

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 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 од 1. до 11. априла 2017. године. Месечни извештај за април је формиран од података о дневним концентрацијама аерополена за 11 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).

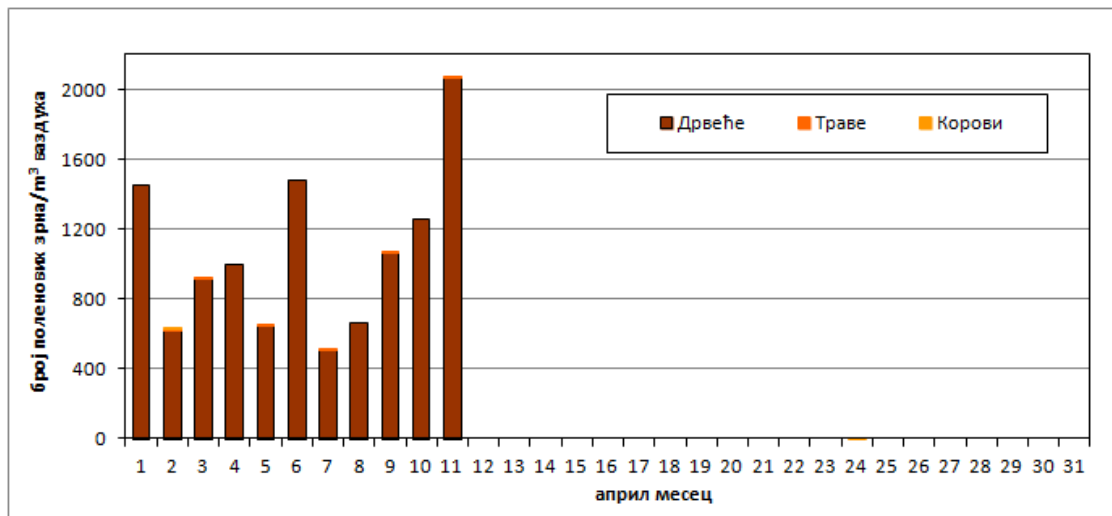


График 1. Однос полена дрвећа, трава и корова у укупним просечним дневним концентрацијама до 11. априла 2017. год. у Новом Саду



За истраживани период од 1. до 11. априла 2017. године утврђени су трендови просечних дневних концентрација полена: дрвећа (График 2а), трава (график 2б) и корова (график 2в).

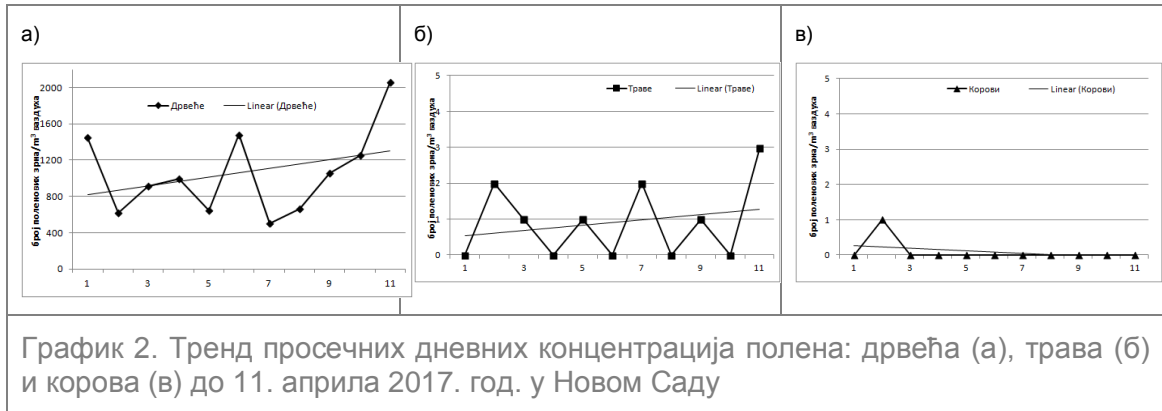


График 2. Тренд просечних дневних концентрација полена: дрвећа (а), трава (б) и корова (в) до 11. априла 2017. год. у Новом Саду

Сезона цветања дрвећа се наставила високим интензитетом током априла месеца. Током свих дана укупне дневне концентрације полена дрвећа су биле више од 400 ПЗ/м^3 ваздуха. Регистроване су, високе концентрације појединих типова полена и високи ризик за настанак алергијских симптома код осетљивих особа (График 2а).

Забележен је тренд повећања дневних концентрација полена трава у оквиру ниских вредности (График 2б).

Регистрована су само појединачна поленова зрна трава и корова (График 2в).

У ваздуху утврђено је присуство 18 од 24 типа полена које се прате У Новом Саду (Прилог 1). Просечне средње дневне концентрације полена су варирале од минималних 52 до максималних 905 ПЗ/м^3 ваздуха.

