

ANNELIES SCHÖNECK

MJÖLKSYRE JÄSNING AV GRÖNSAKER

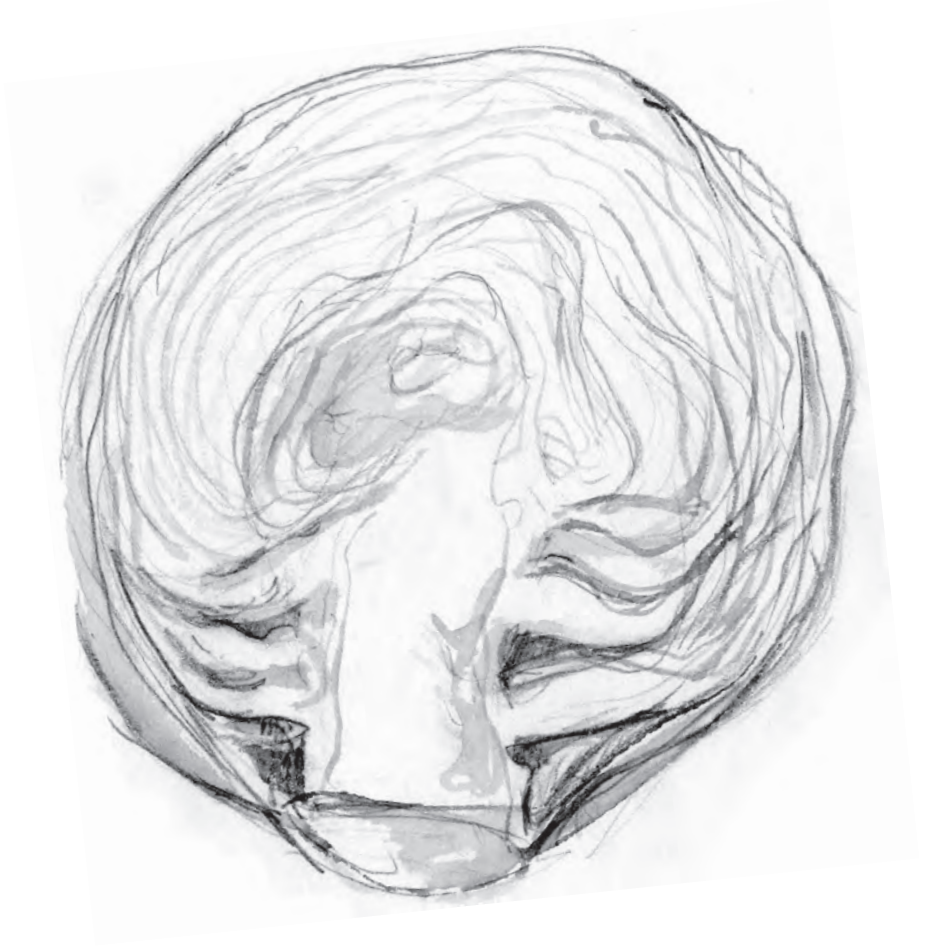


FRITT ATT LADDA NER FÖR EGET BRUK

FRITT ATT LADDA NER FÖR EGET BRUK

ANNELIES SCHÖNECK

Mjölksyrejäsning av grönsaker



Mjölksyrejäsning av grönsaker

Elektronisk publicering

ISBN 978-91-983757-0-1

Fritt att ladda ner för eget bruk

TryckArt Sweden | Heinz Merten | tryckart@gmail.com

© Annelies Schöneck

Omslag: Lennart Eng

Illustrationer: Satu Bjursell och Auvikki Hogervorst

Grafisk utformning: Heinz Merten

ISBN 978-91-976673-1-9

8., [omarb. uppl.]

Produktion: Heinz Merten, Örebro, 2016

Förlaget påminner om att varje form av kopiering av text och bild i denna bok är förbjuden enligt lagen om upphovsrätt.

Innehåll

Inledning.....	5
Konservering genom mjölksyrejäsning	7
– en metod av genial enkelhet	
Mjölksyrejäsning av grönsaker – en del av.....	8
världens matkultur	
Det börjar med jorden.....	11
Mjölksyrning – en biologisk process	14
Mjölksyrebakterier – en del av livet	16
Olika tillbehör vid mjölksyrning	
Jäskärl.....	17
Mjölksyrning i glasburk.....	19
Öppna kärl	20
Förvaring.....	20
Förbrukning.....	20
Allmänna råd.....	21
Vatten.....	22
Salt.....	22
Vassla – en tillsats.....	23
Redskap.....	23
Starterkultur	23
Pastörisering	24
Följande grönsaker går att syra.....	25
Kryddor.....	26
Hur en mjölksyrejäsning går till	28
Mjölksyrning av vitkål	30
Kål	31
Grundrecept för surkål	32
Gurka.....	35
Pumpa och zucchini.....	37
Bönor.....	38
Paprika	39

Grundrecept för rotsaker	40
Morot	41
Rättika	43
Rödbeta.....	44
Selleri.....	46
Lök.....	47
Blandningar av olika grönsaker	49
Svamp	50
Garum.....	52
Mjölksyrade drycker	
Kvass	53
Grundrecept för kvass.....	54
Vår-kvass	55
Kvasovka (surdegssoppa)	56
Recept med färdiga mjölksyreprodukter	57
Feljäsning	62
Mjölksyrans verkan i kroppen	
Mjölksyrans kemi	64
Matsmältningsprocessen	66
Verkningar i magen och tarmen.....	67
Tarmfloran.....	70
Kosten för den äldre människan	73
Kost vid cancer	74
Det är inte mängden som gör det!	75
”Den traditionella mjölksyrejäsningen	77
– en bortglömd rikedom”	
Vad är Syran?.....	79
Värden av vitalämnen i surkål	80

Inledning

Vem kunde väl ana, när den här skriften kom ut första gången 1976, att intresset för mjölksyrejäsning skulle vara så stort? Under den tid som har gått har boken fått tryckas om sex gånger och den har kommit i översättningar till danska, finska, tyska, holländska, franska och engelska.

Denna skrift är en sammanställning av erfarenheter av hur man bevarar och förädlar grönsaker med hjälp av mjölksyrejäsning.

Början till detta arbete ligger för min personliga del flera årtionden tillbaka i tiden. Jag var då verksam som hushållslärare och konsulent i Sydtyskland. På den tiden fanns ännu mycket kvar av forna tiders självhushållning. Mjölksyrning av grönsaker var en självklar del i den äldre generationens kunskaper, men den fördes vidare endast som muntlig tradition. De skrivna anvisningar som kom till i början av 1900-talet rekommenderade stora mängder salt vid inläggningen, därför att man inte längre förstod den egentliga processen. Man trodde att det var saltet som konserverade produkterna.

Genom skrifter av Rudolf Steiner, antroposofins grundare, blev jag medveten om näringens betydelse för människans kroppsliga, själsliga och andliga utveckling. Steget var sedan inte långt till att också i valet av konserveringsmetod tillämpa denna syn på näringen.

På 70-talet tog jag upp mjölksyrejäsningen på nytt, dels för att kunna tillvarata överskott av grönsaker, dels för att skapa alternativa möjligheter till konservering.

Under namnet "Syran" drevs så en småskalig livsmedelsförädling i anslutning till de biodynamiska/ekologiska trädgårdsodlingarna i Järna.

Detta alternativ har fått efterföljare på olika håll i världen och erbjuder möjligheter, även för mindre gårdar, att bli livskraftiga.

Den här upplagan är delvis omarbetad. Nya rön inom mikrobiologin liksom erfarenheter från praktisk produktion har tillfogats.

Även de medicinska verkningarna har behandlats mer utförligt då den moderna forskningen närmar sig och delvis bekräftar tidigare generationers ”tysta kunskap”.

Så är min förhoppning att boken kommer att inspirera många människor till att på nytt försöka sig på den urgamla konsten att bevara och förädla grönsaker genom mjölksyrejäsning.

Annelies Schöneck

Mjölksyrejäsning – Mjölksyrarjäsning?

Svenska Akademin rekommenderar att ord som slutar på –a får -e vid sammansättning. Alltså: mjölksyra blir mjölksyrejäsning. Tekniska Nomenklaturcentralen (TNC) har bestämt sig för att vid fackanvändning skriva mjölksyrarjäsning för att undvika förväxling med syre (O₂). Jag har valt att följa Svenska Akademiens rekommendation.

Konservering genom mjölksyrejäsning – en metod av genial enkelhet

Grönsaker och frukt åldras naturligt efter skörd och skruppnar eller ruttnar. Förruttnelse beror på tillväxt av mikroorganismer, framför allt bakterier. Olika sätt att konservera utgör därför en del av mänsklig-hetens urgamla kunskaper.

Konservering har som målsättning att hejda denna nedbrytnings-process och ge olika livsmedel en förlängd hållbarhet. Möjligheterna är många:

Uppvärmning (sterilisering)

Djupfrysning

Torkning

Tillsats av socker, salt, olja eller syra kan för en del livsmedel hindra tillväxt av bakterier. En del importerade varor strålbehandlas för att få en lång hållbarhet. Dessa metoder skapar visserligen längre lag-ringsmöjligheter, men minskar ofta på samma gång näringsvärdet hos råvarorna.

Ett helt annat sätt att konservera och samtidigt förädla, är dock den urgamla metoden att ta hjälp av mjölksyrebakterier. Tekniken benämns vetenskapligt för lactofermentation. Här stimulerar man istället mikroorganismers förökning, men i gynnsam riktning – hem-ligheten med mjölksyrejäsningen ligger i att en naturlig förruttnelse omvandlas till en livsbefrämjande process. Den önskade bakterie-floran producerar en syra – mjölksyran – som hämmar förruttnelse-bakteriernas tillväxt. Mjölksyrebakterierna som finns på råvarorna förökar sig av sig själva, om de bara ges en gynnsam miljö. Vi kan sedan efter en tid med förundran märka en förvandling av våra rå-varor till en produkt som förutom en rik aromatisk smak, fått ett högre näringsvärde och att denna näring omvandlats, så att den lättare kan tas upp i kroppen.

Idag, när vi är på väg att förlora kunskapen om det enkla, kan den här metoden hjälpa oss att återfå förståelsen för en ursprunglig livsprocess.

Mjölksyrejäsning av grönsaker – en del av världens matkultur

En riktig behandling av livsmedel syftar inte enbart till konservering, d.v.s. att skydda näringsämnena mot sönderfall. Den skall även bidra till att förbättra och förädla livsmedlens kvalitet så att arom och smak utvecklas och matsmältningen underlättas.

I den organiska mjölksyrningen har vi en sådan metod. Den har urgamla anor och det finns knappast något folkslag som inte använt sig av den. Som så mycket annat historiskt vetande har den glömts bort och måste återupptäckas och läras på nytt.

Det är känt att människan redan på ett mycket tidigt stadium syrade källiknande växter. På söderhavsöarna syrade man ännu i början av 1900-talet i djupa jordgropar – ett urgammalt sätt för mjölksyrning. Dessa gropar tätades väl innan frukterna från brödfruktsträdet, som utgjorde grundstommen i näringen, stampades in. Det hela täcktes med blad och tyngdes med stenar. 7–8 månader åt man frukten färsk, resten av året livnärde man sig av den i den syrade formen.

Kineserna syrade kål redan för sextusen år sedan och ordinerade surkålssaft för de mest skiftande kroppsliga åkommor. Indierna i sin tur framställde en välkänd kålsalva därur. Också de romerska legionärerna hade syrade födoämnen med sig på sina fälttåg kors och tvärs i Europa. Under hela medeltiden var mjölksyrade produkter en fast beståndsdel i kosten.

Surkålens dietiska betydelse kom återigen i människornas medvetande genom kapten Cooks bekanta världsomsegling på 1700-talet. Han förlorade nämligen under den tre år långa resan inte en enda man i skörbjugg. Upptäcktsresorna krävde annars otaliga människoliv på den tiden, på grund av den C-vitaminbrist som uppstod under de långa sjöresorna. Mjölksyrningen, som stabiliserar C-vitaminhalten i kålen, visade sig då vara ett enkelt men effektivt hjälpmedel. Cook fick den största utmärkelse som dåtidens vetenskapsmän delade ut: den stora Copleyska medaljen. Men inte för sina upptäckter, utan därför att han hade inlett en ny era i sjöfarten genom att använda sig av den hälsobringande surkålen.

Också här i Norden har man gjort surkål under långa tider. Kajsa Warg beskriver i "Hjelpreda för unga fruntimmer" hur man går tillväga vid beredning av surkål: "När det gäller surkål till herrskapsfolket tar man bort de skämnda och gröna bladen, gör man åt tjänstefolket tas bara bort de skämnda".

Vad man inte visste då var att C-vitaminhalten är störst i de gröna bladen. Längre in i kålhuvudet avtar den men sockerhalten ökar i stället, så tjänstefolket fick den ur näringssynpunkt bättre kålen.

Men ryktet om surkålen var under 1900-talet inte det bästa, något som framgår ur Nordisk Familjebok, band 27, år 1918: "...All inläggning av surkål måste ske noggrant; annars blir den sådan att man tänker på det gamla ordspråket: Tålmod övervinner allt, t.o.m. surkål".

De första skrivna anvisningarna finner vi hos den romerske naturforskaren Plinius 50 år e Kr. Över huvud taget uppskattade romarna surkål och andra syrade produkter mycket. Kejsar Tiberius förde alltid med sig några fat surkål på sina vidsträckta resor i Främre Orienten som skydd mot tarminfektioner. Redan på den tiden fanns det två sätt att syra: det ena gick ut på att hacka (finfördela) grönsakerna. Tillsammans med salt packades (stampades) de hårt i ett kärl som sedan förslöts lufttätt. Det andra förfarandet skedde med hjälp av saltlake. Grönsaker, ofta blandade med vilda växter och olika kryddörter, syrades på detta sätt. Oliver har fram till vår tid konserverats med samma metod.

Japanerna gör ännu idag olika fermenterade sojaprodukter. *Miso* är en blandning av korn och soja. *Tamari* består av ris (vete) och soja. Den långvariga processen, som kan ta från 6 månader till 3 år gör att det annars så svårsmälta sojaproteinet förvandlas till smakliga lättupptagliga näringstillskott. Men på många orter har man idag börjat gå ifrån den tidskrävande biologiska processen och använder kemiska hjälpmedel i stället.

Den traditionella mjölksyrejäsnigen förekommer idag främst i Sydostasien där fisk, frukt och grönsaker utgör råvaran. I det området har denna lagringsteknik en fundamental betydelse, eftersom råvarorna snabbt fördärvas i det varma och fuktiga klimatet.

Mathållningen i Balkanländerna inklusive Ryssland och Sibirien är inte tänkbar utan mjölksyrate produkter. De olika mjölkprodukterna som t.ex. *kefir* och *yoghurt* men också surdegsbröd bör nämnas i detta sammanhang. Den ryska nationalrätten *kapusta* är en blandning av vitkål, tomat, morötter,



äpplen, päron, gurka och massor med kryddörter. Också den typiska ryska rödbettsoppan *borsjtj* lagas på mjölksyrade rödbetor, eller också tillsätter man rödbetskvass till den färdiga rätten.

Därmed berörs en annan viktig gren inom mjölksyrningen, nämligen de olika syrade dryckerna. Tillsammans med surmjölk, kefir och yoghurt har dessa drycker haft stor betydelse för kostvanorna i mänsklighetens historia. I olika former har de dryckerna funnits i alla kulturer. Mycket tidigt visste man att syran hade en hämmande inverkan på förruttelse och vissa sjukdomsalstrande bakterier. Detta var särskilt viktigt i en tid då vatten och mjölk var infekterade.

I Ryssland lever den mjölksyrade drycken ännu kvar i sin ursprungliga form under benämningen kvass, ett slaviskt ord som betyder syra. I en klosterskrift från år 996 som berättar om hovsederna hos den helige Wladimir i Kiev omnämnes kvass för första gången. Medan Västeuropa under den tiden började tillsätta humle vid dryckestillverkning – humle främjar alkoholjäsningen och undertrycker utvecklingen av mjölksyra – behöll Östeuropa den syrade drycken. Kvass var in till våra dagar den vanligaste drycken i Ryssland och det angränsande Polen. T.o.m. vid tsarens taffel serverades den som måltidsdryck. Läser man äldre ryska författare, märker man vilken stor roll kvass spelade i alla samhällsskikt.

Vid tungt kroppsarbete drack man aldrig vatten, ”för knäna och bena blev svaga av vatten”, utan det dracks kvass eller liknande syrade drycker. Det var vanligt med s.k. bröddricka som en enkel variant av kvass vid skördearbete i många trakter i Europa.

I litteraturen om kvass finns många hänvisningar till den medicinska effekten. 1891 utkom en disputation om kvassens bakteriologi, där det framhävdes att t.o.m. tyfus och kolerabakterier dödades av kvass.

För några år sedan var kvassförsäljaren med sin stora tunna ett vanligt inslag i den ryska gatubilden. Kvassen är en billig, syrlig dryck



som i smak något påminner om svagdricka. Att smak och kvalitet varierar mycket beroende på ingredienserna belyses av den gamla historien om drängen som sa: ”hos vår bonde finns det två sorters kvass. Den ena är som vatten, den andra är ännu tunnare”.



Det börjar med jorden

En hög kvalitet hos livsmedlen kan inte åstadkommas i slusket av förädlingsprocessen. Den måste odlas fram. Vi måste börja med jorden.

Allt för länge har vi tagit det som en självklarhet, att Moder jord bär och när oss. Varje vår väntar vi oss ett rikt spirande liv i naturen, och varje sommar och höst ser vi förhoppningsfullt fram mot skördetiden.

Men jorden är en levande organism och måste vårdas med omsorg och förståelse, om den skall kunna frambringa växter som mättar magen, främjar hälsan och ger kraft till att förverkliga det vi har bestämt oss för här i livet.

Genom att odla kan vi tjäna jordens och människornas behov. Växten själv förbinder jorden och solen. Genom växlingen mellan uppbyggande och nedbrytande förlopp uppstår hela tiden något nytt, varigenom jordens liv kan äga fortbestånd.

Varje växtart har speciella anspråk på jorden och är samtidigt delaktig i en ständigt fortlöpande skapelseprocess. Den sker genom växters och mikroorganismers samverkan med mineralerna. De olika växternas behov blir bäst tillgodosedda om man inordnar dem i en odlingsmässig tidsföljd, så att den ena växten skapar förutsättningar för den andra.

Med hjälp av olika preparat kan vi stödja och främja de naturliga förloppen.

Hos grödan kommer kvaliteten till uttryck i dess förmåga att hålla processen igång utan störningar, i motståndskraft mot sjukdomar och skadedjur och i förmåga att utveckla sin egenart i yttre form och i specifika substanser. Så kommer kvalitetsbegreppet i jordbruket att omfatta naturlig bördighet hos jorden, motståndskraft hos grödan och hållbarhet och näringsvärde hos livsmedel.

