

## **Fermentaatio**

Fermentaatio on muutakin kuin hapan. Tätä kautta saadaan ruokaan todella paljon erin laisia umamin, makeuden, suolaisuuden ja happamuuden makuja. Fermentaatiolla on myös paljon terveys vaikutteita ruuansulatukseen ja jaksamiseen. Maitohappo bakteeri pitää huolen vatsan toiminnasta tätä bakteeria on paljon lackto fermentoiduissa tuotteissa. Olossa melkein kaikki ruuat menussa sisältävät fermentaatiota koska se on myös yksi säilöntä tapa jolla voimme pitkittää sesonkeja ja tarjota tuotteita jolloin ne eivät ole sesongissa esim. valkoinen parsa, sienet, hedelmät ja marjat

Muita fermentaatio tapoja on muun muassa:

-Lactofermentaatio

-Koji

-Sokeri

-Viinit

-Etikat

-Garum ja muut yhdistelmä fermentaatio tuotteet (koji, suola, lämpö)

-Kombuchat

### **Lacto fermentaatio**

-Yleisin käytössä oleva on Lacto fermentaatio suola yleensä 2-4% ja lämpö sekä aika.

-Hapan kaali on mm. lacti fermentoitu tuote

-Maku on suolainen ja hapan josta johtuen monet pitävät fermentoituja tuotteita happamina ja suolaisina

-Yleisin käyttö olossa on kastikkeisiin ja mausteeksi etikan sijasta, käytämme todella vähän etikoita tästä johtuen.

## **Koji**

-Aspergillus oryzae on homesieni ja kojien bakteerin virallinen nimi

-Käytetään japanissa alun perin riisin fermentointiin josta on valmistettu yleensä misot, soijat ja shio kojit sekä muut syvää umamia antavat tuotteet. Käytetään myös saken valmistukseen

-Yleisin tapa on tartuttaa home itiöt riisiin. Käytämme olossa riisin sijasta ruista, ohra emmeriä ja spelttiä eli yleiset viljat antavat pohjan olon misoille, shio kojille ja soijalle.

-Tartuttaminen tapahtuu lämmön ja kosteuden avulla perus ohje on 34 astetta ja pienellä kosteudella, uunissa. Yleisin aika on kolme- neljä vuorokautta. Todella herkkä tuote voi homehtua myös väärällä tavalla kuten kaikki fermentaatioissa on hyvin herkkiä.

-Kojilla voidaan valmistaa esim, miso tahnoja joita käytämme olossa hyvin paljon. Näihin käytämme tällä hetkellä ruista ja ohraa näistä tulee pitkän fermentaation ansiosta mieleen esim. ruisloipä ja hedelmällisyys.

-Miso tahnoihin käytetään koji (riisi,ohra,ruis etc.) proteinia (soijapapu alkuperäinen, härkäpapu, herne, kurpitsansiemen, auringonkukansiemen etc.) suolaa 4-25% kokonais painosta sekä jo valmista miso tahnaa alku fermentaatioksi. Fermentaatio ottaa 2vk-12kk.

-Shio koji on yleisimmin tehty riisi kojista, me käytämme ohraa ja ruista antamaan oman suomalaisemman maun tuotteisiin. Fermentaatio tapahtuu kuivatusta koji viljasta säilyvyyden takia (tuore homehtuu todella helposti) lisäksi on vettä ja suolaa 18% kojien painosta, fermentaatio vie 7-10 vrk riippue kuinka voimakkaan maun halua .

-Shio kojien maku on voimakas umami, suola, happo ja hedelmäisyys yleisin mauste varmaan koko olon keittiössä. Käytetään liemissä, glase kastikkeissa, maku ölyissä ja jopa jäätelöissä.

-Kojilla voidaan nopeuttaa myös fermentaatiota esim. 2,5% suolaa 1% kojia kokonaispainosta yleensä fermentaatio ilman kojia ottaa noin 1-3 viikkoa kojien kanssa 3-7 vrk

esim. 1kg tattia 3% suolaa ja 1% kuivattua kojia

Näin saat fermentoituun tuotteeseen voimakkaan umamin maun

## **Garum**

-Ensimmäiset havainnot antiikin Roomasta ennen ajanlaskun alkua. valmistettu tuolloin savi astioissa auringon valossa. Tai näin olen lukenut.

-Proteiini pohjainen mauste kastike joka mielletään myös suolaksi ja umamiksi. Olossa käytetään kaikkiin lihoihin, kaloihin ja äyriäisiin glaseeraus kastikkeissa voimistamaan makua.

-Perinteisesti fermentoidaan lämmöllä ja suolalla 20-25% kokonaispainosta ja 40 astetta 3vrk-10kk

-Käytämme kojia pohjassa koska saadaan luotua paljon voimakkaampi maku tätä kautta.

-Olossa käytössä Merirapu, makrilli, merisiili ja kananmunakeltuainen, sienet, osteri, merikroton maksa, mateenmäti. Kaikissa on oma maku ja tunnistettavuus jotka voimistavat päätuotteen makua ja antavat meille mahdollisuuden tehdä yksinkertaisempaa ruokaa voimakkaammalla maku profiililla. Kaikki garumit mitä käytämme tehdään hävikki tuotteista, Näin myös saamme käytetty kaiken mahdollisen ilman hävikkiä.