

Kalendarz pyłkowy dla Polski centralnej: rośliny zielne - podsumowanie wieloletnich obserwacji sezonów pyłkowych (2003-16) w Łodzi

Barbara Majkowska-Wojciechowska, Zofia Balwierz, Marek L. Kowalski
 Klinika Immunologii, Reumatologii i Alergii Katedry Immunologii Klinicznej i Mikrobiologii
 Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
 Kierownik: Profesor Marek L. Kowalski

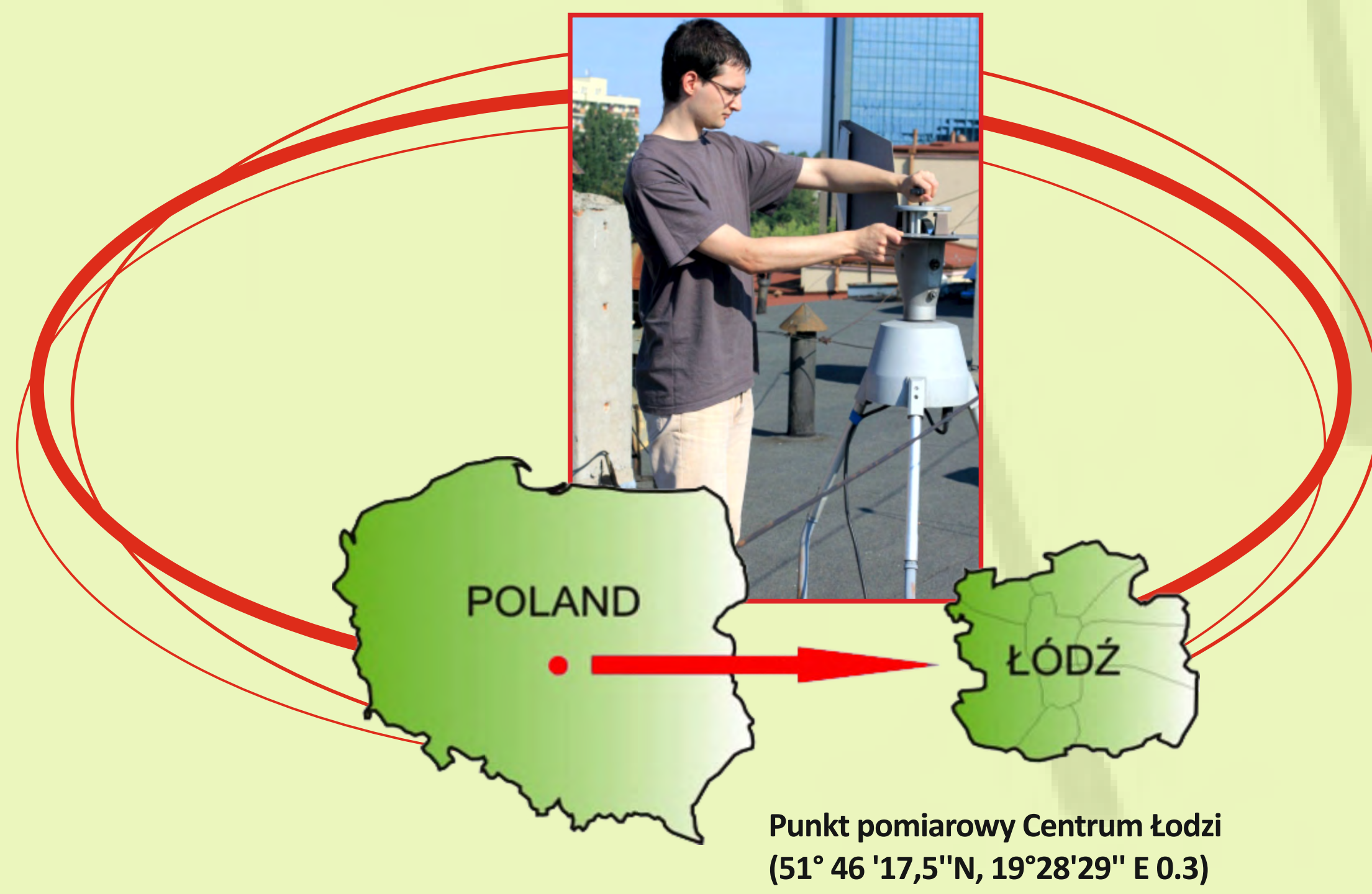
Ośrodek Monitorowania Aeroalergenów
 Aeroallergen Monitoring Centre AMoC

