

Праћење стања и прогноза аерополена

Праћење стања и прогноза алергеног аерополена на територији Града Новог Сада

- извештај за јун -

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-401-14/24-51 од 10.05.2024., извршено је узорковање, анализа дневних концентрација и експертиза података о стању аерополена од 1. до 30. јуна 2024. Месечни извештај за јун је формиран од података о дневним концентрацијама аерополена за 30 дана (График 1 и Прилог 1).

Дневне концентрације ($\text{ПЗ}/\text{m}^3$ 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).

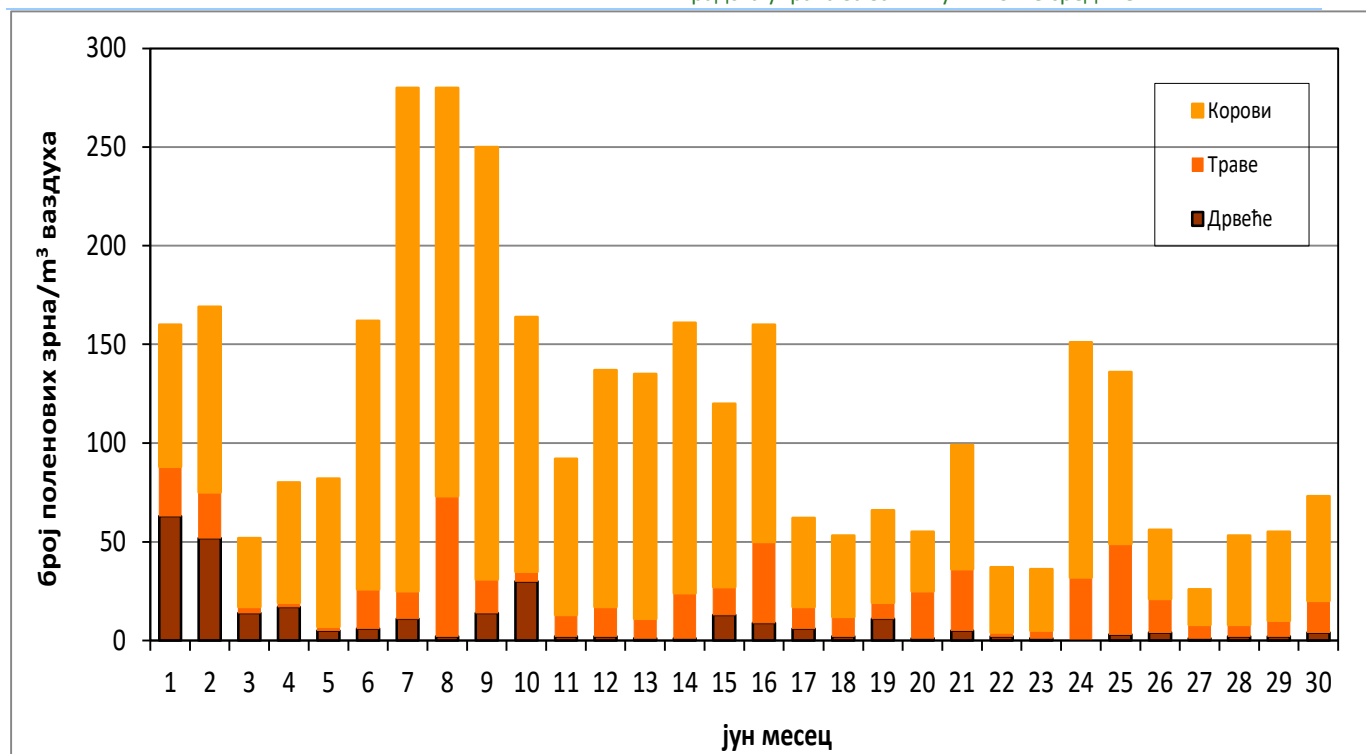


График 1. Однос полена дрвећа, трава и корова у укупним просечним дневним концентрацијама током јуна 2024. год. у Новом Саду



За период мерења од 1. до 30. јуна 2024. године за полен: дрвећа (График 2а), трава (график 2б) и корова (график 2в) приказано је варирање дневних концентрација и израчунти су трендови просечних дневних концентрација.

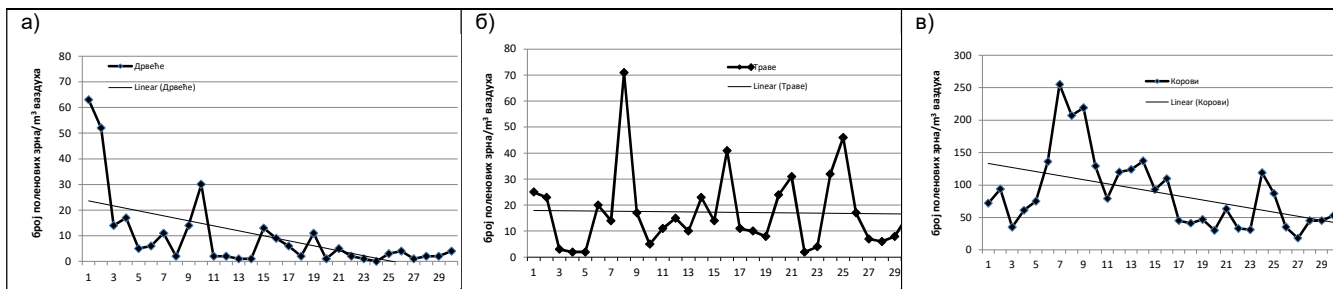


График 2. Варирање и тренд просечних дневних концентрација полена: дрвећа (а), трава (б) и корова (в) током јуна 2024.год. у Новом Саду

У јуну је регистрован тренд смањења дневних концентрација полена дрвећа. У ваздуху су 30 дана регистрована поленова зрна трава од чега 20 дана са повишеним вредностима. Полен корова је такође регистрован сваки дан, од чега 29 са повишеним вредностима и трендом смањења дневних концентрација (График 2а, 2б и 2в, Прилог 1).

