

## **ПОЛЕН АЛЕРГЕНИХ БИЉАКА У ВАЗДУХУ**

### **Месечни извештај за Ниш и околину: Април**

На неопходност мониторинга полена суспендованог у ваздуху указала је Светска здравствена организација (WHO) званичним закључцима састанка на тему „Phenology and Human Health: Alergic Disorders“ који је одржан у Риму 2003.год. WHO потврђује да је аерополен битан узрочник алергијских реакција током последњих 50 година а резултати мониторинга аерополена омогућавају проучавање, превенцију, дијагностиковање, па и лечење поленских алергија.

У Србији на основу Закона о заштити животне средине, члан 3 тачка 11, полен је окарактерисан као загађивач емитован из природе због, пре свега, негативног и штетног утицаја на здравље људи.

Начин да се помогне особама алергичним на полен, који је препоручен од стране WHO је организовање и спровођење континуираног мерења концентрације полена у ваздуху.

Полен биљака је за човека један од најзначајнијих алергена у ваздуху. Поленова зрна код више од 20% људске популације (сваки пети човек) изазивају алергијске реакције (bronхитис, коњуктивитис, дерматитис, поленска кијавица), док у случају дуготрајног и вишегодишњег излагања високим концентрацијама један део људске популације оболева од хроничног бронхитиса и бронхијалне астме. Загађеност ваздуха у урбаним, индустријским срединама доприносе појачаном алергијском дејству аерополена. Светска здравствена организација је упозорила да ће различите врсте алергијских реакција код људи бити болест савременог човечанства у 21. веку.

Негативан утицај на здравље људи, који изазива полен појединих биљних врста, сврстава ове честице у "природне" загађиваче ваздуха. Концентрација полена биљака у ваздуху зависи од низа фактора који владају у природним стаништима и урбаним срединама. Веома је важно познавање временске и просторне дистрибуције, као и врсте аероалергеног полена, како би се стање пратило и издавало путем извештаја о стању полена, прогноза за наредни период, као и формирање календара полена. Ови подаци су намењени: превенцији код сензибилизисаних особа, као помоћ у ефикаснијем лечењу пацијената у здравственим институцијама, побољшању рада комуналних и урбанистичких служби на уништавању трава и корова које су узрочници алергијских болести, бољем сагледавању потребе увођења законске регулативе, укључивању у међународну сарадњу, јер су проблеми аерополена не само локалног, регионалног него и глобалног карактера.

Мерење концентрације полена 24 алергене биљне врсте у ваздуху обавља се у оквиру систематског праћења концентрације полена на територији града Ниша, у оквиру државне мреже за мониторинг алергеног полена који врши Агенција за заштиту животне средине.

Вредности концентрације полена у ваздуху мере се на висини 15m изнад површине тла. Временски период континуираног узимања узорака почиње почетком фебруара и траје до првих новембарских дана, мада у зависности од временских услова овај интервал може да варира.

Гранична вредност за све алергене биљке изузев амброзије је 30 поленових зрна /m<sup>3</sup> ваздуха, а за амброзију 15 поленових зрна /m<sup>3</sup> ваздуха.

На основу резултата обављених испитивања може се констатовати следеће:

Мерење концентрације поленових зрна у ваздуху на територији града Ниша у 2016-ој години почело је 01.02.2016. године.

У априлу месецу био је актуелан аерополен следећег дрвећа, трава и корова:

**Тисе и чемпреси:** Полинација тисе и чемпреса трајала је 27 дана, а концентрација овог алергеног полена је 10 дана прелазила граничне вредности. Највиша концентрација полена постигнута је 07.04.2016.год. и износила је 619 поленових зрна/m<sup>3</sup> ваздуха.

**Топола:** Полинација тополе трајала је 7 дана, а концентрација овог полена у ваздуху није прелазила граничне вредности.