Vid syrningen är slutresultatet beroende av kvaliteten på grönsakerna. Mjölksyrebakterierna har nämligen ett stort näringsbehov av förjäsbart socker, mineraler, vitaminer och spårelement. Snabbdrivna och med biocider besprutade växter motsvarar inte mjölksyrebakteriernas behov och klarar inte att gå igenom mjölksyreproceduren. Vi kan manipuleras till bristande näringskvalitet genom vana och smaktillsatser i vår dagliga kost. Näringsbrister uppstår utan att vi märker det, men bakterierna är visare än vi. När deras näringsbehov ej blir tillgodosett, slutar de att föröka sig.

Därför är en fullbordad mjölksyreprocess samtidigt ett bevis för produktens goda kvalitet.



Växten är den enda livsform som, av jordens grundsubstans och i mötet med kosmos i form av ljus och värme, kan bygga upp sig själv. Det är denna process som kallas kolsyreassimilation.

Den är en förutsättning för alla högre livsformer.

Mjölksyrning – en biologisk process

Benämningen ”mjölksyrning” för den här processen är egentligen inte exakt. Vi återfinner en av de bakterier som låter mjölk surna, en laktobacill, också i syrade grönsaker. I de engelskspråkiga länderna talar man om fermentation, som innebär en förändring i livsmedel genom mikroorganismers inverkan.

*Grundförutsättningarna vid en mjölksyrning är följande:
en bestämd saltkoncentration
en bestämd temperatur
en syrefri miljö*

Om dessa grundbetingelser uppfylls, uppstår en process som är helt annorlunda än den som sker om man överlämnar livsmedlen åt sig själva. Det uppstår nämligen en särskild sort av jäsning som bildar mjölksyra. Mikroorganismer, jäst och bakterier bestämmer hur slutprodukten blir. Ändå är de icke allenarådande. De kan nämligen bara utvecklas om de får rätt livsmiljö och tillräcklig näringstillförsel.

Konsten i syrningen består sålunda i att skapa dessa gynnsamma betingelser så att syrningen lyckas. Gör man inte det, blir det ett dåligt resultat genom att andra mikroorganismer än de önskade utvecklas. Dessa producerar t.ex. ättiksyra, smörsyra och andra illaluktande ämnen.

Mjölksyrningsprocessen förlöper i två olika faser. Först sker en lätt nedbrytning av produkterna vid jäsningen. När sedan mjölksyrebakterierna har tagit överhand, påbörjas uppbyggnadsfasen då nya ämnen bildas, t.ex. acetylkolin, nybildning av C-vitamin, B₁₂-vitamin och enzymer.

Enzymer är ämnen som förekommer i alla levande organismer, där de deltar i biokemiska processer. De kallas ofta biokatalysatorer, eftersom de påskyndar kemiska reaktioner utan att själva förändras. De medverkar både i uppbyggande och nedbrytande processer, t.ex. vid frigörandet av den energi som är nödvändig i livsprocessen.

Mjölksyran som utvecklas är en organisk syra som icke verkar syrabildande i kroppen, i motsats till de oorganiska syror som bildas efter förtäring av kött, ägg och ost.

Mjölksyrade grönsaker har i likhet med utgångsprodukterna ett överskott av baser i form av t.ex. kalcium, magnesium, natrium samt järn och mangan. Råvarorna behåller alla sina näringsvärden, eftersom de inte utsätts för hög och långvarig hetta. Grönsakerna utvecklas genom mjölksyrebakterierna och deras ämnesomsättningsprodukter.

Grönsakernas naturliga enzymer blir bevarade och konserverade genom mjölksyrejäsning, medan det sker en nedbrytning av dem vid djupfrysning och en fullständig förstörelse vid hermetisk inkokning.

Dessa fenomen visar oss vad en mjölksyrejäsning är: en mognads- och förädlingsprocess med hjälp av mikroorganismer. Förändringen märks på livsmedlen, grönsakerna blir mjukare, en lätt nedbrytning har skett. Produkten har fått en doftande arom, smaken har intensifierats.

Mjölksyrade livsmedel utgör den absoluta motsatsen till annan behandlad föda. Halten av vitaminer och mineraler är oförminskad. Det hemlighetsfulla sambandet, växelverkan mellan de olika ämnena, blir inte stört.

Dessa produkter kan återigen byggas in i livets kretslopp, något som ej är möjligt med andra jäsningsprodukter t.ex. ättika eller alkohol.

Mjölksyrebakterier – en del av livet

Bakteriernas liv är ett spännande och hemlighetsfullt område, där allt är strängt inordnat enligt de olika livsvillkoren. Bakteriefloren sköter om att mjölksyra bildas på huden, på slemhinnorna i munnen, i tarmkanalen och i genitalorganen. Ett skyddshölje av syra omger alla högre livsväsen, en *syramantel*.

Hos växterna finns mjölksyrebakterier mest på dem som växer närmast marken, men den naturliga floren förändras genom konstgödsling och besprutningar.

Genom att mjölksyrebakterierna förekommer på livsmedelsråvaror, är det naturligt att de traditionellt utnyttjas till framställning av produkter som smör, ost, surmjölk, isterband och salami. Förutom en god hållbarhet får dessa produkter även en karakteristisk arom. Denna typ av matvaror framställs idag i vårt land på industriell väg. För att det uråldriga förfaringssättet skall passa produktionstekniskt utnyttjar man inte de naturligt förekommande mjölksyrebakterierna i råvaran, utan tillsätter en s.k. starterkultur, som består av en renodlad stam mjölksyrebakterier.

Det utvecklingsarbete som bedrivits omkring mjölksyrebakteriernas användning har hittills främst inriktats på aromforskning. Med tanke på ökade energikostnader och allmän skepsis mot bruk av kemikalier inom livsmedelshanteringen har mjölksyrebakteriernas hållbarhetsbefrämjande egenskaper fått ny aktualitet.

Det finns mjölk-mjölksyrebakterier och vegetabiliska mjölksyrebakterier. Båda arterna ger upphov till en jäsningsprocess, som har konserverande effekt.

Man har gjort försök med att inympa både mjölk-mjölksyrebakterier och vegetabiliska mjölksyrebakterier i mjölk. Det dröjde inte länge förrän mjölk-mjölksyrebakterierna tog överhand i sin rätta miljö. De dödade helt de vegetabiliska mjölksyrebakterierna. Samma sak hände med mjölk-mjölksyrebakterierna i t.ex. grönfoder. Efter ganska kort tid tog de vegetabiliska mjölksyrebakterierna "kål" på mjölk-mjölksyrebakterierna. De bakterier som hörde hemma på grönsakerna var ett strå vassare än bakterierna från mjölken.

Olika tillbehör vid mjölksyrning

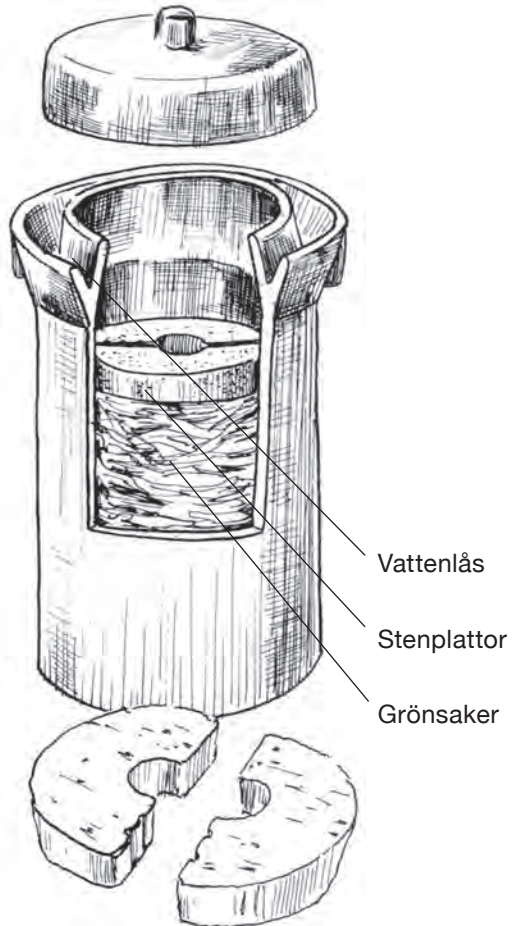
Jäskärl

Här gäller det som på många andra områden – man tager det man haver. I ett större hushåll med lämpliga förvaringsutrymmen kan det vara praktiskt med en mjölksyrningskruka med vattenlås. Själva idén med vattenlås är urgammal. Redan för 60 000 år sedan användes sådana kärl för förvaring av livsmedel i Kina och Korea.

Den vattenfyllda rännan gör att den kolsyra som bildas vid jäsningsen stannar kvar i krukans och förhindrar att det uppstår toppjäst.

Överskottet av koloxid kan däremot komma ut genom vattenlåset. På det typiska kluckande ljudet hör man att processen satt igång. Men det är överskottet som söker sig ut på detta sätt, så man behöver inte vara orolig om krukans är tyst! Kolsyran kan alltså vid motsvarande inre tryck komma ut ur krukans, men ingen luft (syre) kan komma in. Den kolsyra som stannar kvar inne i krukans har även den egenskapen att den förbinder sig med vätskan och främjar utvecklingen av mjölksyre-bakterier.

Vätskan (lagen) bör alltid stå 3–4 cm över stentyngderna efter avslutad jäsningsen. Är nivån för låg måste man fylla på med ett avkok på saltvatten (15 g salt på 1 liter vatten).



Rengör krukans direkt efter tömningen. Förvara locket och tyngderna för sig så att alla delar kan torka väl och mögelbildning undvikas.

Bli inte förskräckt, om plötslig allt vatten är försvunnet ur rännan! Rör lite på locket (lyft inte upp det!) så kommer det fram igen. På grund av det luftförtunnande höljet i krukans sugts vattnet nämligen mot locket insida.



Mjölksyrning i glasburk

Olika typer av konserveringsglas kan komma till användning vid syring. Även använda burkar med skruvlock går bra. Det är viktigt att skruvlocken sluter tätt. Kontrollera locken noga på använda vakuumburkar, eftersom de ofta skadats vid öppnandet. När det gäller konserveringsglas kan man vid behov använda två gummiringar.

Goda erfarenheter finns t.o.m. i en större produktion vid användning av 2–3 liters burkar, för t.ex. gurkor som skördas allteftersom de mognar.

Tillvägagångssättet vid inläggningen är detsamma som när man använder jäskrukor. Endast stampningen, som är så viktigt vid t.ex. surkål och rotfrukter gör man i ett annat kärl och fyller sedan över i glasburkarna, men alltid bara till ungefär fyra femtedels höjd.

Locket på burken ska vara stängt, övertrycket söker sig ut ändå. Det är ingen fara att burken sprängs. Det händer enbart vid en alkoholjäsning. Här behövs inga tyngder på grönsakerna.

Burkarna ska stå mörkt under själva jäsningen, men bör även därefter skyddas mot ljus. Man kan ställa dem i en kartong eller täcka över dem med en tät duk.

Har det runnit ut mycket av vätska innan burken ställs kallt så håller man på lite avkokt saltvatten (15 g salt per liter vatten) på grönsakerna.

Under lagringen kan det översta skiktet mörkna, bli gråaktigt, vilket betyder att luft kommit till. Ta bort det översta och håll på lite avkokt saltvatten så att det syrade är täckt.

Mjölksyrningen kan alltså göras i mindre mängd åt gången, allt efter behov och tillgång av grönsaker.



Öppna kärl

Utöver jäskrutor och konserveringsglas kan också större glasburkar, Höganäskrutor eller syrahärdiga plastkärl användas. Möjligheterna är många så man får använda sin fantasi.

Viktigt är bara att luft inte släpps in, utan att det bara kan pysa ut under jäsningen. Fyll kärlet väl och täck grönsakerna med t.ex. ett kålblad. Lägg på en tallrik eller ett fat. Som press på grönsakerna kan en fylld glasburk eller en väl tvättad gråsten användas.

Till sist, bind över en bit plast som tejpas fast runt syrningskärlet. Gör några små hål i plasten så att övertrycket kan komma ut.

Förvaring

De färdigsyrade grönsakerna kräver förvaring under 10 plusgrader, annars stannar processen inte av. Här kan uppstå en del problem, eftersom många av oss inte har kalla utrymmen till vårt förfogande. Då gäller det att vara slug nog att finna nya lösningar.

En bekant till mig köpte en frysbox, ställde in den på 4 plusgrader och förvarade sina krutor i den. En låda på balkongen, väl isolerad, tål många minusgrader. Eller kanske finns det möjlighet att dela en kallkällare med någon.

Förbrukning

Det är viktigt att man inte öppnar jäskrutan alltför ofta. Beräkna därför hur mycket som kan tänkas gå åt under 2–3 veckor, fyll detta på burkar med skruvlock och förvara dem i kylskåp.

En påbörjad burk med syrade grönsaker ska förvaras kallt och med lock på. Lite kallpressad olja ovanpå skyddar innehållet mot lufttillförsel och förhindrar bildandet av toppjäst.

Det är inte bra att flytta över allt innehåll med en gång efter avslutad jäsning. Faran är alltid stor att en alkoholjäsning kommer igång med förruttelse som följd. De syrade produkterna ska ligga kvar i krukorna så att mognadsprocessen och arombildningen kan fortgå.

När det är ungefär en tredjedel av grönsakerna kvar i krukorna, kan man fylla över dem på mindre glasburkar. Den tomma jäskrutan kan då med en gång användas för en ny inläggning.

Allmänna råd

En lycklig ägare till en trädgård kan själv bestämma tidpunkten för skörden av sina produkter. Mjölksyrebakterier finns som ytkultur på de flesta växter, och de avtar vid dåligt väder. Därför bör grönsaker som man tänker syra inte skördas omedelbart efter en regnperiod, utan efter några dagars uppehållsväder. Giftbesprutning och konstgödsling inverkar negativt på den ursprungliga floran på så sätt att den utarmas och blir ensidig.

Mjölksyrebakterierna har höga anspråk när det gäller näringsbehovet. De behöver grönsakernas naturliga sockernehåll liksom en mängd vitaminer, mineralämnen och spårelement för att kunna utvecklas. Därför är också grönsaker som gått igenom en mjölk-syrning bevis på god kvalitet.



Vatten

Vanligt klorerat vattenledningsvatten måste kokas men inte brunns- vatten. Tillsätter man däremot saltvatten efter jäsningen, måste det alltid vara kokt och avkylt. Se också till att saltet är ordentligt upplöst.

Salt

Vilken betydelse har saltet? Många människor bör av hälsoskäl äta en saltreducerad kost. Då dyker frågan upp: måste man sätta till salt vid syrnigen?

Varje grönsak innehåller förutom kolhydrat även äggvita. Äggvite- ämnen har en benägenhet att ruttna när de löses upp. Saltet har till uppgift att skydda grönsakerna från att förstöras, så länge inte tillräckligt med mjölksyra bildats. En annan viktig uppgift för saltet är att hindra enzymaktiviteten i grönsakerna. Enzymer, som bygger upp den levande växten bryter också ned den när den tagits ur sitt sammanhang. Se också s. 14. Erfarenheten har visat att en saltmängd på mellan 0,8 och 1,5 % av vikten ger en välsmakande och hållbar produkt. Saltmängd, arombildning och jäsning står nämligen i ett bestämt förhållande till varandra.

Tar man för lite salt, tar jästen lätt överhand och utlöser en alkohol- jäsning med förruttelse som följd. Har man inte någon erfarenhet av syrnigen, gör man klokt i att hålla sig till de rekommenderade salt- mängderna. Senare kan man minska på saltet, särskilt om man an- vänder jäskrukor. Grönsaker med en hög mineralhalt behöver mindre salt. Vit- och rödkål är de enda grönsakerna som kan syras utan eller nästan utan salt.

Havssalt är genom sitt innehåll av mineraler och spårelement sär- skilt väl lämpat för mjölksyrning.

Väg alltid upp den erforderliga saltmängden vid syrnigen.

Mina personliga erfarenheter av salttill- satsen vid syrnigen är att saltet här verkar annorlunda än t.ex. i en soppa. Ämnesomsätt- ningen aktiveras på ett sådant sätt att den har lättare att "ta itu" med saltet.

SALTETS VIKT:
1 dl = 125 g
1 msk = 19 g
1 tsk = 6 g

Vassla – en tillsats

Den som önskar kan tillsätta vassla vid syrnigen. Den ger ett tillskott i form av mjölksocker, olika vitaminer och spårelement. Särskilt när man syrar näringsfattiga grönsaker som t.ex. gurkor, kan det vara bra, men är inte absolut nödvändigt vid inläggningen.

Vassla kan man själv framställa genom att värma filmjök till 20°C och sila den genom en bit tunt tyg, som lagts i ett durkslag. Vätskan man därvid erhåller använder man vid syrnigen. 1 liter filmjök ger ½ liter vassla. Färskosten, som blir kvar i durkslaget, kan man ju anrätta på mångfaldiga vis.

Redskap

Vilka kärl man än använder måste de vara rena. Diska dem i hett vatten och undvik starka rengöringsmedel. Låt kärlen lufttorka, gärna i solen.

Syrar man större mängder, är det bra att ha en rejäl trästamp. Vid mindre mängder klarar man det bra med knytnäven. Då får man också ett bättre förhållande till sitt arbete. Knivar och andra verktyg (rivjärn) ska vara vassa. Använd inte böjda eller räfflade knivar.

Vid surkålsberedningen är det viktigt att kålen strimlas jämnt och tillräckligt fint. En s.k. "kålhyvel" är ett utmärkt redskap när man skall riva surkål och inte har någon hus-hållsmaskin. I de östeuropeiska länderna har kålhyveln gamla anor. Ännu i dag kan den köpas på marknaden i Tallinn, och är fortfarande ett bra handverktyg.



Starterkultur

Ofta stöter man på frågan: finns det ingen tillsats som redan från början kan styra processen åt rätt håll?

Det är inte så lätt att besvara den frågan. Bakteriekulturen är nämligen en annan vid slutet av syrnigen än i början. Vi har gjort den erfarenheten att det egentligen inte är något problem att få i gång mjölksyreproucessen, om man har goda råvaror, sätter till kryddor och i övrigt följer anvisningarna i den här boken. Får man sedan lag över efter en lyckad syring, så kan man använda den som starterkultur vid nästa inläggning.

