



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: 01-12-1698/24-02  
Datum: 16. 07. 2024.

Na osnovu ugovora br.05-5217/23-05 od 29.12.2023 dostavljamo Vam izveštaj o monitoringu polena za mesec jun 2024.godine.

- PRIOLOG:** 1.Izveštaj o monitoringu polena na teritoriji grada Vranja,  
2.Rezultati merenja –Nedeljni izveštaji za 23,24,25,26 i 27 nedelju (Tabele 18,19,20,21 i 22),  
3.Zaključak – Mesečni izveštaj za jun 2024.godine

Dostavljeno:

- Gradskom veću-Grada Vranja dr Nikoli Popoviću.
- Odeljenje za urbanizam, imovinsko-pravne poslove, komunalno-stambene delatnosti i zaštitu životne sredine.
- Sekretarijatu za inspeksijske 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 2024.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 zagađivanje životne sredine jeste unošenje zagađujućih 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. stavom 1, tačkom 9) definisano je da doprinos zagađenju iz prirodnih izvora jesu emisije zagađujućih materija nastale usled prirodnih događaja kao što su seizmičke i geotermalne aktivnosti, 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 stav 1. Zakona o vladi ("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 utvrdjivanju programa kontrole kvaliteta vazduha u državnoj mreži" član.1,2 i 3**, gde su u tabeli br.5 utvrdjene merne stanice i/ili merna mesta za merenje alergnog 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. Utiču – 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 radijusa 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 detoktovanjem 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 05.02.2024 godine.

Merenja se vrše svakodnevno (od 0-24 sata). Rezultati merenja se iskazuju kao broj polenovih zrna u m<sup>3</sup> 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 nedeljnom 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 (oprašivanje vetrom), čija se zrna nalaze u vazduhu i prenose vetrom 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 jakih 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 (*Canabis*).

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 pz/m<sup>3</sup> vazduha i da na ovu koncentraciju reaguju samo izuzetno osetljive osobe alergične na polen.

Srednja koncentracija bi bi bila od 60-100 pz/m<sup>3</sup> vazduha, gde bi reagovala većina osoba osetljivih na polen.

Visoka koncentracija polena je iznad 100 pz/m<sup>3</sup> 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 pz/m<sup>3</sup> vazduha, srednja od 30-100 pz/m<sup>3</sup> vazduha a visoka preko 100 pz/m<sup>3</sup> 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/m<sup>3</sup> 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 17-22.nedelja, od 27.05.-02.06.2024.

-Tabela 18-23.nedelja, od 03.06.-09.06.2024.

-Tabela 19-24.nedelja, od 10.06.-16.06.2024.

-Tabela 20-25.nedelja, od 17.06.-23.06.2024.

-Tabela 21-26.nedelja, od 24.06.- 30.06.2024.

## 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 16 pz/m<sup>3</sup> vazduha, bila prisutna i polenova zrna: tise i čempresa, borova i jela. Njihova koncentracija je bila najveća na početku meseca ali na nivou niskih vrednosti do najviše 32 pz/m<sup>3</sup> vazduha.

Od korovskih biljaka bio je prisutan polen bokvice, kiselice, štira, konoplje, ambrozije i koprive. Najmanje koncentracije konstatujemo kod polena ambrozije, štira, kiselice, konoplje i bokvice, koja se kretala na nivou od 1-8 pz/m<sup>3</sup> vazduha. Ovo su veoma niske koncentracije za polen prisutnih korovskih biljaka i na osnovu dosadašnjih dugogodišnjih analiza ne očekujemo osim ambrozije da njihove koncentracije u narednom periodu budu sa visokim vrednostima koje prelaze 60 pz/m<sup>3</sup> vazduha.

Najveću koncentraciju od svih korovskih biljaka u ovom periodu kao i prethodnih godina konstatujemo kod polena koprive, koja je široko rasprostranjena na našem području, ima dugi period polinacije i u ovom periodu predstavlja glavni uzročnik polenskih alergija kod ljudske populacije.

Do 9 juna koncentracija se kretala na nivou niskih vrednosti do najviše 40 pz/m<sup>3</sup> vazduha, a zatim koncentracije postepeno rastu i imaju visoke vrednosti do najviše 92 pz/m<sup>3</sup> vazduha sredinom juna. Ukupno je 8 dana tokom juna koncentracija bila visoka i kretala se od 61-92 pz/m<sup>3</sup> vazduha. U ostalim denima koncentracija je bila nešto niža i kretala se malo ispod donje granice od 60 pz/m<sup>3</sup> vazduha.

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 50-60% pa i više.

Pored polena koprive koji je bio svakodnevno prisutan takodje je kao jak alergen u ovom periodu svakodnevno prisutan i polen trave i možemo reći da su ta dva tipa polena tokom juna i jula i najveći polenski alergeni.

