

ПОЛЕН АЛЕРГЕНИХ БИЉАКА У ВАЗДУХУ

Годишњи извештај за Краљево и околину

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 (бронхитис, коњујктивитис, 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 доприноси 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 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.

Мерење концентрације полена 24 алергене биљне врсте у ваздуху обавља се у оквиру систематског праћења концентрације полена на територији града Краљево, 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 /m³ ваздуха, а за амброзију 15 поленових зрна /m³ ваздуха.

На основу резултата обављених испитивања може се констатовати следеће: Полинација (која починје цветањем дрвећа), је почела уобичајено, тако да је мерење полена у Краљеву почело 10.02., када су и регистрована прва поленова зрна.

У предходном тромесечном периоду мерења доминирали су најпре полени дрвећа, што је и уобичајено за тај период године, да би у априлу почела и полинација трава, а затим, и већине корова.

Од алергена, у почетку овог тромесечја, најјаче дејство испољава полен **брезе**, који је у повишеним концентрацијама био 16 дана, са највећим дневним пиком 31.3.2014. где је било 179 поленових зрна/m³ ваздуха. Прва поленова зрна брезе у ваздуху забележена су 13.03. Полинација брезе трајала је 34 дана.

Леска је почела да цвета 10.02. Полинација леске трајала је 61 дан, а концентрација њеног полена у ваздуху 1 дан је била изнад граничних вредности. Највећа постигнута вредност забележена је 06.03. и износила је 36 поленових зрна/m³ ваздуха.

Јова је почела да цвета 10.02. и бележена је до 31.03. Полинација јове трајала је 32 дана, концентрација полена јове у ваздуху није прелазила граничне вредности.

Тисе и чемпреси су почели да цветају 10.02. и бележени су до краја овог тромесечног периода. Полинација тиса и чемпреса трајала је 84 дана, а концентрације овог алергеног полена су 13 дана биле изнад граничних вредности. Највиша концентрација полена тиса и чемпреса постигнута је 13.03. и износила је 209 поленових зрна/m³ ваздуха.

Брест је почео да цвета 10.02. и његов полен је бележен до 23.03. Полинација бреста трајала је 42 дана, а концентрација полена у ваздуху 6 дана је била изнад граничних вредности. Највећа постигнута вредност забележена је 12.03. и износила је 60 поленових зрна/m³ ваздуха.

Топола је почела да цвета 10.02. и бележена је до 09.04. Полинација тополе трајала је 49 дана, а концентрације овог алергеног полена су 8 дана прелазиле граничне вредности. Највиша концентрација полена јавора постигнута је 15.03. и износила је 78 поленових зрна/m³ ваздуха.

Јавор је са цветањем почео 05.03. и емитовао је полен до 24.05. Полинација јавора, у овом периоду, трајала је 47 дана, а концентрације овог алергеног полена су 5 дана прелазиле граничне вредности. Највиша концентрација полена јавора постигнута је 16.03. и износила је 151 поленових зрна/m³ ваздуха.

Врба је почела да цвета 11.03. и њена поленова зрна су бележена у ваздуху све до 27.04. Полинација врбе трајала је 43 дан, а концентрације овог алергеног полена су 5 дана биле изнад граничних вредности. Највиша концентрација полена врбе постигнута је 04.04. и износила је 74 поленових зрна/ m^3 ваздуха.

Јасен је почео да цвета 11.02. и његов полен бележен је у ваздуху до 27.04. Полинација јасена, у овом периоду, трајала је 55 дана. За то време, концентрација поленових зрна овог алергеног полена је 1 дана била изнад граничних вредности. Највиша постигнута дневна концентрација полена јасена износила је 45 поленових зрна/ m^3 ваздуха, 28.03.

Граб је почео да цвета 10.02. и његов полен бележен је до 06.04. Полинација граба трајала је 31 дана, а концентрације овог алергеног полена су 1 дан прелазиле граничне вредности. Највиша концентрација полена граба постигнута је 28.03. и износила је 32 поленових зрна/ m^3 ваздуха.

Платан је почео да цвета 17.03. и његов полен у ваздуху бележен је до 05.05., а концентрација полена у ваздуху 2 дана је била изнад граничних вредности. Највећа постигнута вредност забележена је 31.03. и износила је 39 поленових зрна/ m^3 ваздуха.

Орах је са цветањем почео 25.03. и емитовао је полен до 28.05. Полинација ораха трајала је 44 дана, а концентрације овог алергеног полена 14 дана су биле изнад граничних вредности. Највиша концентрација полена храста постигнута је 03.04. и износила је 254 поленових зрна/ m^3 ваздуха.

Храст је почео да цвета 15.03. и његов полен је бележен у ваздуху до 08.05. Полинација храста трајала је 37 дана, а концентрације овог алергеног полена 1 дан су биле изнад граничних вредности. Највиша концентрација полена храста постигнута је 19.03. и износила је 43 поленова зрна/ m^3 ваздуха.

Борови су почели да цветају 04.03. и бележени су до краја тромесечја. Њихова полинација је трајала 56 дана и за то време концентрације полена борова у ваздуху нису прелазиле граничне вредности.

Дуд је са цветањем почео 03.04. и његов полен је бележен у ваздуху до краја тромесечја. Полинација дуда трајала је 38 дана. За то време концентрације полена дуда у ваздуху нису прелазиле граничне вредности.

Од алергена, у почетку другог тромесечја, најјаче дејство испољава полен **траве и амброзије**.

Полен **траве** је у повишеним концентрацијама био 20 дана, са највећим дневним пиком 07.7.2014., где је било 185 поленових зрна/ m^3 ваздуха. Полен трава у ваздуху бележен је до краја палинолошког периода .

Амброзија има полен који је најјачи алерген. Ове године у Краљеву прва поленова зрна амброзије забележена су 30.6. и била су присутна до краја палинолошког периода. Концентрације полена ове биљке су 20 дана биле изнад

граничних вредности, са највишом постигнутом концентрацијом 17. августа од 132 поленових зрна/m³ ваздуха.

Полен **боквице, конопље, штира, пепељуге, пелина и киселице** бележен је током целог овог периода. У јуну и јулу се јављају спорадично, док их у ваздуху током августа има више, али концентрације полена наведених корова нису ни у једном тренутку прешле граничне вредности.

Липа је почела да цвета 12.05. и њена поленова зрна су бележена у ваздуху све до краја другог тромесечја. Полинација липе трајала је 16 дана, а концентрација овог алергеног полена није прелазила граничне вредности.

Полен **коприве** је бележен до краја палинолошког периода. Изнад граничних вредности био је 53 дана, са највишом постигнутом концентрацијом 06. јула, када је забележено 253 поленових зрна/m³ ваздуха.

Изработом аеропалинолошког извештаја на територији града Краљева са околином може се адекватно видети присутност свих алергена као и њихово прекорачење изнад граничних вредности (у прилогу достављен аеропалинолошки календар за 2014. годину) .

Извештај припремио:

Савић Владимир

Краљево

18.12.2014.год