

SVIBANJ 2005.



AMBROZIJA



**GRAD ZAGREB,
GRADSKI URED ZA ZDRAVSTVO RAD I SOCIJALNU SKRB**

AMBROZIJA

Alergije posljednjih desetljeća pokazuju trend porasta, te ih s pravom nazivamo bolestima modernog doba. Najnoviji podaci govore da 30% stanovništva ima neku od alergijskih bolest, od čega u Hrvatskoj 7-10% otpada na peludne alergije.

Među najčešće alergene ubrajaju se: pelud, grinje kućne prašine, životinjska dlaka, spore plijesni, hrana, aditivi hrani i pićima, konzervansi, otrovi insekata i UV zrake. Malo je alergičnih osoba koje nisu čule za alergije na pelud biljke ambrozije. Svaki četvrti stanovnik planeta Zemlje pati od polenske alergije, a svaki osmi je alergičan na polen ambrozije.

Čak 150.000 građana Grada Zagreba muče različite alergije, čiji se broj za vrijeme kolovoza i rujana tijekom kojih cvjeta ambrozija povećava na 250.000.



S obzirom da je broj oboljelih iz godine u godinu u porastu, a alergija na polen ambrozije predstavlja veliki zdravstveni i gospodarski problem, odlučili smo Vam ovom brošurinom ponuditi spoznaje, znanja, savjete i upute prikupljene posljednjih godina, kako bi Vam olakšali svakodnevicu.

PORIJEKLO

Ambrosia artemisiifolia, kratka, limundžik, pelinolisna ambrozija, jedan je od četrdeset predstavnika roda *Ambrosia*. To je samonikla biljka koja potječe iz prijskih predjela Sjeverne Amerike i najrasprostranjeniji je predstavnik svoga roda. Tijekom uspostavljanja prometne povezanosti Amerike i Europe pojavljuje se krajem 19. stoljeća kao slijepi putnik brodova koji su plovili prema starom kontinentu u sjemenu lucerke, sjemenu žitarica i crvene djeteline. U posljednjih 20 godina predstavlja glavni korov u zemljama središnje i jugoistočne Europe. Epicentar je naša regija, te južni dio Mađarske i Vojvodine. U Hrvatskoj je prvi put primijećena daleke 1941. godine na području Podravine, Posavine i Slavonije, a širi se i uz jadransku obalu (Krk, Zadar, Istra, ušće Neretve). Brzina migracije biljke





ambrozije je između 6 i 20 kilometara godišnje, s istoka na zapad. S obzirom na rasprostranjenost korova biljke ambrozije i koncentraciju peludi ambrozije u zraku, Grad Zagreb se nalazi u zoni najveće koncentracije, te se na alergološkim kartama Europe nalazi označen alarmantnom crvenom bojom.

Ambrozija najbolje raste na sunčanom, nedovoljno obrađenom zemljištu, gdje se lako rasprostranjuje i zauzima prostor ostalih korova. Najčešće je nalazimo pokraj putova, uz ceste, željezničke pruge, na obalama potoka i rijeka, u zapuštenim vrtovima, na nekultiviranim mjestima, gradilištima, a najčešći je korov u kukuruzu, suncokretu, šećernoj repi i povrtnicama.



KAKO PREPOZNATI AMBROZIJU	4
RUŽE VJETROVA	6
ALERGIJSKI SEMAFOR	7
KALENDAR AMBROZIJE	8
PREPORUKE	9
ALERGIJA NA PELUD	10
ALERGIJA NA PELUD AMBROZIJE	12
LIJEČENJE	12
DIJAGNOSTIKA	13
BIOPROGNOZA	14
PELUDNI KALENDAR	14
SUZBIJANJE AMBROZIJE	15

KAKO PREPOZNATI AMBROZIJU?!

