

PRIRODNA FERMENTACIJA



Koreanski kimči
Vodeni kefir, tibiscos
Kvas od cvekle
Fermentisani kečap

Jelena Belgrave

oblutak@hotmail.com

Pre nego što počnemo...

- * Reciklirajte stare tegle, ali ih operite. Možete da ih sterilizujete u rerni desetak minuta, ali nije neophodno ako su dobro oprane u vrućoj vodi ili mašini za sudove.
- * Pametno birajte so. Idealno bi bilo da je to morska so bez dodatog joda, ali je kod nas zakonom dozvoljeno prodavati isključivo jodiranu so. Jod ima antimikrobna dejstva i može da spreči fermentaciju, mada naša tradicija kiseljenja kupusa potvrđuje drugačije.
- * Prokuvajte ili koristite filterisanu vodu ako to recept zahteva. Hlor ubija mikroorganizme i može da spreči/uspори fermentaciju.
- * Čuvajte svoje fermentisane proizvode van sunčevog svetla. Danas retko ko od nas ima špajz, ali je tokom hladnijih dana (do 18 stepeni) dovoljno da tegle čuvate na sobnoj temperaturi u kuhinji i pomerite u frižider kad razviju ukus.
- * Čuvajte svoje fermentisano povrće ispod njihovog "soka" ili dodatog rasola. Kiseonik sprečava rast i opstanak većine probiotskih bakterija. Iskoristite srce kupusa ili kamen koji ste sterilisali da gurnete povrće ispod njihove tečnosti.
- * Nemojte napuniti teglu, ostavite 2.5cm-3cm na vrhu prazno za tečnost koja će u prvih par dana nadoći. Čuvajte tegle na tanjirima da biste uhvatili rasol ako se prelije usled pritiska, u najranijoj fazi fermentacije se stvara CO₂.
- * Iz istog razloga, oslobodite gasove nastale stvaranjem ugljen dioksida. Neke tegle imaju gumu oko poklopca koju možete dnevno da povučete i tako oslobodite CO₂. Tegle sa metalnim poklopcima svakog dana brzo odvrnite i zavrnite - ne želite predugo da izložite vaše povrće kiseoniku.
- * Ne plašite se buđi. Ako se na površini uhvati mala koža bele buđi, samo je odstranite kašikom.

Svakodnevna konzumacija fermentisane hrane ima mnoge prednosti, od popravljanja imuniteta, boljeg varenja usled mnogih probiotika koje dodajemo crevnoj flori, do toga da se bolje osećamo. Trenutno je goruća tema u naučnim istraživanjima zdrav mikrobiom i iako tek u začetku, naučnici su napravili vezu izmedju zdravog digestivnog trakta i fizičkog i mentalnog zdravlja. Suvišna upotreba antibiotika, fabrički pravljen hrana puna aditiva, stres, a čak i nedovoljno odmora mogu da dovedu do poremećaja crevne flore, takozvane disbioze. Svakodnevnim korišćenjem raznovrsne fermentisane hrane nastanjujemo creva dobrim laktobakterijama i vraćamo crevnoj flori ravnotežu.

Proces fermentacije povećava hranljivost hrane i enzime, sprečavajući kvarenje hrane i razvoj toksina.

Lakto-fermentacija znači da kvasne gljivice i bakterije koje se prirodno nalaze na voću i povrću, u anaerobnim uslovima (bez kiseonika) pretvaraju šećere (ugljene hidrate) u mlečne kiseline (ali i alkohol, ugljen dioksid i dr). Mlečne kiseline poboljšavaju varenje, cirkulaciju krvi i funkciju pankreasa.

Laktofermentaciju možete da započnete na različite načine. **Suvo soljenje** je metod koji korisimo kada kiselim kupus; suvim sastojcima dodajemo određenu količinu soli i masiranjem/stiskanjem/udaranjem izvlačimo prirodnu tečnost iz povrća koja će napraviti njihov rasol. **Dodavanje slane vode** znači da ste so rastvorili u vodi u određenoj razmeri i prelili preko voća ili povrća da se kiseli. U svako slučaju, nema potrebe da dodajete starter (kao što je rasol kiselog kupusa, surutka od mlečnog kefira ili vodenog), jer već imate sve potrebne bakterije za početak fermentacije

2% rasol - dodajte 10gr soli na 500ml vode

3% rasol - dodajte 15gr soli na 500ml vode

U pripremi hrane možete da dodate već fermentisani proizvod (rasol i/ili povrće) hrani koju spremate kao što su sosovi, džemovi, kečap, čorbe, smoothies itd i ostavite da laktobacili naprave magiju.

KIMČI

Svaka korejska porodica ima svoju tajnu kako sprema ovu frementisanu deliciju, a različitih registrovanih tipova kimčija ima čak 187!

