

Праћење стања и прогноза аерополена

извештај за септембар

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-501-2/2018-13 од 17.05.2018.), извршена је експертиза података о стању аерополена од 1. до 30. септембра 2018. године. Месечни извештај за септембар је формиран од података о дневним концентрацијама алергеног аерополена за 30 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).

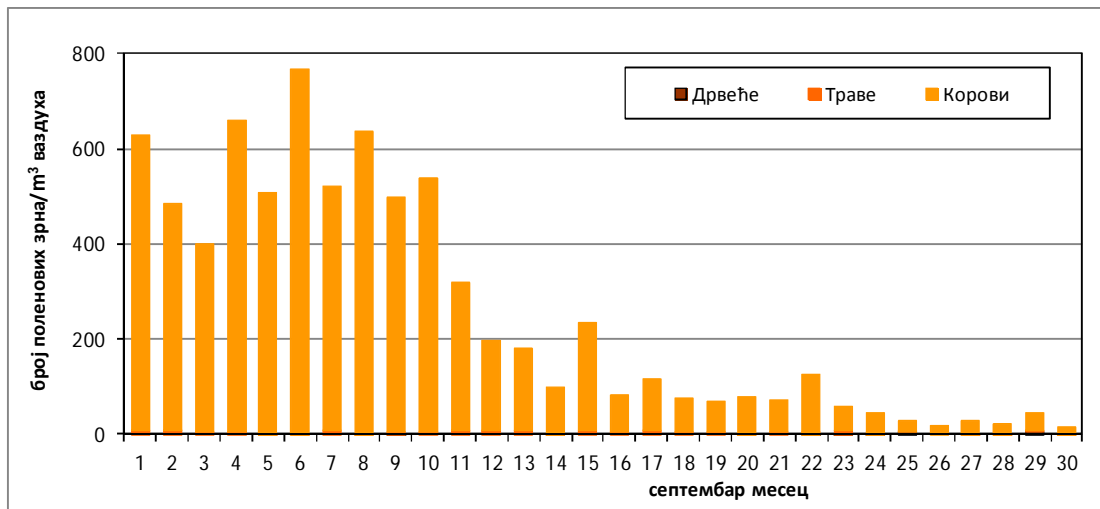


График 1. Однос полена дрвећа, трава и корова у укупним просечним дневним концентрацијама током септембра 2018. год. у Новом Саду



За период мерења од 1. до 30. септембра 2018. године утврђени су трендови просечних дневних концентрација полена: дрвећа (График 2а), трава (график 2б) и корова (график 2в).



Од 16 праћених типова полена дрвећа у ваздуху за њих 15 је завршена сезона. Започиње сезона цветања кедра што је условило благи тренд повећања дневних концентрација овог типа полена. Укупне дневне концентрације полена дрвећа су се кретале од 1 до 5 ПЗ/м³ ваздуха. Регистроване вредности нису утицале на појаву алергијских симптома код осетљивих особа (График 2а).

Током септембра уочава се тренд даљег смањења дневних концентрација полена трава. Нису регистроване повишене вредности, што је условило низак ризик за настанак алергијских симптома код осетљивих особа (График 2б).

До половине месеца су регистроване повишене дневне концентрације полена корова са израженим трендом смањења дневних вредности. Полен корова (График 2в) је био одговоран за појаву повишеног ризика за настанак алергијских симптома код осетљивих особа.

У ваздуху утврђено је присуство 9 од 24 типа полена које се прате У Новом Саду (Прилог 1). Просечне средње дневне концентрације полена су варирале од минималних 15 до максималних 768 ПЗ/м³ ваздуха.

Регистроване концентрације као и забележени трендови праћених типова полена дрвећа указују да је завршена њихова сезона. Изузетак чини појава полена кедра у трећој декади септембра. У октобру повећање дневних концентрација ће се наставити док трају стабилне временске прилике. Ипак, задржаће се ниске концентрације и низак ризик за настанак симптома код осетљивих особа.

