

Праћење стања и прогноза аерополена

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

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 јул месец 2016. године. Месечни извештај за јул 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).

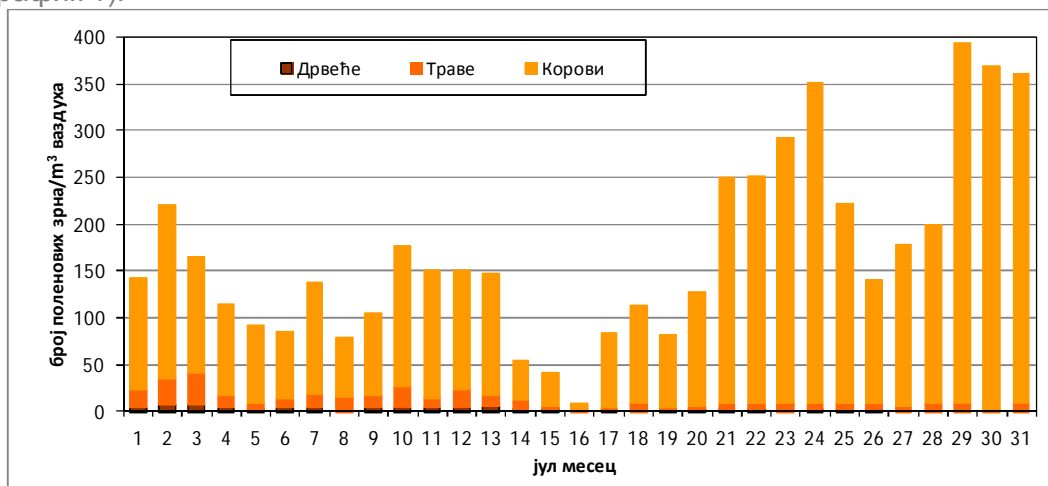
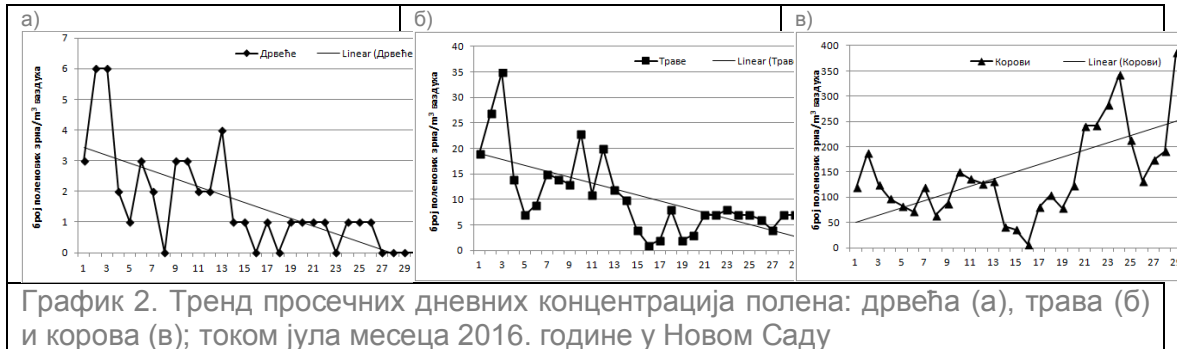


График 1. Однос полена дрвећа, трава и корова у укупним просечним дневним концентрацијама током јула месеца 2016. год. у Новом Саду



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



Регистроване су ниске концентрације полена дрвећа. Уз тренд смањивања дневних концентрација (График 2а) даље се смањивао број типова полена дрвећа који је регистрован у ваздуху. Током августа очекују се само појединачна полена зрна дрвећа.

Регистрован је тренд опадања дневних концентрација трава (График 2б). Током друге половине месеца са појавом ниских вредности смањен је и ризик за настанак алергијских симптома на овај тип алергена. Током августа месеца ће доминирати ниске концентрације полена трава.

