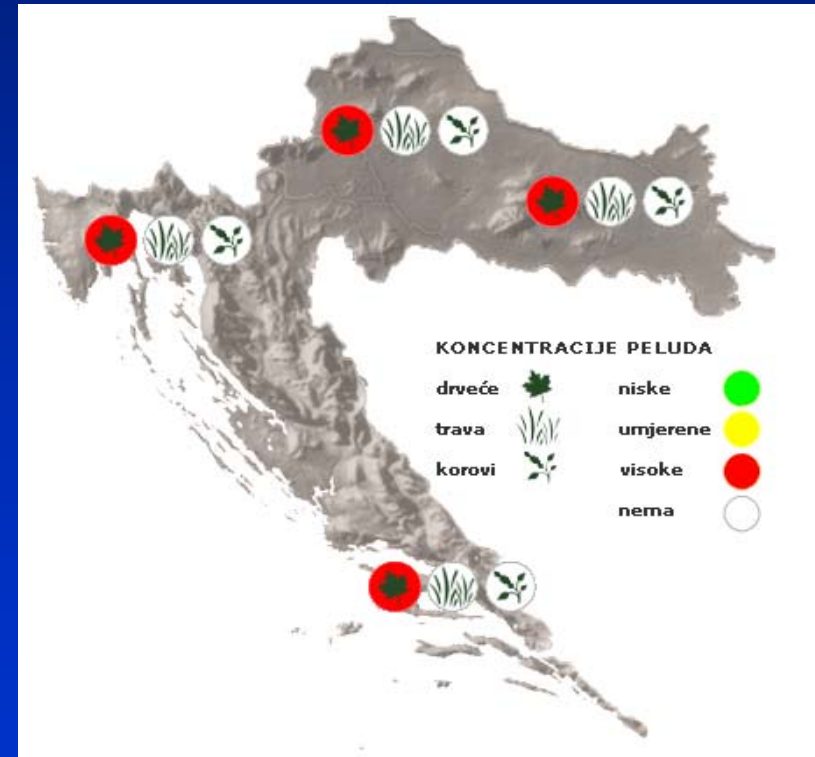




# BIOMETEOROLOŠKA I PELUDNA PROGNOZA

Lidija Srnec, dipl. inž.

Lidija Srnec, dipl. inž. [srnec@cirus.dhz.hr](mailto:srnec@cirus.dhz.hr)  
Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb, Grič 3





**Biometeorologija – dio meteorologije, koji izučava međusobne veze između fizičkih i kemijskih procesa u atmosferi i živih organizama, osobito biološkog djelovanja vremena i klime na čovjeka, životinje i vegetaciju.**

**Čovjek je podložan djelovanju atmosferskih prilika i mora im se prilagoditi. Kod djece, starijih ljudi i kroničnih bolesnika mehanizam prilagodbe je oslabljen što može uzrokovati negativne posljedice za zdravlje.**

**Budući se vrijeme sastoji od mnogih promjenljivih meteoroloških elemenata teško je otkriti “krivca” iz atmosfere odgovornog za naše zdravstveno stanje.**





### Temperatura zraka:

- niske temperature uzrokuju hlađenje organizma, suženje krvnih žila
- visoke sunčanicu, toplotni udar ili nesvjesticu, proširenje krvnih žila

### Vlažnost zraka:

- niska isušuje kožu, iritira membrane, duže preživljavanje virusa
- visoka pospješuje znojenje

### Vjetar:

- efekt ohlađivanja
- prijenosnik peludi, polutanata

toplinski osjet ugodnosti

### Sunčeva svjetlost:

- proizvodnja D vitamina, pomaže metabolizmu kože, jača imunološki sustav, jača i potiče staničnu razmjenu, regulira izlučivanje loja, tj. masnoće koja štiti kožu od vanjskog utjecaja, sprječava pretjerano množenje gljivica, bakterija i virusa koji žive na koži
- IPAK opasnost predstavlja UV-zračenje od kojeg se treba adekvatno zaštititi

Naoblaka i magla: utječu na raspoloženje i astmatičare zbog slabog provjetravanja atmosfere

Frontalni poremećaji: budući su to područja nestabilnog zraka u kojima dolazi do naglih promjena meteoroloških parametara vrlo su važni za prognozu sindroma meteoropatije



## Praćenje koncentracije peluda u zraku



Volumetrijski uzorkivač za pelud Hirstovog tipa radi na principu usisavanja zraka čije se čestice ljepe na traku koja se kasnije mikroskopira.

