

OBREMENJENOST ZRAKA S CVETNIM PRAHOM V JULIJU 2018

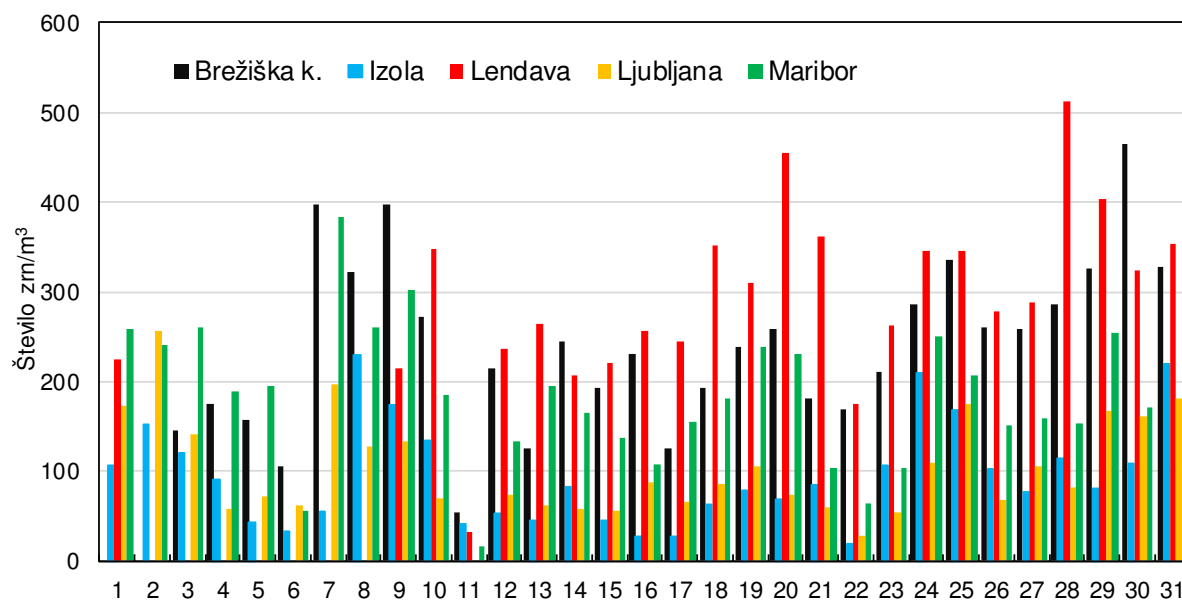
MEASUREMENTS OF POLLEN CONCENTRATION IN JULY 2018

Andreja Kofol Seliger¹, Tanja Cegnar

V letu 2018 meritve cvetnega prahu potekajo v Izoli, Ljubljani, Mariboru in Lendavi, v času cvetenja ambrozije tudi v Brežiški kotlini, kjer smo letos začeli z merjenjem ambrozije 3. julija. Največ cvetnega prahu smo julija namerili v Lendavi (7015 zrn) in Brežiški kotlini (6953 zrn), sledil je Maribor s 5709 zrn, Ljubljana s 3145 zrn in Izola z 2963 zrn. V Lendavi manjkajo podatki od 2. do vključno 8. julija. Zabeležili smo cvetni prah 29 različnih skupin rastlin.

Prevladoval je cvetni prah koprivovk in trav, delež koprivovk se je gibal od 61 % do 82 % vsega zabeleženega cvetnega prahu, trav od 5 % do 10 %. Med pogostejšimi vrstami je bil še cvetni prah kostanja, bora in trpotca.

Na sliki 1 je prikazana povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu v zraku julija 2018 v Ljubljani, Izoli, Lendavi, Mariboru in Brežiški kotlini.



Slika 1. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu, julij 2018
Figure 1. Average daily concentration of airborne pollen, July 2018

Mesečni indeks cvetnega prahu ambrozije je bil v Lendavi za 81 % večji kot v lanskem letu, na ostalih postajah pa primerljiv z lanskim. Prva zrna cvetnega prahu pelina so se letos začela pojavljati že v sredini prve dekade julija, obremenitev se je nato postopoma povečevala. V lanskem letu so bila prva zrna v zraku v začetku tretje dekade meseca, do konca meseca se obremenitev zraka ni bistveno povečala, opazili smo le posamezna zrna.

