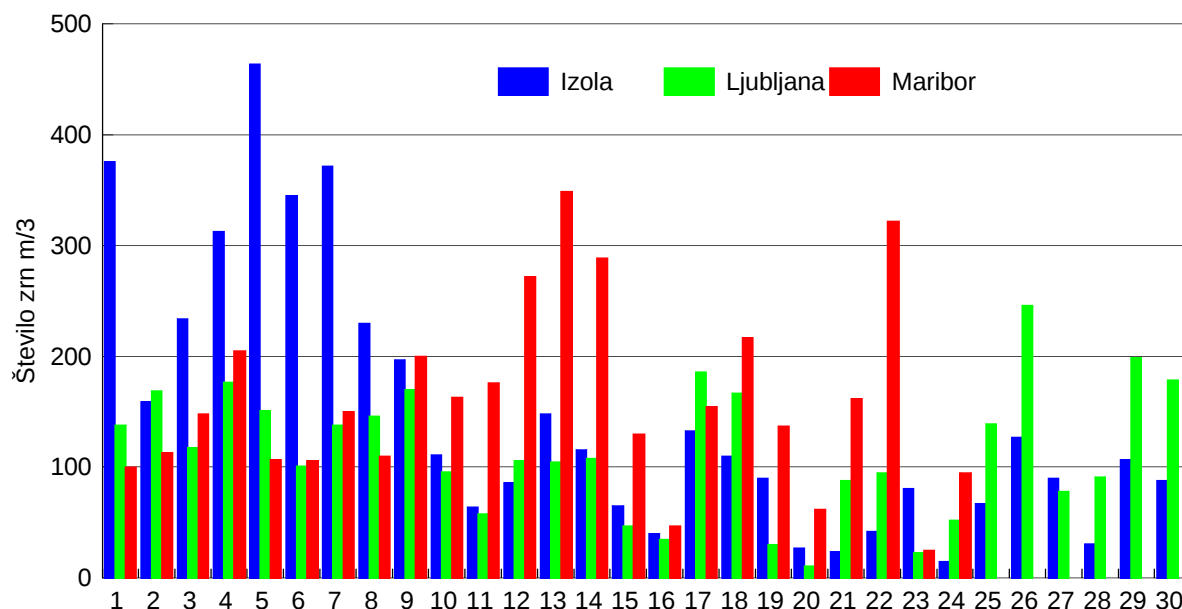


OBREMENJENOST ZRAKA S CVETNIM PRAHOM MEASUREMENTS OF POLLEN CONCENTRATION

Andreja Kofol Seliger¹, Tanja Cegnar

V letu 2015 poročamo o obremenjenosti zraka s cvetnim prahom v Izoli, Ljubljani in Mariboru. Zabeležili smo cvetni prah 33-tih različnih skupin rastlin. Največ cvetnega prahu je bilo v zraku v Izoli, in sicer 4.352 zrn, od tega 28 % oljke, 24 % trav, 15 % koprivovk in 5 % pravega kostanja. V Ljubljani smo našli 3.447 zrn in v Mariboru 3.840 zrn. Na teh dveh merilnih mestih so tretjino vsega cvetnega prahu prispevale trave, pravega kostanja je bilo 27 %, v Ljubljani je bilo še 15 % koprivovk in 7 % bora, v Mariboru pa 19 % koprivovk in 5 % bora. Letošnja obremenitev zraka s cvetnim prahom je bila v Izoli 1,6 krat višja kot v letu 2014, v Ljubljani in Mariboru pa med letoma ni bilo bistvene razlike.

