

Miriše na Božić

Prosinac – većini ljudi jedan od najdražih mjeseci u godini. Nekako smo sretniji i opušteniji, praznici se bliže, u zraku se širi miris cimeta, klinčića, citrusa, đumbira, bora...

Ugodni su ti mirisi, ali zašto ih uopće osjećamo?

U nosu, organu njuha, smještene su osjetilne stanice – kemoreceptori. Podraženi različitim mirisnim tvarima oni šalju živčani impuls u veliki mozak koji daje odgovor u obliku različitih mirisa koje osjećamo. Za razliku od ostalih osjeta kao što su primjerice, vid ili sluh, osjet njuha, povezan je s dijelom mozga za kojeg se smatra da je zadužen za emocije pa se često događa da neke mirise povezujemo uz određene ljude ili događaje.

Kako ne postoje dvije osobe s identičnim otiskom prsta, tako niti mirise ne doživljavamo svi jednako. Važnost razlikovanja mirisa potrebno je prepoznati već u ranom djetinjstvu. Mirisi pomažu djetetu upoznati i prepoznati okolinu – neki su mu mirisi izvor užitka i zadovoljstva, a neki izazivaju osjećaj straha i nelagode. Sam osjet mirisa reguliran je tisućama gena no svaki čovjek ima svoju kombinaciju aktivnih gena za mirise. Upravo u tome leži tajna zašto drugačije osjećamo mirise ili zašto nam neke tvari manje ugodno mirišu. Valja, međutim, naglasiti da mirisi različitih tvari ovise i o temperaturi jer zagrijavanjem njihove molekule jače vibriraju te prelaze u plinovito agregacijsko stanje. Čestice plina difundiraju kroz zrak sve do osjetilnih receptora koji su smješteni u sluznici nosa.

Mirisne zanimljivosti

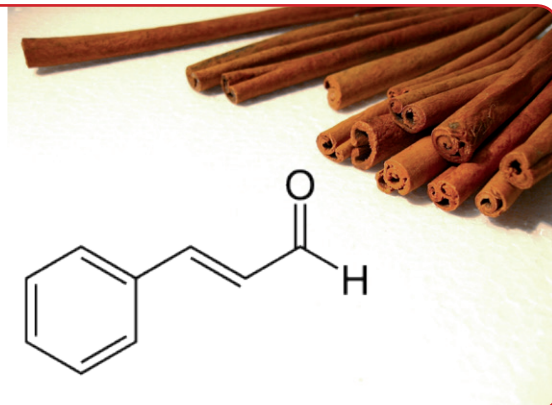
- Čovjek može namirisati između 4 000 i 10 000 mirisa.
- Starenjem osjet njuha slabi.
- 75 % okusa je zapravo miris.
- Ansomnia je nemogućnost osjećanja mirisa, a time često niti okusa.
- Svatko, osim jednojajčanih blizanaca, ima samo sebi svojstven miris.
- Astronauti u svemiru, zbog prestanka djelovanja sile gravitacije, gube osjet mirisa.
- Među najugodnije mirise ubrajaju se miris svježeg kruha, pokošene trave i kave.





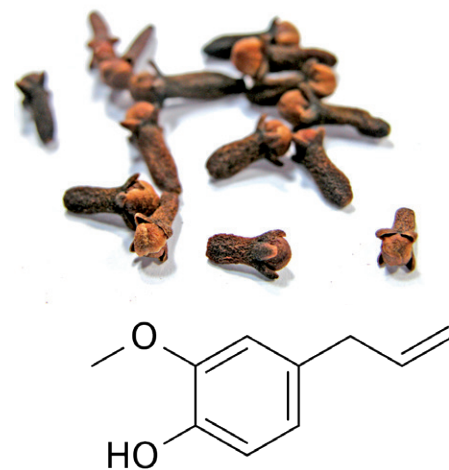
CINAMALDEHID, C₉H₈O

Molekula cinamaldehida je primjer mirisnog aldehida. Nalazi se u ulju cimeta i dobiva se destilacijom vodenom parom kore drveta cimeta (*Cinnamomum zeylanicum*) i lišća kineskoga cimeta. Štapić cimeta ili cimetni prašak osušena je unutarnja kora cimeta.



