

## Праћење стања и прогноза аерополена

### Праћење стања и прогноза алергеног аерополена на територији Града Новог Сада

- извештај за јануар -

Сарадници Истраживачко-развојног института за информационе технологије биосистема - БиоСенс из Новог Сада су извршили експертизу квантитативних података 24 типа аерополена: јавор, јова, амброзија, пелен, бреза, конопље, граб, пепељуге, леска, јасен, орах, дуд, борови, боквица, платан, траве, топола, храст, киселица, врба, чемпреси и тиса, липа, брест и коприве. Међу набројаним врстама се налазе најзначајнији узрочници поленских алергија али и типови значајни у пољопривреди.

Узорковање и анализу ваздуха је спровела Лабораторија за палинологију, Департмана за биологију и екологију ПМФ-а у Новом Саду. Континуирано узорковање полена и спора суспендованих у ваздуху по Хирстовом волуметријском принципу је спроведено апаратом ("Lanzoni VPPS2000"), који је постављен на крову зграде Департмана за биологију и екологију од априла месеца 2002. године. На основу уговора о јавној набавци услуге: „Праћење стања и прогноза алергеног аерополена на територији Града Новог Сада“ бр. VI-401-14/23-48 од 9.05.2023., извршено је узорковање, анализа дневних концентрација и експертиза података о стању аерополена од 1. до 31. јануара 2024. Месечни извештај за јануарје формиран од података о дневним концентрацијама аерополена за 31 дан.

Дневне концентрације аерополена ( $\text{ПЗ}/\text{m}^3$  ваздуха) горе наведених типова полена употребљене су за формирање извештаја о ризику за настанак алергијских реакција. Како би ускладили резултате мониторинга са принципом кожног тестирања у Србији (тест осетљивости на полен дрвећа, трава и корова), графички је приказано дневно варирање присуства ових класа аерополена (График 1).