En del grönsaker, t.ex. gurkor, bildar mycket vätska vid syrningen. Denna saft är mycket användbar och bästa sättet att förvara den på är att fylla den på rena, helst mörka flaskor. Fyll flaskorna ända upp till kanten och förvara dem på ett kallt ställe. I väl tillslutna flaskor håller sig lagen länge. Ibland kan en liten vit propp av toppjäst bildas men det förstör inte innehållet. Saften kan användas på många sätt:

- som starterkultur, d.v.s. som tillsats vid en ny inläggning,
- som dressing i stället för ättika,
- som "apéritif" före måltiden.

Förutom mjölksyra innehåller lagen mineralämnen, vitaminer och acetylkolin.

Pastörisering

Har man mycket gurkor och syrar i kruka, går det bra att syra in dem i flera omgångar. De blir nämligen färdiga redan efter cirka 2–3 veckor. Problemet med förvaringen kan man lösa genom att sedan pastörisera gurkorna. På så sätt kan man också fylla på jäskrukan igen. Andra syrade grönsaker kan man eventuellt frysa in, men inte gurkorna som då blir mjuka.

Har man ingen konserveringsgryta, kan man ta en stor kastrull. På botten lägger man en dubbelvikt handduk. Vanliga skruvlocksburkar går bra att använda, bara locken sluter tätt. Varva gurkorna tillsammans med en del av kryddorna och håll på lagen. Sätt på locken men dra inte åt dem för hårt. Sätt burkarna i den vattenfyllda kastrullen. Stick ner en köttermometer i en av burkarna. När den visar 75° C, låter man det hela stå ytterligare 5 minuter. Därefter tar man upp burkarna och skruvar åt locken ordentligt.

Eftersom mjölksyran bidrar till hållbarheten, behöver temperaturen inte vara högre än 75° C. Man måste bara komma ihåg att enzymerna och även mjölksyrebakterierna blir förstörda vid upphettning 45° C. Pastörisering bör alltså mer tillhöra undantagen.

Följande grönsaker går att syra:

Grönsakerna måste sköljas och vara fria från jord och sand. Riv dem inte allför smått. Morötter och kålrabbi kan t.ex. rivas på ett medelgrovt rivjärn (6–8 mm).

Att som i Rumänien och Bulgarien lägga in grönsakerna hela, kan också vara intressant att pröva på någon gång. På s. 49 finns ett recept på hur man då går tillväga. Vi har själva använt denna metod många gånger och alltid uppnått lyckade resultat. Inläggningarna brukar bli milda, eftersom jäsningen är mindre aktiv.

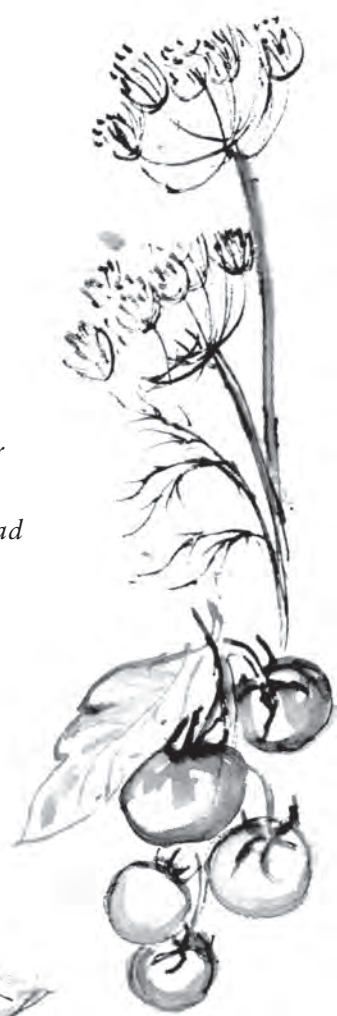
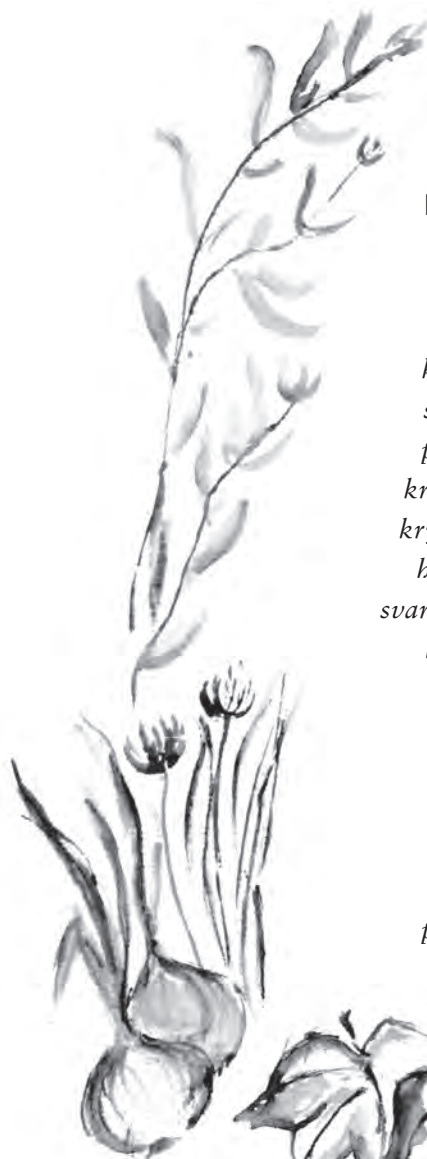
I en bra förvarings-temperatur håller sig de mjölksyrade grönsakerna tills långt in på sommaren. Även längre, om så vore. Men naturen skänker oss ju varje år nya gåvor, så varför skulle det egentligen behövas?



*vit- och rödkål
savojkål
blomkål
kålrabbi
kålrot
broccoli
grönkål
brysselkål
sockerärter
zucchini
vax-, skär- och
brytbönor
bondbönor
gurkor
tomater
lök
purjolök
paprika
pumpa
morötter
rättika
selleri
majrovor
palsternackor
rödbetor
sockerbetor
sockerbetsstjälkar
mangoldstjälkar*

Kryddor

dill
kummin
koriander
senapsfrö
pepparrot
kryddpeppar
kryddnejlikor
hallonblad
svartvinbärsblad
lagerblad
lök
vitlök
tomat
enbär
dragon
kyndel
pepparrot



Till syrnigen hör kryddor. Vad vore de delikata, mildt syrliga gurkorna utan dill och senapsfrö? Eller surkål utan enbär och kummin?

Men kryddorna ger inte bara smak och arom. De innehåller i koncentrerad form mineraler och spårelement, just det som vår näring blivit så fattig på. Ännu en viktig funktion fyller de vid själva jäsnigen: de försvårar förruttnelser att uppstå. Många kryddor är sedan gammalt kända för denna egenskap, t.ex. pepparrot, vitlök och enbär. Några bitar pepparrot i en inläggning hindrar bildandet av toppjäst och ger dessutom en fin smak.

Vitlöksålskaren kan lugnt hänge sig åt sina lustar vid syring av grönsaker, utan att riskera sina sociala relationer! Vitlöken får nämligen genom syrnigen en nästan nötliknande smak, medan skärpan finns kvar som smakkomponent i grönsakerna.

Spara inte på löken vid inläggningen! Den gör gott överallt vid jäsnigen och i maten. Syrad lök är nämligen lättsmält. Även de som i vanliga fall varken kan äta kokt, stekt eller rå lök, tål mjölksyrad lök. Den mister sin "aggressivitet" vid syrnigen och får en mild, aromatisk smak.

Löken läggs in hel eller uppdelad i några stora bitar, som man omedelbart lägger ner i jäskärlet och täcker med vätskan. Löken förlorar nämligen mycket snabbt sina eteriska oljor, om den får ligga uppskuren.

Koriandern är besläktad med dill och kummin och hör alltså till flockblomstren. Färskmalen har den en underbar doft, en blandning av kummin, anis och citron. I inläggningar används den hel.

Kryddpeppar och kryddnejlikor används sparsamt. De får bara finnas som en accent i kompositionen utan att direkt märkas.

Har man tillgång till dill, dragon och kyndel under hösten, kan man med fördel torka dem. De kommer bra till pass vid inläggning av rotfrukter.

Tomaten kan väl inte direkt betecknas som en krydda, men den utgör ett värdefullt komplement som näring åt mjölksyrebakterierna.

Hallon- och svartvinbärsblad är rika på levande mjölksyrebakterier och ger dessutom inläggningen en pikant smak.

Hur en mjölksyrejäsning går till

Förutsättningarna för en riktig mjölksyrning är:

1. En saltkoncentration på 0,8–1,5 %.
2. En utgångstemperatur på 18–22° C, för kål 20–22° C.
3. Tät förslutning för att förhindra lufttillförsel.

Genom tillsatsen av salt och pressningen (stampningen) dras cellsaften ut. Den innehåller socker, vilket tillsammans med andra ämnen utgör näringsunderlag för de bakterier som bryter ned sockret till mjölksyra. Saltets uppgift är som sagt att skydda grönsakerna från att fördärvas, innan tillräckligt med mjölksyra bildats. Stampningen (pressningen) gör också att luften pressas ut ur de finfördelade hårda grönsakerna. Denna process verkar enkel men är i själva verket ett mycket komplicerat biologiskt skeende. Förutom mjölksyrebakterier bildas nämligen en mängd andra mikroorganismer.

En normal jäsning förlöper ungefär på följande vis. Till att börja med utvecklas sådana mjölksyrebakterier som inte bara producerar mjölksyra, utan även ättiksyra och framför allt gas. Samtidigt bildar bakterierna så mycket syra att förruttelsebakterier och smörsyra inte kan utvecklas. Dessutom deltar jästsvampar i den här processen och bidrar till arombildningen.

Detta första skede är avgörande för det senare jäsningsförloppet. Det måste komma i gång snabbt och får inte avbrytas. Temperaturen spelar en stor roll i detta stadium.

Gurkor jäser bäst vid 18–20° C

Morötter vid ca. 20° C

Kål vid 20–22° C

Efter två-tre dagar börjar ett nytt skede: nu förökar sig de bakterier som enbart producerar mjölksyra. De tränger därmed undan den första bakteriefloran. Denna process får inte gå för fort. Därför sänker man temperaturen för kål till omkring 15° C och för övriga grönsaker till ungefär 18° C. Syrningen fortskrider och når det kritiska pH-värdet 4,1, där ingen smörsyra och inga förruttelsebakterier kan bildas.

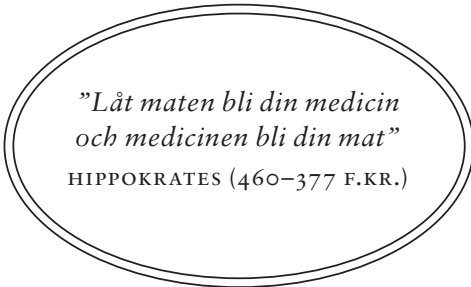
När syrningen efter 10–14 dagar är avslutad (kål behöver något längre tid) ställer man krukan kallt, helst mellan 0–8 plusgrader. En termometer på locket talar om, ifall temperaturen är den rätta.

Syrar man i en jäskruka, är det viktigt att man inte öppnar den innan jäsningsen är avslutad, eftersom den koldioxid som utvecklas vid jäsningsen förhindrar att toppjäst bildas och främjar bildningen av mjölksyrebakterier.

Kontrollera då och då att vattenrännan är fylld. Använder man glasburkar, ska dessa ställas kallt efter 10 dagar utan att öppnas.

Syrar man i öppna kärl måste toppjästen avlägsnas (se under "Öppna kärl").

Har man väl ställt grönsakerna kallt, gäller det att öva sig i tålamod, ty alla biologiska processer tar tid. Först inträder nämligen syrabildningen och sedan arombildningen under lagringen. Därtill behöver emellertid bakterierna socker och näringsämnen. Bryts allt socker ner under en lång och för varm syrning, får man visserligen en mycket hållbar men också en mycket sur produkt. laktta därför de angivna jäsningsstiderna. Det är bättre att låta grönsakerna stå lite för kort tid i värmen, än lite för länge.



*"Låt maten bli din medicin
och medicinen bli din mat"*

HIPPOKRATES (460–377 F.KR.)

Mjölksyrning av vitkål

1. Plocka fram alla nödvändiga tillbehör för inläggningen.
2. Putsa kålen och skär ut stocken.
3. Spar några gröna, stora kålblad att täcka med.
4. Hyvla ner kålen i skikt och blanda i den grovrivna stocken. Stampa varje skikt.
5. Tillsätt kryddor, äppelskivor, vassla och havssalt mellan varje skikt.
6. Fyll krukans till $\frac{4}{5}$ -delar.
7. Täck sista lagret med de hela, gröna kålbladen.
8. Lägg i stenskvivorna och se till att vätskan täcker dessa.
9. Lägg på locket och fyll rännan med vatten.
10. Låt krukans stå 2–3 dagar i en temperatur mellan 20–22°C (gäller endast kål).
11. Ställ den därefter 2–3 veckor vid ca. 15°C (gäller endast kål).
12. Ställ sedan krukans på ett svalt ställe (0–8°C). Efter 4–6 veckor är den färdig (gäller endast kål). Längre tids lagring förbättras smaken (både smak och arom).

Kål

Våra kålsorter tillhör den stora brassicæfamiljen, de korsblommiga växterna.

Det är ett tåligt släkte med vitala krafter och mycket varierande egenskaper. I pepparrot och senapsfrö möter vi dem som kryddväxter, i raps använder vi oljan som fröna frambringar och i de olika kålsorterna har vi värdefulla näringsväxter. Vilken mångfald av former har inte frambragts genom ett tåligt förädlingsarbete!

I broccoli, blom- och brysselkål har blomanlagen utvecklats, i grönkålen bladen, i vit-, röd- och savojkål bildas huvuden genom att bladen växer samman. Kålrabbi är en rotväxt ovanför jorden. Som "riktiga rötter" finns sedan de små, vita rovorna, rättikan och dess lillasyster, rädisan. Och alla dessa går att syra!

Kålen i olika former, särskilt vitkålen, har intagit en framskjuten plats i mathållningen i många länder under tidernas lopp. Blad i sig är fullvärdig näring. Rot och frukt är specialorgan, men i bladet befinner sig ännu alla ämnen i ett dynamiskt sammanhang. Här äger sammansmältningen av äggviteämnena, kolhydraterna och fetterna rum. Dessa aktivt verksamma celler innehåller allt som är viktigt för ämnesomsättningen. Här har vi kanske en av förklaringarna till att just den syrade vitkålen är en av de mest efterfrågade produkterna.

Är det första gången man syrar, gör man klokt i att börja med vitkål, eftersom det är lättast. Den är rik på näringsämnen och håller sig dessutom med en egen kultur av mjölksyrebakterier. Den är så att säga komplett. C-vitaminhalten är högst i de gröna bladen. Föreställningen att surkål ska vara vit, kan man alltså lämna därhän. De yttersta bladen måste man emellertid ta bort. Några stora blad tas också undan för att täcka över kålen senare.

Mjölksyrad sommarkål är färdig att användas redan efter omkring 14 dagar. Den är mycket välsmakande men inte särskilt hållbar. Syra bara in så mycket som går åt på några veckor. Genom tillsats av några vitlökar ökar hållbarheten betydligt. För vinterbehovet är höstkålen bäst.



Grundrecept för surkål

För en 10 liters

jäskruka behövs:

8 kg ansad kål (ca. 10 kg)

(300 g lök)

3 msk enbär

1½ msk kummin

ev. 3–4 syrliga äpplen

1–1,5 % salt (80–120 g)

ev. ¼ l vassla

För en 2 liters

glasburk behövs:

1,5 kg ansad vitkål

(1–2 lökar)

½ msk enbär

½ msk kummin

1 syrligt äpple

20–25 g salt

ev. 2 msk vassla

Syrningen börjar med att man väger upp saltet och gör i ordning kryddorna. Kålhuvudet ansas och putsas, stocken skärs bort men slängs inte. Den innehåller förjäsbart socker och fina aromämnen. Riv den grovt och blanda ner den i den hyvlade eller finstrimlade kålen.

Fyll kärlet några decimeter högt med kålen blandat med en del av saltet och stampa (pressa) ordentligt, tills kålen saftar sig. Använd gärna knytråven för att få en riktig känsla för arbetet!

Mellan varje lager tillsätter man några äppelskivor, kryddor och lite av vassla. Saltet måste vara jämnt fördelat i kålen. Fortsätt på detta sätt tills kärlet är fyllt till ca. 4/5. Sista lagret täcks med några stora, väl avsköljda blad. Fyll bara inte i för mycket. Kålen jäser, och dessutom måste där finnas plats för tyngder. Vätskan ska täcka kålen och plattorna. Lägg på tyngder (plattorna) och locket och fyll vattenrännan.

Arbetet med stampningen underlättas på följande sätt: blanda den rivna kålen tillsammans med salt och kryddor i en bunke och täck den med en duk. Efter 2–3 timmar har kålen saftat sig och det är lätt att fylla den på ett syrningsskäl. Detta tillvägagångssätt kan också användas vid inläggning av rotfrukter.

Vill man inte använda salt vid syrningen, eller bara lite, är det av största vikt att jäsningsen kommer igång snabbt. Värm därför kärlet och ev. vätska i förväg.

Placera krukans på ett varmt ställe de första 2–3 dagarna. Temperaturen ska vara 20–22 °C. När jäsningsen kommit i gång, ställs krukans på ett svalt ställe i 2 veckor, så att syrningen sker långsamt. Temperaturen bör hålla sig omkring 15 °C. Först efter denna tid öppnar man krukans. Eventuellt måste stenarna spolade av och – om kålen är torr – kokt, avvalnat saltvatten tillsätts (15 g salt per liter vatten). Därefter ställs krukans kallt, mellan 0–8 plusgrader. Efter ytterligare 4–6 veckor är kålen färdig att äta – men den blir ännu bättre efter längre tids lagring.

Surkål – liten salthalt

För en 10 liters

jäskruka behövs:

8 kg ansad kål (ca. 10 kg)
(300 g lök)

20 g salt

1½ msk kummin

3 msk enbär

ev. ½ l vassla

Beredning som grundreceptet

Surkål – utan salt

För en 10 liters

jäskruka behövs:

8 kg ansad kål (ca. 10 kg)

saft av 3 citroner

80 g druvsocker

ev. ¼ l vassla

**Surkål med lite salt
och lök**

För en 2 liters

glasburk behövs:

1,5 kg ansad vitkål

(100 g lök)

5 g salt

½ msk kummin

½ msk enbär

Rödkål kan syras på samma sätt som vitkål. Gärna tillsammans med äpplen, lök och lagerblad.

Rödkålen måste emellertid stampas (pressas) särskilt grundligt, eftersom den är mycket fast. Ändå bildas inte alltid tillräckligt med saft, varför man måste fylla på jäskärlet med vassla, syrad grönsaks-lag eller vatten.

