



*Aerobiološka motrenja u  
vegetacijskoj sezoni 2016.  
godine izvršio je  
Aerobiološki laboratorij  
Poljoprivrednog fakulteta  
u Osijeku*

ANALIZA SEZONSKE DINAMIKE  
ALERGOGENE PELUDI ZA GRAD  
VUKOVAR

Od biljnih vrsta, uzročnika peludnih alergija, na području grada Vukovara dominira, ovisno o vremenu cvatnje, nekoliko taksonomskih kategorija. Među golosjemenjačama (četinjače) najveće koncentracije peludi u zraku su utvrđene za tuje i čemprese čija je polinacija tijekom proljeća (od ožujka do kraja svibnja). Iako visokog alergijskog potencijala njihova rasprostranjenost na području Grada je neznatna jer su to isključivo ornamentalne (ukrasne) vrste.

Od listopadnog drveća, pelud lijeske i johe (veljača i ožujak) te breze (ožujak, travanj i svibanj) su najznačajniji aeroalergeni, a njihov visok alergijski potencijal pričinjava predisponiranim osobama značajne zdravstvene probleme. To se posebice odnosi na pelud breza koje su česte parkovne i ukrasne vrste na području Grada, a udio njene peludi u zraku u ukupnoj izmjerenoj godišnjoj sumi iznosi oko 10%. Nadalje, u protekloj je godini (2016.) od ukupne sume peludi u zraku, utvrđeno oko 30% peludi drveća.

Glavnina ukupne peludi u zraku (70%) pripada zeljastim biljkama – travama (10%) i korovima (60%). Polinacija trava odvijala se u najvećem postotku od svibnja do srpnja (ili kraja kolovoza, za neke vrste). Od trava s visokim alergijskim potencijalom najzastupljenije su klupčasta oštrica, zubača, livdna vlasulja, ljulj, livadna vlasnjača i dr.

Korovi su dominantna skupina alergogenog bilja čija je cvatnja započela od kasnog proljeća i trajala je do kraja vegetacijske sezone. Među njima se izdvaja pelud ambrozije (od 35 do 45% od ukupne sume peludi), kopriva (od 10 do 15%) i pelina (od 5 do 10%). Polinacija ambrozije je vrlo duga, započela je sredinom srpnja i trajala do kraja motrenja tj. kraja vegetacijske sezone.

Patološko razdoblje za osobe alergične na pelud ambrozije proteže se od 30. do 40. tjedna, a vrhunac polinacije bio je na području Grada krajem kolovoza i početkom rujna. Na jačinu polinacije utječu meteorološki čimbenici i to pozitivno temperatura zraka i vjetar, a negativno visoka vlaga zraka i oborine.

## Metode rada:

Za mjerenje koncentracije alergogene peludi u zraku korištena je klopka za pelud i spore volumetrijskog tipa (Hirst, 1957.) – „Burkard 7day volumetric spore trap“ - koja predstavlja standard u aerobiološkim istraživanjima. Klopka je smještena na krovu zgrade Gradskog poglavarstva, dr. Franje Tuđmana 1.



Klopka za pelud i spore „Burkard 7day volumetric spore trap“

Izvor: <http://www.lab114.com/burkard/com/bigpics/7dayrec.jpg>

Klopka kroz otvor veličine 14 x 2 mm usisava 10 l zraka u minuti, što odgovara normalnom udisaju čovjeka. Unutar klopke smješten je bubanj s trakom

premazanom tankim slojem adhezivne tvari. Pelud sa ostalim česticama aerosola u zraku prolazi kroz otvor te se lijepi na traku rotirajućeg bubnja. Bubanj se vrti brzinom 2 mm/h (48mm = 24 h uzorkovanja). Traka se mijenjala svaki tjedan u točno određeno vrijeme (utorak u 8 h), prenosila u Aerobiološki laboratorij Poljoprivrednog fakulteta u Osijeku gdje su se od mjerne trake pripremali trajni mikroskopski preparati.

Pripremljeni trajni preparati su se pregledavali pod mikroskopom „Olympus BX 41“ na povećanju od 400x. Broj peludnih zrnaca dobiven mikroskopskim pregledavanjem dnevnih uzoraka pomnožio se konverzionim faktorom pri čemu je dobiven broj peludnih zrnaca u 1 m<sup>3</sup> zraka.

Za tjedna izvješćivanja javnosti o koncentraciji alergogene peludi u zraku korištna je NAB skala (National Allergy Bureau).

Drveće		Trave		Korovi	
0	odsutna	0	odsutna	0	odsutna
1-14	niska	1-4	niska	1-9	niska
15-89	umjerena	5-19	umjerena	10-49	umjerena
90-1 499	visoka	20-199	visoka	50-499	visoka
> 1 500	Vrlo visoka	> 200	Vrlo visoka	> 500	Vrlo visoka

## Analiza najznačajnije alergogene peludi po mjesecima:

### Ožujak:

Biljna vrsta	Jačina polinacije	Alergijski potencijal
Breze		***
Grab		**
Jasen		**
Topole		*
Vrbe		*
Čempresi		***

Alergijski potencijal: \*\*\* visoki; \*\* umjereni; \* niski

### Travanj:

Biljna vrsta	Jačina polinacije	Alergijski potencijal
Breze		***
Koprive		**
Jasen		**
Vrbe		*
Grab		**
Hrast		**
Topole		*
Cempresi		***
Brijest		*
Orah		*
trave		***

Alergijski potencijal: \*\*\* visoki; \*\* umjereni; \* niski

## Svibanj:

Biljna vrsta	Jačina polinacije	Alergijski potencijal
Trave		***
Borovi		*
Dud		*
Koprive		**
Hrast		**
Bazga		*
Orah		*
Kiselice		*
Trputac		**
Breze		***

Alergijski potencijal: \*\*\* visoki; \*\* umjereni; \* niski

## Lipanj:

Biljna vrsta	Jačina polinacije	Alergijski potencijal
Koprive		**
Trave		***
Lipe		*
Borovi		*
Pitomi kesten		*
Trputac		*
Kiselice		**

Alergijski potencijal: \*\*\* visoki; \*\* umjereni; \* niski

## Srpanj:

Biljna vrsta	Jačina polinacije	Alergijski potencijal
Koprive		**
Trave		***
Ambrozija		***
Trputac		*
Pelin		***
Loboda		*

Alergijski potencijal: \*\*\* visoki; \*\* umjereni; \*niski

## Kolovoz:

Biljna vrsta	Jačina polinacije	Alergijski potencijal
Ambrozija		***
Koprive		**
Trave		***
Loboda		*
Pelin		***
Hmelj		-

Alergijski potencijal: \*\*\* visoki; \*\* umjereni; \*niski

## Rujan:

Biljna vrsta	Jačina polinacije	Alergijski potencijal
Ambrozija		***
Koprive		**
Trave		***
Loboda		*
Pelin		***
Zlatnica		*

Alergijski potencijal: \*\*\* visoki; \*\* umjereni; \*niski

Sumarno, peludni kalendar za cijelu vegetacijsku sezonu 2016. godine može se predstaviti sljedećom tablicom:

	Mjeseci								
	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
drvece	***	***	***	*	*				
trave			***	***	***	***	***	***	
korovi			**	**	**	**	***	***	***

Izvješće sastavila:

Prof. dr. sc. Edita Štefanić

*Edita Štefanić*