

## 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 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 17. до 31. маја 2017. године. Месечни извештај за мај је формиран од података о дневним концентрацијама аерополена за 15 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).

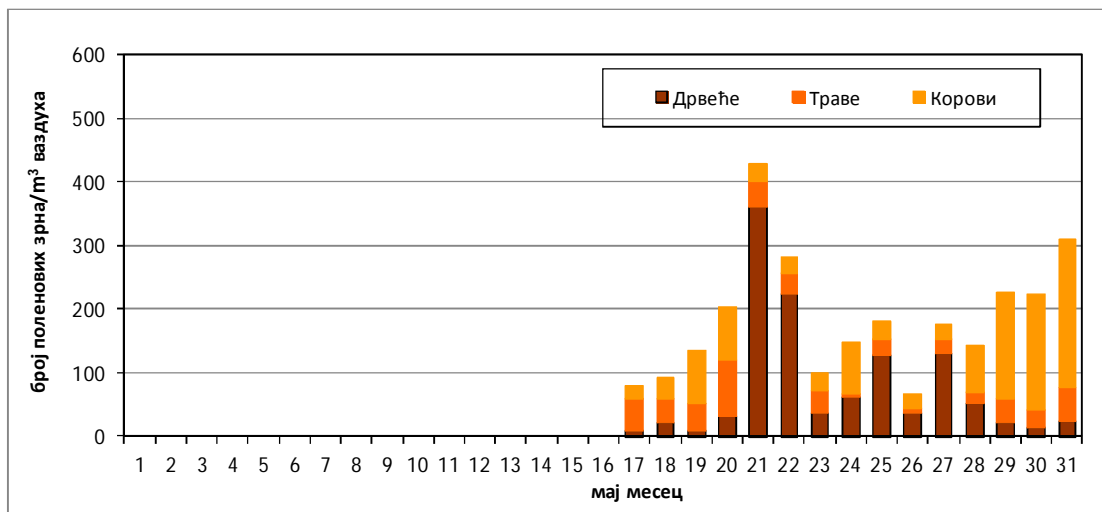


График 1. Однос полена дрвећа, трава и корова у укупним просечним дневним концентрацијама од 17. маја 2017. год. у Новом Саду



За истраживани период од 17. до 31. маја 2017. године утврђени су трендови просечних дневних концентрација полена: дрвећа (График 2а), трава (график 2б) и корова (график 2в).



Сезона цветања дрвећа се другом половином маја наставила смањеним интензитетом. Већи број дана укупне дневне концентрације полена дрвећа су биле ниже од од  $200 \text{ ПЗ/м}^3$  ваздуха. Регистроване концентрације праћених типова полена условиле су појаву ниског ризика за настанак алергијских симптома код осетљивих особа (График 2а).

Током друге половине месеца маја забележен је тренд смањења дневних концентрација полена трава. Готово сваки дан су биле регистроване умерено високе до високе вредности што је условило одржавање високог ризика за настанак алергијских симптома код осетљивих особа (График 2б).

Регистроване су повишене концентрације полена корова са трендом повећања дневних концентрација. Уз полен дрвећа и трава, пораст дневних вредности полена корова (График 2в), допринео је укупном повећању ризика за настанак алергијских симптома код осетљивих особа .

У ваздуху утврђено је присуство 15 од 24 типа полена које се прате у Новом Саду (Прилог 1). Просечне средње дневне концентрације полена су варирале од минималних 68 до максималних  $430 \text{ ПЗ/м}^3$  ваздуха.

У другој половини маја, сезона полена дрвећа је имала тенденцију смањења укупних дневних концентрација. Полен типа борова је дао најзначајнији допринос укупним вредностима концентрација полена дрвећа у ваздуху.

Полен типова: јавор, јова, бреза, граб, леска, јасен, орах, дуд, платан, храст, врба и тиса су завршили сезону цветања. Поленова зрна су се појављивала у ваздуху са трендом смањивања дневних вредности или само као појединачна зрна.

Полен типа борова: Током друге половине маја регистрована је максимална дневна концентрација а до краја месеца тренд смањења дневних вредности овог типа полена. Обзиром на низак потенцијал алергених својстава полена бора и ризик за појаву симптома код осетљивих особа није био изражен.

Полен типа липа: Појединачна поленова зрна липе су регистрована од 20. маја. До краја месеца полен је регистрован готово сваки дан а дневне вредности су се благо повећавале. Повишене концентрације полена липе се очекују у другој и трећој декади јуна када започне интензивно цветање липе на Фрушкој гори.



За полен трава, од 17. маја забележено је: 2 са ниским, 4 са умереним и 9 дана са високим дневним концентрацијама (Прилог 1). Ризик за настанак алергијских реакција на полен траве је био веома висок. Повишене вредности и високи ризик се очекују током већег дела јуна месеца.

Од коровских врста, током маја, у ваздуху је утврђено присуство поленових зрна: боквице, киселице, коприве и амброзије (један дан - појединачно поленово зрно).

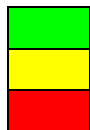
Полен типа киселица: Полен типа киселице је био присутан у ваздуху готово сваког дана са ниским вредностима. Забележен је благи тренд повећања дневних вредности. Ризик за настанак алергијских реакција је био низак.

Полен типа боквица : Полен типа боквице је био присутан у ваздуху готово сваког дана са ниским вредностима. Забележен је благи тренд повећања дневних вредности а највиша забележена концентрација је износила  $8 \text{ ПЗ/м}^3$  ваздуха. Ризик за настанак алергијских реакција је био низак.

Полен типа коприве: Полен типа коприве је регистрован у ваздуху сваки дан и то: 2 са ниским, 12 са умереним и 1 дан са високим дневним концентрацијама (Прилог 1). Један део симптома који су осетиле алергичне особе крајем маја месеца узрокован је алергенима који носи полен ове групе биљака.

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