

Cosima Bellersen Quirini

Fermentiranje

in najboljši shranki

Založba Kmečki glas

KAZALO

- 5 KAJ JE FERMENTACIJA?
- 6 *Od kislega zelja do vloženic kumaric*
- 7 VLAGANJE S SOLJO IN KISOM
- 17 **Posebni priokusi**
- 19 *Izbrane začimbe, omake in kisi*
- 20 KEČAP, GORČICA, OMAKA & CO.
- 23 **Peka z mikrozelenjem**
- 24 *Najboljše iz soje*
- 25 OD MISO PASTE DO TOFUJA
- 31 VKUHANO IN VLOŽENO
- 34 *Krepčični shranki*
- 36 VKUHATI ALI KONZERVIRATI?
- 40 ZELENJAVA V KOZARCU
- 48 PRIPRAVA MESA IN KLOBAS
- 64 IZ REK, JEZER IN MORJA
- 67 VKUHANE JUHE, MESNE OSNOVE, ZAČIMBNE PASTE IN POLIVKE
- 80 ČATNI, KEČAP, GORČICA IN ŠE KAJ
- 84 **Fermentirane paste**
- 86 *Pikantni shranki*
- 88 SLADKOKISLI IN KISLI SHRANKI
- 96 **Doma pripravljen kis**
- 98 MLEČNOKISLINSKO FERMENTIRANE JEDI
- 104 **Doma narejena zeliščna sol**
- 106 SHRANKI V OLJU
- 110 **Izbrana začimbna olja**
- 112 *Trajni kruk in pecivo*
- 114 NAJBOLJŠE VRSTE KRUHA ZA ZALOGO
- 118 **Pikantni namazi**
- 120 **Sladki namazi**
- 122 OKUSNO PECIVO
- 124 PEKA Z DROŽMI



Kaj je fermentacija?

Prastare postopke fermentacije še danes uporabljamo za pripravo živil in za zagotavljanje njihove trajnosti.

Fermentacija je pretvorba organskih snovi preko biokemičnega procesa. Z njo iz mleka nastane sir, iz žita in kvasa kruh, iz zeljnate glave pa kislo zelje.

Fermentiranje je koristno za alergike in za ljudi, ki se morajo držati posebnih diet.

Za začetek postopka fermentacije zadostujejo prave sestavine, čas, nekaj toplote in dodatki, kot sta sladkor in sol. Razlikujemo med spontanim naravnim vrenjem in vrenjem, ki ga sprožijo namenski dodatki. Pri naravnem vrenju so zanj potrebne snovi že v samem živilu in spontano povzročijo divje vrenje. K procesu pripomorejo svetloba, toplota ali mehanska obdelava, npr. stiskanje ali tolčenje.

Vrenje z dodatki je fermentacija s starterji oz. cepivi. Za primer lahko navedemo izdelavo mlečnih izdelkov in sira, ki poteka z dodajanjem mlečnokislinskih bakterij. K vzhajanju testa ali nastanku alkoholnih pijač pripomorejo kvas in droži, vrsta naravnega vzhajalnega sredstva.

Pri nekaterih postopkih je uporaba izraza vrenje nekoliko problematična, na primer pri zorenju surovih klobas, kjer ne prihaja do vrenja v pravem pomenu besede, pač pa le do pretvarjanja mase.

In kako vse skupaj sploh deluje?

Odvisno od tega, kar naj bi nastalo! Poleg glavnih sestavin potrebujete predvsem spodbujevalce vrenja, kot sta sol in sladkor. Vse skupaj zažene postopek v tek. Dodate lahko tudi sestavine, ki ohranjajo kislost okolja, npr. kis ali alkoholne pijače, in hkrati poskrbite tudi za odličen okus. Glede na svoj načrt se boste morda odločili, da boste uporabili mlečnokislinske bakterije v obliki sirotke, kislega mleka ali kisle smetane. Za mlečne izdelke in sir boste potrebovali bakterije, za sir s plesnijo in sojine izdelke posebne glive, kvas pa za pijače in pekarske izdelke. Vse je razloženo v receptih, zato kar začnimo!

KAKO UČINKUJE?

Fermentacija poteka na različne načine:

- **sol, bakterije:** solimo, stisnemo in pustimo zoreti, npr. kislo zelje, kisle kumarice, klobase;
- **bakterije:** cepimo in segregujemo, npr. sir, jogurt, kislo smetano, kefir;
- **kvas, bakterije:** cepimo in počakamo, npr. pijače, kis, kruh;
- **glive:** cepimo, segregujemo in počakamo, npr. sir, miso, sojino omako.