Wstęp



- Badania sezonowej dynamiki stężeń pyłku roślin zielnych w powietrzu są uważane za ważne elementy ułatwiające działania profilaktyczno-lecznicze i ocenę lokalnego systemu ekologicznego obszarów miejskich.
- **Celem** pracy było opracowanie kalendarza pyłkowego, umożliwiającego określenia stopnia i czasu ekspozycji chorych na alergogenne ziarna pyłku roślin zielnych na podstawie czternastu lat badań w Polsce centralnej.
- **Metody** - monitorowanie pyłku roślin zielnych w powietrzu przeprowadzono metodą objętościową, w Łodzi, w latach 2003-16.

Punkt pomiarowy
Aparat Lanzoni
 (model VPPS-2000),
 usytuowany
 na wysokości 15 m.,
 w dzielnicy Śródmieście
 w centrum Łodzi



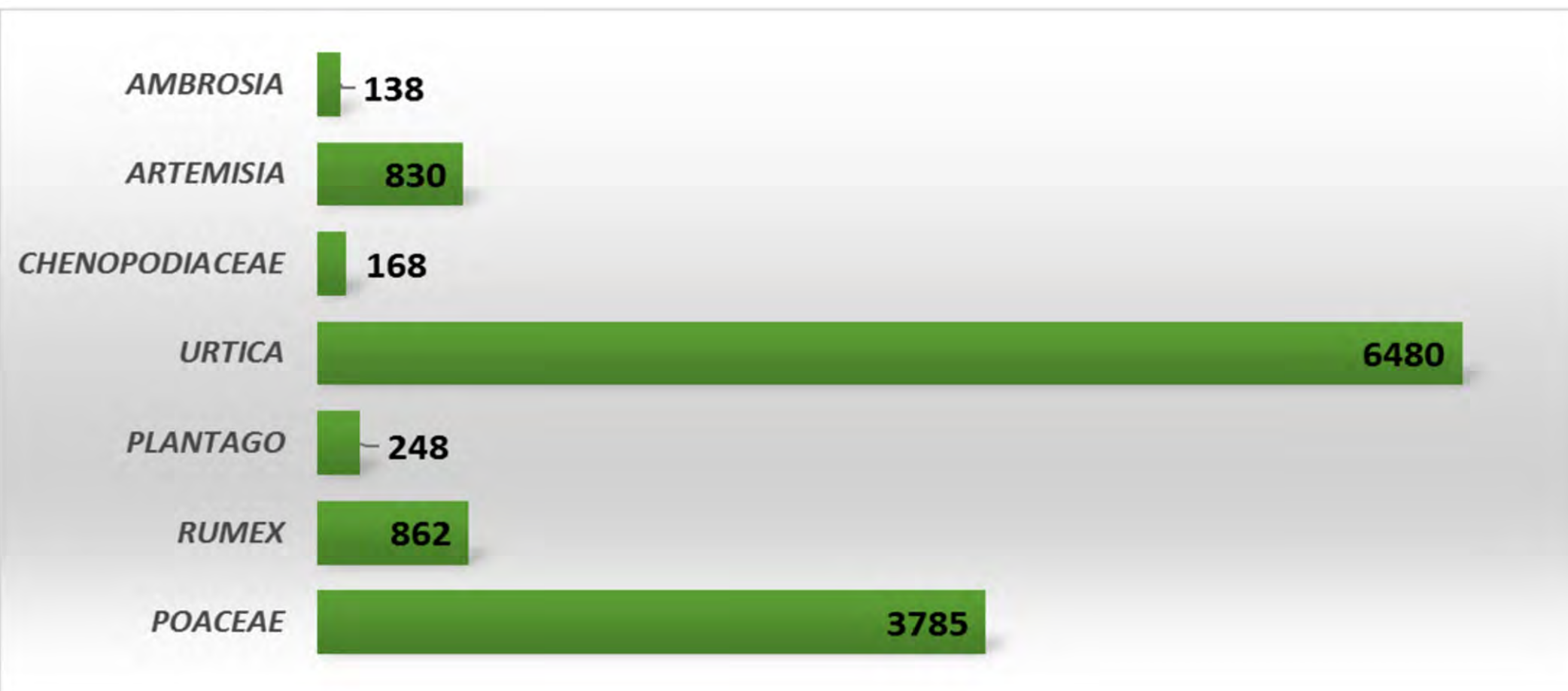
Punkt pomiarowy Centrum Łodzi
 (51° 46' 17,5"N, 19° 28' 29" E 0.3)

