

Sandor Katz

UMĚNÍ FERMENTACE

THE NEW YORK TIMES BESTSELLER

PIVO & DALŠÍ
ALKOHOLICKÉ
NÁPOJE

MASO,
RYBY
& VEJCE

KVÁSKOVÝ
CHLĚB

PROMĚNA
SPOLEČNOSTI

MISO,
TOFU
& TEMPEH

DÍL
DRUHÝ

Překlad
Tomáš Roztočil

 Alferia

Sandor Katz

UMĚNÍ FERMENTACE

THE NEW YORK TIMES BESTSELLER

PIVO & DALŠÍ
ALKOHOLICKÉ
NÁPOJE

MASO,
RYBY
& VEJCE

KVÁSKOVÝ
CHLĚB

PROMĚNA
SPOLEČNOSTI

MISO,
TOFU
& TEMPEH

DÍL
DRUHÝ

Překlad
Tomáš Roztočil

 Alferia

KATALOGIZACE V KNIZE – NÁRODNÍ KNIHOVNA ČR

Katz, Sandor, 1962-

[Art of fermentation. Česky]

Umění fermentace. Díl druhý, Pivo a další alkoholické nápoje, kváskový chléb, miso, tofu a tempeh, maso, ryby a vejce, proměna společnosti / Sandor Katz ; překlad Tomáš Roztočil. -- První vydání. -- Praha : Alferia, 2021. -- 341 stran
Přeloženo z angličtiny -- Vydal nakladatelský dům Grada pod značkou Alferia -- Terminologický slovník. -- Obsahuje bibliografii a rejstřík

ISBN 978-80-271-0315-7 (brožováno)

* 66.098:577.15 * 663/664.098 * 641.55:663.2/.5 * 641.85:[664.66:664.654.1] *
(0.062) * (035)

- fermentace
- fermentované potraviny
- alkoholické nápoje
- kváskové pečivo
- populárně-naučné publikace
- příručky

64 - Domácí hospodářství [19]

ISBN 978-80-271-4600-0 (ePub)

ISBN 978-80-271-4599-7 (pdf)

ISBN 978-80-271-0315-7 (print)

© Sandor Ellix Katz, 2012

© Tomáš Roztočil, 2021

© Grada Publishing, a. s. 2021

OBSAH

POZNÁMKA REDAKCE K ČESKÉMU VYDÁNÍ	9
ÚVOD K ČESKÉMU VYDÁNÍ	10
KAPITOLA 8: Kvašení obilovin a hlíz	13
Zakořeněné vzorce	14
Namáčení obilovin	21
Klíčení	22
<i>Rejuvelac</i>	23
Kaše	23
Kvašená ovesná kaše	24
Polenta	26
<i>Atole Agrio</i>	27
Prosná kaše	28
Čiroková kaše	29
Rýžová kaše <i>konží/čchou</i>	30
Kaše ze starého chleba	30
Bramborová kaše	31
<i>Poi</i>	31
Kasava (juka)	33
Jihoamerické maniokové chleby	36
Kvašení brambor	36
Kvásek: jak ho založit a pečovat o něj	37
Placky/palačinky	44
Kváskový chléb	46
Kyselá žitná kaše (<i>žur</i>)	48
Sierra rýže	49
<i>Hoppers/Appam</i>	50
Kišk a <i>Keckek el Fouqara</i>	53
Kvašení obilovin společně s ostatními potravinami	54
Kvašení zbytků obilovin (a hlíz)	55
Možné problémy při fermentaci obilovin	55

KAPITOLA 9: Kvašení piva a dalších alkoholických nápojů na bázi obilí 59

Divoká piva	60
Tesgüino	63
Čirokové pivo.....	67
<i>Merissa</i> (súdánské pivo z praženého čiroku)	71
Asijská rýžová piva	77
Základní recept na rýžové pivo	78
<i>Makgeolli</i> se sladkými bramborami	81
<i>Tongba</i> z prosa	83
<i>Sake</i>	84
Sladování ječmene	87
Základní recept na nefiltrované pivo z ječného sladu	89
Manioková a bramborová piva	90
Nad rámec chmelu: piva s bylinami a rostlinnými přísadami	92
Destilace	95

