prof. dr hab. n. med. Zbigniew Bartuzi (Bydgoszcz)
dr n. farm. Sławomir Białek (Warszawa)

prof. dr hab. n. med. Krzysztof Buczyłko (Łódź)
dr hab. n. med. Andrzej Chciałowski (Warszawa)

prof. dr hab. n. med. Magdalena Czarnecka-Operacz (Poznań)
dr hab. n. med. Zbigniew Doniec (Rabka)

prof. dr hab. n. med. Wacław Droszcz (Warszawa)

prof. dr hab. n. med. Andrzej Dziedziczko (Bydgoszcz)

dr hab. n. med. Andrzej Emeryk (Lublin)

dr hab. n. med. Radosław Gawlik (Zabrze)

dr Siegfried Jäger (Wiedeń – Austria)

prof. dr hab. n. med. Anna Jung (Warszawa)

prof. dr hab. n. med. Dariusz Jurkiewicz (Warszawa)

– konsultant krajowy ds. otorynolaryngologii

dr hab. n. med. Radosław Śpiewak (Kraków)

prof. dr hab. n. med. Marek Jutel (Wrocław)

prof. dr hab. n. med. Józef Kędziora (Łódź)

prof. dr hab. n. med. Wojciech Kozłowski (Warszawa)

prof. dr hab. n. med. Jerzy Kruszewski (Warszawa)

– konsultant krajowy ds. alergologii

prof. dr hab. n. med. Antoni Kirzeski (Warszawa)

prof. dr hab. n. med. Ryszard Kurzawa (Rabka)

prof. dr hab. n. med. Witold Lasek (Warszawa)

dr n. med. Agnieszka Lipiec (Warszawa)

dr hab. n. med. Zbigniew Samochocki (Warszawa)

dr n. med. Urszula Samolińska-Zawisza (Warszawa)

prof. dr hab. n. med. Bolesław Samoliński (Warszawa)

prof. dr hab. n. med. Zenon Siergiejko (Białystok)

prof. dr hab. n. med. Bożena Tarchalska-Kryńska (Warszawa)

dr hab. n. med. Jan Vokurka (Hradec Kralove – Czechy)

prof. dr hab. Elżbieta Weryszko-Chmielewska (Lublin)

prof. dr hab. n. med. Edward Zawisza (Warszawa)

dr hab. n. med. Beata Zielińska-Jurkiewicz (Warszawa)

Kwartalnik „Alergoprofil”

2009, Vol. 5, Nr 4

ISSN 1734-7572

„Alergoprofil” publikuje wyłącznie prace recenzowane.

Pismo indeksowane w:

Index Copernicus International oraz
Polskiej Bibliografii Palinologii Klinicznej

MNiSW (dawne pkt KBN) – 4 pkt

IndexCopernicus IC Value – 3,75 pkt

Redakcja:

Klinika Otolaryngologii

Wojskowy Instytut Medyczny

ul. Szaserów 128

00-909 Warszawa

tel./fax (022) 681-80-19

redaktor@allergy.pl

Opracowanie graficzne i skład:

Medical Education

Wydawca:

medical education

oficyna wydawnicza

ul. Opaczewska 60D, 02-201 Warszawa

tel.: (0-22) 862-36-63

Prenumerata: (0-22) 862-36-64

Ogłoszenia: (0-22) 862-36-64

Pyłek babki w powietrzu wybranych miast Polski w 2008 roku

Plantain pollen in the air of selected Polish cities in 2008

**dr n. med. Agnieszka Lipiec¹, dr n. med. Krzysztof Staron², dr Małgorzata Puc³, dr Małgorzata Malkiewicz⁴,
dr n. med. Piotr Rapiejko⁵, mgr Kazimiera Chłopek⁶, dr hab. n. med. Beata Zielnik-Jurkiewicz⁷,
prof. dr hab. Elżbieta Weryszko-Chmielewska⁸, dr Krystyna Piotrowska⁸,
dr n. techn. inż. Zbigniew M. Wawrzyniak⁹, dr n. med. Jacek Usowski⁵,
dr hab. n. med. Andrzej Chciałowski¹**

1. Zakład Profilaktyki Zagrożeń Środowiskowych i Alergologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego
2. Wojskowy Instytut Medyczny w Warszawie
3. Katedra Botaniki i Ochrony Przyrody Uniwersytetu Szczecińskiego
4. Zakład Paleobotaniki Instytutu Nauk Geologicznych Uniwersytetu Wrocławskiego
5. Klinika Otolaryngologii Wojskowego Instytutu Medycznego w Warszawie
6. Katedra Paleontologii i Biostratygrafii Uniwersytetu Śląskiego w Sosnowcu
7. Oddział Otolaryngologiczny SZPZOZ im. prof. J. Bogdanowicza w Warszawie
8. Pracownia Aerobiologiczna, Katedra Botaniki Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie
9. Instytut Systemów Elektronicznych Politechniki Warszawskiej

