

Kalatuotteiden savustus

Kalan säilyvyys

Tuoreen kalan säilyvyys on rajallinen, ja sen vuoksi kalaa on perkaamisen lisäksi jollain tavalla käsiteltävä mikrobiologisen ja aistinvaraisen säilyvyyden parantamiseksi. Jäittämällä ja kylmäsäilytyksellä säilyvyyttä saadaan jonkin verran lisättyä. Pakastamalla säilyvyyttä saadaan lisättyä merkittävästi, mutta silläkin on omat aikarajoituksensa. Rasvaiset kalat säilyvät pakasteena 1–2 kuukautta, vähärasvaiset kalat noin puoli vuotta. Joidenkin kalalajien säilyvyysaikaa voidaan pidentää esimerkiksi vakuumpakkaamisella.

Kalan säilyvyyteen voidaan vaikuttaa myös savustuksella. Savustus toteutetaan joko lämminsavustuksena tai kylmäsavustuksena. Menetelmien peruserot on käyty läpi kirjassa (ks. s. 249–250). Kalaa voidaan myös yhtä aikaa kuivata ja savustaa säilyvyyden parantamiseksi, mutta Suomessa tämä on varsin vähäistä.

Kalatuotteiden valmistuksessa ja kalan savustuksen yhteydessä käytetään usein suolaa säilyvyyden ja toisaalta myös maun parantamiseksi. Siksi on tärkeä muistaa, että maa- ja metsätalousministeriön asetus eräiden elintarvikkeiden ilmoittamisesta voimakassuolaisiksi 1010/2014 vaatii ilmoittamaan tuotteen mahdollisesta voimakassuolaisuudesta. Kalavalmisteiden voimakassuolaisuuden raja ylittyy suolattujen, savustettujen ja hiillostettujen kalojen kohdalla silloin, kun tuotteessa on yli 2,0 painoprosenttia suolaa. On hyvä muistaa, että eri kalalajeissa on luontaisesti hieman eri

määrä natriumia. Silloin pelkkä lisätyn suolan määrä ei kerro tuotteen suolapitoisuutta, vaan se on yleensä hieman suurempi. Viranomaiset seuraavat ilmoitettuja ja todellisia suolapitoisuuksia ja puuttuvat tarvittaessa epäkohtiin.



Kuva: Järki Särki Oy



OTA SELVÄÄ

Lisätietoa kalatuotteiden pakkausmerkinnöistä löytyy Ruokaviraston internetsivuilta Elintarviketieto-oppaasta.

Kalan savustus

Savustettava kala käsitellään ensin kalalajikohtaisella tavalla. Kalan teollinen käsittely -verkkomateriaalissa on esimerkkejä kalan käsittelystä. Tarvittaessa kala huuhdellaan, minkä jälkeen se suolataan ja maustetaan.

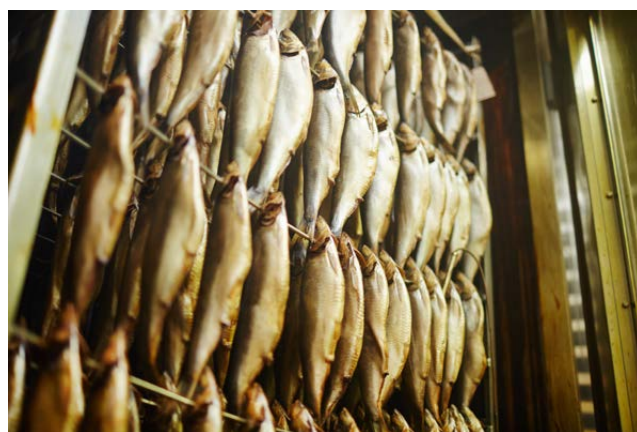
Savutuksen vaikutus perustuu moniin eri tekijöihin. Lämminsavustuksessa kuumennus tuhoaa osan haitallisista mikrobeista. Savussa on lisäksi erilaisia yhdisteitä, kuten orgaanisia happoja, jotka alentavat tuotteen pinnan pH:ta ja siten hidastavat mikrobien kasvua. Lisäksi säilyvyyttä parantaa pinnan kuivuminen eli veden aktiivisuuden väheneminen savutuksen yhteydessä. Elintarviketeollisen savutuksen perusprosessivaiheet on kuvattu kuvassa 2.

Kalan savustuksessa on syytä toimia kalalajikohtaisesti. Esimerkiksi pienikokoiset kalat voidaan suolata sekoitusastiassa, jossa on suolaa ja mahdollisia mausteita tai muita valmistusaineita. Isot kalanpalat, kuten fileet, on tarkoituksenmukaista ruiskusuolata suolalaukalla, johon voidaan lisätä myös mausteita.