Badane taksony

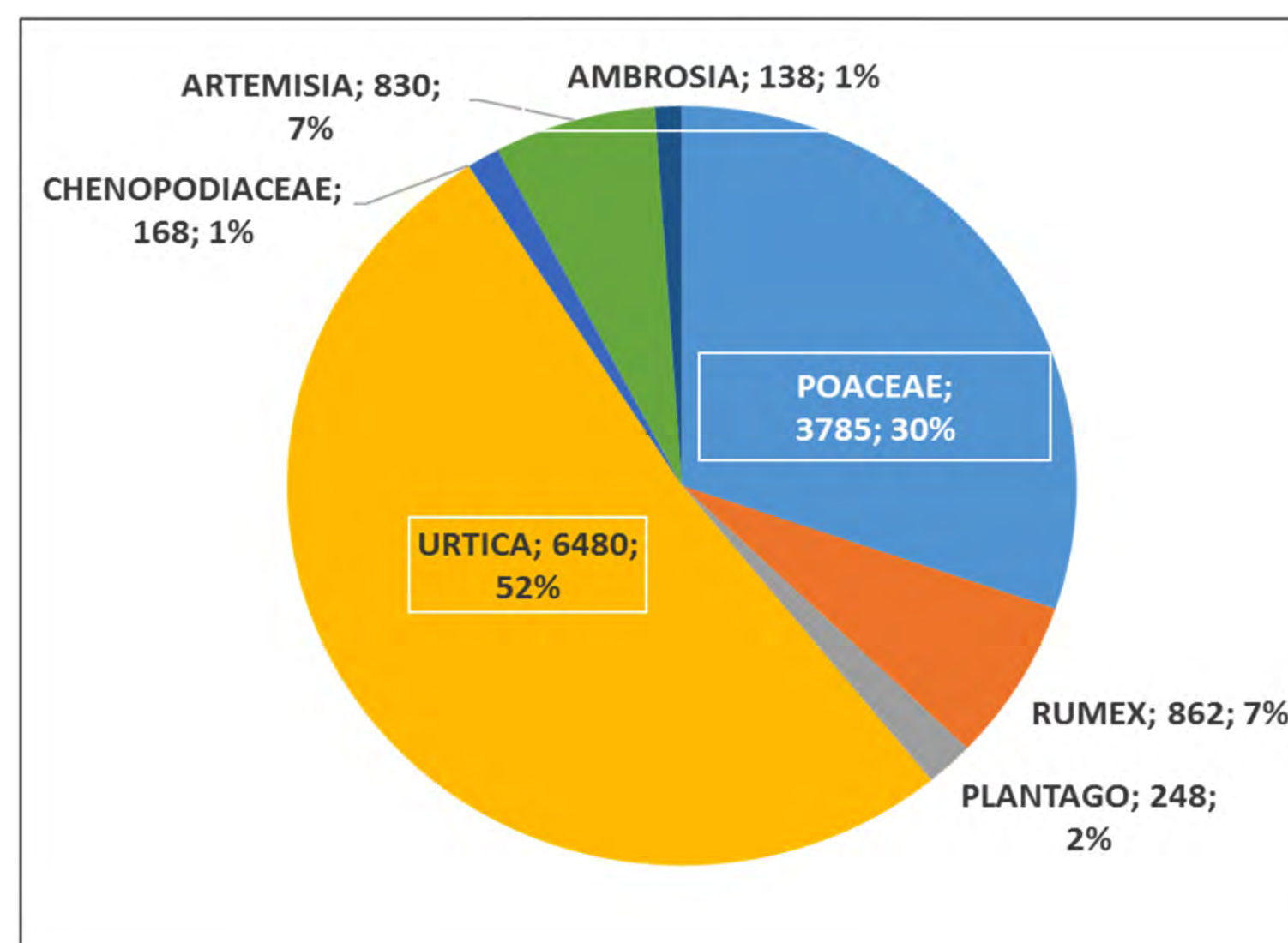
- trawy/zboża (Poaceae),
- szczaw (Rumex),
- bylica (Alternaria),
- babka (Plantago),
- pokrzywa (Urtica),
- komosowate (Chenopodiaceae),
- ambrozja (Ambrosia)