OD KISLEGA ZELJA DO VLOŽENIH KUMARIC

Vlaganje v kis je naravni način konzerviranja zelenjave.

Vlaganje s soljo in kisom

Vlaganje poznajo vsa ljudstva na Zemlji, vse od Južnoameričanov, Egipčanov in Kitajcev do Laponcev in Sibircev. Nekateri zelenjavo le vložijo v slanico in posodo trdno zaprejo, druga jo stisnejo in pogosto fermentirajo.

Pozimi je bila včasih vložena zelenjava najpomembnejši vir vitaminov, saj vsebuje veliko mineralnih snovi. Že od nekdaj znano kislo zelje, na primer, danes ponovno uporabljamo kot zdravilo. Krepi namreč imunski sistem, spodbuja prebavo in deluje protivnetno, priporočajo pa ga tudi za razvoj zdrave črevesne flore. Poleg tega pomaga tudi pri zdravljenju virusnih ali glivičnih okužb. Vložene jedi so za številne, ki imajo težave s prebavo, lažje prebavljive kot surova ali kuhana hrana.

Vloženo jed, od kislega zelja in številnih drugih vrst zelenjave do gob ali sadja, moramo temeljito pokriti s tekočino. Kisle sestavine, npr. kis, pri tem dodajo lasten priokus, ki sega od nežno slanega do zelo kislega. Za dodatno aromo poskrbijo izbrani dodatki začimb, zelišč, koščkov sadja ali majhnih količin alkoholnih pijač. Vložimo lahko skoraj vse, kar raste na vrtu in po poljih. Posebno dobre rezultate boste dosegli pri vlaganju živil s precej čvrsto, mesnato strukturo, saj bodo vlakna postala nekoliko mehkejša. Na ta način boste lahko dolgo ohranili tudi meso in ribe.

Sladkor, ki ga vsebuje fermentirana jed, se s pomočjo toplote pretvori v mlečno kislino. Pri tem se mlečnokislinske bakterije (če gre vse po sreči) množijo občutno hitreje kot ostale, sicer se shranek lahko pokvari. S tem pade vrednost pH na približno 4. Klice in bakterije, ki so odvisne od kisika, nimajo več pogojev za rast – in ostala grdoba tudi ne. Celo Wilhelm Busch je nekoč izjavil: »Kdor gleda skozi očala nezaupanja, vidi gosenice celo v kislem zelju.«

In kako nadziramo potek vrenja? Pogum za eksperimentiranje, zdrava pamet, sproščenost, srečna roka, dober nos in prefinjen okus zadostujejo. Nekaj stvari le lahko nadziramo: temperaturo, količino soli in obdelavo. K bolj zanesljivemu rezultatu lahko na primer pripomorete z dodajanjem mlečnokislinskih bakterij in mlečnega ali grozdnega sladkorja.

FERMENTIRANI SHRANKI SO ZDRAVI, SAJ ...

- spodbujajo in urejajo prebavo ter podpirajo razvoj črevesne flore
- ščitijo pred trebušnimi vnetji in preprečujejo črevesne težave, na katere vpliva stres
- spodbujajo imunski sistem in podpirajo tvorjenje vitaminov v telesu
- pozitivno vplivajo na absorpcijo mikroelementov
- znižujejo raven holesterola in uravnavajo krvni sladkor
- imajo malo kalorij, a so nasitni



S prijaznimi pomočnicami gre rezanje zelenjave hitreje od rok.

Med fermentiranjem se razvije tudi značilni kiselkast okus, aroma in vonj.

Postopek je nadvse enostaven, ne zahteva veliko dela in je povrh še cenovno ugoden ter poteka na prijetni sobni temperaturi, torej ne troši dodatne energije.

Za štiričlansko gospodinjstvo za začetek vzemite kilogram jedi, ki bi jo radi vložili.

Dobro zaprti vloženi shranki so praviloma uporabni največ eno leto. Odprti bi morali zdržati vsaj osem tednov, če jih s krpo zavarujemo pred muhami in vedno uporabljamo le povsem čist pribor. Na splošno drži, da je rok uporabe odvisen od tega, kako neprodušno je mogoče zapreti posodo z jedjo.