Grönkål tål visserligen övervintring på friland men faran är alltid stor att objudna gäster kalasar på den, särskilt om vintern kall. Repa bladen, använd inte stjälkarna, de är beska. Syra bladen tillsammans med lök och morötter. Dessa grönsaker behöver inte stampas. Packa dem tätt och håll på saltlake, 15 g per liter vatten.

Blomkål och broccoli blir bäst i en blandning tillsammans med lök, tomater och de grönsaker som finns till hands. Packa grönsakerna som ovan.



Dessa tre tillvägagångssätt att bereda surkål får representera matkulturer från andra världsdelar

Cortido – Latinamerikas surkål

2 liters glasburk

1 strimlat kålhuvud ca. 1,2 kg
2 dl grovt rivna morötter
2 lökar – skivas fint
2–3 tsk färsk eller torkad oregano
1/2 msk torkad och krossad chilifrukt
1 tsk salt
eller 2 dl opastöriserad äppelcider-
vinäger
ev. 2 msk vassla

Blanda kål, morot, lök, oregano, chili, salt och stampa det några minuter så att det saftar sig. Packa sedan blandningen i ett lämpligt kärl så att 3 cm återstår upp till burkens kant. Häll över vätskan och fyll på med vatten om det behövs. Vätskan ska täcka kålblandningen. Förslut kärlet noggrant och låt stå 3 dagar i rumstemperatur. Förvaras sedan kallt.

Denna variant av surkål passar utmärkt till mexikansk och annan starkt kryddad mat. Precis som traditionell surkål vinner den på att lagras.

Tsukemono – Japansk surkål

2 liters glasburk

1–1,5 kg kinakål eller vitkål som strimlas
1 knippe hackad sticklök
2 msk sojasås – tamari
2 msk färskpressad citron
1 tsk salt
ev. 2 msk vassla*
(kan ersättas med 1 tsk salt)

*Tsukemono gjordes ursprungligen med en tillsats av ris-kli som syrats, men vasslan går lika bra.

Kimchi – Koreansk surkål

2 liters glasburk

ca. 1,0 kg kinakål eller vitkål, strimlas
8–10 hackade sticklökar
2 dl grovrivna morötter
1 dl grovt rivna daikonrädisa
(vanlig rädisa eller rättika går också)
4–6 finhackade vitlöksklyftor
1 bit färsk finhackad ingefära
1/2 tsk finhackad chilipeppar
(kan varieras efter tycke och smak)
2 tsk salt, ev. 2 msk vassla
(kan ersättas med ytterligare 2 tsk salt)
vatten efter behov

Blanda samtliga ingredienser i en skål och stampa dem så de saftar sig. Packa det sedan i en glasburk och se till att 3 cm återstår upp till burkens kant. Fyll på vatten så att grönsakerna är täckta med vätska. Förslut burken och ställ den varmt (ca. 22° C) i 2–3 dagar.

Flytta den sedan till ett kallt ställe.

Blanda alla ingredienser och stampa dem tills de saftar sig. Packa blandningen i en glasburk och fyll vid behov på med vatten så det står över grönsakerna. Lämna 3 cm upp till burkens kant och stäng den. Förvara varmt 2–3 dagar innan burken flyttas till en sval plats.

Gurka

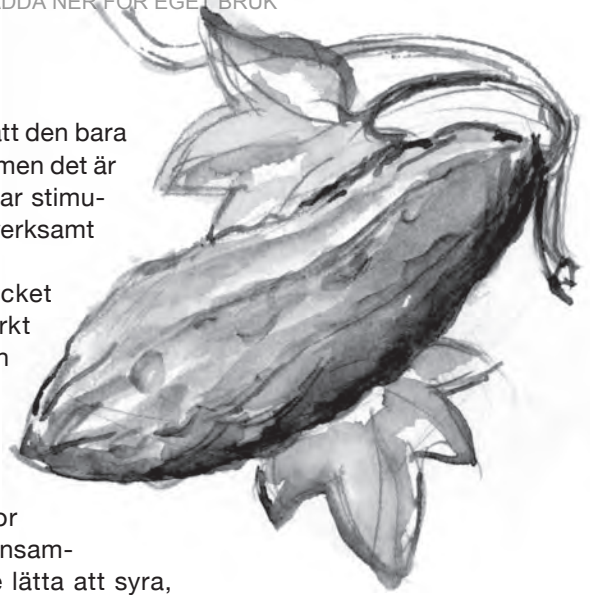
Ofta sägs det om gurkan att den bara innehåller vatten. Javisst, men det är ett aktivt vatten som verkar stimulerande på levern och är verksamt ända ut i huden.

Gurkan innehåller mycket kalium och är därför starkt vattendrivande. Egentligen hör den inte hemma i vårt klimat. Den tycker om att växa snabbt och behöver därför mycket värme och stor fuktighet. Har gurkor mognat under sådana gynnsamma omständigheter är de lätta att syra, eftersom de då också utvecklar en egen mjölksyrekultur.

Under kalla och torra somrar blir kvaliteten sämre och gurkorna blir lätt mjuka. Då är rätt saltmängd viktig och det kan vara en fördel att tillsätta vassla.

I Finland och Ryssland lägger man ner några ekblad i jäskärlet, om det är ett dåligt gurkan. Ekbladens garvsyra skyddar gurkorna från att bli mjuka tills tillräckligt med mjölksyra bildats.

Vid större temperaturväxlingar bildas lätt bitterämnen i gurkorna. Men under syrningen bryts de delvis ned och finns kvar i den färdiga produkten som pikant smak.



Mjölksyrade gurkor

Gurkorna ska vara medelstora och fasta. De tvättas och borstas. Stick gärna några hål i gurkorna med en sticka eller vass kniv, annars blir de lätt mjuka inuti. Större gurkor skärs i bitar.

För en 10 liters jäskruka behövs:

4,5–5 kg gurkor beroende på storlek
 några lökar (vitlök)
 tomat, 2–3 msk senapsfrö
 2–3 msk koriander, 10–12 lagerblad
 dillkronor, pepparrot, dragon
 ev. 1/4 liter vassla
 hallonblad, svartvinbärsblad
 25–30 g salt per kg grönsaker

Packa gurkorna tätt tillsammans med kryddorna i jäskrukan. Fyll upp krukans med saltvatten och vassla. Har man tillgång till hallon- och svartvinbärsblad kan man lägga dem emellan gurkorna. Därefter läggs plattorna och locket på, vattenrännan fylls på.

Låt krukans stå i rumstemperatur under ca. 10 dagar. Därefter ställs den kallt i 0–8 plusgrader. Efter 2–3 veckor är gurkorna färdiga.

Gurka i glasburk

För ett 2 liters glas behövs:

1–1,5 kg gurka
 några lökar i bitar
 3–4 vitlöksklyftor
 1–2 tomat
 1 tsk senapsfrö, 1 tsk koriander
 3–4 lagerblad
 dillkronor, pepparrot, dragon
 hallon- och svartvinbärsblad
 (ev. några msk vassla)
 25–30 g salt per liter vatten

Eftersom gurkorna skördas under en längre period är det ett bra sätt att syra dem i glasburkar.

Gula mjölksyrade gurkor

Också gula, mogna gurkor går bra att syra

För en 10 liters jäskruka behövs:

6 kg gurka
 1 kg tomat, 1 kg lök
 kryddor, se recept t.v.
 ev. paprika
 2 msk muskotblomma
 1/4 liter vassla
 25 g salt per kg grönsaker (120 g)

Skala gurkorna och ta bort kärnhusen. Skär dem i ca. 2 cm stora bitar. Blanda i 30 g salt per kilo gurka och låt saltet dra in under ungefär en halvtimme. Gurkorna avger på det sättet så mycket saft att man knappast behöver tillsätta någon vätska.

Under tiden gör man ordning tomaterna, delar dem i stora bitar, skalar löken och mäter upp kryddorna, som man i den här blandningen inte ska spara på. Man kan ta samma mängd som står angiven i receptet för "Mjölksyrade gurkor". Rikligt tilltagen mängd tomat och paprika förhöjer smaken på inläggningen avsevärt.

Varva alla ingredienserna gärna tillsammans med vasslan i jäskärlet och gör det hela klart för jäsning som tidigare beskrivits.

Gula mogna gurkor i glasburk

För ett 2 liters glas behövs:

1,2 kg skalad och urkärnad gurka
 200 g tomat
 200 g lök och paprika
 kryddor, se recept t.v.
 1 bit pepparrot
 1–2 pepparfrukter (chilipeppar)
 (ev. 2 msk vassla)
 2–3 msk mjölksyrespad
 25–30 g salt per kg grönsaker
 ev. vatten

Pumpa och zuchini

Pumpan har väl en tid "råkat ur modet", och det är på tiden att den får komma till heders igen, inte minst på grund av sina renande och avgiftande egenskaper. Den går mycket bra att syra men ska helst inte vara för mogen. Det är dock ingen olycka skedd om den skulle råka falla sönder vid syrningen. Då den i sig själv inte har mycket smak, kan man med fördel använda kraftiga kryddor och därigenom erhålla en nästan exotisk smakkomposition.

Mjölksyrad pumpa

Lägg fram allt som behövs för inläggningen. Väg upp saltet. Skölj och förbered grönsakerna: pumpan skalas och skärs i tärningar, paprikan delas, tas ur och skärs i ca. 2 cm stora bitar. Äpplena ska inte skalas, bara klyftas.

Paprikapumpa

För en 10 liters jäskruka behövs:

3,5 kg skalad och tärnad pumpa
1 grön och 1 röd paprika
125 g lök, 125 g tomat
några vitlökar, 1 kg syrliga äpplen
2 msk senapsfrö, 1 tsk kryddpeppar
6 lagerblad, några bitar pepparrot
2 % salt/kg grönsaker (140 g),
ev. 1/2 liter vassla
om möjligt mjölksyrad lag

Äpplepäron-pumpa

För 10 liter behövs:

4,5 kg skalad och tärnad pumpa
1,5 kg syrliga äpplen
3 obesprutade citroner, 1 kg päron
några hackade, färska ingefärs-
rötter, annars torkade
2 msk kryddpeppar
3–4 bitar hel kanel
2 % salt/kg grönsaker (140 g)
ev. 1/2 liter vassla
om möjligt mjölksyrad lag

Vill man göra det extra fint, kokar man ur pumpskalen och paprikakärnorna en halvtimme i lite vatten och använder avkoket i stället för vatten till påfyllningen. Varva grönsaker, kryddor och salt i jäskrukan. Packa det hela tätt, så att så få hålrum som möjligt uppstår. Blanda ev. vassla eller mjölksyrad lag med avkok eller vatten och håll det över grönsakerna. Pumpan avger mycket vätska, så man kan vara återhållsam med vätskemängden.

Plattorna behöver nätt och jämt täckas med vätska. Ställ krukorna i en temperatur på 18–20° C under 8–10 dagar. Därefter placeras den kallt.

Zuchini i glasburk 2 liter

Zuchini kan syras på samma sätt som pumpa.

Ett tips:

Riv storruxen zuchini grovt. Tillsätt lök i skivor, vitlök, färsk ingefära, senapsfrö och gärna röd paprika och chili, samt 20 gram salt per kilo grönsaker. Stampa lätt och saltet drar ur tillräckligt vätska.



Bönor

Bönor är de enda grönsaker som måste förvällas före syrningen. De innehåller nämligen ett giftigt ämne, phasein, som förstörs vid upphettning. Servera alltså aldrig råa bönor på råkostfattet.

Det är möjligt, att det sker en omvandling under själva mjölk-syrningen, eftersom man vet att också en del andra giftämnen kan brytas ned. Men nu är i sanningens namn råa bönor inte goda heller!

Skär-, vax- och brytbönor, även bondebönor, går bra att syra. Ju mjällare grönsakerna är, desto bättre blir slutresultatet.

Mjölksyrade vax- och brytbönor

För en 10 liters kruka behövs:

Recept 1

7 kg ansade bönor
kyndel, dillkronor
2–3 msk senapsfrö
(vitlök), lite pepparrot
15 g salt per kg bönor
ev. ¼ l vassla

Recept 2

ca. 6,5 kg ansade bönor
några lökar, kyndel
15 g salt per kg bönor
ev. ¼ l vassla

Vax- och brytbönor i 2 liters glasburk

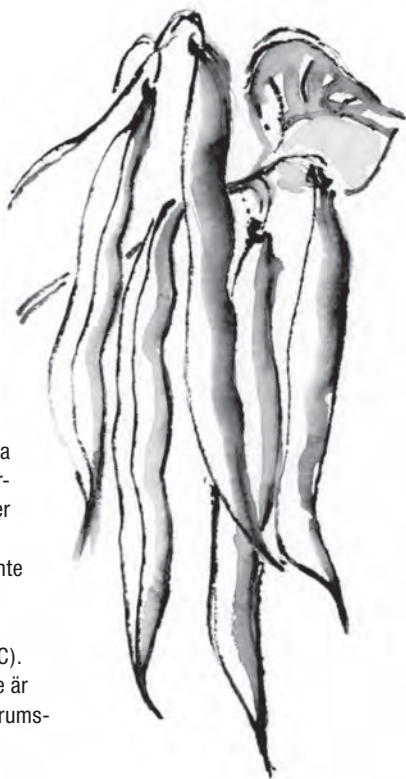
1,5 kg vax- eller brytbönor
2–3 lökar, 2–3 vitlöksklyftor
15 g salt per liter vatten
ev. 2 msk vassla
dill, kyndel, senapskorn

Bönor och gurka kan syras tillsammans. Bönor fyller ut hålrummet som uppstår när större gurkor läggs ner i ett kärl. Använd bönnornas kokvatten.

Bönorna förvällas 5–10 minuter i lättsaltat vatten. Mjälla bönor behöver bara koka några minuter, äldre lite längre. Därefter bredds de ut på en duk och får kallna. Större mängder förvällas efter varandra i samma vatten.

Sedan varvas bönorna med kryddorna i jäskärlet. Glöm inte bort kyndeln vid inläggningen av bönor. Fyll på med vatten. Använd också bönspadet. Vätskan ska täcka plattorna.

Bönorna bör jäsa 8–10 dagar i rumstemperatur (18–20° C). Därefter flyttas de till ett kallt ställe. Då det ofta fortfarande är sommar och varmt den här tiden, räcker det med 8 dagar i rumstemperatur. Efter 3 veckors lagringstid är bönorna färdiga.



Skärbönor

Skärbönor kan antingen läggas in råa eller kokta. Här rekommenderas förvällning före syrningen, men man kan också koka dem efteråt som en pikant sidorätt. Ta inte för hårda bönor. Har de redan bildat kärnor, tar man ur dessa och låter dem syra med.

Bondbönor

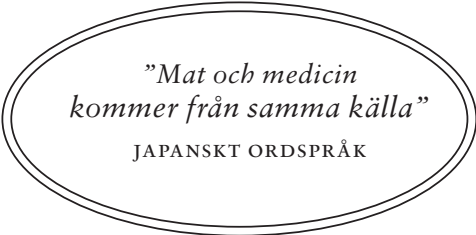
Bondbönor kan syras ensamma med olika kryddor, men de kan också ingå i blandningar tillsammans med andra grönsaker. Samma förfaringssätt som för vax- och brytbönor.

Socketärter

Vissa år kan skörden av socketärter bli mycket stor. Gör en inläggning av socketärter, tomater, gurka och bönor – allt det som mognar samtidigt. Används bönor ska de först förvällas. Också socketärterna ska förvällas bara de verkligt mjälla kan läggas in råa. Packa grönsakerna ordentligt, så att så små mellanrum som möjligt uppstår. Använd samma kryddor som för gurkor. Häll på saltlag – 25 g salt per liter vatten – plus ev. vassla. Samma förfaringssätt som för gurka.

Paprika

Röd eller grön paprika kan användas vid alla grönsaksinläggningar. Vare sig paprikan är skarp eller söt i smaken ger den de mjölk-syrade grönsakerna en extra pikant smak. Dessutom bidrar den till hållbarheten.



*”Mat och medicin
kommer från samma källa”*

JAPANSKT ORDSPRÅK

Grundrecept för rotsaker

*För en 10 liters
kruka behövs:*

omkring 7,5 kg
rotsaker, t.ex.
6 kg morötter
1,5 kg lök
2–3 vitlökar
ca. 10 lagerblad
5–7 kryddnejlikor
2–3 msk gult senapsfrö
1 bit pepparrot
dill och dragon (torkad)
1–1,5 % salt (80–120 g)
ev. ¼ l vassla, lite gurk-
eller surkålslag

*För en 2 liters
glasburk behövs:*

omkring 1,75 kg
rotsaker, t.ex.
1,5 kg morötter
2–3 lökar
2–3 vitlöksklyftor
3 lagerblad
1 msk senapsfrö
1 bit pepparrot
dill och dragon (torkad)
15 g salt per kg grönsaker
ev. vassla eller syrat spad

Väg upp saltmängden och plocka ihop kryddorna. Skala löken och vitlöken. Borsta och skär (riv) morötterna. Rivjärnets grova sida med 6–8 mm brukar vara lagom. Rivs morötterna för fint, blir de lätt för sura under lagringen. Tillsammans med saltet och kryddorna packas (pressas) de ned i krukans, dock utan att mosas sönder. Lök och vitlök varvas ner emellan. Om inte tillräckligt med vätska skulle bildas, vilket ofta är fallet med morötter, håller man på avkokt, kallt vatten så att det knappt täcker morötterna. De avger sedan ännu mer vätska. Lägg på plattorna och locket och fyll på vattenrännan. Låt krukans stå i rumstemperatur i 10 dagar vid ca. 18–20°C. Där-efter ställs den kallt. Rotfrukter behöver minst 6–8 veckor innan de är färdiga. De vinner i smak, om de får ligga ännu längre.

Morot

Bland våra rotsaker intar moroten liksom rödbetan en särställning. Vanligtvis är en rot färglös, smakar kärvt eller bittert och är inte särskilt kraftig. Men hur annorlunda är inte moroten beskaffad som "rotfrukt"! Den har en härlig orangeröd färg och är ganska kraftig. Med sin färg och söta smak är den en växt med alldeles särskilda kvaliteter.

En rotväxt bildar vanligtvis stärkelse, men i moroten finns den i form av socker, ofta till mellan 5 och 10 %, beroende på odlingssättet. Eteriska oljor finns också i roten, vilka annars enbart förekommer i blad och blommor. Den orangeröda färgen bildas genom karotinet, en substans som är besläktad med klorofyllet i växtens gröna blad. Därför kallas karotinet också ibland "ljusämne". Något av denna ljusverkan bär karotinet in i den mänskliga organismen. Därför förvandlas det till A-vitamin, som behövs för ögats synförmåga. Vid brist på detta vitamin uppstår nattblindhet. Karotin är endast fettlösligt, så glöm inte kallpressad olja vid serveringen av morötter.