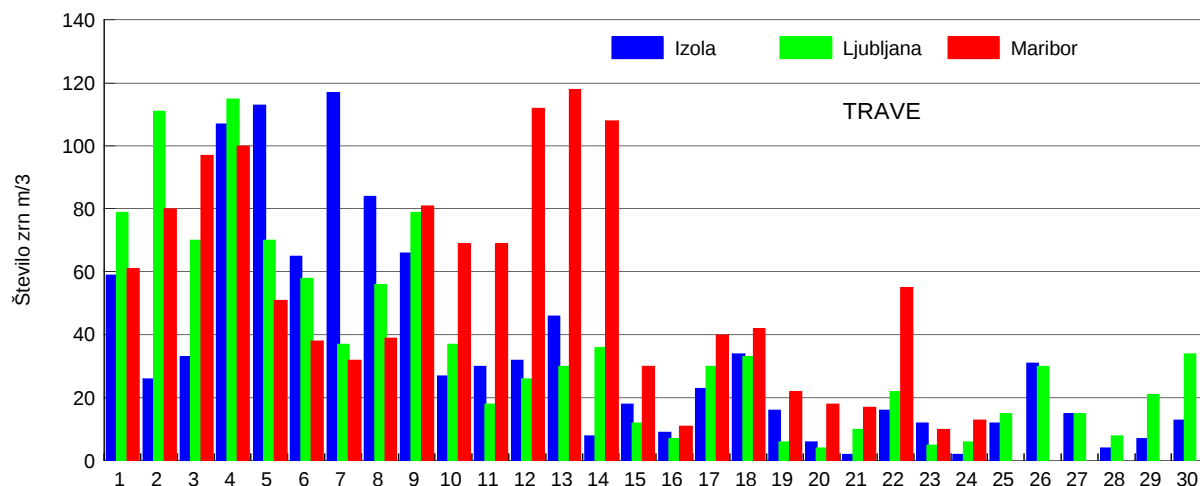


Slika 1. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu, junij 2015
Figure 1. Average daily concentration of airborne pollen, June 2015

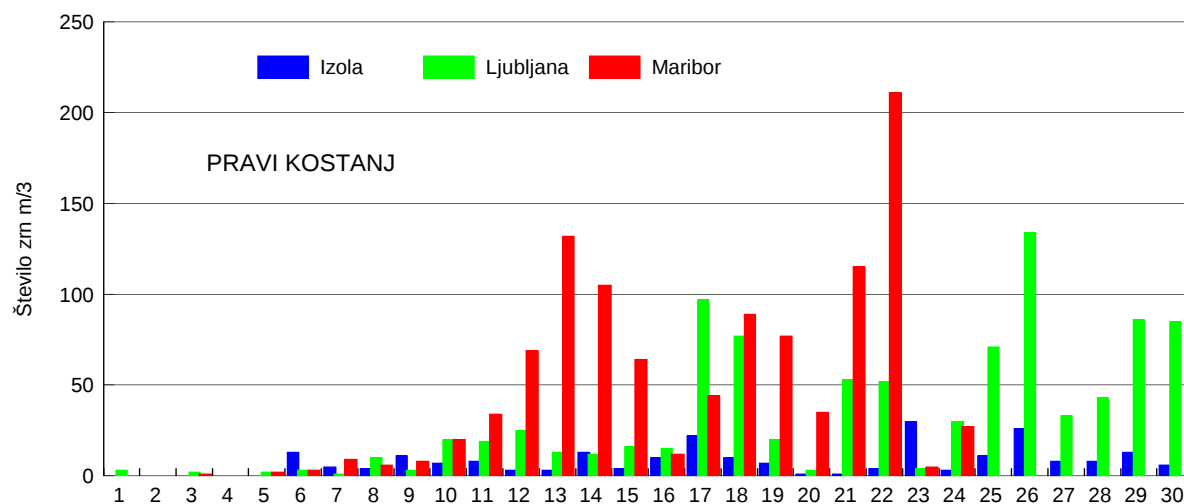
Na sliki 1 je prikazana povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu v zraku junija 2015 v Izoli, Ljubljani in Mariboru. Za Maribor manjkajo podatki od 25. do 30. junija 2015.

Za alergike, ki so preobčutljivi za cvetni prah oljkovk (oljke, jesena, ligustra) je bilo letošnje leto zelo obremenilno. Po visokih obremenitvah z jesenovim cvetnim prahom v aprilu in maju po celi Sloveniji, je v Primorju sledil junij, ki je bil močno obremenjen s cvetnim prahom oljke. Obe vrsti cvetnega prahu sta nosilca navzkrižnih alergenov, ki so si po zgradbi podobni, del molekule alergena v cvetnem prahu oljke je enake zgradbe, kot jo ima molekula jesena. V tem primeru protitelesa, ki so nastala proti enemu alergenu, lahko povzročijo alergijsko reakcijo tudi zaradi stika z drugim alergenom. Mesečni indeks za oljko je letos znašal 1.160 zrn, medtem, ko je bil v lanskem letu nizek, 25 zrn.