KAPITOLA 10: Pěstování plísňových kultur 99

Inkubační komory na pěstování plísní	102
Výroba tempehu	106
Vaření s tempehem	112
Množení spor tempehu	114
Výroba <i>kódži</i>	120
<i>Amazake</i>	124
Plísňové kultury z rostlinných zdrojů	127
Možné problémy při práci s plísňovými kulturami	131

KAPITOLA 11: Kvašení luštěnin, semen

a ořechů 135

Sýry, másla a mléka z kvašených semen a ořechů	136
Žaludy	137
Kokosový olej	138
Fermentace kaka, kávy a vanilky	139
Spontánní fermentace luštěnin	140
<i>Idli/Dosa/Dhokla/Khaman</i>	141
<i>Acarajé</i> (afro-brazílské smažené placky z černookých fazolí)	143

Sójové boby	145
Miso	148
Využití misa	155
Sójová omáčka	157
Fermentované černé fazolky: hamanattó a tou-čch'	160
<i>Nattó</i>	162
<i>Dawadawa</i> a další západoafrická dochucovadla z fermentovaných semen	165
Fermentace tofu	168
Možné problémy při práci s plísňovými kulturami	170

KAPITOLA 12: Fermentace masa, ryb a vajec ...173

Sušení, solení, uzení a stažení	175
Základy suchého zrání	178
Zrání ve slaném nálevu: solené hovězí maso a jazyk	181
Sušené salámy	183
Rybí omáčka	192
Nakládané ryby	194
Kvašení ryb s obilovinami	197
Filipínský <i>burong isda</i> a <i>balao-balao</i>	197
Japonské <i>nare zuši</i>	200
Fermentace ryb a masa v syrovátce, kysaném zelí a kimčchi	202
Kvašení vajec	205
Olej z tresčích jater	206
Zakopávání ryb a masa	207
Spontánní fermentace masa	210
Etické otázky ohledně masa a ryb	211

KAPITOLA 13: Úvahy o fermentaci

a podnikání	215
Konzistentní výsledky	216
První kroky	220
Velkovýroba	223
Pravidla, regulace a licence	227
Obchodní modely: drobné zemědělství, diverzifikace a specializace	234

KAPITOLA 14: Fermentace mimo svět

potravín	241
Zemědělství	241
Čištění přírody a bioremediace	253
Nakládání s odpady	256
Likvidace lidských ostatků	259
Vlákna a stavitelství	260
Výroba energie	267
Využití fermentace v lékařství	270
Využití fermentace v péči o pleť a aromaterapii	272
Fermentace a umění	274
DOSLOV: MANIFEST KULTURNÍHO OBROZENÍ	277
BAREVNÁ PŘÍLOHA	281
SLOVNÍČEK POJMŮ	289
POZNÁMKA K DOPORUČENÝM ZDROJŮM	293
DOPORUČENÉ ZDROJE A LITERATURA	296
SEZNAM CITACÍ	306
REJSTŘÍK	329

POZNÁMKA REDAKCE K ČESKÉMU VYDÁNÍ

Velmi nás těší, že můžeme českému čtenáři zprostředkovat toto úžasné, informacemi nabitě a k tomu tak svěže napsané dílo. Kvůli rozsahu jsme se rozhodli titul *Umění fermentace* pro české vydání rozdělit na dvě samostatné knihy:

Umění fermentace, díl první obsahuje kapitoly věnované postupům a vybavení, nakládané zelenině a kimči, domácím jogurtům, kefirům a sýrům, kvašeným nealkoholickým nápojům, medovinám, vínům a ciderům.

Umění fermentace, díl druhý se věnuje pivům a dalším alkoholickým nápojům, kváskovému chlebu a dalším kvašeným obilovinám, misu, tofu a tempehu, masu, rybám a vejším i fermentaci v širším kulturním kontextu.

