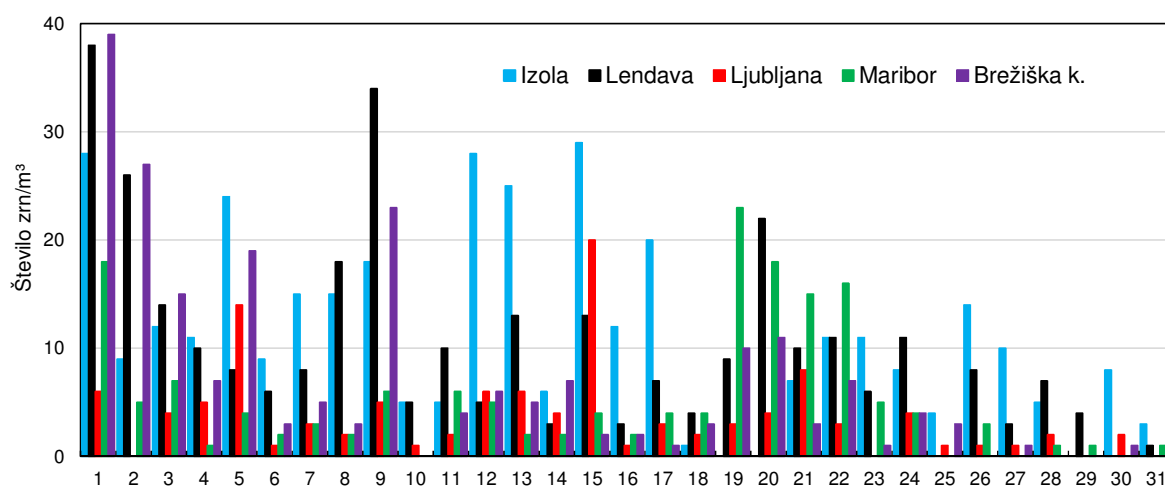


OBREMENJENOST ZRAKA S CVETNIM PRAHOM MEASUREMENTS OF POLLEN CONCENTRATION

Andreja Kofol Seliger¹, Tanja Cegnar

V letu 2019 potekajo meritve cvetnega prahu v Izoli, Ljubljani, Mariboru in Lendavi, v času cvetenja ambrozije tudi v Brežiški kotlini. Največ cvetnega prahu smo namerili v Izoli (353 zrn) in Lendavi (317 zrn), v Brežiški kotlini 212 zrn, v Mariboru 164 zrn, najmanj cvetnega prahu je bilo v Ljubljani (114 zrn). Zabeležili smo cvetni prah 17 skupin rastlin, prevladovala so koprivovke in ambrozija. Delež koprivovk se je gibal od 12,3 % do 38,0 % cvetnega prahu, ambrozije je bilo od 0,6 % v Izoli do 42,6 % v Lendavi. V zraku se je pojavljal še cvetni prah trav, cedre in posamezna zrna metlikovk ter pelina.



Slika 1. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu, oktober 2019
Figure 1. Average daily concentration of airborne pollen, October 2019

Obremenitev zraka s cvetnim prahom je bila oktobra prenizka, da bi povzročala zdravstvene težave.

Sezona cvetnega prahu ambrozije se je v oktobru zaključila. Kljub zmanjšanemu viru cvetnega prahu in nenaklonjenemu vremenu za prenos zrn v zraku, smo ambrozijo opazili na vseh merilnih postajah, le količina je bila zelo majhna. Nekaj več je bilo le v Lendavi. Na vseh merilnih postajah je bil mesečni seštevek nizek, nižji od povprečja 2013–2017, v Izoli smo v celem mesecu opazili le dve zrna. Lanski oktober je bil topel in suh kar se je poznalo tudi na količini ambrozije v zraku, letošnji mesečni seštevek je znašal le 10 % do 57 % lanskega. Največ cvetnega prahu je bilo v Lendavi na račun ambrozije in v Primorju zaradi koprivovk. Sezona koprivovk je v Primorju v jeseni podaljšana, namreč v oktobru še vedno sprošča cvetni prah razrasla krišina, ko je sezona kopriv že zaključena. Krišina v toplih predelih Mediterana cveti vse leto, v našem področju pa se cvetenje in sproščanje cvetnega prahu v oktobru zaključuje.