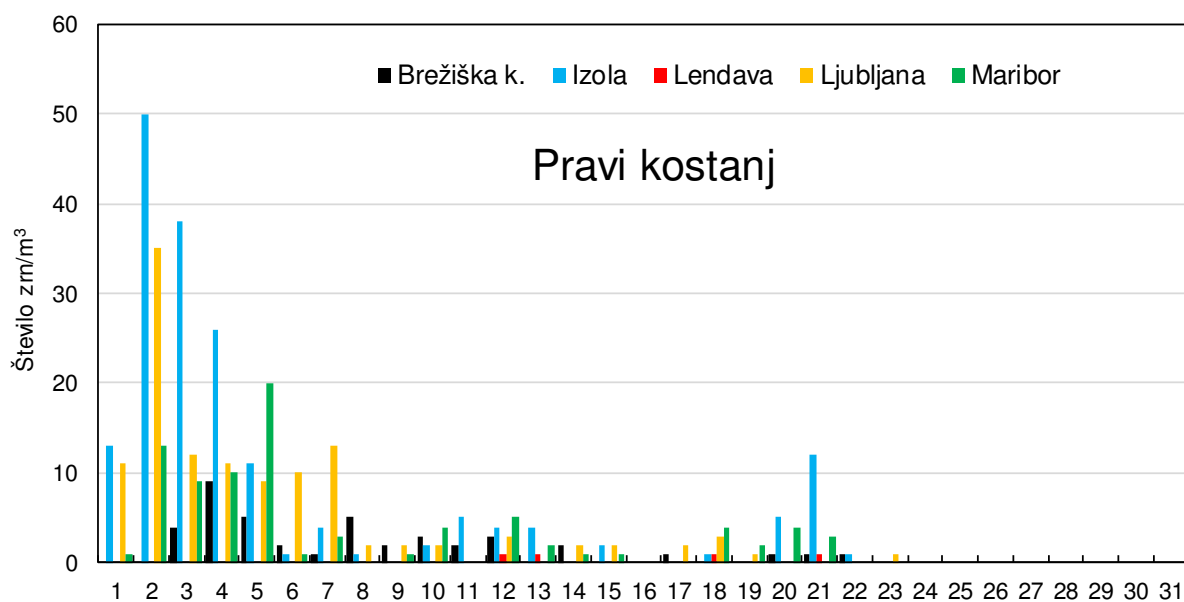
Poleg ambrozije in pelina je bil v zraku tudi cvetni prah drugih vrst košarnic, ki jih oprahujejo žuželke. Cvetni prah se navadno oprime žuželčjih teles, v zraku pa se znajde le malo njihovega cvetnega prahu, čeprav preko poletja cveti veliko vrst. Cvetni prah je lahko vzrok za alergije.

¹ Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano

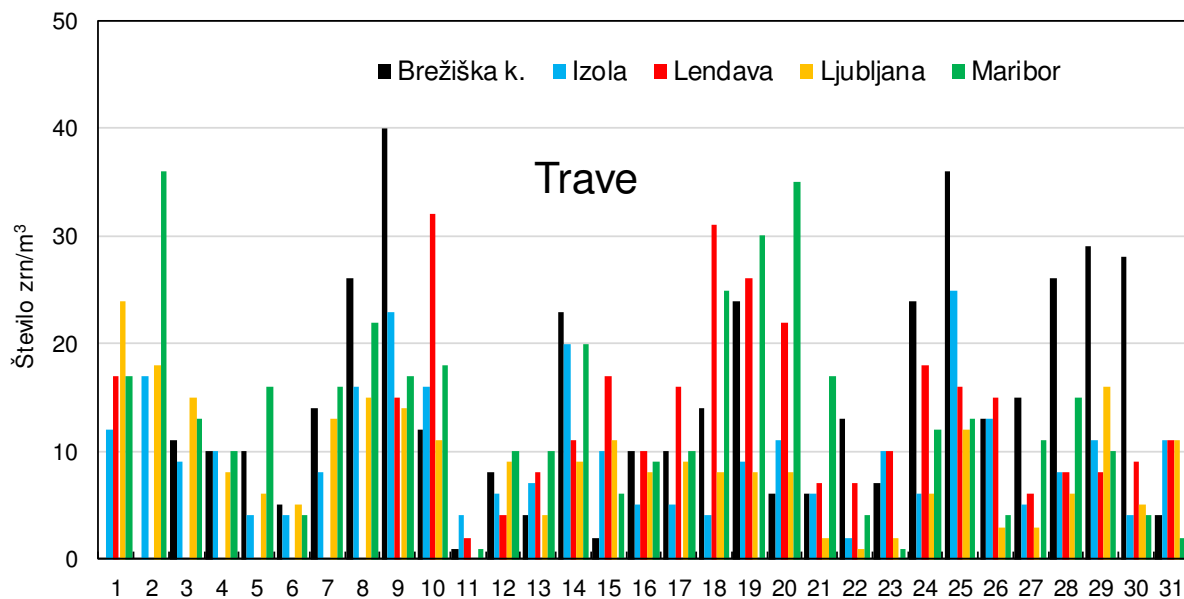
Preglednica 1. Najpomembnejše vrste cvetnega prahu v zraku v % v Brežiški kotlini, Izoli, Ljubljani, Lendavi in Mariboru, julij 2018