Alergenost	Drveće	Trave	Korovi
Niska	1-15	1-5	1-10
Umjerena	16-90	6-20	11-50
Visoka	91-1500	21-200	51-500
Vrlo visoka	>1500	>200	>501



BREZA



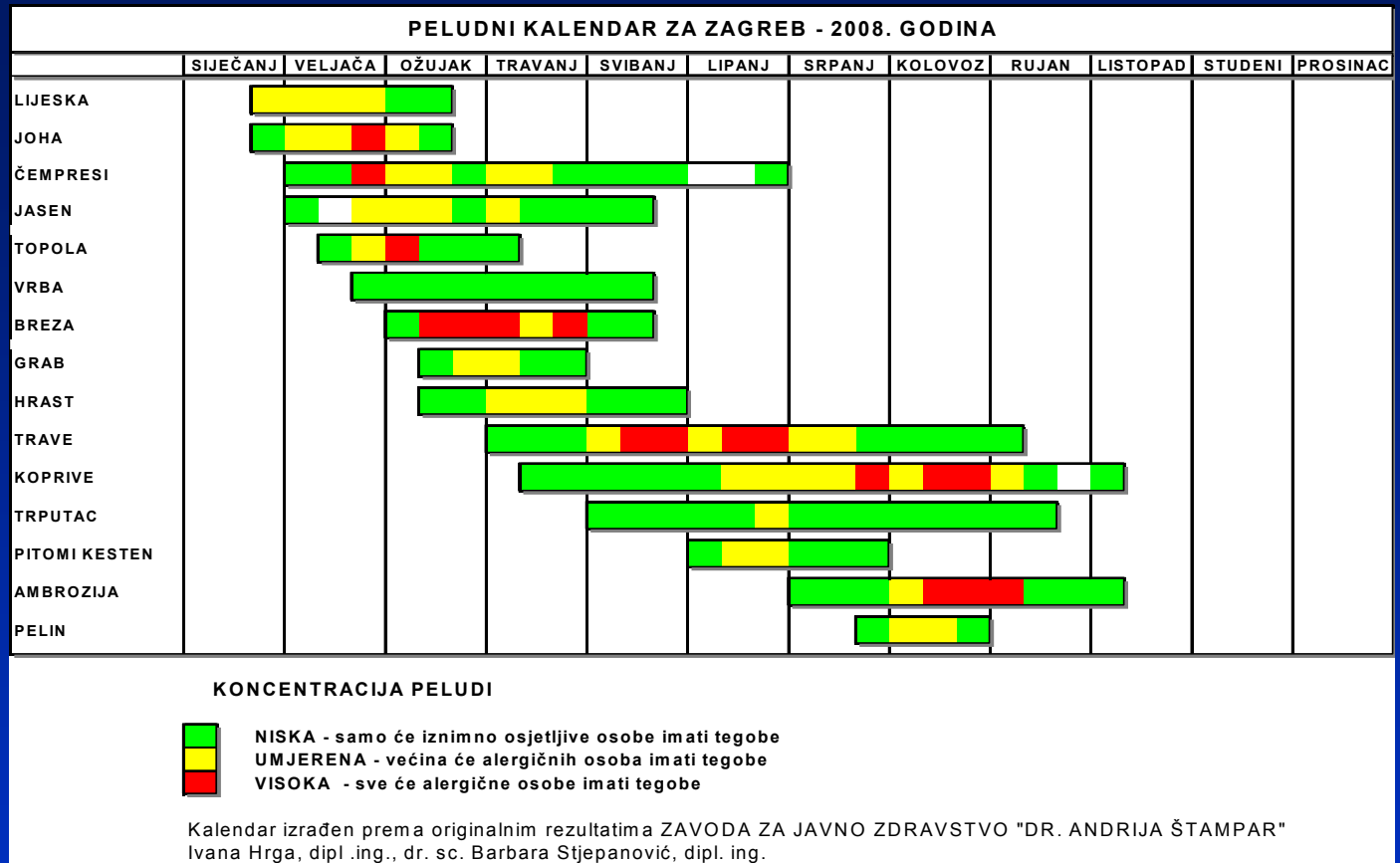
AMBROZIJA



**Mjerenje koncentracije peluda u zraku obavlja Zavod za javno zdravstvo “Dr. Andrija Štampar”, kao i županijski Zavodi za javno zdravstvo.**

