

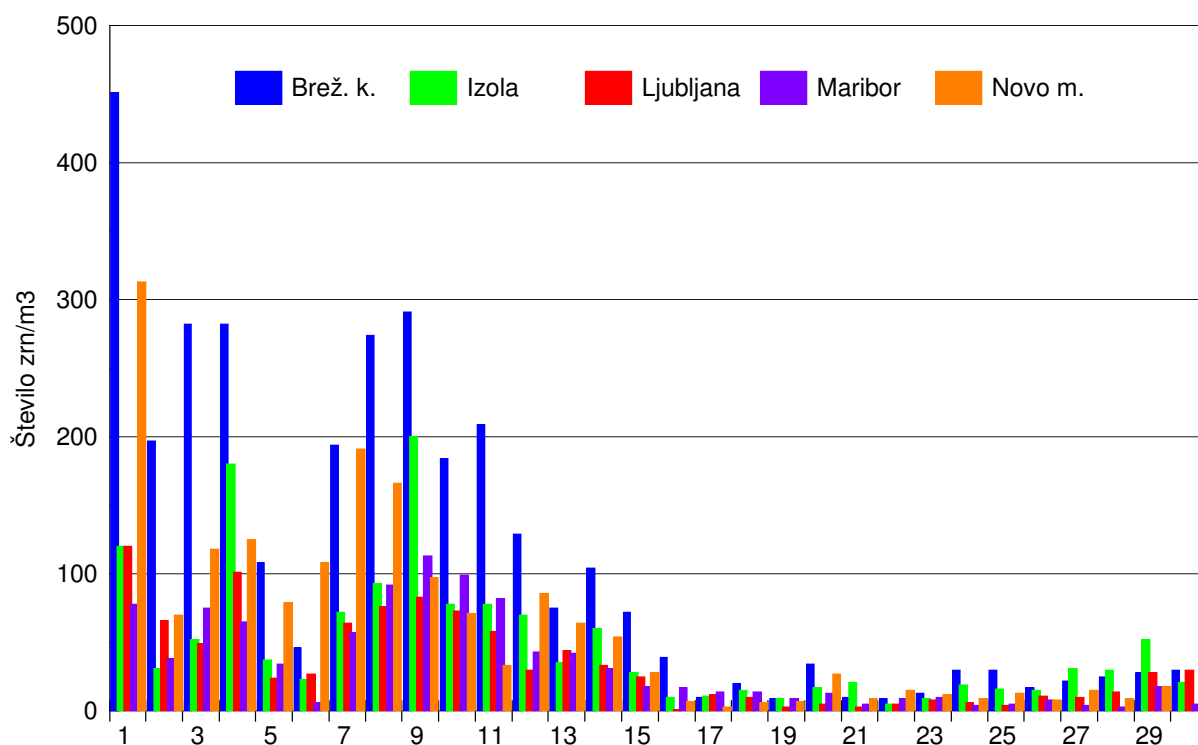
OBREMENJENOST ZRAKA S CVETNIM PRAHOM

MEASUREMENTS OF POLLEN CONCENTRATION

Andreja Kofol Seliger¹, Tanja Cegnar

V septembru 2016 poročamo o obremenjenosti zraka s cvetnim prahom v Izoli, Ljubljani in Mariboru, obremenjenost s cvetnim prahom pa smo spremljali še na dveh dodatnih postajah (Brežiška kotlina in Novo mesto), ki sta namenjeni sledenju cvetnega prahu ambrozije. Največ cvetnega prahu smo izmerili v Brežiški kotlini, in sicer 3.224 zrn, sledilo je Novo mesto s 1.802 zrn, nekoliko manj cvetnega prahu je bilo v Izoli, kjer smo našli 1.438 zrn. V Ljubljani in Mariboru je bilo v zraku najmanj cvetnega prahu, 1.023 zrn in 1.011 zrn.

Zabeležili smo cvetni prah 20 različnih skupin rastlin. Na vseh merilnih postajah je prevladoval cvetni prah ambrozije in koprivovk, ki je predstavljal več kot 70 % izmerjenega cvetnega prahu. Nekoliko več cvetnega prahu so v zrak prispevale še trave, trpotec, metlikovke in amarantovke ter pelin, vendar so bile dnevne obremenitve prenizke, da bi povzročale težave z zdravjem.



