

Праћење стања и прогноза аерополена

Праћење стања и прогноза аерополена на територији Града Новог Сада

- извештај за март –

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. На основу уговора о јавној набавци услуге: „Праћење стања и прогноза алергеног аерополена на територији Града Новог Сада“ бр. VI-501-2/2020-21 од 15.05.2020., извршена је експертиза података о стању аерополена од 1. до 31. марта 2021. Месечни извештај за март 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).

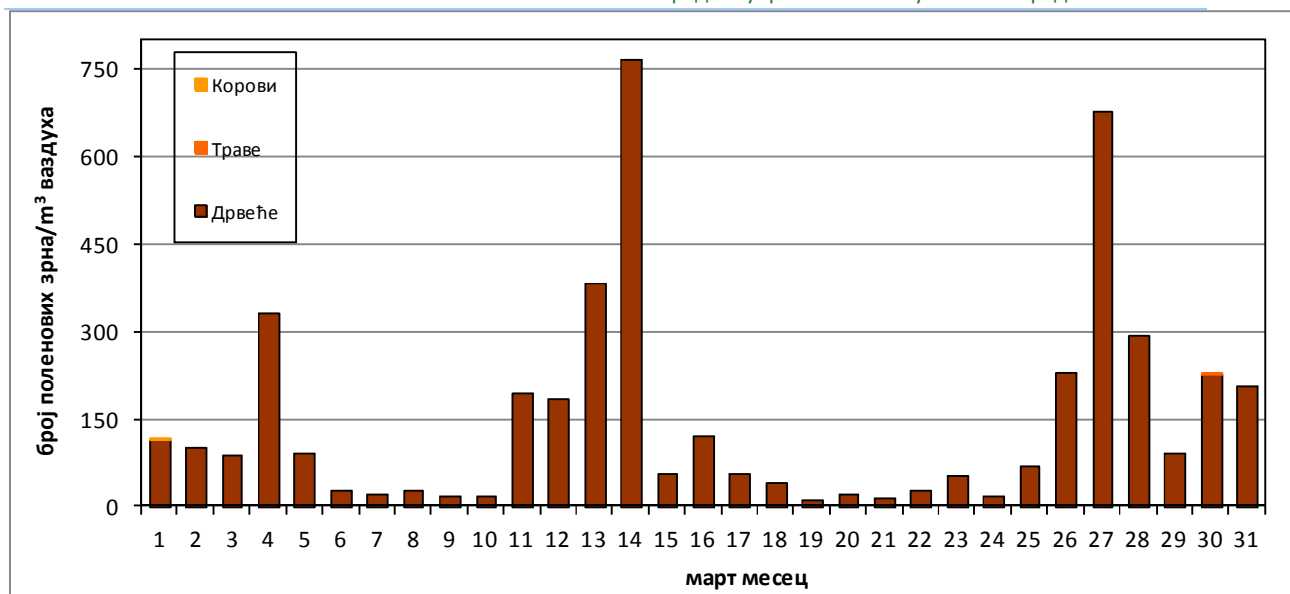


График 1. Однос полена дрвећа, трава и корова у укупним просечним дневним концентрацијама током марта 2021. год. у Новом Саду

За период мерења од 1. до 31. марта 2021. године за полен: дрвећа (График 2а), трава (график 2б) и корова (график 2в) приказано је варирање дневних концентрација и израчунати су трендови просечних дневних концентрација.

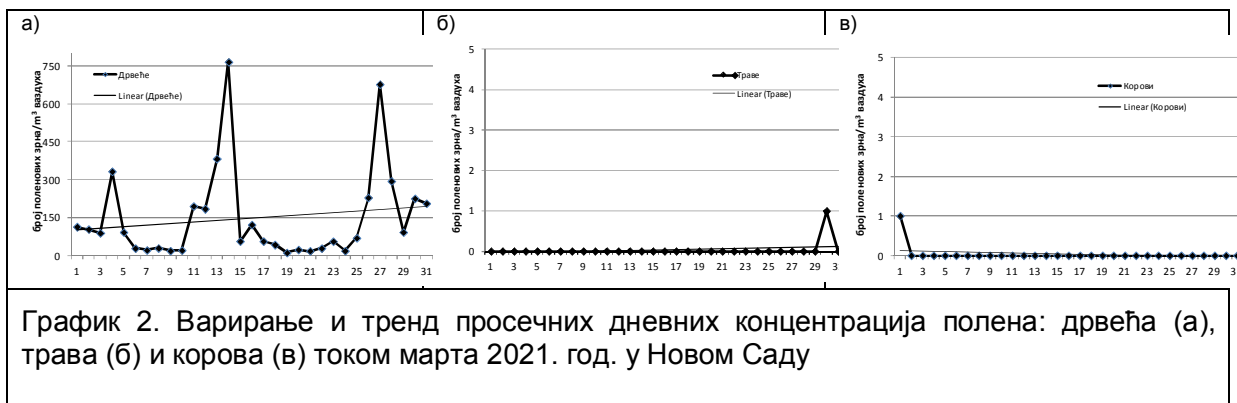


График 2. Варирање и тренд просечних дневних концентрација полена: дрвећа (а), трава (б) и корова (в) током марта 2021. год. у Новом Саду

У марту месецу у ваздуху је по један дан утврђен полен трава (Прилог 1, График 2б) и полен корова (Прилог 1, График 2в). Полен дрвећа је регистрован сваки дан од ниских преко умерених до високих вредности (Прилог 1, График 2а).

