

Chili

Capsicum

Et essay af Henning Sejer Jakobsen

Chili er det stærkeste krydderi af alle krydderurter, men der findes et utal af varianter med vidt forskellig styrke, smag, farve og form. De fleste krydderier stammer fra Asien, men chilien stammer fra Latin- og Syd Amerika.



Da Columbus i 1492 foretog sin første rejse var det for at finde en hurtigere rute til Indien bl.a. for at hjemføre krydderier, herunder sort peber. Han fandt peber, men det var en anden slags peber som de indfødte spiste og kaldte Ají. Det var frugter af den familie, der senere skulle blive kaldt Capsicum. Columbus skriver i sin dagbog, at "Befolkningen spiser meget ají. En peber som er mere værdifuld end sort peber. Den anvendes i alle retter eftersom de mener den er god for helbredet".

I 1400-tallet dyrkedes chili fra det der i dag er syd-Texas til det nordlige Argentina. I Peru er der ved udgravningerne af de gamle Inka byer Ancon og Huata Prieta fundet forskellige Capsicum-arter, der har været velkendte og blevet brugt af sydamerikanske indianer i tusinder af år. Inkaerne anvendte endda chili som valuta. I Mexico viser optegnelser, at man dyrkede chili så tidligt som flere tusinde år før vor tidsregning.

Da Columbus returnerede til Spanien bragte han en mængde nye grøntsager og andre nytteplanter med sig hjem, bl.a. majs, søde kartofler, tobak og chili. Chili har lang spiringstid, og lader sig let transportere, og hurtigt bredte planten sig til resten af verdens subtropiske og tropiske egne, bl.a. Afrika, Indien, Indonesien, Kina og Ungarn. Så selv om chilien er det dominerende krydderi i store dele af verden og er det mest beskrevne krydderi i verdenen, går dens globale historie ikke så langt tilbage.

Spanien kalder den chili, englænderne chilli og japanerne kalder den Lombok setan, der betyder Djævelens Peber. Men Chili kendes under forskellige navne verdenen omkring. Ordene "Chili", "Chilli" eller "Chile bruges ofte synonymt, både på engelsk og dansk og ofte til diskussion selv blandt inkarnerede chilielskere. I ældre amerikanske bøger ses også stavemåden "chilly" brugt. Nahuat Indianerne, som har levet i Central Amerika og Mexico længere end nogen andre, kaldte planten "chilli" – og derfor er "chilli" i hvert fald det mest original kilde til ordet.

Chili - refererer i USA ofte til de elskede stærke og krydrede retter fremstillet af chilier og kød - og nogen gange bønner. Chili er den korte form for chili con carne. I Danmark er chili den gængse omtaleform for retten, frugterne, pulverne m.m. Chilli er en mindre hyppigt brugt form på dansk, som oftest dækker over det tørrede pulver fremstillet af tørrede chili og andre krydderier.

Chile - refererer til planten eller frugten af Capsicum familien, opkaldt efter landet med samme form som frugten. Dette er den spanske stavemåde og er generelt anerkendt i amerikansk litteratur: Elskere af chile er chileheads. I Danmark bruges dog oftest chili/chilier.

Peber derimod står for det krydderi vi kender som sort peber, og som kommer fra peberplanten piper nigrum. Capsicum og piper nigrum har intet familieslægtskab, og kommer fra to forskellige kontinenter. Årsagen til denne forvirring er, at Christopher Columbus troede han havde fundet en smartere rute til østen for bl.a. at skaffe peber hjem - og han brugte derfor bekendte begreber til at navngive de nye ting han fandt. Derfor blev Capsicum og afledte produkter kaldt peber – også til tider kaldt peberfrugt, spansk peber (misvisende) eller Paprika

Chili – eller Capsicum – er et urtenavn af natskyggeslægten med ca. 30 arter. Til natskyggeslægten hører bl.a. kartoffel, tomat og aubergine, og hovedparten stammer fra USA. Natskyggeslægten er en del af Natskyggefamilien (Solanaceæ) – en familie af tokimsbladede helkronede urter med mere en 2000 arter. Frugterne er kapsel eller bær, og udgør både nytteplanter og giftplanter. Til familien er bl.a. tobak, petunia, jødekirsebær og capsicum.

