

Праћење стања и прогноза аерополена

Праћење стања и прогноза алергеног аерополена на територији Града Новог Сада

- извештај за септембар -

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 VPPS 2000"), 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. септембра 2024. Месечни извештај за септембар 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 текстуалног извештаја о стању и полена у протеклој и прогнозу полена у текућој седмици и 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).

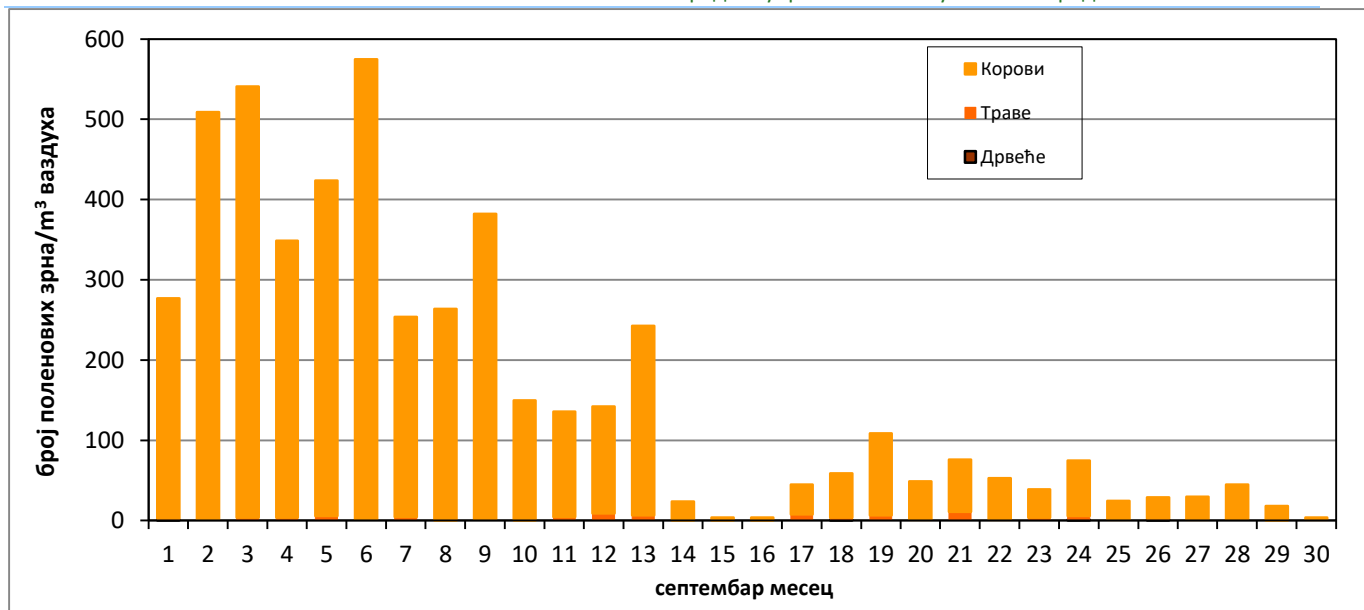


График 1. Однос полена дрвећа, трава и корова у укупним просечним дневним концентрацијама током септембра 2024. год. у Новом Саду

За период мерења од 1. до 30. септембра 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.

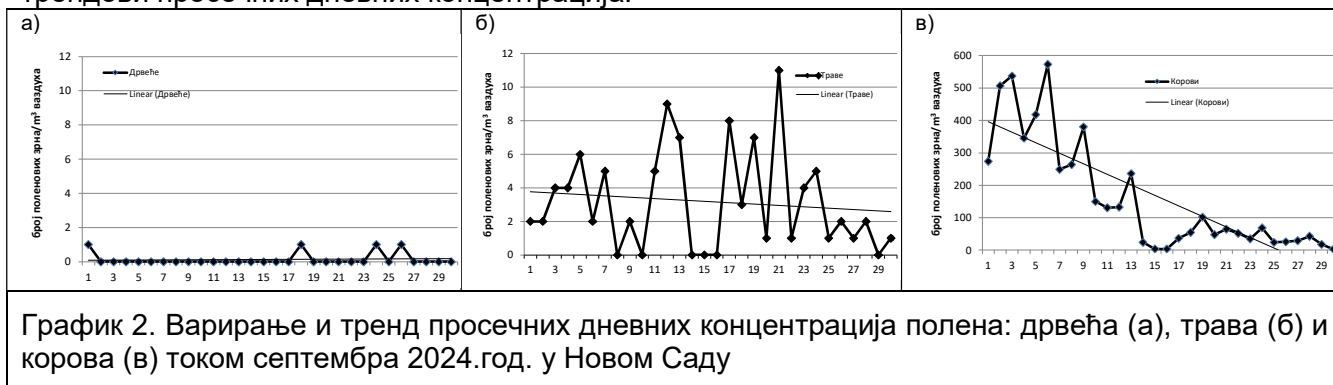


График 2. Варирање и тренд просечних дневних концентрација полена: дрвећа (а), трава (б) и корова (в) током септембра 2024.год. у Новом Саду

У септембру су регистрована појединачна полена зрна дрвећа. У ваздуху су 24 дана утврђен полен трава са ниским вредностима. Полен корова је регистрован сваки дан а 27 дана са повишеним вредностима и изрзитим трендом смањива дневних концентрација (График 2а, 2б и 2в, Прилог 1).