Ambrozija, jednogodišnja biljka, naraste do 1,5 m. Ima vretenast korijen. Stablo je uspravno, razgranato, posuto grubim dlačicama. Listovi jajolikog oblika dugi su 5-10 cm, nasuprotno su raspoređeni, posuti su dlačicama, te razdijeljeni u uske režnjeve. Cvjetovi su glavičasti, žućkasti na vrhovima i skupljeni su u duge grozdaste cvasti. Godišnje jedna biljka proizvede prosječno 60.000 sjemenki. Sjeme ambrozije je izrazito otporno pa može preživjeti i do 30 godina. U našim krajevima niče sredinom travnja,



cvatnja započinje sredinom srpnja i traje sve do prvih mrazeva. Oprašuje se vjetrom.

Biljke proizvode mnogo cvjetnog praha. Tako jedan cvijet jabuke ima oko 100.000 polenskih zrnaca, jedna resica graba 1,2 milijuna, resica breze čak 6 milijuna polenskih zrnaca.

Jedna zrela biljka ambrozije ima oko 170.000 cvjetova i otpušta i do **8 milijuna** zrnaca polena. Polen ambrozije ima dobre aerodinamične osobine i oblik kuglice sa malim šiljcima na površini, a u sebi sadrži alergene bjelančevinaste strukture.





Polen ambrozije je izrazito pokretan, širi se oko jedan kilometar uokrug biljke, a vjetar ga može raznijeti i na udaljenosti nekoliko stotina kilometara. S obzirom da je polen ambrozije izrazito alergogen, koncentracija već od 20 do 30 zrnaca peludi u 1m^3 zraka ili 1.000 zrnaca u prostoriji mogu, kod izrazito osjetljivih ljudi, izazvati alergijsku reakciju. Osobe koje su manje osjetljive na ambroziju neće imati smetnje kod koncentracije od 200 zrnaca polena u 1m^3 zraka, a kod koncentracije od 200 do 1.000 zrnaca polena u 1m^3 zraka kod većine će se pojaviti simptomi. Ako koncentracija polena ambrozije prelazi 1.000 zrnaca u 1m^3 zraka, simptomi će biti jako izraženi. U posljednjih deset godina koncentracija peludi ambrozije porasla je deset puta. Koncentracija polena najveća je u jutarnjim satima i prije podne. Nakon kiše koncentracija polena u zraku se smanjuje.