Savustusta varten kalat asetellaan tavallisesti ritalöille, mutta muitakin tapoja on käytössä, esimerkiksi ripustus. Kun savustetut tuotteet on jäähdytetty, ne pakataan asiakkaille toimittaviksi tai ne siirtyvät jatkojalostukseen.

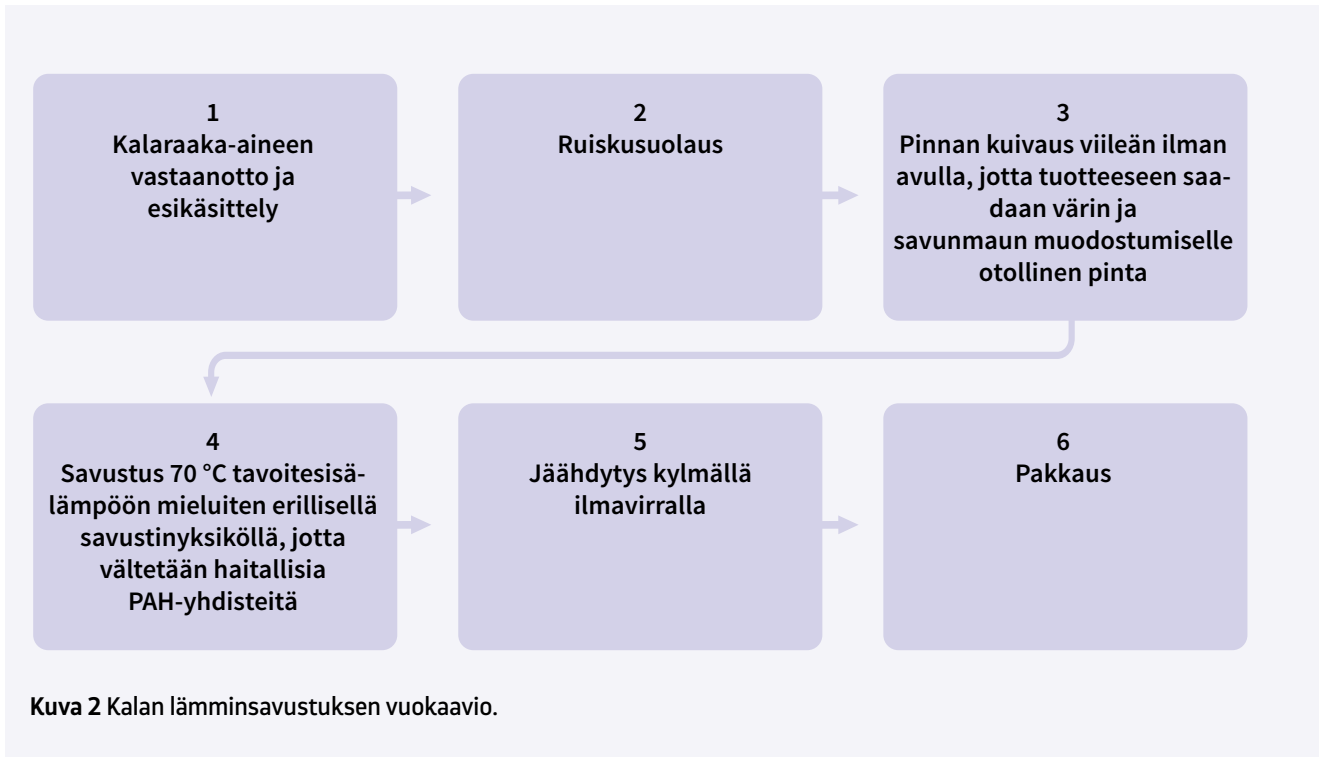


Kuva: Pro Kala ry



Kuva: Getty Images

Kuva 1 Kalat savustumassa ritalöillä ja ripustettuina.



Kalasäilykkeet

Suomessa on pyritty kehittämään lisää käyttömahdollisuuksia erityisesti järvikalalle, sillä Suomen järvissä on runsaasti särkikaloja, jotka osaltaan vaikuttavat vesistöjen rehevöitymiseen. Hoitokalastus eli kalastuksen keskittyminen rehevöitymistä aiheuttaviin kalalajeihin voi auttaa vesistöjen tilaa. Kalastetuille kaloille on kuitenkin löydettävä jatkokäyttöä, joka on taloudellisesti kannattavaa. Savustettu särkisäilyke voisi olla sellainen tuote.



Kuva: Järki Särki Oy

Kuva 3 Savustettu Järki Särki -kalasäilyke.



Kuva: Shutterstock

Kuva 4 Kalasäilykkeiden pakkausta.



OTA SELVÄÄ

Selvitä internetistä, mitä savustettuja särkituotteita on tarjolla.