



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE
VRANJE
17 500 Vranje, J. J. Lunge br. 1

Reg.broj: 4-490-00
Tekući račun: 840-269661-28
Matični broj: 7205830
PIB 100547873

017/421-310, Faks: 017/400-271, E mail: zzjzvr@mts.rs

Broj:01-12-13457/22-02
Datum: 13. 01. 2023.

Na osnovu ugovora br.05-13457/22-05 od 30.12.2022 dostavljamo Vam izveštaj o monitoringu polena za mesec JUH 2023.godine

PRILOG 1.Izveštaj o monitoringu polena na teritoriji grada Vranja,
2.Rezultati merenja – Nedeljni izveštaji za 22,23,24,25 i 26.
nedelju (Tabele 18,19,20,21 i 22),
3.Zaključak – Mesečni izveštaj za JUH
2023.godine

Dostavljeno:

- Gradu Vranju-Pomoćniku gradonačelnika za oblast primarne zdravstvene zaštite i javno zdravlje.
- Odeljenje za urbanizam, imovinsko-pravne poslove, komunalno-stambene delatnosti i zaštitu životne sredine.
- Sekretarijatu za inspekcijske poslove i zaštitu životne sredine - Vranje
- Arhivi Zavoda za javno zdravlje Vranje.



DIREKTOR
Dr.spec.soc.med.Svetlana Stojanović

Svetlana Stojanović

IZVEŠTAJ O MONITORINGU POLENA NA TERITORIJI GRADA VRANJA ZA JUN 2023.GODINE

Zavod za javno zdravlje Vranje u sklopu praćenja kvaliteta vazduha-stepena zagađenosti, vrši praćenje prisutnosti i koncentracije aerogenog polena u vazduhu kao prirodnog zagađivača u Srbiji na osnovu Zakona o zaštiti životne sredine,(“Sl.glasnik RS” broj:135/2004, 36/2009, 36/2009-dr.zakon,72/2009-dr.zakon,43/2001-odluka US, 14/2016, 76/2018, 95/2018-dr.zakon i 95/2018-dr.zakon) članom 3. stavom 1, tačkom 11,) definisano da je zagadjivanje životne sredine jeste unošenje zagadjujućih materija ili energija u životnu sredinu, izazvano ljudskom delatnošću ili prirodnim procesima koje ima ili može imati štetne posledice na kvalitet životne sredine i zdravlje ljudi, a takodje i Zakonom o zaštiti vazduha (“Službeni glasnik RS”,broj 36/09, 10/2013 i 26/2021-dr.zakon), članom 3. stavom1, tačkom 9) definisano je da doprinos zagadjenju iz prirodnih izvora jesu emisije zagadjujućih materija nastale usled prirodnih dogadjaja kao što su seizmičke i geotermalne akcivnosti, šumski požari, ekstremne vremenske pojave, uključujući polen, koje nisu direktno ili indirektno izazvane ljudskim aktivnostima.

Na osnovu istog Zakona o zaštiti vazduha(“Službeni glasnik RS” broj 36/09, 10/2013 i 26/2021-dr.zakon) članom 11 stav 4 i članom 42 stav1. Zakona o vladu(“Službeni glasnik RS br.55/05 i 71/05-ispravka i 101/07,65/08 i 16/11, 68/2012-odluka US, 72/2012, 7/2014-odluka US, 44/2014 i 30/2018-dr.zakon) Vlada je donela **Uredbu**(Sl.glasnik br.58/2011, 05broj 110-5965/2011) **”O utvrđivanju programa kontrole kvaliteta vazduha u državnoj mreži” član.1,2 i 3**, gde su u tabeli br.5 utvrđene merne stанице i/ili merna mesta za merenje alergenog polena, izmedju ostalog i za grad Vranje koji se nalazi u tabeli na rednom broju 10.