Da bi pri večjih količinah preprečili nadaljnje kisanje in nasploh podaljšali rok uporabe, je po koncu vrenja priporočljivo kar najbolj preprečiti stik z zrakom ali pa jed zamrzniti. Če želite vloženi shranek sterilizirati, zadostuje za to 30 minut nežnega vrenja. Vloženo zelenjavo ali sadje lahko ponudite toplo ali hladno.

KAJ JE POSODA ZA FERMENTIRANJE?

Posoda za fermentiranje je lončen lonec, na katerega po prvem žganju pri približno 1300 °C nanesejo glazuro in ga ponovno žgejo. Lonec ima globok rob, ki od znotraj obkroža ustje kot žlebič. Lahko ga napolnimo s slanico, ki preprečuje razvoj klic v vloženi jedi. Lonec zapira poseben pokrov, ki ob vrenju omogoča izhajanje plina, ne da bi hkrati v posodo lahko vstopal zrak.

Ko mehurčkov ni več videti, je fermentacija zaključena. Pri nekaterih shrankih, na primer kumaricah, pri katerih mehurčki in plin nastajajo redkeje, moramo biti pozorni na čas in si pomagati z izkušnjami. Če je vložena jed drobna in nežnejša, je kisanje praviloma sorazmerno krajše. Pričakujemo pa lahko manj mehurčkov, če je shranek v večjih kosih in je slanica toliko bolj kisla.

- Če uporabljate steklene kozarce, jih med fermentacijo umaknite z direktne sončne svetlobe, saj to uničuje vitamine.
- Toploto, ki jo ponuja sonce, pa lahko brez zadržkov izkoristite, če posode pokrijete in zaščitite pred svetlobo.
- Shranke lahko hranimo odprte (krajši čas) ali neprodušno zaprte (ostanejo dolgo uporabni) na temnem kraju s temperaturo med 0 in 16 °C, če je to le mogoče.
- Shranek dozori in razvije značilni okus v dveh do šestih tednih.

Ko gre nekaj narobe: napake pri fermentaciji

Včasih se zgodi, da se shranek pokvari, čeprav je postopek pravzaprav preprost in precej zanesljiv. Gre pač za nesrečo – naslednjič nam bo gotovo uspelo!

- **Shranek je premehek:** vrenje je trajalo predolgo ali pa je bilo premočno, a shranek je kljub temu užiten.
- **Shranek ima slab vonj:** verjetno so se razvile škodljive bakterije, zato iz previdnosti jed raje zavržite zaradi zdravstvenih razlogov.
- **Pojavlja se pena:** peno posnamemo in zavržemo, ostalo pa je kljub vsemu užitno.
- **Shranek ima nenavaden okus,** morda nekoliko plesniv ali enostavno drugačen, kot običajno: jed zavržite, saj se je postopek ponesrečil.

ČAROBNA BESEDA JE**POGOSTO ENOSTAVNO: SLANICA**

- univerzalni recept:
14–16 g soli na 1 l vode
- sladko-kisla slanica:
4 čajne žličke soli in 1 čajna žlička sladkorja na 1 l vode
- 5 % slanica:
50 g soli na 950 ml vode ali
6 čajnih žličk na 8 skodelic vode
- 10 % slanica:
100 g soli in 900 ml vode
- 12 % slanica: 120 g soli na
880 ml vode

NAŠ NASVET

Namesto z vodo poskusite vlagati s čajem. Razvili se bodo pretanjeni okusi.



Bodite ustvarjalni in preizkusite pester izbor zelišč.

EKSPERIMENTIRAJTE!

Tudi pri slanih shrankih lahko eksperimentirate. V kozarec dodajte npr. na koščke narezano polovico marelje, sivkin cvet ali košček čilija.

VLAGANJE V SOL UNIVERZALNI RECEPT

Vedno uporaben

1 del soli
2 dela zelenjave, narezane na tanke rezine ali majhne koščke, ene ali več vrst po želji (npr. zelišča, zelje, korenasta zelenjava, zelena, por, oljke, kapre, paprika, paradižnik, gobe, tudi jabolka, hruške itd.)

- Zelenjavo po plasteh trdno stisnemo v posodo.
- Vsako plast posolimo.

NASVET

V soli vloženi shranek dobro speremo in ga, predno z njim začnimo poljubno jed (od juh in omak do testenin, kruha ali skute), pretlačimo.