Streszczenie: Praca przedstawia przebieg sezonu pylenia babki w wybranych punktach pomiarowych w Polsce w 2008 roku. Badania prowadzono metodą objętościową przy wykorzystaniu aparatów firmy Burkard i Lanzoni. Pierwsze ziarna pyłku babki pojawiły się w powietrzu atmosferycznym w drugiej połowie maja. Najwyższe stężenie pyłku babki, wynoszące 21 z/m³, odnotowano w Sosnowcu w dniu 28 lipca 2008.

Abstract: This paper presents the course of plantain pollination season in selected cities of Poland in 2008. Volumetric method with the use of Volumetric Spore Trap (Burkard, Lanzoni) was implemented. The highest daily pollen count, that reached the level of 21 plantain pollen grains/m³, was recorded in Sosnowiec in 28th July 2008.

Słowa kluczowe: aeroalergeny, stężenie pyłku roślin, babka, 2008

Key words: aeroallergens, pollen count, plantain, 2008

Cel

Celem pracy była analiza sezonu pylenia babki w 2008 roku w: Białymstoku, Bydgoszczy, Lublinie, Olsztynie, Sosnowcu, Szczecinie, Warszawie i Wrocławiu.

Materiał i metoda

Analizę stężenia pyłku babki przeprowadzono metodą objętościową przy zastosowaniu aparatów typu Burkard i Lanzoni, pracujących w trybie wolumetrycz-

nym ciągłym. Preparaty mikroskopowe zmieniano w cyklu 3- lub 7-dniowym z oceną okresów 24-godzinnych. Analizę mikroskopową przy powiększeniu 200–600 razy i zastosowaniu mikroskopu świetlnego wykonywano po wybarwieniu preparatów fuksyną zasadową. Pomiary przeprowadzono w: Białymstoku, Bydgoszczy, Lublinie, Olsztynie, Sosnowcu, Szczecinie, Warszawie i Wrocławiu. W Białymstoku wykorzystano opracowany przez zespoły Instytutu Systemów Elektronicznych Politechniki Warszawskiej i Ośrodka

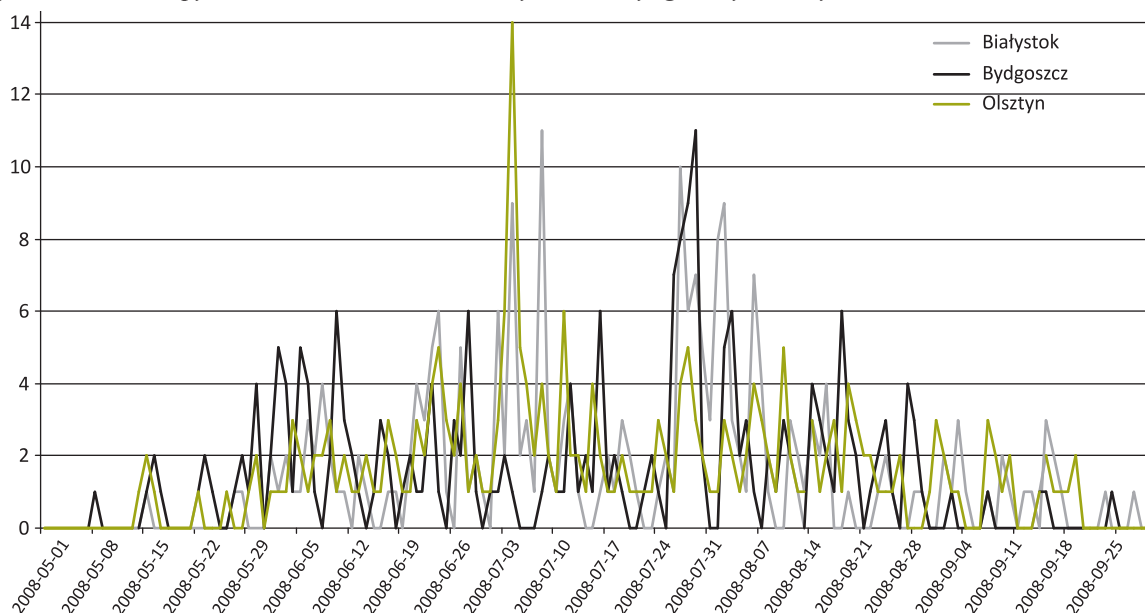
Tabela 1. Zestawienie danych charakteryzujących sezon pylenia babki w 2008 roku.

