



Zdravlje u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji

Kretanje peludnih alergena na području bjelovarsko-bilogorske županije u razdoblju od 2005. do 2009. godine

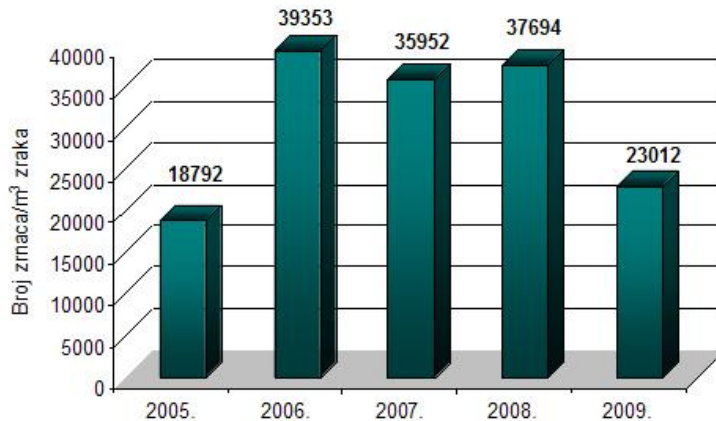
Marija Devčić, Ljiljana Jarčov, Nikolina Devčić-Zglavnik, Ana Grbić
 Zavod za javno zdravstvo Bjelovarsko-bilogorske županije

Ključne riječi: monitoring peludi, peludni kalendar

Služba za zdravstvenu ekologiju Zavoda za javno zdravstvo Bjelovarsko-bilogorske županije od 2005. godine provodi monitoring koncentracije peludnih zrnaca u zraku na području Bjelovarsko-bilogorske županije. Od 2009. godine je član mreže europskih gradova koji zajednički tvore bazu podataka o koncentraciji peludi, European Aeroallergen Network (EAN). 2003. godine u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji je osnovana udruga Ambrozija kao građanska inicijativa za povećanje svijesti o opasnostima ambrozije i tegobama uzrokovanim koncentracijom peludnih zrnaca u zraku. Udrugu nadopunjuje rad županijskog stručnog tima za suzbijanje ambrozije kao jedan od javnozdravstvenih prioriteta. Udruga i tim zajednički djeluju u smjeru edukacije građana o mjerama sprečavanja širenja biljke, te o zaštiti vlastitog zdravlja.

Aeropalinološko istraživanje na području Bjelovarsko-bilogorske županije provedeno je tijekom vegetacijskih sezona 2005. do 2009. godine. Za petogodišnje razdoblje utvrđeno je 40 biljnih svojti, od kojih 14 posjeduje umjereno i visoko alergenu pelud. Metodologija uzorkovanja peludi je standardizirana volumetrijska metoda uzorkivačem tipa Hirst. Uređaj je smješten u Bjelovaru na krovu hotela Central. Usisava 10 L zraka u minuti i lijepi pelud na celuloznu traku premazanu silikonom. Traka se reže na segmente koji odgovaraju razdoblju od 24 sata, izrađuju se preparati sa kojih se identificiraju i kvantificiraju peludna zrnca, te se izračunava dnevna koncentracija peludi pojedinih porodica, rodova i biljnih vrsta.

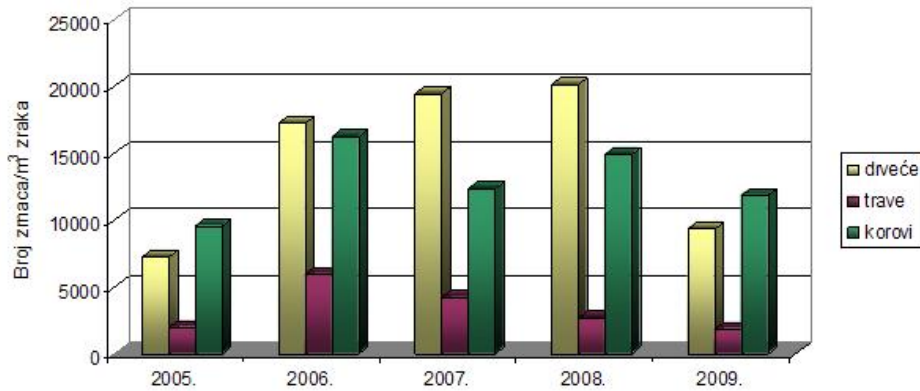
Pelud u zraku je u kontinentalnom području prisutna veći dio godine. Na području Bjelovarsko-bilogorske županije koncentracije peludi mjerene su od početka ožujka do kraja listopada 2005. i 2006. godine, te od veljače do kraja listopada 2007., 2008. i 2009. godine zbog ranijeg cvjetanja vegetacije, uvjetovano klimatskim prilikama. Najviše ukupne koncentracije peludi zabilježene su 2006. godine, s tim da su uzastopne 3 godine (2006., 2007., 2008.) podjednake (slika 1.)