MEŠANA ZELENJAVA

Indijski proizvod iz časov angleške kolonizacije

po eno pest na majhne koščke narezanih kumar, drobnih čebulic, narezanega stročjega fižola, mlade koruze (s storži), cvetačnih cvetov, korenja v rezinah, narezane stebelne zelene, trakov rdeče in rumene paprike
po eno jedilno žlico drobno naribanega ingverja, grobo nasekljanih kaper, drobno zmlete mete, gorčičnih semen, medu in pehtrana
po eno čajno žličko črne kumine, kurkume, mletega popra in strtega česna
4 nageljnovke žbice in 4 zrna pimenta
1 lovorov list in 1 cimetova palčka (dolga 2 cm)
brizg tabaska in Worcester omake

Prevretek: po 50 ml boljšega belega kisa in suhega belega vina, 1 čajna žlička morske soli

- Zamešamo in zavremo prevretek.
- Dodamo vse druge sestavine in pustimo 5 min rahlo vreti, nato za 24 ur shranimo na hladnem.
- Zelenjavo vzamemo iz slane in jo porazdelimo po posodah za shranjevanje.
- Ponovno zavremo prevretek in z njim zalijemo zelenjavo.
- Preden pokusimo, pustimo zoreti vsaj en teden.

Koper je pri vlaganju zelenjave zelo priljubljena začimba, kumarice s koprom pa so sploh nepremagljive.

KUMARICE S KOPROM

Eden najbolj znanih načinov vlaganja kumaric

1 kg čvrstih kumaric za vlaganje
 1 šopek kopra in 2 koprova kobula
 1 za noht velik košček ingverja, drobno sesekljan
 1 jedilna žlica gorčičnih semen in 1 žlica poprovih zrn
 ¼ limone
 sol za natiranje kumaric

Prevretek: 500 ml vode, 100 ml belega vinskega kisa, 2–3 jedilne žlice rjavega sladkorja, 2 jedilni žlici soli



- Očistimo kumarice in jih natremo s soljo; dve uri naj stojijo v skledi, nato jih dobro operemo
- Kumarice in vse druge sestavine po plasteh naložimo v posode.
- Zamešamo in zavremo prevretek in ga še vročega prelijemo po kumaricah.
- Pred uživanjem pustimo kumarice zoreti 10 dni.

OKUSNO JE TUDI

Imate rajši solatne kumare? Eno do dve kumari olupite, razdelite na četrtine, jim odstranite semena in narežite na 3 do 4 cm dolge kose. Te kar takoj naložite v kozarce in upoštevajte recept do konca.

Posebni priokusi

S čajem ali sokom lahko pričarate čudovite odtenke okusov. Fermentirani beluši v komarčkovem čaju, losos v zelenem čaju s pomarančno aromo – izvrstno! Hruške z melisinim čajem in cimetom, jabolka z belim čajem – pravi užitek. Izplača se poizkusiti.

Pomešajte pet delov čaja z enim delom soka, dodajte še kanček nežne tretje arome in že ste ustvarili izbran okus. Nekatere od mešanic, ki se še posebno dobro povezujejo, so:

ZA BELUŠE komarčkov čaj z medom in sokom limet;

ZA BLITVO zeleni čaj s krebujljo in kutinovim sokom;

ZA BROKOLI črni čaj z mandlji in malo mareličnega soka;

ZA KITAJSKO ZELJE zeleni čaj s pehtranom in figovim sokom;

ZA CVETAČO beli čaj z mandlji in grozdnim sokom;

ZA KORUZO kutinov čaj z žafranom in limonovim sokom;

ZA HREN čaj iz gozdnih sadežev z vaniljo in sokom črnega ribeza;

K JAGNETINI metin čaj s česnom in pomarančnim sokom;

K LOSOSU rooibos čaj z gorčičnimi semeni in čebulnim sokom;

K POSTRVI zeleni čaj z mletim poprom in jabolčnim sokom;

ZA HRUŠKE melisin čaj s cimetom in karamelnim sirupom;

ZA MIRABELE sadni čaj z janežem in mangovim sokom.

Čaj ustvarja v fermentirani zelenjavi in sadju nove arome.



KAJ JE SIROTKA?

Sirotko je vodena rumenkasta tekočina, ki nastaja med izdelavo sira, ko se trdi deli mleka ločijo od tekočine. Sirotko sestavlja približno 94 % vode in 4–5% mlečnega sladkorja in je torej skoraj brez maščobe. Poleg tega vsebuje vitamine, kalij, kalcij in sirotkine beljakovine, ki so poleg kazeina najpomembnejše beljakovine v mleku. Sirotko nikoli ne zavrzite: spijte jo npr. s pomarančnim sokom ali pa jo preprosto uporabite v solatnih polivkah, kruhu ali izbranih pomakah. Sirotko deluje tudi lepotno! Dodajte jo v kopel ali pa jo v obliki obkladka uporabite pri negi obraza – nebeško!

