

OBREMENJENOST ZRAKA S CVETNIM PRAHOM

MEASUREMENTS OF POLLEN CONCENTRATION

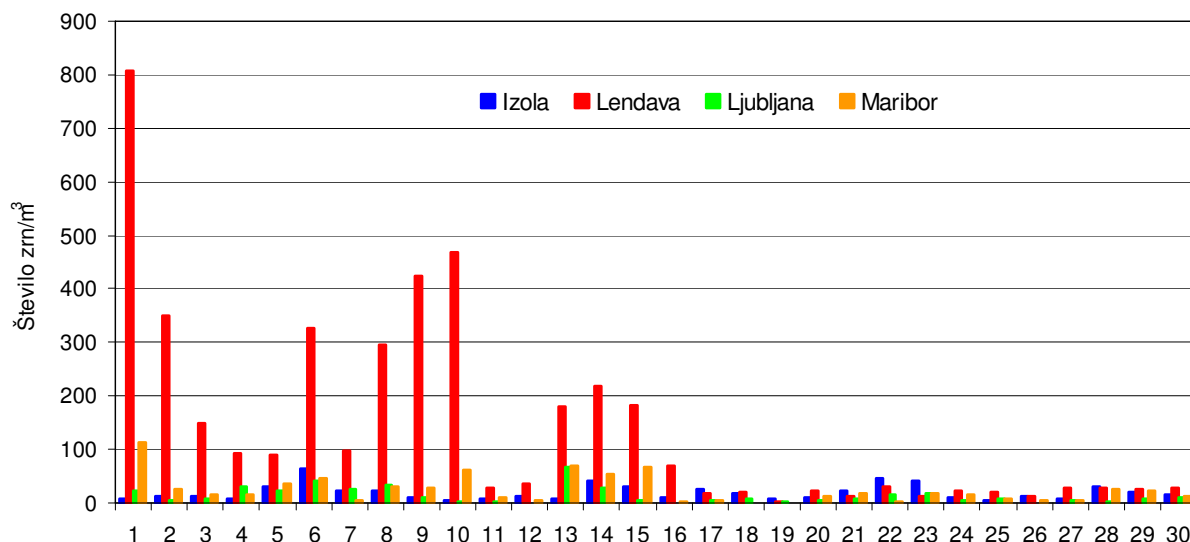
Andreja Kofol Seliger¹, Tanja Cegnar

V septembru 2017 meritve cvetnega prahu potekajo v Izoli, Ljubljani, Mariboru in Lendavi, v času cvetenja ambrozije tudi v Brežiški kotlini. Največ cvetnega prahu smo namerili v Lendavi in sicer 4.105 zrn, sledila je Brežiška kotlina z 2.128 zrn, v Mariboru je bilo 742 zrn, v Izoli 585 zrn, najmanj cvetnega prahu je bilo v Ljubljani, kjer smo namerili 407 zrn. Zabeležili smo cvetni prah 21 različnih vrst.

Preglednica 1. Najpomembnejše vrste cvetnega prahu v zraku v %, september 2017
Table 1. Components of airborne pollen in the air in %, September 2017

	Ambrozija	Pelin	Golšec	Bršljan	Metlikovke	Trpotec	Trave	Koprivovke
Izola	8,4	4,3	3,9	1,5	17,6	2,1	6,3	50,4
Lendava	82,4	0,8	0,1	0,1	1,8	1,6	3,0	8,1
Ljubljana	20,9	2,0	0,0	0,7	5,2	3,4	4,4	55,5
Maribor	47,0	1,2	0,4	3,6	15,8	2,3	5,9	17,0

Na merilnih postajah v Izoli in Ljubljani je prevladoval cvetni prah koprivovk, ki je predstavljal več kot polovico vsega izmerjenega prahu, v Mariboru je delež znašal 17,0 %, v Lendavi le 8,1 %. Cvetnega prahu ambrozije je bilo od 8,4 % v Izoli do 82,4 % v Lendavi, sledil je cvetni prah metlikovk/amarantovk z 1,8 % do 17,6 %, trav je bilo od 3,0 % do 6,3 %, pelina od 0,8 % do 4,3 % in trpotca od 1,6 % do 3,4 %. V zraku se je pojavljal tudi cvetni prah golšca in bršljana, največ golšca je bilo z 3,9 % v Izoli, največ bršljana pa z 3,6 % v Mariboru.