		Białystok	Bydgoszcz	Olsztyn	Szczecin	Warszawa	Wrocław	Sosnowiec	Lublin
Babka	Najwyższe stężenie (z/m ³)	11	11	14	14	11	12	21	20
	Data	08.07.08	29.07.08	07.07.08	20.07.08	23.06.08	02.07.08	28.07.08	27.07.08
	Liczba dni ze stężeniem powyżej 10 z/m ³	2	1	1	1	2	1	10	17
Suma roczna stężeń dobowych		226	217	234	199	222	230	452	603

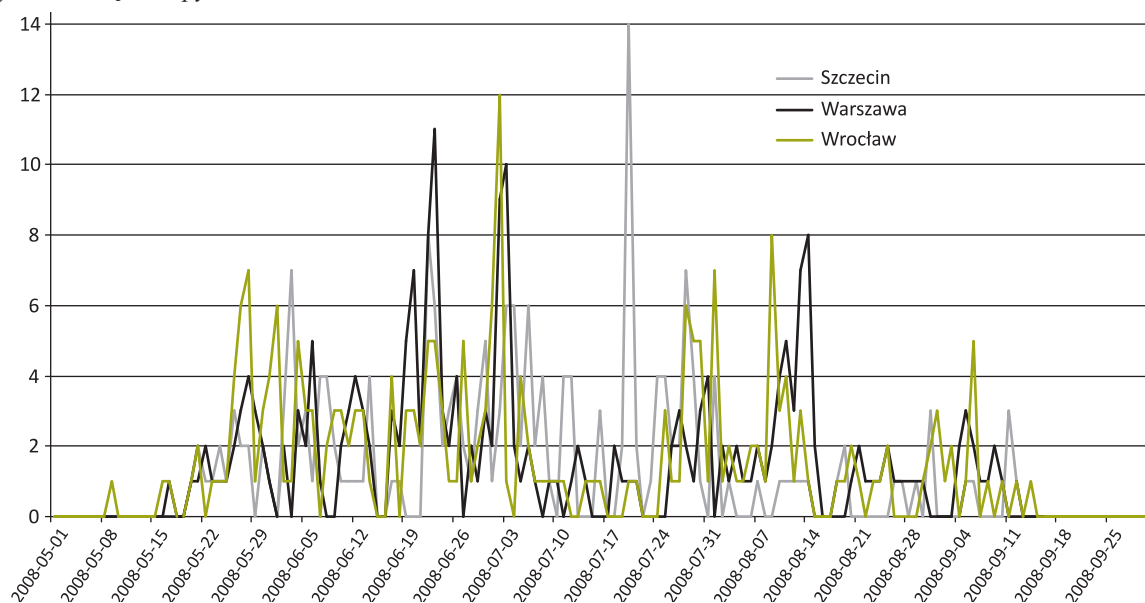
Badania Alergenów Środowiskowych w Warszawie automatyczny system akwizycji obrazu [1]. Obrazy były przesyłane z punktu pomiarowego za pośrednictwem sieci Internet do ośrodka w Warszawie, gdzie wykorzy-

stano automatyczny system rozpoznawania i zliczania ziaren pyłku babki, oparty na metodach komputerowej analizy obrazu i właściwościach cech opisujących ziarna pyłku [1]. Z uwagi na niskie stężenia pyłku

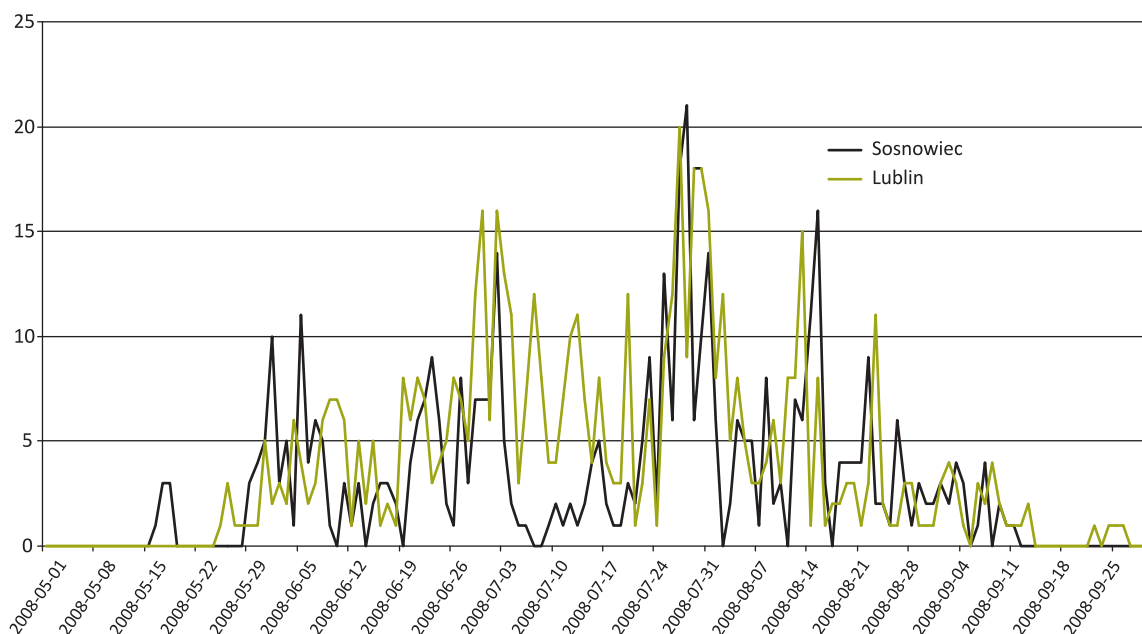
Rycina 1. Stężenie pyłku babki w 2008 roku w Białymstoku, Bydgoszczy i Olsztynie.