EUGENOL, C₁₀H₁₂O₂

Eugenol se nalazi u lovorovom ulju, a može se ekstrahirati iz lovorova lišća – izvorno iz visokog mediteranskog *Laurus nobilis*, no danas češće iz kalifornijskoga *Umbellularia californica*. Eugenol je i aktivni sastojak ulja klinčića koje se dobiva iz suhih, čavlima nalik (lat. *clavus* znači čavao) cvjetnih pupoljaka *Eugenia aromatica*. On je također osnovni sastojak začina piment (najkvirc, allspice). Taj začim se tako naziva jer nas njegov miris može istodobno podsjetiti na okuse cimeta, muškarnog oraščića i klinčića. Poznat je i kao jamajkanski papar. To je sušeni nezreli plod *Pimenta dioica*, vrste borovnice.



α-PINEN, C₁₀H₁₆

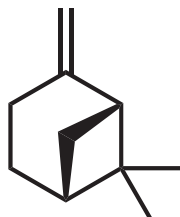
β-PINEN, C₁₀H₁₆

BORNIL ACETAT, C₁₂H₂₀O₂

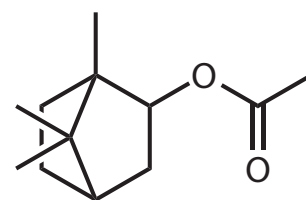
Miris bora karakterističan je miris Božića. Zna li koje to molekule pridonose mirisu božićnoga drvca? U većem broju vrsta bora glavni sastojak je terpen α-pinen. Izomer tog spoja β-pinen je uz α-pinen sastavni dio smole borova drveta. Ester bornil acetat, čiji maseni udio varira od vrste do vrste bora, također doprinosi svježini mirisa bora u ulju bora koji se koristi kao parfem i baktericid u mnogim dezodoransima za kućanstvo.



α-PINEN, C₁₀H₁₆



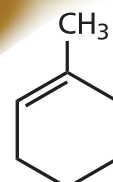
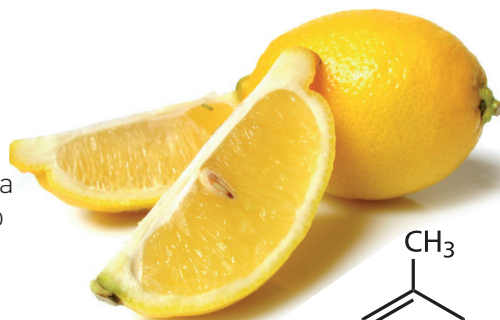
β-PINEN, C₁₀H₁₆



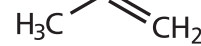
BORNIL ACETAT, C₁₂H₂₀O₂

LIMONEN, C₁₀H₁₆
CITRAL, C₁₀H₁₆O

Jedno zaista važno eterično ulje jest limunovo ulje koje se dobiva prešanjem kožice ploda limunovog drveta (*Citrus limonum*). Prije otprilike tisuću godina to je drvo uvezeno na područje zapadnog Mediterana iz sjeverne Indije. Limunovo ulje izaziva osjećaj svježine i uobičajeno je u proizvodnji muških parfema kao *Eau Sauvage* (divlja voda) i različitim kolonjskim vodama *Eau de Cologne*. Samo ulje je složena smjesa nekoliko stotina terpena – karakteristični su limonen i citral. Problem pri korištenju limunovog ulja, pod pretpostavkom njegove čistoće i svježine, jest podložnost citrala oksidaciji. Stoga se ne može koristiti u sredstvima za izbjeljivanje čiji se učinak temelji na oksidaciji.



LIMONEN, C₁₀H₁₆



ZINGERON, C₁₁H₁₄O₃

Đumbir je trajna gomoljasta biljka iz porodice ljljana poznata po svome korijenju, a bogat je eteričnim uljima, vitaminom B, kalijem, manganom, bakrom i magnezijem.

Ime te biljke se izvodi od sanskrtskog „skringavera” što znači „oblikovan poput jelenjih rogova”.

Zingeron je spoj koji đumbirovom korijenu daje papren, ljutit okus.

Znate li da postoji đumbirovo pivo?

To je bezalkoholni napitak koji sadrži šećer, đumbirov ekstrakt i soda-vodu.