**Mjesečna analiza povezanosti vremenskih uvjeta na području grada Zagreba i koncentracije peluda objavljuje se u Biltenu iz područja meteorologije, hidrologije i primijenjene meteorologije i zaštite čovjekova okoliša (redovitoj publikaciji DHMZ-a).**

**Na kraju godine izrađuje se peludni kalendar prema kojem alergičari mogu planirati aktivnosti i spriječavanje tegoba tijekom godine ovisno o alergenu od kojeg pate.**



**Za kontinentalnu je Hrvatsku karakteristično da peludna sezona započinje cvatnjom drveća u rano proljeće, obično u veljači (lijeska), a kulminira u travnju i svibnju (breza). Trave cvjetaju od svibnja do srpnja, a korovi od srpnja do listopada.**



**Biometeorološka prognoza se izrađuje operativno u DHMZ u suradnji sa Zavodom za javno zdravstvo “Dr. Andrija Štampar” (koji koordinira savjete liječnika).**

**Zajedno s peludnom prognozom, koju izrađuje Zavod za javno zdravstvo “Dr. Andrija Štampar”, objavljuje se na web stranicama i dostavlja medijima.**

**Bioprognosa (biometeorološka + peludna) je prvenstveno namijenjena onim skupinama ljudi koji znaju da vrijeme na njih može nepovoljno utjecati, a to su meteoropati, osobe koje imaju zdravstvenih poteškoća ili boluju od neke kronične bolesti te starijim osobama (oslabljenog mehanizma prilagodbe) odnosno maloj djeci (mehanizam prilagodbe još nije dovoljno razvijen).**

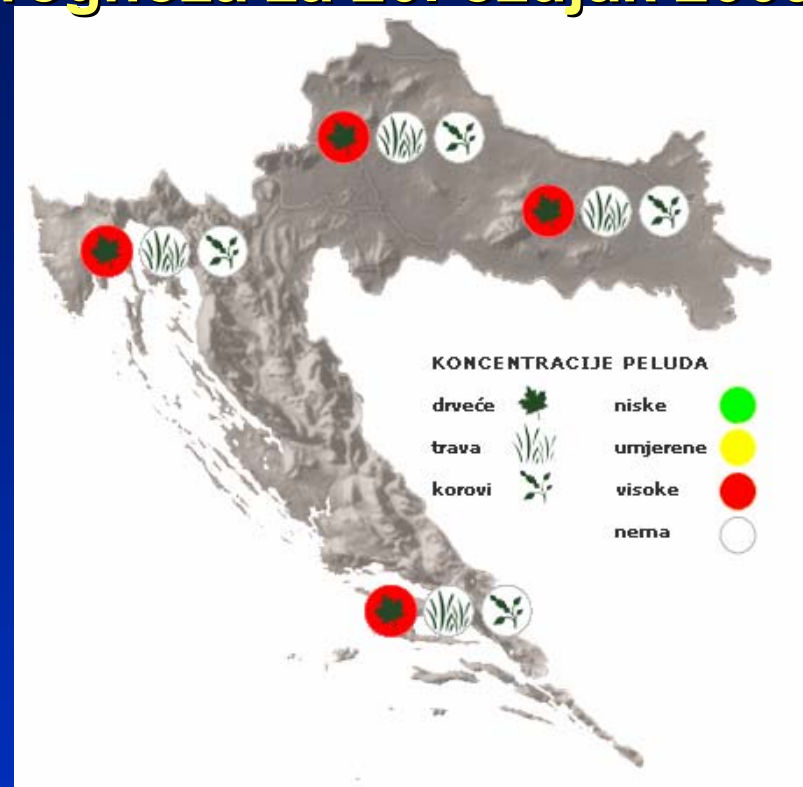




World Meteorological Organization  
Working together in weather, climate and water

# Biometeorološka i peludna prognoza za 20. ožujak 2009.

Lidija Srnec, dipl. inž. srnec@cirus.dhz.hr  
Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb, Grič 3