Koncentracija polena biljaka u vazduhu zavisi od niza faktora koji vladaju u prirodnim staništima i urbanim sredinama. Uticu – vreme, izgled prostora, kao i vrste polena kako bi se stanje pratilo i prikazivalo putem izveštaja o stanju polena, prognoze za naredni period i pravljenja kalendara polena. Podaci se koriste u prevenciji i lečenju senzibilisanih osoba, u zdravstvenim institucijama, u komunalnim službama na uništavanju korova uzročnika alergija, kao i za bolje sagledavanje potrebe uvođenja zakonske regulative, uključivanja u međunarodnu saradnju, jer je problem aeropolena ne lokalnog, regionalnog, već globalnog karaktera.

Merenje prisutnosti i količina aerogenog polena u vazduhu se vrši na jednom mernom mestu koje pokriva oblast radiusa do 50 kilometara(u zavisnosti od konfiguracije terena).

Merno mesto je na zgradi Zavoda za javno zdravlje Vranje. Merenje se vrši pomoću uređaja, klopke za polen.

Vremenski period tokom kojeg se vrši uzimanje uzoraka definisano je od strane Međunarodnog udruženja za aerobiologiju. Početak merenja u našim klimatskim uslovima je zvanično 01.februar, ali se on obično usklađuje sa početkom kretanja vegetacije, odnosno sa prvim detektovanjem polena u vazduhu.

Kao pokrovitelj i osnivač mreže mernih mesta za praćenje koncentracije polena na teritoriji Republike Srbije je Agencija za zaštitu životne sredine koja ujedno i određuje datum početka monitoringa za svaku godinu.

Radi adekvatnog, kontinuiranog rada i uporedljivosti rezultata, kao i blagovremenog obaveštavanja javnosti, sva merna mesta počinju sa monitoringom istovremeno, i za ovu godišnju sezonu sa monitoringom se krenulo od 6 nedelje, odnosno 30.01.2023 godine.

Merenja se vrše svakodneo (od 0-24 sata). Rezultati merenja se iskazuju kao broj polenovih zrna u m^3 vazduha (koncentracija), za svaki tip polena posebno. Dan je podeljen na dvosatne periode, ali se rezultati daju zbirno u vidu ukupnog broja polenovih zrna svakog pojedinačnog tipa. Izveštaj se radi na nedeljnem nivou sa prognozom za narednu nedelju. Nedeljne tabele se šalju Agenciji za zaštitu životne sredine u Beogradu, koja ih uvrštava u izveštaj o stanju aeropolena na teritoriji Republike Srbije.

Monitoringom se prati prisustvo i koncentracija 24 tipova polenovih zrna, koji pokrivaju sve vrste biljaka čiji polen je izazivač alergijskih reakcija kod ljudi. Prati se samo aerogeni polen – polen anemofilnih biljaka (opršivanje vетром), čija se zrna nalaze u vazduhu i prenose vетром i do daljine od 50 kilometara.

24 tipova polena čije se prisustvo u vazduhu prati su svrstani u tri grupe: jaki alergeni, srednje i slabi alergeni:

-U grupi jekih alergena je kao najjači polen ambrozije (*Ambrosia*), zatim slede polen trava (*Poaceae*), breze (*Betula*) i jove (*Alnus*). Kopriva (*Urtica*) je takođe u ovoj grupi iako nije toliko jak alergen, ali je koncentracija zrna u vazduhu u vreme cvetanja jako visoka, i u kombinaciji sa drugim tipovima polena može da izazove jaku alergijsku reakciju.

-Grupa srednjih alergena obuhvata polene drveća - leske (*Corylus*), tise i čempresa (*Taxus*), topole (*Populus*), jasena (*Fraxinus*), platana, oraha, i hrasta (*Platanus*, *Juglans* i *Quercus*). Od polena korova u toj grupi su poleni bokvice, kiselice, pelina (*Plantago*, *Rumex* i *Artemisia*), kao i pepeljuge i štira (*Chenopodiaceae/Amarantaceae*) koji se čitaju kao jedan tip polena.

-U grupi slabih su svi ostali: drveće – brest, javor, vrba (*Ulmus, Acer, Salix*), dud, borovi/jele, lipa i bukva (*Morus, Pinus, Tilia i Fagus*) i od korova samo konoplja (*Cannabis*).