Oba díly jsme doplnili o úvody od respektovaných českých odborníků na fermentaci. Na konci knihy pak vždy naleznete zdroje a citace pro daný díl, společnou (tudíž se opakující) bibliografii, slovníček arejstřík (společný pro oba díly). Oba díly obsahují také barevnou přílohu.

ÚVOD K ČESKÉMU VYDÁNÍ

S velkou radostí vás vítám v nekonečném vesmíru fermentace. Vesmíru plném neuvěřitelných chutí, vůní, barev a struktur. Vesmíru, který naši předkové dobře znali a na který k naší škodě v dnešní době všemožného průmyslového zpracování potravin často zapomínáme.

Kvašení neboli fermentace je přitom přirozený a tisíci lety prověřený způsob zpracování a konzervace surovin všeho druhu: ovoce, zeleniny, obilovin, luštěnin, mléka i masa. Když ho začnete zkoumat, zjistíte, že většina tradičních potravin při své výrobě fermentací stále prochází, aniž to možná tušíte. Kváskový chleba, sýry, tvaroh, kysané zelí, salámy, jogurty, pivo, víno, ocet. A co teprve kakao, káva, olivy, sójová i rybí omáčka, tempeh, miso...

Díky knize, kterou právě držíte v ruce, můžete vesmír kvašení pořádně prozkoumat a naučit se, jak si mnohé z výše uvedených, lahodně prokvašených potravin připravit. Jejího autora Sandora Ellixe Katze považuji za novodobého průkopníka a popularizátora kvašení, který se velmi zasloužil o jeho renesanci téměř po celém světě.

Sandorova první kniha *Síla přírodní fermentace* přivedla ke kvašení, nebojím se říct, miliony lidí včetně mě. Jeho styl vás totiž nadchne a strhne svou lehkostí a selským přístupem. Budete chtít vyzkoušet úplně všechno a navíc získáte pocit, že to bude snadné, zábavné a neuvěřitelně chutné.

Obsáhlá kniha *Umění fermentace* je napsaná podobně, jde ale mnohem více do hloubky i šířky než ta první. Krom návodů na kvašení z celého světa vás seznámí i s historickým, kulturním a vědeckým kontextem fermentace. Nečekejte jasné recepty a líbivé fotografie, ale hutný text plný zkušeností a souvislostí. Čekajte „fermentační bibli“, jedinečné obsáhlé dílo pro experimentální duše, které můžete studovat celý život.

Pokud váháte, do jaké galaxie vesmíru kvašení vstoupit nejdříve, z osobní zkušenosti doporučuji kvašení zeleniny. Díky kysanému zelí a kvašákům je nám chuťově velmi blízké a navíc k němu krom zeleniny, soli, sklenic a trochy péče nic nepotřebujete. Ke všemu ještě pomůžete obnovit českou (česko-slovenskou) tradici kvašení, která už je bohužel často zprůtrhaná. Na zelenině si proces kvašení krásně osaháte a nabydete fermentačního sebevědomí. Určitě se pak neohroženě

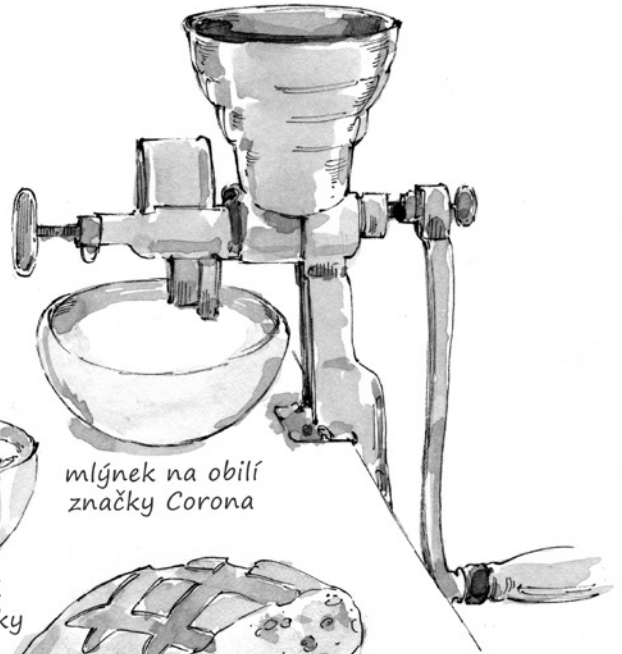
vrhnete do vlastních experimentů a objevování méně obvyklých a složitějších postupů dalších galaxií.