Rycina 2. Stężenie pyłku babki w 2008 roku w Szczecinie, Warszawie i Wrocławiu.



Rycina 3. Stężenie pyłku babki w 2008 roku w Sosnowcu i Lublinie.



babki notowane w powietrzu atmosferycznym analizie poddano roczną sumę stężeń dobowych oraz wartości maksymalnego stężenia dobowego w poszczególnych punktach pomiarowych.

Wyniki i ich omówienie

Pyłek babki od kilku lat osiąga niskie stężenia w powietrzu atmosferycznym, nie przekraczając zwykle poziomu 10–20 ziaren w 1 metrze sześciennym powietrza [2, 3].

W badaniach przeprowadzonych w 2008 roku najwyższe stężenia pyłku babki odnotowano w Sosnowcu – maksymalnie 21 z/m³ oraz 10 dni ze stężeniem ponad 10 z/m³, a także w Lublinie – maksymalne stężenie 20 z/m³ oraz 17 dni ze stężeniem ponad 10 z/m³ (tab. 1). W pozostałych punktach pomiarowych odnotowano jedynie 1–2 dni ze stężeniem pyłku babki równym lub przekraczającym 10 ziaren w 1 metrze sześciennym powietrza.

Najwyższą sumę roczną stężeń dobowych odnotowano w Lublinie (603 ziarna pyłku babki) oraz w Sosnowcu (452 ziarna). W większości punktów pomiarowych suma roczna była bardzo niska, od 199 ziaren/rok w Szczecinie do 230 ziaren/rok we Wrocławiu. Wyniki stężenia pyłku babki uzyskane w 2008 roku nie odbiegały od wartości odnotowywanych w poprzednich latach [4]. Biorąc pod uwagę bardzo niskie stężenia dobowe oraz niską sumę roczną stężeń pyłku babki, wydaje się, że alergeny pyłku babki, poza pojedynczymi przypadkami, nie powinny mieć istotnego wpływu na objawy kliniczne.

Wnioski

- Najwyższa roczna suma stężeń dobowych ziaren pyłku babki odnotowana została w 2008 roku w Lublinie (603 ziarna), a najniższa w Szczecinie (199 ziaren).
- Najwyższe dobowe stężenie pyłku babki odnotowano 28 lipca 2008 roku w Sosnowcu – 21 ziaren/m³.

Piśmiennictwo:

1. Wawrzyniak Z.M., Rapijko P.: *Automatyczne rozpoznawanie ziaren pyłku roślin. Cz. I. Rozpoznawanie obiektów. Alergoprofil 2009*, 3: 28-35.
2. Rapijko P.: *Alergeny pyłku babki. Alergoprofil 2008*, 4(3): 61-64.
3. Rapijko P.: *Alergeny pyłku roślin. Medical Education, Warszawa 2008*.
4. Lipiec A., Chłopek K., Siergiejko Z., Weryszko-Chmielewska E., Malkiewicz M., Piotrkowska K., Myszowska D., Puc M., Maj J., Puc M., Rapijko P.: *Analiza stężenia pyłku babki w wybranych miastach Polski w 2007 r. Alergoprofil 2007*, 3(1): 44-55.

Adres do korespondencji:

dr n. med. Agnieszka Lipiec

Zakład Profilaktyki Zagrożeń Środowiskowych i Alergologii

Warszawski Uniwersytet Medyczny

02-091 Warszawa, ul. Banacha 1a

e-mail: alipiec@wum.edu.pl