Njihov zajednički udeo tokom juna u ukupnoj emitovanoj količini polena u vazduhu je bio na nivou od 70-90%.

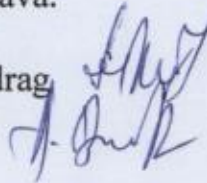
Polen trava se kretao najčešće u intervalu od 10-44 pz/m<sup>3</sup> vazduha, a ukupno je 4 dana tokom juna bio na nivou visokih vrednosti u intervalu od od 63-84 pz/m<sup>3</sup> vazduha.

Ambrozija kao korov sa najvećim alergenim potencijalom u odnosu na sve vrste koje pratimo (prag osetljivosti je svega 30 pz/m<sup>3</sup> 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 trava.

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

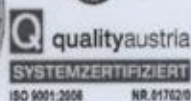
Reg.broj: 4-490-00  
Tekući račun: 840-  
269661-28  
Matični broj: 7205830  
PIB 100547873

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

vranje                      2024                      JUN                      22    nedelja  
zavod za  
javno zdravlje

|                             | Prilog tabele |            |            |            |            | Tabela 17  |            |            |
|-----------------------------|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                             | 27.05.2024    | 28.05.2024 | 29.05.2024 | 30.05.2024 | 31.05.2024 | 01.06.2024 | 02.06.2024 | SUM        |
| <i>Javor(Acer)</i>          |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Aesculus</i>             |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Jova(Alnus)</i>          |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Ambrozija(Ambrosia)</i>  | 1             |            |            |            |            |            |            | 1          |
| <i>Apiaceae</i>             |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Pelin(Artemisia)</i>     |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Asteraceae</i>           |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Breza(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> | 5             | 2          |            |            | 4          | 7          | 11         | 29         |
| <i>Cyperaceae</i>           |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Bukva(Fagus)</i>         |               | 1          |            |            |            |            |            | 1          |
| <i>Jasen(Fraxinus)</i>      |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Orah(Juglans)</i>        |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Dud(Moraceae)</i>        |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Borovi, Jele(Pinus)</i>  | 30            | 7          | 2          | 1          | 15         | 28         | 15         | 98         |
| <i>Bokvica(Plantago)</i>    |               | 5          | 2          | 2          | 5          | 5          | 4          | 23         |
| <i>Platan(Platanus)</i>     |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Trave(Poaceae)</i>       | 23            | 15         | 7          | 10         | 42         | 55         | 18         | 170        |
| <i>Topola(Populus)</i>      |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Hrast(Quercus)</i>       |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Kiselica(Rumex)</i>      | 5             | 3          | 1          | 3          | 7          | 14         | 4          | 37         |
| <i>Vrba(Salix)</i>          |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Lipa(Tilia)</i>          | 12            | 3          | 14         | 3          | 3          | 1          | 1          | 37         |
| <i>Brest(Ulmaceae)</i>      |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Kopriva(Utricaceae)</i>  | 1             | 5          | 11         | 7          | 18         | 20         | 39         | 101        |
| <b>SUM</b>                  | <b>77</b>     | <b>41</b>  | <b>37</b>  | <b>26</b>  | <b>95</b>  | <b>130</b> | <b>93</b>  | <b>499</b> |

**Napomena:** Brojevi u kolonama predstavljaju broj polenovih zrna za datu biljnu vrstu. Na nedeljnom 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 strenutno prisutne u vazduhu na dnevnom nivou. Na kraju tabele u donjem desnom uglu je dat ukupan broj polenovih zrna za sve biljne vrste na nedeljnom nivou.



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

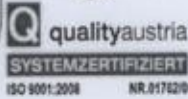
☎ 017/421-310, Faks: 017/400-271, E mail: zjzvr@open.telekom.rs

vranje                      2024                      JUN                      23    nedelja  
zavod za  
javno zdravlje

