

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 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 30. септембра 2023. Због застоја у раду уређаја за узорковање недостају узорци ваздуха за три дана. Месечни извештај за септембар је формиран од података о дневним концентрацијама аерополена за 27 дана (График 1 и Прилог 1).

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).

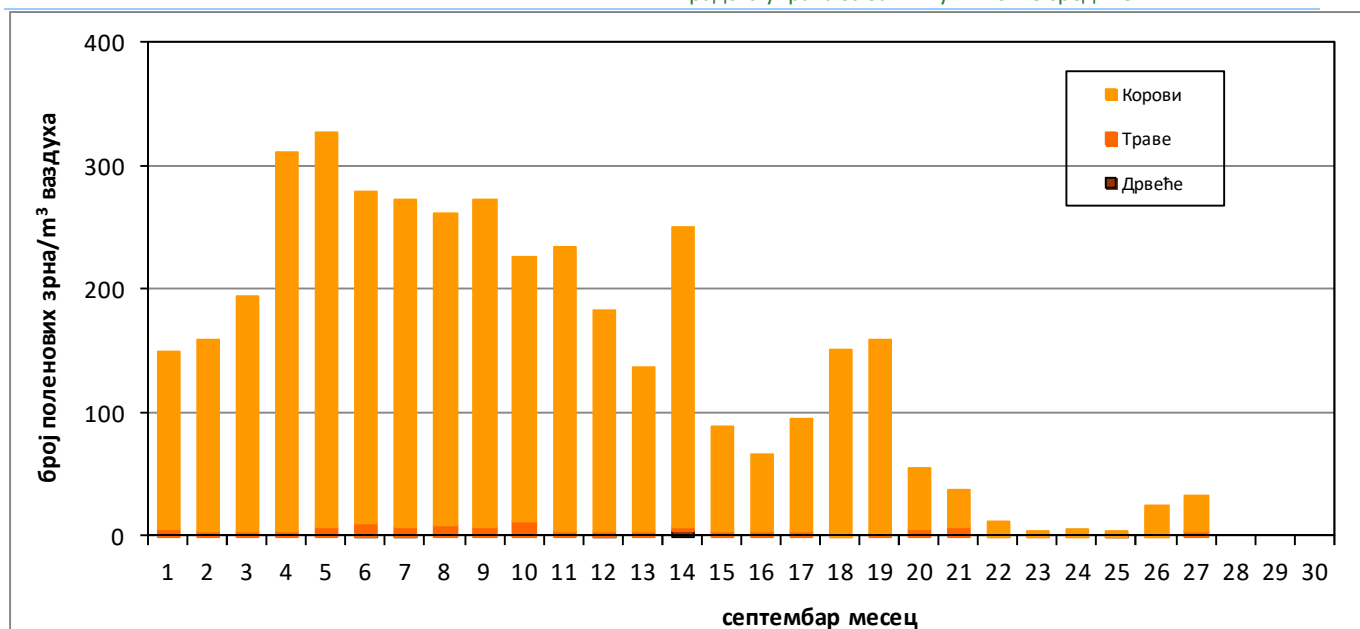
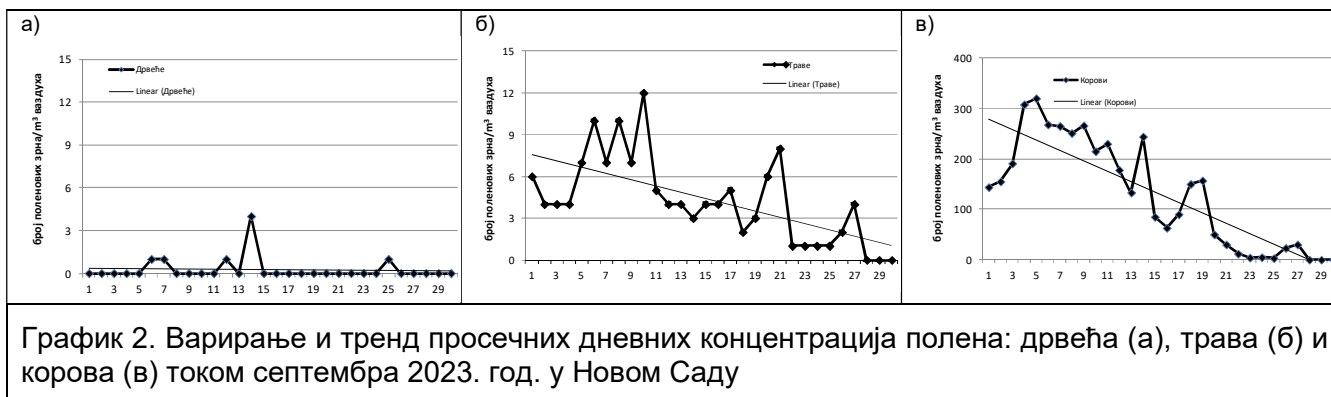