Table 1. Components of airborne pollen in the air in Brežiška kotlina, Izola, Ljubljana, Lendava and Maribor in %, July 2018

	pravi kostanj	košarni- ce	trpotec	trave	kopri- vovke	ambro- zija	pelin	bor
Brežiška k.	0,6	1,1	4,7	6,2	79,8	0,7	1,1	0,4
Izola	6,1	0,7	6,0	10,2	60,9	0,1	0,9	3,6
Lendava	0,1	0,8	3,0	4,6	81,5	3,8	1,3	0,4
Ljubljana	3,8	0,6	6,5	8,6	67,6	0,3	1,7	2,2
Maribor	1,5	1,1	4,5	7,3	78,9	0,2	1,1	0,8

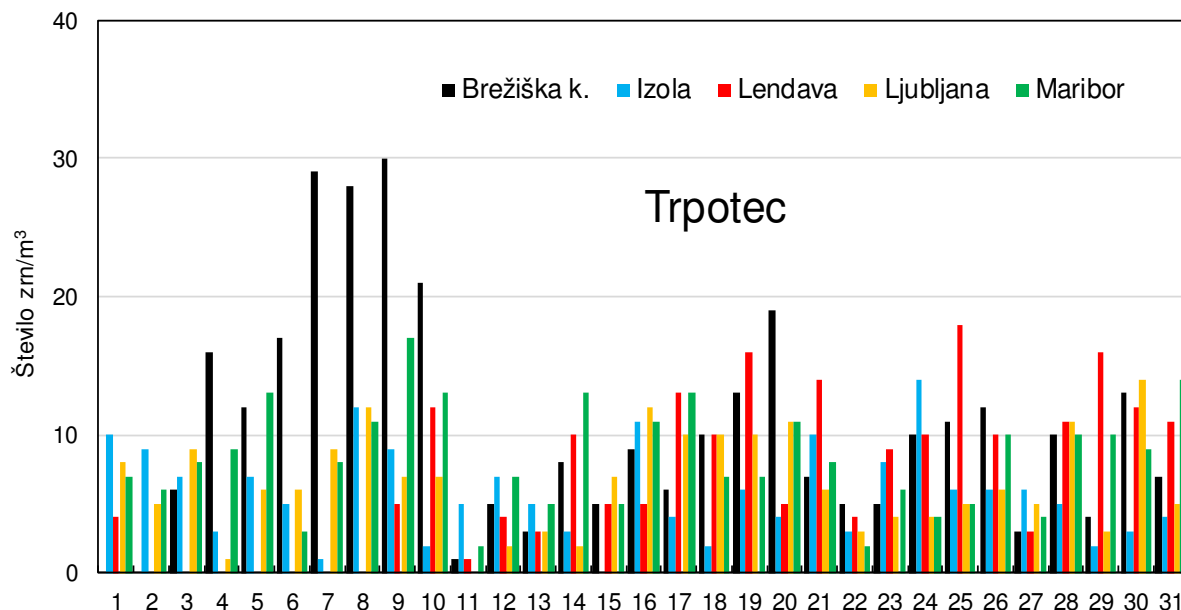


Slika 2. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu pravega kostanja, julij 2018

 Figure 2. Average daily concentration of Sweet Chestnut (*Castanea sativa*) pollen, July 2018


