

Праћење стања и прогноза аерополена

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 уговорених обавеза (уговор о јавној набавци услуге: „Праћење стања и прогноза алергеног аерополена на територији Града Новог Сада“ бр. VI-501-2/2017-11 од 17.05.2017.), извршена је експертиза података о стању аерополена од 1. до 30. јула 2017. године. Месечни извештај за јул 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).

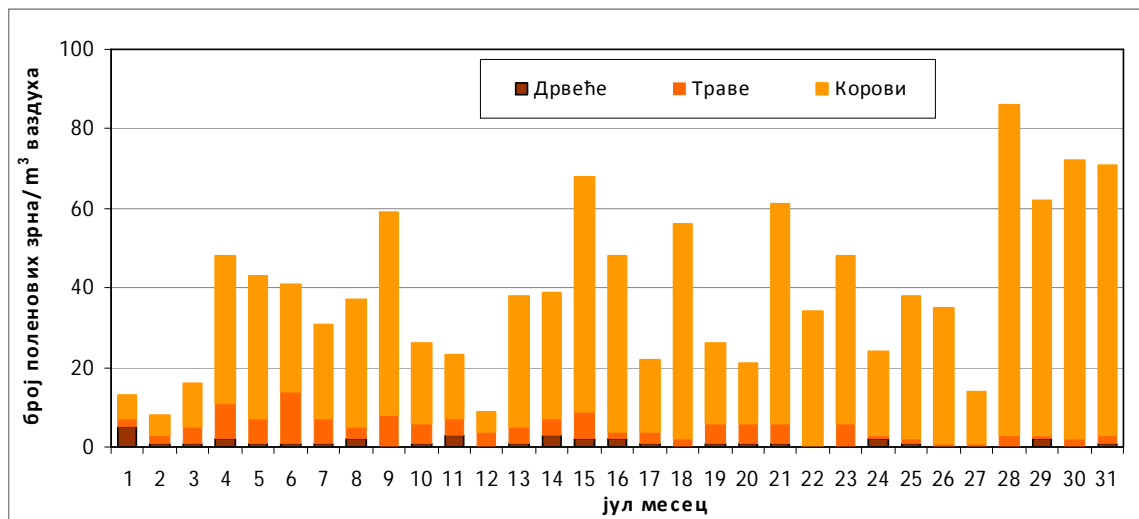
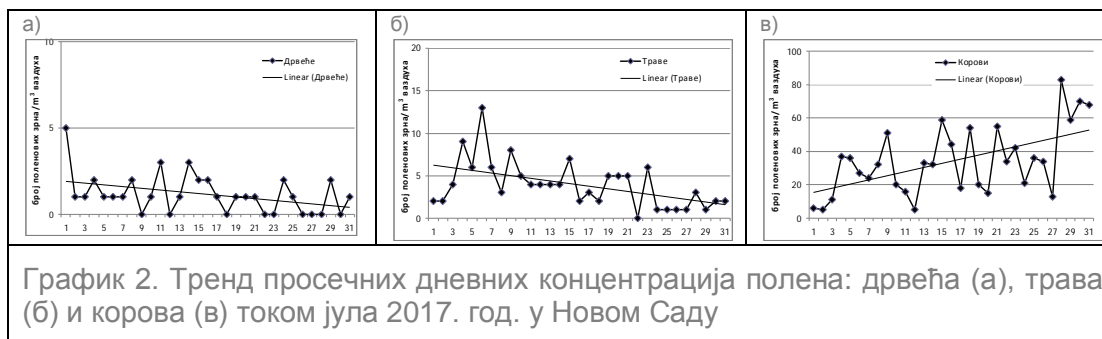


График 1. Однос полена дрвећа, трава и корова у укупним просечним дневним концентрацијама током јула 2017. год. у Новом Саду



За период мерења од 1. до 30. јула 2017. године утврђени су трендови просечних дневних концентрација полена: дрвећа (График 2а), трава (график 2б) и корова (график 2в).