Slika 1. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu, september 2017
Figure 1. Average daily concentration of airborne pollen, September 2017

V poznem poletju in v jeseni se sezona senenega nahoda za nekatere posameznike še ne zaključuje. Glavni vzrok za alergije povzročene s cvetnim prahom je ambrozija. Obremenitev z drugimi alergenimi vrstami je prenizka, da bi ogrožala zdravje ljudi. Ambrozija je v začetku meseca še v polnem cvetenju in obremenitve zraka navadno dosežejo visoke vrednosti. V letošnjem letu so visoke obremenitve v

¹ Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano

Pomurju in Brežiški kotlini vztrajale s prekinitvami do sredine meseca, na ostalih treh merilnih mestih je bilo v zraku veliko manj cvetnega prahu. Povprečna dnevna obremenitev 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 takih dni manj kot v predhodnih dveh letih, v Izoli in Ljubljani ni bilo nobenega, v Mariboru 5, v Brežiški kotlini 12 in v Lendavi 17.



Slika 2. Seme ambrozije in zrno cvetnega prahu pod mikroskopom (foto: Andreja Kofol Seliger)
Figure 2. Ragweed seed and pollen grain (Photo: Andreja Kofol Seliger)

Pelinolistna ambrozija je invazivna tujerodna vrsta, v Sloveniji je splošno razširjena in se še vedno širi na nova področja. Po definiciji Konvencije o biološki raznovrstnosti je invazivka tista tujerodna vrsta, ki se je v novem okolju ustalila in s širjenjem ogroža ekosisteme, habitate ali domorodne vrste. Ožji definiciji invazivnih rastlin ustreza razmeroma malo vrst slovenske flore, botaniki ocenjujejo, da jih je med 30 in 60 vrstami jogan crp. Rod abrozija združuje več kot 40 različnih vrst, skoraj vse izvirajo iz Severne Amerike. Obstaja verjetnost, da se bo poleg pelinolistne v prihodnosti ustalila še kakšna druga vrsta. Med kandidatami izstopata dve vrsti. Trajna ambrozija (*A. psilostachya*) in trikrpata ambrozija (*A. trifida*) sta bili v preteklosti pri nas že opisani in imata vse možnosti za razvoj na kmetijskih in nekmetskih zemljiščih. Obstaja sum, da pri nas že obstajajo še neodkrte začetne populacije. Cvetni prah obeh vrst je alergen.

Preglednica 2. Število dni z obremenitvijo s cvetnim prahom ambrozije nad 20 zrn/m³ zraka v septembrih 2015, 2016 in 2017

Table 2. Number of days with more than 20 grains of Ragweed pollen in m³ of air in September 2015, 2016, and 2017

	2015	2016	2017
Brežiška kotlina	17	15	12
Izola	4	8	0
Lendava	/	/	17
Ljubljana	3	8	0
Maribor	8	9	5

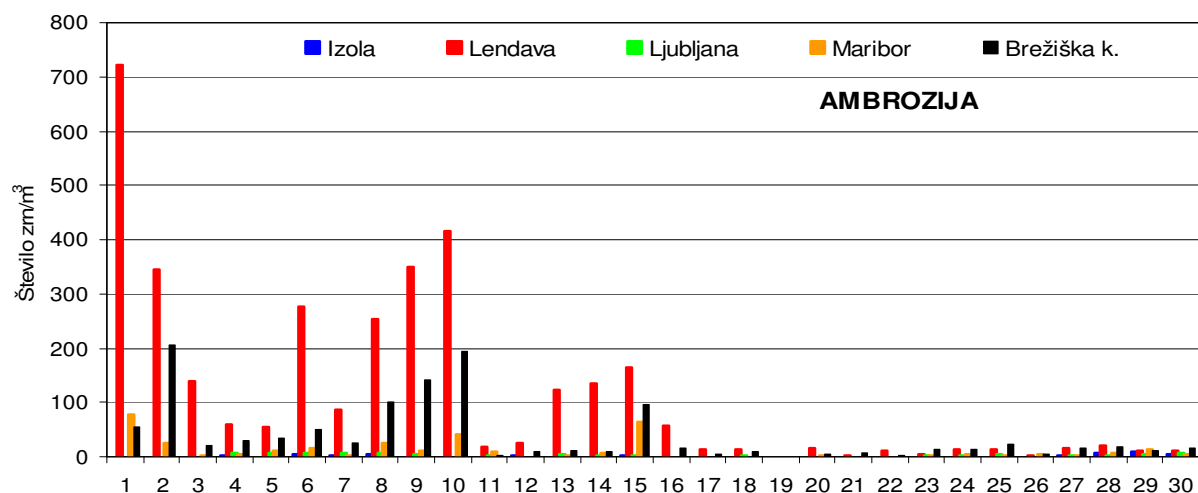
Preglednica 3. Septembrski indeks cvetnega prahu ambrozije za leta 2015, 2016 in 2017