Wyniki

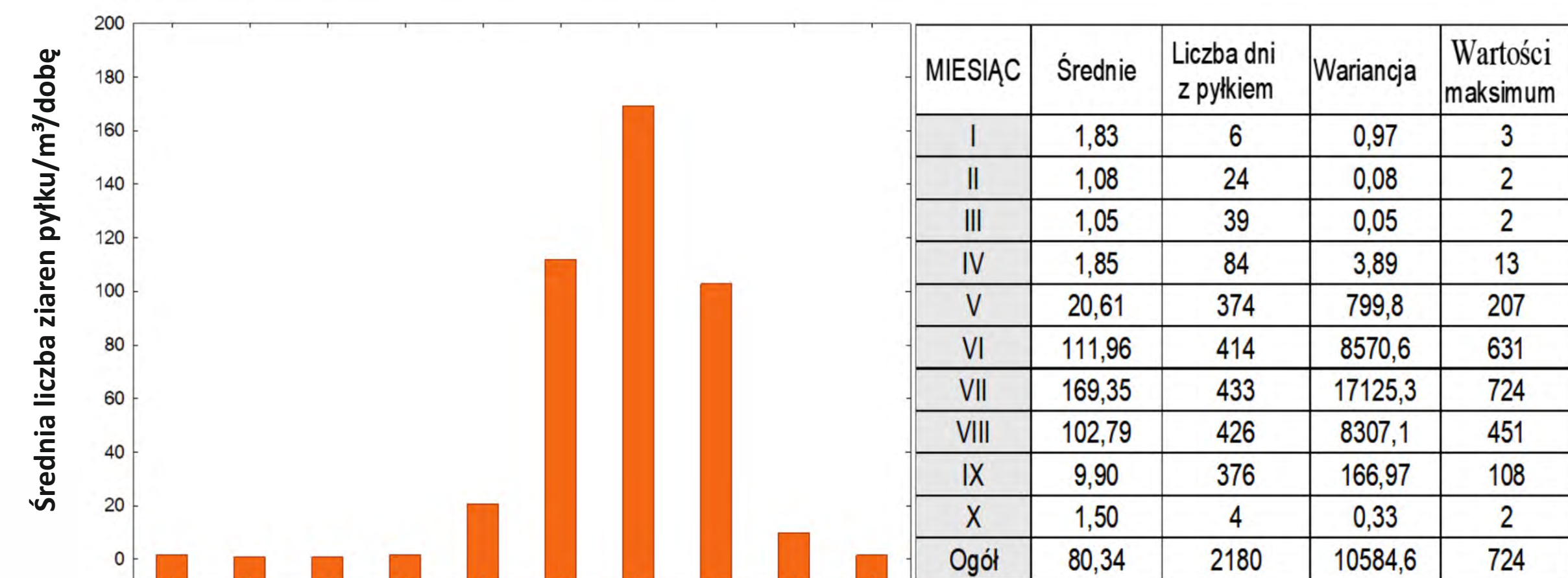
Rozkład średnich rocznych sum pyłku roślin zielnych