|                             | Prilog tabele |            |            |            |            | Tabela 18  |            |            |
|-----------------------------|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                             | 03.06.2024    | 04.06.2024 | 05.06.2024 | 06.06.2024 | 07.06.2024 | 08.06.2024 | 09.06.2024 | 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>     |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Asteraceae</i>           |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Breza(Betula)</i>        |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Konoplja(Kanabis)</i>    | 1             |            |            |            |            | 1          |            | 2          |
| <i>Grab(Carpinus)</i>       |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Štir(Chenopodia)</i>     | 2             | 1          |            |            | 1          |            |            | 4          |
| <i>Leska(Corylus)</i>       |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Tise,Čempresi(Taxus)</i> | 1             | 1          | 14         | 32         | 5          | 3          | 3          | 29         |
| <i>Cyperaceae</i>           |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Bukva(Fagus)</i>         |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Jasen(Fraxinus)</i>      |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Orah(Juglans)</i>        |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Dud(Moraceae)</i>        |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Borovi, Jele(Pinus)</i>  | 10            | 14         | 1          | 5          | 4          |            | 1          | 35         |
| <i>Bokvica(Plantago)</i>    | 1             | 3          | 3          | 1          | 7          | 3          | 7          | 25         |
| <i>Platan(Platanus)</i>     |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Trave(Poaceae)</i>       | 38            | 20         | 29         | 16         | 20         | 15         | 26         | 164        |
| <i>Topola(Populus)</i>      |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Hrast(Quercus)</i>       |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Kiselica(Rumex)</i>      | 9             | 3          | 5          | 2          | 4          | 3          | 4          | 31         |
| <i>Vrba(Salix)</i>          |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Lipa(Tilia)</i>          |               | 1          | 7          | 5          | 3          | 5          | 5          | 26         |
| <i>Brest(Ulmaceae)</i>      |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Kopriva(Utricaceae)</i>  | 26            | 13         | 37         | 36         | 40         | 85         | 77         | 314        |
| <b>SUM</b>                  | <b>88</b>     | <b>56</b>  | <b>97</b>  | <b>67</b>  | <b>84</b>  | <b>117</b> | <b>123</b> | <b>632</b> |

**Napomena:** Brojevi u kolonama predstavljaju broj polenovih zrna za datu biljnu vrstu. Na nedeljnom 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 nedeljnom nivou.





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: zzzjzvr@open.telekom.rs

vranje 2024 JUN 24 nedelja

zavod za

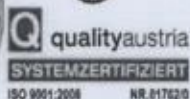
javno zdravlje

Prilog tabele

Tabela 19

|                             | 10.06.2024 | 11.06.2024 | 12.06.2024 | 13.06.2024 | 14.06.2024 | 15.06.2024 | 16.06.2024 | SUM        |
|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <i>Javor(Acer)</i>          |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Aesculus</i>             |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Jova(Alnus)</i>          |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Ambrozija(Ambrosia)</i>  |            | 1          | 1          | 1          | 1          |            |            | 4          |
| <i>Apiaceae</i>             |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Pelin(Artemisia)</i>     |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Asteraceae</i>           |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Breza(Betula)</i>        |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Konoplja(Kanabis)</i>    |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Grab(Carpinus)</i>       |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Štir(Chenopodia)</i>     | 1          |            |            |            | 1          | 1          |            | 3          |
| <i>Leska(Corylus)</i>       |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Tise,Čempresi(Taxus)</i> | 9          | 9          | 3          | 3          |            | 1          |            | 25         |
| <i>Cyperaceae</i>           |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Bukva(Fagus)</i>         |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Jasen(Fraxinus)</i>      |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Orah(Juglans)</i>        |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Dud(Moraceae)</i>        |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Borovi, Jele(Pinus)</i>  | 4          | 16         | 3          | 3          | 1          | 1          | 3          | 31         |
| <i>Bokvica(Plantago)</i>    | 8          | 4          | 6          | 3          | 3          | 3          | 5          | 32         |
| <i>Platan(Platanus)</i>     |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Trave(Poaceae)</i>       | 25         | 33         | 36         | 63         | 5          | 26         | 65         | 253        |
| <i>Topola(Populus)</i>      |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Hrast(Quercus)</i>       |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Kiselica(Rumex)</i>      | 3          | 5          | 2          | 1          |            |            | 3          | 14         |
| <i>Vrba(Salix)</i>          |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Lipa(Tilia)</i>          | 9          | 5          | 9          | 5          | 4          | 6          | 2          | 40         |
| <i>Brest(Ulmaceae)</i>      |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Kopriva(Utricaceae)</i>  | 22         | 36         | 57         | 52         | 61         | 84         | 92         | 404        |
| <b>SUM</b>                  | <b>81</b>  | <b>109</b> | <b>117</b> | <b>131</b> | <b>76</b>  | <b>122</b> | <b>170</b> | <b>806</b> |

**Napomena:** Brojevi u kolonama predstavljaju broj polenovih zrna za datu biljnu vrstu. Na nedeljnom 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 nedeljnom nivou.