Věřím, že vám tahle dobrodružná cesta přinese spoustu radosti, nové chutě a větší nezávislost na průmyslově vyráběných potravinách. Věřím, že vám změní pohled na vaření, na propojení s přírodními cykly, s vnitřním a vnějším světem i pohled na svět celkově.

Doufám, že vám Sandor Katz bude tím nejlepším průvodcem.

Přeji vám radost, hravost a lehkost na vaší cestě vesmírem fermentace.

Denisa Šimlová
Divoženka v kuchyni
www.divozenkavkuchyni.cz



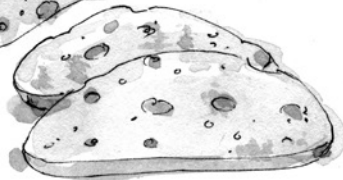
mlýnek na obilí
značky Corona



klíčící zrní



namočené
ovesné vločky



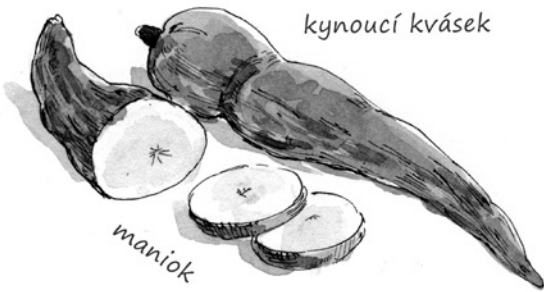
kváskový chléb



kynoucí kvásek



kváskové palačinky
se zeleninou



manio

KAPITOLA 8:

Kvašení obilovin a hlíz

Obiloviny a škrobovité hlízy patří mezi základní každodenní potraviny, ze kterých žije většina lidstva – plní naše žaludky, uspokojují nároky na kalorický příjem a s trochou zeleniny, ovoce, masa a ryb, sýra, luštěnin a dalších ingrediencí z nich lze vykouzlit nespočet různých pokrmů. Dle FAO jsou z hlediska produkce i spotřeby (člověkem i hospodářskými zvířaty) nejvýznamnější následující obiloviny: kukuřice, pšenice, rýže, ječmen, čirok, proso, oves a žito. Mezi nejdůležitější škrobovité hlízy se pak řadí brambory, maniok (kasava), sladké brambory (batáty), oka (jamy) a taro (kolokázie jedlá).¹

Obilovinám vděčí lidstvo za mnohé – mimo jiné díky nim vznikly první velké společnosti a říše. Sušené obilniny jsou totiž trvanlivé a lze je snadno skladovat – díky tomu se lidé mohli usadit, začít shromažďovat bohatství a upevňovat svou politickou moc. „Díky přebytkům obilovin vznikly první rozvinuté společnosti a vzrostla potřeba psaných záznamů, i popularita piva,“ uvádí Tom Standage ve své knize *A History of the World in 6 Glasses*.² Tak významnou ekonomickou, společenskou i politickou roli si přitom obilniny udržely dodnes. Neúroda obilí svrhla nejednu vládu a podnítila řadu revolucí.

Obiloviny jsou po vysušení tvrdé a hutné. Pomocí toho je lze snadno skladovat, ale jen těžko strávit. Živiny z nich můžeme dostat jen díky fermentaci, která dokáže potraviny předtrávit. Obilí navíc obsahuje řadu „antinutričních“ látek, které jeho trávení dále znesnadňují, jako je kyselina fytová (fytát). Dle článku publikovaného v odborném časopise *Journal of Agricultural and Food Chemistry* dokáže „kyselina fytová a její deriváty vázat esenciální minerály, čímž omezuje či zcela znemožňuje jejich vstřebávání“.³ Kyselina fytová přitom snižuje biologickou dostupnost minerálů pouze v jídlech, ve kterých je přímo obsažena, ale i ve všech ostatních potravinách, které v danou chvíli konzumujeme.⁴