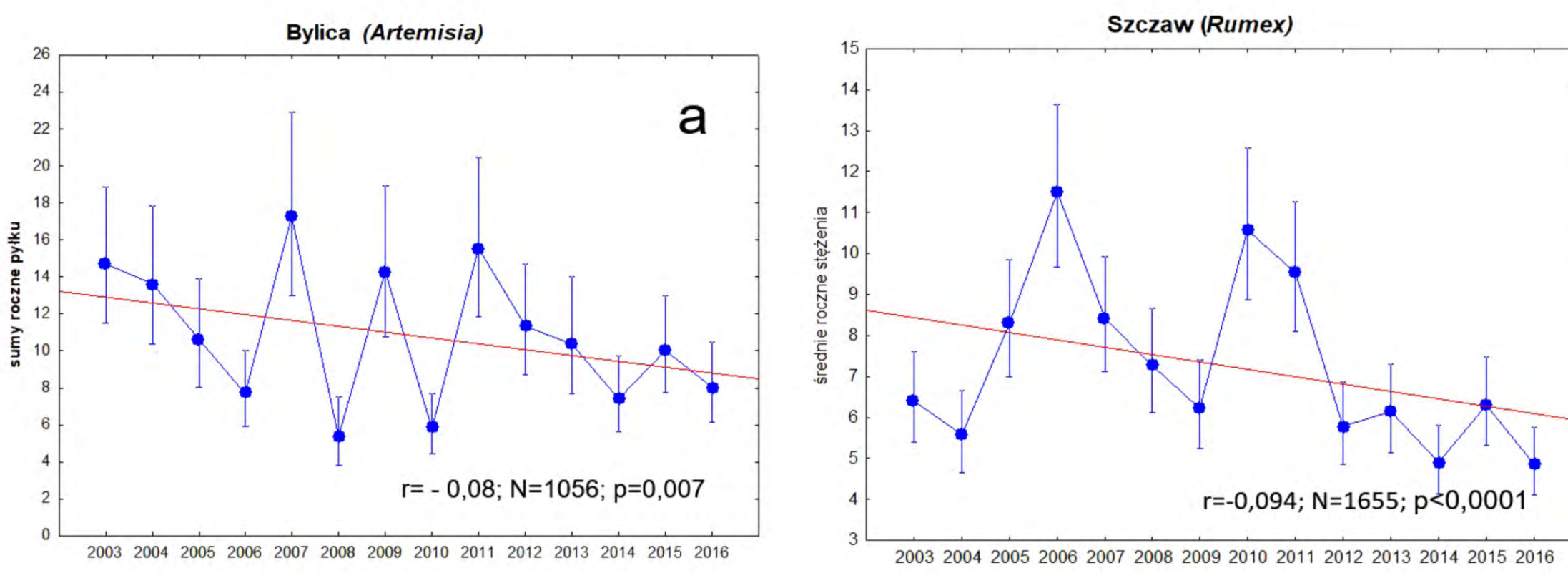
Udział poszczególnych taksonów badanych roślin zielnych



