

OBREMENJENOST ZRAKA S CVETNIM PRAHOM APRILA 2016

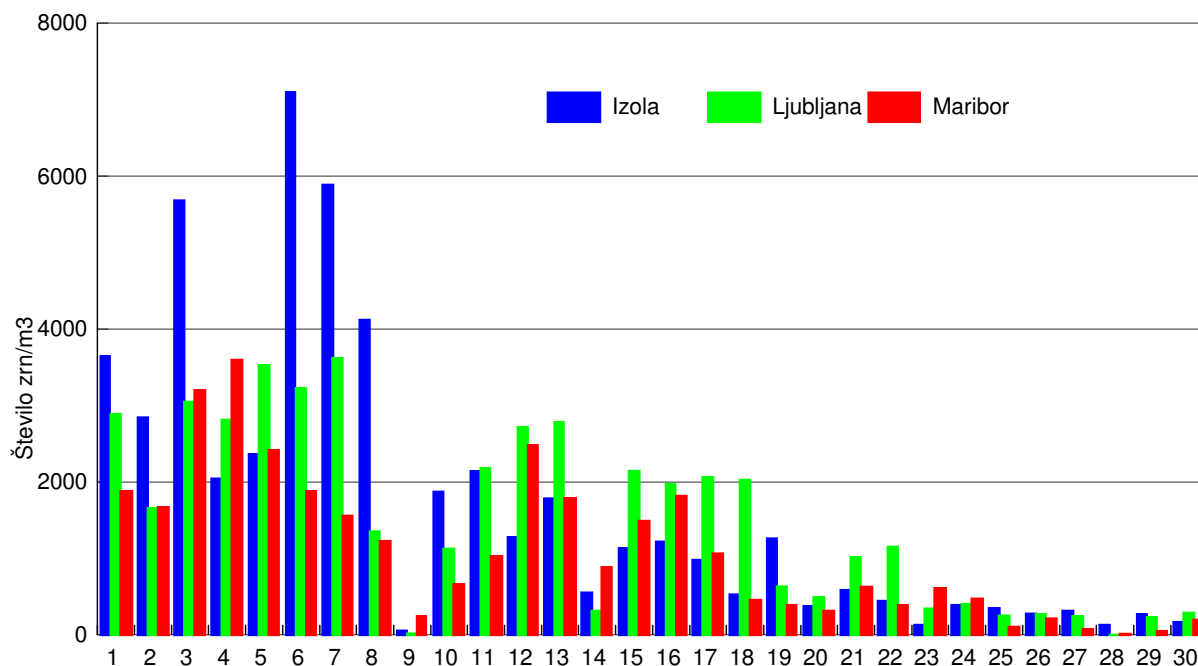
MEASUREMENTS OF POLLEN CONCENTRATION IN APRIL 2016

Andreja Kofol Seliger¹, Tanja Cegnar

V aprilu 2016 smo merili obremenjenost zraka s cvetnim prahom v Izoli, Ljubljani in Mariboru. Zabeležili smo cvetni prah 34 različnih vrst rastlin. Največ cvetnega prahu smo zabeležili v Izoli, in sicer 46.023 zrn, od tega 45 % cipresovk, 39 % gabra in 4 % bora in 3 % hrasta. V Ljubljani smo našli 45.023 zrn od tega 43 % gabra, 18 % cipresovk, 12 % breze in po 6 % platane in hrasta. V Mariboru je bilo 29.451 zrn, za dobro tretjino manj kot na ostalih dveh postajah. Tudi tu je prevladoval gaber s 33 %, sledila mu je breza z 19 % in bukev s 16 %. Sledil ji je hrast z 12 % in cipresovke s 6 %.

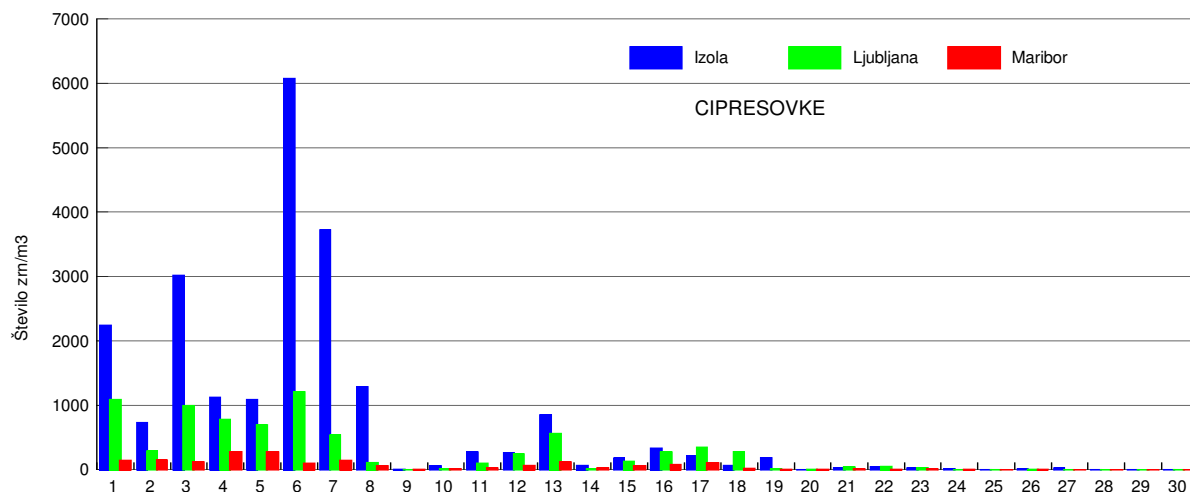
April je za ljudi, ki trpijo za alergijo na cvetni prah, težak mesec, saj v tem mesecu cveti največ alergenih vrst rastlin in je obremenjenost zraka najvišja. Letos smo zabeležili v Izoli dvakrat več cvetnega prahu kot lansko leto, v Ljubljani pa skoraj trikrat več. V zraku je bil močno alergeni cvetni prah breze, dodatno je stanje otežil cvetni prah brezi sorodnih rastlin: gabra, hrasta in bukev.

