



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АП ВОЈВОДИНА
Завод за јавно здравље Панчево
Пастерова 2, 26000 Панчево
Тел.Факс. 013/322-965, е-маил: info@zjzpa.org.rs

ЦЕНТАР ЗА ХИГИЈЕНУ И ХУМАНУ ЕКОЛОГИЈУ
Одељење хигијене

**ИЗВЕШТАЈ О РЕЗУЛТАТИМА МЕРЕЊА АЛЕРГЕНОГ ПОЛЕНА
НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА ПАНЧЕВА И ОКОЛИНЕ
13.02. - 30. 04. 2017.године**

Број: ПЛ 15

Датум: 08.05.2017.

Увод

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 због, пре свега, негативног и штетног утицаја на здравље људи, окарактерисан као полутант емитован из природе. 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 (бронхитис, 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" загађујуће материје у ваздуху. 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 сензибилисаних 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 и међународну сарадњу, јер су проблеми аерополена не само локалног, регионалног него и глобалног карактера.

Мерно место и период узорковања полена

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

Вредности концентрације полена у ваздуху мере се на висини од око 15 м изнад површине тла, а уређај за узорковање је од ове сезоне постављен на крову зграде Градске Управе града Панчева. 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 /м³ ваздуха, а за амброзију 15 поленових зрна /м³ ваздуха.

Због нешто хладније зиме, али и из техничких разлога, прва поленова зрна на територији Панчева мерена су од 13.02.2017. године.

У тромесечном периоду мерења, од 13.02.- 30.04.2017.године, доминирали су најпре полени дрвећа, што је и уобичајено за овај период године, да би крајем периода почела и полинација трава и коприва, чија пуна полинација и повишене концентрације полена у ваздуху тек предстоје.

Полен брезе испољава најјаче дејство од свих алергена у овом периоду. Полен брезе је у овом тромесечју био у повишеним концентрацијама 9 дана, што је за 11 дана мање у односу на исти период прошле године. Највећи дневни пик регистрован је 30.03.2017. где је било 134 поленова зрна/м³ ваздуха. За разлику од прошле године (802), максималан број поленових зрна по м³ ваздуха је за 668 мањи. Прва поленова зрна брезе у ваздуху забележена су 23.02.2017. године и регистрована све до пред крај овог тромесечја. Полен брезе је детектован 52 дана током овог периода тј. 2 дана дуже у односу на исти период прошле године.

Леска је почела да цвета 21.02.2017. и њен полен регистрован је до 01.04.2017. Полен леске је детектован током 32 дана, 8 дана краће него прошле године, а концентрација њеног полена у ваздуху 4 дана је била изнад граничних вредности. Највећа постигнута вредност забележена је 23.02.2017. и износила је 78 поленових зрна/м³ ваздуха, мање за 5 у односу на исти период прошле године.

Јова је почела да цвета 16.02.2017. и бележена је до 26.03.2017. године. Полен јове детектован је 25 дана, 19 дана краће него прошле године, док концентрација њеног полена у ваздуху није прелазила граничне вредности, за разлику од прошле године, када је била само 1 дан. Највећа концентрација полена забележена је 05.03.2017. и износила је 16 поленових зрна/м³ ваздуха, што је за 19 мање него прошле године.

Тисе и чемпреси су почели да цветају 22.02.2017. и бележени су до пред сам крај овог тромесечног периода, до 28.04.2017. Полинација тиса и чемпреса трајала је 54 дана, 26 дана краће у односу на исти период прошле године. Концентрације овог алергеног полена су 19 дана биле изнад граничних вредности, што је за 5 дана мање у односу на исти период прошле године. Највиша концентрација полена тиса и чемпреса постигнута је 15.03.2017. и износила је чак 932 поленових зрна/м³ ваздуха, што је за 370 мање него прошле године.

Брест је почео да цвета 28.02.2017. и његов полен је бележен до 13.04.2017. Полинација бреста трајала је 28 дана, 26 дана краће у односу на исти период прошле године. Концентрација овог алергеног полена за разлику од прошле године када је 8 дана прелазила граничне вредности, сада није регистрована нити једном. Највиша концентрација полена бреста постигнута је 01.03.2017. и износила је 29 поленових зрна/м³ ваздуха и мања је за 36 него прошле године.

Топола је почела да цвета 28.02.2017. и регистрована је до 19.04.2017. Полен тополе детектован је 29 дана, 21 дан краће него прошле године за исти овај период. Концентрације овог алергеног полена су 8 дана биле изнад граничних вредности, што је за 7 дана дуже него прошле године. Највиша концентрација полена тополе постигнута је 05.03.2017. године. и износила је 205 поленова зрна/м³ ваздуха, што је за 84 зрна више него прошле године.

Јавор је са цветањем почео 22.02.2017. и емитовао је полен све до пред сам крај овог тромесечја, тачније до 28.04.2017. Полинација јавора, у овом периоду, трајала је 47 дана, 11 дана краће него прошле године. Концентрације овог алергеног полена су 9 дана прелазиле граничне вредности тј. за 5 дана мање него у 2016. години. Највиша концентрација полена јавора постигнута је 22.03.2016. и износила је 62 поленових зрна/м³ ваздуха и мања је за 147 зрна него прошле године.