Ingefärsmorötter i glasburk

1,7 kg grovt rivna morötter
 1 msk färsk riven ingefära
 2 tsk salt
 ev. 2 msk vassla (som kan ersättas med 1 tsk salt eller syrat spad)

Den här blandningen är utmärkt när man ska bjuda nybörjare på mjölksyrade grönsaker. Morötternas sötma väger upp det sura som många människor är ovana vid. Smakar utsökt och passar bra till fiskrätter.

Mjölksyrade morötter och kålrötter

En blandning av 3 delar morötter och 1 del kålrötter är mycket bra. Det blir ett mildare slutresultat än med enbart morötter. Samtidigt används kålrötterna på ett förnuftigt sätt.

Palsternacka

I stället för kålrötter kan också palsternackor användas. Syrade för sig blir de sällan smakliga.

Persiljerot

Rotpersilja har varit bortglömd under lång tid, men nu har den kommit tillbaka igen. Vid odling får man både den fina grönsaken

och den aromatiska roten. Syras persiljeroten ensam, blir den lätt för stark, men den är utmärkt tillsammans med morötter och kålrötter.

Majrova (höstrova)

De är nästan bortglömda, de små vita rovarna. De är lättodlade och välsmakande och borde få komma mer till heders igen.

För en 10 liters kruka behövs:

8 kg ansade vita rovor
 2–3 msk kummin, 0,8–1,5 % salt
 ev. $\frac{1}{4}$ l vassla
 kokt, kallt vatten för påfyllning av krukan

För en 2 liters glasburk behövs:

1,5 kg ansade vita rovor
 några lökar
 1 msk kummin, 30 g salt
 ev. lite syrat spad eller vassla
 eller vatten som täcker grönsakerna

Rovorna borstas och rivs grovt, blandas med salt och kryddor och stampas (pressas) i jäskrukan. Det bildas sällan tillräckligt med saft, varför det mestadels är nödvändigt att tillsätta väska, så rovarna nätt och jämt är täckta. Se grundreceptet för rotsaker.

Inköpsställen för redskap som nämns i den här boken:

Stora konserveringsburkar med gummiring finns i större varuhus eller bosättningsaffärer.

Stengodskrukor med vattenlås kan beställas genom de flesta hälsokostaffärer.

Rättika

Rättikan är urgammal som födoämne och läkemedel, känd och uppskattad i alla länder. Den innehåller mycket fosfor, som ger oss tankekrafter, och svavel som sätter fart på ämnesomsättningen. De olika salterna driver på gallan. Rättikan verkar därför renande, desinficerande och vattendrivande. Den är i och för sig en hållbar vinterrotsak, men blir lätt träig vid en längre tids förvaring.

I syrad form är rättikan mycket hållbar, eftersom de svavelhaltiga bakteriehämmande oljorna bidrar till konserveringen. Också den karakteristiska, kvalmiga lukten blir mindre påträngande. På köpet får man en inläggningssvätta som i sig själv nästan är som medicin.

Rättika i glas

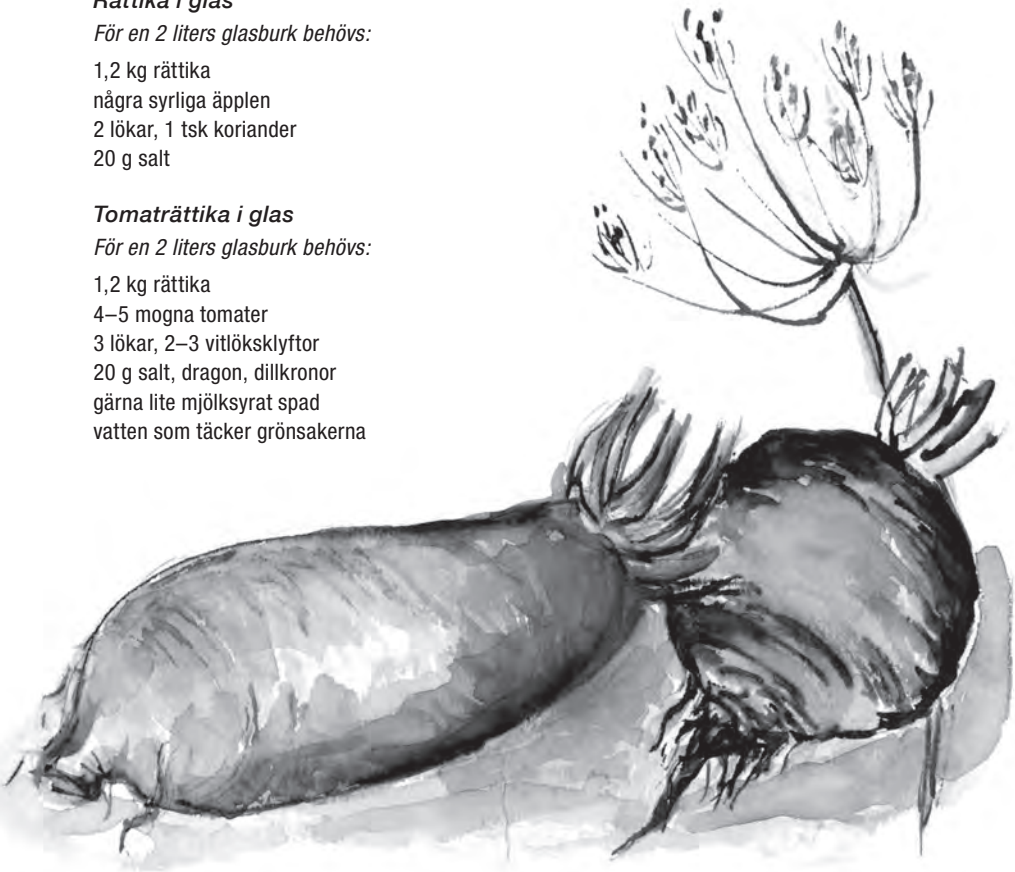
För en 2 liters glasburk behövs:

1,2 kg rättika
några syrliga äpplen
2 lökar, 1 tsk koriander
20 g salt

Tomaträttika i glas

För en 2 liters glasburk behövs:

1,2 kg rättika
4–5 mogna tomater
3 lökar, 2–3 vitlöksklyftor
20 g salt, dragon, dillkronor
gårna lite mjölksyrat spad
vatten som täcker grönsakerna





Rödbeta

Rödbetan är en av mänsklighetens äldsta hälsobringande växter. Enligt gamla erfarenheter stärker rödbetan organismens motståndskraft. Därför har den använts som förebyggande medel mot influensa och andra förkylningssjukdomar.

Rödbetan är en värdefull hjälp i varje levnadsålder. Hos små barn försvinner tarmparasiter efter ett tags rödbetsdiet. Den äldre människan drar nytta av bl.a. rödbetans stora halt av kalium som aktiverar ämnesomsättningen och rensar blodet från slaggämnen.

Modern kemisk analys visar, att rödbetan innehåller en mångfald mineraler, vitaminer och nästan alla spårämnen som kroppen behöver. Dessutom innehåller den, s.k. flavonoider. Dessa har en antioxidativ, immunstärkande verkan och tycks understödja celledningen. Rödbetor och rödbetsaft, särskilt i syrad form, intar en självklar plats i den biologiska cancermedicinen.

Det är alltså inte bara ett verksamt ämne som ger rödbetans djupa, regenererande effekt på kroppen, utan samspelet mellan många olika substanser. Gamla erfarenheter och nya rön borde stimulera oss till att använda rödbetan i den dagliga kosten i mycket högre grad än vi vanligtvis gör.

Mjölksyrade rödbetor

Syrar man enbart rödbetor, bildas det lätt en tjock, simmig saft, som är mycket aromatisk och utomordentligt välsmakande. En sådan inläggning är njutbar redan efter några veckor. Tyvärr är hållbarheten begränsad. Därför är det klokt att inte lägga in för stora mängder rödbetor åt gången. Blandade med vitkål, lök och ev. äpple ger de däremot en hållbar inläggning.

Mjölksyrad rödbetsblandning

För en 10 liters kruka behövs:

4,5 kg rödbetor
1,5 kg vitkål
1/2 kg syrliga äpplen
1/2 kg lök
2–3 msk senapsfrö
6 lagerblad
15 g salt per kg grönsaker
ev. 1/4 l vassla eller
lite mjölksyrat spad,
samt kokt, kallt vatten

Mjölksyrade rödbetor

För en 10 liters kruka behövs:

7 kg rödbetor
2–3 msk senapsfrö
1 msk kummin
1/2 kg lök
några pepparrotsbitar
15 g salt per kg grönsaker
ev. 1/4 l vassla eller
lite mjölksyrat spad och ev. kokt, kallt
vatten för påfyllning av kärlet.

Tillredning som i grundreceptet för
rotsaker. Fyll bara kärlet till 3/4-delar,
eftersom rödbetor jäser kraftigt.
Bästa jästemperaturen ligger vid
ca. 18° C.

Mjölksyrad rödbetsblandning i glasburk

För en 2 liters glasburk behövs:

1,2 kg rödbetor
250 g vitkål
100 g syrliga äpplen
100 g lök
1 tsk senapsfrö
2 lagerblad
15 g salt per kg grönsaker
gärna lite mjölksyrat spad, samt kokt,
kallt vatten

Mjölksyrade rödbetor i glasburk

För en 2 liters glasburk behövs:

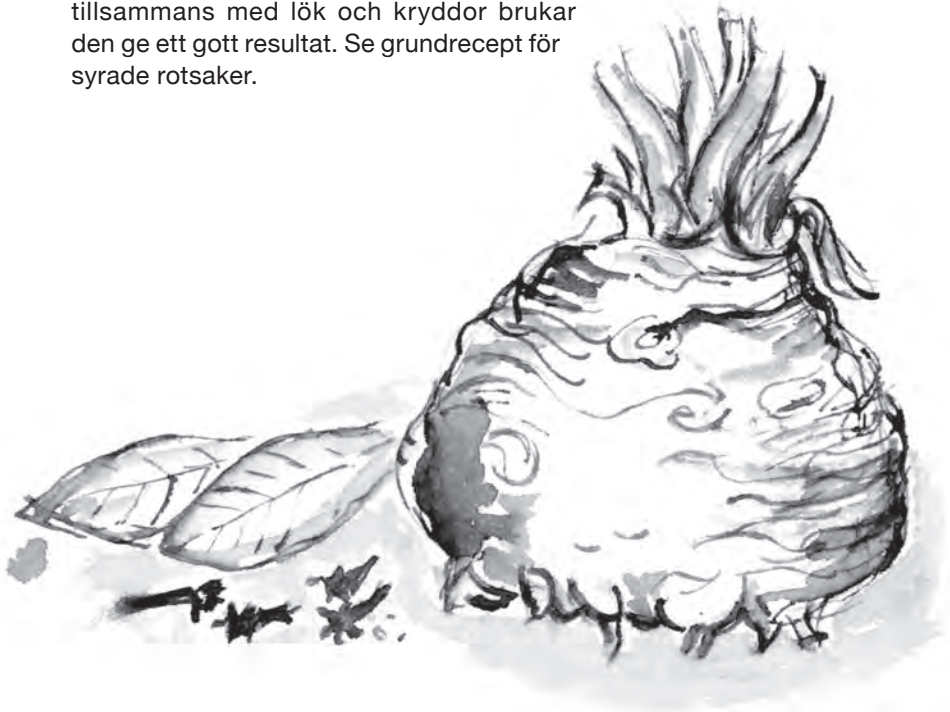
1,5 kg rödbetor
150 g vitkål
1 tsk kummin
några pepparrotsbitar
15 g salt
ev. 2 msk vassla
lite mjölksyrat spad och ev. kokt,
kallt vatten för påfyllning i burken

Selleri

Sellerin var känd redan i antiken. Den hade en framträdande plats inom kulturen och läkekonsten och förekom i kransar vid segerhyllningar. Visserligen blir rotknölnarna hos oss inte så stora som i Mellan- och Sydeuropa, men i gengäld är doft- och aromämnen mycket starkare. Odlar man själv selleri, gäller det att också ta till vara bladen och torka den för vinterns grönsakssoppor, ty vad är en soppa utan selleriblad! Roten innehåller mängder av verksamma ämnen. Kalken ger nerverna nya krafter, svavlet aktiverar körtlarna och vattenavsöndringen i kroppen påskyndas. Diabetiker drar nytta av sellerin genom glukokininerna, som verkar stimulerande på bukspottskörteln.

Mjölksyrad selleri

Selleri innehåller en hel symfoni av aromämnen och lämpar sig därför bra till att blanda med mildare grönsakssorter. I en blandning med t.ex. palsternackor, kålrötter och morötter kommer den fina smaken särskilt väl till sin rätt. Men även syrad för sig tillsammans med lök och kryddor brukar den ge ett gott resultat. Se grundrecept för syrade rotsaker.



Lök

Hos de gamla egyptierna var löken, vår vanligaste kökslök, symbolen för den mångskiftande månen. Löken var offergåva, läkeväxt, krydda och livsmedel. Hur stor aktning man hyste för den, visar det faktum att en avlagd ed, inför en lök, var den högsta edsformen. Ännu idag uppskattas löken av alla folk för sina många användningsområden.

Löken främjar matsmältningsarbetet, aktiverar njurarna och verkar desinficerande i kroppen. Åt den som arbetar med huvudet skänker den tankens klarhet och skaparglädje, kroppsarbetaren får större kraft och uthållighet, diabetikern kan dra nytta av de ämnen i löken som stimulerar bukspottkörteln.

Ljus- och värmekrafter bildar i löken eteriska oljor, som är rika på svavel och fosfor. Det är ömtåliga ämnen som lätt förflyktigas. Därför är det viktigt att inte i onödan utsätta uppskuren lök för luftens syre. Visserligen går det att syra bara lök för sig, men resultatet blir bättre om den syras tillsammans med andra grönsaker. Tycker man om lök, kan den ingå i nästan alla slags blandningar. Men undvik att finfördela löken. Små exemplar kan syras hela, större delas i några bitar som omedelbart läggs ner i kärlet och täcks med vätska.

Skalningen av större mängder lök går som en dans om man först lägger lökarna en minut i kokande hett vatten och sedan spolar dem kallt. På samma sätt kan man också göra med vitlök.

Scharlottenlök som är mindre än den gula löken och har en röd-brun färg. Smaken är mild och aromatisk. Lagras den torrt och svalt håller den sig till långt in på sommaren. Mjölksyrad är den en verklig delikatess.

Purjolök

Eftersom purjolöken är nära släkt med vår kökslök och vitlök, har den också något av deras verkan, fastän i mildare form. Om det är svårt att förvara purjolöken (över vintern), går det bra att mjölksyra den tillsammans med andra grönsaker, skurna i ca 1 cm långa bitar. På så sätt kan också små skördar komma till användning.



Vitlök

Allt positivt som har framhållits hos löken, finns i ännu högre grad hos vitlök. I mänsklighetens många stora, litterära verk besjungs "underlökens" höga visa.

I motsats till många andra kryddor, som med munkarna kom över Alperna, tycks vitlöken ha odlats i Norden redan under vikingatiden. Vitlöken aktiverar och ordnar mångskiftande processer i kroppen och hjälper på så sätt den "inre läkaren" i hans verksamhet. Den bakterie-hämmande och desinficerande effekten är så stark att vitlöken inte kan syras ensam. Men i alla inläggningar kan den ingå och bidrar då med sin brännande skärpa i form av ett pikant sting.

Pröva någon gång att lägga in vitkål tillsammans med några vitlökar (2–3 stycken till 8 kg vitkål). En bättre medicin i förkylningstider finns knappast att uppbringa.

Använd aldrig vitlök som har bildat groddar. Den blir grön i inläggningen och är bitter i smaken.

Mjölksyrning av lök, päron och morötter

För en 10 liters kruka behövs:

2,5 kg lök (ev. schalottenlök)
3 kg päron
1,5 kg morötter
2 msk muskotblomma (macis)
1 msk gult senapsfrö
ev. 1/4 l vassla, gurk- eller surkålslag
1–1,5 % salt (80–120 g)

Väg upp saltmängden och lägg fram kryddorna. Skala löken, dela päronen i 8 bitar, borsta och skär (riv) morötterna. Blanda morötterna med saltet och stampa dem för sig i en bunke eller direkt i kukan. Håll på så mycket vätska att grönsakerna och plattorna är täckta (ev. vassla eller lite mjölksyrad saft).

Se för övrigt grundrecept för rotsaker, s. 40.

*"Utan vitlök blir
själva livet intetsägande"*

LEON DANDET

Blandningar av olika grönsaker

Alla grönsaker kan läggas in hela eller i större bitar. Det är egentligen bara en fråga om att ha tillräckligt stora kärl. Mura Tura kallas i Rumänien en sådan blandning. Till den används den sista skörden i trädgården, innan frosten tar allt.

De olika blandningarna kännetecknas av en god hållbarhet och en mild syrlighet. Antagligen blir mjölksyrebakteriernas näringsbehov särskilt väl tillgodosett, när flera grönsakssorter läggs in samtidigt. Här följer ett grundrecept som kan varieras allt efter tillgång på grönsaker.

Mura tura

För en 10 liters kruka behövs:

stora gurkor
mogna tomater
morötter, selleri
små vitkålshuvuden (savojkål)
småväxt blomkål
bönor (förvållda)
broccoli
lök
mangoldstjälkar
paprika
ev. majs
dill
2 msk senapsfrö
2 msk koriander
några pepparrotbitar
25 g salt per liter vatten
ev. ¼ l vassla eller
lite mjölksyrelag

Grönsakerna sköljs och ansas. Tar man med bönor måste de förvällas i förväg. Tomaterna skärs i stora bitar. Gurkorna prickas för att förhindra att de mjuknar, eller skärs i stora bitar. Paprikan delas och kärnas ur. Små vitkåls- och savojkålshuvuden kan syras hela eller delade. Packa samman grönsakerna ordentligt med kryddorna i jäskärlet. Mellan lagren häller man på vätska. Fyll på med så mycket saltvatten att grönsakerna och plattorna nått och jämnt täcks. Därefter lägger man på plattorna och locket, samt fyller på vattenrännan. Kärlet får sedan stå 2–3 dagar i rumstemperatur (ca. 20° C) och därefter 10 dagar i en temperatur av omkring 18° C, varpå krukans ställs kallt.



Svamp

Många svampälskare har nog stått inför en full svampkorg och frågat sig hur de ska tillvarata hela härligheten. I böcker och tidningar kan man hitta recept för "Nedsaltning av svamp". Där rekommenderas dock så stora saltmängder att svampen sedan måste blötläggas i flera timmar, innan man kan tillreda den.