Der findes i dag hundredvis af sorter på chilier med vidt forskellig styrke, størrelse, form og farve. Chili planterne er oftest små og ret stive halvbuske, der oftest kan overvintre og give frugt fra år til år. Der findes 27 arter af Capsicum, som findes i både vild og kultiveret form, men typisk tales der om fem hovedgrupper:

Capsicum Annuum. Annuum er den mest almindelige art i Capsicum familien, og indeholde de mildeste af chilierne. Annuum betyder årlig, og selvom de fleste Annuum planter dyrkes som et-årige er de flerårige. De fleste varianter giver milde (nogle endda næsten smagsløse) eller krydrede frugter i modsætning til de hotte chilier fra andre arter. Botanikere mener, at forfaderen til Annuum er Aviculare (også kaldet Chiltepin), der opstod i det sydlige Brasilien før der kom mennesker til Syd Amerika. Der er kun een frugt for hvert bladfæste. Planterne klarer sig bedst i tempererede områder. Annuum udviklede sig i området fra Nord Columbia til det sydlige USA, men planten trives fortrinligt de fleste steder og dyrkes i dag over hele verdenen i et utal af varianter fra store søde peberfrugter (som Gourpemet, Anaheim, Sweet Banana) til chililignende små stærke ”Spansk peber” som Jalapeno, Serrano og Cayenne.

Capsicum Baccatum også kaldt bærchili. Baccatum betyder "bærlignende" refererende til de bærlignende frugter med mange former som runde, klokkeformede osv., med meget stærke frugter, store blomster og blade. Baccatum er en gammel art, der er kultiveret i mindst 4.500 år. Arkæologiske fund viser at Baccatum sandsynligvis stammer fra Peru. Capsicum Baccatum gror typisk i Argentina, Bolivia og Brasilien, og er meget anvendt i Mexikansk madlavning. De klassiske Aji typer er blandt andet en Capsicum Baccatum

Capsicum Chinense. Kaldes også Havanna-chili, da den bl.a. indeholder de stærke Habenero sorter (også kaldt Scotch Bonnet), og anses for værende den stærkeste chili af alle. Denne art er den vigtigste af de dyrkede chili øst for Andesbjergene i Sydamerika og klassificeres ofte som en afart af Capsicum frutescens. Tidligere troede man at Capsicum Chinense stammer fra Kina (deraf navnet), men den stammer fra Peru og området omkring Amazon floden i Brasilien. Der er gjort fund af en ca. 6.500 år

gammel hel frugt af denne chili-type i Guitarrero Cave i Peru. Den første europæer, der har smagt denne frugt er højst sandsynligt Bernabe Cobo, en botaniker, der rejste rundt i Sydamerika i det tidlige 1700-tal. Han estimerede familien til at have mindst fyrrer varianter af forskellig farve, form og styrke. Planterne gror primært på Yucatan halvøen, i Mexico, Belize og Costa Rica, og styrken varierer fra 0 – 500.000 scoville.

Capsicum Frutescens. Oprindelsen er usikker, men givetvis fra Panama. Chilierne spredes ofte via fugle (Bird chilli), og den mest kendte sort er Tabasco, som er blevet dyrket i Mexico siden 1800 tallet, hvor den fortrinsvis indgår i den stærke Tabasco sovs. Dyrkes som flerårig busk og kan blive op til 1,8 meter høj, og frutescens betyder ”børstelignende”. Den har en træagtig stamme og grønligt/hvide blomster, og udover i Latin- og Sydamerika dyrkes capsicum Frutescens meget i Indien, Japan, Kina, Mexico, Tyrkiet og Afrika. To eller tre frugter vokser fra hvert bladfæste. Frugten varierer fra rød til gul og orange.