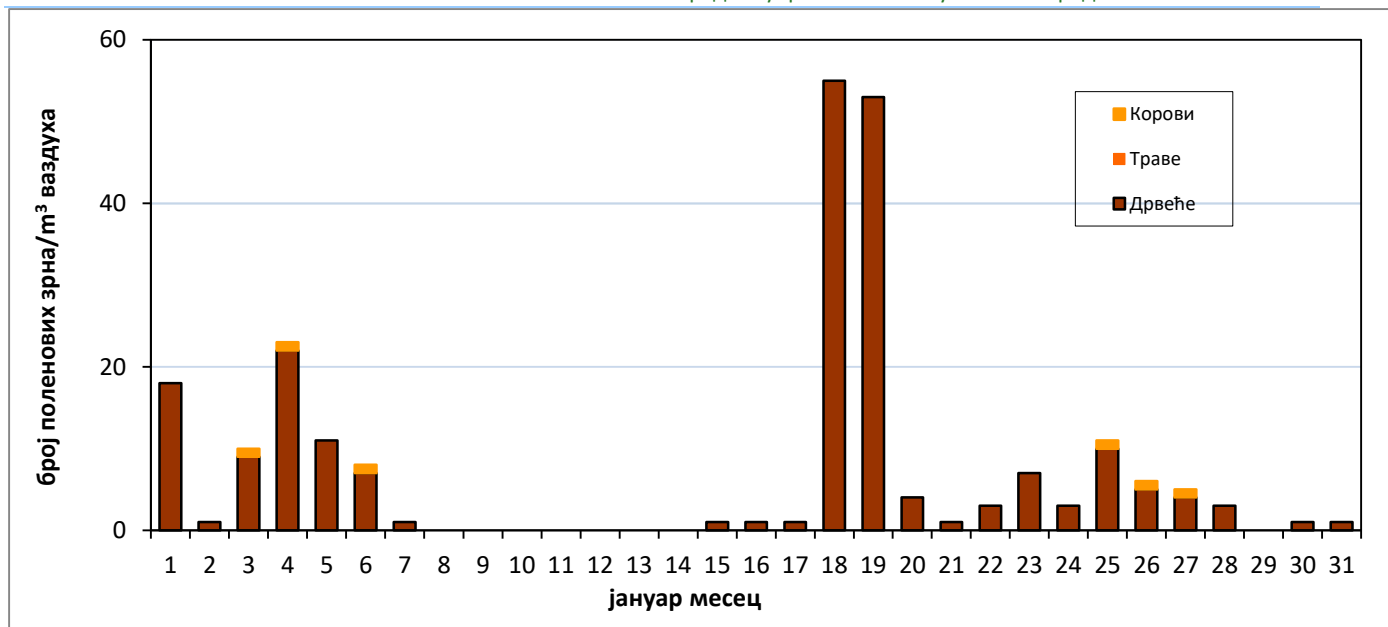


График 1. Однос полена дрвећа, трава и корова у укупним просечним дневним концентрацијама током јануар 2024. год. у Новом Саду

За период мерења од 1. до 31. јануара 2024. године за полен: дрвећа (График 2а), трава (график 2б) и корова (график 2в) приказано је варирање дневних концентрација и израчунати су трендови просечних дневних концентрација.

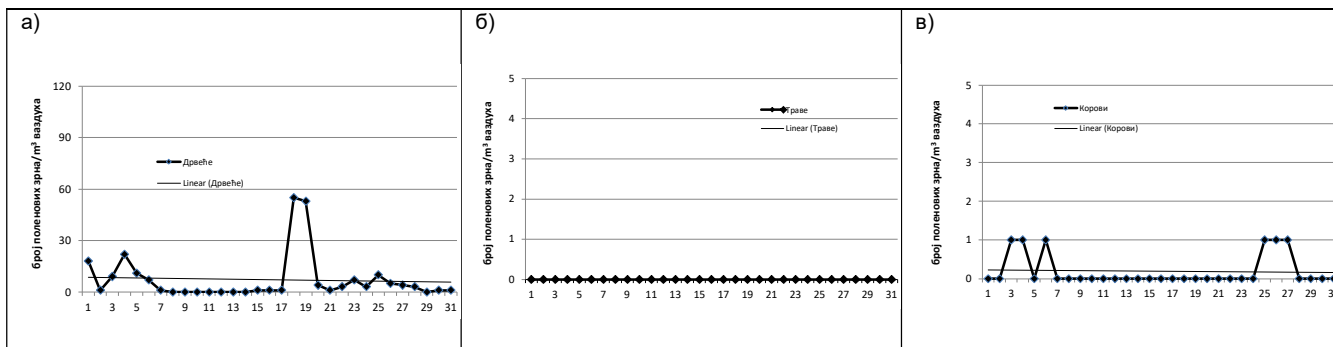


График 2. Варирање и тренд просечних дневних концентрација полена: дрвећа (а), трава (б) и корова (в) током јануара 2024. год. у Новом Саду

Током јануара у ваздуху су утврђена појединачна поленова зрна корова а полен трава није регистрован (График, 2б и 2в, Прилог 1). Присуство и појава повишених вредности полена леске чемпреса у ваздуху потврђују да је почела нова сезоне цветања дрвенастих врста биљака (График, 2а, Прилог 1).

У ваздуху је утврђено присуство 9 од 24 типа полена које се прате У Новом Саду (Прилог 1). Просечне средње дневне концентрације полена су варирале од минималних 0 до максималних 55 ПЗ/м<sup>3</sup> ваздуха.



Регистрована су појединачна поленова зрна борова (3) и липе (1) дан и по један дан са поленом јасена и бреста. Ризик за настанак симптома је био благо повишен крајем друге декаде месеца услед повишених дневних концентрација полена лесеке и чемпреса. Током наредног периода током дужих периода стаблиних метеоролошких прилика учесталије ће се јавати полен: чемпреса, леске и јове а придружиће им се и полена јасена и бреста.