Nekateri polinotiki, ki so preobčutljivi za oljko so lahko imeli težave z zdravjem, ko je bil v zraku cvetni prah jesena. V zraku je bil tudi cvetni prah trav, na vseh treh merilnih postajah je presegel dolgoletno povprečje. Opazili smo tudi cvetni prah koprivovk (krišine), sorodne koprive pa še niso cvetele.

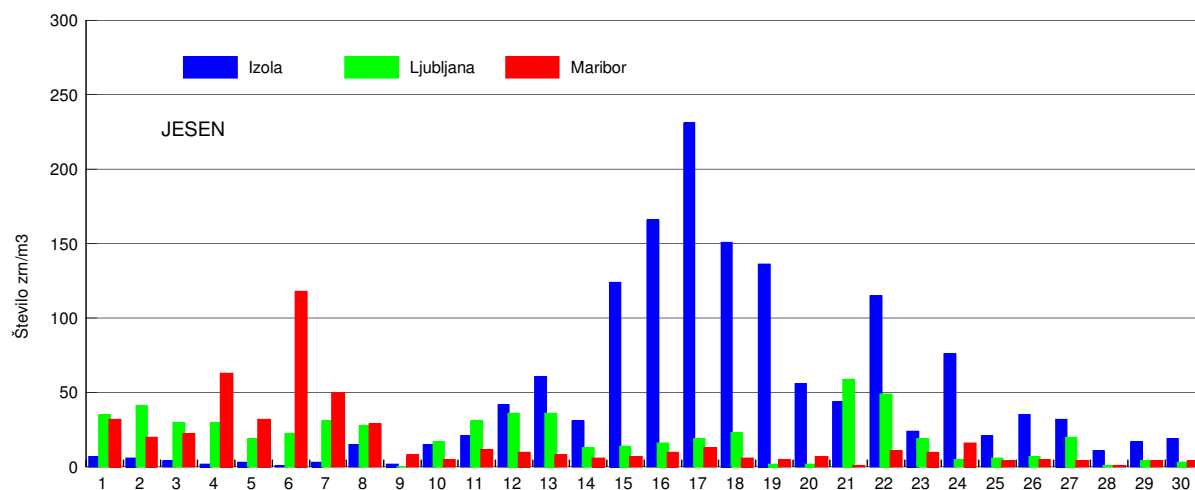


Slika 1. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu, april 2016
Figure 1. Average daily concentration of airborne pollen, April 2016

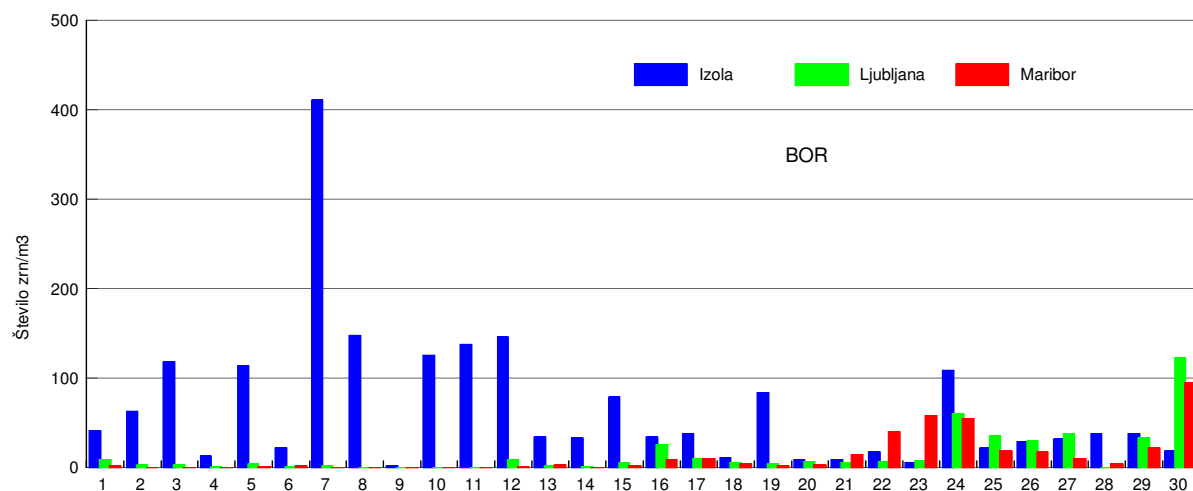
¹ Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano



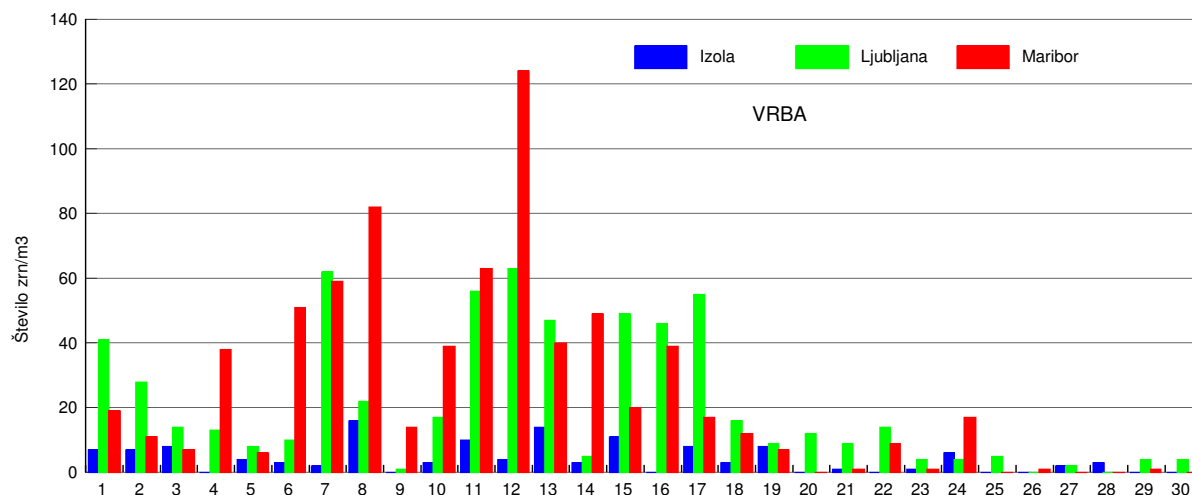
Slika 2. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu cipresovk in tisovk, april 2016
Figure 2. Average daily concentration of Cypress and Yew family (Cupressaceae/Taxaceae) pollen, April 2016



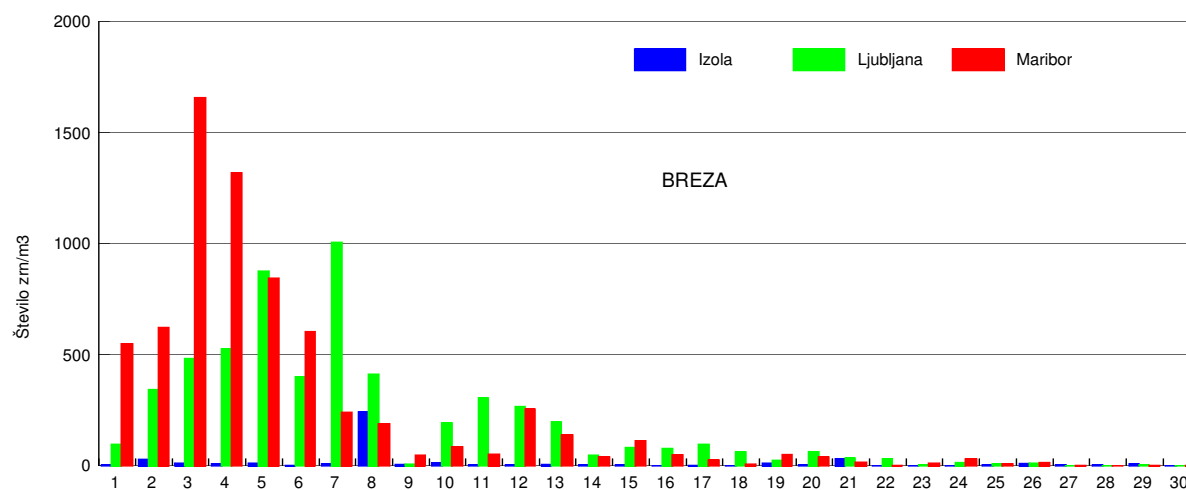
Slika 3. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu jesena, april 2016
Figure 3. Average daily concentration of Ash (Fraxinus) pollen, April 2016