Fermentace však dokáže kyselinu fytovou i další toxické sloučeniny v obilí efektivně proměnit a jejich škodlivé účinky neutralizovat.⁵ Prostřednictvím bakteriální fermentace lze v obilovinách také zvýšit biodostupnost esenciální aminokyseliny lysinu.⁶ Detoxikační účinky fermentace jsou ještě důležitější při přípravě manioku (kasavy), což je hlíza, která v mnoha tropických oblastech patří mezi základní potraviny. Maniok obsahuje chemický prekurzor kyanidu (kyanovodík),

a v syrovém stavu tak může být prudce jedovatý. Fermentací lze přitom toxicitu manioku stejně jako obsah fytátu u obilí podstatně snížit či zcela odstranit. V kontextu současného vědeckého poznání tato fakta zas až tak překvapivá nejsou, ale o výhodách kvašení obilí a manioku věděli už naši pradávni předci, kteří buď intuitivně vytušili, nebo po nějaké době zjistili, že tyto plodiny jsou stravitelné a výživné, jen když se předem namočí (což podpoří činnost bakterií).



Zakořeněné vzorce

Tradiční metody fermentace obilovin a hlíz mohou být neskutečně rozmanité. V každé kultuře k nim lidé sice přistupují odlišně, ale přesto lze vyzorovat jisté společné vzorce. V první řadě se tyto ingredience vždy namočí. Obvykle se také melou či roztloukají. Obiloviny se před samotnou fermentací navíc nechávají naklíčit (neboli sladovat), čímž se v nich štěpí složité sacharidy na jednoduché cukry. V některých tradičních metodách se na obilninách záměrně pěstuje plíseň, nebo se v nich proces enzymatické proměny nastartuje žvýkáním. Z obilnin lze vařit hutné i řídké kaše. Můžete z nich dělat placky či palačinky, napařovat je nebo z nich péct chleba.



NIXTAMALIZACE

Nixtamalizace je metoda úpravy kukuřice pocházející ze Střední Ameriky, kde se tato obilnina řadí mezi základní potraviny. Tento výraz pochází z aztéckého jazyka nahuatl. Jedná se o hojně využívanou metodu, která se napříč různými regiony v mnoha detailech liší. Osobně kukuřici *nixtamalizuji* následovně: Používám popel z tvrdého dřeva, protože ho mám vždy dostatek. Ve většině dnešních receptů se však místo něj používá hašené vápno (hydroxid vápenatý), které je v Mexiku k dostání na každém trhu. Na 1 kg sušené neloupané kukuřice přidávám 250 ml prosetého popela ze dřeva či 1 čajovou lžičku/15 ml hydroxidu vápenatého. Kukuřici nasypete do vody a přiveďte k varu. Přidejte k ní popel smíchaný s vodou nebo rozpuštěný hydroxid vápenatý. Kukuřice se téměř okamžitě zabarví do světle oranžova. Na mírném plameni ji pak nechte vařit dalších 15 minut, nebo dokud se z ní nezačnou odlupovat slupky. (Když ji budete vařit ještě déle, tak se slupky a následně i zbytek kukuřice rozpustí – jednou jsem popela použil příliš mnoho a kukuřici nechal vařit tak dlouho, až se úplně rozpustila.) Jakmile se slupky odlupují, odstavte hrnec z plotny, přikryjte ho a kukuřici nechce v horké zásadité vodě odstát přes noc, nebo dokud voda nevychladne. Poté ji důkladně propláchněte. Pokud na kukuřici zůstaly zbytky slupek, můžete je z ní snadno sloupat třením mezi dlaněmi. Takto upravené kukuřici se říká nixtamal.