**Храст:** Полинација храста у овом периоду трајала је 27 дана, а концентрација овог алергеног полена је 9 дана прелазила граничне вредности. Највиша концентрација полена постигнута је 12.04.2016.год. и износила је 124 поленова зрна/m<sup>3</sup> ваздуха.

**Граб:** Полинација граба у овом периоду је трајала 24 дана, а концентрација овог полена у ваздуху је 12 дана прелазила граничне вредности. Највиша концентрација полена постигнута је 07.04.2016. године и износила је 767 поленових зрна/ m<sup>3</sup> ваздуха.

**Јасен:** Полинација јасена у овом периоду је трајала 11 дана и била је у оквиру граничних вредности.

**Врба:** Полинација врба у овом периоду је трајала 30 дана, а концентрација овог полена у ваздуху је 12 дана прелазила граничне вредности. Највиша концентрација полена постигнута је 07.04.2016. год. и износила је 72 поленова зрна/ m<sup>3</sup> ваздуха.

**Борови:** Полинација борова у овом периоду трајала је 23 дана и била је у оквиру граничних вредности.

**Бреза:** Полинација брезе у овом периоду је трајала 30 дана, а концентрација овог полена у ваздуху је 17 дана прелазила граничне вредности. Највиша концентрација полена постигнута је 03.04.2016. год. и износила је 462 поленова зрна/ m<sup>3</sup> ваздуха.

**Јавор:** Полинација јавора у овом периоду је трајала 10 дана, и била је у оквиру граничних вредности.

**Буква:** Полинација букве у овом периоду је трајала 26 дана, а концентрација овог полена у ваздуху је 8 дана прелазила граничне вредности. Највиша концентрација полена постигнута је 08.04.2016. год. и износила је 64 поленова зрна/  $\text{m}^3$  ваздуха.

**Орах:** Полинација ораха у овом периоду је трајала 23 дана, а концентрација овог полена у ваздуху је 10 дана прелазила граничне вредности. Највиша концентрација полена постигнута је 07.04.2016. год. и износила је 109 поленових зрна/  $\text{m}^3$  ваздуха.

**Платан:** Полинација платана у овом периоду је трајала 19 дана, а концентрација овог полена у ваздуху је 10 дана прелазила граничне вредности. Највиша концентрација полена постигнута је 07.04.2016. године и износила је 1252 поленова зрна/  $\text{m}^3$  ваздуха.

**Дуд:** Полинација дуда у овом периоду је трајала 23 дана, а концентрација овог полена у ваздуху је 9 дана прелазила граничне вредности. Највиша концентрација полена постигнута је 07. и 13.04.2016. год. и износила је 109 поленових зрна/  $\text{m}^3$  ваздуха

**Траве:** Полинација трава у овом периоду је трајала 17 дана, а концентрација овог полена у ваздуху је 1 дан прелазила граничне вредности. Највиша концентрација полена постигнута је 28.04.2016. год. и износила је 37 поленових зрна/  $\text{m}^3$  ваздуха.

**Коприва:** Полинација коприва у овом периоду је трајала 15 дана и кретала се у оквиру граничних вредности.

**Киселица:** Полинација киселице у овом периоду је трајала 8 дана и била је у граничним вредностима.

За април месец издвајамо алергени полен платана ( 1252 поленова зрна/  $\text{m}^3$  ваздуха ), граба (767 поленових зрна/  $\text{m}^3$  ваздуха), тиса и чемпреса ( 619 поленових зрна/  $\text{m}^3$  ваздуха) и брезе ( 462 поленова зрна/  $\text{m}^3$  ваздуха ) који у унакрсним реакцијама са другим присутним поленима погоршавају клиничку слику алергичних особа. Седам дана у овом месецу концентрација полена је била преко 1000 поленових зрна/ $\text{m}^3$  ваздуха, што је тридесет пута већа количина од дозвољене.

Тим сертификованих лица ИЗЈЗ Ниш  
за мониторинг, праћење стања и прогнозу аерополена:

Богојевић Зоран

Станковић Немања

