

Праћење стања и прогноза аерополена

Праћење стања и прогноза аерополена на територији Града Новог Сада - извештај за август -

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 у текућој години (уговор о јавној набавци услуге: „Праћење стања и прогноза аерополена на територији Новог Сада“ бр. VI-501-2/2016-17 од 18.04.2016.), извршена је експертиза података о стању аерополена за август месец 2016. године. Месечни извештај за август месец 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).

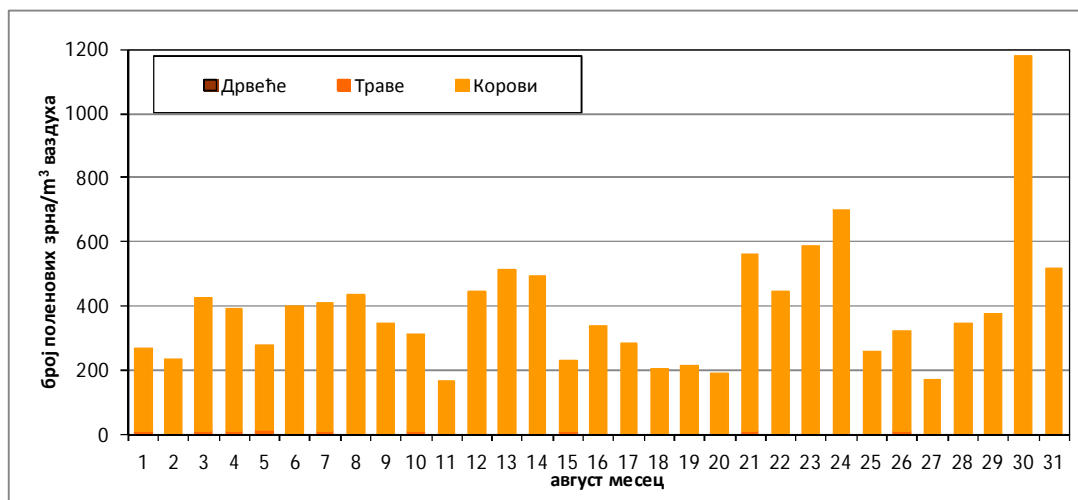
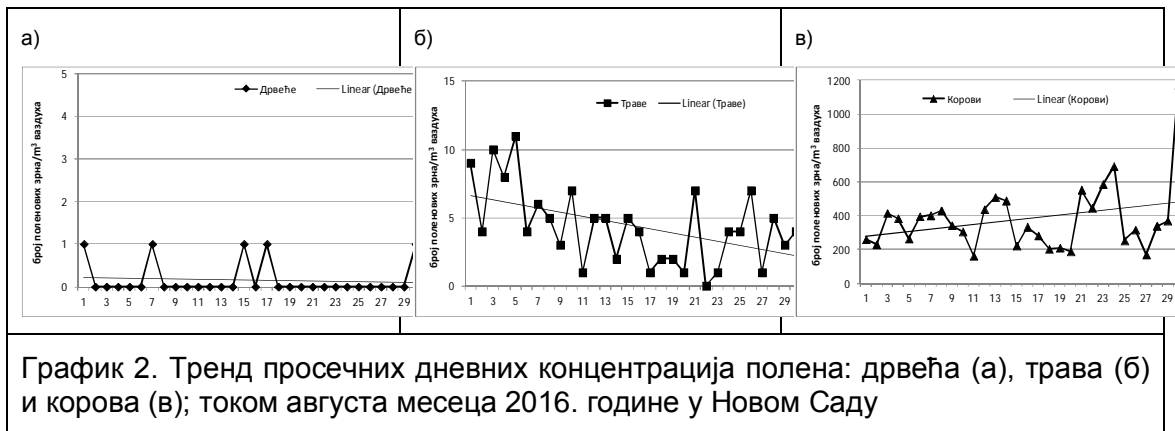


График 1. Однос полена дрвећа, трава и корова у укупним просечним дневним



концентрацијама током августа месеца 2016. год. у Новом Саду

За истраживани период од 1. до 31. августа 2016. године утврђени су трендови просечних дневних концентрација полена: дрвећа (График 2а), трава (график 2б) и корова (график 2в).



Регистроване су појединачна зрна полена дрвећа (График 2а). Крајем септембра месеца очекују се појава првих поленових зрна кедра.