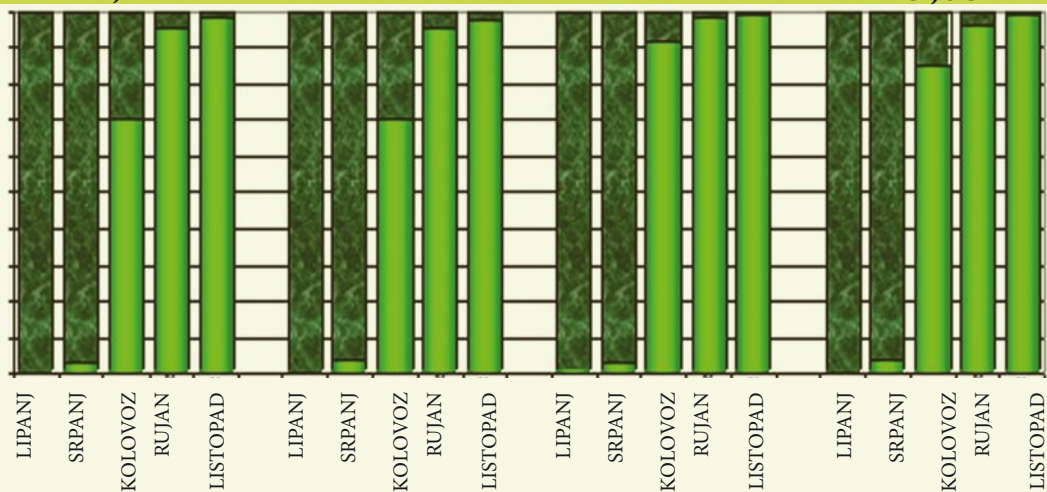


ZG-SJEVER

ZG-ZAPAD

ZG-ISTOK

ZG-JUG

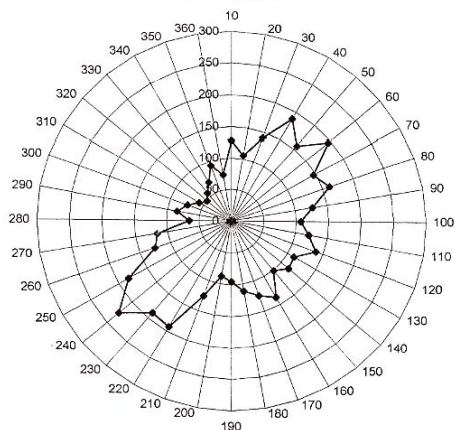


RUŽE VJETROVA

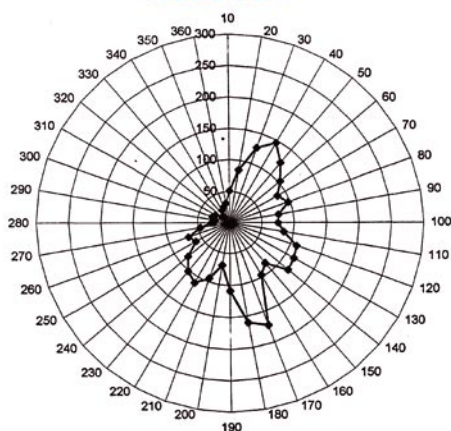
Veliku pomoć u praćenju kretanja i količine polena u zraku nad Zagrebom omogućuju nam ruže vjetrova i alergijski semafor. Ruže vjetrova su kružne ljestvice na kompasu podijeljene na vjetrove, zrake i stupnjeve, kojima se označavaju strane svijeta, kursovi i smjerovi, odnosno prikazuju kontingencije smjera i jačine vjetra.



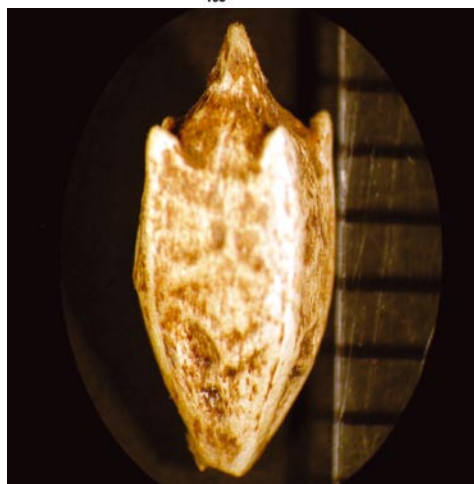
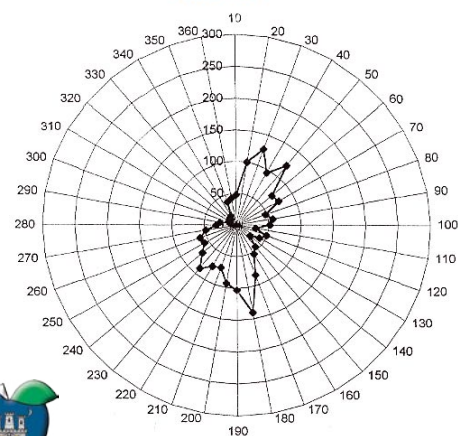
SRPANJ



KOLOVOZ



RUJAN





ALERGIJSKI SEMAFOR

Alergijski semafor nas svakodnevno izvještava o količini peludnih zrnaca u zraku na određenom području, a na temelju mjerenja količine peludnih zrnaca u 1m³ zraka određuju se boje alergijskog semafora. Zelena boja odgovara niskoj koncentraciji peludi koja će u malog broja jako osjetljivih osoba uzrokovati alergijske simptome. Žuta boja označava umjereno visoku koncentraciju koja u većine alergičnih osoba uzrokuje simptome. Crvena boja na alergijskom semaforu određuje vrlo visoku koncentraciju peludi koja će u svih osjetljivih osoba uzrokovati simptome.

