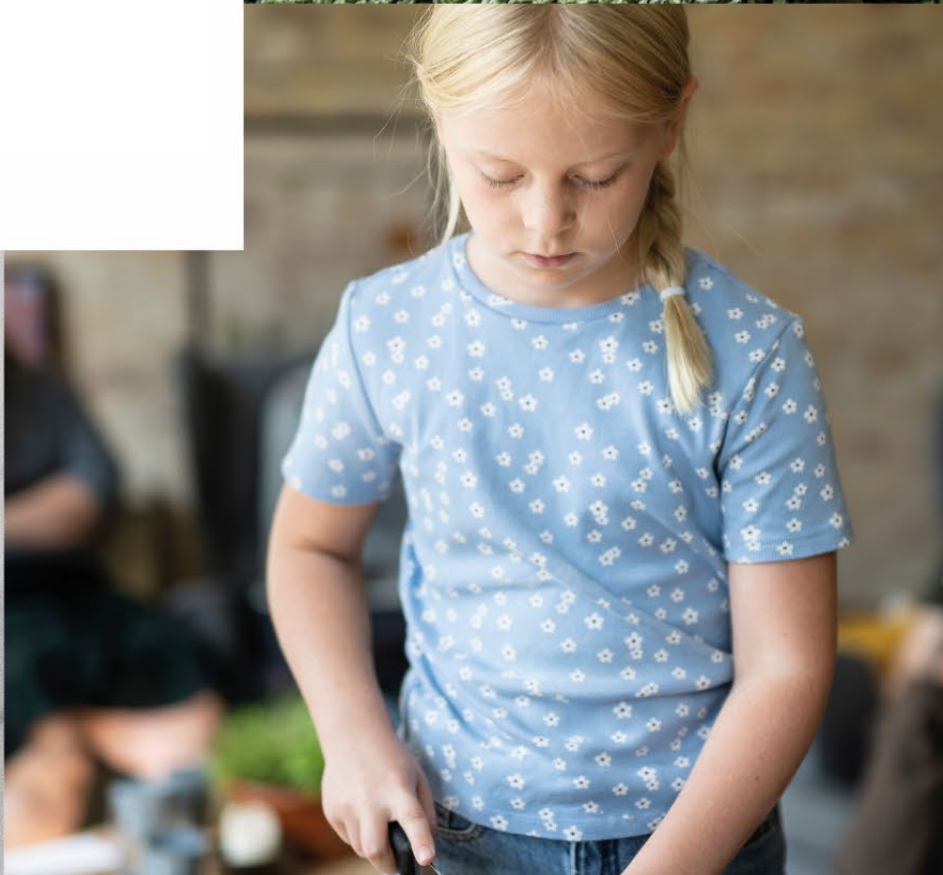


Madliv
København

Fagligt Forum
Madkundskab
Opskrifter



Fermentering

Fermentering er en gæringsproces og en metode vi i dag anvender til at skabe smag i en række fødevarer. Oprindeligt, var det i høj grad en metode til at forlænge holdbarheden, inden metoder som pasteurisering blev udviklet.

Men sådan som vi lever i dag, er konservering sjældent et nødvendigt hensyn for den enkelte, og derfor forsvandt kendskabet til metoderne stort set fra de almindelige husholdninger i sidste århundrede.

Lige indtil fermentering begyndte at snige sig tilbage på radaren, især qua Det Ny Nordiske Køkkens omfavnelser af metoderne. Det er der god grund til.

I dag kender vi fermentering fra surmælksprodukter som yoghurt, fra chokolade, oliven og spegepølse, øl, vin og surdej til brød, men kendetegner også en række retter fra verdenskøkkenerne, som i dag er vidnesbyrd om fermenteringens plads i kulturhistorien.

Fermentering sker hele tiden og er en måde, hvorpå naturen omdanner organisk materiale.

Fermentering er derfor ikke en opfindelse, vi mennesker har gjort, men kan betragtes som en opdagelse, der kan sammenlignes med menneskets opdagelse af brugen af ild.

Udnyttelsen af fermenteringsprocessen menes at kunne spores helt tilbage til jæger-samler samfundet for ca. 5000 år siden, hvor man formoder, at mennesket har gjort opdagelsen at opbevare grøntsager i havvand for at forlænge holdbarheden, og derved kunne gemme større mængder mad i længere tid.