График 1. Однос полена дрвећа, трава и корова у укупним просечним дневним концентрацијама током септембра 2023. год. у Новом Саду
За период мерења од 1. до 30. септембра 2023. године за полен: дрвећа (График 2а), трава (график 2б) и корова (график 2в) приказано је варирање дневних концентрација и израчунати су трендови просечних дневних концентрација.



Током септембра у ваздуху су регистрована само појединачна поленова зрна дрвећа. У ваздуху су сваки дан регистрована поленова зрна трава а три дана са повишеним вредностима. Полен корова је такође регистрован сваки дан од чега су 23 дана забележене повишене вредности (График 2а, 2б и 2в, Прилог 1).

У ваздуху је утврђено присуство 10 од 24 типа полена које се прате у Новом Саду (Прилог 1). Просечне средње дневне концентрације полена (27 дана са измереним вредностима) су варирале од минималних 5 до максималних 327 ПЗ/м³ ваздуха.

Регистрована су само појединачна поленова зрна дрвећа: клеке и липе по два дана и борова један дан. Ризик за настанак симптома није постојао. Ниске концентрације полена дрвећа ће се јавити током октобра са појавом цветања кедра.



Полен типа **трава**: Поленова зрна трава су регистрована 27 дана од чега 24 са ниским и 3 дана са умерено високим дневним концентрацијама. У првој декади септембра осетљиве особе на полен трава су могле осети симптоме алергијске реакције. Током октобра доћи ће до смањења дневних концентрација полена трава на ниво ниских вредности а ризик за настанак алергијских симптома ће бити низак.

Током августа је регистровано 6 од 7 врста полена корова које се прате у Новом Саду, и то: коприва, амброзија, боквица, пепељуге/штиреви, конопље и пелен.

Полен типа **амброзија**: Полен типа амброзија је регистрован у ваздуху 27 дана, од чега 4 са ниским, 6 са умерено високим и 17 дана са високим дневним концентрацијама, при чему нису рачунати дани када је вршена процена ризика (Прилог 1). Ризик за настанак алергијских реакција је био веома висок у првој и другој декади месеца. Током треће декаде септембра, са смањивањем интензитета цветања дневне концентрације полена амброзије су опале на ниво ниских и благо повишених вредности. Благо повишене вредности се могу јавити и током прве половине октобра али ризик за настанак симптома се може јавити само код изузетно осетљивих особа.

Полен типа **пепељуге/штиреви**: Полен овог типа је био присутан у ваздуху 23 дана, 17 са ниским и 6 дана са умерено високим вредностима, при чему нису рачунати дани када је вршена процена ризика (Прилог 1). Ризик за настанак алергијских реакција је био благо повишен током прве декаде месеца. Током октобра смањиваће се дневне концентрације и број дана када се овај тип полена региструје у ваздуху. Ризик за настанак симптома код осетљивих особа ће бити низак.

Полен типа **коприве**: Полен типа коприве је регистрован у ваздуху 23 дана, од чега 15 са ниским и 8 са умерено високим дневним концентрацијама, при чему нису рачунати дани када је вршена процена ризика (Прилог 1). Ризик за настанак алергијских реакција је био повишен током прве декаде септембра. Током октобра, у ваздуху ће се даље смањивати дневне концентрације овог типа полена у ваздуху. Концентрације ће се кретати на нивоу ниских дневних вредности а ризик за настанак симптома ће бити низак.