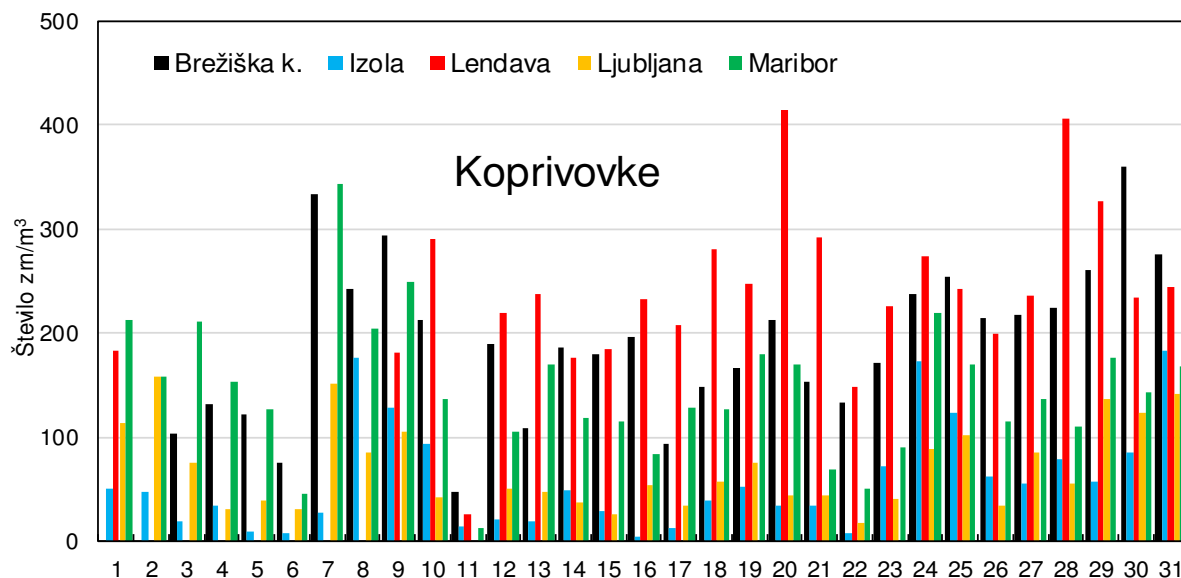
Slika 3. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu trav, julij 2018

 Figure 3. Average daily concentration of Grass family (*Poaceae*) pollen, July 2018



Slika 4. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu trpotca, julij 2018
Figure 4. Average daily concentration of Plantain (*Plantago*) pollen, July 2018

Julij je bil nadpovprečno toplel, presežek je bil večinoma okoli 1 °C, le na Dolenjskem je bil odklon manjši. V Pomurju je bilo več sončnega vremena kot običajno, drugod so za njim zaostajali, najbolj v osrednji Sloveniji. Kljub temu, da so bile julija pogoste krajevne plohe in nevihte, so padavine presegle dolgoletno povprečje le v osrednji Sloveniji, na Kočevskem, Dolenjskem in jugozahodu Štajerske ter ponekod v Pomurju. Največji presežek je bil na Dolenjskem.