Od 2019 godine Agencija za zaštitu životne sredine je na osnovu dosadašnjeg iskustva, analiza kao i obavljenih razgovora sa doktorima alergolozima dala nove granične vrednosti za koncentraciju polena u vazduhu, koje su sada nešto više nego ranijih godina.

Za sve vrste polena (drveće, trave i korovi) smatra se da je niska koncentracija do 60 pzM³ vazduha i da na ovu koncentraciju reaguju samo izuzetno osetljive osobe alergične na polen.

Srednja koncentracija bi bi bila od 60-100 pzM³ vazduha, gde bi reagovala većina osoba osetljivih na polen.

Visoka koncentracija polena je iznad 100 pzM³ vazduha na koju reaguju sve alergične osobe na polen.

Kod najjačeg alergena Ambrozije te granične vrednosti su nešto niže, tako da je niska koncentracija do 30 pzM³ vazduha, srednja od 30-100 pzM³ vazduha a visoka preko 100 pzM³ vazduha.

Velika koncentracija tipova polena iz grupe jakih alergena, ali i nešto niža koncentracija više različitih tipova je potencijalno štetna i za ljude koji nisu alergični ili osetljivi na polen.

REZULTATI MERENJA

Na osnovu izvršenog merenja rezultati su obrađeni i iskazani u vidu tabela na nedeljnom nivou koje sadrže podatke za svaki dan pojedinačno , kao i za svaki tip polena. Brojke u kolonama označavaju ukupan broj polenovih zrna/m³ vazduha za svaku vrstu ponaosob u toku jednog dana(24h) merenja. Na kraju kolone vodoravno(ukupna suma), predstavlja ukupan broj polenovih zrna za svaku vrstu pojedinačno na nedeljnom nivou odnosno za 7 dana, a na kraju tabele vertikalno(ukupna suma) predstavlja ukupan broj svih vrsta polenovih zrna koja su detektovana u toku jednog dana (24h) merenja. Na kraju tabele u donjem desnom uglu je dat ukupan broj polenovih zrna za sve biljne vrste na nedeljnom nivou.

Tabele su prikazane u Prilogu:

- Tabela 18 - 22.nedelja, od 29.05.-04.06.2023.
- Tabela 19 - 23.nedelja, od 05.06.-11.06.2023.
- Tabela 20 - 24.nedelja, od 12.06.-28.06.2023.
- Tabela 21 - 25.nedelja, od 19.06.-25.06.2023.
- Tabela 22 - 26.nedelja, od 26.06.-02.07.2023

ZAKLJUČAK

Karakteristično za mesec jun je da je polinacija skoro svih vrsta drveća osim lipe završena i da počinju sa cvetanjem trave i korovi tako da je njihov polen kako pojedinačno tako i u ukupnoj emitovanoj količini bio najbrojniji i u najvećoj koncentraciji prisutan u vazduhu.

Od polena drveća su pored lipe koja je bila skoro svakodnevno prisutna u niskim koncentracijama do najviše 25 pz/m^3 vazduha, bila prisutna i polenova zrna: tise i čempresa, borova i jela. Najduži period polinacije od drveća imaju tise i čempresi i zbog toga je njihov polen dosta dugo prisutan u vazduhu. S obzirom da je njihovo intenzivno cvetanje odavno završeno, u ovom periodu njihov polen je mestimično prisutan u veoma niskim koncentracijama od svega nekoliko zrna po kubnom metru vazduha.

Tokom prve polovine meseca koncentracije svih prisutnih vrsta polena je bila niska u intervalu od $3-55 \text{ pz/m}^3$ vazduha. Najveće koncentracije u tom periodu su bile od strane četinara(borova i jela) kao i polena trave. Njihove koncentracije su bile najviše do 60 pz/m^3 vazduha a u toku jednog dana i na nivou srednjih vrednosti od 97 i 74 pz/m^3 vazduha za polen trave i četinara.

Pored napred navedenih vrsta bio je prisutan i polen korovskih biljaka i to: konoplje, kiselice, bokvice, štira i koprive.