Średnie wartości pyłku roślin zielnych 2003-16



Malejące trendy średnich wartości rocznych sum stężeń pyłku roślin zielnych

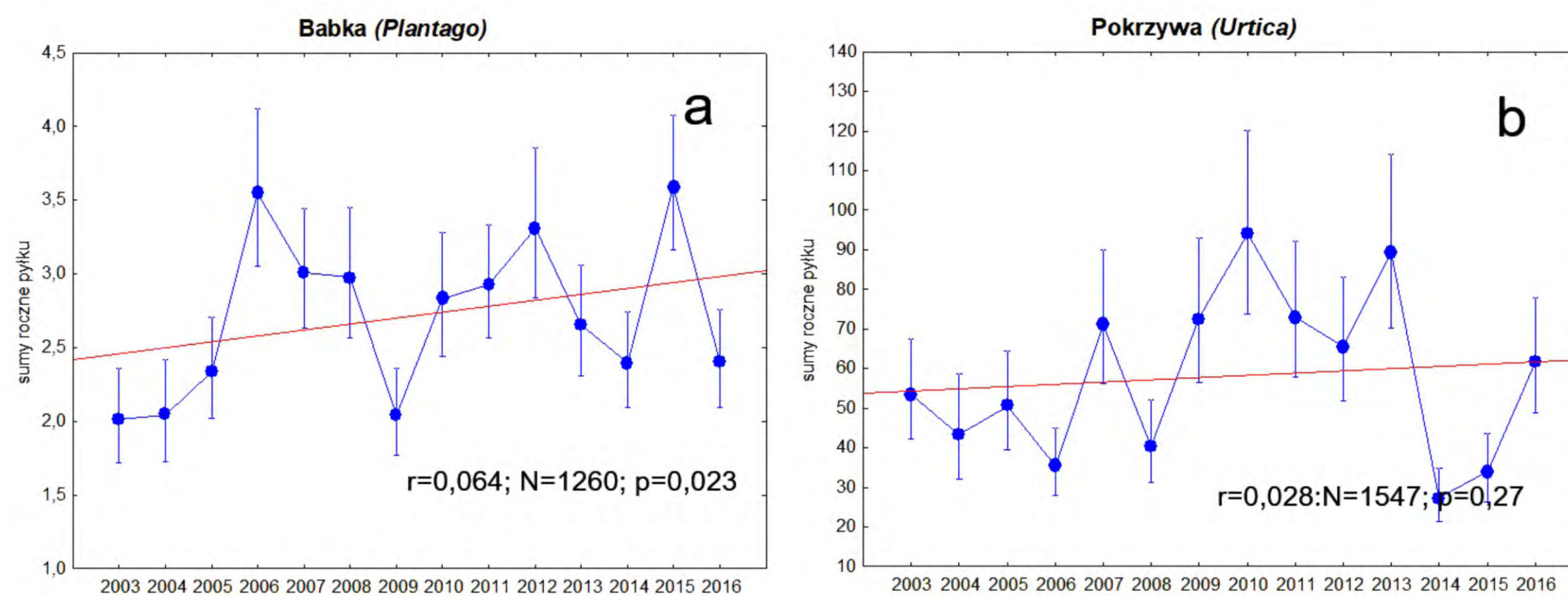


Analizy trendów stężeń średnich sum rocznych wykazały tendencje malejące dla 5/7 taksonów, w tym istotnie malejące dla pyłku bylicy (ryc. a), szczawiu (Rumex) (ryc. b), komosowatych (Chenopodiaceae). Statystycznie nieistotne trendy malejące uzyskano dla pyłku taksonów: trawy/zboża (Poaceae) i ambrozja (Ambrosia).

Analiza średnich wartości stężeń pyłku traw

TAKSON	średnia suma roczna	średnia liczba dni z obecnością pyłku (met. 98%)	średnia liczba dni z sumą dobową pyłku 21do>100* ziaren/m3	początek sezonu	koniec sezonu	średnie stężenie max	daty stężenia max	długość sezonu
TRAWY	3785	96,4 dni	42,6 dni	03.05.-27.05	07.08.-11.09	285	22.06-30.07	96,4 dni