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@open.telekom.rs

vranje                      2024                      JUN                      25    nedelja  
zavod za  
javno zdravlje

|                             | Prilog tabele |            |            |            |            | Tabela 20  |            | SUM        |
|-----------------------------|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                             | 17.06.2024    | 18.06.2024 | 19.06.2024 | 20.06.2024 | 21.06.2024 | 22.06.2024 | 23.06.2024 |            |
| <i>Javor(Acer)</i>          |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Aesculus</i>             |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Jova(Alnus)</i>          |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Ambrozija(Ambrosia)</i>  | 1             | 2          | 1          | 1          | 1          |            | 1          | 7          |
| <i>Apiaceae</i>             |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Pelin(Artemisia)</i>     |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Asteraceae</i>           |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Breza(Betula)</i>        |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Konoplja(Kanabis)</i>    |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Grab(Carpinus)</i>       |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Štir(Chenopodia)</i>     |               | 1          |            |            |            | 1          | 1          | 3          |
| <i>Leska(Corylus)</i>       |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Tise,Čempresi(Taxus)</i> | 3             | 9          | 3          | 1          | 2          | 1          | 2          | 21         |
| <i>Cyperaceae</i>           |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Bukva(Fagus)</i>         |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Jasen(Fraxinus)</i>      |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Orah(Juglans)</i>        |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Dud(Moraceae)</i>        |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Borovi, Jele(Pinus)</i>  | 2             | 19         | 3          | 4          | 1          | 2          |            | 31         |
| <i>Bokvica(Plantago)</i>    | 2             | 5          | 7          | 5          | 2          | 1          | 5          | 27         |
| <i>Platan(Platanus)</i>     |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Trave(Poaceae)</i>       | 15            | 44         | 36         | 68         | 11         | 8          | 84         | 266        |
| <i>Topola(Populus)</i>      |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Hrast(Quercus)</i>       |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Kiselica(Rumex)</i>      | 1             | 3          | 3          | 1          |            |            | 3          | 11         |
| <i>Vrba(Salix)</i>          |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Lipa(Tilia)</i>          | 2             | 6          | 16         | 7          | 1          |            | 3          | 35         |
| <i>Brest(Ulmaceae)</i>      |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Kopriva(Utricaceae)</i>  | 51            | 34         | 70         | 55         | 20         | 15         | 84         | 329        |
| <b>SUM</b>                  | <b>77</b>     | <b>123</b> | <b>139</b> | <b>142</b> | <b>38</b>  | <b>28</b>  | <b>183</b> | <b>730</b> |

**Napomena:** Brojevi u kolonama predstavljaju broj polenovih zrna za datu biljnu vrstu. Na nedeljnom 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 nedeljnom nivou.



qualityaustria  
SYSTEMZERTIFIZIERT  
ISO 9001:2008 NR.017020

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: zzzjzvr@open.telekom.rs

vranje 2024 JUN 26 nedelja

zavod za

javno zdravlje

Prilog tabele

Tabela 21

|                             | 24.06.2024 | 25.06.2024 | 26.06.2024 | 27.06.2024 | 28.06.2024 | 29.06.2024 | 30.06.2024 | SUM        |
|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <i>Javor(Acer)</i>          |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Aesculus</i>             |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Jova(Alnus)</i>          |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Ambrozija(Ambrosia)</i>  | 2          |            | 1          | 1          |            |            |            | 4          |
| <i>Apiaceae</i>             |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Pelin(Artemisia)</i>     |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Asteraceae</i>           |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Breza(Betula)</i>        |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Konoplja(Kanabis)</i>    |            | 1          | 1          |            |            |            | 2          | 4          |
| <i>Grab(Carpinus)</i>       |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Štir(Chenopodia)</i>     | 2          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |            | 7          |
| <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>        |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Dud(Moraceae)</i>        |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Borovi, Jele(Pinus)</i>  | 1          |            | 1          | 1          | 1          |            | 3          | 7          |
| <i>Bokvica(Plantago)</i>    | 5          | 11         |            |            |            |            |            |            |
| <i>Platan(Platanus)</i>     |            |            | 3          | 2          | 2          | 1          | 2          | 26         |
| <i>Trave(Poaceae)</i>       | 20         | 8          | 9          | 3          | 1          | 9          | 8          | 58         |
| <i>Topola(Populus)</i>      |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Hrast(Quercus)</i>       |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Kiselica(Rumex)</i>      | 3          | 1          | 1          |            |            | 1          | 1          | 7          |
| <i>Vrba(Salix)</i>          |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Lipa(Tilia)</i>          | 1          |            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 6          |
| <i>Brest(Ulmaceae)</i>      |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Kopriva(Utricaceae)</i>  | 50         | 18         | 8          | 4          | 13         | 26         | 26         | 145        |
| <b>SUM</b>                  | <b>85</b>  | <b>40</b>  | <b>26</b>  | <b>14</b>  | <b>19</b>  | <b>39</b>  | <b>43</b>  | <b>266</b> |

**Napomena:** Brojevi u kolonama predstavljaju broj polenovih zrna za datu biljnu vrstu. Na nedeljnom 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 nedeljnom nivou.