Begrebet fermentering i sig selv dækker over en række forskellige processer, hvor levende mikroorganismer (bakterier og gærceller), omdanner sukkerstoffer og undertiden også andre organiske forbindelser.

Når vi fermenterer grøntsager som kål, rodfrugter m.m., er det ved hjælp af mælkesyregæring.

På ydersiden af grøntsager findes nemlig en rig flora af bl.a. gærceller og mælkesyrebakterier.

Mælkesyrebakterierne er saltelskende, og når vi sylter med salt-fermentering, forskubber vi magtbalancen, således at det er disse bakterier, der får frit spil og udkonkurrer uønskede ikke saltelskende bakterier.

Idet mælkesyrebakterierne begynder at "spise" sukkerstofferne i grøntsagerne danner de mælkesyre, der skaber et surt miljø, der yderligere forringer livsbetingelserne for de uønskede mikroorganismer og giver den karakteristiske syrlige smag.

Fermentering er en både nem og delikat måde at opbygge forråd og fremelske spændende smage på.

Og så er fermentering med til at bevare grøntsagernes næringsstoffer, vitaminer og antioxidanter.

Du kan eksperimentere med at fermentere stort set enhver grøntsag, hvis du følger nogle enkle grundregler, og skaber de rigtige livsbetingelser for mælkesyrebakterierne, vil de udføre deres mirakler.

Prøv at starte med at lave din egen kimchi, og brug så samme principper til at fermentere f.eks. kål til surkål eller rodfrugter.

Tips til fermentering af grøntsager

Salt

Salt er med til at holde uønskede mikroorganismer nede, så mælkesyrebakterierne kan tage over.

Saltet hjælper også med at nedbryde cellevægge i grøntsagerne, så væsken frigives.

Når du tørsalter – dvs. kun bruger den væske, der kan presses ud af grøntsagerne med salt og håndkraft – så regn med 2 % salt i forhold til grøntsagernes vægt.

Du kan også lagesalte. Det fungerer godt til f.eks. asparges og andre grøntsager, du ikke har lyst til at ælte til ukendelighed. Det gør du ved at lægge grøntsagerne i en 5 % saltlage (af 50 g salt til 1 l vand), så de er dækket og lade dem trække, indtil de er godt gennemsaltede. Det lyder af meget salt, men husk på, at grøntsagerne indeholder en masse vand.

Ilt

Mælkesyregæring kræver iltfrie forhold. Derfor skal du sørge for, at grøntsagerne er helt dækket af væske. Hvis de titter op over vandspejlet, bliver de dårlige. Det kræver ved tørsaltning, at du ælter så kraftigt, at den væske, der frigives, kan dække grøntsagerne helt. Ved lagesaltning, så brug nok luge til at dække, men ikke mere end det. Det er en god idé at bruge en anordning i beholderen, der sikrer, at grøntsagerne holdes under overfladen, f.eks. ved at lægge en frostpose med vand mellem grøntsager og låg. Har du problemer med at få nok luge, så det dækker, suppler da med en 5 % saltlage.

Redskaber

Arbejd med rene redskaber og grøntsager. Du kan skylle de grøntsager, du skal fermentere, som du ville til enhver anden køkkenbrug. Brug gerne økologiske grøntsager, da de efter vores erfaring er lettere at få i gang med processen.

Brug beholdere af glas, stentøj eller fødevarer godkendt plastik; aldrig metalbeholdere, da saltet og syren kan få dem til at ruste.

Temperatur og tid

Mælkesyrebakterierne trives ved stuetemperatur og uden for direkte sollys.

Smag dig frem. Det kan tage 21-28 dage ved optimalt 18-20 grader at syrne en kål, og kortere tid at fermentere sartere grøntsager som f.eks. kimchi, 4-7 dage.

Du kan altså lade grøntsager fermentere så længe eller så kort, du har lyst, inden du spiser dem. Hvis de skal have en lang holdbarhed, skal de smage lige så surt som eddikesyltede grøntsager.

Dette kan du måle med en pH-strip, der skal vise en pH-værdi under 4.

