



13

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: 01-12-1427/22-02  
Datum: 11. 07. 2022.

Na osnovu ugovora br. 05-6707 od 17.02.2022 god. dostavljamo Vam izveštaj o monitoringu polena za mesec Jun 2022.godine.

- PRILOG:**
1. Izveštaj o monitoringu polena na teritoriji grada Vranja,
  2. Rezultati merenja – Nedeljni izveštaji za 22,23,25 i 26. nedelju (Tabele 17,18,19 i 20),
  3. Zaključak – Mesečni izveštaj za JUN 2022.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



## IZVEŠTAJ O MONITORINGU POLENA NA TERITORIJI GRADA VRANJA ZA JUN 2022.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 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 07.02.2022 godine.

Merenja se vrše svakodnevo (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 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 30.05.-05.06.2022.
- Tabela 18 - 23.nedelja, od 06.06.-12.06.2022.
- Tabela 19 - 25.nedelja, od 20.06.-26.06.2022.
- Tabela 20 - 26.nedelja, od 27.06.-03.07.2022.



## ZAKLJUČAK

Moramo da naglasimo da u junu nemamo podatke o stanju polena za jednu sedmicu od 13-19 juna, iz tehničkih razloga odnosno zastoja satnog mehanizma na uzorkivaču i da je taj problem u međuvremenu otklonjen i aparat opet vraćen u redovnu funkciju za neprikidno 24 h uzorkovanje polena.

Karakteristično za jun mesec 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.

Pored lipe od drveća u vazduhu tokom juna bila su prisutna polenova zrna: tise i čempresa, borova i jela. Kao poslednja vrsta drveća sa cvetanjem u ovom periodu počinje lipa koja je bila svakodnevno prisutna tokom juna i to uvek u niskim koncentracijama u intervalu od 1-32 pz/m<sup>3</sup> vazduha. Polen ostalih napred navedenih vrsta drveća bio je mestimično prisutan, uglavnom u još nižim koncentracijama od 1-7 pz/m<sup>3</sup> vazduha.

Tokom juna svakodnevno je bio prisutan polen trava i korova. S obzirom da spadaju u grupu jakih alergena i da su prisutni svakodnevno oni su u ovom periodu i glavni uzročnici alergijskih reakcija na polen. Kod polena trave nismo konstatovali visoke vrednosti već su se one kretale na nivou niskih vrednosti od 1-39 pz/m<sup>3</sup> vazduha.

Osim pelina sve ostale vrste korova su bile prisutne tokom juna ali je samo polen koprive u ovom periodu najbrojniji i najdominantniji i daleko više prisutan u vazduhu od svih ostalih vrsta. Sve do kraja meseca koncentracija polena koprive je bila u intervalu od 4-57 pz/m<sup>3</sup> vazduha, a u samo dva dana na kraju meseca 28 i 29 juna beležimo srednje koncentracije od 87 i 99 pz/m<sup>3</sup> vazduha.

Koncentracija svih ostalih vrsta korova štira, kiselice, bokvice, kanabisa i ambrozije je bila veoma niska sa maksimalno zabeleženom koncentracijom tokom meseca od 9 pz/m<sup>3</sup> vazduha za polen bokvice. 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 imali svega dva dana sa visokim vrednostima za polen i to samo za koprivu a da su u svim ostalim danima koncentracije polena bile na zadovoljavajućem niskom nivou najviše do 60 pz/m<sup>3</sup> vazduha.

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: 7205830  
PIB 100547873

vranje                      2022                      JUN                      22 nedelja  
zavod za  
javno zdravlje