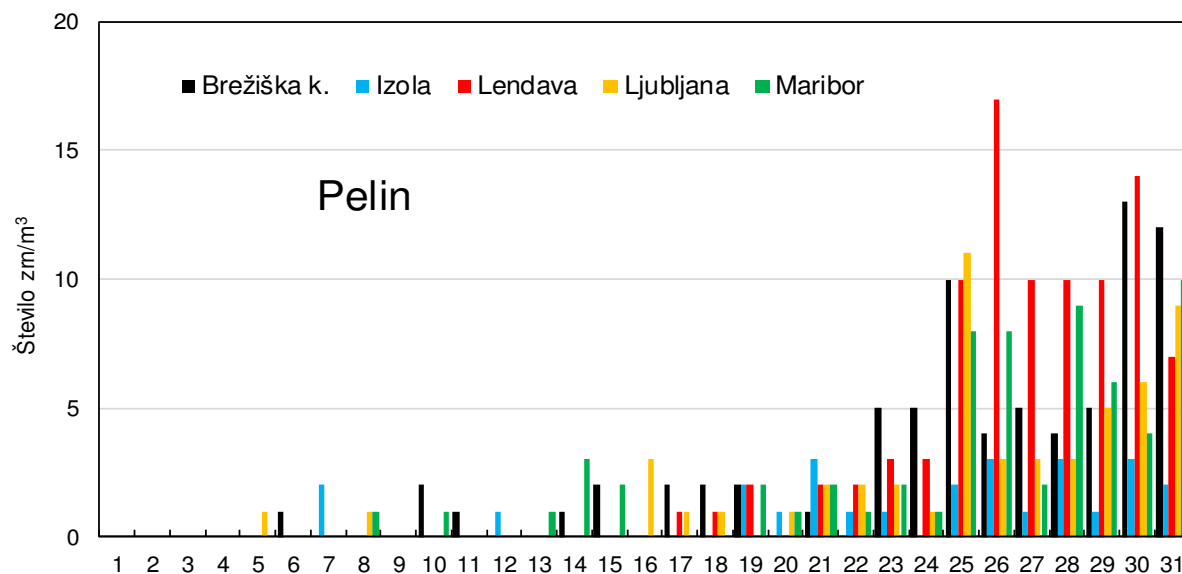


Slika 5. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu koprivovk, julij 2018
Figure 5. Average daily concentration of Nettle family (*Urticaceae*) pollen, July 2018

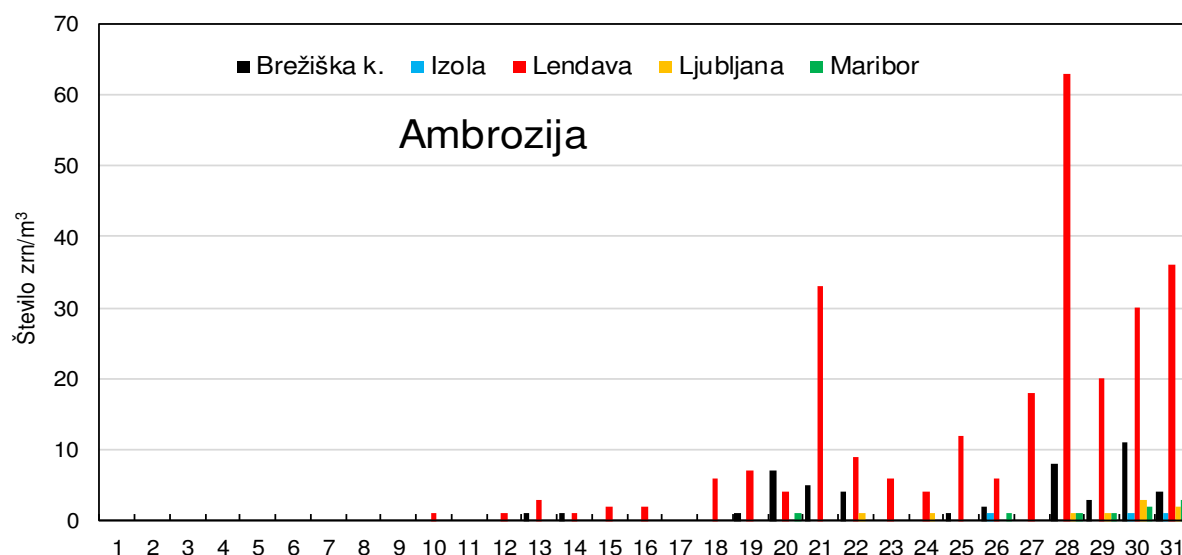
Na Štajerskem in v Pomurju je bil prvi julijski dan sončen, na Obali, Dolenjskem in Ljubljani pa precej oblačen. Tudi naslednji dan je bilo precej oblačno, vendar brez padavin, še največ sončnega vremena je bilo na Obali in na severovzhodu države. 3. julij je bil razen na Obali precej oblačen. Na Obali je bilo od 4. do 10. julija sončno. Na ostalih merilnih mestih je bil 4. julij deloma sončen, 5. julija je bilo sončno. V tem obdobju so največ cvetnega prahu prispevale koprive, v Ljubljani in Primorju tudi pravi kostanj,

na drugih postajah ga je bilo v zraku malo. Obremenjenost s cvetnim prahom trav je bila značilna za poletje, ko le redko preseže dnevno povprečno obremenitev 30 zrn v m³ zraka.

6. julij pa je bil oblačen. Občasno so se pojavljale krajevne padavine, a večinoma le popoldne ali zvečer. Tega dne smo na vseh merilnih mestih zabeležili občutno znižanje obremenitve. Opazno je bilo zmanjšanje obremenitve s pravim kostanjem, katerega sezona se je po tem datumu začela iztekati. Od 7. do 10. julija pa je bilo sončno z nekoliko večjimi obremenitvami zraka s cvetnim prahom. V Brežiški kotlini je bilo več trpotca, kot je običajno, le ta požene in ponovno zacveti po košnji. Obseg ponovne rasti je odvisen od padavin. Kot povsem oblačen dan z obilnejšimi padavinami izstopa 11. julij. Zaradi obilnih padavin ta dan v Ljubljani v zraku nismo opazili nobenega zrna cvetnega prahu.