Полен је регистрован у ваздуху сваки дан од чега 29 дана са повишеним вредностима У ваздуху је било присутно 13 од 24 типа полена које се прате у Новом Саду (Прилог 1). Просечне средње дневне концентрације полена су варирале од минималних 26 до максималних 280 ПЗ/м³ ваздуха.

Након наглог смањења (График 2а), до краја месеца су се смањивале дневне концентрације полена дрвећа које се мере у Новом Саду. Интензивне сезоне цветања борова и липе нису променуле опадајући тренд полена дрвећа.

Полен типа липа: У јуну је овај тип полена ваздуху забележен 29 дана од чега 26 са ниским и два дана са умерено високим вредностима. Ризик за настанак симптома је био доминатно низак али током појединих дана благо повишен (1.- 4.; и 9.- 10. јуна). Максимум сезоне је забележен већ 1. јуна што се поклапа са завршетком цветања липе у Новом Саду. Осетљиве особе на овај тип полена су имале повишен ризик за настанак симптома током прве и друге декаде месеца.

Полен типа борови: Овај тип полена је забележен 12 дана са ниским вредностима без ризика да изазове алергијске симптоме. Током јула смањиваће се дневне концентрације и број дана када се региструје овај тип полена у ваздуху. Самом тим ризик за настанак симптома код осетљивих особа ће бити веома низак.

Полен типа тиса/чемпрес/туја/клека: Овај тип полена у ваздуху је током јуна регистрован 7 дана само са ниским вредностима. Ризик за настанак симптома је био низак. Сезона овог типа полена суспендованог у ваздуху је завршена а у наредном периоду ће се појавити само појединачна зрна.

У ваздуху су случајно регистрован појединачна поленова зрна граба и ораха (по један дан). Ради се о дрвенастим врстама чије је цветање завршено током априла а регистровани полен је ресуспендован у ваздуху.



Полен типа **трава**: Поленова зрна трава су регистрована током 30 дана од чега 10 са ниским 15 са умерено високим и 5 дана са високим дневним концентрацијама. Осетљиве особе су могле имати симптоме током целог месеца. Током јула полен трава ће бити присутан у ваздуху сваки дан и задржаће се велики број дана са повишеним вредностима. Ризик за настанак алергијских симптома код осетљивих особа ће бити висок.

Од корова током маја је регистровано је свих 7 типова полена које се прате у Новом Саду, и то: конопље, коприве, боквице, киселице, пепељуге/ штиреви пелени и амброзија.

Полен типа **коприве**: Полен типа коприве је регистрован у ваздуху 30 дана, 1 са ниским 28 са умерено високим и 1 дан са високим дневним концентрацијама (Прилог 1). Ризик за настанак алергијских реакција је био благо повишен током целог месеца. У јулу ће се заржати слична укупна количина полена те се очекује задржавање повишеног ризика за настанак симптома код осетљивих особа.

Полен типа **боквица**: Полен типа боквице је био присутан у ваздуху 29 дана, 23 са ниским 5 са умерено високим и 1 дан са високим дневним концентрацијама (Прилог 1). Максимум сезоне је забележен 9. јуна и износио је 38 ПЗ/м³ ваздуха. Ризик за настанак алергијских реакција је био повишен током целог месеца. У јулу се очекује појава умерено високих дневних вредности и задржавање повишеног - умерено високог ризик са осетљиве особе на овај тип полена.

Полен типа **киселица**: Полен типа киселице је био присутан у ваздуху 8 дана са ниским вредностима. Ризик за настанак алергијских реакција је био низак. Током јула месеца дневне концентрације ће бити на нивоу ниских вредности.





Полен типа **пепељуга**: Полен типа пепељуга је регистрован у ваздуху 8 дана са ниским дневним концентрацијама. Главни део сезоне ће започети током јула месеца када се очекује појава умерено високих вредности полена и повишен ризик за настанак симптома код осетљивих особа.

Полен типа **амброзије**: Овај тип полена се појавио три дана у ваздуху као појединачна зрна. До главног дела сезоне у августу, очекује се и даља регистровање само појединачних поленових зрна.

Полен типа **пелена**: Овај тип полена се појавио три дана у ваздуху као појединачна зрна. Почетак главног дела сезоне се очекује током друге половине јула. Са учесталијом појавом у ваздуху повећаваће се дневне концентрације полена као и ризик за настанак симптома код осетљивих особа.

**Прилог 1.** Степен ризика за настанак алергијских реакција у Новом Саду у јуну 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
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)