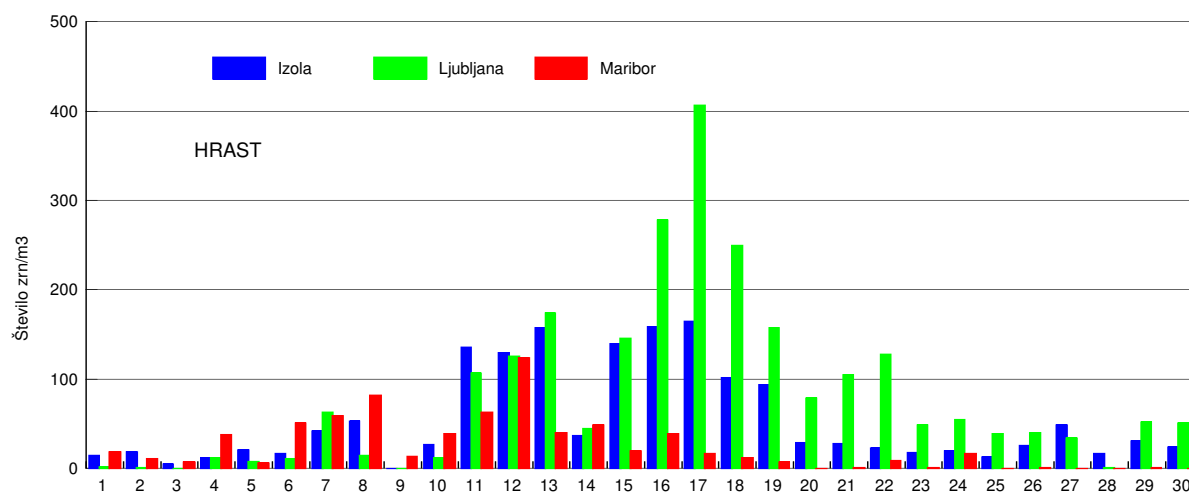
Slika 4. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu bora, april 2016
Figure 4. Average daily concentration of Pine (Pinus) pollen, April 2016



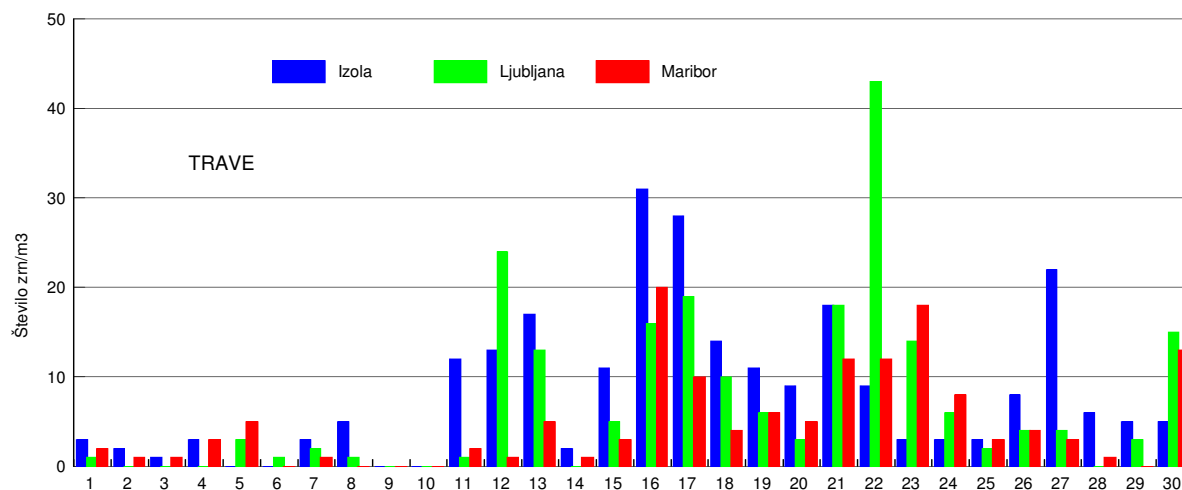
Slika 5. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu vrbe, april 2016
Figure 5. Average daily concentration of Willow (Salix) pollen, April 2016



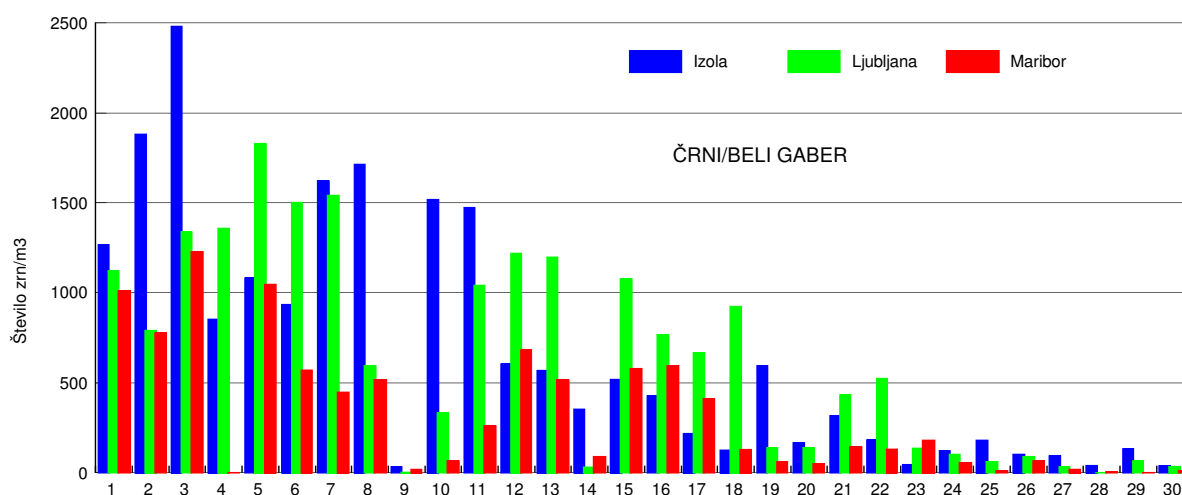
Slika 6. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu breze, april 2016
Figure 6. Average daily concentration of Birch (Betula) pollen, April 2016