Table 3. September monthly index of Ragweed pollen in the years 2015, 2016, and 2017

	2015	2016	2017
Brežiška kotlina	2644	2031	1142
Izola	215	529	49
Lendava	/	/	3382
Ljubljana	362	384	85
Maribor	624	487	349

Odredba o ukrepih za zatiranje škodljivih rastlin iz rodu *Ambrosia* sprejeta leta 2010 vključuje previdnostni ukrep, saj vključuje vse vrste ambrozij, ki so prisotne ali se bodo pojavile na območju naše

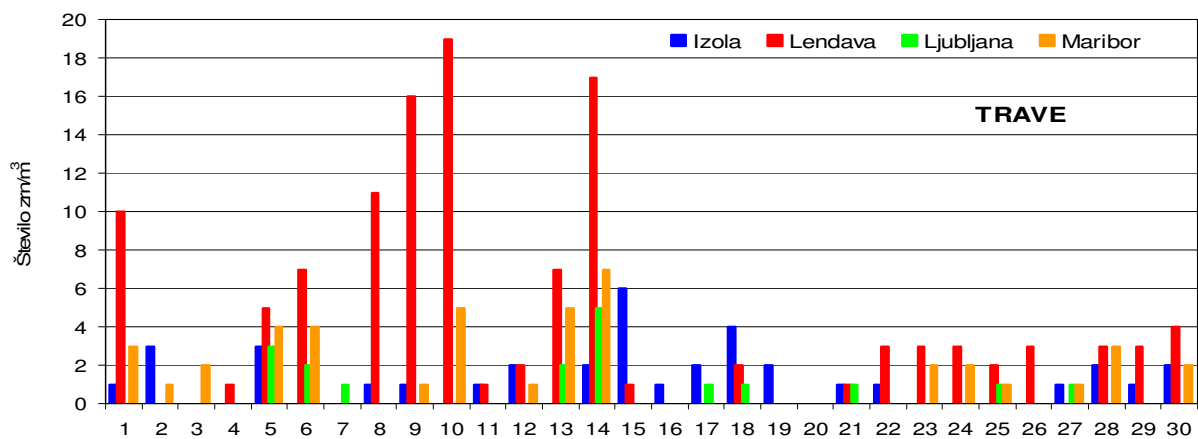
države. Od lastnikov zemljišč poraščenih z ambrozijo odredba zahteva odstranitev rastlin in spremljanje stanja zemljišča. Tako je vsaj z zakonodajo omogočeno iztrebljanje novih vrst že v zgodnjih fazah širjenja in je lahko tudi uspešno.