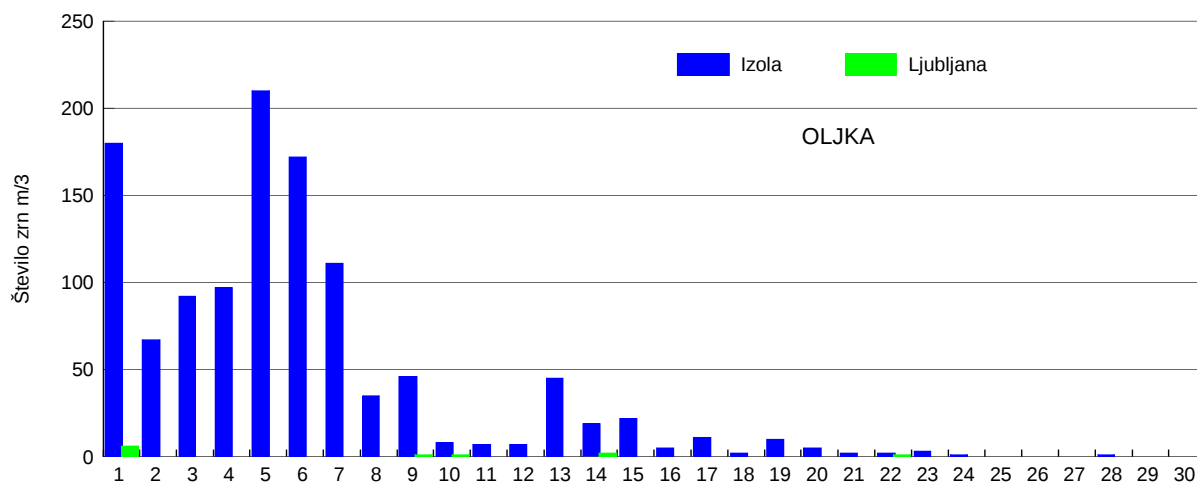
¹ Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano



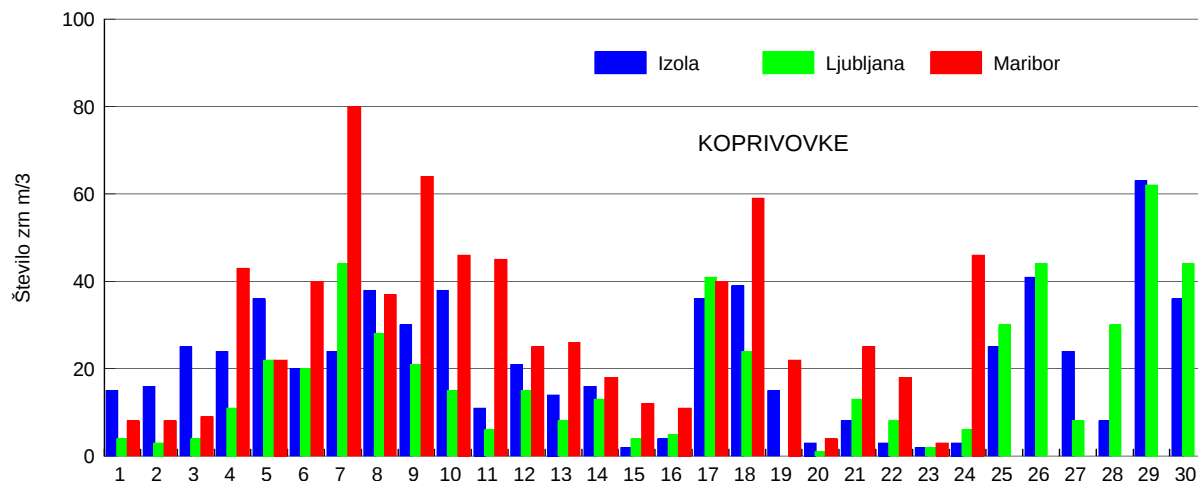
Slika 2. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu trav, junij 2015
Figure 2. Average daily concentration of Grass family (Poaceae) pollen, June 2015