У првој декади априла, сезона полена дрвећа је имала тенденцију повећања укупних дневних концентрација. Најзначајнији допринос високим укупним вредностима концентрација полена у ваздуху су дали бреза дуд, платан и врба.

Полен типа јавор: У ваздуху је регистрован само један дан са повишеном концентрацијом полена. Ризик за настанак алергијских реакција је био низак. До краја априла ће се смањивати дневне концентрације полена јер се завршава сезона цветања.

Полен тип јова: У ваздуху је овај тип полена регистрован као појединачна зрна само 2 дана јер се завршила сезона цветања.

Полен типа бреза: Концентрације полена брезе у ваздуху су почеле да се смањују завршетком сезоне цветања овог дрвећа у Србији. Међутим забележене високе вредности су последица транспорта полена са севера и истока Европе. Током епизода повишених концентрација полена брезе повећава се ризик за настанак симптома код особа осетљивих на овај тип полена.

Полен типа граб: До 11. априла полен је регистрован са ниским вредностима. Ни у наредном периоду неће се јављати повишене концентрације.

Полен типа леска: У ваздуху је овај тип полена регистрован као појединачна зрна само 2 дана јер се завршила сезона цветања.

Полен типа јасен: До 11. априла полен је регистрован са ниским и умерено високим вредностима. Значајнији утицај на појаву ризика за настанак алергијских симптома ће постојати крајем априла и почетком маја са цветањем црног јасена.

Полен типа орах: До 11. априла полен је регистрован са ниским али и умерено високим вредностима. До краја друге декаде априла задржаће се благ утицај на појаву ризика за настанак алергијских симптома.



Полен типа дуд: До 11. априла полен је регистрован са углавном умерно високим и високим концентрацијама. Високи ризик за настанак алергијских симптома ће се задржати током априла до појаве интензивних падавина и нижих температура када ће нагло опасти количина овог полена у ваздуху.

Полен ти типа борова: У првој декади априла су регистрована појединачна зрна борова што указује на почетак њихове сезоне цветања.

Полен типа платан: Повишене концентрације су регистроване више дана током прве декаде априла. Високи ризик за настанак алергијских симптома ће се задржати и у другој декади месеца све до појаве интензивних падавина и нижих температура.

Полен типа топола: Полен је регистрован са умерено високим и доминантно ниским концентрацијама што указује да је сезона цветања топола завршена.

Полен типа хрест: Повишене вредности су регистроване више дана током прве декаде априла. До краја друге декаде задржаће се умерено високе и високе вредности које ће утицати на појаву симптома алергије код осетљивих особа на овај тип полена.

Полен типа врба: Повишене концентрације су регистроване током прве декаде априла. До краја друге декаде дневне вредности овог типа полена ће се смањивати као и утицај на појаву симптома алергије код осетљивих особа.

Полен типа тиса: Забележени тренд опадања дневних концентрација полена тисе, и клеке у првој, наставиће се и током друге декаде априла месеца.

Полен типа брест: У ваздуху је овај тип полена регистрован као појединачна зрна само 2 дана јер се завршила сезона цветања.

Полен трава је регистрован шеста дана (Прилог 1). У другој декади полен ће бити у ваздуха готово сваки дан док се у трећој декади очекују први дани са повишеним концентрацијама и значајно повишеним ризиком за настанак симптома код осетљивих особа на полена трава.

Полен корова је регистрован само један дан (Прилог 1). У другој и трећој декади се очекује појава појединачних зрна полена корова.

Прилог 1. Степен ризика настанка алергијских реакција у Новом Саду за април 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
Јавор	Ж	З	З	З	З	З	З																							
Јова								З		З																				
Амброзија																														
Пелен																														
Бреза	Ж	Ж	З	З	З	Ж	Ж	З		Ж	Ж	Ж																		
Конопље																														
Граб			З	З			З				З	З																		
Пепељуге																														
Леска	З	З																												
Јасен	Ж	Ж	Ж	З	З	З	З	Ж	З	З	З	Ж																		
Орах	З	Ж	Ж	Ж	З	З	З	З	З	Ж	Ж																			
Дуд	З	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																			
Борови		З																												З
Боквица																														
Платан	З	Ж	З	З	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																			Ж
Траве		З	З	З	З	З	З	З	З	З	З																			
Топола	Ж	З	З	Ж	З	З	З	З	З	З	З																			
Храст	З	Ж	Ж	Ж	З	З	З	З	З	Ж	Ж																			Ж
Киселица																														
Врба	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																			Ж
Чемпреси и тиса	Ж	З	З	З	З	Ж	З	З	З																					З
Липа																														
Брест	З								З																					
Коприве		З																												



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)