Från början var det en mjölksyreprocess som gjorde lagringen möjlig. När förståelsen för denna process fallit i glömska, trodde man att det var saltet som gjorde svampen hållbar. Men med en tillsats på över 6 % salt kan någon mjölksyra inte längre bildas. Då är det enbart saltet som konserverar.

Det går förhållandevis fort att lägga in även en större mängd svamp. Hållbarheten är mycket god och användningsområdet stort. Vill man riktigt njuta av den läckra svampsmaken, måste man lära sig skilja på god och dålig, användbar och värdelös svamp. I svampriket är ont och gott, ja liv och död invävt i vartannat.

En bra svampbok, helst en som ger anvisningar på tillredning, är en god hjälp. Står det i boken att svampen är lämpad för nedsaltning, går den lika bra att syra. Äggvitehalten i svamp är jämförbar med den äggvitehalt som finns i grönsaker. Dessa äggviteämnen är emellertid svåra att bryta ned, eftersom de är bundna i tjocka cellväggar. Svamp är därför inte alls någon lättsmält kost. Genom mjölksyrningen underlättas däremot äggvitenedbrytningen. Alla när-salter, t.ex. kalium och fosfor, bevaras genom syrningen och det gör även de fina aromämnen i svampen.



Svamp innehåller inte mycket kolhydrater (socker) och behöver därför blandas upp med grönsaker för att utjämna denna brist. En bra blandning är t.ex. lök, morötter, tomater och palsternackor, olika kryddor tillsätts också. Vid syring av ädlare svampar (t.ex. Karl Johan, kremlor) kan man vara mer återhållsam med kryddorna. Enklare sorter vinner på att kryddas med persilja, dill eller senapsfrö.

Det finns många svampar, t.ex. kremlor, Karl Johan, musseroner, fårticka, fjällig tofsskivling, soppar och andra som lämpar sig bra för syring. Riskor bör inte blandas med andra sorter på grund av sin dominerande smak. All svamp förvälls före syringen. Hos några sorter, t.ex. skäggriskor och vissa kremlor, slås spadet bort. Skarpa riskor syras alltid för sig.

Mjölksyrad svamp

*För en 2 liters glasburk
behövs:*

1 kg rensad svamp
1,5 % salt
några morötter
2–3 lökar (ev. vitlök)
2 msk senapsfrö
ev. 3 dl vassla per kg svamp
eller lite mjölksyrelag
Variera med kummin,
selleriblast eller persilja
som kryddtillsats.

Rensa svampen och förväll den i 4 minuter i lite vatten – svamp avger mycket vätska. Låt svampen rinna av på ett durkslag. När den svalnat hackas den grovt på ett skärbräda. Varva ner svampen tillsammans med rotsaker, lök, kryddor, salt, svampspad i ett kärl. Låt blandningen jäsa vid 18–20° C i 8 dagar. Därefter ställs den kallt.

Vid en lyckad syring utvecklar svampen en fin, syrlig arom. Om surhetsgraden överstiger pH-värdet 4,1 uppstår en oangenäm lukt och sådan svamp bör inte ätas.



Garum

Här följer nu ett recept med verkligt gamla anor. Man kan säga att det är en del av Europas kulinariska arv som också spridits till bl.a. Asien, eller har vi kanske fått det därifrån? Detta var ett av de populäraste sätten att höja smaken och sätta piff på maten i det gamla Romarriket, likaså en del av legionärernas proviant på fälttågen. Fortfarande görs den här processen i Spanien, England och Sydostasien. Det handlar om Garum – en sås av mjölksyrad fisk.

Tillvägagångssätt för 2 l glasburk:

1 kg fisk – gärna småfisk med
huvudena kvar
3 msk salt
2 klyftor krossad vitlök
2 söndersmulade lagerblad
1 tsk pepparkorn
citronskal efter
smak
och tillgång
ev. 2 msk vassla

Ta ur inälvorna. Hacka fisken i bitar och blanda allt i en skål. Packa det sedan i glasburken och fyll på med kokt avsvolat vatten så det står över blandningen 2–3 cm. Tänk också på att det bör vara 3 cm upp till burkens kant. Efter 2 dagar i rumstemperatur bör burken stå kallt i flera veckor.

Låt sedan blandningen rinna av i en sil och förvara fisksåsen Garum kallt. Av 1 kg fisk blir det ca. 2 dl. Garum används som smaksättning till olika rätter.



Utöver den syrade fisksåsen finns en lång tradition i många länder att syra fisk.

Sverige har surströmming som specialitet, normmännen använder röding, regnbåge och sik till sina inläggningar. Också laxen blev syrad i Finland ännu för några årtionden sedan.

Framförallt Japan har utvecklad egna varianter men det finns även olika syrade fiskinläggningar i Egypten och Island.

Det som förr mestadels var en konserveringsmetod har idag alltmer blivit ett sätt att lyfta fram olika smakupplevelser i syrad fisk.

Men den konsten skulle kräva en ny bok!

Mjölksyrade drycker

Kvass

Kvass är ingen bestämd, klart definierad dryck, utan ett samlingsnamn för jäsna och syrade drycker av mångahanda slag. Variationen i de olika recepten är därför mycket stor – om man ens hade recept! Kvass var ju en självklar del av den ryska matkulturen.

Till kvassframställningen användes de produkter man hade till förfogande, ofta mältat korn och råg eller också mjöl av olika slag med tillsats av rotfrukter, äpplen och päron. Också örtekryddor fanns med, framförallt pepparmynta.

Under kriget fick ryska soldater på lasaretten sin dagliga ranson av kvass för att understödja läkeprocessen. Den intresserade kan också läsa mer om det i Alexander Solsjenitsyns böcker, framförallt i "Cancerkliniken".

Under benämningen "bröddricka" (Brottrunk), framställs i Tyskland en liknande dryck med surdegsbröd som utgångsprodukt och den säljs runt omkring i Europa. Av surdegsbröd blir den bästa drycken.



Grundrecept för kvass

För en 10 liters jäskruka behövs:

2 kg surdegsbröd (utan konserveringsmedel)

1 dl surkålssaft eller surkål
ev. surdeg

en kvist pepparmynta

Fyll kärlet till fyra femtedelar med
kokt avsvannat vatten.

För en 2 l burk behövs:

250 g surdegsbröd (utan konserveringsmedel)

3 msk surkålssaft eller surkål
några blad pepparmynta

Fyll burken till fyra femtedelar
med kokt avsvannat vatten.

Lös upp surdegsbrödet i varmt vatten. Är brödet torkat går det lättare med kokande vatten. Prova gärna att rosta brödsnivorna lätt i ugnen först. De blir mer välsmakande då stärkelsen i brödet omvandlas. Låt brödmassan kallna. Skall frukt och grönsaker tillsättas finfördelas de. Lägg allt i jäskärlet tillsammans med pepparmyntan och det syrade. Observera att om inget syrat finns till hands så är frukt eller grönsaker nödvändigt då de bidrar med levande mjölksyrebakterier.

Låt kärlet stå i rumstemperatur under tio dagar så att jäsningen kommer igång. Därefter sätts det något svalare, 10–15°C, i några veckor för att mogna. Därefter lagras det kylskåpskallt minst 6–8 veckor. Har man inte möjlighet att låta kvassen mogna i 10–15°C kan man ställa den kylskåpskallt och låta den lagras några veckor längre innan man öppnar kärlet.

Innan man silar drycken har den lång hållbarhet. Just nu har en glasburk plockats upp ur källaren som stått där i två år.

När man vill använda kvassen silas den och hälls upp på mindre flaskor som fylls ända upp. Lägg i 2–3 russin så bibehålls en mildare smak. Förvara flaskorna svalt.

Vår-kvass

Culpepper, den stora engelska läkaren under 1600-talet, kommer med ett recept på nässelöl. Han rekommenderar det för folk med gikt och reumatism, men jag hoppas det blir gott att dricka också för andra.

Följ grundreceptet. Tillsätt några nävar unga nässlor, 3–4 rengjorda maskrosrötter i bitar, 1 näve färska enrisskott, 2 bitar ingefära, skal av obesprutad citron.

Användning

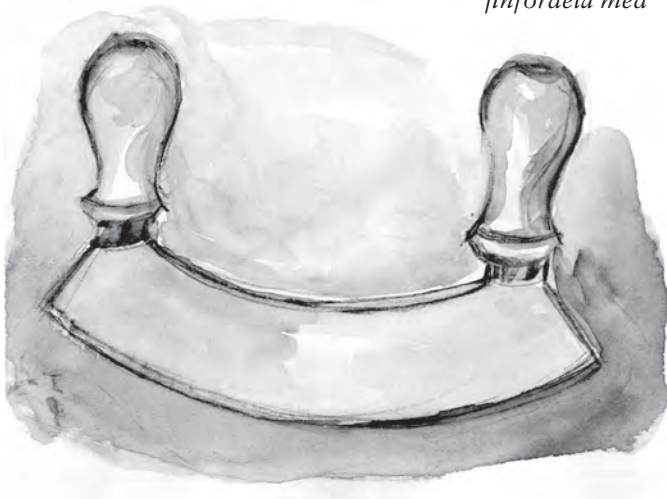
Om den syrade drycken serveras utspädd utgör den mestadels ingen kulinarisk njutning.

Surhetsgraden avgör hur mycket den ska spädas antingen med vatten, mineralvatten eller örtté. Också fruktsafter kan drygas ut med kvass som då framhäver fruktens arom. Många lovordar kvassens positiva effekt vid olika sorters besvär.

I en påbörjad flaska kan det bildas en vit beläggning. Detta är inte mögel utan toppjäst, som är helt ofarlig. Men saften förlorar sin friska smak och bör därför förbrukas snart.

Den färdiga saften kan också bli till en festdryck genom en tillsats av honung. Då måste den stå i rumstemperatur i 4–5 dagar. Den lätt mousserande drycken är mycket välsmakande.

*Ett redskap – att
finfördela med*



Kvasovka (surdegssoppa)

Den här soppan är med i sammanhanget, inte därför att den kan framstå som en gastronomisk njutning, utan för att den är lätt att åstadkomma och är ett dietiskt hjälpmedel vid alla slags mag- och tarmsjukdomar.

Kvasovka eller surdegssoppa hör ursprungligen hemma i den slaviska kulturen. Där var den ett viktigt inslag i den dagliga kosten. Man åt den syrade vällingen som morgonmål, ofta som gröt, men också som huvudmåltid tillsammans med kokt potatis.

Första gången jag hörde om den här maträtten var av människor som vistats länge i ryska fångläger. De berättade om en tunn syrad välling som den dagliga frukosten bestod av och att de fick kraft av den, utan att den tyngde kroppen. Först när den egna hälsan vacklade, blev jag lyhörd för allt som kunde avlasta kroppens mat-smältningsarbete. Med hjälp av mikroorganismer, enzymer och mjölk-syrebakterier blir näringsinnehållet mer lättillgänglig.

Alla sorters fullkornsmjöl eller krossad säd inklusive bovete är lämpliga att syra. Råg används mest till den här soppan, som då blir stark i smaken. Bovete ger en mild, vete en aromatisk syra. Tillredningen är mycket enkel.

Så här gör man en portion:

2 msk fullkornsmjöl, helst färskmalet, blandas med 1 kopp ljummet vatten och täcks över med ett papper. Ställs på varmt ställe (omkr. 22–25° C). Rör om någon gång. Efter 1½–2 dagar uppstår en lätt sötsur smak.

Längre skall degen inte stå. ¼ liter vatten kokas upp och den syrade mjölblandningen hålls i. Låt mjölet bara gå ihop. Det ska inte koka. Tillsätt önskade kryddor, eventuellt timjan eller basilika. Några droppar Tamari (soya) och kallpressad olja är gott till soppan.

*Blanda en veckas förbrukning av mjölksyrade grönsaker med olja och en aning honung.
Smaken förhöjs och grönsakerna blir mjukare.*

Recept med färdiga mjölksyreprodukter

Vad ska vi ha till mat idag? Frågan är lätt att besvara, om man har ett förråd av mjölksyrade grönsaker hemma. Man kan bygga in dem i den dagliga kosten i ett otal variationer. Några tips kommer här, andra hittar man själv lätt på med tiden.

Mötet med mjölksyrade produkter innebär för många en ovan smakupplevelse. Det betyder att vi måste lära oss anrätta grönsakerna och försöka få fram variationer. Gör man det på rätt sätt, så möter man en reaktion som jag har hört många gånger: "Det här är ju inte enbart nyttigt, det är ju gott också". När började egentlig en den näringsrika maten upplevas tråkig? Låt oss börja ändra på det meddetsamma, låt oss ställa fram mjölksyrade grönsaker på bordet med variationsrikedom och fantasi!

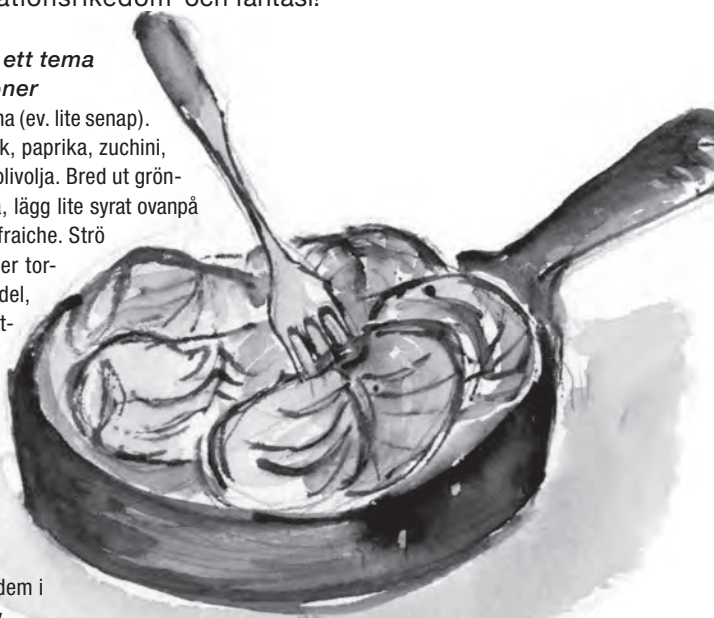
Varma smörgåsar – ett tema med många variationer

Bred smör på brödsnivorna (ev. lite senap).
Ta det som finns, t.ex. lök, paprika, zucchini, svamp som mjuksteks i olivolja. Bred ut grönsakerna på brödsnivorna, lägg lite syrat ovanpå och några klickar crème fraiche. Strö på kryddörter, färska eller torrade, t.ex. oregano, kyndel, persilja. Täck med en ostskiva. Gratinerar i 250° C, 7 minuter.

Det syrade kan ersätta tomater och ökar smakligheten.

Förmiddagsrätt från Montevideo

Skala bananer och stek dem i stekpanna med lite curry.
Blanda de varma bananerna med surkål.
Servera med ris och grönsaker.



Surkål

Surkål är väl den mest kända mjölktsyreprodukten. Den bör helst ätas färsk – då utvecklar den hela sin regenererande effekt i kroppen. I kokt surkål finns mjölktsyran visserligen kvar, men enzymerna, acetylkolinet och mjölksyrebakterierna förstörs vid en upphettning över 45°C.

Användningsmöjligheterna för rå surkål är talrika. De olika salladerna på surkål smakar lika gott varje dag. Då de samtidigt fyller tomrummet i magen bra, är de till god hjälp när man vill undvika kaloririk föda.

Surkål med äpplen

Tyvär är den kompositionen alldeles för lite känd. Man river helt enkelt ned några äpplen i surkålen. På så sätt minskar man också på syran. Vill man göra salladen extra näringsrik, blandar man i lite rivna nötter eller mandlar. Kallpressad olja eller grädde till.

Surkål med lök

Blanda surkålen med finhackad lök och kallpressad olja. Strö över paprika.

Surkål med riven selleri och äpplen

Surkål med rårivna morötter och mald anis

Surkål med finhackad grönkål

Kokt surkål

Vi ska emellertid inte helt glömma bort den kokta surkålen.

Följande recept kan varieras på många sätt, antingen med en kokt lök, med paprika eller med ananas. Är surkålen riktigt syrad, behöver den inte koka länge. Arom och färg går då inte förlorade.

Luckra upp surkålen med en gaffel och lägg en dryg handfull åt sidan. Denna del skärs sedan i fina strimlor och blandas i först strax före serveringen. Därigenom får surkålen en frisk och pikant arom och blir också mer vitaminrik.

Surkål, äppelbitar och enbär kokas i $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ timma. Ofta har surkålen för lite lag, varför vatten eller äppelmust tillsätts. Vill man binda det hela när det kokat färdigt, kan man riva i en rå potatis och låta den koka med en kort stund. Därefter blandas den råa surkålen tillsammans med lite kallpressad olja. Serverat med stekta äpplen, fyllda med russin och nötter, och potatismos är detta en god och lättsmält måltid.

Grönsakssoppa med mjölksyrat

Lägg i ett par matskedar mjölksyrat i grönsakssoppan. Det blir en fin brytning och smaken blir mycket fylligare.

Kåldolmar

De stora kålbladen, som har lagts överst i krukans, kan användas till kåldolmar eller liknande rätter. I Sydosteuropa, som den här rätten kommer från, brukar man alltid ta syrade kålblad.

Mjölksyrad gurka

Färsk, mjölksyrad gurka med sin milda syrlighet och pikanta smak är allmänt omtyckt. I det gamla Kina sade man, att den befrämjade inspirationen. Och vem behöver inte inspiration? Till bröd och i sallader passar gurkan bra. Eventuellt kan man pastörisera några burkar och på så sätt få krukans tom för en ny inläggning. Gurkan går nämligen inte att frysa in – den blir för mjuk.

Mjölksyrad gurka och lök

Ett gott smörgåspålägg gör man lätt av syrad gurka och lök på följande vis:

mjölksyrad gurka och lök
persilja, gräslök, dill, lite senap
färskost (keso), ev. sur grädde
(groddar av något slag)

Gurka, lök och kryddor hackas så fint som möjligt och blandas med färskost (keso), senap och ev. grädde. Utspädd med mera färskost eller filmjök kan blandningen bli till en grön sås.

*En gnutta honung i mjölksyrad sallad
rundar av smaken.*

Mjölksyrad pumpa eller zuchini

kan man servera som tillbehör till flera olika rätter. Körd genom mixer blir den mjölksyrade pumpan en utmärkt grundstomme för salladssåser. Denna puré kan också smaksättas med lite malen ingefära, ev. lite färska, finhackade kryddörter och en aning honung och serveras i små skålar som ”dopp”.

Även en drink skulle man kunna trola fram av denna blandning. Och varför inte ta med sig en liten flaska varje dag till jobbet?

Mjölksyrad svamp

kan man använda i sallader, soppor och fyllningar. T.o.m. sådana ringaktade sorter som får- och brödticka blir välsmakande genom syring. En sås på syrad svamp kan, väl kryddsatt, bli mycket delikat.