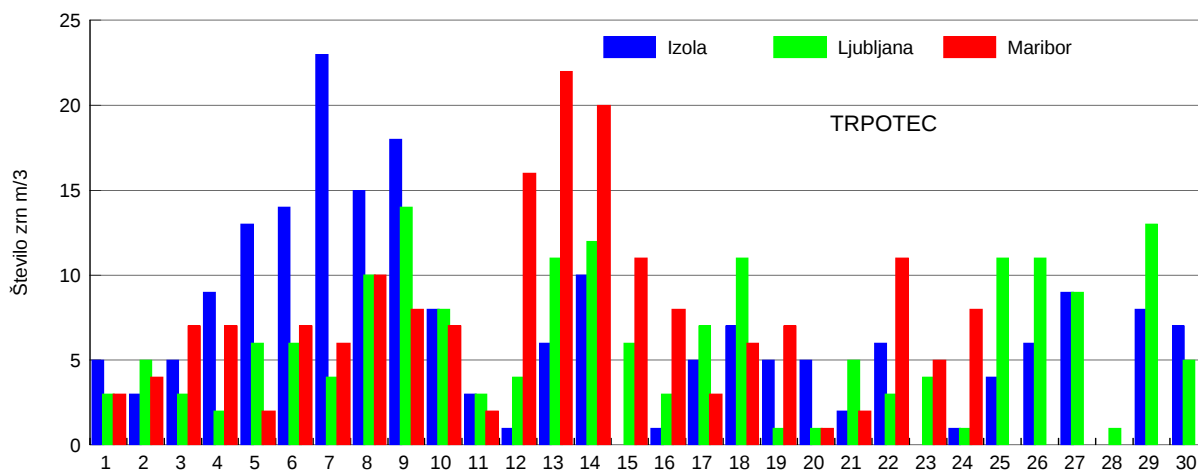
Slika 3. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu pravega kostanja, junij 2015
Figure 3. Average daily concentration of Chestnut (*Castanea sativa*) pollen, June 2015



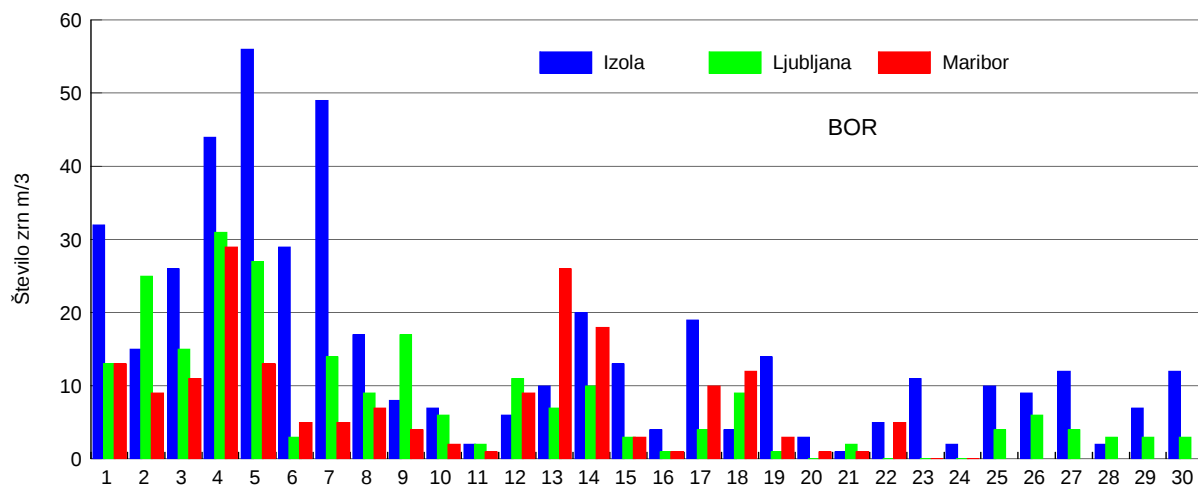
Slika 4. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu oljke, junij 2015
Figure 4. Average daily concentration of Olive tree (*Olea*) pollen, June 2015