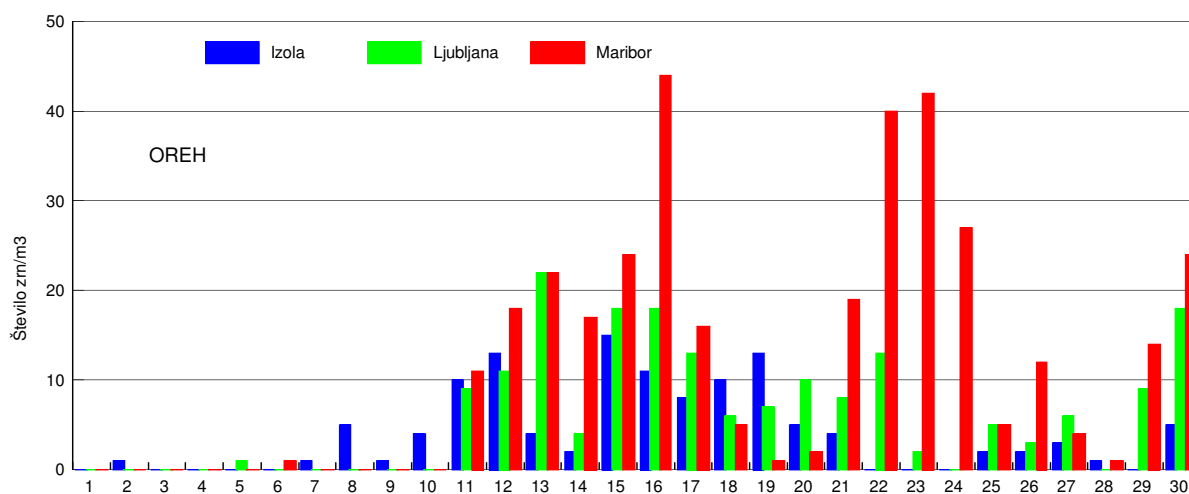
Slika 7. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu hrasta, april 2016
Figure 7. Average daily concentration of Oak (Quercus) pollen, April 2016



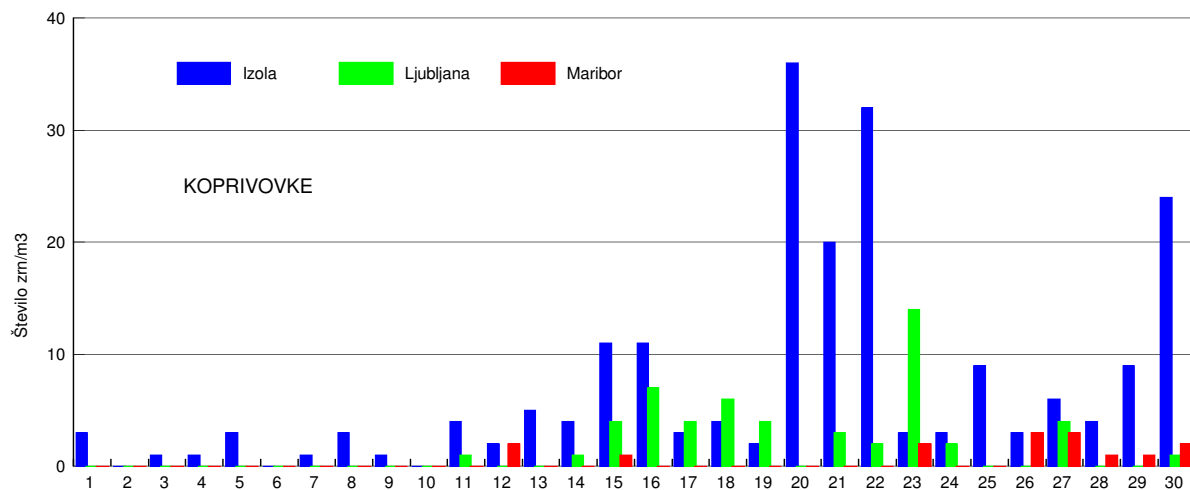
Slika 8. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu trav, april 2016
Figure 8. Average daily concentration of Grass family (Poaceae) pollen, April 2016