Når du vil stoppe processen, så sæt grøntsagerne i køleskabet, hvor den lave temperatur reducerer gæringen til et minimum.

Nogle gange lykkes det bare ikke. Hvis der ikke kommer gang i grøntsagerne med bobler på overfladen inden for en dag eller to, og du ikke kan spore en syrlig smag efter 3-4 dage, så giv op, og prøv igen. Hvis der kommer skimmel på grøntsagerne, eller noget andet der virker suspekt, så smid dem ud.

Godt syrnede grøntsager holder sig i månedsvis i en lukket beholder i køleskabet – lige så længe som eddikesyltede grøntsager.

Mexicansk Street Food

Den mexicanske tradition for streetfood er en blanding af flere forskellige verdenskøkkener, som primært udspringer fra det indianske køkken, blandet med elementer fra det spanske køkken. Det mexicanske køkken er kendt for intense og varierende smagsoplevelser, som fylder munden med en skøn blanding af varme krydderier, som spidskommen, oregano, koriander og mange flere.

Chili, den hotte frugt

Chili spiller en central rolle i det mexicanske køkken. Chili kan fungere som et varmt krydderi. Når vi blander smagene fra de forskellige råvarer og krydderier, giver det en helhed, som vækker alle smagssanserne til live.

I chili findes et stof kaldet capsaicin, og det er det stof, der gør chilien stærk. Capsaicinerne findes primært i cellevæggen, hvor frøene/kernerne sidder fast, men de sidder også i frugtkødet. Generelt er chilier mest stærke i den ende hvor stilken sidder og mildest i spidsen. Capsaiciner har mange positive effekter for vores kroppe, det kan blandt stimulere udskillelsen af fordøjelsesenzymer, som øger fordøjelsen i mavetarmsystemet. Derudover kan de også påvirke hjernen, så der frigives endorfiner, som giver kroppen en følelse af glæde og velvære.

Chiliernes styrke kan beskrives ved hjælp af en skala kaldet scoville-skalaen. Det er en videnskabelig skala, hvor ren capsaicin sættes til at være 16 millioner scoville. På denne skala ligger en peberfrugt fra 0-100 scoville, jalapeños fra 2500-10.000 scoville og den stærke habanero chili ligger til sammenligning fra 100.000-300.000 scoville. Der findes forskellige slags chilier, som har hver deres styrke.

Tortilla - Den mexicanske pandekage

Ordet tortilla stammer fra det spanske ord "torta", som betyder "rund kage". Tacos er betegnelsen for noget fyld, der er pakket ind i en blød majstortilla. I Mexico spises tortillapandekagerne morgen, middag og aften.

Majsmålet 'masa harina' er specielt lavet til bløde majstortillas. Masa harina er lidt finere end almindeligt majsmel, fordi det er kogt med en smule kalk (calciumcarbonat), som blødgør kernerne og gør proteinerne i majs lettere at fordøje, samt andre næringsstoffer mere optagelige. Når man bruger det fine masa harina, får man en mere blød og ensartet tortilla, modsat hvis man bruger almindeligt majsmel, der vil give en grovere struktur.

Mindre kød, flere bønner

Kød betegnes ofte som en luksusfødevarer, og bruges langt fra hver dag i det mexicanske køkken. Derfor laver vi i dag "grønne" tacos, og fylder dem med alle de bedste grønne råvarer, vi kan finde inden for sæsonen.

Bønner kan blandt andet bruges som en erstatning for kød og kan være med til den gode mæthedsfornemmelse. En udbredt bønne som f.eks. kikærten indeholder mange gode proteiner, ca. 19 g protein pr. 100 g (sammenlignet med f.eks. oksekød, som indeholder ca. 19,5 g protein pr. 100 g), som sikrer, at vi føler os mætte, når vi spiser vores tacos.

Klima

Det er bedre for klimaet, hvis vi tænker flere grøntsager ind i vores måltider, og det er blandt andet fordi produktionen af grøntsager ikke forurener, i samme grad som produktion af kød gør.

Når luften forurenes med for mange gasarter, kan de lægge sig som en slags dyne omkring jorden, og resultatet af dette er, at jorden bliver varmere end normalt (også kaldet global opvarmning).