Slika 5. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu koprivovk, junij 2015
Figure 5. Average daily concentration of Nettle family (Urticaceae) pollen, June 2015



Slika 6. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu trpotca, junij 2015
Figure 6. Average daily concentration of Plantain (Plantago) pollen, June 2015

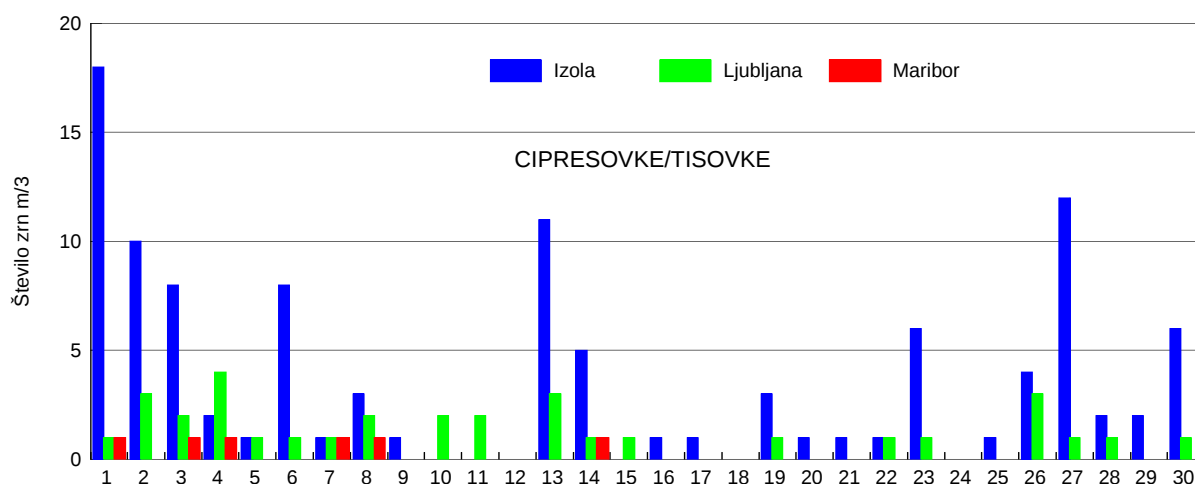


Slika 7. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu bora, junij 2015
Figure 7. Average daily concentration of Pine (Pinus) pollen, June 2015

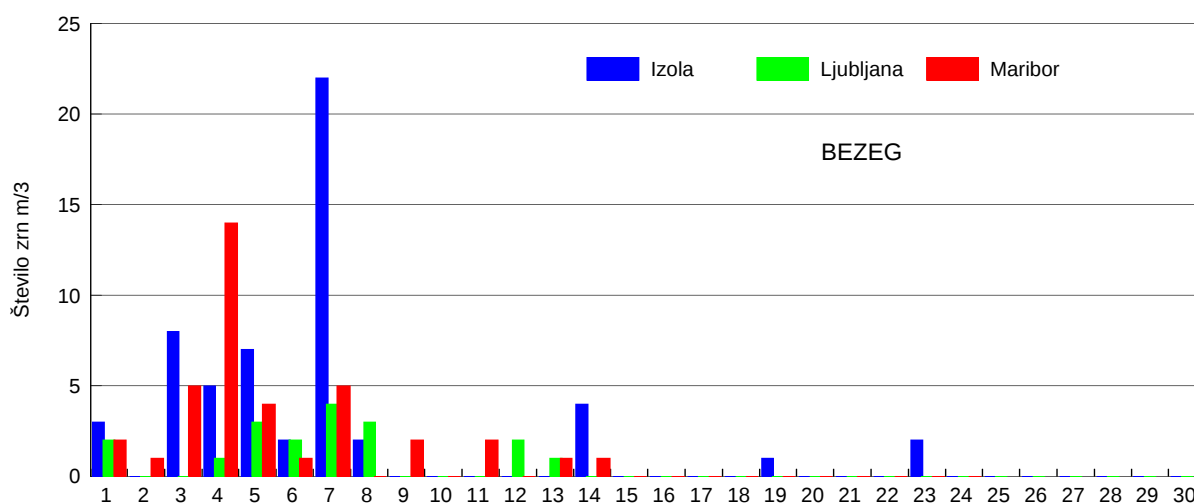
Prvih trinajst dni junija je prevladovalo sončno vreme, najvišja dnevna temperatura se je že kmalu po začetku junija povzpela na okoli 30 °C in okoli te vrednosti vztrajala vse do izteka trinajstdnevnega obdobja. V tem obdobju so bile v zraku večje količine cvetnega prahu trav, trpotca, bezga, cipresovk, bora in koprivovk.

