

# JÄÄ

## leevendab palavust

**Kuumus sunnib keha jahutamiseks võimalusi otsima. Jää lisamine jookidele muutub suvekuumadel päevadel eriti populaarseks.**

Seda, et puhas vesi hakkab jäätuma siis, kui temperatuur langeb miinuskraadidesse, teab igaüks. Sellest ka arvamus, et toidujää tegemiseks polegi muud vaja kui vett, vormi ning miinuskraade. Nii lihtne see siiski pole.

### Kvaliteetse jää sünd

Kuna kraanivees on mitmeid lisandeid ja külmikus pole temperatuur väga pakaseline, võtab protsess palju aega ning lõpptulemuski pole kiita. Tihti on kodutehtud jääkuubikud välimuselt hallikalt tuhmid, pinnalt krobelsed ning täis neisse vangistatud õhumullikesi ja setteid.

Tähtis on ka kogus – paari inimese jaoks saab jääd valmistada kodustes tingimustes, suuremale kogusele seab aga külmutamisvõimsus piiri ette.

Täiusliku jääkuubiku eripäraks on eeskätt läbipaistvus, mis peaks saavutama sellise astme, et vedelikus oleks jää vaevumärgatav. Selleni jõudmiseks on vaja täita kaks eeldust. Esiteks, lähtevesi peab olema kvaliteetne. Teiseks, külmutamise ajal peab vesi õrnalt liikuma. Kindlasti ei tohi jääkuubikud pakendis ka üksteise külge kleepuda.

### Jää mõju rakkudele

Lisaks veele külmutatakse ka toitu. Jääkristallide teke on aga paljudele rakkudele otseselt hukutav. Suuremahulised kristallid lõhuvad rakkude struktuure ja ülessulamisel valgub rakkude sisu laiali. Heaks näiteks on siin sügavkülmutatud toorme ülessulatamine, mille korral alati eraldub pigmente sisaldav vedelik.

Seevastu paljud lihtsad haigusetekitajad elavad jäätumise suhteliselt muretu üle. Siit ka põhjendus, miks mikrobioloogilisel reostunud vee külmutamine selle kvaliteeti ei paranda ning saastunud veest tehtud jää tarbimise tagajärg võib olla haigestumine.

Jääga joogipoolis annab suus tuntava jahutusefekti, kuid üldises termoregulatsioonis sellele siiski väga palju loota ei saa. Inimorganism on püsisooja-



ne, temperatuuri hoidmiseks ja muutmiseks on kehal mitmeid süsteeme ning korraga tarbitava jää ja vedeliku kogus on kehamaassiga võrreldes suhteliselt tühine.

### Milleks kasutatakse?

Jää on joogimaailmas populaarsem kui toidumaailmas. Jookidele lisatakse jääd eeskätt nende jahutamiseks, lahjendamiseks, pilkupüüdvamaks muutmiseks ja isegi maitsestamiseks. Toitudest võib jääga jahutada näiteks külmsuppe.

Kuna jää temperatuur on joogi omast üldjuhul madalam, siis soojusülekande tõttu jook jahtub kiiremini. Mida suurem on jää ja joogi kokkupuutepind, seda kiiremini jook jahtub. Siit ka selgitus, miks osa jookide jahutamiseks kasutatakse purustatud jääd.

Jää sulamisel vabaneb vesi ja see lahjendab jooki paratamatult. Lahjenemist on tunda maitsest ning seda võib suhkru- ja alkoholiküllaste jookide korral näha ka heledama toonilises joogi pinnakihis, kuhu sulamisvesi on kogunenud.

Jää tihedus on vee omast väiksem, seepärast tõusevad joogile lisatud jääkuubikud pinnale. Jää väiksem tihedus on seletatav sellega, et külmunud vee molekulid struktureeruvad ümber, moodustades kaheksanurkseid kristalle, mis tänu ruumpaigutusele asetsevad jões hõredamalt, võrreldes veega.

