

Достављен годишњи извештај по пројекту

ПРАЋЕЊЕ СТАЊА И ПРОГНОЗА ПОЛЕНА НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ ОБРЕНОВАЦ ЗА 2017. ГОДИНУ

Ових дана завршено је мерење алергеног полена на територији општине Обреновац. Мерење алергеног полена у Обреновцу почело је 2016. године, чиме је мерно место у Обреновцу укључено у државни мониторинг алергеног полена. Анализу и достављање извештаја о стању полена поверено је акредитованој фирми „ SEWA“ из Београда.

СПРОВЕДЕНЕ АКТИВНОСТИ:

Узорковање ваздуха је спроведено апаратом марке „Lanzoni“ у периоду од 4. априла до 1. новембра. Сакупљено је 252 дневна узорка који су обрађени, припремљени за анализу и анализирани од стране европски сертификованих особа.

Квантитативно је анализирано 25 типова полена (јова, јавор, конопље, амброзија, пелен, бреза, граб, пепељуге/штиреви, леска, јасен, орах, бор/јела/смрча/кедар, боквица, платан, траве, храст, киселица, врба, тиса/чемпрес, липа, коприва, буква, дуд, топола и брест) међу којима се налазе значајни узрочницима поленских алергија

Дневне концентрације аерополена ($\text{ПЗ}/\text{m}^3$) горе наведених типова употребљене су за формирање извештаја о ризику за настанак алергијских реакција дневно, периодично (два, три, четири или пет дана) или након седмичне анализе.

Осим тога дневне концентрације су похрањене и у бази података Агенције за заштиту животне средине као носиоца Државног мониторинга алергеног полена као и у бази Европске Мреже за Аероалергене (EAN – European Aeroallergen Network).

РЕЗУЛТАТИ МОНИТОРИНГА АЕРОПОЛЕНА У ОПШТИНИ ОБРЕНОВАЦ:

Период узорковања је обухватио све три сезоне - сезону цветања дрвећа, сезону цветања трава и сезону цветања корова.

Сезона цветања дрвећа почиње цветањем леске и јове. Најјачи алерген у периоду полинације дрвећа је бреза. У мају месецу почиње и полинација трава, које спадају у јак алерген.

Сезона цветања корова почиње последња. Најдужу полинацију има коприва, која се прва јавља и траје до краја сезоне мерења. У овом периоду најјачи алерген је коровска биљка амброзија.

Период Дрвећа:

У периоду од 3.4. - 22.5.2017.год. поредећи полен Брезе као великог алергена у емитовању полена дрвећа уочавамо следеће: У Београду је било 588, на Златибору 977 поленових зрна по m^3 , Кули 2089, Нишу 432, Пожаревцу 426, Чачку 337, Вршцу 694 поленових зрна по m^3 , ваздуха и у **Обреновцу 762**.

Ове године су у поређењу са прошлом годином биле су нешто веће количине поленових зрна Брезе али у незнатном повећању.

Слика 1. Бреза , најјачи алерген у периоду дрвећа



Период трава:

Полен великог броја биљних врста, иначе врстама бројне фамилије трава укључујући цереалије, чини укупну количину полена „трава“ Слика 2.

Због веома широког спектра и опсега екофизиолошких карактеристика фенофазе цветања, разумљива је појава изузетно дуге сезоне присуства полена овог типа у ваздуху. Полен трава носи алергена једињења на које реагује велики број осетљивих особа. Поред дуге изложености алергенима веома неповољан утицај на настанак и ток појаве алергијских симптома има и повећање броја дана са повишеним дневним концентрацијама полена. На графикону је праћен период од 24.4. – 18.9.2017. године.

Полен трава је постигао је 3007 поленових зрна по m^3 , ваздуха у Београду, у Кули 2082, Нишу 2149, Пожаревцу 1358, Чачку 2133, Вршцу 5307, на Златибору 1832 поленових зрна и **Обреновац 2389** зрна за цео период полинације трава.

Као што се из приложеног закључује и ове године је полинација трава имала највише полена у Вршцу. Обреновац је имао пиближне вредности као и друга мерна места али за скоро 1000 поленових зрна више него прошле године. То је све у уској повезаности како са метеоролошком ситуацијом тако и са правовременим косидбама како површина поред реке, необрађених површина и пашњака.



Слика 2. Траве

Период корова:

Као највећи коровски алерген јавља се врста Амброзија, Слика 3.

Захваљујући великој моћи прилагодљивости, Амброзија настањује веома различита станишта. Може се окарактерисати као биљка умерено влажних, неутрофилних, азотом богатих, органским материјама сиромашних, растреситих, осветљених, веома топлих станишта, а подноси и заслањеније биотопе. По животној форми је терофита, што значи да неповољни период преживљава у облику семена.

Цвета од јула до октобра месеца. Клијање почиње када се земљиште угреје и траје до жетве пшенице мада на запуштеним неузораним стрњиштима клија и до краја септембра.

Избацивање полена се одиграва у јутарњим часовима. Ниске температуре спречавају издуживање филамената, а влажност ваздуха спречава отварање поленових кесица.

Анализирајући период од 3.7-1.11.2017.гидине, за Обреновац и наведене градове у Србији, уочене су знатне разлике у концентрацијама полена Амброзије.