Zbog vremenskih uslova niskih temperature i kišovitih dana u toku prve polovine meseca je koncentracija polena bila niska i povoljna a sa porastom temperature i prestankom padavina tokom druge polovine meseca počinje i porast koncentracije polena u vazduhu

U drugoj polovini juna najveću koncentraciju konstatujemo kod polena koprive što je i karakteristično za ovaj period kada kopriva počinje sa intenzivnim cvetanjem. Kopriva je inače korov koji ima jedan od najdužih perioda polinacije i često je tokom juna i jula prisutna sa visokim koncentracijama. U ovom periodu je njen udeo u ukupnoj emitovanoj količini polena u vazduhu često u intervalu od 50-70% pa i više.

Ukupno je osam dana od 15-30 juna polen koprive bio sa visokim vrednostima u intervalu od 68 do maksimalne vrednosti izmerene 15 i 22.06 pz/m^3 vazduha.

Pored polena koprive koji je bio svakodnevno prisutan takođe je kao jak alergen u ovom periodu svakodnevno prisutan i polen trave tako da je u ovom periodu njihov polen u najvećem broju slučajeva i glavni uzročnik polenskih alergija kod ljudi.

Njihov zajednički udeo u drugoj polovini juna u ukupnoj emitovanoj količini polena u vazduhu je bio na nivou od 80-90%.

Polen trava se kretao najčešće u intervalu od 10-46 pzM³ vazduha, a samo je tokom jedno dana u drugoj polovini juna 23.06 bio na nivou srednje vrednosti od 88 pzM³ vazduha.

Koncentracija svih ostalih vrsta korova štira, kiselice, bokvice, kanabisa je bila veoma niska sa maksimalno zabeleženom koncentracijom tokom meseca od 14 pzM³ vazduha za polen bokvice.

Ambrozija kao korov sa najvećim alergenim potencijalom u odnosu na sve vrste koje pratimo(prag osetljivosti je svega 30 pzM³ vazduha) je tokom juna bio sporadično prisutan tek sa po kojim zrnom u toku 24 h merenja. Intenzivno cvetanje ambrozije za naše podneblje očekujemo tokom avgusta i septembra kada su i njene koncentracije najveće.

Na kraju možemo da konstatujemo da smo u junu ukupno imali 11 dana sa visokim vrednostima za polen i to najviše kod koprive. Najveću koncentraciju i najveću količinu emitovanog polena konstatujemo kod dve biljne vrste koprive i trave. To su vrste čiji će polen i tokom jula biti u najvećem procentu zastupljen u vazduhu i za sve osetljive osobe koje su ovom periodu tokom juna i jula alergične na polen preporučuje se da se testiraju na polen korova tj koprive i na polen trave.

Izveštaj pripremili: Dipl.ing. Nedeljković Miodrag

Dipl. Ing. Vidić Aleksandra





**REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE
VRANJE**

17 500 Vranje, J. J. Lunge br. 1

■ 017/421-310, Faks: 017/400-271, E mail: zzjzvr@open.telekom.rs

Reg.broj: 4-490-00
Tekući račun: 840-
269661-28
Matični broj: 720583
PIB 100547873

