

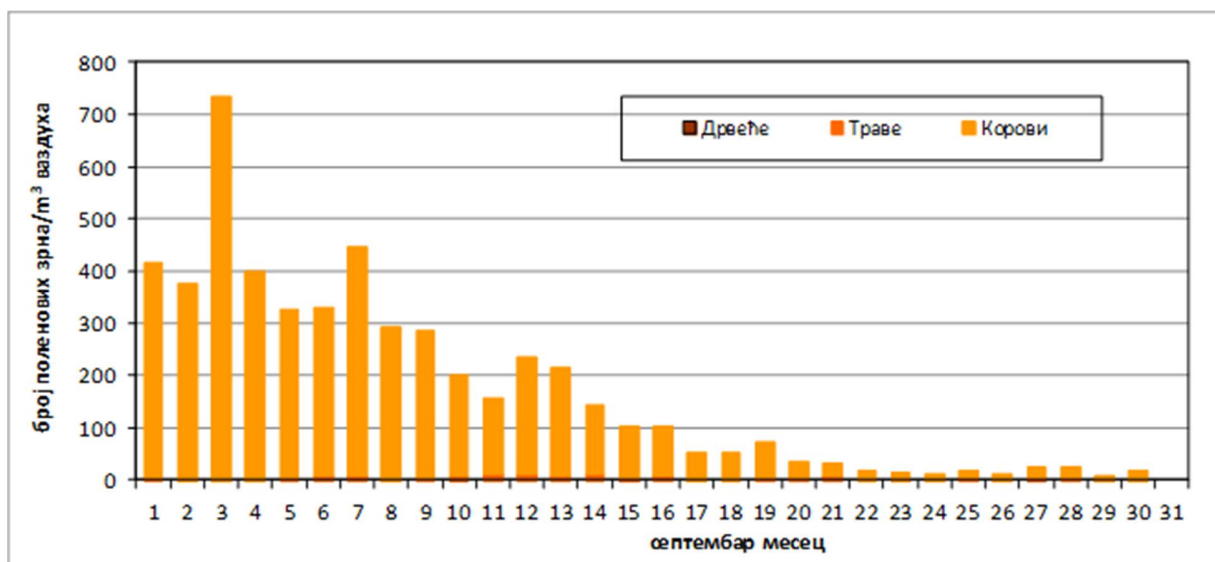
Праћење стања и прогноза аерополена

- 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. За потребе реализације обавеза по основу уговора о јавној набавци услуге: „Праћење стања и прогноза алергеног аерополена на територији Града Новог Сада“ бр. VI-501-2/2019-19 од 17.05.2019., извршена је експертиза података о стању аерополена од 1. до 31. августа 2019. Месечни извештај за август је формиран од података о дневним концентрацијама аерополена за 31 дан (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).



За период мерења од 1. до 31. августа 2019. 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.

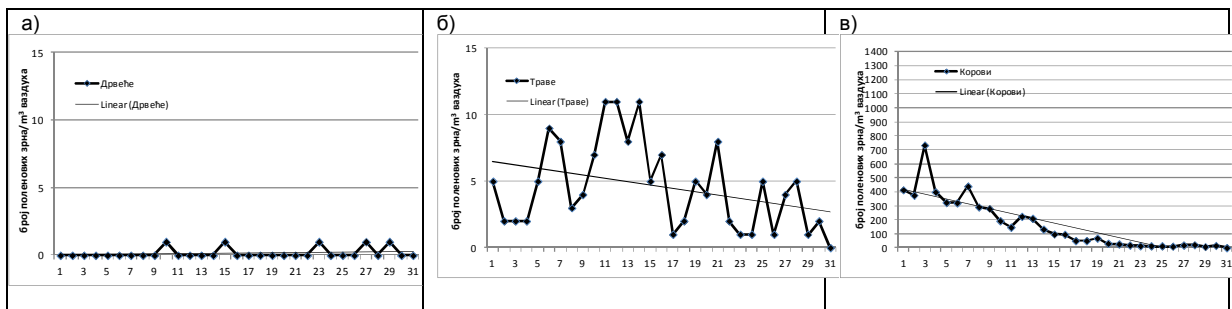


График 2. Варирање и тренд просечних дневних концентрација полена: дрвећа (а), трава (б) и корова (в) током септембра 2019. год. у Новом Саду

Регистрована су само појединачна поленова зрна полена дрвећа (График 2а). Ризик за настанак алергијских симптома за ове типове полена није постојао.

Током септембра уочава се тренд даљег смањења дневних концентрација полена трава. Регистровано је неколико дана са повишеним вредностима, што је тих дана условило благо повећање иначе ниског ризика за настанак алергијских симптома код осетљивих особа (График 2б).