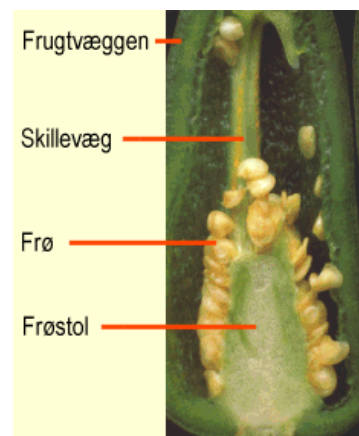
Capsicum Pubescens. Pubescens betyder "behårede", og den er særlig kendt for sine lådne blade – samt de sorte frø. Den giver frugt i mindst 10 år, og er måske den mest kulde-tolerante af alle de hotte chilier. Pubescens stammer fra Bolivia, og dens oprindelse kan føres ca. 8000 år tilbage. Den klarer også stor højde (bjergvækst), og den giver ikke så ofte hybrider med andre arter. Dette er en chili der var populær hos inkaerne, og en botaniker noterede i starten af 1600 tallet, at Pubescens var den mest udbredte Capsicum i Incariget. Pubescens er særdeles velegnet til Andes Bjergenes klima selvom den dyrkes i hele Latin og Syd Amerika. Den har blå-purpur blomster, små aflange, spidse stærke frugter, der er røde eller orange. De forholdsvis stærke sorter er bl.a. Rocoto Canario. Pubescens er speciel på mange måder: Det er den eneste med sorte frø, den kan som den eneste tåle lidt frost, den kan ikke krydses med andre Capsicum arter og det er den eneste art der er selvsteril. Den kræver forstøvning fra en anden plante for at sætte frø, modsat de andre arter, der er selvfertile (selvbestøvende).

Styrken

Der er forskel på, om frugten er fersk eller konserveret. Der er sikkert også individuelle forskelle, samt forskelle mellem de enkelte arter. Styrken sidder i stoffet capsaicin. Capsaicin er uden smag, men det virker lokalirriterende, hvilket giver den brændende fornemmelse. Lokalirritationen virker også til dels som en bedøvelse, hvilket går at chiliretter føles mindre stærk jo mere du spiser. Det findes nok i hele frugten, og er der for at forhindre dyr i at spise frugten. Fugle derimod kan ikke føle styrken hvorfor fugle både spiser chili og derved ofte spreder frøene endda over store arealer.

Her er eksempel på hvor styrken er i en Jalapeño:

	Fersk	Konserveret
Frugtvæggen	Under 1%	17%
Skillevæk	67%	47%
Frø	2%	9%
Frøstol	30%	27%



Måling af styrken i chili

Det der giver styrken i chili er capsaicin, der er et Alkaloid. Det ligner ikke de andre "stærke" krydderier, der hver har deres specielle kemiske baggrund for styrken. Sennep får styrken fra sennepsolie (zingeron og allyl isothiocyanate), sort peber har styrken fra piperine og ingefær får den fra gingerol. Chili får styrken fra capsaicin. Det der adskiller capsaicin fra de andre stærke stoffer, er at indtagelse medfører en langvarig selektiv desensibilisering til smerten som capsaicinet forårsager. Indtagelsen kan være en enkelt stor dosis eller gentagne små doser. Det er denne effekt der er årsag til at man har så forskellig opfattelse af hvad der er stærk og hvad der er FOR stærkt. Inkarnerede chilispisere oplever ganske enkelt ikke styrken så kraftigt, og kan derfor tåle stærkere koncentrationer. Det at måle styrken på chili objektivt er derfor særdeles vanskeligt. I 1912 udviklede farmakologen Wilbur Scoville en målemetode, der har fundet anvendelse lige siden, og selvom teknisk mere avancerede målemetoder er kommet frem, er det Wilbur der har lagt navn til måleenheden: Scoville. Skalaen går fra nul Scoville enheder for en almindelig peberfrugt til 5.000 Scoville for en Jalapeño og hele 200.000 til 500.000 Scoville for Habañero. Ren Capsaicin har en styrke på 16 millioner Scoville. Scoville udviklede en målemetode, hvor et panel af forsøgspersoner smagte på opløsninger af capsaicin tilsat sukkervand. Mængden af sukkervand, der skal tilsættes til man netop ikke mere kan smage capsaicinet, angiver styrken. Jo mere sukkervand, jo mere capsaicin var der og desto flere Scoville Heat Units eller blot Scoville. Der har i den senere tid været rejst kritik af den subjektive metode, og i dag anvendes derfor også en rent kemisk målemetode, HPLC (High Performance Liquid Chromotography). HPLC fastslår indholdet af capsaicinoider i dele per million. Problemet er, at andre stoffer i saucer, retter m.m. påvirker oplevelsen af styrke, og derfor bruges forsøgspersoner stadig. The American Spice Trade Association og the International Organization for Standardization bruger en modificeret udgave af Scovilles originale. The American Society for Testing and Materials ser på Gillett-testen, yderligere en organoleptisk test (ved organoleptiske test er det mennesker der smager og vurderer). Men uanset hvilken målemetode der anvendes i dag er det som regel Scoville enheder resultatet angives i.