Slika 6. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu pelina, julij 2018
Figure 6. Average daily concentration of Mugwort (*Artemisia*) pollen, July 2018



Slika 7. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu ambrozije, julij 2018
Figure 7. Average daily concentration of Ragweed (*Ambrosia*) pollen, July 2018

Naslednja dva dneva sta bila dokaj sončna, le v Ljubljani in na Dolenjskem so se del dneva še zadrževali oblaki. 14. julij je bil sončen. Naslednja dva dneva sta bila v večjem delu celinske Slovenije dokaj oblačna, sončno vreme pa je prevladovalo Pomurju in na Obali. Od 17. do 19. julija je bilo sončno, le

na Dolenjskem se je prva dva dneva tega obdobja občasno pooblačilo. V Lendavi se je začela povečevati obremenitev s cvetnim prahom ambrozije, nizke obremenitve so bile tudi v Brežiški kotlini, medtem ko so bila na ostalih merilnih mestih občasno v zraku le posamezna zrna. Povečala se je tudi obremenitev s cvetnim prahom pelina. 20. julij je še bil večinoma sončen, čeprav se je oblačnost občasno zgostila. 21. julij je bil le deloma sončen. 22. in 23. julij sta bila na Obali dokaj sončna, drugod pa je prevladovalo oblačno vreme, občasno so bile krajevne padavine, ki so le začasno zmanjšale obremenitev zraka. 24. in 25. julij sta bila sončna. Naslednji dan je bilo nekaj sonca in nekaj oblakov. 26. julija pa je prevladovalo sončno vreme z nekaj občasne oblačnosti.

Zadnji štirje julijski dnevi so bili sončni in vroči. V tem obdobju so v Lendavi obremenitve z ambrozijo močno presegle mejno vrednost za pojav simptomov alergijske bolezni. 28. v mesecu smo izmerili najvišjo povprečno dnevno koncentracijo v juliju. Dodatno obremenitev s sorodnimi alergeni je prispeval pelin.

Navadni pelin je v Sloveniji splošno razširjena domorodna vrsta, raste od nižin do montanskega pasu, oprahuje ga veter. Deljeni listi so temno zeleni, na spodnji strani sivkasto beli kar ga ločuje od ambrozije, ki ima liste svetlejše in na obeh straneh enake barve. Poleg te vrste Mala flora Slovenije za ozemlje naše države navaja še 12 vrst, med njimi so tudi gojene, nekatere uporabljamo kot zdravilne rastline ali začimbe: pehtran, pravi pelin, abrašica.



Slika 8. Rastlina, cvetni prah in cvet navadnega pelina (foto: Andreja Kofol Seliger, Anja Simčič)
Figure 8. Mugwort (*Artemisia vulgaris* L.), (Photo: Andreja Kofol Seliger, Anja Simčič)

Pričakovana obremenitev zraka s cvetnim prahom v septembru 2018

V septembru se bo zaključila sezona alergenega cvetnega prahu večine vrst rastlin, ki so povzročale poletno jesenske alergije. Izjema je ambrozija, katere druga polovica sezone se bo odvijala v septembru. Visoke obremenitve pričakujemo ob lepem vremenu v prvih dveh tretjinah meseca, cvetni prah pa bo vztrajal v zraku do prvih slani, vendar bodo obremenitve nizke.

Druge vrste alergenih rastlin so do konca avgusta zaključile glavno sezono pojavljanja cvetnega prahu. V septembru bo v nižinah v zraku manjša količina cvetnega prahu koprivovk, posamezna zrna trav, metlikovk in pelina, ki pa alergikom ne bodo več povzročale zdravstvenih težav.

Cvetel bo bršljan, v zraku bodo le manjše količine cvetnega prahu, ki pa ni alergen. V Primorju se bo poleg ambrozije sezona trav, pelina, metlikovk in koprivovk podaljšala v september, obremenitve zraka bodo nizke.

SUMMARY

In this article the pollen measurement has been reported for measuring sites in the Štajerska Region (Maribor), in Prekmurje in Lendava, the central part of the country (Ljubljana), and the Coast (Izola). Complementary measurements in Krška kotlina started on 3 July. In July the following airborne pollen types were detected: Sweet Chestnut, Pine, Grass family, Plantain, Ragweed, Mugwort, and Nettle family. An outlook for September is included.