

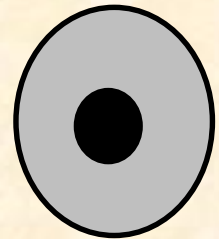
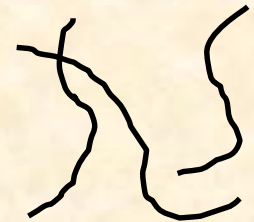
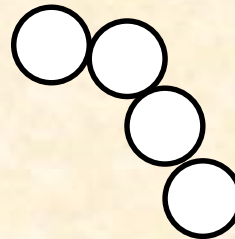
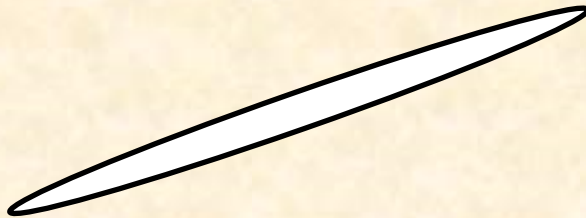
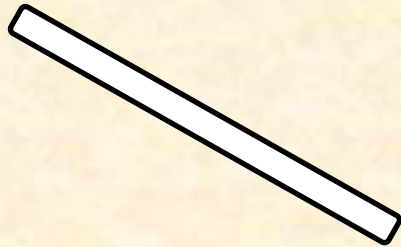


Bakterie mléčného kvašení a potravin

Ing. Eliška Kovářiková, Ph.D.

Kdo nebo co jsou bakterie mléčného kvašení

- *Lactobacillus sp.*
- *Streptococcus sp.*, *Lactococcus sp.*
- *Leuconostoc sp.*



Rozdělení potravin podle suroviny

- Mléko – jogurt, kefír, sýry
- Zelenina – zelí, okurky, řepa, kimchi
- Obiloviny – kváskový chléb, fermentované kaše
- Nápoje – kombucha, cider
- Luštěniny – miso, tempeh, natto
- Speciality – houby, ryby, omáčky
- Maso – speciální salámy

NE-mléčné kvašení

- Alkoholické nápoje
- Pečivo kynuté kvasnicemi
- Fermentace vlastními enzymy – kakao, káva, čaj, olivy, hořčice, ořechy

NE - kvašení

Ocet

Kyselina citronová

Kysané potraviny ve světě

- Evropa, Amerika, Austrálie
 - Nám známé – jogurt, kysané zelí, kváskový chléb
- Asie
 - Asijský import na západ – kombucha, kimchi, tempeh
 - Typicky asijské speciality ???
- Afrika a Oceánie

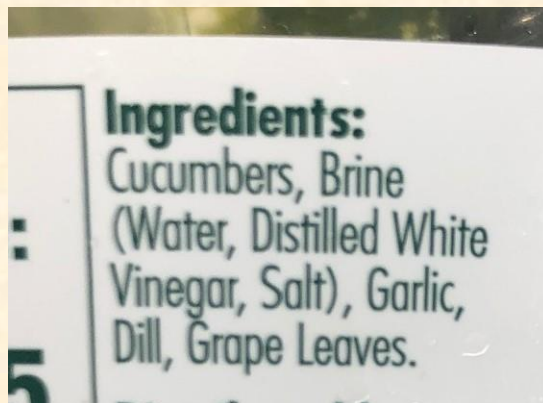


Kysání – proč vlastně?

- Konzervace potravin bez ztráty cenných látek
- Obohacení o potenciálně probiotické kmeny
- Obohacení o biologicky aktivní látky a vitamíny (B, K)
- Uvolnění těchto látek z vazby (antioxidanty)
- Odstranění některých látek – laktóza, toxiny, hořčiny
- Zlepšení chuti

Podobné potraviny bez většiny výhod fermentovaných příbuzných

- Zelenina nakládaná do octa
- Sterilovaná zelenina
- Termizované a pasterované potraviny
- Kompoty a zavařeniny



Pro koho?

Všechny od prvních do falešných zubů

Kdo hlavně:

Vegetariáni a vegani

Vyznavači „raw food“ a živé stravy

Sportovci

Rekonvalescenti

Kdy je třeba opatrnost

- Alergie na mléko
- Alergie na zeleninové složky
- Nesnášenlivost lepku nebo laktózy
- Nadýmání
- Autoimunitní onemocnění střev
- Omezení soli v potravinách

Kde vzít kvalitní fermentovanou potravinu?

- Nákup X domácí produkce
- Domestikované nebo divoké
- Skladování



Co je nutné?

Potravina kterou chceme kysat



Bakterie

Eliminace kyslíku

Zásady úspěšné fermentace I



- Čisté nádobí
- Kvalitní zelenina
 - Musí být bio?
 - Je třeba jí loupat?
 - Je potřeba jí předvařit?
 - Musí být nakrouhaná na jemno?

Zásady úspěšné fermentace II

- Sůl
 - neměla by obsahovat toxické látky ani mikroplasty, nejvhodnější je kamenná nebo mořská sůl
 - do krájené zeleniny 15 g na 1 kg zeleniny, nálev 1,5-5% soli
- Koření – nejen pro chuť
- Startovací kultura
 - nálev z kysané zeleniny
 - syrovátka, kefír, kombucha



Zásady úspěšné fermentace III

- Odstranění vzduchu
 - použití nálevu u kusové zeleniny (okurky, rajčata, houby)
 - vhodné stlačení u krájené zeleniny (zelí, kimchi)



Už je hotovo?

- Jak poznám že kvašení začalo
 - Tvorba plynu (zápach)
 - Změna chuti do kysela
- Doba fermentace závisí na druhu zeleniny a teplotě
 - Okurky, měkčí zelenina, krouhané směsi – 3-5 dní
 - Zelí 4-6 týdnů



Co se může pokazit

- Nenastartuje se mléčná fermentace
 - Nepřítomnost bakterií – příště použít starter
- Rozrostou se plísně
 - Nedostatečně vyčištěné nádoby, nekvalitní zelenina
 - Bohužel nutno vyhodit
- Rozbije se sklenice

Mýty a pravdy

- Dobrý zdroj vitamínu C - NE
- Zelenina je zdravá je čerstvá a syrová – NE
- Protože česnek a pálivé papričky konzervují, nemůže to být fermentované – NE
- Fermentace odstraňuje alergeny- NE
- Fermentovaná strava upravuje zažívání – ANO
- Obnovuje vnitřní prostředí vyvedené z rovnováhy - ANO

Co přináší fermentované potraviny

- Zdravé a vyvážené jídlo
- Chuťový zážitek
- Komfortní trávení
- Podpora imunity



Dobrou chuť a příjemné zažití