Sirotko je zdrava: od znotraj, npr. s sadjem, in zunanje kot obloga za obraz ali dodatek kopeli.

SIROTKA S SADJEM

Nežno kiselkasto

1 kg sadja, npr. sliv, mirabel, češenj, marelic ali hrušk
1 l sirotke
1 čajna žlička vaniljevega sladkorja
1 noževa konica cimeta

- Iz sadja odstranimo peščičišča in peške, kose sadja prepolovimo, razrežemo na četrtine ali na krlje in razporedimo po kozarcih.

- Zmešamo sirotko, sladkor in cimet in prelijemo po sadju.
- Pustimo, da pred uporabo zori vsaj dva tedna.

NASVET

Okusna je tudi različica, v kateri sadje vložimo v 3 % slanico (30 g soli na 1 l vode).





IZBRANE ZAČIMBE, OMAKE IN KISI

Fermentirane začimbe so še posebno slastne, saj se prvotni okus sestavin okrepi na prefinjen način. Oplemenitile bodo polivke, pomake in juhe.

Kečap, gorčica, omaka & Co.

Omake bodo še posebno okusne po kratki fermentaciji, za katero največkrat zadostuje že ena noč. Pa tudi med kuhanjem si boste prihranili čas.

ČILI SALS

Ognjeno pikantna

4 paradižniki
1 majhno jabolko
2 čilija
2 stroka česna
sok ene limete
po 2 jedilni žlici jabolčnega kisa, sirotke, medu, pomarančnega soka in drobno naribanega ingverja
1 čajna žlička naribane lupine pomaranče in limete
po ½ čajne žličke soli, orientalske kumine, praženega sezama in poprovih zrn
noževa konica mletega koriandra

- Vse sestavine zmešamo in pretlačimo.
- Posodo pripravimo s pokrovom in pustimo za 8 do 12 ur na toplem (npr. na radiatorju).
- Kozarce napolnimo z zmesjo in jih nepredušno zapremo. Salsa naj zori dva dni. Hranimo jo na hladnem.

CURRYJEVA PASTA

Za pravi azijski užitek

1 rumen čili
sok in naribana lupina pol limete
4 česnovi stroki
1 košček ingverja (ali še bolje galganta), velik za pol palca
1 vejica limonske trave
2 jedilni žlici kokosovega mleka
1 jedilna žlica sojine omake in 1 žlica sardelne paste
1 čajna žlička curryja v prahu in ena žlička rjavega sladkorja

- Vse sestavine zmešamo in pretlačimo.
- Napol pokrito pustimo za 8 do 12 ur na toplem (npr. na radiatorju).
- Preložimo v kozarce in nepredušno zapremo. Pasta naj zori dva dni. Hranimo jo na hladnem.

O ROKU UPORABE

Rok uporabe je za izdelovalce predvsem način, da se zavarujejo, uporabniki pa se imajo po čem ravnati. V vsakem primeru pa morate zaupati svojemu opazovanju, okusu in predvsem vohu. Pokvarjena živila imajo tudi slab vonj in niso več okusna. Če se je na njih naredila plesen, je čas, da jih vržemo proč. Vse ostalo je primerno za uživanje – pa brez skrbi, z vonjanjem, pregledovanjem in da, tudi s pokušanjem se ne moremo tako hitro zastrupiti!



KEČAP V ENI NOČI

Hitro in enostavno

500 g paradižnika
 po 4 jedilne žlice Worcester
 omake, medu in jabolčnega
 kisa
 1–2 čajni žlički soli
 1 skodelica 5 % slanice (glej
 okvir na str. 10)

- Pretlačimo paradižnik.
- Zmešamo vse sestavine
- V priprti posodi pustimo za 8 do 12 ur na toplem (npr. na radiatorju).

- Naložimo v kozarce in nepredušno zapremo. Pustimo dva dni zoreti. Hranimo na hladnem.

OKUSNO JE TUDI ...

Namesto na osnovi paradižnika lahko na enak način naredimo tudi pikantne omake z gobami, čebulo, česnom ali oljkami. Poleg tega lahko po mili volji preizkušate tudi različne dodatke, npr. zelišča ali začimbe.

Kečap ali omake – fermentirano je vse dvakrat boljše.