Врба је почела да цвета 05.03.2017., месец дана касније него прошле године и њена поленова зрна су регистрована у ваздуху све до 28.04.2017. Полинација врбе трајала је 49 дана, тј 15 дана краће него 2016. године. Концентрације овог алергеног полена су 16 дана биле изнад граничних вредности тј за 3 мање него у прошлој години. Највиша концентрација полена врбе постигнута је 06.04.2017. и износила је 334 поленова зрна/м³ ваздуха и већа је за 70 зрна него прошле године.

Јасен је почео да цвета 28.02.2017. и његов полен бележен је у ваздуху до 27.04.2017. Полинација јасена, у овом периоду, трајала је 52 дан, тј. 21 дан краће него у истом периоду прошле године. За то време, концентрација поленових зрна овог алергеног полена је 10 дана била изнад граничних вредности. Највиша забележена концентрација полена јасена је била 05.03.2017.године. и износила је 125 поленова зрна/м³ ваздуха, за 33 зрна више него прошле године.

Грб је почео да цвета 28.02.2017. и његов полен емитован је и последњег дана овог тромесечја. Полинација граба трајала је 39 дан, 32 дана краће него лане. Концентрације овог алергеног полена, за разлику од прошле године када су 16 пута прешле граничну вредност, сада нису регистроване. Највиша концентрација полена граба постигнута је 11. и 12.04.2017. године. и износила је 7 поленових зрна/м³ ваздуха, 36 пута мање у односу на исти период прошле године, када је било 253 зрна.

Платан је почео да цвета 25.03.2017. и његов полен у ваздуху емитован је до 30.04.2017. године. Полинација платана трајала је 28 дана, исто као и прошле године, а концентрације овог алергеног полена, за разлику од прошле године, када су 7 дана прелазиле граничне вредности, сада нису регистроване. Највиша концентрација полена платана постигнута је 29.03. и износила је 13 поленових зрна/м³ ваздуха.

Орах је са цветањем почео 30.03.2017.године и емитовао је полен све до краја овог тромесечја. Полинација ораха трајала је 31 дан, 4 дана дуже него прошле 2016.године, а концентрације овог алергеног полена су 3 дана биле изнад граничних вредности, за 7 мање него прошле године. Највиша концентрација полена ораха постигнута је 13.04.2017. и износила је 50 поленових зрна/м³ ваздуха., скоро дупло мање него у истом периоду прошле године.

Храст је почео да цвета 29.03.2017. и његова полинација трајала је 32 дана у току овог тромесечја, 4 мање него прошле године. Полен овог алергена је регистрован у ваздуху до самог краја овог тромесечја. Број дана који је прекорачавао граничне вредности је исти као прошлогодишњи и износи 7. Највиша концентрација полена храста постигнута је 04.04.2017. и износила је 68 поленових зрна/м³ ваздуха, што је за 90 мање него прошле године.

Борови су почели да цветају 16.03.2016. и емитовали су полен до 30.04.2017. Њихова полинација је трајала 20 дана, три дана краће него у истом периоду прошле године и за то време концентрације полена борова у ваздуху нису прелазиле граничне вредности. Највиша

концентрација полена борова постигнута је 27.04.2017. и износила је 12 поленових зрна/м³ ваздуха.

Дуд је са цветањем почео 04.04.2017. и његов полен је регистрован у ваздуху до 30.04.2017. Полинација дуда трајала је 26 дана, два дана дуже него 2016. За то време концентрације овог алергеног полена су 11 дана биле изнад граничних вредности, са највишом постигнутом концентрацијом од 197 поленових зрна/м³ ваздуха, 28. априла и мања је за 58 зрна.

Буква је са цветањем почела 03.04.2017. и регистрована је у ваздуху до 27.04.2017. Полинација дуда трајала је 18 дана, 5 дана краће него 2016. За то време концентрације овог алергеног полена нису биле изнад граничних вредности. Највиша постигнута концентрација од 8 поленових зрна/м³ ваздуха забележена је 27. априла и 8 пута је нижа него прошле године.

Траве су почеле да цветају 10.04.2017. и њихов полен у ваздуху емитован је све до 28.04.2017. године. Полинација трава, у овом периоду, трајала је 9 дана, ово је само почетак цветања трава. За сада полен трава није прелазео граничне вредности, а највиша постигнута концентрација била је 4 поленових зрна/м³ ваздуха, а забележена је 25. и 27.04.2017.

Од корола, регистрован је полен *коприве* 10.04.2017, полен *киселице* 27.04.2017, као и полен *боквице* 24.04.2017. што је такође само почетак цветања ових корола. Полинација коприве је за сад трајала 18 дана и за тај период концентрације овог полена нису биле изнад граничних вредности. Највиша вредност 21 поленово зрно/м³ ваздуха, детектована је 14.04.2017.године. Полинација киселице трајала је 1 дан и регистровано је само једно поленово зрно. *Боквица* се први пут појавила 24.04.2017. и њена полинација је трајала 1 дана и регистровано је само једно зрно.

Из аеропалинолошког извештаја за овај период на територији Града Панчева са околином може се адекватно видети присутност свих алергена као и њихово прекорачење изнад граничних вредности (у прилогу достављен аеропалинолошки календар за први квартал полинације, од 13. фебруара до 30. априла 2017. године).

НАЧЕЛНИК ЦЕНТРА ЗА ХИГИЈЕНУ
И ХУМАНУ ЕКОЛОГИЈУ

Прим. др Дубравка Николовски
специјалиста хигијене

Прим мр сц мед др Радмила Јовановић
специјалиста хигијене, субспец.за исхрану