



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
Одсек за хигијену ваздуха и аеропалинолошка испитивања

**ИЗВЕШТАЈ О РЕЗУЛТАТИМА МЕРЕЊА АЛЕРГЕНОГ ПОЛЕНА
НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА ПАНЧЕВА И ОКОЛИНЕ
02.05. - 31. 07. 2016.године**

Број: ПЛ 34

Датум: 04.08.2016.

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 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 15 m изнад површине тла, а уређај за узорковање постављен је на крову болничке зграде. 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 /m³ ваздуха, а за амброзију 15 поленових зрна /m³ ваздуха.

Резултати мерења

На основу резултата обављених испитивања полена на територији Панчева у тромесечном периоду мерења, од 02.05.- 31.07.2016.године, уочава се да се наставља полинација дрвећа започета у претходном тромесечју, и да почиње интензивнија полинација трава и коприва. У наведеном периоду траве су најјачи алергени. Обзиром да између корова и трава постоје бројне унакрсне реакције у овом периоду биле су могуће појаве изузетно јаких алергијских симптома.

Тисе и чемпреси настављају полинацију у овом периоду, али у изузетно ниским концентрацијама. Полинација тиса и чемпреса у овом периоду је завршена. Њихова полинација у овом периоду је трајала 27 дана, максимална концентрација од 4 поленова зрна/ m^3 забележена је 19. и 29.05.2016. године.

Јавор је емитовао полен у мају месецу 25 дана и у јуну 7 дана. Концентрације полена јавора у ваздуху су биле ниске. Највиша концентрација регистрована је 10.05.2016. и износила је 13 поленових зрна/ m^3 ваздуха.

Врба је, слично јавору, емитовала полен још само током маја месеца. Полинација је трајала укупно 22 дана и завршена је, а највиша концентрација износила је 12.05.2016. године 12 поленових зрна/ m^3 ваздуха.

Јасен је емитовао полен укупно 4 дана током овог периода у мају месецу, а највиша концентрација износила је 04.05.2016. године 7 поленових зрна/ m^3 ваздуха.

Бреза је у мају емитовала полен 18 дана у мају месецу и њена полинација је завршена. Максимална концентрација од 78 поленових зрна/ m^3 ваздуха је регистрована 07.05.2016.године. Полен брезе у периоду полинације дрвећа је најјачи алерген.

Граб је наставио полинацију током 18 дана у мају, до 29.06.2016.године. Највиша концентрација његовог полена забележена је 07.05.2016. и износила је 13 поленових зрна/ m^3 ваздуха.

Платан је емитовао полен само током 5 дана маја месеца, у изузетно ниским концентрацијама. Полинација платана у овом периоду је завршена. Највиша концентрација његовог полена забележена је 14.05.2016. и износила је 5 поленових зрна/ m^3 ваздуха.

Орах је са наставио полинацију у током маја месеца, укупно 18 дана, а највиша вредност од 29 поленових зрна/ m^3 ваздуха регистрована је 10.05.2016.

Храст је емитовао полен 21 дан у мају, и 1 дан у јуну, а у јулу га није било. Највиша концентрација полена достигнута је 15.05. и износила је 18 поленових зрна/ m^3 ваздуха.

Борови су наставили полинацију у овом периоду и она је трајала 55 дана и за то време концентрације полена борова у ваздуху су прелазиле граничне вредности 3 дана. Највиша концентрација полена борова емитована је 26.05.2016. и износила је 79 поленових зрна/ m^3 ваздуха.

Дуд је наставио полинацију у мају и емитовао полен током 18 дана. За то време концентрације овог алергеног полена нису биле изнад граничних вредности, а највиша постигнута концентрација је износила 3 поленова зрна/ m^3 ваздуха 05. и 14.05.2016 године.

Траве су емитовале полен 90 дана током читавог испитиваног периода. Очекује се даље емитовање полена трава у периоду који следи са знатно нижим концентрацијама испод граничних. Гранична вредност концентрације прекорачена је током 14 дана . Највиша постигнута концентрација била је 24.06. и износила је 67 поленових зрна/ m^3 ваздуха.

Луна је емитовала полен 49 дана. Концентрација полена липе је била изнад граничне вредности само једном и то 16.06.2016.године, са максималном концентрацијом од 30 поленових зрна/ m^3 ваздуха.

Боквица је у овом периоду емитовала полен током 68 дана. Полинацију је чинило 14 дана у мају, 28 дана у јуну, 26 дана у јулу. Концентрације су биле доста испод граничне вредности. Највиша постигнута концентрација износила је 10 поленових зрна/ m^3 ваздуха, а забележена је 13.07.2016.године.

Киселица је емитовала полен 48 дана у овом периоду са максималном концентрацијом од 6 поленових зрна/ m^3 ваздуха. Максимална концентрација је регистрована 29.05.2016. године.

Коприва је у мају, јуну и јулу месецу готово свих дана била у полинацији са изузетно високим концентрацијама. Полен коприва није јак алерген, али даје унакрсне алергијске реакције са травама. Пошто се поклапа полинација трава и коприва у овом периоду алергичне особе су могле да имају бројне сметње.

Концентрација полена коприве била је изнад граничне 68 дана у периоду на који се мерење односи, а највиша вредност забележена је 29.маја и износила је 270 поленових зрна/ m^3 ваздуха. Полинација коприве трајала је 89 дана. Укупан број зрна коприве који је емитован у овом периоду износи 5678.

Конопље су емитовале полен 48 дана у овом кварталу. Највиша вредност износила је 13 поленових зрна/ m^3 ваздуха на дан 11.05.2016.године.

Штир / Пенелуге су биле у полинацији 30 дана , и то : у мају, 2 дана, у јуну 10 дана и у јулу 18 у концентрацијама од по пар поленових зрна дневно, што је доста ниже од граничне вредности. Максимална концентрација износила је 5 поленових зрна/ m^3 ваздуха на дан 30.07.2016.године.

Пелин је започео полинацију 14.јула и она и даље траје. Његова полинација у трајању од 12 дана је у ниским концентрацијама. Максимална концентрација је износила 12 поленових зрна/ m^3 и регистрована је 30.07.2016.године. Повећање концентрације полена пелина у ваздуху очекује се током августа месеца.

Амброзија је прво зрно емитовала почетком јуна 02.06.2016., са концентрацијом од једног поленовог зрна. Полинација овог алергена је трајала 11 дана, а максимална концентрација која је постигнута у овом периоду износила је 4 поленова зрна. Повећање полинације амброзије очекује се у следећем тромесечју.

Наступајуће тромесечје обележиће корови, пре свега *амброзија* и *пелин*. Очекују се високе концентрације полена, нарочито амброзије, која је на овим просторима најјачи алерген. На вредности концентрације полена у ваздуху битно утичу метеоролошки фактори, од којих ће зависити и утицај на здравље људи.

Упоредне анализе и утицај свих параметара на концентрације алергених полена у ваздуху могуће је вршити тек након неколико година испитивања.

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