Når jorden bliver varmere, kan det have konsekvenser for blandt andet planternes vækst og vejrets opførsel i fremtiden. Ifølge FNs verdensmål nr. 13, er det vigtigt, at vi gør en indsats for at reducere udledningen af naturgasser, ved bl.a. at tænke over hvilke fødevarer vi bruger i vores madlavning.

Derfor kan vi med fordel følge det mexicanske streetfood køkken, som bugner af dejlige grønne råvarer, bælgfrugter og mange flere spændende, varme krydderier. Det er aldrig kedeligt at undvære kødet, når man laver sin egen grønne taco.

Opskrifter:

Kimchi og grønne Tacos

med glaserede grøntsager og koriandermayo

Kimchi

Kimchi er oprindeligt et klassisk koreansk fermenteret tilbehør, som også er udbredt og brugt i østen i øvrigt. Den består af en blanding af hovedsagelig kinakål tilsat chili og forskellige grøntsager. Den har været en del af koreansk madkultur i flere hundrede år og er nu også kendt i vores del af verdenen som en stærk, let perlende og aromatisk smags giver i vores retter eller som tilbehør a la "pickles".



FOTO: Meyers

Ingredienser (obs. stor portion, kan gemmes på køl)

Kimchipasta

25 g hvidløg
25 g frisk ingefær
50 g paprika
15 g chilipulver (eks. koreansk chili Gochujang)
10 ml fiskesauce eller 15 tørret tang
40 ml æblemost
25 ml vand

Sådan gør du

Grundopskrift på kimchipasta

Riv hvidløg og ingefær og blend alle ingredienserne, undtagen paprika og chilipulver, sammen til en puré på en blender. Rør derefter den tørre paprika og chili i, i hånden og tilsæt ekstra vand hvis pastaen virker for tør.

Hvis du vil have en mindre stærk pasta, kan du udskifte noget af chilien med paprika.

Brug pastaen til at smage kålen til med, så den får den styrke og krydding du ønsker.

Ingredienser

Grundopskrift kimchi

Dag 1:

5 % saltlage (5% saltlage = 50 g salt til 1 L vand)
500 g kinakål

Dag 2:

70 g gulerødder
70 g kinaradise
30 g porrer (eller forårsløg)
13 g groft salt
Ca. 17 g kimchi pasta

Sådan gør du

Dag 1

Grundopskrift på kimchi

Skyl de yderste blade af kinakålen og halver kålhovedet. Gem de yderste kålblade til at lægge på toppen af din fermentering.

Mål salt og vand af der skal kunne dække kålen (5 % saltlage = 50 g salt til 1 L vand), og kog noget af vandet op, opløs saltet deri, og tilsæt resten af det kolde vand, så lagen køles ned.

Fordel kinakålen i en plastikbeholder til fødevarer eller skål af keramik, og hæld den tempererede saltlage over kålen, så den dækker kålen. Fordel de hele blade på toppen og tryk de store blade ned i lagen, så de er dækket helt af saltlage. Brug noget tungt som tallerkner eller en mindre plastbøtte til at presse og holde kålen under lagen.

Lad kålen fermentere med låg på ved stuetemperatur i ca. 12-24 timer.

Dag 2

Grundopskrift på kimchi

Hæld lagen fra kålen, og lad det dryppe helt af. Skær kålen i større passende stykker ca. 3 cm.

Snit gulerødder, kinaradise og porrer i helt tynde skiver.

Bland, kål, grøntsager, salt og kimchipasta i en skål og masser alle ingredienserne sammen i ca. 5-10 minutter, indtil der er frigivet en masse væde.

Pres massen ned i et patentglas, så væden ligger på toppen og dækker kimchien. Husk der skal være 3-4 cm luft i toppen af patentglasset.

Læg de yderste store kålblade ovenpå som låg og fyld eksempelvis en frysepose med lidt vand, og brug den som "vægt" for at presse grøntsagerne ned under lagen.

Lad kimchien fermentere i 4-7 dage under lukket låg, men luk luft ud en gang dagligt, og smag gerne på kimchien efter 4 dage, for at vurdere, om den er klar.

Optimale temperaturer er 18-20 grader. Hvis temperaturen er varmere end dette, kan processen gå hurtigere.