Сезона цветања дрвећа је завршена. Укупне дневне концентрације полена дрвећа су биле ниже од од 5 ПЗ/м³ ваздуха. Регистроване вредности праћених типова полена нису утицале на појаву алергијских симптома код осетљивих особа (График 2а).

Током јула настављен је тренд смањења дневних концентрација полена трава. Само један дан су биле регистроване умерене високе вредности, што је условило низак ризика за настанак алергијских симптома код осетљивих особа (График 2б).

Цео месец су регистроване повишене концентрације полена корова са трендом повећања дневних вредности. Полена корова (График 2в) је у највећој мери био одговоран за одржање повишеног ризика за настанак алергијских симптома код осетљивих особа.

У ваздуху утврђено је присуство 12 од 24 типа полена које се прате у Новом Саду (Прилог 1). Просечне средње дневне концентрације полена су варирале од минималних 8 до максималних 86 ПЗ/м³ ваздуха.

Регистрована су појединачна зрна појединих типова полена дрвећа што указује на крај њиховог појављивања у ваздуху.

За полен трава, забележено је: 30 дана са ниским и 1 дан са умереним дневним концентрацијама (Прилог 1). Ризик за настанак алергијских реакција на полен траве је био низак. У августу месецу се очекује варирање дневних вредности на нивоу ниских концентрација и низак ризик за настанак алергијских симптома.

Од коровских врста, током јула, у ваздуху је утврђено присуство полених зрна: конопљи, боквице, киселице, коприве, пепелуга, пелена и амброзије.

Полен типа киселица: Полен типа киселице је био присутан у ваздуху 5 дана са ниским вредностима. Ризик за настанак алергијских реакција је био низак.

Полен типа боквица : Полен типа боквице је био присутан у ваздуху готово сваког дана са ниским вредностима а највиша забележена концентрација је износила 8 ПЗ/м³ ваздуха. Ризик за настанак алергијских реакција је био низак.

Полен типа коприве: Полен типа коприве је регистрован у ваздуху сваки дан и то: 1 са ниским и 30, дана са умерено високим дневним концентрацијама (Прилог 1). Део симптома који су осетиле алергичне особе током јула су биле узроковане и алергенима који носи полен ове групе биљака.

Полен типа конопљи: Полен типа конопљи је регистрован у ваздуху готово сваки дан са ниским дневним концентрацијама (Прилог 1). Током прве декаде августа месеца очекују се и максималне дневне концентрације полена ове групе биљака које ће се кретати у границама умерено високих вредности.



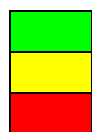
Полен типа пепељуга: Полен типа пепељуга је од друге половине јула регистрован у ваздуху сваки дан са ниским дневним концентрацијама (Прилог 1). Током прве половине августа месеца очекују се и максималне дневне концентрације полена ове групе биљака које ће се варирати од ниских до умерено високих вредности.

Полен типа пелена: Полен типа пелена је практично започео сезону током треће декаде месеца. Дневна концентрација од 8 ПЗ/м^3 ваздуха регистрована 31. јула указује да се максимум сезоне може очекивати око 10 августа. У овом периоду повишене концентрације пелена значајно ће доприносити појави алергијских симптома код осетљивих особа, посебно оних који су иначе алергични на полен амброзије.

Полен типа амброзија: Полен типа амброзија се почео учестало појављивати у ваздуху током треће декаде месеца. Постигнуте дневне концентрације у ваздуху указују на скори почетак сезоне и брзо постизање умерено високих вредности. Током друге декаде августа се очекује више дана са високим концентрацијама а максимум сезоне средином треће декаде. Највећи број симптома алергијских реакција током августа биће изазван појавом високих концентрација полена амброзије.

Прилог 1. Степен ризика настанка алергијских реакција у Новом Саду за јул 2017. 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)