Ja ne koristim riblji sos i šrimpove u svojim receptima, te su oni dobri za vegetarijance i vegane. Neki ljudi preporučuju da se koristi miso umesto ribljeg sosa da bi se dobio taj posebni, "umami" ukus, ali ja više volim da laktobakterije prodju kroz sve svoje faze fermentacije nego da pelcujem povrće bakterijama iz misa. Taj posebni "umami" ukus možete da dostignete i dodavanjem algi kao što su wakame ili dulse.

Komercijalni kimči ima dosta dodatog šećera, a mi tu slaktoću možemo da dostignemo dodatkom kruške.

Sastojci:

1 kineski kupus
6 kašika soli

1/4 daikon (bela rotkva), izrendana
1 šargarepa, izrendana

Veza mladog luka, iseckana
5cm oljuštenog đumbira, izrendanog
4-5 čena belog luka
1 kruška
1 kašika srednje ljute mlevene paprike

Priprema:

1. Istopite 6 kašika soli u litri prokuvane i ohlađene vode. Iseckajte kupus po svom ukusu (sitno ili na četvrtine) i stavite ga u veliku staklenu posudu sa vodom. Pritisnite odozgo tanjirom i nečim teškim kao što je kamen ili velika tegla puna pirinča i ostavite ga 2-6 sati tako.
2. Napravite sos od mladog luka, đumbira, belog luka, kruške i mlevene paprike.
3. Dobro iscedite kupus, dodajte daikon i šargarepu i umešajte sos od začina.
4. Upakujte kimči u sterilisanu teglu. Dobro pritiskajte povrće, pa će je tečnost prekriti. Na kraju stavite srce od kupusa preko da sabijet povrće pod tečnost.
5. Fermentišite na kuhinjskom elementu 4-5 dana (dovoljno je i 3 kad je toplo), ne zaboravljajući da dnevno ispustite nakupljene gasove u tegli. Nastavite fermentaciju u frižideru još dve nedelje.

Kimči odlično ide uz omlet ili umešan u jaja, u prženom pirinču, uz jela sa pasuljima i sočivima, ali i u sendviču sa sirom! Sa njim možete da napravite ukusne i ljute biskvite sa semenkama (susam, suncokret, golica, mak pomešani sa malo vode, kokosovog ulja i kašikom javorovog sirupa ili meda) ili da ga usitnjenog dodate potažima od povrća.

VODENI KEFIR, MEKSIČKI TIBISCOS

Providni kristali vodenog kefira su simbioza bakterija i kvasnih gljivica i koriste se za fermentaciju bilo koje tečnosti koja obiluje ugljenim hidratima. Oni su kao mali kućni ljubimci kojima je potrebno pažnje, ali koji će vas nagraditi svojim probiotskim, pomalo gaziranim pićem. Tu gaziranost dobijamo od dobrih mikroba, laktobacila koji proizvode ugljen-dioksid kad konzumiraju šećere.

Primarna fermentacija zahteva filterisanu ili skuvanu pa ohlađenu vodu i neku formu šećera. Ja sam koristila nerafinisani beli, žuti, tamni muskovado, kokosov šećer i sirup od urmi i svaki od njih daje drugačiji krajnji proizvod, što ukusom, što po nutritivnoj vrednosti. Umesto vode možete da eksperimentišete sa kokosovom vodom ili biljnim mlekom koje ste sami napravili (bademovo, kokosovo, pirinčano, susamovo, od golice...).

Metoda:

Stavite 1 kašiku kristala vodenog kefira u veliku teglu koja može dobro da se zatvori. Dodajte litar filtrirane ili skuvane pa ohlađene vode i 2 kašike šećera. Ostavite 24-48 sati u kuhinji da fermentira (kraće što je vreme toplije). Ako tečnost ima puno balončića i "aktivna" je, procedite kroz cediljku u drugu veću teglu koja se dobro zatvara. Vratite kristale u prvu teglu, dodajte novi litar vode i 2 kašike šećera i ponovite ciklus.

Oceđenu tečnost možete u tom obliku da konzumirate, dodate mu neki ukus (oceđenu pomorandžu/đumbir/jagode itd), da ga koristite kao starter u pripremi hrane ili da ga iskoristite za sekundarnu fermentaciju.