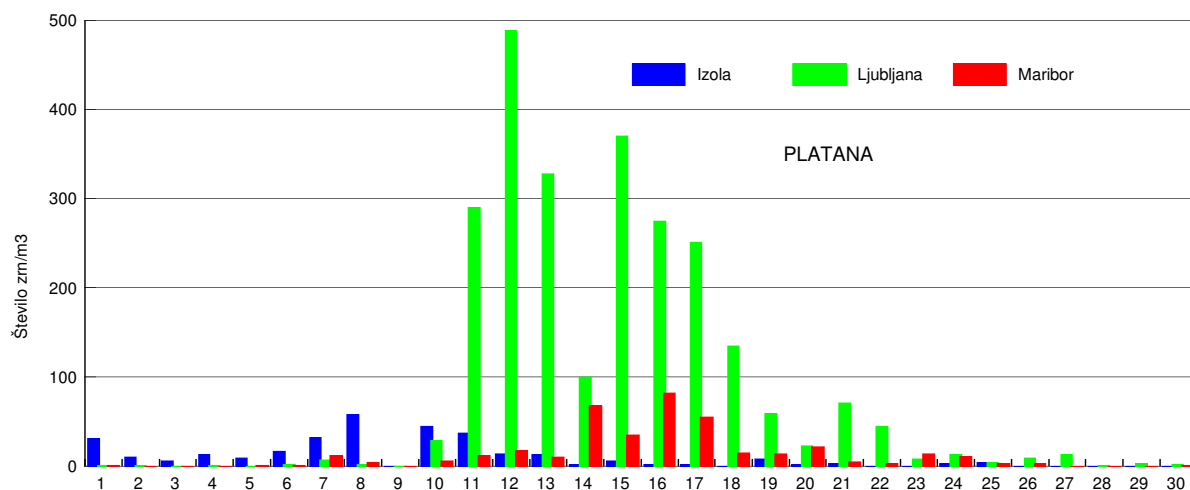
Slika 9. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu gabra in črnega gabra, april 2016
Figure 9. Average daily concentration of Hornbeam and Hop hornbeam (Carpinus, Ostrya) pollen, April 2016



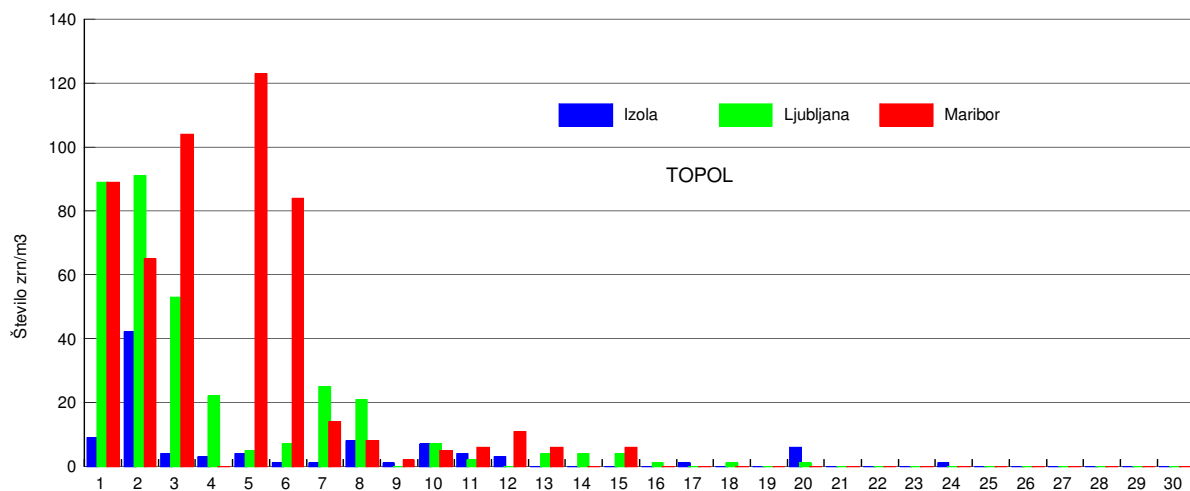
Slika 10. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu oreha, april 2016
Figure 10. Average daily concentration of Walnut (Juglans) pollen, April 2016



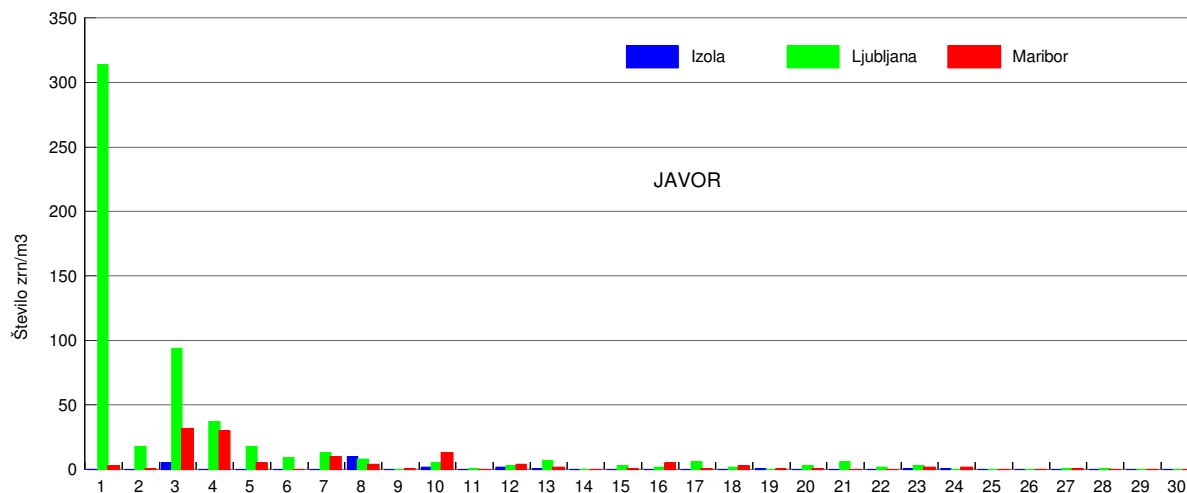
Slika 11. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu koprivovk, april 2016
Figure 11. Average daily concentration of Nettle family (Urticaceae) pollen, April 2016