Razina peludi	Broj zrnaca peludi /m³ zraka		
	DRVEĆE	TRAVE	KOROVI
NISKA	1 do 15	1 do 5	1 do 10
UMJERENA	16 do 90	6 do 20	11 do 50
VISOKA	91 do 1500	21 do 200	51 do 500
VRLO VISOKA	više od 1500	više od 200	više od 500





nicanje

ambrozija visine
od 15 do 20cm



početak cvatnje

sekundarno mirovanje
sjemena



cvatnja



plodonošenje





PREPORUKE:

- provjerite da li u vašoj okolini ima ambrozije,
- upoznajte članove obitelji, prijatelje i susjede sa problemima koje izaziva polen ambrozije,
- učestvujte aktivno u svim aktivnostima uklanjanja korova ambrozije, priključite se preventivnim akcijama u gradu, obavijestite nadležne o mjestu postojanja ili prisustvu ambrozije,
- redovito plijevite mlade biljke u proljeće, redovito okopavajte posađene kulture, učestalo kosite travnjake i neobrađive površine, redovito rabite herbicide (isključivo u nazočnosti stručnjaka),
- ako ste alergični pri radu u vrtu stavite zaštitne rukavice kako bi izbjegli kontaktni dermatitis,
- za vrijeme sezone cvatnje ambrozije držite zatvorene prozore od stana, a isto tako prozore automobila tijekom putovanja,
- izbjegavajte jutarnje provjetranje prostorija od 05,00 do 10,00 sati kada je koncentracija polena najviša,
- kao dugoročnu, iako skupu investiciju planirajte i klima uređaje jer oni smanjuju količinu peludi za 90%,
- ne sušite odjeću izvan kuće, jer će tako «prikupiti» posebno opasan polen,
- posavjetujte se sa stručnjakom koje kulture uzgajati i saditi u vlastitom vrtu i okućnici, kako bi smanjili rizike u kućnom mikrookolišu,
- nosite masku prilikom izlaska iz kuće ukoliko je to neophodno za vrijeme suhih i vjetrovitih dana,
- boravak u prirodi planirajte za poslijepodneve sate i predvečer,
- izbjegavajte, ukoliko je to moguće, boravak van kuće ili stana za vrijeme suhih i vjetrovitih dana,
- slobodno vrijeme provodite što je moguće češće na planinama iznad 1.000 m/nm, jer nema zagađenja niti cvatnje,
- perite kosu svaku večer, jer se peludna zrnca skupljaju i na vlasima kose, često perite ruke,
- koristite kvalitetne hipoalergijske kozmetičke proizvode i sredstva za sunčanje,
- izbjegavajte pušenje, sprejeve protiv insekata i slične iritanse jer pojačavaju simptome alergije,
- izbjegavajte namirnice koje izazivaju sličnu alergijsku reakciju, a to su u slučaju ambrozije lubenice, dinje, banane i kamilica,
- redovito pratite bioproгнозу,
- upoznajte se sa peludnim kalendarom za određeno klimatsko i vegetacijsko područje,
- koristite podatke alergijskog semafora,
- odaberite pravilnu i redovitu farmakoterapiju.

ALERGIJA NA PELUDI

Peludna hunjavica, poznata pod nazivom i sezonski alergijski rinitis je najčešći oblik alergije. Svaki deseti čovjek ima peludnu hunjavicu. To je alergijska bolest gornjih dišnih putova koja se javlja sezonski, u vrijeme kada se u zraku nalaze čestice peludi stabala, korova i trava. Za peludne alergije je karakteristično njihovo periodičko pojavljivanje, vezano uz sezonu pojavljivanja određene vrste peludi u zraku.

Karakteristični simptomi su svrbež i suzenje očiju, kihanje i vodeni iscjedak iz nosa. Simptomi konjuktivitisa su: svrbež, pečenje i suzenje očiju. Nosni simptomi su uz kihanje, svrbež vrška nosa, osjećaj neprohodnosti i punoće nosa, povremeno nestanak njuha i obilni vodenasti iscjedak.



Često počinje kao alergija na peludi trava, a kasnije se može javiti i na peludi stabala i korova. Javlja se u proljeće i ljeto kada je polenacija prisutna. Polen ili peludna zrnca su lagana i nošena vjetrom mogu se prenijeti na udaljenosti od 100 kilometara. No, najveći dio polena, oko 90% ostaje na mjestu otpuštanja. U većim naseljima i gradovima zbog posebnih mikroklimatskih uvjeta, polenska zrnca su najgušća u sloju zraka do 10 m od tla. Uz povoljne meteorološke uvjete, toplo i suho (30-40% vlage), uz visoki tlak zraka, oslobađaju se velike količine polena. Najveća koncentracija polena je ujutro, za sunčanih i vjetrovitih dana, pa se ne preporučuje jutarnje provjetravanje prostorija. Vrijeme pojave simptoma pomaže u otkrivanju pravog uzročnika.