**Nepovoljan biometeorološki utjecaj će tijekom dana slabiti pa će mnogi ljudi osjetiti poboljšanje općeg stanja. Postupno olakšanje osjećat će i kronični bolesnici.**

**U kontinentalnom dijelu zemlje prevladava pelud čempresa, jasena, johe, topole i lijeske, a na Jadranu pelud čempresa.**



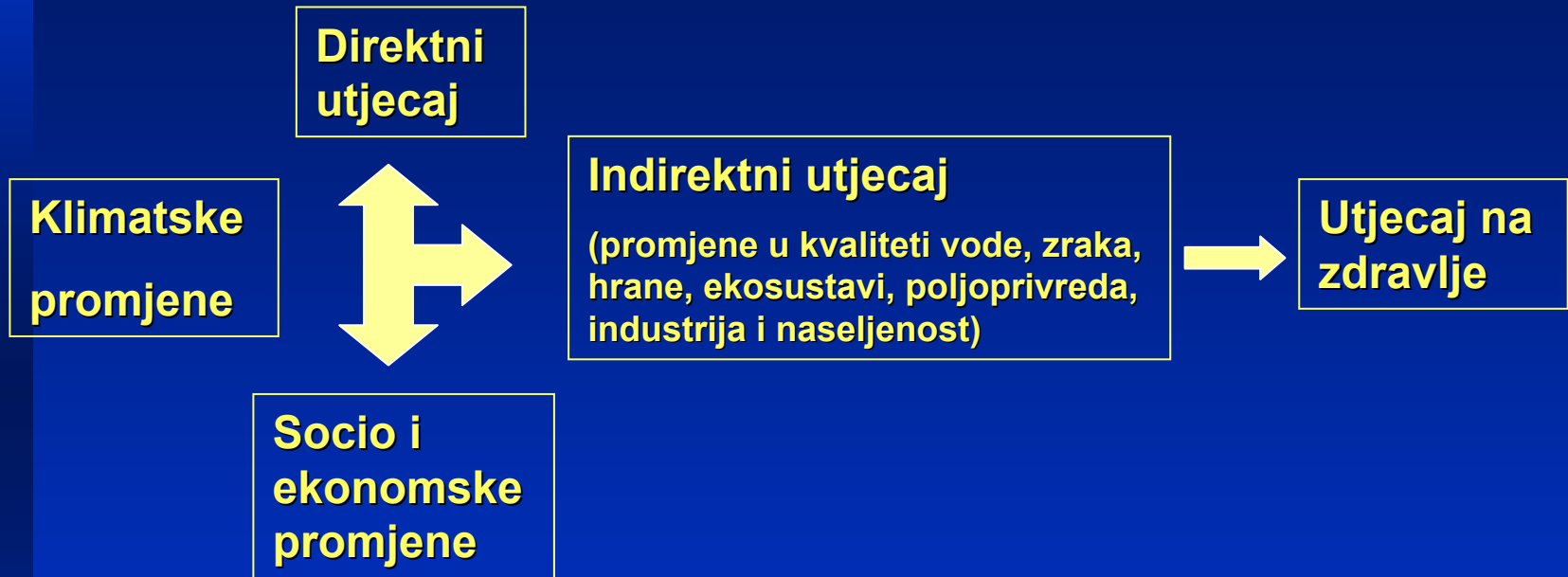
DHMZ

Svjetski meteorološki dan 2009  
'Vrijeme, klima i zrak koji dišemo'





# Utjecaj klimatskih promjena na zdravlje



➤ Posljednje IPCC izvješće (2007) ukazuje da će se klimatske promjene odraziti na povećani broj ekstrema, što posljedično znači da će broj toplinskih valova porasti. Budući toplinski valovi značajno utječu na kronične bolesnike, u cilju pravovremene preventive potrebna je izuzetno dobra suradnja DHMZ-a i medicinskih ustanova.

➤ Zbog klimatskih promjena peludna sezona započinje ranije, a učestalost toplijih i sušnijih razdoblja uzrokuje povećan broj alergijskih reakcija.



World Meteorological Organization

Working together in weather, climate and water

Lidija Srnec, dipl. inž. srnec@cirus.dhz.hr  
Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb, Grič 3



DHMZ

# Hvala!

Svjetski meteorološki dan 2009  
'Vrijeme, klima i zrak koji dišemo'