Svampsås

Bryn mjölet i en kastrull. Tillsätt vätskan (vatten eller grönsaksspad), smula i lite libsticka eller selleriblad och låt såsen koka i 10 minuter. Smaka av med litet timjan, nymalen koriander och vitlök. Ev. kan man dofta över lite curry och salt. Lägg i den mjölksyrade svampen och värm upp såsen ännu en gång.

En aning honung – och det ska bara vara en aning – rundar av den fina, syrliga smaken. Slutligen sätter man till lite kallpressad olja eller grädde.

Mjölksyrade rödbetor

Gör en sallad på syrade rödbetor, äpplen och nymalen kummin. Också riven pepparrot, utrörd i gräddfil, passar fint till syrade rödbetor.

Och vad vore borsjtj, den ryska nationalrätten, utan syrade rödbetor! Den äkta borsjtjen kokas visserligen på oxkött och rökt fläsk, men det går lika bra att göra en vegetarisk variant.

Koka först en grönsakssoppa enligt principen: man tager vad man haver. Det kan t.ex. vara morötter, kål, lök, purjo, olika kryddor som libsticka eller selleriblad. Ska soppan vara huvudmåltid, låter man gryn eller några potatisar koka med. När soppan är färdig, sätter man till de mjölksyrade rödbetorna, som ger rätten en vacker, djupröd färg. Krydda med basilika. En klick gräddfil eller sur grädde i varje tallrik kommer sedan som pricken över i:et!

Mjölksyrad lök

Skär löken i tunna ringar och använd den till olika smörgåspålägg. Den är lättsmält och passar bra ihop med t.ex. kryddsmör.

Mjölksyrade morötter och lök

passar utmärkt till sallad. Även tillsammans med endiver är det gott på vintern och de syrade morötterna drygas ut med finhackad vitkål, på försommaren med späda maskrosblad och annat ätligt grönt. Vi syrade en del morötter tillsammans med lök så sent som i slutet av mars. Hela sommaren bildade de grundstommen i olika sallader, t.ex. med gurka eller grönsallad.

Jordärtskockor

I alla mjölksyrade sallader kan jordärtskockor blandas in. Den fina, nötaktiga smaken går bra ihop med alla smakriktningar. Borsta skockorna ordentligt och riv dem sedan på rivjärnets fina sida. De måste omedelbart blandas in i salladen för att undvika brunfärgningen.

Sallad Allehanda

Varför ska man värma sina matrester, när man kan göra en sallad av dem? Alla slags kokta gryn och sädeslag som t.ex. bovete, ris, havre, hirs och vete går bra att blanda med mjölksyrade grönsaker till en näringsrik sallad. Lätt att ta med sig som matsäck till arbetet eller på resan.

Detsamma kan man göra med potatis som grundstomme. Några potatisar, mjölksyrade morötter, lök, kanske några bitar färsk gurka eller grovrivet äpple ger en hel måltid tillsammans med lite gräddfil och färska kryddor som persilja och kyndel eller basilika (på vintern tar vi torkade kryddor).

Smaklig måltid!

Kom ihåg! Servera alltid mjölksyrade grönsaker med lite kallpressad olja! Smakupplevelsen blir då av en helt annan art, då det syrliga "bäddas in" och mildras.

Feljäsning

När man som nybörjare gjort sina första erfarenheter av mjölksyrning, uppstår helt naturligt frågan: hur ska man veta om syringen har lyckats?

Svaret kommer spontant: på doften och smaken!

Vid en riktig syring utvecklas doft och arom. Smaken bör vara angenäm, lätt syrlig. Vågar man inte lita på sin egen tunga, kan man ta ett indikatorpapper till hjälp. Sådana finns att få på apotek.

pH och pH-värden är säkert förvirrande begrepp för många. pH-värdet betyder att man mäter en vätskas surhetsgrad. Skalan går från 1 till 14. Ju lägre pH-tal, desto surare. I mitten (alltså vid pH 7) är lösningen neutral. Det som ligger däröver är basiskt. Vid mjölksyrning ligger den kritiska punkten vid 4,1. Under detta värde kan ingen förruttelse äga rum. Syrningen har lyckats och produkten är hållbar.

Hårt drivna, konstgödslade och giftbesprutade grönsaker förstörs redan vid jäsningen. Den vanligaste orsaken till feljäsning är just att kemikalier använts vid odlingen.

Nedbrytningsprocessen känner man igen på lukten och smaken. Det bildas smörsyra. Grönsakerna blir slemmiga och luktar illa. En sådan syring är förstörd och produkterna går inte att äta.

Under vissa omständigheter kan en alltför stark jästutveckling inträda. Jästsvampar ger arom och ska finnas med. Tar de däremot överhand, förstör de mjölksyrebakterierna. Det enklaste sättet att komma till rätta med det här problemet är att ställa kärlet så kallt som möjligt. Dessutom kan man koka upp en del av vätskan och tillsätta mera salt och eventuellt vassla.

Hållbarheten är begränsad och man bör förbruka grönsakerna tämligen snart.

En tillsats av vassla eller




syrat spad har förmåga att rätta till det mesta! Det gäller även om grönsakerna är fadda och inte har utvecklat tillräckligt med syra. Håll då på $\frac{1}{2}$ –1 l vassla eller syrat spad beroende på volymen och låt krukans vara i fred några veckor.

Ibland kan, som vi sagt tidigare, en vit beläggning uppstå i krukans eller burkens, om den bara är delvis fylld eller locket inte slutit tätt. Det är inget mögel, utan toppjäst som bildats. Toppjästen är inte farlig men grönsakerna tar lätt smak. Därför är det viktigt att man tar bort den och håller på avkokt, kallt saltvatten (15 g per liter vatten) så att grönsakerna blir väl täckta.

Som framgår av den här beskrivningen är variationsmöjligheterna många när det gäller mjölksyrning. På sätt och vis är det en hel konst i sitt slag.

Det är spännande att syra!



*Hälsan kommer från hjärtat,
sjukdomen går till magen*

TJECKISKT ORDSPRÅK

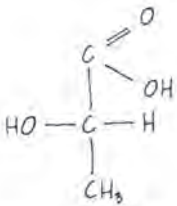
Mjölksyrans verkan i kroppen

Mjölksyrans kemi

Mjölksyra bildas i mjölk och grönsaker genom bakteriernas verksamhet. De bryter ned kolhydrater och förvandlar dem till mjölksyra.

Även i människokroppen är mjölksyra en mellanprodukt som bildas vid nedbrytningen av kolhydrater. Då kroppen ansträngs för hårt orkar den inte utnyttja kolhydraterna fullständigt utan bildar delvis mjölksyra. Muskelvärk uppstår genom en försurning av muskelvävnaden genom mjölksyran och är en uppmaning till oss att vila.

Det finns två former av mjölksyra som uppträder i naturlig form: L(+) resp D(-). Dessa beteckningar står för deras respektive förhållande till ljus. I laboratoriet kommer effekten fram genom att polariserat ljus vrids då det passerar genom den ena eller den andra mjölksyreformen. (För en sådan undersökning behövs ett mätinstrument, en polarimeter, med vilken man kan bestämma olika halter av ämnen i lösning.)

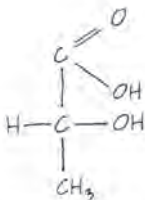


L-FORMEN AV
MJÖLKSYRAN

L(+) vrider polariserat ljus åt höger
= högervridande mjölksyra

D(-) vrider polariserat ljus åt vänster
= vänstervridande mjölksyra

DL är optiskt inaktiv och innehåller båda typerna.



D-FORMEN AV
MJÖLKSYRAN

Dessa begrepp tillhör den fysikalisk-kemiska fackterminologin och visar alltså på bestämda egenskaper hos mjölksyran i dess relation till ljuset. Kemisten talar då om "optisk aktivitet". Den kemiska strukturen hos L(+) och D(-) mjölksyra är nästan densamma men i organismen går de olika vägar. I kroppen bildas L(+), den högervridande. Man kallar den också för den fysiologiska mjölksyran, eftersom den ingår i kroppens funktioner.

L(+) mjölksyran omvandlas till 80 % i organismen till glykogen, en stärkelseform som lagras i levern. Den används till kroppens energibehov när det är nödvändigt. Den resterande delen bryts ner till kolsyra och vatten. Den högervridande mjölksyran omsätts sålunda på normal väg i organismen.

D(-) mjölksyran tror man anrikas i blodet, innan den långsamt utsöndras via njurarna. På något sätt tycks det förekomma en växelverkan mellan dessa två former i kroppen, men än så länge vet man inte så mycket om det. Vid en cancersvulst anrikas D(-) mjölksyran i cellen, eftersom det inte sker någon fullständig nedbrytning till energi. Nedbrytningen stannar upp på halva vägen (Eichholtz). Den mänskliga individualitetens varierande förmåga att bearbeta födan gör att det är mycket svårt att komma med ett entydigt svar.

Den utjämnande funktion som finns i den fullt utbildade organismen finns emellertid inte utvecklad hos ett spädbarn. Och eftersom spädbarn (0–6 månader) har svårt att neutralisera organiska syror, bör barn under 6 månader inte få mjölksyrade grönsaker och inte heller syrade mjölkprodukter. (Renner)

Olika bakteriestammar i grönsaker alstrar L(+) eller D(-) mjölksyra. Därför förekommer båda formerna vid jäsning. Samma mikroorganism alstrar i olika substrat någon av de två formerna av mjölksyra eller båda.

Naturen tycks vara rörlig när det gäller förvandlingen av sockerarter och tar lätt steget från den ena formen till den andra. I sin naturliga miljö bildas dessa former inte isolerade från varandra, utan överallt där L(+), den högervridande mjölksyran uppstår, finns också en del av D(-), den vänstervridande. (Kühne)

Idag används ofta mjölksyra som konserverings- och smaktillsats inom livsmedelsindustrin. Bröd, safter, godis och olika konserver får förbättrad hållbarhet genom att pH-värdet sänks. Men man bör komma ihåg att denna mjölksyra har tillkommit genom ett tekniskt

förfarande. Den är inte bärare av de kvaliteter man förknippar med den naturliga mjölksyran.

När det i fortsättningen talas om mjölksyra, menas inte enbart själva syran i dess inverkan på organismen. Med "mjölksyra" menas här också den färska, opastöriserade, mjölksyrade produkt, som har kvar växtens inneboende, eteriska livskvaliteter plus alla de ämnen som har bildats genom jäsningsprocessen, bl.a. kolin, acetylkolin, vitamin B₁₂ och enzymer av olika slag.

Matsmältningsprocessen

För att vi ska komma till en förståelse av mjölksyrans verkan i kroppen, måste några ord sägas om själva matsmältningsprocessen.

Vad sker egentligen med näringen i vår kropp? Är vår föda bara en kaloritillförsel, vars slutresultat är energi – eller är det en aktiv process, där människan som helhet finns med hela tiden, i alla förlopp?

Redan genom doft och smak blir själen stimulerad. Är upplevelsen lustfylld, stegras avsöndringen av matsmältningsvätskor och mag- och tarmverksamheten ökar. Också vid alla organiska processer som försigår under medvetenhetens tröskel finns själen med.

När vi intar föda, inträffar det omvända mot när dessa substanser bildades: i en differentierad nedbrytningsprocess upplöses äggviteämnena, fetterna och kolhydraterna i sina yttre och inre strukturer. Allt som vi tar upp av näring är ju kroppsfrämmande och måste först förstöras och berövas sitt eget liv, så att ingenting mer är kvar av substansernas levande ursprung. Det sker genom salivens, magsafternas, leverns, gallans och bukspottkörtelns verksamheter.

Samma näring genomgår en helt annan förändring i en djurorganism, t.ex. i en gris eller en hund, än hos människan. Också de ämnen som till slut tas upp i kroppen är helt olika. Utfodras grisar t.ex. med fiskmjöl, antar köttet fodrets smak och lukt.

Människan däremot förmår förändra sin näring i mycket högre grad än djuret. För att kunna ta itu med näringen och omforma den till mänsklig substans, behövs det krafter som är individuellt olika för varje människa. Ålder, temperament och levnadssätt är några av de omständigheter som påverkar den här förmågan.

För att ämnen ska bildas som motsvarar den mänskliga individualiteten, behövs det ett organ som genomför denna förvandling. Det är framför allt levern som har den uppgiften i kroppen.

Levern har många olika funktioner i organismen, bl.a. att avgifta näringen och bryta ned sådana ämnen som kan vara skadliga för kroppen. Därför är också våra instinkter, när det gäller valet av riktig näring, intimt sammanhängande med en sund lever.

Levern är således det organ som starkast är förknippat med näringsströmmen – med att växa och regenerera. Språket skapade samma ord för "lever" och "leva", en djup sanning, som finner sitt uttryck i livskraft och livsglädje.

Många människor lider idag av en märkbart nedsatt leverfunktion, med depression och håglöshet som följd. Det kan i hög grad hänföras till de otaliga kemiska ämnen som vi utsätts för.

Många börjar idag tänka i nya banor, ty "mat är inte bara mat". Vi äter inte bara för att bli mätta och för att njuta. Neringen formar på visst sätt också vårt väsen och våra känslor. Ser man det så, kan man få en förnimmelse av hur viktigt det är med rena, sunda ämnen i riktiga livsmedel.

Verkningar i magen och tarmen

Matsmältningen har två faser som är beroende av varandra: en nedbrytande och en uppbyggande. Har nedbrytningen varit ofullständig, kan omvandlingen inte ske på rätt sätt. Vi lever alltså inte av det vi äter, utan av det vi kan bryta ned, förvandla och på nytt levandegöra i oss.

På ett förunderligt sätt kan mjölksyran understödja dessa två polärt motsatta förlopp i kroppen: dels genom att tillföra matsmältningssaft i form av en organisk syra som underlättar nedbrytningen, dels genom att aktivera ämnesomsättningen på ett sunt sätt och därmed underlätta kroppens förmåga att inordna näringen i ett nytt, levande sammanhang.

Mjölksyrade produkter reglerar magens surhetsgrad (pH-värdet). Vid bristande saltsyreproduktion aktiveras magkörtlarna men vid ett överskott av syra verkar mjölksyran dämpande. (Abele)

Nedbrytningen av äggvita gynnas dessutom av de syrade produkterna. Trots deras sura egenskaper har de basisk verkan i kroppen på grund av sin höga halt av mineralämnen. Genom dem binds ämnesomsättningsgifter och de är därför en hjälp för reumatiker och giktpatienter.

Järnupptagningen främjas, då spjälkningen av det organiska järnet är beroende av C-vitamin och en tillräcklig mängd saltsyra i magen. Surkål och andra syrade produkter är kända för sin stora halt av C-vitamin.

De aromämnen som bildas under själva processen bör också nämnas i detta sammanhang. Doft och arom är inga kvantitativt mätbara substanser, men smakupplevelsen är av stor betydelse för näringens fortsatta bearbetning i kroppen. Redan Hippokrates sade: "Suavia nutriunt" det välsmakande, det smakliga när, befördrar hälsan, helar. Så har aromämnen betydelse långt utöver själva matsmältningen och den tillfälliga njutningen, och är intimt förknippade med hela vårt välbefinnande.

Mjölksyran aktiverar bukspottkörteln, något som är särskilt viktigt för diabetiker. Största delen av kolhydraterna har redan brutits ned under jäsningen. Därför kan och bör diabetiker äta surkål och andra syrade produkter. 100 g surkål innehåller t.ex. bara 20 kalorier (83,6 joule), men trots sitt låga energiinnehåll har surkål ett högt näringsvärde.

Vid mjölksyrning av vitkål bildas bl.a. ämnet kolin. Det verkar blodförbättrande, blodtryckssänkande och

har en utjämnande effekt på tillförseln av näringsämnen i blodet. I USA och England ordinerar man numera allt oftare surkålsdiet efter olycksfall, blodförluster och blodtransfusioner.

Kolin har ännu en annan viktig egenskap: det kan hjälpa kroppen att bearbeta fett på ett riktigt sätt. Saknas kolin uppstår leverförfettning. Kolin finns i många livsmedel, t.ex. ägg, mjölk, baljväxter, groddar, surkål.

Men surkål innehåller också acetylkolin, ett ämne som starkt påverkar det vegetativa nervsystemet. Vagusnerven stimuleras, under det att dess motpol det sympatiska nervsystemet, i viss mån hämmas. Då blir människan lugnare, blodtrycket sjunker, hjärtat slår långsammare, sömnen förbättras.

Acetylkolin påverkar tarmperistaltiken. Det sätter igång tarmens blodcirkulation, ökar dess rörlighet och motverkar på så sätt förstoppning. Kålen har dessutom en hög halt av cellulosa, som ger tarmperistaltiken möjlighet att rensa tarmväggen från slaggämnen. Vid kokning förstörs acetylkolinet. Rå surkålssaft har därför en bättre effekt än kokt.

Sedan gammalt har man använt sig av mjölksyrans desinficerande verkan på tarmen. Surkålssaft var därför det självklara läkemedlet vid tyfus och liknande sjukdomar.

Då störningar i tarmfunktionen ofta leder till oren hy, spelar surkål och surkålssaft en stor roll också inom kosmetiken.

Medan man vid många sjukdomar tänker på möjligheten av en bakomliggande härdinfektion, beaktas alltför litet de ogynsamma effekterna av en tarmbetingad självförgiftning.

I motsats till de flesta laxermedel, som ofta bara har en verkan för stunden utövar surkål, regelbundet intagen, en naturlig stimulans och har till följd en funktionell förbättring av tarmverksamheten.

Den tyske naturläkaren Kneipp, känd också här i landet genom sin vattenterapi, ordinerade redan för hundra år sedan sina patienter surkål med följande motivering:

”Surkål är en viktig kvast för magen och tarmen, tar bort skämnda safter och gaser, stärker nerverna och främjar blodbildningen. Man bör äta den även då annan kål är förbjuden i dieten, i måttliga mängder, tugga väl och inte dricka till.”

Tarmfloran

Matsmältningskanalen är i början steril hos fostret. Vid födseln får barnet del av moderns tarmflora och redan efter några timmar är den påvisbar i tarmen hos spädbarnet. Men trots att tarmbakterier överförs från modern till barnet, utbildar varje människa sedan sin egen, individuella bakterieflora.

Mag- och tarmkanalen är invändigt klädd med slemhinnor, och den är lång: 6–8 meter! Den börjar i munhålan, går genom magen till tolvfingertarmen, fortsätter med tunntarmen, övergår i tjocktarmen och slutar med ändtarmen.

Slemhinnorna skyddas av en bakterieflora, som bildar en sur miljö och är livsfientlig för sjukdomsalstrande mikrober. Så är t.ex. mjölktsyrebakterier bofasta direkt på tarmens slemhinnor i nedre delen av tunntarmen.