Som udgangspunkt gælder:

- 0 - 5.000 Scoville: Mild (*f.eks. Czechokovakian black, Jamaican bell, Tapas*)
- 5.000 - 20.000 Scoville: Medium (*f.eks. Jalapeno, Serrano, Apache, Pimenta*)
- 20.000 - 70.000 Scoville: Hot (*f.eks. Cayenne, Tabasco, Locoto, Arizona, Aji*)
- 70.000 - 300.000 Scoville: Very hot (*F.eks. Habanero, Scotch Bonnet, Red Savina, Fatali*)
- 300.000 - 2.000.000 Scoville: Extrem hot (*F.eks. Bhut Orange Copenhagen (BOC), Bih Jolokia, Bhut jolokia og Caroline Reaper*)

I Assam regionen i det nordøstlige Indien findes verdens stærkeste chilipeber, Bhut Jolokia, der direkte oversat betyder "spøgelses-chili" henførende til, at man mister ånden ved at spise den. Chileen blev fundet for få år siden af Paul Bosland, professor ved New Mexico State University. Guinness Rekordbog har anerkendt, at Bhut Jolokia er verdens stærkeste chili. Den første målte 1.001.304 Scoville enheder, hvilket er mere end tre gange så stærk som Rød Savina (Habanero art), som den overtager førstepladsen fra, men siden er der kommet typer i nærheden af 2.000.000 scorville.



Styrken på chili kan dog variere af mange ting som hvor moden den er, hvor meget lys den har fået osv. Og brug af chili kan derfor være svært - på et eller andet tidspunkt går det galt, og man overdoserer. På Yucatanhalvøen mindsker man chilieffekten ved at spise varme tortillas eller man slikker salt fra håndens overside. De fleste danskere vil forsøge at slukke branden med vand - men det virker ikke (særlig godt). Det der brænder er capsaicin, og det er capsaicin der giver styrken i chili. Styrken er en kemisk effekt, som ikke har noget med syre at gøre. Capsaicin er en olie, og er derfor ikke opløselig i vand. Drikker man vand, vil capsaicinen blot flyde ovenpå, og derved komme til at påvirke større områder og derved endda have modsat effekt end ønsket.

Modsat virker mælk, is og yoghurt gunstigt. Fedtindholdet binder capsaicinen. Brød og andre stivelsesholdige produkter vil hjælpe ved at opsuge capsaicinen, men er ikke særlige effektive. Andre midler er banan, kartoffel eller pære. Da capsaicinen er opløselig i alkohol, så siges det at et shot tequila eller whisky er effektivt (de drikker whisky til maden i Thailand!) - men rådet kan også have andre årsager. En indonesisk familie fortæller, at en teskefuld sukker også er godt. Af drikkevarer kan kold øl også anbefales, grundet alkoholen og afkølingen (og smagen). En utraditionel kur er et godt stykke chokolade! Det skyldes at kakaosmørret binder capsaicinet, mens smagen og sukkeret hjælper med at neutralisere smagen. Og så smager chokolade godt sammen med chili!

Brug af chili

Chilifrugten kan bruges direkte fra planten og giver en vidunderlig smag. Har man planter til at overvintre vil det være hensigtsmæssigt at lade en del af de næsten-modne frugter blive på planterne vinteren over, hvor man så hele vinteren har friske frugter. Udover at frugter smager herligt er de også dekorative på planterne.