vranje
zavod za

2023

JUN

22 nedelja

javno zdravlje

Prilog tabeli

Tabela 18

	29.05.2023	30.05.2023	31.05.2023	01.06.2023	02.06.2023	03.06.2023	04.06.2023	SUM
<i>Javor(Acer)</i>								
<i>Aesculus</i>								
<i>Jova(Alnus)</i>								
<i>Ambrozija(Ambrosia)</i>								
<i>Apiaceae</i>								
<i>Pelin(Artemisia)</i>								
<i>Asteracea</i>								
<i>Breza(Betula)</i>								
<i>Konoplja(Kanabis)</i>						1	2	1 4
<i>Grab(Carpinus)</i>								
<i>Štir(Chenopodia)</i>								
<i>Leska(Corylus)</i>								
<i>Tise, Čempresi(Taxus)</i>	1				1			2
<i>Cyperaceae</i>								
<i>Bukva(Fagus)</i>								
<i>Jasen(Fraxinus)</i>								
<i>Orah(Juglans)</i>	1	1						2
<i>Dud(Moraceae)</i>								
<i>Borovi, Jele(Pinus)</i>	104	90	20	53	57	18	3	345
<i>Bokvica(Plantago)</i>	2		2	5	10	1	2	22
<i>Platan(Platanus)</i>								
<i>Trave(Poaceae)</i>	57	46	22	21	97	32	12	287
<i>Topola(Populus)</i>								
<i>Hrast(Quercus)</i>								
<i>Kiselica(Rumex)</i>	5	1	2	5	15	4		32
<i>Vrba(Salix)</i>								
<i>Lipa(Tilia)</i>							1	1
<i>Brest(Ulmaceae)</i>								
<i>Kopriva(Utricaceae)</i>	3	3	5	14	12	11	23	71
SUM	172	142	51	98	193	68	42	766

Napomena: Brojevi u kolonama predstavljaju broj polenovih zrna za datu biljnu vrstu. Na nedeljnou nivou na kraju svake horizontalne kolone dat je zbir polenovih zrna za svaku biljnu vrstu ponaosob. Na kraju vertikalne kolone dat je zbir svih polenovih zrna za sve biljne vrste koje trenutno prisutne u vazduhu na dnevnom nivou. Na kraju tabele u donjem desnom uglu je dat ukupan broj polenovih zrna za sve biljne vrste na nedeljnou nivou.



**REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE
VRANJE**

17 500 Vranje, J. J. Lunge br. 1

tel: 017/421-310, Faks: 017/400-271, E mail: zzjzvr@open.telekom.rs

Reg.broj: 4-490-00
Tokući račun: 840-
269661-28
Matični broj: 7205830
PIB 100547873

vranje zavod za javno zdravlje	2023					JUN		23 nedelja		Tabela 19		
	05.06.2023	06.06.2023	07.06.2023	08.06.2023	09.06.2023	10.06.2023	11.06.2023	SUM				
<i>Javor(Acer)</i>												
<i>Aesculus</i>												
<i>Jova(Alnus)</i>												
<i>Ambrozija(Ambrosia)</i>												
<i>Apiaceae</i>												
<i>Pelin(Artemisia)</i>												
<i>Asteracaea</i>												
<i>Breža(Betula)</i>												
<i>Konoplja(Kanabis)</i>		1									1	
<i>Grab(Carpinus)</i>												
<i>Štir(Chenopodia)</i>		1									1	
<i>Leska(Corylus)</i>												
<i>Tise, Čempresi(Taxus)</i>	1	1	1	2	1						6	
<i>Cyperaceae</i>												
<i>Bukva(Fagus)</i>				3	1						4	
<i>Jasen(Fraxinus)</i>												
<i>Orah(Juglans)</i>												
<i>Dud(Moraceae)</i>												
<i>Borovi, Jele(Pinus)</i>	9	7	6	74	24	7	7	134				
<i>Bokvica(Plantago)</i>	3	14	3	6	4	1	1	32				
<i>Platan(Platanus)</i>												
<i>Trave(Poaceae)</i>	40	44	19	40	25	8	11	187				
<i>Topola(Populus)</i>												
<i>Hrast(Quercus)</i>												
<i>Kiselica(Rumex)</i>	3	10	5	8	7	3	1	37				
<i>Vrba(Salix)</i>												
<i>Lipa(Tilia)</i>			3	25	7	22	7	64				
<i>Brest(Ulmaceae)</i>												
<i>Kopriva(Utricaceae)</i>	14	22	23	50	32	51	28	220				
SUM	70	100	60	208	101	92	55	686				

Napomena: Brojevi u kolonama predstavljaju broj polenovih zrna za datu biljnu vrstu. Na nedeljnem nivou na kraju svake horizontalne kolone dat je zbir polenovih zrna za svaku biljnu vrstu ponaosob. Na kraju vertikalne kolone dat je zbir svih polenovih zrna za sve biljne vrste koje su trenutno prisutne u vazduhu na dnevnom nivou. Na kraju tabele u donjem desnom uglu je dat ukupan broj polenovih zrna za sve biljne vrste na nedeljnem nivou.



**REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE
VRANJE**

17 500 Vranje, J. J. Lunge br. 1

Tel: 017/421-310, Faks: 017/400-271, E mail: zzjzvr@open.telekom.rs

Reg.broj: 4-490-00
Tekući račun: 840-
269661-28
Matični broj: 7205830
PIB 100547873

vranje
zavod za
javno zdravlje

2023

JUN

24 nedelja

Prilog tabeli

Tabela 20

	12.06.2023	13.06.2023	14.06.2023	15.06.2023	16.06.2023	17.06.2023	18.06.2023	SUM
<i>Javor(Acer)</i>								
<i>Aesculus</i>								
<i>Jova(Alnus)</i>								
<i>Ambrozija(Ambrosia)</i>					1			
<i>Apiaceae</i>							1	2
<i>Pelin(Artemisia)</i>								
<i>Asteracea</i>								
<i>Breza(Betula)</i>								
<i>Konoplja(Kanabis)</i>								
<i>Grab(Carpinus)</i>								
<i>Štir(Chenopodia)</i>								
<i>Leska(Corylus)</i>								
<i>Tise, Čempresi(Taxus)</i>	1			1			1	3
<i>Cyperaceae</i>								
<i>Bukva(Fagus)</i>								
<i>Jasen(Fraxinus)</i>								
<i>Orah(Juglans)</i>								
<i>Dud(Moraceae)</i>								
<i>Borovi, Jele(Pinus)</i>	7	1	1		2	5	9	25
<i>Bokvica(Plantago)</i>	2	1	3	2	5	3	3	19
<i>Platan(Platanus)</i>								
<i>Trave(Poaceae)</i>	16	4	16	3	9	3	46	97
<i>Topola(Populus)</i>								
<i>Hrast(Quercus)</i>								
<i>Kiselica(Rumex)</i>	3	1	2	2	2	1	2	13
<i>Vrba(Salix)</i>								
<i>Lipa(Tilia)</i>	3	5	2		6	14	4	34
<i>Brest(Ulmaceae)</i>								
<i>Kopriva(Utricaceae)</i>	12	52	26	68	45	27	233	463
SUM	44	64	50	77	69	53	299	656

Napomena: Brojevi u kolonama predstavljaju broj polenovih zrna za datu biljnu vrstu. Na nedeljnou nivou na kraju svake horizontalne kolone dat je zbir polenovih zrna za svaku biljnu vrstu ponaosob. Na kraju vertikalne kolone dat je zbir svih polenovih zrna za sve biljne vrste koje su trenutno prisutne u vazduhu na dnevnom nivou. Na kraju tabele u donjem desnom uglu je dat ukupan broj polenovih zrna za sve biljne vrste na nedeljnou nivou.



Reg.broj: 4-490-00
Tekući račun: 840-
269661-28
Matični broj: 7205830
PIB 100547873

vranje 2023 JUN 25 nedelja

javno zdravlje

	Prilog tabele						Tabela 21		
	19.06.2023	20.06.2023	21.06.2023	22.06.2023	23.06.2023	24.06.2023	25.06.2023	SUM	
<i>Javor(Acer)</i>									
<i>Aesculus</i>									
<i>Jova(Alnus)</i>									
<i>Ambrozija(Ambrosia)</i>	1	1						2	
<i>Apiaceae</i>									
<i>Pelin(Artemisia)</i>							1	1	
<i>Asteracaea</i>									
<i>Breza(Betula)</i>									
<i>Konoplja(Kanabis)</i>	1								
<i>Grab(Carpinus)</i>								1	
<i>Štir(Chenopodia)</i>		1							
<i>Leska(Corylus)</i>								1	
<i>Tise, Čempresi(Taxus)</i>		1	3			1		1	
<i>Cyperaceae</i>								6	
<i>Bukva(Fagus)</i>									
<i>Jasen(Fraxinus)</i>									
<i>Orah(Juglans)</i>									
<i>Dud(Moraceae)</i>									
<i>Borovi, Jele(Pinus)</i>	3	2		1	2	1	1	10	
<i>Bokvica(Plantago)</i>	3	2	2	5	6	4	2	24	
<i>Platan(Platanus)</i>									
<i>Trave(Poaceae)</i>	21	28	17	24	88	13	18	209	
<i>Topola(Populus)</i>									
<i>Hrast(Quercus)</i>									
<i>Kiselica(Rumex)</i>	1	3		1	7	3	1	16	
<i>Vrba(Salix)</i>									
<i>Lipa(Tilia)</i>	7	3	2	2	3	4	11	32	
<i>Brest(Ulmaceae)</i>									
<i>Kopriva(Utricaceae)</i>	81	89	96	129	77	48	37	557	
SUM	118	130	120	162	184	74	71	859	