Полен је регистрован у ваздуху свакодневно а повшенене вредности регистроване су 27 дана. У ваздуху је било присутно 9 од 24 типа полена које се прате У Новом Саду (Прилог 1). Просечне средње дневне концентрације полена су варирале од минималних 4 до максималних 575 ПЗ/м³ ваздуха.

За дрвенасте биљне врсте које се прате у Новом Саду утврђена су само појединачна полена зрна ораха један и липе 3 дана. Током прве декаде октобу ће цветати кедар те ће се његов полен тада појавити у ваздуху (Прилог 1).



Полен типа **трава**: Поленова зрна трава су регистрована 24 дана и то 23 са ниским и 1 дан повишеним умерено високим дневним концентрацијама. Осетљиве особе су могле имати симптоме само током дужег боравка у близини непокошених процветалих травњака и ливада. Током октобра полен трава ће бити присутан у ваздуху готово сваки дан са ниским до умерено високим вредностима. Појединих дана ризик за настанак алергијских симптома код осетљивих особа ће бити благо повишен.

Током септембра, регистровано је 6 од 7 типова полена које се прате у Новом Саду, и то: амброзија, пелин, коприве, пепељуге/штиреви, боквице и конопље.

Полен типа **амброзија**: Полен типа амброзија је био присутан у ваздуху 30 дана, од чега: 3 са ниским, 14 са умерено високим и 13 дана са високим дневним концентрацијама (Прилог 1). Високе дневне концентрације су задржале до 13. септембра. Дневни максимум за ову сезону је утврђен 6. септембра (561 ПЗ/м³). У другој половини месеца, ниске температуре и дуготрајне падавине су значајно утицале на пад дневних концентрација полена. Готово до половине месеца одржавао се веома висок ризик за настанак симптома код осетљивих особа. Након појаве ниских вредности од 15 до 20. септембра поново је са порастом дневних концентрација дошло и до повишеног – умерено високог ризика на полен амброзије. Током октобра смањиваће се умерено високе и ниске вредности дневних концентрација полена. Ризик за настанак симптома код осетљивих особа на полен амброзије ће варирати од ниско до повишеног - умерено високог и ризика.

Полен типа **пепељуга**: Полен типа пепељуга је регистрован у ваздуху 24 дана, од чега, 22 са ниским, и 2 дана са умерено високим дневним концентрацијама. Благо повишен ризик за осетљиве особе је постојао првих пет дана септембра. Током октобра биће присутне ниске дневне концентрације уз низак ризик за осетљиве особе.

Полен типа **коприве**: Полен типа коприве је регистрован у ваздуху 21 дан са ниским дневним концентрацијама (Прилог 1). Ризик за настанак алергијских реакција је био веома низак. У октобру ће се наставити тренд смањивања укупне месечне количине полена коприве и броја дана са поленом у ваздуху без ризика да изазове симптоме код осетљивих особа.

Полен типа **пелена**: Полен типа пелена је био присутан у ваздуху 20 дана, од чега 17 са ниским 1 са умерено високим и 2 дана са високим дневним концентрацијама (Прилог 1). На појаву повишеног ризик за настанак симптома код осетљивих особа крајем друге и почетком треће декада су утицало очекивано повећање дневних концентрација. Током октобра дневне вредности полена пелена ће опадати и завршиће се сезона регистровања овог типа полена у ваздуху.

Полен типа **коноплје**: Полен типа конопље је био присутан у ваздуху 5 дана са ниским дневним концентрацијама (Прилог 1). Ризик за настанак алергијских реакција је био веома низак. У октобру је могуће регистровање појединачних зрна у ваздуху и одсуство ризика за осетљиве особе на овај тип полена.





Полен типа **боквица**: Полен типа боквице је био присутан у ваздуху 3 дана са ниским дневним концентрацијама (Прилог 1). Ризик за настанак алергијских реакција није постојао. У октобру се очекује регистровање појединачна зрна у ваздуху и одсуство ризика за осетљиве особе на овај тип полена.



Полен типа **киселица**: Полен типа киселице није био присутан у ваздуху. У октобру је могуће регистровање појединачних зрна у ваздуху и одсуство ризика за осетљиве особе на овај тип полена.

Прилог 1. Степен ризика за настанак алергијских реакција у Новом Саду у септембру 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	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	
Пелен	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low
Бреза																														
Конопље	Low				Low	Low	Low																							
Граб																														
Пепељуге	High	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	
Леска																														
Јасен																														
Орах																														
Дуд																														
Борови																														
Боквица	Low	Low			Low																									
Платан																														
Траве	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	
Топола																														
Храст																														
Киселица																														
Врба																														
Чемпреси и тиса																														
Липа	Low																													
Брест																														
Коприве	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	

-  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)