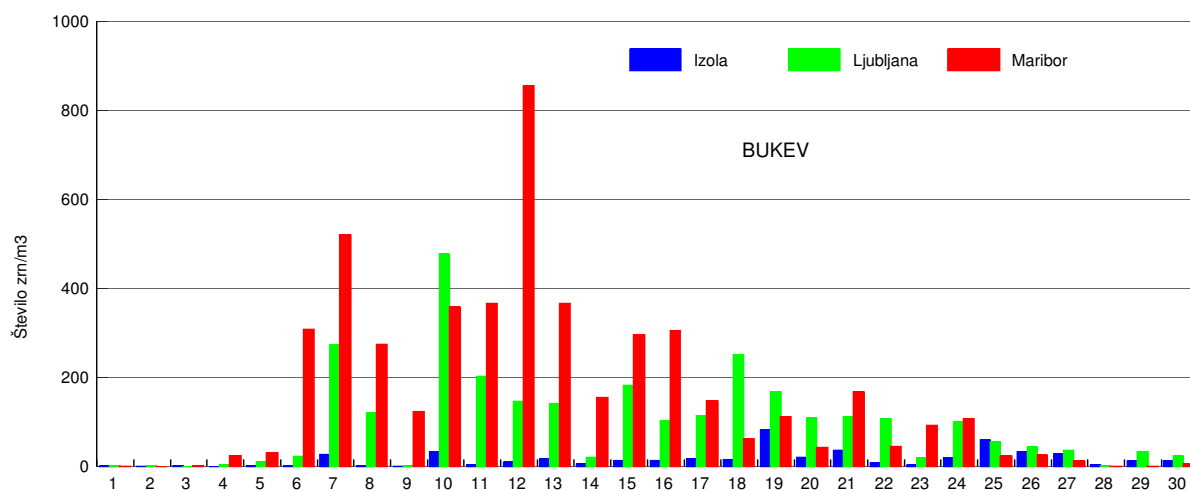
Slika 12. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu platane, april 2016
Figure 12. Average daily concentration of Plane tree (Platanus) pollen, April 2016



Slika 13. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu topola, april 2016
Figure 13. Average daily concentration of Poplar (Populus) pollen, April 2016



Slika 14. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu javorja, april 2016
Figure 14. Average daily concentration of Maple (Acer) pollen, April 2016



Slika 15. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu bukve, april 2016
Figure 15. Average daily concentration of Beech (Fagus) pollen, April 2016

Preglednica 1. Mesečni indeks za april 2013, 2014, 2015 in 2016
Table 1. Monthly index for April 2013, 2014, 2015 and 2016

	2013	2014	2015	2016
Izola	12.412	6.893	22.072	46.023
Ljubljana	20.228	6.596	15.421	45.023

April se je na Obali in v Mariboru začel z oblačnim vremenom, še največ sonca je bilo v Ljubljani. Medtem ko so se oblaki na Obali zadržali tudi 3. Aprila, je bil dan v osrednji Sloveniji in na Štajerskem deloma sončen. V dneh od 4. do 7. aprila je prevladovalo po večini sončno vreme, ki ga je le občasno prekinjala povečana oblačnost. Vse dni je bilo za april dokaj toplo vreme. V prvem tednu aprila je bil zrak močno obremenjen s cvetnim prahom velikega števila vetrocvetnih vrst dreves. Na celini je prevladoval cvetni prah breze in gabra, v Izoli pa je bil poleg gabra v zraku predvsem cvetni prah cipres, ki se je v večjih količinah pojavil tudi v Ljubljani in posamezna zrna cvetnega prahu breze. Na vseh merilnih mestih smo zabeležili še cvetni prah topola in vrbe. Začenjala se je sezona pojavljanja cvetnega prahu hrasta in bukve, v Primorju tudi platane, bora in krišine. V zraku so bila prva zrna trav. V celinskem delu države je še vedno cvetel veliki jesen, letos bolj skromno, v Ljubljani in Mariboru tudi vrbe žalujske, ki ob cvetenju nekoliko povečajo količino cvetnega prahu v mestih.

V tem obdobju smo poleg velikih količin cvetnega prahu, zabeležili tudi visoko obremenitev zraka s prašnimi delci.