За полен трава, забележене су само ниске дневне концентрације (Прилог 1). Поред благог повећања вредности забележеног од 10. до 15. септембра, ризик за настанак алергијских реакција на полен траве је био низак. У октобру месецу се очекује даље смањење дневних вредности, те ће и ризик за настанак алергијских симптома на овај тип полена бити низак.

Од коровских врста, током августа, у ваздуху је утврђено присуство поленових зрна: конопљи, боквице, киселице, коприве, пепељуга, пелена и амброзије.

Полен типа боквица : Полен типа боквице је био присутан у ваздуху 21 дан. Регистроване су само ниске дневне концентрације, те је и ризик за настанак алергијских реакција био низак. Током октобра се очекује даље смањење дневних концентрација и завршетак сезоне регистравања овог типа полена у ваздуху.



Полен типа киселица: Забележена су само појединачна зрна овог типа полена током 3 дана почетком месеца. Завршена је сезоне регистравања овог типа полена у ваздуху

Полен типа коприве: Полен типа коприве је је био присутан у ваздуху 29 дана и то: 9 дана са умерено високим и 20 са ниским дневним концентрацијама (Прилог 1). Део симптома који су осетиле алергичне особе током прве декаде септембра могле су бити узроковане и алергенима који носи полен ове групе биљака. У октобру се очекује даље смањење дневних концентрација и завршетак сезоне регистравања овог типа полена у ваздуху.

Полен типа конопљи: Полен типа конопљи је регистрован у ваздуху током 14 дана, 13 са ниским и 1 дан са умерено високим дневним концентрацијама (Прилог 1). Крајем септембра завршила се сезона регистравања овог типа полена у ваздуху.

Полен типа пепељуга: Полен типа пепељуга је током августа регистрован у ваздуху 25 дана са ниским и 4 дана са умерено високим дневним концентрацијама (Прилог 1). Повишене вредности су забележене током прве декаде септембра када је и постојао повишен ризик за настанак симптома код осетљивих особа. Током октобра овај тип полена ће су ваздуху појављивати готово сваки дан са ниским дневним вредностима.

Полен типа пелена: Полен типа пелена је током септембра регистрован у ваздуху 26 дана и то само са ниским дневним концентрацијама (Прилог 1). Иако је крајем друге и током треће декаде септембра месеца регистровано благо повећање дневних вредности, оне нису достизале умерено високе концентрације те је и ризик за настанак симптома био мали. Током октобра завршава се сезона регистравања овог типа полена у ваздуху.

Полен типа амброзија: До половине месеца су доминирале високе а само један дан, 14. септембар - умерено високе вредности. Умерно високе вредности су доминирале у другој половини месеца када је забележен 1 дан са високим и на крају месеца 3 дана са ниским вредностима (Прилог 1). У Новом Саду су током 15 дана бележене неуобичајено високе дневне концентрације за овај период године што је изазвало задржавање високог ризика за значајан број осетљивих особа. Током целог месеца удео амброзије у односу на све остале типове полена је био виши од 61%. Током октобра смањиваће се дневне концентрације полена амброзије у ваздуху и ризик за настанак симптома код остљивих особа ће бити веома низак.

Прилог 1. Степен ризика настанка алергијских реакција у Новом Саду за септембар 2018. 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																														
Јова																														
Амброзија	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	High	
Пелен	Low	Low		Low	Low	Low				Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low
Бреза																														
Конопље	High	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	
Граб																							Low							
Пепељуге	High	High	Low	Low	Low	High	Low	Low	Low	High	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	
Леска																														
Јасен																														
Орах																														
Дуд																														
Борови									Low													Low	Low	Low	Low				Low	
Боквица	Low	Low		Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	
Платан																														
Траве	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	
Топола																														
Храст																														
Киселица	Low	Low																												
Врба																														
Чемпреси и тиса																														
Липа																														
Брест																														
Коприве	High	High	High	High	Low	High	High	High	High	High	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	



■ 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)