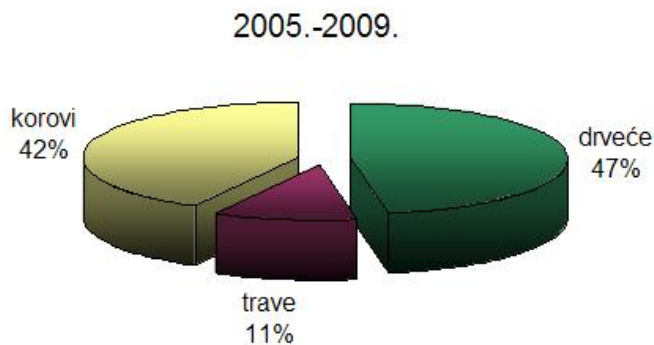
Slika 1. Ukupne godišnje koncentracije peludi svih svojti u zraku na području Bjelovarsko-bilogorske županije, u razdoblju od 2005.-2009. godine

Biljne vrste čija pelud uzrokuje peludnu groznicu oprašuju se vjetrom, a dijele se na drveće, trave i korov. Različita je koncentracija peludi koja uzrokuje tegobe kod većine osoba osjetljivih na peludne alergene, te se pelud dijeli na nisko, umjereno, visoko i vrlo visoko alergogenu pelud. Pri niskoj koncentraciji peludi u zraku samo će izrazito osjetljive osobe imati tegobe. Pri umjerenom koncentraciji većina će osoba razviti alergijske simptome, a kod visoke i vrlo visoke koncentracije sve će alergične osobe imati simptome. Od drveća visoko alergogenu pelud imaju lijeska, joha, breza, jasen, platana i pitomi kesten, od korova ambrozija i pelin, te trave. Umjereno alergogenu pelud imaju čempresi, hrast, grab i divlji kesten.

U ukupnom pregledu peludnih zrnaca prevladava pelud drveća (47%), zatim korova (42%), te na kraju trave s 11% zastupljenosti (slika 2 i 3).

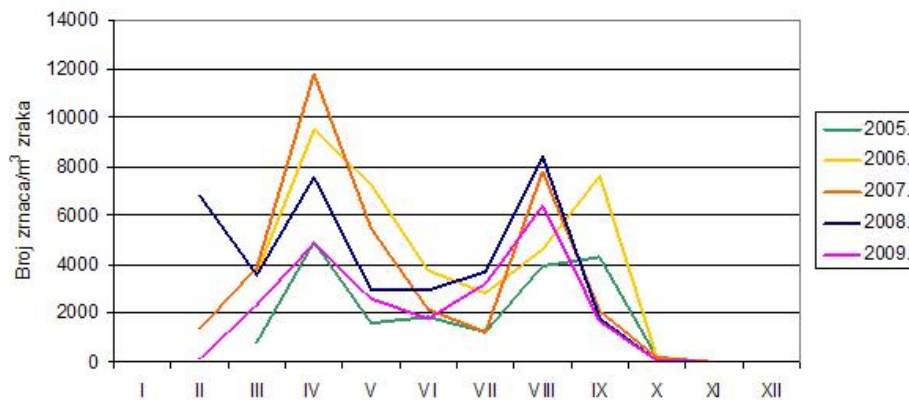


Slika 2. Odnos ukupne koncentracije peludi drveća, trava i korova u zraku na području Bjelovarsko-bilogorske županije u razdoblju od 2005.-2009. godine



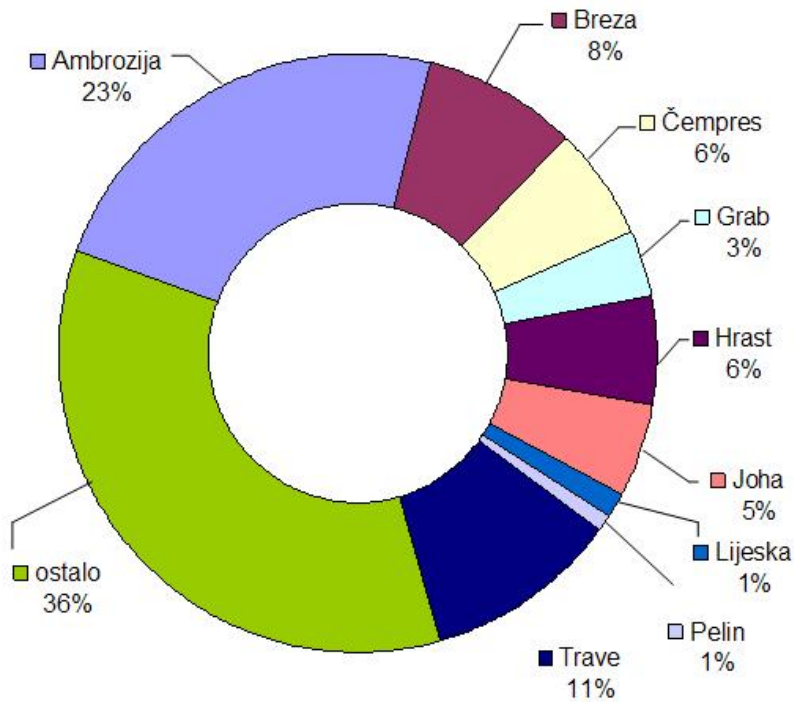
Slika 3. Postotni udjeli peludi drveća, trava i korova u zraku na području Bjelovarsko-bilogorske županije u razdoblju od 2005.-2009. godine