Mezi obilniny, které lze nechat zkvasit nepřeborným množstvím metod a jejichž přípravy se každá kultura zhostila odlišným způsobem, patří i kukuřice. Tato obilnina pochází z Mexika, kde se z ní tradičně vyrábí spousta různých nápojů a jídel. Ve většině prastarých i dnešních receptů na kvašené pokrmy se kukuřice vždy nejprve *nixtamalizuje*, což je úprava, při které se neloupaná zrna vaří



v zásaditém roztoku popela či vápna (viz předchozí rámeček). Tímto způsobem se ze zrn kukuřice odstraní tvrdé slupky, změní se ale i její chuť a zvýší výživová hodnota.⁷

Potomci mayské civilizace, která na této obilnině v podstatě stála, kukuřici fermentují tak, že ji nejprve rozdrtí na hrubé těsto (*masa*), ze kterého pak uhnětou koule, a bez jakéhokoliv dalšího startéru je zabalí do banánových nebo jiných velkých listů. (Můžete je ale zabalit i do kukuřičných klasů jako *tamales*.) Tyto kuličky se pak nechají několik dní fermentovat. Historička Sophie D. Coeová cituje zápisky o životě Mayů od jednoho z prvních španělských biskupů na Yucatánu Diega de Landy: „Koule z tohoto těsta mají v oblibě především cestovatelé, protože se ani po měsících nezkaží a jen lehce zkysnou.“⁸ Tomuto fermentovanému těstu se říká *pozol*. Na povrchu kukuřičných koulí se časem obvykle objeví plíseň. „Je pravděpodobné, že tato povrchová mykoflóra přispívá k charakteristické chuti. Tradiční *pozol* tedy lze považovat za laktofermentovanou potravinu, na jejíž výrobě a zrání se podílí i houby,“ uvádí tým mikrobiologů.⁹ Z tohoto hlediska tedy připomíná sýry či smíšené plísňové kultury, které se tradičně používají k fermentaci obilovin v Číně a jiných asijských zemích (viz kapitola 10).

FAO ve své zprávě uvádí, že kousky *pozolu* se „v různých stádiích fermentace“ míchají s vodou v poměru 1:2 a 1:3. Do kukuřičného těsta se pak přidávají chilli papričky, cukr či med. *Pozol* se nakonec „zpracuje na bělavou kaši, která se jí bez další tepelné úpravy a v mnoha komunitách slouží jako jedna ze základních potravin“. *Pozol* je veskrze praktický – jeho příprava je snadná a rychlá a poslouží jako rychlá svačina při práci na poli či na cestách. Nezaměňujte však *pozol* za celozrnnou kukuřičnou kaši zvanou *posole* (ačkoliv i tu lze vyrábět z kvašené kukuřice). „*Pozol* je oblíbený především ve státech na jihovýchodě Mexika v komunitách indiánů a mesticů.“¹⁰

Další tradiční kvašený nápoj z kukuřice, jehož kořeny sahají hluboko do minulosti, je *atolli*, kterému se ve španělštině také říká *atole*. Jedná se o kukuřičnou kaši, která je tak řídká, až ji lze pít. Diego de Landa popsál, jak důležitý byl tento nápoj pro Maye v dobách rané kolonizace:

Kukuřici namelou tak jemně, jak to jen jde, a pak z ní vyrábí mléko, které vaří nad ohněm, dokud nezhoustne na řídkou kaši, kterou ještě horkou popíjejí k snídani. Zbytky kaše od snídane pak znovu přelíjí vodou a vzniklou směs pije ještě celý den – na čistou vodu zvyklí nejsou. Kukuřici také někdy upraží, nadrtí, přidají k ní trochu pepře a kaka, a z tohoto základu poté připraví neobyčejně osvěžující nápoj. Tento pěnivý mok pak popíjejí při svátečních příležitostech. Z kaka také získávají tuk, který svou konzistencí připomíná máslo a ze kterého společně s kukuřicí vyrábí další oblíbený nápoj.¹¹

Atole pravděpodobně patří mezi první potraviny, do kterých se kdy přidávalo kaka. Sophie Coeová uvádí, že Aztékové často nechávali *atole* kysnout čtyři až pět dní, dokud nebylo „kyselé tak akorát“. Zkvašené *atole* s kakaem se pak nazývalo *xocoatli*.¹² Coeová dodává, že *atole* lze nechat kvasit „v mnoha různých fázích přípravy“.