Napomena: Brojevi u kolonama predstavljaju broj polenovih zrna za datu biljnu vrstu. Na nedeljnem nivou na kraju svake horizontalne kolone dat je zbir polenovih zrna za svaku biljnu vrstu ponaosob. Na kraju vertikalne kolone dat je zbir svih polenovih zrna za sve biljne vrste koje su trenutno prisutne u vazduhu na dnevnom nivou. Na kraju tabele u donjem desnom uglu je dat ukupan broj polenovih zrna za sve biljne vrste na nedeljnem nivou.



**REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE
VRANJE**

17 500 Vranje, J. J. Lunge br. 1

tel: 017/421-310, Faks: 017/400-271, E mail: zzjzvr@open.telekom.rs

Reg.broj: 4-490-00
Tекући račun: 840-
269661-28
Matični broj: 7205830
PIB 100547873

vranje
zavod za

2023

JUN

26 nedelja

javno zdravlje

Prilog tabeli

Tabela 22

	26.06.2023	27.06.2023	28.06.2023	29.06.2023	30.06.2023	01.07.2023	02.07.2023	SUM
<i>Javor(Acer)</i>								
<i>Aesculus</i>								
<i>Jova(Alnus)</i>								
<i>Ambrozija(Ambrosia)</i>		1			1			2
<i>Apiaceae</i>								
<i>Pelin(Artemisia)</i>			1					1
<i>Asteracaea</i>								
<i>Breza(Betula)</i>								
<i>Konoplja(Kanabis)</i>								
<i>Grab(Carpinus)</i>		1						1
<i>Štir(Chenopodia)</i>		1						1
<i>Leska(Corylus)</i>								
<i>Tise, Čempresi(Taxus)</i>								
<i>Cyperaceae</i>								
<i>Bukva(Fagus)</i>								
<i>Jasen(Fraxinus)</i>								
<i>Orah(Juglans)</i>	5					1		6
<i>Dud(Moraceae)</i>								
<i>Borovi, Jele(Pinus)</i>	1	1		1		6		9
<i>Bokvica(Plantago)</i>	5	3	6	1	3	3	3	24
<i>Platan(Platanus)</i>								
<i>Trave(Poaceae)</i>	23	11	17	3	12	15	1	82
<i>Topola(Populus)</i>								
<i>Hrast(Quercus)</i>								
<i>Kiselica(Rumex)</i>	1		1		2	3		7
<i>Vrba(Salix)</i>								
<i>Lipa(Tilia)</i>	14	3	43	3	5	5	1	74
<i>Brest(Ulmaceae)</i>								
<i>Kopriva(Utricaceae)</i>	66	47	44	38	36	17	20	268
SUM	115	68	112	47	58	50	25	475

Napomena: Brojevi u kolonama predstavljaju broj polenovih zrna za datu biljnu vrstu. Na nedeljnog nivou na kraju svake horizontalne kolone dat je zbir polenovih zrna za svaku biljnu vrstu ponaosob. Na kraju vertikalne kolone dat je zbir svih polenovih zrna za sve biljne vrste koje su trenutno prisutne u vazduhu na dnevnom nivou. Na kraju tabele u donjem desnom uglu je dat ukupan broj polenovih zrna za sve biljne vrste na nedeljnog nivou.