Na području Bjelovarsko-bilogorske županije od 40 svojti, 14 ima umjereno do visoko alergenu pelud. U ukupnom spektru prevladava pelud drveća uz dominaciju peludi breze, zatim slijedi pelud korova uz dominaciju peludi ambrozije te pelud trava. Od slabo alergene peludi prevladava pelud kopriva. Najviše zabilježene koncentracije peludi su u ožujku i travnju kada polinira većina drvenastih biljaka (dominiraju grab i joha) i u kolovozu kada prevladava pelud korova (naročito ambrozije i kopriva) (slika 4). Pelud trava prevladava u svibnju.



Slika 4. Mjesečni hod koncentracija svih svojti u zraku na području Bjelovarsko-bilogorske županije u razdoblju od 2005. do 2009. godine

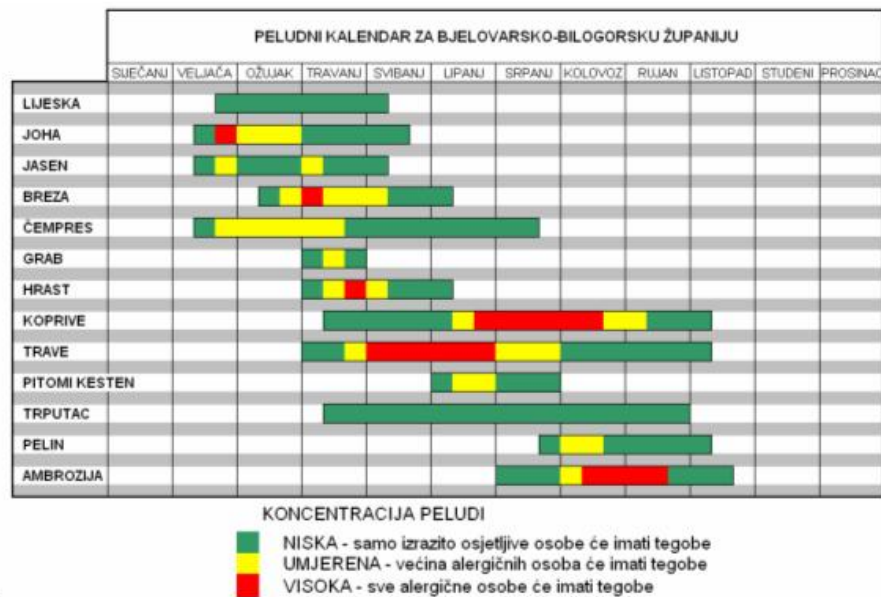
Analizom ukupnih koncentracija alergene peludi odabranih svojti (*Betula sp.* - breza, *Alnus sp.* - joha, *Corylus sp.* - lijeska, *Cupressaceae* - čempres, *Carpinus* - grab, *Quercus* - hrast, *Poaceae* - trave, *Artemisia sp.* - pelin i *Ambrosia sp.* - ambrozija) u ukupnom peludnom spektru vidljivo je da pelud ambrozije prevladava s visokim postotnim udjelom. Slijedi pelud trava, breze, čempresa, hrasta i joha, te najmanji udio lijeske i pelina (Slika 5).



Slika 5. Postotni udjeli peludi alergenih biljaka u zraku na području Bjelovarsko-bilogorske županije u razdoblju od 2005.-2009. godine

Služba za zdravstvenu ekologiju Zavoda za javno zdravstvo Bjelovarsko-bilogorske županije na web stranici zavoda svakodnevno objavljuje peludnu prognozu i alergijski semafor. Peludnom prognozom se upozorava na pelud biljaka koje će u narednih nekoliko dana uzrokovati tegobe kod alergičnih osoba. Alergijski semafor predstavlja izmjerenu dnevnu koncentraciju peludnih zrnaca, označenu kao niska, umjerena, visoka ili vrlo visoka koncentracija.

Peludni kalendar je slikoviti prikaz perioda cvatnje pojedinih biljaka u nekom području (slika 6). Takav kalendar pomaže alergičnim osobama da se pravovremeno pripreme i ublaže simptome bolesti. Peludni kalendar se razlikuje od godine do godine uvjetovano vremenskim prilikama, a na pojavu i koncentraciju peludi u zraku najviše utječu temperatura i oborine.



Slika 6. Peludni kalendar izrađen prema originalnim rezultatima ZAVODA ZA JAVNO ZDRAVSTVO BJELOVARSKO-BILOGORSKE ŽUPANIJE.

KONTAKT

mr.sc. Marija Devčić, dipl. ing.
Zavod za javno zdravstvo Bjelovarsko-bilogorske županije
Matice hrvatske 15, 43000 Bjelovar
tel: 043/247-220
fax: 043/247-204
e-mail: ekologija@zzjz-bjelovar.hr