Når den er klar, sættes den på køl så fermenteringsprocessen standses og går i dvale.

Bløde majs tortillas

Den mest udbredte spise i Mexico og Mellemamerika er de pandekagelignende majsbrød, som kaldes tortilla. Tacos af tortillapandekager gemmer for det meste på farverigt og smagfuldt fyld, hvor der bruges mange grøntsager og bælgfrugter, som tomater, squash, løg, majs, avokado, chili og både brune, røde, sorte og gule bønner. I dag skal vi primært benytte de grøntsager, som vi finder her nordpå, men ledsaget af urter og krydderier, der giver smæk på smagen.



FOTO: Madopskifter.kk.dk

4 personer

Ingredienser

Tortillas

150 g masa harina (specielt majs mel til tortillas)

1/2 tsk. fint salt

1 spsk. rapsolie

Ca. 2 dl lunt vand

Sådan gør du

Tortilladej

- 1) Kom masa harina, salt og olie i en skål.
- 2) Kog vandet op og lad det køle af i 5 minutter.
- 3) Tilsæt det lune vand lidt ad gangen. Dejen skal kunne æltes i skålen uden at klistre.
- 4) Ælt dejen i skålen 3-4 minutter.

Formning af dejen

- 1) Dæk dejen med plastfilm og lad den hvile i 20 minutter.
- 2) Form en kugle på størrelse med en stor valnød.
- 3) Læg dejen på et stykke plast i tortillapressen, læg plast over.
- 4) Pres til en diameter på 10-12 cm. De skal være 1-2 mm tykke.

Bagning af tortillas:

- 1) Varm en pande op.
- 2) Læg en tortilla på den varme pande. Det skal give en svagt sydende lyd.
- 3) Vend den efter ca. 45 sekunder, der skal være små mørke pletter på.
- 4) Pres nedad på tortillaen med bagsiden af en spatel nogle gange. Det er godt, hvis der bliver dannet luftbobler i tortillaen.
- 5) Vend den kort igen og tryk en enkelt gang eller to på den. Det er godt, hvis den puster sig op. Tag den straks af panden.
- 6) Hold de bagte tortillas varme i en plastikbøtte med låg, som også holder på kondensen.

Glaserede grøntsager og kikærter

4 personer

Ingredienser

Grøntsager

Rapsolie

1 dl kogte kikærter

1 stk. glaskål, skrælet og i tynde skiver

1 stk. løg i skiver

1/2 tsk koriander, stødt

1/2 tsk spidskommen, stødt

Lage til glasering

2 tsk tomatpuré

1 fed hvidløg, revet fint

2 tsk honning

6 spsk soya

2 spsk vand

1/2 citron, saften

Sådan gør du:

- 1) Skræl glaskålen og snit grøntsager og løg i helt tynde skiver
- 2) Varm en pande op med en god sjat rapsolie på og steg kikærter, glaskål og løg sammen med de tørre krydderier indtil det er gyldent og begynder at brune. Det tager ca. 8-10 minutter
- 3) Pisk alle ingredienser sammen til lagen og hæld den over de stegte grøntsager, lige inden de tages af varmen. Lad lagen bruse lidt op omkring grøntsagerne, så de "glaseres" ind i lagen.

Koriander mayo

4-10 personer

Ingredienser

Koriander mayo

50 g frisk koriander

1 dl rapsolie

30 g æggeblommer

1/2 tsk salt

1,5 spsk æbleeddike

1 spsk. Dijonsennep

Sådan gør du

- 1) Snit den friske koriander groft og blend den sammen med rapsolien, til en fin og dybgrøn olie.
- 2) Pisk først æggeblomme sammen med lidt salt i en skål.
- 3) Tilsæt æbleeddike og dijonsennep og pisk massen luftig masse, så den skifter farve og bliver lysere.
- 4) Tilsæt den grønne korianderolie i lidt efter lidt, i en tynd stråle, mens du pisker. Massen skal være cremet som en tyk dressing.
- 5) Justér evt. tykkelsen på mayonnaisen med ren rapsolien - jo mere olie, des tykkere mayonnaise. Smag evt. til med salt og æbleeddike.