Koncentracije polena u zraku ovise o klimatskom podneblju, vegetaciji određenog područja i mikroklimatskim uvjetima. U Hrvatskoj postoje dva vegetacijska pojasa koncentracije: kontinentalni i primorski. U velikim gradovima kontinentalnog pojasa maksimum polinacije je od polovice travnja do polovice rujna kada cvate korov (cvatnja lijeske u veljači; breze u ožujku i travnju; trava u svibnju i lipnju; korova u srpnju, kolovozu i rujnu). Za primorski pojas je utvrđeno da je maksimum polinacije u rano proljeće, te kraj ljeta i početak jeseni kada je izražena cvatnja korova





i nekih trava (cvatnja masline, crnog bora i čempresa u veljači i ožujku, trava u travnju i svibnju, korova cijele godine).

ALERGOGENOST	VRSTE PELUDI	
	kontinentalni	mediteranski
VRLO JAKA	Ambrozija	Maslina
	Breza	Crkvina
	Pelin	
	Trave	
		Čempresi
JAKA	Lijeska	
	Joha	
UMJERENA	Jasen	
	Grab	
	Hrast	
	Trputac	
	Pitomi kesten	
	Koprive	

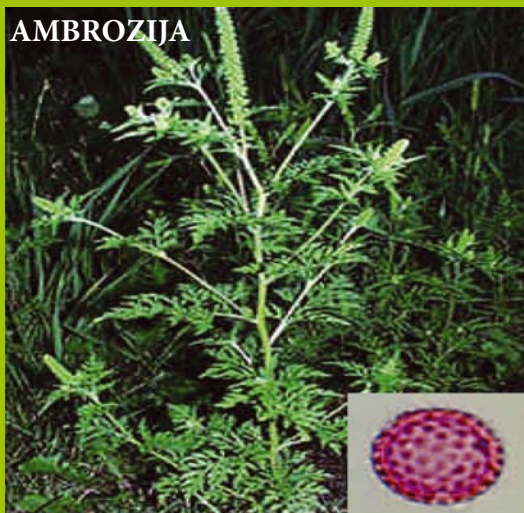
CRKVINA



MASLINA



AMBROZIJA



BREZA



ALERGIJA NA PELUDI

Pelud biljke ambrozije je najalergogenija pelud našega podneblja. Alergija na peludi ambrozije je upala prouzrokovana

senzibilizacijom sluznice na alergen. Osobe osjetljive na ambroziju pokazuju karakteristične simptome te kao i kod svih drugih alergija na pelud, pate od neugodnih i ozbiljnih simptoma poput svrbeži, pečenja i suzenja očiju, šmrcaja, kihanja, kašlja, svrbeža, neprohodnosti i punoće nosa, koje prati vodeni iscjedak iz nosa uz povremeni nestanak njuha. Kao čest i vrlo ozbiljni problem uz alergijski rinitis i konjuktivitis je razvoj vrlo neugodne alergijske astme.

Prevenција alergijskih bolesti može biti:

- primarna – kojom se sprečava senzibilizacija bolesnika i stvaranje protutijela,
- sekundarna – smanjenje izloženosti određenim inhalacijskim i nutritivnim alergenima na koje je dokazana senzibilizacija,
- tercijarna prevencija – prevencija pojave simptoma bolesti nakon što se bolest manifestirala.

LIJEČENJE

Alergija nije izlječiva, ali postoje metode u liječenju kojima se alergijski odgovor može smanjiti, te tako prorijediti simptome i smanjiti potrebu za antialergijskim preparatima. Prvenstveno je potrebno izbjegavati alergene i izloženost bolesnika alergenima.