En chili er normalt god til tørring hvis den har et tyndt lag frugtkød og virker lidt hård i det. Men nogle af de mere "buttede" typer er vanskelige at tørre og der kræver noget tid at prøve sig frem. Chili skal tørres med stilk, ellers kan den miste de aromaer der dannes optimalt ved langsom tørring. Optimalt tørres chili derfor ved lav temperatur under lang tid (8 – 15 grader): Når chilien høstes læg frugterne i køleskabet, hvor de efter nogle måneder er så tørre at stilken kan fjernes inden den sidste tørring gennemføres. Der kræver derfor ikke meget at tørre chili – blot lidt plads i køleskabet. Ofte tørres chili dog hurtigere ved varmebehandling, og mange steder i varme lande ses snore med forskellige chilier spænd op på linie for at tørre i solen. På samme måde kan chilier tørres i ovn (ved 30 grader) og luftcirkulation indtil de føles tørre. Herefter kan de tørres nogle uger ved stuetemperatur uden risiko for skimmelangreb.

Inden brug skal hver frugt kontrolleres for skimmelsvamp indeni. Er der hvide eller sortblå 'hår' indeni skal hele frugten kasseres.

Chili indeholder alkaloidert capsaicin, der er en kvælstofholdig forbindelse, som danner salte med syrer og forholder sig som alkalierne. Alkali opløsninger virker ætsende på huden (modvirkes med eddike) og spaltes i glycerin og sæbe. Alkaloider findes naturligt i bl.a. Natskygge, Valmuer og bælpflanter – og kan være meget giftige, men som det ses i chili med små mængder ses det som værdifuld

ingrediens i lægemidler. Omgang med chili bør derfor foregå med varsomhed, og undgå brug af negle eller fingre til at skære eller klippe frugterne – specielt hud, øjne, mund og næse er meget følsom overfor chili – selv efter vask med sæbe!

Frugterne kan bruges hele eller pulveriseres i blænder eller kaffekværn og benyttes ved madlavning. Den største oplevelse opnås dog ved at skære frugterne i små stykker og komme dem i en almindelig peber eller saltkværn. Derved haves friskkværnet peber "der bare smager bedre". Samtidig vil familien alt efter ønske krydre sin mad så stærkt som humør, lyst og evne tillader.

Inden chilierne skæres op og bruges skal frøen tages fra: De skal sås så de giver nye chiliplanter. Som med alle andre krydderurter holder chili sig bedst kold og mørkt.

Dyrkning

Chili er let at dyrke. Frøene fra de tørrede sættes i små spaunumpotter ved undervarme – placeres lunt og fugtigt. Planterne skyder derpå i løbet af 2 – 3 uger. Når de første blade viser sig pottes planterne over i større potter med kraftig pottemuld. Når der er dannet 3 – 5 blade knibes skudspidsen, så planten tidligt forgrener sig. Planterne vandes regelmæssigt, men må gerne tørre så bladene hænger en smule inden der vandes igen. Udtørring kan planterne ikke tåle.

Chiliplanter kræver meget lys, god gødning og varme (ikke under 10 grader). Derfor giver planterne også kun frugt fra juni til september, men de kan sagtens overvintre. Overvinter planterne indendørs skæres de lidt tilbage, men lad endelig en del af frugterne blive siddende. I efteråret og om vinteren kommer der kun ganske få nye blomster – som endda vanskeligt lader sig forstøve – hvorfor der normalt ikke kan høstes om efteråret og om vinteren. Men de frugter der er skabt står smukt og dekorativt på planten og giver meget glæde – både visionelt og ved eventuelt brug af frisk frugt over vinterens kolde aftener.



Chili er overfølsom overfor ætylen, og bør holdes adskilt fra ætylen producerende frugt, modningsrum og bør ikke udsættes for permanent stærk træk.