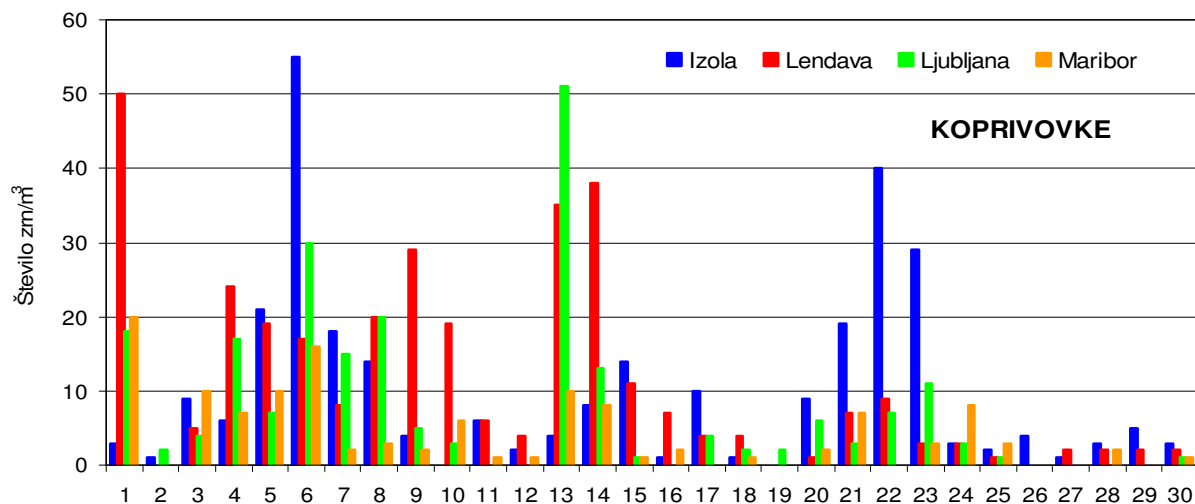
Slika 3. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu ambrozije, september 2017
Figure 3. Average daily concentration of Ragweed (Ambrosia) pollen, September 2017



Slika 4. Ambrozija (foto: Andreja Kofol Seliger)
Figure 4. Ragweed (Photo: Andreja Kofol Seliger)

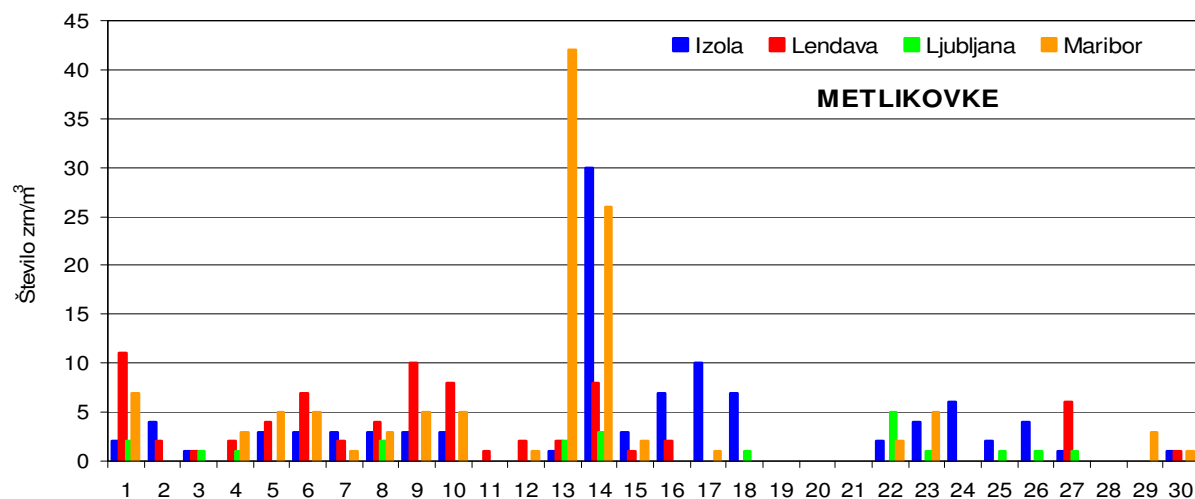


Slika 5. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu trav, september 2017
Figure 5. Average daily concentration of Grass family (Poaceae) pollen, September 2017



Slika 6. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu koprivovk, september 2017

Figure 6. Average daily concentration of Nettle family (Urticaceae) pollen, September 2017



Slika 7. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu metlikovk/ščirovk, september 2017

Figure 7. Average daily concentration of Goosefoot/Amaranth family (Chenopodiaceae/Amaranthaceae) pollen, September 2017

SUMMARY

The pollen measurement in September 2017 has been performed on 5 sites in Slovenia: on the Coast in Izola, in the central part of the country in Ljubljana, in the Štajerska region in Maribor, in Prekmurje in Lendava and in the Dolenjska region in Brežiška kotlina. In the article are presented the most abundant airborne pollen types in September with emphasis on Ragweed.