DIJAGNOSTIKA ALERGIJA

Zaštita vanjskih sluznica od alergena moguća je nošenjem maske prilikom izlaska iz kuća, uz pomoć topičkih koritkosteroida koji se direktno uštrcavaju u nos ili kapaju u oči. U slučaju da ova zaštita nije dovoljna upotrebljavaju se preparati antihistaminika. Liječenje treba početi prije sezone cvjetanja, na vrijeme i ono treba trajati do kraja djelovanja alergena (npr. liječene peludne hunjavice treba započeti najmanje 15 dana prije početka polinacije, a treba trajati do kraja polinacije). Hiposenzibilizacija ili specifična imunoterapija je metoda učinkovita kod dugogodišnje alergijske manifestacije, kod alergena kao što su pelud i mačja dlaka. To je postupak kojim se u određenim vremenskim razmacima u kožu ubrizgavaju razrijeđeni alergeni jednom do dva puta tjedno, doza se postupno povećava, a liječenje traje od tri do pet godina. Bolesnik se ovom metodom postepeno navikava na određene alergene, no nužno ju je provesti prije same sezone. Uz izbjegavanje izloženosti alergenima važno je praćenje izvješća o aktivnosti polena, o kretanjima peludnih alergija, koja su sadržana u **bioproгноzi i peludnom kalendaru**. Osobe alergične na polen ambrozije trebaju održavati higijenske navike, dovoljno se dugo odmarati, održavati optimalnu tjelesnu težinu, slobodno vrijeme koristiti za relaksaciju i rekreaciju, preporučuje se što je moguće češće boravak na planinama iznad 1.000 m/nm, jer nema zagađenja niti cvatnje.

Važnu ulogu u postavljanju dijagnoze imaju anamnestički podaci prikupljeni na temelju iskaza bolesnika i klinička slika. Dijagnozu je potrebno potvrditi različitim testiranjima i pretragama:

- alergološko kožno testiranje na inhalacijske alergene,
- krvni testovi – na temelju imunološke obrade kojom se u krvi potvrđuje alergija, a određuje se ukupna količina imunoglobulina E (RAST) i specifičnih protutijela (RAST) na uzročne alergene, te mjerenje eozinofilnog kationskog proteina (ECP),
- citološki pregled iskašljaja ili brisa nosa na eozinofile ili mjerenje koncentracije dušičnog oksida u izdahnutom zraku radi dokaza upale u bronhalnoj sluznici, određivanje broja eozinofilnih leukocita iz brisa nosa, sputuma i krvi,
- testovi specifične provokacije u bolesnika izazivaju blaži alergijski odgovor kao potvrda da boluje od dotične bolesti, odnosno pozitivan rezultat je najbolji i najsigurniji dokaz preosjetljivosti na određeni alergen,
- ispitivanjem plućne funkcije ili spirometrijom utvrđuje se postojanje suženih dišnih putova i otežano protjecanje zraka kroz njih,
- RTG dijagnostika
- Testovi opterećenja i specifične provokacije s metakolinom ili suhim zrakom kojim se potvrđuje preosjetljivost dišnih putova.

BIOPROGNOZA

Bioproгноza je praćenje utjecaja svih parametara atmosfere na ljudsko zdravlje sa svakodnevnim informiranjem javnosti. Nositelj projekta, Gradski ured za zdravstvo, rad i socijalnu skrb u cilju promicanja zdravlja i prevencije bolesti stanovništva, pokrenuo je projekt objavljivanja bioproгноze. Koordinator projekta je Zavod za javno zdravstvo Grada Zagreba, a suradne ustanove su: Meteo centar d.o.o, Poliklinika za prevenciju kardiovaskularnih bolesti i rehabilitaciju, Poliklinika za bolesti dišnog sustava, Poliklinika za reumatske bolesti i fizikalnu medicinu i rehabilitaciju «Dr. Drago

Čop», Psihijatrijska bolnica Vrapče i ZGOS. S obzirom da meteorološki parametri kao i aerobiološki parametri najviše utječu na pojavu simptoma kod pulmoloških i kardiovaskularnih bolesnika, neophodno je i ključno njihovo pravovremeno obavješćavanje o stanju u atmosferi i utjecaju takvog stanja na organizam. Bioproгноza osim polen monitoringa obuhvaća objedinjavanje biometeoroloških parametara. Bioproгноza se objavljuje svakodnevno za razdoblje od tri dana, a dobivenim podacima nas stručnjaci pravovremeno upoznaju sa očekivanim meteorološkim uvjetima, te savjetuju kako štititi zdravlje i prevenirati simptome.