Oktober se je začel na vzhodu z deloma sončnim vremenom, drugod je bilo večinoma oblačno, na zahod države je jugozahodni veter prinašal rahel dež. V zraku je bil pretežno cvetni prah ambrozije, trav, koprivovk in ceder. Drugi dan meseca se je dež iznad zahodne Slovenije do večera razširil nad vso državo. Veter se je iz jugozahodnika obrnil na sever. Naslednji dan se je od severa jasnilo, ohladilo se je. 4. oktober se je po nekaterih nižinah začel z meglo, večinoma pa je bil dan deloma jasen. Obremenitev

¹ Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano

zraka se je od začetka meseca povsod postopoma zmanjševala. Ob jugozahodnem vetru je bilo 5. oktobra spremenljivo oblačno, v zraku je bilo ta dan nekoliko več cvetnega prahu razen na vzhodu kjer so manjše krajevne padavine znižale obremenitev, najnižje vrednosti so povsod bile naslednji dan, 6. oktobra. Popoldne se je postopno pooblačilo. Naslednji dan je bilo na Obali delno jasno, drugod zmerno do pretežno oblačno. Pihal je severovzhodni veter, na Primorskem burja. Sončno z jutranjo meglo po nižinah je bilo 8. oktobra.

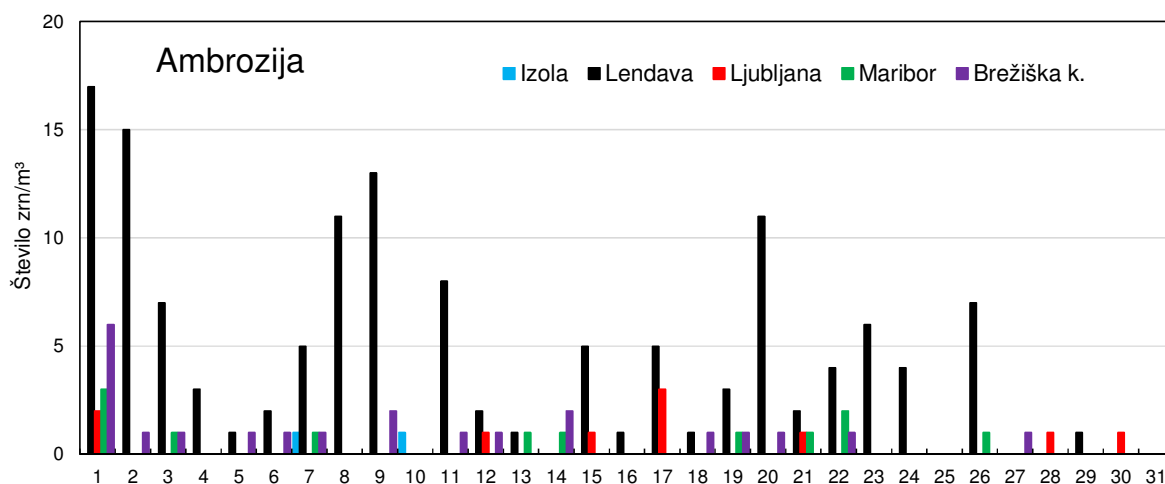
9. oktobra se je od zahoda pooblačilo, popoldne je bilo delno jasno le ponekod na vzhodu. Pihal je jugozahodni veter, ob morju jugo. Preko dneva so bile vremenske razmere ugodnejše za prenos nekoliko več cvetnega prahu. Ponoči se je dež razširil na vso Slovenijo. Drugi dan je bilo pretežno oblačno, zjutraj in dopoldne je ponekod v osrednji in vzhodni Sloveniji še deževalo. Popoldne se je na Primorskem delno zjasnilo.

Preglednica 1. Najpomembnejše vrste cvetnega prahu v zraku v %, oktober 2019

Table 1. Components of airborne pollen in the air in %, October 2019

	Ambrozija	Cedra	Pelin	Metlikovke	Trave	Koprivovke
Brežiška k.	10,4	14,2	3,3	5,7	9,4	19,8
Izola	0,6	4,8	6,8	2,3	9,1	38,0
Lendava	42,6	1,3	1,3	3,8	9,8	12,3
Ljubljana	8,8	11,4	1,8	4,4	9,6	17,5
Maribor	7,3	18,3	1,8	2,4	10,4	17,1

11. oktober je bil sončen le zjutraj in dopoldne je bila ponekod po nižinah megla. Od 12. do 14. oktobra je bilo ponekod na Primorskem precej oblačno, drugod sončno, pihal je jugozahodni veter. 15. in 16. dne je pihal jugozahodnik, ob morju jugo. Sprva je bilo na vzhodu še nekaj sončnega vremena, sicer pa je bilo oblačno, ponoči je razen na severovzhodu države deževalo. Drugi dan popoldne se je zjasnilo. V Primorju smo v tem času zabeležili še nekaj zrn krišine, ostalo so bila le posamezna zrna različnih vrst rastlin.