Током августа месец забележен је тренд повећавања дневних концентрација полена корова (График 2в). Вероватноћа настанка алергијских симптома за особе осетљиве на полен боквица је постојала током прве половине месеца. Крајем јула полен пепељуге, пелена и амброзије се учестало појављивао у ваздуху док су дневне концентрације полена коприва достигле и високе вредности. Ризик за настанак алергијских реакција на полен наведених типова корова је био повишен. До половине августа месеца бележиће се повишене концентрације пепељуга и пелена. Полен амброзије ће током друге декаде варирати на граници умерено високих и високих вредности да би се током треће декаде усталио на нивоу високих вредности. У августу месецу ће се из дана у дан повећавати ризик за настанак алергијских реакција на полен корова.

Од 24 типа полена које се прате у Новом Саду у ваздуху је регистровано присуство 13 типова полена (Прилог 1). Просечне средње дневне концентрације полена су варирале од минималних 7 до максималних 393 ПЗ/м³ ваздуха. Смањивање дневних концентрација и броја дана када је регистрован полен већине врста дрвећа потврђује крај сезоне њиховог полена у ваздуху.

Појединих дана су бележена појединачна зрна: јове, брезе, граба, борова и клеке. Полен липе је регистрован током више дана са ниским концентрацијама. У августу ће се наставити тренд смањења дневних вредности за полен дрвећа узрокован завршетком сезоне њиховог цветања.

За полен трава, током извештајног периода забележено је 12 дана са повишеним вредностима, односно 1 дан са високим и 11 дана са умерено високим дневним концентрацијама (Прилог 1). Ризик за настанак алергијских реакција на полен траве је био повишен током прве половине месеца а затим је постепено опао.



Током јула 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). Максимална дневна концентрација за 2016. годину је констатована током прве декаде јула месеца и износила је 23 ПЗ/м³ ваздуха. До краја месеца је забележен још само један дан са умерено високим дневним вредностима што указује на завршетак сезоне цветања ове групе биљних врста.

Полен биљака породице конопљи је регистрован током 17 дана са ниским вредностима те је и ризик за појаву симптома код осетљивих особа био низак (Прилог 1).

Полен коприве је у ваздуху утврђен током 30 дана (Прилог 1). До треће декаде месеца бележен је тренд повећавања дневних вредности када је и забележена максимална дневна концентрација за 2016. годину а износила је 377 ПЗ/м³ ваздуха. У августу се очекује варирање дневних вредности између умерено високих и ниских концентрација и благо повишени утицај на појаву алергијских симптома код особа осетљивих на овај тип полена.

Коровске биљке као што су пелен, амброзије пепељуге и штиреви су започеле период интензивног цветања.

Полен типа пепељуга је током јула у ваздуху био регистрован готово сваки дан као појединачна зрна. У августу ће се редовно налазити суспендован у ваздуху на нивоу ниских дневних концентрација.

Полен пелена је у ваздуху регистрован од 23. јуна. али тек након периода појављивања појединачних зрна од 21. јула повећавају се дневне концентрације. Повишене вредности су забележене само задњег дана у месецу и то на нивоу умерено високих концентрација (Прилог 1).

Полен амброзије је регистрован током једног дана у јуну, спорадично се појављивао током прве две декаде јула, а 28. јул је утврђен као почетак сезоне. Задњих неколико дана јула месеца, због повећања дневних концентрација полена пелена и амброзије као и могуће унакрсне реакције алергена између ова два типа полена постојао је повишен ризик за настанак симптома алергијске реакције код осетљивих особа. Максималне концентрације полена типа пелена се очекују око половине августа месеца. Концентрације полена амброзије ће се до половине августа месеца усталити на нивоу умерено високих, док ће у трећој декади доминирати високе вредности. Ризик за настанак алергијске реакција на полен пелена и амброзије ће у август бити веома висок.

Прилог 1. Степен ризика настанка алергијских реакција у Новом Саду за јул 2016. године.

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	
		■																													
	■	■							■								■	■	■	■				■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■						■	■			■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■		■	■					■						■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		■			■	■	■			■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	■			■	■		■												■							
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
■			■				■		■								■	■													
■	■	■			■	■			■	■	■	■	■	■	■				■	■					■	■					
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

■ нисак ризик за настанак алергијских реакција (може изазвати алергијске симптоме код изузетно осетљивих особа)
 ■ средње 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)