Полен типа **чемпрес/тиса/туја/клека**: Полен овог типа се у ваздуху појавио 16 дана од тога 15 са ниским и 1 дан са умерено високим вредностима. Ризик за настанак симптома алергије је био благо повишен крајем друге декаде јануара. Обзиром да је полен регистрован 5 дана континуирано од 29. децембра 2023. до 7. јануара 2024. може се констатовати почетак сезоне овог типа полена. Током наредног периода у случају вишедневних периода са повишеном температуром без падавина може доћи до појаве повишених (умерено високим и високих) дневних концентрација полена чемпреса. У том случају јавиће се повишен ризик код осетљивих особа на овај тип полена.

Полен типа **леска**: Полен овог типа се у ваздуху појавио 15 дана од чега 14 са ниским и 1 дана са умерено високим вредностима. Ризик за настанак симптома алергије је био благо повишен крајем друге декаде јануара. Обзиром да је полен регистрован 5 дана континуирано од 22. до 26. јануара 2024. као почетак нове сезоне се може означити 22. јануар. Током наредног периода у случају вишедневних периода са повишеном температуром без падавина може доћи до појаве повишених (умерено високим и високих) дневних концентрација полена леске. У том случају јавиће се повишен ризик код осетљивих особа на овај тип полена.

Полен типа **јова**: Полен овог типа се у ваздуху појавио 7 дана са ниским дневним вредностима. Ризик за настанак симптома алергије је био низак. Почетак сезоне овог типа полена ће уследити током фебруара. У случају вишедневних периода са повишеном температуром без падавина полен јове ће бити учесталије регистрован у ваздуху уз велику вероватноћу да дође и до појаве повишених (умерено високим и високих) дневних концентрација. У том случају јавиће се повишен ризик код осетљивих особа на овај тип полена.

Полен типа **јасен и брест**: У ваздуху су први пут регистрована поленова зрна ова два типа полена по један дан. У фебруару месецу се очекује већи број дана и више дневне концентрације са наведеним типовима полена. Дневне вредности ће се задржати на нивоу ниских вредности па ће и ризик за настанак симптома бити низак.

Полен типа **трава**: Нису регистрована поленова зрна трава. У наредном периоду могу се појавити појединачна зрна и неће постојати ризик за настанак алергијских симптома.





Током јануара је утврђено је 2 од 7 типова полена корова које се прате у Новом Саду, и то амброзија и коприва.

Полен типа **коприве** је у ваздуху регистрован 4 и **амброзије** 2 дана као појединачна зрна (Прилог 1). Ризик за настанак алергијских реакција није постојао. У наредном периоду ови типови полена ће се јављати као појединачна зрна и неће постојати ризик за настанак алергијских симптома.



### Прилог 1. Степен ризика за настанак алергијских реакција у Новом Саду у јануару месецу 2024. године

Тип полена	Дани у месецу																																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
Јавор																																		
Јова				■														■					■		■	■	■	■						
Амброзија																									■	■								
Пелен																																		
Бреза																																		
Конопље																																		
Граб																																		
Пепељуге																																		
Леска			■	■	■	■									■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■	■		■		■	
Јасен			■																															
Орах																																		
Дуд																																		
Борови					■																													
Боквица																																		
Платан																																		
Траве																																		
Топола																																		
Храст																																		
Киселица																																		
Врба																																		
Чемпреси и тиса	■	■	■	■	■	■	■																											
Липа	■																																	
Брест																																		
Коприве			■	■		■																												

-  Низак ризик за настанак алергијских реакција (може изазвати алергијске симптоме код изузетно осетљивих особа)
-  Умерено висок ризик за настанак алергијских реакција (изазива алергијске симптоме код многих осетљивих особа)
-  Висок ризик за настанак алергијских реакција (изазива алергијске симптоме код већине осетљивих особа)
-  Процењен ризик за настанак алергијских реакција (недостају подаци - техничка грешка у раду апарата)