Slika 1. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu, september 2016
Figure 1. Average daily concentration of airborne pollen, September 2016

Cvetni prah ambrozije je vzrok za seneni nahod še v septembru, ko so obremenitve z drugimi vrstami cvetnega prahu že prenizke. Povprečna dnevna obremenjenost zraka z 20 in več zrn na m³ zraka pri večini oseb, ki so preobčutljive na ambrozijo, lahko izzove simptome senenega nahoda, redko astme. Na vseh merilnih mestih je bilo število dni s tako dnevno obremenitvijo večje kot v lanskem letu, izjema

¹ Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano

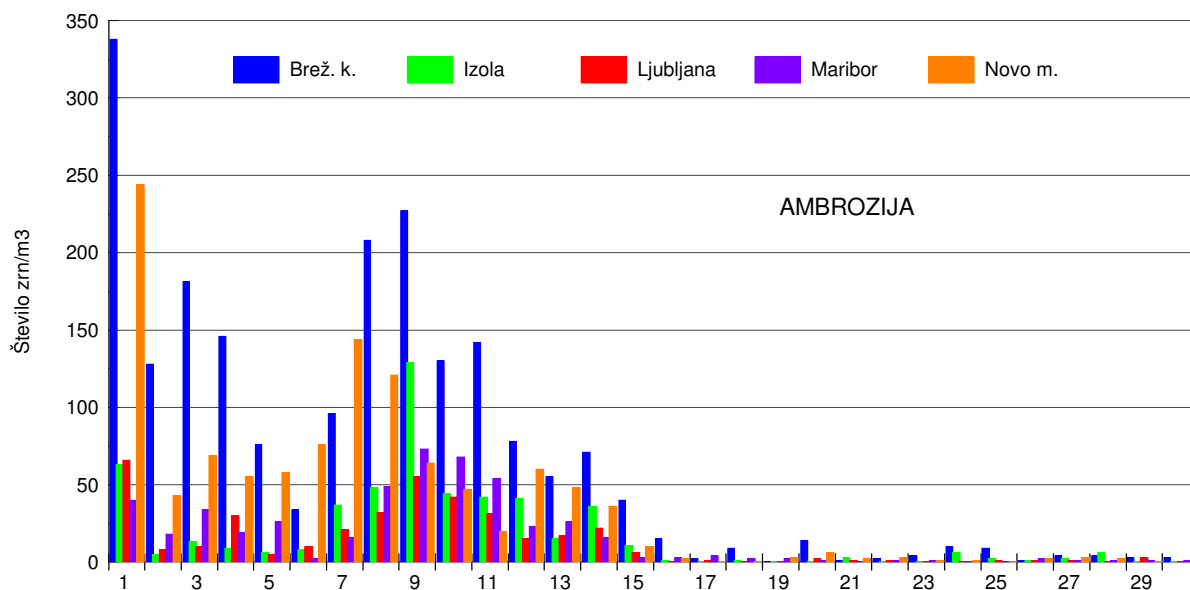
je bila Brežiška kotlina, kjer sta bila letos dva dneva manj kot lani. Za zdravje obremenilne količine cvetnega prahu so bile v zraku do sredine meseca.

Preglednica 1. Število dni z obremenitvijo s cvetnim prahom ambrozije nad 20 zrn/m³ zraka v avgustih 2015 in 2016
Table 1. Number of days with more than 20 grains of Ragweed pollen in m³ of air in August 2015 and 2016

	2015	2016
Brežiška kotlina	17	15
Izola	4	8
Ljubljana	3	8
Maribor	8	9
Novo mesto	9	14

Preglednica 2. Septemberski indeks cvetnega prahu ambrozije za leti 2015 in 2016
Table 2. September monthly index of Ragweed pollen in the years 2015 and 2016

	2015	2016
Brežiška kotlina	2644	2031
Izola	215	529
Ljubljana	362	381
Maribor	624	487
Novo mesto	1174	1121