V jedné z metod se zralá tvrdá kukuřice bez přidaného vápna namáčí tak dlouho, dokud se sama od sebe téměř nerozpustí. Lze ji ale také namočit, nadrtit a nechat zkvasit až před vařením. Kukuřici je popřípadě možné fermentovat ještě před drcením a namáčením. V jednom receptu se těsto z namleté kukuřice rozdělí na dvě poloviny, jedna se uvaří, poté přidá k syrové polovině a nakonec se nechá odstát přes noc. Následující den se pak celá směs znovu uvaří. [...] Kvašené *atole* lze připravit i z mladých kukuřičných klasů.¹³

Ve španělštině se *xocoatli* také říká *atole agrio* (kysané *atole*). (Více o tomto nápoji se dočtete dále.)

Další tradiční mexická metoda úpravy kukuřice, při které se využívá činnosti mikrobů, se nazývá *huitlacoche*. Využívá se při ní houba *Ustilago maydis*, známá také jako sněť kukuřičná. *Ustilago maydis* je parazitická houba, která napadá klasy kukuřice. Z kukuřičných zrn napadených snětí raší nepravidelné houbovité výrůstky, kterým se říká „hálky“. Tyto houby jsou v tradiční aztécké a mexické kuchyni tak oblíbené, že je lidé do kukuřičných klasů často přidávají zcela záměrně.

V některých mexických oblastech, zejména u kmenů Huichol a Tarahumara, se z kukuřice vyrábí pivo zvané *tesgüino*. Při výrobě *tesgüina* se kukuřice nejprve nechá naklíčit (neboli *sladovat*, což je proces, při kterém enzymy štěpí složité sacharidy na jednoduché zkvasitelné cukry). Naklíčená kukuřice se pak rozmačká na pastu, ta se vaří minimálně 12 hodin, poté se nechá zchladnout, a než začne

kvasit, přidají se do ní ještě různé byliny. (Více informací o tomto pivu najdete v kapitole 9.) Ze sladované kukuřice s pálivými chilli papričkami se u středomeckého kmene Mazahua vyrábí tradiční pivo zvané *sendecho*.¹⁴ V jihoamerických Andách se kukuřičné pivo zvané *chicha* vyrábí zcela odlišnou metodou. Ke štěpení složitých sacharidů na jednoduché cukry se používají enzymy z lidských slin – během žvýkání se zrna kukuřice podrtí a nasáknou enzymy, které se už o štěpení sacharidů postarají (viz kapitola 9). V Brazílii se z kukuřice vyrábí lehce prokvašený nápoj zvaný *alua* – zrno se nejprve pomele, smíchá s vodou, osladí cukrem a někdy se k němu přidá i ovoce, zázvor a různé koření.¹⁵

Irokézové z kukuřice kvasí kyselý nápoj zvaný *gv-no-he-nv*, který je velmi podobný *tesgüinu*, jen se při jeho výrobě místo sladování kukuřice *nixtamalizuje*.¹⁶ V knize *Zuni Breadstuff* popisuje Frank Hamilton Cushin, který v sedmdesátých a osmdesátých letech žil u kmene Zuni, „nejcennější bochník“ vyráběný z přežvýkané kukuřice „smíchané s polohrubou moukou a teplou vodou, která má stát v nádobách s úzkým hrdlem u krbu, a jakmile začne kvasit, přidá se do ní kukuřičná mouka ošetřená vápnem [*masa*] a špetka soli“. Výsledkem je kvásek, „jenž se tomu evropskému s přehledem vyrovná“.¹⁷ Cushing uvádí, že v kmeni Zuni se z tohoto zvláštního kvásku vyrábí řada potravin včetně knedlíčků, pudingů, „palačinek“ a „chlebových placek“.