|                             | Prilog tabele |            |            |            |            | Tabela 17  |            |     |
|-----------------------------|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----|
|                             | 30.05.2022    | 31.05.2022 | 01.06.2022 | 02.06.2022 | 03.06.2022 | 04.06.2022 | 05.06.2022 | SUM |
| <i>Javor(Acer)</i>          | 1             | 3          | 3          | 2          | 5          | 3          | 12         | 29  |
| <i>Aesculus</i>             |               |            |            |            |            |            |            |     |
| <i>Jova(Alnus)</i>          |               |            |            |            |            |            |            |     |
| <i>Ambrozija(Ambrosia)</i>  |               |            |            |            |            |            |            |     |
| <i>Apiaceae</i>             |               |            |            |            |            |            |            |     |
| <i>Pelin(Artemisia)</i>     |               |            |            |            |            |            |            |     |
| <i>Asteraceae</i>           |               |            |            |            |            |            |            |     |
| <i>Breza(Betula)</i>        |               |            |            |            |            |            |            |     |
| <i>Konoplja(Kanabis)</i>    | 3             | 2          | 1          |            | 1          |            |            | 7   |
| <i>Grab(Carpinus)</i>       | 1             |            |            | 1          |            | 1          | 1          | 4   |
| <i>Štir(Chenopodia)</i>     |               |            |            |            |            |            |            |     |
| <i>Leska(Corylus)</i>       |               |            |            |            |            |            |            |     |
| <i>Tise,Čempresi(Taxus)</i> | 3             | 5          | 3          | 3          | 3          | 6          | 1          | 24  |
| <i>Cyperaceae</i>           |               |            |            |            |            |            |            |     |
| <i>Bukva(Fagus)</i>         | 3             | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |            | 8   |
| <i>Jasen(Fraxinus)</i>      | 5             | 3          | 6          | 1          | 1          |            | 2          | 18  |
| <i>Orah(Juglans)</i>        |               | 1          | 1          |            |            |            |            | 2   |
| <i>Dud(Moraceae)</i>        |               |            |            |            |            |            |            |     |
| <i>Borovi, Jele(Pinus)</i>  | 1             | 7          | 1          | 1          | 3          | 1          | 3          | 17  |
| <i>Bokvica(Plantago)</i>    | 1             | 1          | 1          |            | 2          |            | 1          | 6   |
| <i>Platan(Platanus)</i>     |               |            |            |            |            |            |            |     |
| <i>Trave(Poaceae)</i>       | 6             | 18         | 12         | 11         | 19         | 15         | 12         | 93  |
| <i>Topola(Populus)</i>      |               |            |            |            |            |            |            |     |
| <i>Hrast(Quercus)</i>       |               |            |            |            |            |            |            |     |
| <i>Kiselica(Rumex)</i>      | 1             | 2          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 8   |
| <i>Vrba(Salix)</i>          |               |            |            |            |            |            |            |     |
| <i>Lipa(Tilia)</i>          | 15            | 17         | 33         | 20         | 32         | 5          | 7          | 129 |
| <i>Brest(Ulmaceae)</i>      |               |            |            |            |            |            |            |     |
| <i>Kopriva(Utricaceae)</i>  | 4             | 5          | 8          | 4          | 9          | 9          | 10         | 49  |
| SUM                         | 44            | 65         | 71         | 45         | 77         | 42         | 50         | 394 |

**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 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 2022 JUN 23 nedelja  
zavod za javno zdravlje Prilog tabele Tabela 18

|                             | 06.06.2022 | 07.06.2022 | 08.06.2022 | 09.06.2022 | 10.06.2022 | 11.06.2022 | 12.06.2022 | SUM        |
|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <i>Javor(Acer)</i>          |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Aesculus</i>             |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Jova(Alnus)</i>          |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Ambrozija(Ambrosia)</i>  |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Apiaceae</i>             |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Pelin(Artemisia)</i>     | 1          |            |            |            |            |            |            | 1          |
| <i>Asteraceae</i>           |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Breza(Betula)</i>        |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Konoplja(Kanabis)</i>    | 1          | 1          |            |            | 1          |            |            | 3          |
| <i>Grab(Carpinus)</i>       |            | 1          |            | 1          |            | 1          |            | 3          |
| <i>Štir(Chenopodia)</i>     | 1          | 1          |            |            |            |            | 1          | 3          |
| <i>Leska(Corylus)</i>       |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Tise,Čempresi(Taxus)</i> | 1          | 5          | 1          | 1          |            |            | 1          | 9          |
| <i>Cyperaceae</i>           |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Bukva(Fagus)</i>         |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Jasen(Fraxinus)</i>      |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Orah(Juglans)</i>        |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Dud(Moraceae)</i>        |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Borovi, Jele(Pinus)</i>  | 5          |            | 1          |            | 1          |            |            | 7          |
| <i>Bokvica(Plantago)</i>    | 1          | 1          |            | 2          | 2          |            | 1          | 7          |
| <i>Platan(Platanus)</i>     |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Trave(Poaceae)</i>       | 8          | 7          | 8          | 11         | 5          | 1          | 2          | 42         |
| <i>Topola(Populus)</i>      |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Hrast(Quercus)</i>       |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Kiselica(Rumex)</i>      | 1          |            | 1          | 1          |            | 1          |            | 4          |
| <i>Vrba(Salix)</i>          |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Lipa(Tilia)</i>          | 13         | 1          | 2          | 7          | 3          |            | 5          | 31         |
| <i>Brest(Ulmaceae)</i>      |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Kopriva(Utricaceae)</i>  | 7          | 9          | 5          | 7          | 2          | 3          | 7          | 40         |
| <b>SUM</b>                  | <b>39</b>  | <b>26</b>  | <b>19</b>  | <b>29</b>  | <b>15</b>  | <b>5</b>   | <b>18</b>  | <b>151</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