У ваздуху је утврђено присуство 13 од 24 типа полена које се прате у Новом Саду (Прилог 1). Просечне средње дневне концентрације полена су варирале од минималних 11 до максималних 766 ПЗ/м³ ваздуха.

Полен типа **платан**: Полен платана је марту месецу утврђен током једног дана. Ризик за настанак симптома није постојао. Крајем прве и током друге декаде априла месеца у периодима стабилних временских прилика се очекују умерено високе и високе дневне вредности за овај тип полена у ваздуху.



Полен типа **бреза**: У марту је полен брезе утврђен током 11 дана. После 25. марта регистроване су повишене дневне концентрације те је ризик за настанак симптома био умерено високог нивоа. Током прве и друге декаде априла месеца у периодима стабилних временских прилика се очекује умерено висок и висок ризик за настанак симптома код осетљивих особа. У наведеном периоду ће се бележити умерено високе и високе дневне вредности за овај тип полена у ваздуху.

Полен типа **граб**: У марту је полен граба утврђен током 11 дана. Благо повишени ризик за настанак симптома је постојао током једног дана када је забележена повишена дневна концентрација. Током прве и друге декаде априла месеца у периодима стабилних временских прилика се очекује почетак главног дела сезоне. Дневне концентрације за овај тип полена у ваздуху ће бити на нивоу умерено високих, повремено до високих вредности.

Полен типа **врба**: У марту је полен врбе утврђен током 18 дана. Ризик за настанак симптома је током целог периода био низак јер су забележене само ниске дневне концентрације. У периодима стабилних временских прилика у априлу се очекује умерено високе и високе дневне вредности за овај тип полена у ваздуху.

Полен типа **леска**: У марту је полен леске утврђен током 21-ог дана, 20 дана са ниским и 1 дан са умерено високим вредностима. Смањени број дана са повишеним вредностима указује на завршетак сезоне полена леске у ваздуху. Током прве и друге декаде априла у ваздуху ће се регистровати још само појединачна зрна овог типа полена.

Полен типа **брест**: У марту је полен бреста утврђен током 24 дана са ниским вредностима. Ризик за настанак симптома је био низак. Током априла, до завршетка сезоне, смањиваће се број дана и дневне концентрације овог типа полена супендованог у ваздуху.

Полен типа **јасен**: У марту је полен јасена утврђен током 25 дана са ниским концентрацијама. Ризик за настанак симптом код осетљивих особа је био низак (Прилог 1). Током априла концентрације овог типа полена ће се поново повећавати услед почетка сезоне цветања црног јасена. У том периоду се очекују повишене дневне вредности и повишен - умерно висок и висок ризик за настанак симптома.

Полен типа **јавор**: У марту је полен јавора утврђен током 30 дана, 19 дана са ниским, 9 са умерено високим и 2 дана са високим вредностима. Постојао је повишен ризик за настанак симптома током половине (око 13. марта) и крајем месеца (око 28 марта). У периодима стабилних временских прилика у првој декади априла се очекује одржавање повишеног ризика. Смањење дневних вредности и смањење ризика за настанак симптома од овог типа полена ће доћи крајем друге декаде априла.

Полен типа **јова**: У марту је полен јове утврђен током 30 дана, 24 дана са ниским и 6 са умерено високим вредностима. Забележене вредности дневних концентрација су узроковале само веома благо повишен ризик за настанак симптома. Током априла полен овог типа ће се појављивати повремено са ниским дневним вредностима.

Полен типа **тиса/чепрес/туја/клека**: У марту је полен овог типа утврђен током 30 дана, 20 дана са ниским 8 са умерено високим и 2 дана са високим вредностима. Повишен умерено висок и висок ризик за настанак симптома је постојао током половине (око 13. марта) и крајем месеца (око 28 марта) (Прилог 1). У првој декади априла ће се током периода са стабилним временским приликама регистровати умерено високе и високе концентрације овог типа полена. Овакав развој ситуације ће условити умерено висок и



висок ризик за настанак симптома код осетљивих особа. Значајније смањење концентрација и ризика се очекује током треће декаде априла.

Полен типа **топола**: У марту је полен тополе утврђен током 31-ог дана, 15 дана са ниским, 15 са умерено високим и 1 дан са високим вредностима. Почетком и крајем месеца постојао је повишен - умерено висок ризик а високи ризик за настанак симптома око 13. марта (Прилог 1). Током априла ће доминирати ниске дневне вредности, смањиваће се број дана као и концентрације овог типа полена у ваздуху.

Полен типа **трава**: Полен трава је у марту месецу утврђен током једног дана. Током априла повећаће се број дана са суспендованим поленом трава у ваздуху а концентрације ће се задржати на ниским дневним вредностима. Постојаће ризик за настанак симптома у близини непокошених процветалих травантних површина.

Полен типа **коприва**: Полен коприва је утврђен у ваздуху само једног дана током марта (Прилог 1). Током априла је могуће случајно појављивање ових типова честица у ваздуху, без утицаја на осетљиве особе.

Прилог 1. Степен ризика за настанак алергијских реакција у Новом Саду у марту месецу 2021. 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																																	
Трава																																	
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)
- Процењен ризик за настанак алергијских реакција (недостају подаци - техничка грешка у раду апарата)