V Primorju so cvetele tudi oljke. Obremenitev zraka s cvetnim prahom oljke je bila do 7. junija visoka, nato smo zabeležili znižanje obremenitve, ki se do izteka sezone pojavljanja ni več povzpela do visokih vrednosti. V začetku druge tretjine meseca se je v nižinah začela zmanjševati količina cvetnega prahu trav zaradi košnje, poleg tega so odcvetele tudi nekatere pogoste vrste trav na nižinskih travnikih. Cvetenje trav se je iz dolin preselilo na višje nadmorske višine. Na pokošenih tratah je odgnal trpotec in ponovno zacvetel.

Začela se je sezona pojavljanja cvetnega prahu pravega kostanja, v Mariboru smo povečano koncentracijo zabeležili že po 12. juniju, v Ljubljani pa po 16. juniju. V zraku je bil cvetni prah koprivovk, obremenitev zraka je bila najvišja v Mariboru. V Primorju je cvetela tudi močno alergena koprivovka razrasla krišina, ki je v Sredozemlju pomemben vzrok za pelodne alergije.



Slika 8. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu cipresovk in tisovk, junij 2015
Figure 8. Average daily concentration of Cypress/Jew family (Cupressaceae/Taxaceae) pollen, June 2015



Slika 9. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu bezga, junij 2015
Figure 9. Average daily concentration of Elder (Sambucus) pollen, June 2015

Po izteku sončnega in za prvo polovico junija vročega obdobja, se je ohladilo in najvišja dnevna temperatura se je v Ljubljani in Mariboru večinoma spustila na okoli 20 °C, le v posameznih dnevih se je še približala 25 °C. Na Obali se je najvišja dnevna temperatura gibala okoli 25 °C. Sončna obdobja je zelo pogosto prekinjala oblačnost, pogoste so bile tudi padavine. V tem obdobju se je zmanjšala obremenitev zraka s cvetnim prahom večine vrst rastlin. Potekala je glavna sezona pojavljanja cvetnega prahu pravega kostanja, obremenitve zraka s cvetnim prahom so močno nihale. S 24. junijem so se vremenske razmere ponovno nekoliko umirile, spet je bilo več sončnega vremena, tudi najvišja dnevna temperatura je postopoma naraščala; na Obali in v Mariboru padavin ni bilo, v Ljubljani pa je deževalo 27. junija. Povečala se je količina cvetnega prahu koprivovk in trpotca, zaključila se je sezona oljke, bezga, cipresovk in bora. Obremenitev zraka s cvetnim prahom trav se je ustalila na povprečni vrednost za to obdobje v letu.

Preglednica 1. Najpomembnejše vrste cvetnega prahu v zraku v % v Izoli, Ljubljani in Mariboru, junij 2015
Table 1. Components of airborne pollen in the air in Izola, Ljubljana, and Maribor in %, June 2015

	trpotec	bor	pravi kostanj	trave	cipresovke/ tisovke	lipa	koprivovke	oljka
Izola	4,6	10,3	5,3	23,7	2,5	0,2	14,7	26,7
Ljubljana	5,3	6,8	27,0	31,3	1,0	1,6	15,5	0,3
Maribor	4,8	4,9	27,8	34,2	0,2	0,6	18,5	

SUMMARY

The pollen measurement has been performed on the Coast (Izola), in the central part of the country (Ljubljana), and in Maribor. In June the following airborne pollen types were detected: Chestnut, Pine, Plantain, Cypress/Jew family, Elder, Grass family, Olive tree, Lime tree, and Nettle family.