На мерној станици Београд измерено је укупно 7281 поленова зрна амброзије/ m³ ваздуха, у Кули 3459, Нишу 1788, Пожаревцу 6564, Чачку 3037, Вршцу 6398, **Обреновцу 8029**, а на Златибору за исти период измерено је 448 поленових зрна/ m³ ваздуха. Ова огромна разлика приказана је на графикону 3.

Мора се нагласити да су вредности полена Амброзије на свим мерним местима биле у знатно већим вредностима него прошле године. За Обреновац те вредности у укупном збиру су са прошлогодишњих 2484 поленова зрна за идентичан период ове године скочиле на 8029 поленових зрна, што је уједно и највећа вредност од свих поређених станица.

Неопходно је упозорити да се овај инвазивни коров што показује и овај мониторинг веома раширио на територији Општине Обреновац и да се у наредним годинама мора систематски уништавати, правремено и организовано.

Упозорења стручне јавности су да је најјефикасније овај коров косити у 3-4 наврата пре него што уђе у фазу цветања. Окружење Општине Обреновац је такво да је у непосредној близин пуно пољопривредног земљишта и усева, нарочито пшенице. После жетве у колико се такве површине не обраде правилно агротехнички ту настаје веома густа култура овог корова.

То представља и највећи извор алергеног полена Амброзије.

Да би се урадиле прецизније анализе утицаја алергена на здравље људи, потребан је след мерења од најмање 5-10 година.

Овакве врсте података неопходно је пратити дужи низ година.



Слика 3. Амброзија

Почетак полинације креће од фебруара - марта месеца са леском и јовом и траје до почетка августа где се наставља полинација четинара. Траве су најзаступљеније у мају, јуну и јулу. Корови имају највиши интензитет у августу - септембру. Најдужи период полинације у периоду корова има коприва, која није јак алерген.

За детаљнији календарски извештај неопходан је мониторинг са вишегодишњим мерењима.

Календари представљају основну информацију за алергичне особе, лекаре, комуналне службе. Они дају информацију о правилном сузбијању, превенцији, правилном дозирању терапија као и почетку имунизације алергичних особа.

ЗАКЉУЧАК:

Правилним информацијама може се предвидети почетак и интензитет сезоне полена који је од значаја како за пацијенте тако и за лекаре. Праћењем метеоролошких параметара могуће је направити овакве процене. Ти подаци могу помоћи лекарима и пацијентима да спремнији дочекају сезону полена и да објасне сезонске варијације интензитета симптома и побољшају квалитет живота.

Узорци из урбаних области разликују се од руралних. Бројна загађења у великим градовима доводе до отежавајућих околности код особа које су алергичне на полен. Неопходно је давање прогнозе о полену у средствима јавног информисања, што ми радимо, али је потребна већа заинтересованост самих локалних самоуправа.

ПРЕДЛОГ МЕРА

Уважавајући препоруке Светске здравствене организације о значају мерења и информисања о стању полена у борби против алергијских болести, поштујући права и обавезе које проистичу из „Закона о заштити ваздуха“ Републике Србије, а на основу вишегодишњег препоручује се:

- обезбеђивање континуираног праћења стања и прогноза аерополена у Општини Обреновац (јер омогућује формирање вишегодишње базе података, неопходне за израду календара полена и прогностичких модела),
- наставак тачног и правовременог информисања јавности о стању и прогнози аерополена на локалном нивоу и шире
- благовремена упозорења о могућности примене агротехничких, хемијских мера за сузбијање штетних коровских врста, односно правовремена косидба травнатих површина у циљу смањења емитавања алергеног полена у фази цветања
- унапређење сарадње са медијима и њихово укључивање у информисање јавности
- успостављање сарадње са здравственим институцијама
- подржавање грађана, да се укључују у едукативне програме који су у корелацији са акцијама и мерама које се предузимају на побољшавању информисаности о стању у животној средини и акцијама сузбијања инвазивних врста биљака (посебно амброзије).
- одржавање едукативних, стручних трибина за циљну и ширу јавност

На сајту Агенције за заштиту животне средине www.sepa.gov.rs, као и на сајту јавног предузећа за заштиту и унапређење животне средине ГО Обреновац, могуће је погледати семафор са концентрацијама свих присутних алергена и прогнозом за наредну недељу. Прогнозе се дају на основу дугогодишњег искуства, метеоролошких параметара и вишегодишњих прикупљених резултата са исте локације. Поред поменутог сајта подаци са мерног места Обреновац се прослеђују и у Европску базу података у Беч.

Број дана по месецима са појачаним присуством алергених полена

Јова: У марту је била присутна 19 дана.

Леска: Била је присутна 18 дана.

Брест: Имао је полинацију 29 дана

Топола: У марту је полен тополе био присутан цео месец тј. 31 дан.

Граб: Имао је присуство 14 дана.

Тисе и чемпреси: Полинација тисе и чемпреса трајала је 30 дана.

Борови: Полинација борова трајала је 4 дана.

Јасен: Био је присутан 30 дана.

Врба : Полинација је трајала 24 дана.

Бреза: Била је присутна у марту 29 дана.

Јавор: Полинација је трајала 27 дана.

Храст: Забележено је присуство 10 дана овог алергеног полена

Траве: Почеле су цветање у марту и биле незнатно присутне 2 дана.

Орах: Присутан је био 5 дана.

Платан: У марту је имао полинацију 5 дана.

Дуд: Полинација је трајала 4 дан.