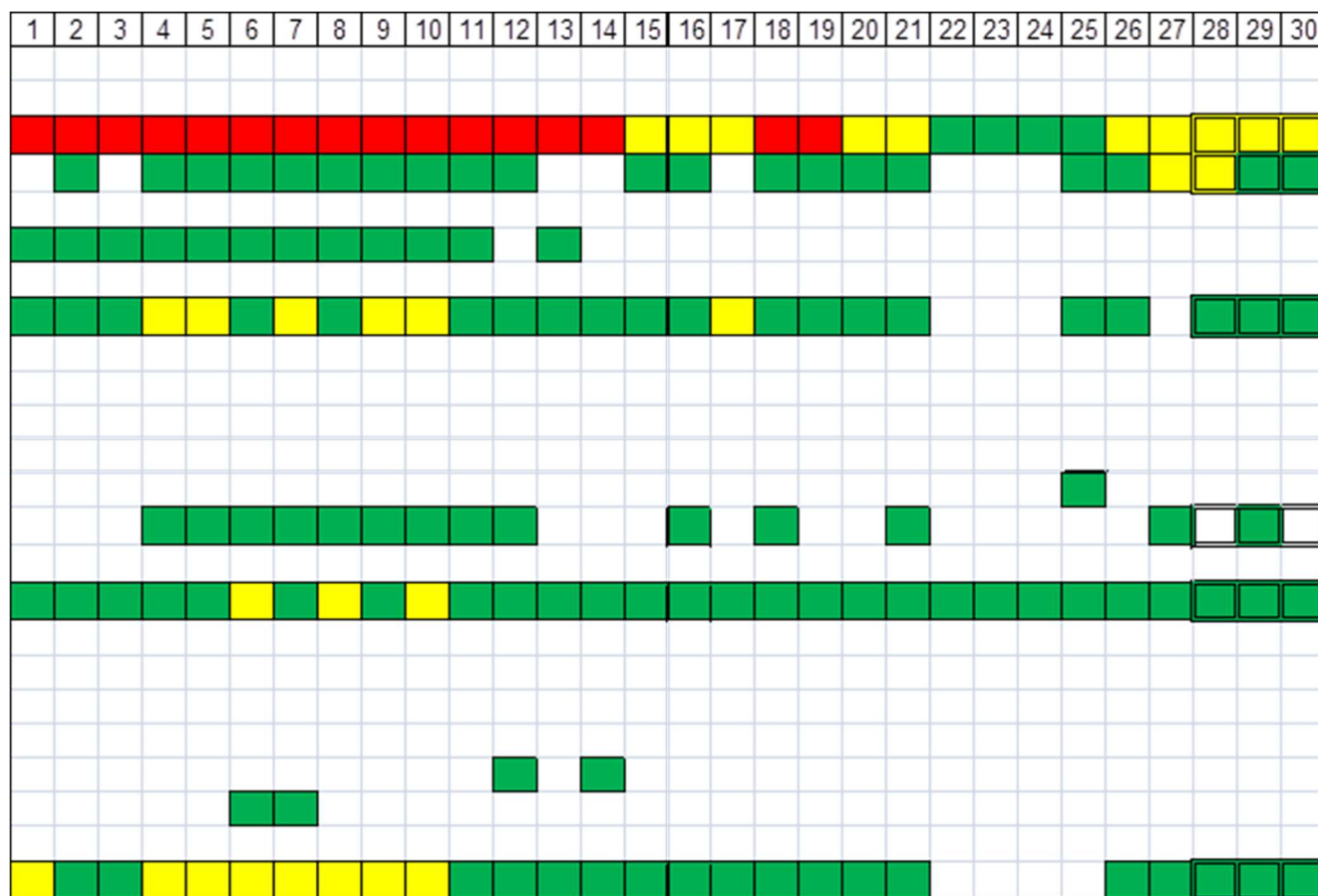
Полен типа **пелена**: Полен типа пелена је био присутан у ваздуху 19 дана, 17 са ниским и 2 дана са умерено високим вредностима, при чему нису рачунати дани када је вршена процена ризика (Прилог 1). Ризик за настанак алергијских реакција је био повишен крајем прве и треће декаде септембра. Током октобра смањиваће се дневне концентрације и број дана када се овај тип полена региструје у ваздуху па ће се и ризик за настанак симптома код осетљивих особа смањивати.





Полен типа **боквица**: Полен типа боквице је био присутан у ваздуху 13 дана, са ниским вредностима, при чему нису рачунати дани када је вршена процена ризика (Прилог 1). Ризик за настанак алергијских реакција је био низак. Током октобра смањиваће се дневне концентрације и број дана када се овај тип полена региструје у ваздуху па ће и ризик за настанак симптома код осетљивих особа ће бити низак.

Полен типа **конопље**: Полен типа конопљи је био присутан у ваздуху 12 дана, са ниским вредностима, при чему нису рачунати дани када је вршена процена ризика (Прилог 1). Ризик за настанак алергијских реакција је био низак. Током октобра смањиваће се дневне концентрације и број дана када се овај тип полена региструје у ваздуху. Ризик за настанак симптома код осетљивих особа ће бити низак.



Прилог 1. Степен ризика за настанак алергијских реакција у Новом Саду у септембру месецу 2023. године



-  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)