Slika 2. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu ambrozije, oktober 2019

Figure 2. Average daily concentration of Ragweed (Ambrosia) pollen, October 2019

17. oktobra je pihal jugozahodnik, ponekod je bila zjutraj megla, na Primorskem se je čez dan pooblačilo. Od 18. do 20. oktobra je bilo ob jugozahodnem vetru na zahodu oblačno, drugod sončno. 21. oktobra je jugozahodni veter oslabil, bilo je deloma jasno. V Lendavi in Mariboru je bilo v teh dneh še nekaj ambrozije v zraku, nato pa do konca meseca le posamezna zrna. Od 22. do 27. oktobra je bilo sončno in čez dan za oktober toplo, del dopoldneva je bilo ponekod po nižinah megleno. 28. oktober je bil zjutraj po nižinah v notranjosti države meglen, popoldne pa je ponekod že rahlo deževalo. Zadnje tri dni je bilo oblačno z občasnim dežjem, tudi ohladilo se je. Na Primorskem je pihala burja. Zabeležili

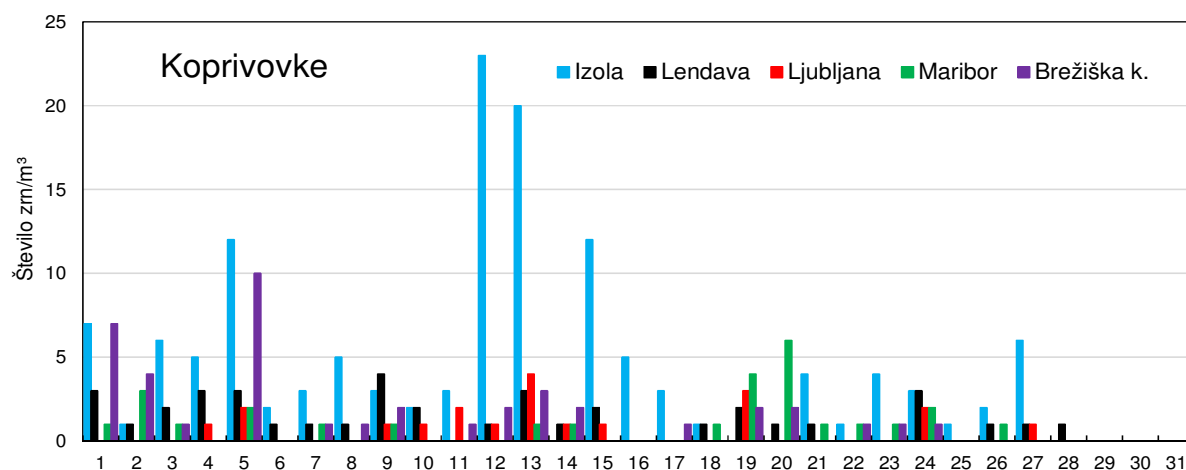
smo še prisotnost cvetnega prahu različnih vrst rastlin, vendar nobena vrsta ni prevladovala.



Slika 3. Ambrozija (foto: Andreja Kofol Seliger)
Figure 3. Ragweed (Photo: Andreja Kofol Seliger)

Preglednica 2. Ambrozija, oktobrski mesečni seštevek v letu 2019
Table 2. Ambrosia pollen, monthly integral, October 2019

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Izola	8	2	6	3	18	20	2
Ljubljana	8	3	11	4	17	32	10
Maribor	27	4	9	13	18	74	12
Brežiška k.	25	24	21	17	41	141	22
Lendava					132	238	135



Slika 4. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu koprivovk, oktober 2019
Figure 4. Average daily concentration of Nettle family (Urticaceae) pollen, October 2019

SUMMARY

The pollen measurement in October 2018 has been performed on five 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 October with emphasis on Ragweed.