Opskrifter:

Hvis en chili er for stærk, så skær den i små stykker og læg den i oliven/rapsole. Her skal den ligge et døgn tid og søbe rundt, hvorunder styrke og aroma trænger ud i olien. Resultatet er en olie man kan styre m.h.t. styrke, samt at de udskårne chilistykker også er blevet mildere. Det stærke i chili er en slags olie, så derfor blander det sig villigt med madolien! Syltede chili i eddike smager fabelagtigt skåret ned i olivenolie med lidt feta, oliven m.m.!

Syltning af chili:

Chilifrugterne flækkes og rengøres. Kerner og 'hvide vægge' inde i frugten tages evt. ud (hermed kan man mindske styrken af chilien med 80 %, men bevare aromaen, der primært sidder i frugtkødet). Man kan også lade kerner og frøstol sidde. Det vigtigste er at få det gjort!! Put chilifrugterne (gerne forskellige farver) ned i et sylteglas, hæld lagereddike over og tilsæt konserveringsmiddel. Tag den 'brune' lagereddike, idet farverne på frugterne bliver ekstra flotte. Chili frugterne bevarer deres sprødhed når de syltes i eddike.

Chili og sundheden

Der er ingen kolesterol i chili, og næsten heller ingen kalorier. Chili mindsker sult, stimulerer fordøjelsen og forbrænder fedt Mange er af den tro, at chili er hårdt ved maven - hvad man godt kan tro ud fra smagen (også når man hører at capsaicin - det der er stærkt i chili, er 40 gange stærkere end piperin, som er det der giver sort peber styrken). Amerikanske forskere har dog vist, at der ikke sker nogen skade i mave eller tarm-systemet. Det røde farvestof i mange chilier er olerosin. Dette stof bruges som farvestof i levnedsmiddelindustrien (men er ikke stærkt!).

Chili og vitaminer

Chili er rigt på vitaminer. Chilifrugterne indeholder mere end dobbelt så meget C-vitamin end appelsiner - og f.eks. indeholder frisk grøn New Mexico chili hele seks gange så meget C-vitamin end appelsiner. Der er desuden mere A-vitamin i chili end i nogen anden grøntsag. Chili er rig med antioxidanter, der hindrer luftens ilt i at nedbryde dem fedtcellerne. Vitaminer (f.eks. betakaroten og vitamin A, C og E), mineraler (selen) samt visse stofskifteprodukter beskytter cellerne mod de skadelige frie radikaler, som forårsager forharskning af fedtsyrerne i kroppens celler, og som menes at være kræftfremkaldende. De frie radikaler opstår i stofskiftet i kroppen, men fremmes af tobak, alkohol, stråling, luftforurening, sollys osv. Chili indeholder deslige karotinoide, der er en gruppe af røde og gule farvestoffer, der findes i planter, og som er fysiologisk aktive. Det vigtigste stof er det gullige plantefarvestof karotin, der er nær beslægtet med A-vitamin og kan omdannes hertil af organismen. Karotin findes bl.a. i gulerod, tomat og grønne blade.

Chili som medicin

Chili kan anvendes som smertestillende middel. Specielt overfor smertetilstande i munden (f.eks. kræft) virker chili godt. Chili øger simpelthen smertetærsklen ved gentagen indtagelse. Forskning antyder, at chili forebygger hjerte- og kar-sygdomme, hæmmer leverens produktion af kolesterol og har positiv effekt ved øre-, næse- og halssygdomme. På Karolinska Sjukhuset i Solna, Sverige har man udført forsøg som viser positiv effekt ved brug af chili overfor løbende næse og kronisk irritation (nysen). De gamle mayaers medicin mod halsbrand var 10 dråber Tabasco i et glas vand, som man så gurgler med. Capsaicin virker lokalirriterende (det der giver den brændende smag), og virker derved i nogen grad lokalbedøvende (også derfor det efterhånden virker mindre stærk). Udvortet chili virker derfor stimulerende på gigt, muskel og nervesmerter. Capsaicin stimulerer produktionen af endorfiner, kroppens egen morfin, og virker derfor opkvikkende. Chilielskere kan derfor få en lille rus, på samme måde som maratonløbere og andre med stærk fysisk udfoldelse kan få det. Det kan man blive afhængig af, der er dog ingen bivirkninger ved chili så der er ingen grund til uro!