Rosnące trendy średnich wartości rocznych sum stężeń pyłku roślin zielnych

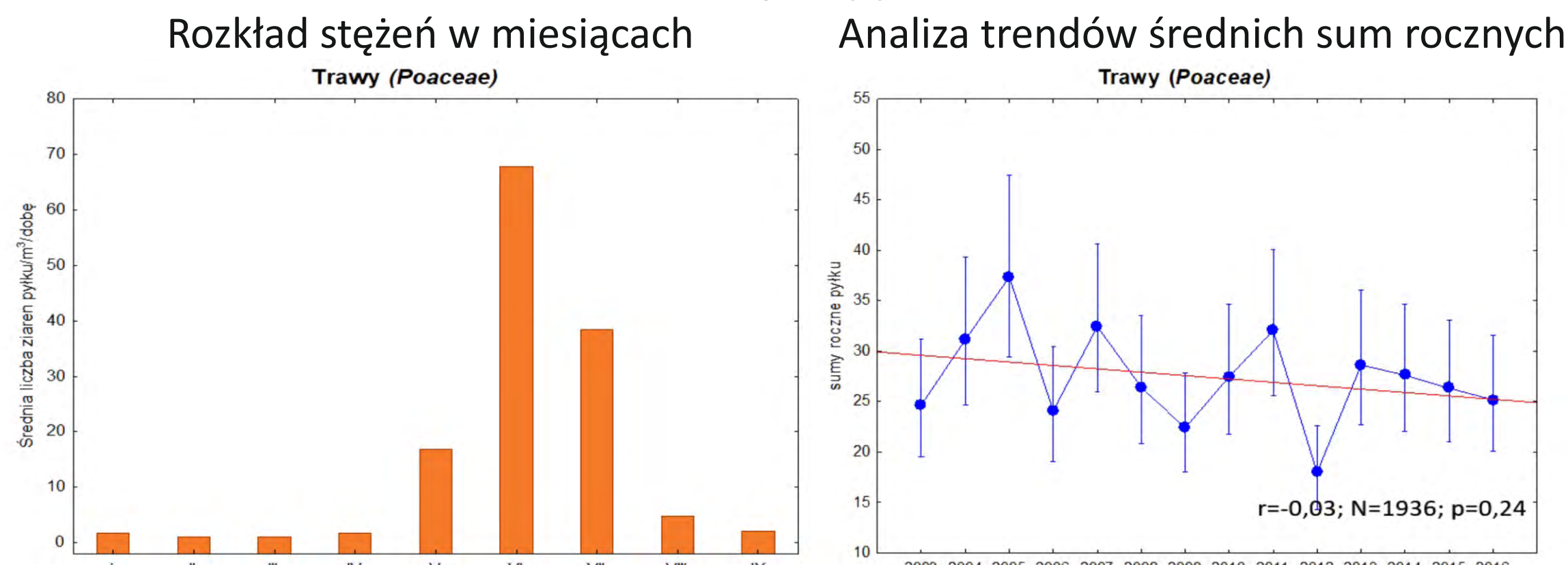


Analizy trendów stężeń średnich sum rocznych wykazały tendencje rosnące dla 2/7 taksonów, w tym istotnie rosnące dla pyłku babki (Plantago), nieistotne dla pokrzywy (Urtica).

Kalendarz pyłku roślin zielnych dla Łodzi

	Trawy	Szczaw	Babka	Pokrzywa	Komosa	Bylica	Ambrosia	zielne
	Poaceae	Rumex	Plantago	Urtica	Chenopodium	Artemisia	Ambrosia	razem
	Grass	Sorrels	Aldr	Stinging nettle	Goosefoots	Sagebrushes	Ambrosia	Aldr
I styczeń	1,67				1	1	1	1,83
II luty	1	1	1		1	1	1	1,08
III marzec	1	1		1	1	1	1	1,05
IV kwiecień	1,64	1,83	1	1	1	1	1	1,85
V maj	16,91	4,5	1,43	2,26	1	1	1	20,61
VI czerwiec	67,9	11,3	3,07	33,34	1,56	1,44	1	111,96
VII lipiec	38,46	11,58	3,72	105,13	2,51	13,2	1,06	169,35
VIII sierpień	4,84	3	2,28	79,06	3,16	17,09	6,81	102,79
IX wrzesień	2,1	1,34	1,19	4,77	1,59	1,78	6,39	9,9
X październik		1	1	1		1	1	1,5

Analiza stężeń pyłku traw



Wnioski:

- Ekspozycja na pyłek roślin zielnych badanych taksonów była trzykrotnie niższa w stosunku do pyłku drzew.
- Na przestrzeni czternastu lat badań, zaobserwowano tendencję do obniżania stężeń kilku alergogennych taksonów pyłku roślin zielnych.