Регистроване су ниске концентрације полена трава и тренд смањења дневних вредности (График 2б). У септембру се очекује тренд благог повећања дневних концентрација на граници умерено високих вредности.

Током августа месеца забележен је тренд пораста дневних концентрација полена корова (График 2в). На повећање присуства полена корова у ваздуху утицала је пре свега појава интензивног цветање амброзије. Током прве декаде септембра очекују се високе, друге декаде смењивање високих у умерено високих вредности а тек током треће декаде осетније смањење дневних концентрација полена амброзије.

Од 24 типа полена које се прате у Новом Саду у ваздуху је регистровано присуство 10 типова полена (Прилог 1). Просечне средње дневне концентрације полена су варирали од минималних 164 до максималних 1178 ПЗ/м³ ваздуха.

Регистровање појединачних зрна полена липе и борова указује да је завршен део сезоне када је полена дрвећа присутан у ваздуху.

За полен трава, у августу је забележено 2 дана са повишеним вредностима - умерено високим дневним концентрацијама (Прилог 1). Ниске дневне концентрације током осталих дана условиле су низак ризик за настанак алергијских реакција на полен траве.

Током августа утврђено је присуство свих коровских врста које се прате у Новом Саду и то: конопљи, боквица, киселица, коприва, пепељуга, пелена и амброзије.

Полен киселице је регистрован у ваздуху на нивоу појединачних поленових зрна (Прилог 1).

Полен боквице је регистрован у ваздуху 30 дана (Прилог 1). Тренд опадања дневних концентрација започет половином јула се наставио током августа, током којег су регистрована само два дана са умерено високим вредностима (Прилог 1).



Полен биљака породице конопљи је регистрован током 30 дана (Прилог 1). Забележена су два дана са умерено високим концентрацијама. Поред доминантно ниских концентрација и ниског ризика за појаву симптома код осетљивих особа, више алергијских реакција се могло дешавати у непосредној близини извора овог типа полена.

Полен коприве је у ваздуху утврђен током 31-ог дана (Прилог 1). Регистрован је тренд опадања дневних концентрација. Током прве половине месеца доминирао је високи а у другој половини месеца умерено високи ризик за настанак алергијских реакција код осетљивих особа.

Полен типа пепељуга је током августа у ваздуху био регистрован 29 дана. Преовладавале су ниске дневне концентрације али су током прве половине месеца забележена и два дана са умерено високим вредностима (Прилог 1).

Полен пелена је у ваздуху регистрован 26 дана. На основу регистрованих вредности истичу се три периода. У првој декади умерено високе и високе вредности када је и достигнут максимум сезоне од 47 ПЗ/м³ ваздуха (9. август). У другој декади регистроване су умерено високе и ниске вредности и у трећој декади поред дана са ниским дневним вредностима, јавили су се дани без полена пелена (Прилог 1). Током прве половине месеца релативно високе дневне концентрације полена пелена у Новом Саду значајну су допринеле ранијем настанку алергијских симптома особа који су алергични на полен амброзије (укрштена реакција алергена присутних на полену пелена и амброзије). Током половине септембра месеца очекује се још један период са ниским до умерено високим концентрацијама овог типа полена.

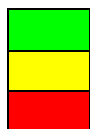
У августу месецу полен амброзије је регистрован током сваког дана са умерено високим и високим дневним концентрацијама.

Током протеклог месеца повишене концентрације полена амброзије су се усталиле већ од 5. августа. На сваких следећих 5 дана регистроване су по два дана високих концентрација. Високе вредности су од 21. августа па до краја месеца биле заступљене сваки дан. Максимална дневна концентрација је забележена 30. августа и износила је 1085 ПЗ/м³ ваздуха.

До 20. августа удео полена амброзије у односу на све остале типове полена није достигао 50%. Током треће декаде полен амброзије се усталио као доминантан у ваздуху. На основу тока раста концентрација, достигнутих вредности, јачине алергених својстава полена амброзије и унакрсне реакције са поленом пелена, може се предпоставити да је значајан број осетљивих особа реаговао на повишене концентрације као и да су оне узроковале сензибилизацију код значајног броја особа атопијске конституције.

Прилог 1. Степен ризика настанка алергијских реакција у Новом Саду за август 2016. 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)