☎ 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                      2022                      JUN                      25    nedelja  
zavod za  
javno zdravlje

|                             | Prilog tabele |            |            |            |            |            | Tabela 19  |            |
|-----------------------------|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                             | 20.06.2022    | 21.06.2022 | 22.06.2022 | 23.06.2022 | 24.06.2022 | 25.06.2022 | 26.06.2022 | SUM        |
| <i>Javor(Acer)</i>          |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Aesculus</i>             |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Jova(Alnus)</i>          |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Ambrozija(Ambrosia)</i>  |               |            | 1          | 2          |            |            |            | 3          |
| <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>     |               | 3          |            |            | 1          |            |            | 4          |
| <i>Leska(Corylus)</i>       |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Tise,Čempresi(Taxus)</i> | 1             | 2          |            |            |            |            |            | 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>  |               |            | 1          | 2          | 1          | 1          |            | 5          |
| <i>Bokvica(Plantago)</i>    | 1             | 2          |            | 2          | 4          | 3          | 1          | 13         |
| <i>Platan(Platanus)</i>     |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Trave(Poaceae)</i>       | 5             | 39         | 8          | 16         | 12         | 8          | 3          | 91         |
| <i>Topola(Populus)</i>      |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Hrast(Quercus)</i>       |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Kiselica(Rumex)</i>      | 1             | 1          |            |            | 2          |            |            | 4          |
| <i>Vrba(Salix)</i>          |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Lipa(Tilia)</i>          | 3             | 11         | 4          | 8          | 7          | 7          | 5          | 45         |
| <i>Brest(Ulmaceae)</i>      |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Kopriva(Utricaceae)</i>  | 32            | 57         | 28         | 46         | 39         | 40         | 36         | 278        |
| <b>SUM</b>                  | <b>43</b>     | <b>115</b> | <b>43</b>  | <b>76</b>  | <b>66</b>  | <b>60</b>  | <b>45</b>  | <b>448</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: zjzivr@open.telekom.rs

vranje 2022 MAJ 21 nedelja  
zavod za javno zdravlje

|                             | Prilog tabele |            |            |            |            | Tabela 16  |            |            |
|-----------------------------|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                             | 27.06.2022    | 28.06.2022 | 29.06.2022 | 30.06.2022 | 01.07.2022 | 02.07.2022 | 03.07.2022 | 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>    |               |            | 2          |            |            |            |            | 2          |
| <i>Grab(Carpinus)</i>       |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Štir(Chenopodia)</i>     | 1             |            |            |            | 1          | 1          | 1          | 4          |
| <i>Leska(Corylus)</i>       |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Tise,Čempresi(Taxus)</i> |               | 1          | 1          |            | 1          | 1          |            | 4          |
| <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          |            |            |            | 1          | 3          |
| <i>Bokvica(Plantago)</i>    | 1             | 3          | 3          | 1          | 6          | 9          |            | 23         |
| <i>Platan(Platanus)</i>     |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Trave(Poaceae)</i>       | 4             | 11         | 9          | 5          | 16         | 18         | 5          | 68         |
| <i>Topola(Populus)</i>      |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Hrast(Quercus)</i>       |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Kiselica(Rumex)</i>      |               |            |            |            | 1          | 5          |            | 6          |
| <i>Vrba(Salix)</i>          |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Lipa(Tilia)</i>          | 5             | 4          | 1          | 3          | 3          | 3          | 3          | 22         |
| <i>Brest(Ulmaceae)</i>      |               |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Kopriva(Utricaceae)</i>  | 44            | 67         | 81         | 35         | 36         | 118        | 61         | 442        |
| <b>SUM</b>                  | <b>56</b>     | <b>87</b>  | <b>99</b>  | <b>44</b>  | <b>64</b>  | <b>156</b> | <b>72</b>  | <b>578</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.