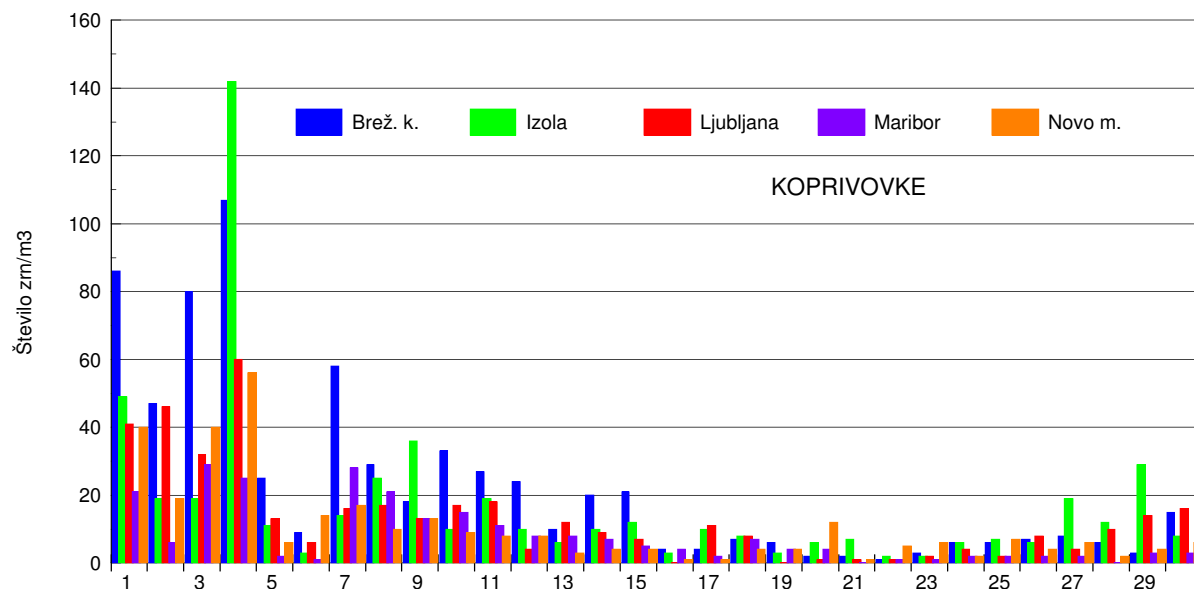


Slika 2. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu ambrozije, september 2016
Figure 2. Average daily concentration of Ragweed (Ambrosia) pollen, September 2016

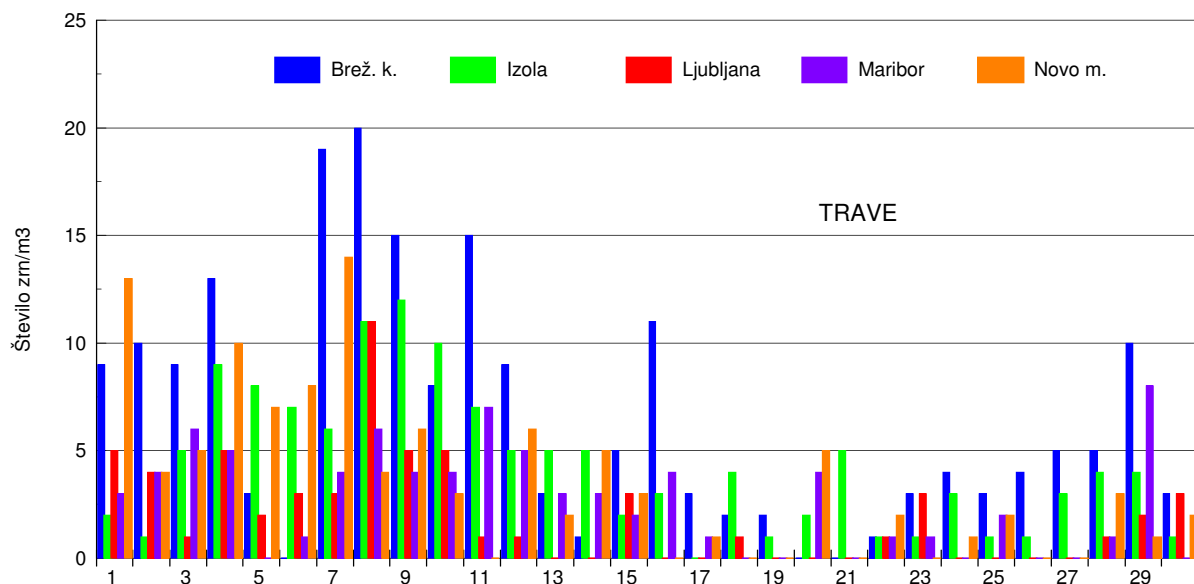
Preglednica 3. Najpomembnejše vrste cvetnega prahu v zraku v %, september 2016
Table 3. Components of airborne pollen in the air in %, September 2016

	Ambrozija	Pelin	Bršljan	Druge košarnice	Metlikovke Ščirovke	Trpotec	Trave	Cedra	Koprivovke
Čatež	63,0	0,8	0,4	1,9	2,3	1,3	6,0	0,8	20,9
Izola	36,8	3,0	0,8	1,0	6,3	3,4	9,0	0,1	35,7
Ljubljana	37,2	2,0	1,2	2,4	2,7	2,6	5,9	0,9	38,4
Maribor	48,2	1,8	1,4	1,7	4,9	4,0	7,8	0,4	23,4
Novo mesto	62,2	1,2	0,9	0,0	3,2	1,3	5,9	1,7	17,5

Začetek septembra je bil sončen z neobičajno toplim vremenom. Sezona pojavljanja cvetnega prahu ambrozije se je prevesila v drugo polovico, zelo visoke obremenitve so bile na področju Brežiške kotline in Novega mesta. Že drugi dan so se na vseh merilnih mestih nekoliko znižale. Poleg ambrozije je bil v zraku še cvetni prah koprivovk, na celini kopriv, v Primorju pa tudi krišine. Prisoten je bil tudi cvetni prah trav, metlikovk in posamezna zrna pelina. Že 5. septembra se je postopno pooblačilo, začele so se pojavljati padavine, sledil je oblačen dan, občutno se je ohladilo. Znižala se je obremenitev zraka s cvetnim prahom. Že 7. septembra se je ponovno ogrelo in nadaljevalo se je nadpovprečno toplo in večinoma sončno vreme, le na Primorskem so sončna obdobja občasno prekinjali oblaki. Količina cvetnega prahu se je postopoma zviševala do 9. v mesecu, nato pa se je sezona začela iztekati.