До треће декаде септембра месеца су регистроване повишене дневне концентрације полена корова са израженим трендом смањења дневних вредности. Полен корова (График 2в), пре свега амброзије, је био одговоран за појаву повишеног ризика за настанак алергијских симптома код осетљивих особа.

У ваздуху утврђено је присуство 13 од 24 типа полена које се прате у Новом Саду (Прилог 1). Просечне средње дневне концентрације полена су варирале од минималних 9 до максималних 735 ПЗ/м³ ваздуха.

Регистроване концентрације као и забележени трендови праћених типова полена дрвећа указују да је завршена њихова сезона. У октобру ће доћи до повећање дневних концентрација полена дрвећа због почетка цветања кедре. Временске прилике ће условљавати задржавање овог полена у ваздуху али се очекује низак ризик за настанак симптома код осетљивих особа.

За полен трава, забележена су само три дана са повишеним дневним концентрацијама (Прилог 1). Поред благо повишеног ризика током 11., 12. и 14. септембра, ризик за настанак алергијских реакција на полен траве је био низак. У октобру месецу се очекује даље смањење дневних вредности, те ће и ризик за настанак алергијских симптома на овај тип полена бити низак.

Од коровских врста, током септембра, у ваздуху је утврђено присуство поленових зрна: конопљи, боквице, киселице, коприве, пепељуга, пелена и амброзије.

Полен типа боквица : Полен типа боквице је био присутан у ваздуху 8 дана. Регистроване су само ниске дневне концентрације, те је и ризик за настанак алергијских реакција био низак. Током октобра се очекује даље смањење дневних концентрација и завршетак сезоне регистравања овог типа полена у ваздуху.



Полен типа киселица: Забележена су само појединачна зрна овог типа полена током 3 дана. Завршена је сезоне регистровања овог типа полена у ваздуху

Полен типа коприве: Полен типа коприве је је био присутан у ваздуху 29 дана са ниским дневним концентрацијама (Прилог 1). Ризик за настанак алергијских реакција је био низак. У октобру се очекује даље смањење дневних концентрација и завршетак сезоне регистровања овог типа полена у ваздуху.

Полен типа конопљи: Полен типа конопљи је регистрован у ваздуху током 11 дана са ниским дневним концентрацијама (Прилог 1). Крајем септембра завршила се сезона регистровања овог типа полена у ваздуху.

Полен типа пепељуга: Полен типа пепељуга је током августа регистрован у ваздуху 28 дана са ниским дневним концентрацијама (Прилог 1). Ризик за настанак алергијских реакција је био низак. Током октобра овај тип полена ће се ваздуху појављивати готово сваки дан са ниским дневним вредностима.

Полен типа пелена: Полен типа пелена је током септембра регистрован у ваздуху 25 дана и то 1 дан са умерено високим и 24 са ниским дневним концентрацијама (Прилог 1). Током друге декаде септембра месеца регистровано благо повећање дневних вредности када је и достигнута умерено висока концентрација. У том периоду постојао је благо повећан ризик за настанак симптома код осетљивих особа. Током октобра завршава се сезона регистровања овог типа полена у ваздуху.

Полен типа амброзија: До половине месеца су регистроване високе, од 15. до 21 септембра умерено високе а до краја месеца ниске концентрације. (Прилог 1). У Новом Саду су као и 2018 године до половине месеца септембра бележене високе дневне концентрације за овај период године што је изазвало задржавање високог ризика за значајан број осетљивих особа. Осим три дана крајем месеца удео амброзије у односу на све остале типове полена је био виши од 53%. Ризик за настанак симптома код осетљивих особа током октобра месеца биће генерално низак, међутим појава дужих периода повољних временских прилика може условити благо повећање ризика.

Током септембра, у електронској форми припремљено је 5 седмичних извештаја. Градској управи за заштиту животне средине као наручиоцу услуге јавне набавке редовно су достављани седмични извештаји у три облика: нумерички, текстуални (стање и прогноза) и алергијски семафор.

**Прилог 1. Степен ризика за настањак алергијских реакција у Новом Саду у септембру месецу 2019. 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 настањак алергијских реакција (може изазвати алергијске симптоме код изузетно осетљивих особа)
■ Умерено висок ризик за настањак алергијских реакција (изазива алергијске симптоме код многих осетљивих особа)
■ Висок ризик за настањак алергијских реакција (изазива алергијске симптоме код већине осетљивих особа)

□ Процењен ризик за настањак алергијских реакција (недостају подаци - техничка грешка у раду апарата)