Sekundarna fermentacija podrazumeva ponovnu fermentaciju oceđenog vodenog kefira uz dodatak ukusa kao što su razna voća, sveži i suvi začini i povrće puno skroba. Fermentišete na isti način, u kuhinji tokom 24 sata (kraće tokom letnjih meseci). Ja obično izgnječim mekše voće, a tvrđe usitnim štapnim mikserom da dobijem što intenzivniji ukus. Neki od naših porodičnih omiljenih kombinacija ukusa su: Kruška+ruzmarin; šljiva+šafan; limun+đumbir+kamilica; lubenica+bosiljak; breskva+začin komorača; borovnica+mandarina+kurkuma; narandža+majčina dušica

Tokom vremena će se Vaši kristali množiti; povećajte količinu šećera ako primetite da se fermentacija ubrzala (ali imajte na umu da do toga može da dođe i zbog više temperature vazduha) ili podelite kristale sa porodicom i prijateljima. Kristale viška možete i da dodate u smoothie (daće mu određenu "lepljivost") ili ih date svojim kućnim ljubimcima kao probiotik.

Ako hoćete da napravite pauzu ili odete na odmor, kristali će preživeti dve nedelje u frižideru u vodi sa više šećera. Ako ih ne hranite duže vreme, oni će se dezintegrisati.

****Kada fermentišete piće za decu, budite svesni da što duže fermentišete, procenat alkohola će biti veći. Gore opisani metod je dobar za decu****

KVAS OD CVEKLE

Kvas je tradicionalno fermentisano piće koje nalazimo u Rusiji i Ukrajini i koje se pravilo od kiselog ražanog hleba, ali i od raznog voća (jagode) i povrća (kupus, cvekla).

Sali Falon, autorka kuvara "Hranljive tradicije" kaže: "Ovo piće je vredno zbog svojih medicinskih kvaliteta i kao pomoć pri varenju. Cvekla je puna hranljivih vrednosti. Pola šolje ujutru i uveče je odličan tonik za krv, pomaže čišćenje jetre i dobar je kao deo tretmana za pesak u bubrezima, ali i za druge bolesti."

Sastojci:

2-3 srednje cvekle
kašika rendanog đumbira
3 kašičice soli
1.5l filterisana ili prokuvana i ohlađena voda

Priprema:

Oljuštite cveklu i isecite je na četvrtine. Stavite je u teglu ili flašu od 2 litre, dodajte đumbir, so i vodu skoro do vrha. Sve dobro pomešajte da otopite so. Ostavite da fermentiše na sobnoj temperaturi 5 dana pa probajte; ako kisi i po vašem ukusu je, procedite i čuvajte u frižideru. Ako ne, ostavite da fermentiše još neko vreme, probajući svaki dan. Isečenu cveklu možete još jednom da fermentišete na isti način, a potom je iskoristite u salati ili napravite humus od nje.

FERMENTISANI KEČAP

Sastojci:

1 šolja gusto kivanog paradajza
2 kašičice šećera od kokosa
prstohvat soli
1/4 kašičice mlevenog pimenta
1 karanfilić
1/4 kašičice mlevenog cimeta
1 kašika rasola od kiselog kupusa

Priprema:

1. Stavite pasatu od paradajza, zaslađivač, so i začine u šerpu i lagano dovedite doključanja. Hoćete da se ukusi polako izmešaju.
2. Kuvajte par minuta i skinite sa vatre. Ostavite da se ohladi.
3. Kada je sobne temperature, dodajte rasol, promešajte i sipajte u teglu. Ostavite dovoljno praznog mesta na vrhu tegle jer će fermentacija biti aktivna.
4. Čuvajte na sobnoj temperaturi 2 dana i potom čuvajte u frižideru do dve nedelje. Vremenom će razviti kiseliji ukus, možete da dodate malo kokosovog čeećera ako ga služite deci.



Jelena Belgrave je chef makrobiotike i zdravstvena savetnica.

Metode makrobiotickog kuvanja Jelena je učila od renomiranog [Sajmona Brauna](#), a jedno vreme je pisala makrobiotičku kuvarsku kolumnu u našem Sensa magazinu. Jelena obožava tradicionalne metode fermentisanja, deli ih i sakuplja iz celog sveta.

Dugogodišnji novinarski posao u BBC-u zamenila je preduzetničkim prvencem „Oblutak - Macrobiotics & Ceramics“ u okviru kojeg održava radionice vegetarijanskog i veganskog kuvanja u svom domu. Radionice su namenjene pre svega, mladim ženama, trudnicama i mamama. Jelena je aktivna i u svojoj zajednici gde kao volonterka radionicama kuvanja dopunjava baštenske terapije onima u potrebi.

Sa suprugom i decom živi i radi u Londonu.

Baštalište je prva baštenska zajednica u Srbiji
po modelu “community gardens”
koja zagovara i promoviše gradske baštenske zajednice
kao alat za ekološki, ekonomski i društveni razvoj lokalnih zajednica i održivih gradova.

„Ohranimo gradove!“

Radom [Baštališta](#) koordinira udruženje građana “[Ama – Centar za negu čoveka i prirode](#)“.