PELUDNI KALENDARI

Peludni kalendari predstavljaju obavijest o razdobljima prisutnosti peludi biljaka određenog klimatskog područja u zraku. Osnovni podatak za izradu peludnog kalendara je određivanje početka, duljine i kraja polinacije za svaku pojedinu biljnu vrstu/rod/porodicu, što se postiže kontinuiranim praćenjem koncentracija peludi u zraku na što više mjernih postaja postavljenim u područjima s različitim klimatskim obilježjima. Svakodnevnim određivanjem peludnog broja i determiniranjem vrsta peludi prati se dinamika njegovog pojavljivanja.

Peludni kalendari uvijek se izrađuju za proteklu polinacijsku sezonu i razlikuju se od godine do godine, obzirom na vremenske prilike. Meteorološki parametri koji najviše utječu na dinamiku pojave peludi u zraku su temperatura i oborine. Naglo zatopljenje potaknut će početak stvaranja i otpuštanja peludi u atmosferu, a u vrijeme oborina gotovo da ga i neće biti u zraku.

Osnovna svrha peludnih kalendara je informirati o pojavi pojedinih sezonskih inhalacijskih alergena, što omogućuje pacijentima da svoje aktivnosti prilagode na način da što manje dolaze u dodir sa alergenima prevenirajući pojavu simptoma.



SUZBIJANJE AMBROZIJE



Ambrozija najčešće raste na zapuštenom zemljištu, pokraj putova, uz ceste, željezničke pruge, na obalama potoka i rijeka, u zapuštenim vrtovima, na nekultiviranim mjestima i gradilištima. U slučaju nalaska pojedinačnih biljaka preporuča se biljke ambrozije iščupati s korijenom. Preporuča se pri tom čišćenju koristiti zaštitne rukavice, kako ne bi došlo do oštećenja kože i kontaktnog dermatitisa. Ako se radi o većim površinama, preporučuje se košnja, koju je potrebno provesti prije cvatnje, koseći manje od 5 cm od tla. Za velike površine koriste se kemijska sredstva. Postupak iskorjenjivanja biljke ambrozije treba provesti i u gradskim vrtovima, gdje god se nađe, jer s obzirom da se polen ambrozije širi vjetrom, a vrlo je alergen mogu i mala nalazišta na nekom području izazvati smetnje i poteškoće.

I Gradsko poglavarstvo Grada Zagreba pokrenulo je inicijativu za uklanjanje ambrozije iz dvorišta, vrtova, neobrađenog zemljišta, javnih zelenih površina, te uz javne prometnice. Obveza uklanjanja odnosi se na sve javne i fizičke osobe, a za neizvršenje te obveze bit će izrečene





INFO:

Zavod za javno zdravstvo Grada Zagreba,
Mirogojska 16, tel: 4696 177,
www.publichealt-zagreb.hr

Poliklinika za bolesti dišnog sustava,
Zagreb, Prilaz baruna Filipovića 11,
tel: 3776 044, e-mail: polipulmo@zg.htnet.hr,

Specijalna bolnica za bolesti dišnog sustava djece i mladeži,
Zagreb, Srebrnjak 100, tel: 2430783, ASTMAFON: 2431 311,
www.bolnica-srebrnjak.hr, e-mail: bolnica_srebrnjak@yahoo.com

Gradski ured za poljoprivredu i šumarstvo,
Avenija Dubrovnik 12/3, tel: 6585 681 (8,30-16,00),
www.zagreb.hr, e-mail: poljoprivreda@zagreb.hr

Zrinjevac, d.o.o.,
Zagreb, Remetinečka cesta 15, tel: 6598 891 (7,30-15,30)

**Gradski ured za zdravstvo,
rad i socijalnu skrb**



www.zagreb.hr

e-mail: zdravstvo@zagreb.hr