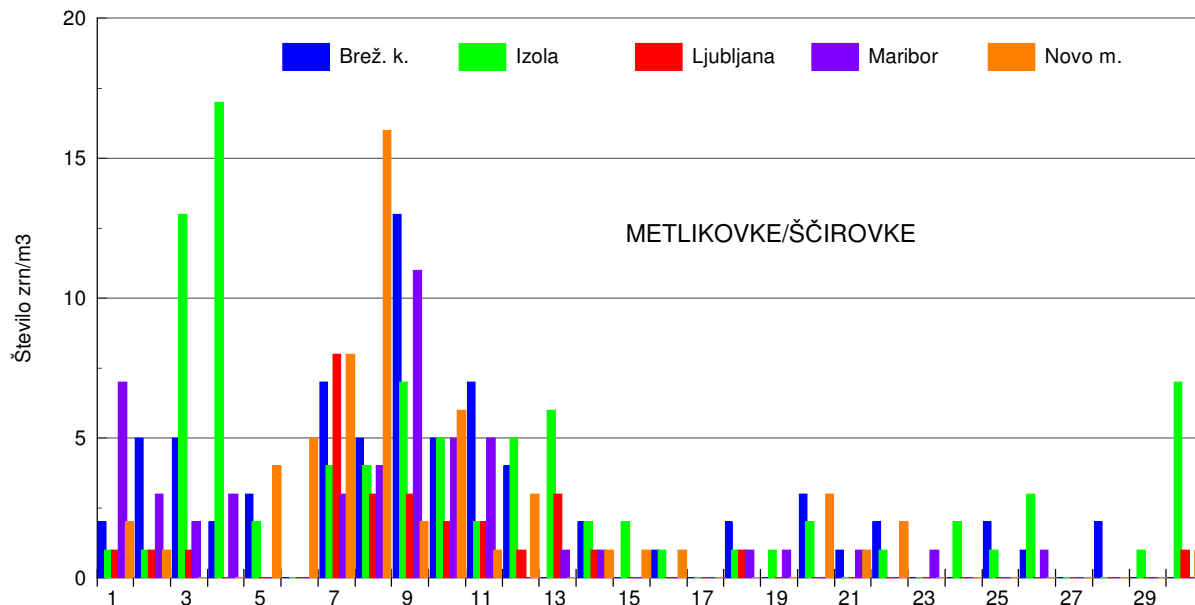
Slika 3. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu koprivovk, september 2016
 Figure 3. Average daily concentration of Nettle family (Urticaceae) pollen, September 2016



Slika 4. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu trav, september 2016
 Figure 4. Average daily concentration of Grass family (Poaceae) pollen, September 2016

Spremembo je prinesel 16. september, pooblačilo se je, dež je zajel vso Slovenijo, neobičajno toplo obdobje se je zaključilo. Spremenljivo vreme z občasnimi krajevnimi padavinami se je nadaljevalo še

vse do 20. septembra. Deževno vreme je zaključilo sezono pojavljanja cvetnega prahu ambrozije, do konca meseca so bila v zraku le posamezna zrna. Poleg ambrozije je bil v zraku še cvetni prah metlikovk in koprivovk. Nato je bilo do konca meseca večinoma sončno, večjih temperaturnih sprememb pa v zadnji tretjini meseca ni bilo, popoldnevi so še bili prijetno topli, jutra pa hladna. Le redke rastline so cvetele in v zrak sproščale skromne količine cvetnega prahu. Za bršljan in cedre pa je to čas cvetenja.



Slika 5. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu metlikovk/ščirovk, september 2016

Figure 5. Average daily concentration of Goosefoot/Amaranth family (*Chenopodiaceae/Amaranthaceae*) pollen, September 2016

SUMMARY

The pollen measurement in the year 2016 has been performed on 3 sites in Slovenia: on the Coast in Izola, in the central part of the country in Ljubljana and in the Štajerska region in Maribor. In addition, measuring sites for Ragweed pollen were established in Čatež and Novo mesto. In the article are presented the most abundant airborne pollen types in September.