Mjölktsyrebakterier har den speciella egenskapen att överleva passagen genom magsäcken och tunntarmen. De är fortfarande livskraftiga så långt ned som i tjocktarmen.

I tarmkanalen alstrar dessa mikroorganismer olika organiska syror, som uppges ha sådan inverkan på organismen att de:

- a) förintar syrakänsliga bakterier
- b) påverkar peristaltiken och förhindrar förstoppning
- c) hämmar gasbildande mikroorganismers tillväxt och därigenom mildrar eventuella väderspänningssymtom
- d) gynnsamt påverkar upptagningen av aminosyror och B-vitamin. (Alm)

I tarmen bidrar de till att skapa en miljö, där föruttnelse och sjukdomsalstrande bakterier inte får fotfäste. Nya undersökningsmetoder visar att mjölksyrebakterier kan hindra bakterier av typ kolera och coli att få fotfäste i tarmväggen. Också cancerframkallande ämnen hämmas och inaktiveras. (Wadström)

Hela matsmältningskanalen härbärgerar en riktig bakterieflora, som varierar i de olika tarmavsnitten. Friska tarmbakterier kan bilda olika vitaminer, däribland B-vitamin och K-vitamin. På så sätt bidrar de till kroppens vitaminförsörjning.

Dessutom framställer tarmbakterierna i rätt miljö egen mjölksyra som överförs till blodet. Detta gynnar cellandningen.

Eftersom organismen resorberar en del av tarmbakteriernas slutprodukter, såsom vitaminer och andra ämnen, krävs det en oavbruten aktivitet från deras sida. Det råder sålunda inget stillestånd i de olika tarmavsnitten, utan tvärtom en ständig dynamik och fortlöpande förnyelse.

Allt fler människor blir medvetna om samspelet i naturen. Men även i människokroppen förekommer en samverkan av många olika krafter. Bakteriesymbiosen visar oss detta från en helt ny sida. Alla bakteriedödande ämnen, besprutningsgifter, konserveringsmedel och antibiotika slår utan urskiljning vän såväl som fiende.

Eftersom näringsupptagandet, tarmens funktion för övrigt, motståndskraften mot infektion och immunförsvaret är beroende av en normal tarmflora, sträcker sig dess betydelse långt utöver mag- och tarmområdet. Den ordnande kraft som en sund tarmflora utför, skapar på så sätt den fysiologiska förutsättningen för ett riktigt förlopp av kroppens alla livsprocesser.

Antibiotikaterapins stora nackdel är att den förstör de kroppsegna bakterierna samtidigt med de sjukdomsalstrande. Genom att de friska tarmbakterierna angrips, uppstår en brist på vitaminer och miljön försämras. Den naturliga jämvikten i tarmen rubbas och

främmande bakteriestammar förökar sig. Dessa patologiska former förbrukar ofta vitaminer och förvärrar då situationen ytterligare.

I en rapport från institutionen för mikrobiologi vid Ultuna lantbrukshögskola skriver Sven Lindgren:

"En anledning till att mjölksyrebakterierna inte används flitigare inom olika medicinska behandlingsformer för att häva infektioner kan vara, att landvinningar som erhållits under 30- och 40-talen föll i glömska, när antibiotikaterapin slog igenom. Samtidigt möter man idag generellt sett en stor skepsis mot mikroorganismer: samtliga betraktas som smittokällor.

Det är en förhoppning att dagens ekologiskt inriktade forskning kommer att öka förståelsen för den naturliga associering (det naturliga nära samband) som mikroorganismer har till vävnader av olika slag. Med de antagonistiska egenskaper som påvisats hos de slemhinneassocierade mjölksyrebakterierna finns det säkert stora möjligheter att med konventionella metoder arbeta vidare inom den kliniska infektionsbekämpningen."

Kosten för den äldre människan

När kroppen åldras förändras vissa funktioner, vilket man får ta hänsyn till i den dagliga kosten. Följden av en felaktig näring visar sig ofta först senare i livet, en utveckling som kan sträcka sig genom årtionden. Detta kan då hindra människan från att vara så aktiv på ålderdomen som hon kanske skulle vilja vara.

För den äldre människan gäller i ännu högre grad det som borde vara en grundregel för all kost. Den bör alltid vara:

till kvaliteten: så bra som möjligt

till kvantiteten: så knapp som möjligt

Regelbundna måltider är ännu viktigare för äldre människor än för yngre. Ofta är det bättre med fem små måltider än med tre kraftiga, eftersom magsaft och saltsyresekretion avtar hos äldre.

Det normala pH-värdet i magen kan ändra sig från det normala (omkring 1,6–2) ända till 5–7. Detta kan få långtgående konsekvenser i den övriga organismen. (Orla-Jensen)

Tarmkanalen kan vid nedsatt saltsyresekretion utsättas för en massiv tillförsel av bakterier, bl.a. sjukdomsalstrare, vilka normalt skulle ha förintats i magsäcken, och mot vilka kroppen nu inte har tillräckligt skydd.

Vid onormalt högt pH i mag- och tarmkanalen kan vissa bakteriestammar, vars närvaro och funktion är önskvärda i tjocktarmen, vandra uppåt i högre liggande tarmavsnitt. De kan till och med nå gallgångarna, där de kan uppträda som sjukdomsalstrare. Stört pH i magsäcken och övriga delar av tarmen kan vara lika farligt som förruttnelseprocesser, förorsakade av icke önskvärda mikroorganismer i tjocktarmen (Alm).

Tillförsel av organiska syror i form av surmjölkspanprodukter eller mjölksyrade grönsaker kan vara en hjälp för äldre, vars matsmältningsförmåga så småningom försvagas.

Kost vid cancer

Cancer är en förändring i cellen, kroppens minsta enhet. I en frisk cell försiggår hela tiden ett givande och tagande, en förvandling och pånyttfödelse. Denna cellverksamhet inordnar sig i sin tur i en större organenhet och överordnad funktion.

Men cancercellen har löst sig ur detta sammanhang och för ett eget liv, utan att ta hänsyn till organismens behov i övrigt. Den har en egen ämnesomsättning och förökar sig fortare än de friska cellerna.

I princip är det så att sjuka celler alltid aktiverar motsvarande försvar i kroppen. Därför är det så viktigt att dessa motståndskrafter blir stimulerade redan hos den friska människan.

Vid tumörsjukdomar kan kroppens motståndskraft inte värderas högt nog, eftersom den motverkar tumörens tillväxt och spridning, samt hämmar dess toxiner, som är giftiga för organismen. Cancern är aldrig begränsad till en viss kroppsdel. Den är ett skeende som omfattar hela organismen.

Vid en biologisk cancerbehandling kan man därför inte sätta sin lit till det ena eller andra förfarandet, utan behandlingen måste omfatta hela människan, om den ska leda till framgång.

Ingen sjukdom kan ha så mångskiftande orsaker som just cancer. Många faktorer kan vi inte komma åt, men i näringen har vi ett verksamt medel vi kan använda.

Dr W. Zabel har arbetat med kostfrågor för cancerpatienter i många decennier. Han skriver i boken "Die interne Krebstherapie und die Ernährung des Krebskranken" (Invärtes cancerterapi och näring för cancerpatienter) om näringens betydelse:

"Vad vi än i framtiden kan komma att få veta om cancer – i en meningsfull utformning av näringen finns den naturligaste basterapin"

Han fäster uppmärksamheten på att den sjuke alltid har brist på matsmältningsvätskor, inklusive saltsyra,

inte bara i sjukdomens akuta skede, utan också under lång tid efteråt.

Zabel skriver vidare, att han aldrig har träffat på någon cancersjuk som har en intakt tarmflora. Detta tyder på att alla naturliga försvarssystem i kroppen är ur funktion. En felaktig nedbrytning av näringen med förruttnelseprocesser i tarmen som följd, medför då en ökad belastning på leverns avgiftningsarbete, som nu dessutom är hårt ansträngt av tumörtoxiner.

Mjölksyrade produkter i olika former kan vara en värdefull hjälp, eftersom de också är rika på vitalämnen och mineraler. De innehåller också mängder av naturliga enzymer, som den cancersjuka lider brist på.

Framför allt måste här hänvisas till rödbetans gynnsamma inverkan på den störda cellfunktionen. Det finns idag en omfattande forskning på det här området, utförd med all den exakthet den moderna vetenskapen kräver. Rödbetan tycks ha en djupt regenererande effekt på organismen. Den kan på så sätt understödja läkeprocessen i kroppen.

Det är inte mängden som gör det!

Mjölksyran, som ju bildas genom en biologisk process, ingriper sålunda som vi sett i många kroppsfunktioner utöver matsmältningen. Men dess positiva verkan uppnås inte genom stora mängder – i ett regelbundet bruk ligger möjligheten till dess gynnsamma inverkan på organismen.

I början känner man ofta starkt behov av det syrade, något som efter ett tag blir tillfredsställt – och då upplever man ca. 2–3 msk mjölksyrat till varje måltid vara en lagom mängd (Kuhl).

Spädbarn bör som sagt inte äta mjölksyrade grönsaker, småbarn bara om särskilda omständigheter föreligger, t.ex. matvägran på grund av saltsyrebrist. Men i treårsåldern yttrar barnet ofta självt en önskan att få smaka på det syrade och då är det helt riktigt.

En ömtålig mage måste kanske tränas först. Att inleda måltiden med några matskedar syrad saft är då

en bra början. Tillförandet av mjölksyrade produkter måste i det här fallet ske gradvis under iakttagande av vad kroppen orkar med.

Skadade slemhinnor, som vid mag- och tarmkatarr, kräver ännu mer omsorg. Den syrade saften kan då "lindas in" i olika sädes- eller linfröavkok som i följande recept.

Korngrynsavkok

1 dl korngryn

2 l vatten

Korngrynen blötläggs i ljummet vatten några timmar eller över natten och kokas sedan mycket sakta i blötläggningssvåtskan. Häll på lite vatten då och då. Grynen får aldrig koka hårt, bara svälla. Efter 1¹/₂ timme silas våtskan av. När den svalnat tillsätts syrad saft.

Korngrynsavkoket är också känt under namnet Barley Water. Det har en välgörande och läkande inverkan på ömtåliga och skadade mag- och tarmslemhinnor. Grynen kan användas vid brödbak.

Linfröavkok

1/2 l vatten

1/2 dl krossade linfrön (kan malas på kaffekvarn)

Linfrökrosset kokas upp i vatten. Låt dra på lägsta värme 5 minuter och sila sedan av. Blandas med syrad saft.

”Den traditionella mjölksyrejäsningen – en bortglömd rikedom”

Så lyder titelen på en bok av den franske biologen och forskaren Claude Aubert.

Bortglömd blev inte bara mjölksyrejäsningen som en enkel konserveringsmetod, utan även kunskapen om att det genom denna process bildas ett livsmedel som i hög grad bidrar till att hålla oss friska.

Nu har man dock åter fått upp ögonen för det som tidigare levde som ”tyst kunskap”. Runt om i världen forskas det kring mjölksyrebakteriernas roll i tarmfloran och dess betydelse för immunförsvaret. Den intresserade kan finna hundratals forskningsresultat på den medicinska databanken kring verkan av mjölksyrejästa produkter. För det mesta använder man isolerade kulturer av olika mjölksyrebakterier för att kunna framställa olika preparat.

Forskning på nya vägar i Sverige

En undersökning har visat, att kost med mjölksyrebakterier (syrad vitkål) har en kraftigt infektionsförebyggande effekt på sjukdomar i mag-tarmkanalen. Dessa resultat kan komma att minska användandet av antibiotika i samband med operationer m.m. (Jeppsson 1996).

I en jämförande forskningsstudie om allergier hos barn, visade sig kost där mjölksyreprodukter ingick, jämte färre vaccinationer och mindre intag av penicillin, ge markant lägre frekvens allergier. Man undersökte totalt ca 600 barn varav hälften gick i Waldorfskola, där föräldrar med antroposofisk livsstil ofta valt att ha sina barn och hälften gick i vanlig skola i samma trakt.

(Swarts, Alm m.fl. 1999)

Friskvård – det egna ansvaret

Människan i västervärlden kan nu mer än förr bära ansvar för den egna hälsan. Vi kan i stor utsträckning själva välja vad vi vill köpa för mat, och forskning och vetenskapliga rön kring sjukdom och hälsa når ofta ut till alla via modern media. Allt fler inser att maten vi äter är inkörsporten till hälsa eller sjukdom på lång sikt.

Genmanipulation, giftbesprutning av blivande människoföda, ett väckt miljömedvetande för såväl den yttre som den inre miljön, gör att många vill veta vad maten innehåller, vill att den ska vara enkel, okonstlad – vill ha kvalitet för pengarna. Här kommer äldre, enkla,

mindre kostsamma metoder att ta tillvara råvaror tillbaka, som en motkraft till den industriella produktionen. Vi kan på så vis även få ett ökat intag av vitaminer och mineraler via maten, istället för att vara hänvisade till preparat från apotek och övrig handel.

Lokalt och ekologiskt

I den här boken betonas på olika ställen värdet av grönsaker som har odlats på ett naturligt sätt utan bekämpningsmedel och drivande gödsel. Alla har dock inte tillgång till egen täppa. Vid köp av grönsaker är det största kålhuvudet och den längsta moroten inte alla gånger det näringsmässigt bästa valet – en frisk doft och fasthet säger mer om kvaliteten.

Har man möjlighet att knyta kontakt med en lokal odlare kan man försäkra sig om att odlingssättet är biodynamiskt eller åtminstone följer KRAV:s regler för ekologisk odling. Alla vinner på detta: odlaren för avsättning även för sådana grönsaker som inte motsvarar EU:s märkliga normer för hur en grönsak ska se ut, vi får goda produkter, resultatet blir en smaklig inläggning som ger oss maximal näring.

*”Handens kunskap kan vi inte
ställa upp på en hylla för att ta fram när vi behöver.
Handens kunnande bevaras genom händer i en obruten kedja.
Ett brott i en länk och vi får börja om från början igen.
Vi vet aldrig när vi åter behöver kunskapen”.*

ÅKE LIVSTEDT, CITAT UR
”TANKENS OCH HÄNDERNAS KRAFT”
FORM OCH KOMPOSITION

Vad är Syran?

Denna bok om mjölksyrejäsning av grönsaker har givits ut av Syrans förlag. Vad står då "Syran" själv för?

Fram till Annelies Schönecks bortgång år 2013 hade Syran till målsättning att vidareförädla livsmedel av biodynamisk näringskvalitet.

I den biodynamiska odlingsprocessen strävar man bl.a. efter att möjliggöra de mognadsprocesser som erfordras för att växterna ska kunna frambringa sina fulla kvaliteter.

Genom det sätt på vilket livsmedlen förvaras och tillagas, kan kvaliteten stegras – men också förödas. På Syran strävade man efter att utveckla sådana metoder där förvaring och tillredning blir en fortsatt förädling till verkliga livsmedel. Man försökte vinna insikter genom den egna verksamheten och i samarbete med andra människor som arbetade i samma anda. Genom böcker, kurser och kontakter med intresserade spred man sina erfarenheter och fick samtidigt nya intryck och impulser.

Förutom Mjölksyrejäsning av grönsaker har Syran givit ut:

Att ta tillvara äpplen Annelies Schöneck

Äppelboken bjuder på en variationsrik vandring. Man får följa äpplenas utvecklingsfaser och kemiska uppbyggnad – deras mångsidiga användning som livsmedel – i matlagningen och för dietkosten. Hur gör man för att torka äpplen, musta eller göra kvass av dem? Recepten ger svar med nya förslag till soppor och såser, krämer och kakor med äpplen i.

Dagligt bröd Annelies Schöneck

Denna bok visar hur man kan finna nya vägar till att baka bröd – genom rostning av säden och långtidsjäsning av degen. Boken innehåller olika grundrecept med många variationer; t.ex. fullkornsbröd, kornbröd, fruktbröd och glutenfritt bröd.

Säd i daglig kost Annelies Schöneck

Denna bok beskriver de sju sädeslagen: ris, hirs, majs, havre, råg, korn och vete samt de näringsrika grödorna: bovete, quinoa och amaranth. Alla som söker nya vägar i sitt kosthåll får här samlade kunskaper och ett rikt utbud av inspirerande recept. Även den som är glutenintolerant får många uppslag.

Utges numera av:
Syran ekonomisk förening
www.syran.se

Värden av vitalämnen i surkål**100 ml surkålssaft i µg resp mg**

Kolin	≥ 40 mg
Vitamin C	12–30 mg
Acetylkolin	5 mg
Magnesium	3 mg
Ferrum (järn)	500 µg
Vitamin B ₂	200 µg
Nikotinsyreamid	200 µg
Vitamin B ₆	100 µg
Vitamin B ₁	30 µg
Pantotensyra	2–3 µg
Vitamin A	1,5 µg
Biotin	0,1 µg
Vitamin B ₁₂	finns
Vitamin E	finns
Vitamin K	finns

100 g surkål (med koksalt) innehåller (efter Heupke)

Kalorier	20
Vatten	89,0 g
Protein	1,5 g
Fett	0,3 g
Kolhydrat	1,0 g
Fibrer	1,0 g
Mjölksyra	1,0 g
Koksalt	0,8–3,3 g (0–1,5 g)
Mineraler	0,6–0,75 g

Samtliga värden är ungefärliga.

De varierar efter sort, odlingsätt och kvalitet.

Tabellen är hämtad från boken *”Die biologische Milchsäure”* av Fritz Eichholz, EdenStiftung, Bad Soden/Ts.

Mjölksyrejäsnig av grönsaker – förädling och konservering

Många grönsaker går att förädla genom mjölksyrejäsnig: kål, gurkor, bönor, rödbetor, morötter, lök, blomkål, och fler därtill. Syrningen sker som en organisk mognadsprocess med hjälp av mikroorganismer, mjölksyrebakterier.

Denna metod är en konservering som har en förädlade effekt och höjer näringsvärdet hos grönsakerna. Den ger oss fullvärdiga livsmedel med pikant smak. Mjölksyrade grönsaker reglerar mag- och tarmverksamheten och hör hemma i den dagliga kosten men också i en rätt diet för t.ex. äldre människor och cancersjuka.

Handgreppen i konsten att uppnå en lyckad syring kan man lära sig av Annelies Schöneck i denna bok. Hon beskriver hur själva mjölksyre jäsnigen går till, berättar om de redskap man behöver och delar med sig av sina många erfarenheter av inläggning och servering av grönsaker. Här finns också kryddstarka blandningar från Latinamerika och Sydostasien.

Det är en metod av genial enkelhet. Den kräver ingen tillförsel av energi och gör det möjligt att ta tillvara skörden från den egna täppan eller trädgården på ett näringsriktigt sätt. Och dessutom: det är spännande att syra!