Preglednica 2. Najpomembnejše vrste cvetnega prahu v zraku v % v Ljubljani in Izoli, april 2016
Table 2. Components of airborne pollen in the air in Ljubljana and Izola in %, April 2016

	javor	breza	gaber	cipres./tis.	bukev	jesen	orehovke	bor	plat.	trave	hrast
Izola	0,0	0,5	39,2	45,1	1,1	3,2	0,2	4,0	0,6	0,5	3,4
Ljubljana	1,2	12,7	42,5	17,6	6,4	1,4	0,4	1,0	5,6	0,5	5,4
Maribor	0,3	19,4	33,0	5,7	16,4	1,6	1,2	1,3	1,3	0,5	12,5

7. in 8. aprila je bilo oblačno, občasno je deževalo, tudi ohladilo se je. Zaradi padavin je bilo v zraku občutno manj cvetnega prahu in prašnih delcev. Že naslednji dan je spet posijalo sonce, temperatura se je ponovno začela dvigati, vendar je obremenitev s cvetnim prahom ostala nizka. Od 11. do 13. aprila je ponovno prevladovalo sončno vreme. Zabeležili smo ponoven porast obremenitve zraka s cvetnim prahom, vendar obremenitve niso dosegle višine izpred ohladitve. Nekatere vrste, med njimi breza, topol, veliki jesen in v parkih javor jesenovec, so začele z zaključevanjem sezone. V Ljubljani je sezona platane dosegla višek.

14. aprila je bilo oblačno, le na Obali je bilo nekaj sonca, občasno je deževalo, naslednji dan je bilo sončno. 15. in 16. april sta bila sončna. 18. in 19. je prevladovalo oblačno vreme, še največ krajših sončnih obdobja je bilo v Ljubljani. Toplejše vreme je spodbudilo k cvetenju mali jesen in krišino v Primorju in na vseh merilnih postajah hrast in oreh. Na celini so se začela pojavljati prva zrna malega jesena, količina hrastovega cvetnega prahu pa je dosegla najvišje vrednosti sezone.

20. aprila je bilo več sončnega vremena, le na Obali so se oblaki počasi umikali. Od 20. do 22. aprila je bilo sončno in toplo. 23. april je bil v Ljubljani in na obali oblačen, v Mariboru pa je še bilo kar nekaj sončnega vremena. 24. april je bil oblačen, občasno je deževalo, a padavin ni bilo veliko. 25. aprila je bilo na Obali sončno, drugod je bilo le nekaj ur sončnega vremena. Naslednji dan je bilo v Mariboru sončno, drugod je bilo le nekaj ur sončnega vremena. Po 22. aprilu se je obremenjenost zraka umirila, sezona se je zaključevala za nekaj vrst rastlin, ki so v prvi polovici meseca prispevale največ cvetnega prahu v zrak: za cipresovke, gaber in brezo. V zraku je bilo manj cvetnega prahu jesena, zmanjševala se je količina cvetnega prahu bukke, vrbe in platane. Sezona bora pa še ni dosegla viška. Travnike rastline, trava, kislica in trpotec so le v manjših količinah prispevali cvetni prah.

27. aprila nas je čez dan zajel hladen zrak, padavine so bile obilne na Štajerskem in v Ljubljani, sneg je segel tudi v nižino. Na Obali je bilo padavin le za vzorec, tudi ohladitev je bila manj izrazita. 28. april je bil oblačen s padavinami in izrazito hladen v Mariboru in Ljubljani; na Obali se je le malo ohladilo, dežja skoraj ni bilo, za nekaj ur je posijalo sonce. Sneg je povzročil veliko škodo na drevesih, prav tako tudi na travnikih. Ker je večina dreves že zaključevala sezono cvetnega prahu, ni bilo zaznati hudega padca obremenitve zraka. Zadnja dva dneva aprila sta bila sončna, postopoma se je ogrevalo, prav tako se je rahlo povečevala obremenjenost zraka s cvetnim prahom rastlin, ki so bile na začetku cvetenja.

Preglednica 3. Mesečni indeks za cvetni prah cipresovk 2016 in povprečje obdobja 2012–2015
Table 3. Monthly index for Cupressaceae pollen for year 2016 and average value for the period 2012–2015

	Izola	Ljubljana
povprečje	2.825	1.015
2016	20.773	7.925

Pričakovana obremenitev zraka s cvetnim prahom v juniju 2016

V juniju se bo nadaljevala glavna sezona cvetnega prahu trav. Obremenjenost zraka se bo nekoliko ublažila v drugi polovici meseca, zaradi košnje, odcvetele bodo tudi nekatere vrste, ki prispevajo večje količine cvetnega prahu v zrak.

Više v hribih bo sezona trav v polnem teku. V prvi tretjini meseca se bo začela sezona cvetenja pravega kostanja, visoke obremenitve bodo v drugi polovici meseca.

V prvi polovici meseca bo v predelih zasajenih z oljko v zraku njen cvetni prah. Cvetela bo tudi kalina, oljkovka, ki je priljubljen grm za žive meje po celi Sloveniji in vsebuje oljki sorodne alergene.

Junij je čas cvetenja lip, v splošnem cvetnega prahu v zraku ni veliko, a močan vonj lahko draži dihalna bolnikov.

V zraku bo tudi cvetni prah koprivovk (koprive, v Primorju tudi krišine) in trpotca, ki po pokošenih travnikih na novo zacveti.

V gorah bo še vedno cvetela zelena jelša in ruševje, katerih cvetni prah v manjših količinah zračni tokovi занesejo v dolino in tudi do morja. V Primorju bo v zraku še vedno prisoten cvetni prah cipresovk.

SUMMARY

The pollen measurement has been continuously performed on the Coast in Izola, in the central part of the country in Ljubljana, and in Maribor. In the article are presented the most abundant airborne pollen types in April and the outlook for June.