Na jihovýchodě Spojených států, v oblasti Appalačského pohoří, se celé klasy i zrnka kukuřice nakládají do slaného nálevu. Ernest Parker z kraje Gilmer County v Georgii vzpomíná, že v mládí „nakládali celé sudy kukuřičných klasů obdobně jako kysané zelí či fazole“.¹⁸ O tom, že lze kukuřici nakládat do slaného nálevu, jsem se dozvěděl i od April McGregerové, která ji profesionálně vyrábí a prodává jako „appalačskou kysanou kukuřici“ pod svou značkou *Farmer's Daughter Brand*. „Vždycky jsem si myslela, že kvašená kukuřice je inspirovaná evropským receptem na kysané zelí, který si zdejší lidé jen přizpůsobili dostupným ingrediencím,“ vysvětluje April. Pak se ale setkala s odborníci na folklór kmene Irokézů, která zjistila, že „kvašená kukuřice se v Americe tradičně vyráběla ještě před příchodem kolonialistů a Evropany později zaujala právě proto, že svou chutí připomínala kysané zelí“. April doporučuje používat čerstvou kukuřici a naložit ji do 5% slaného nálevu (přibližně 3 lžice soli na litr – viz *Slaný nálev* v kapitole 5 v předchozím díle této knihy), který lze navíc okořenit černým pepřem. Škrobovitější odrůdy kukuřice je vhodné před kvašením krátce povařit, tak aby „se v nich škrob nejprve vysrážel“. Protože je kukuřice tak sladká a v horce rychle dozrává, zkvasí opravdu rychle. Kysanou kukuřici lze podávat po celých klasech, ale dají se z ní vyrobit i nejrůznější čalamády, nebo se může zamíchat do salátů či vařených pokrmů.




MAORSKÁ KUKUŘICE KAANGA WAI

Blogger Chef Tallyrand²⁰

Název tohoto pokrmu v překladu znamená doslova „kukuřičná voda“, ale ve skutečnosti se jedná o pokrm z kukuřice, která se ve vodě jen nechává zrát. Mnohé tradiční maorské recepty vznikly jako řešení sezónních přebytků potravin, které bylo potřeba buď rovnou spotřebovat, nebo uchovat k pozdější konzumaci. *Kaanga wai* rozhodně patří do druhé skupiny – tomuto pokrmu se také přezdívá „shnilá kukuřice“. I přes své výrazné až nepříjemné aroma (přes které se většina lidí, kteří se mezi Maory nenarodili, nepřenese) však chutná celkem příjemně.

Kaanga wai se dříve vyráběla tak, že se oloupaná bílá kukuřice nasypala do pytlů od mouky a ty se pak přivázaly přímo do proudu potoka, ale dnes se většinou nakládá jen do sudů či kbelíků, ve kterých se po dobu dvou měsíců musí denně vyměňovat voda. Za tu dobu kukuřice výrazně změkne a zkašovatí (a samozřejmě získá své nezaměnitelné aroma). Poté se očistí a rozmačká či rozmělní. Ke kukuřici se pak přidá voda v poměru 2:6 a nechá se na mírném plameni rozvařit na kaši (kvůli výraznému zápachu ji raději vařte venku, nebo alespoň s okny dokořán!). Zkvašená kukuřičná kaše se pak podává se smetanou a cukrem. S cukrem, smetanou a vejci se z ní dá upéct i vaječný krém. *Kaanga wai* rozhodně není pro každého, ale pokud se k její přípravě odhodláte, tak vám přeji dobrou chuť!



Kukuřice i metody její fermentace se z Ameriky rozšířily do celého světa. Například Maorové z Nového Zélandu ji nechávají kvasit způsobem zvaným *kaanga wai* (viz výše). „Kukuřičné klasy lze tímto způsobem ve vodě kvasit celé týdny,“ uvádí Bill Mollison. „Kukuřici lze smíchat s nastrohanými batáty a poté ji přibližně hodinu napařovat v mušelinu či kukuřičných listech (ochutit lze solí a pepřem, máslem, cukrem či mlékem). Kukuřičná zrna můžete i pražit se solí na vepřovém sádle nebo je rozmačkat na kaši.“¹⁹

Kukuřičné kaše a nápoje se staly jednou z významných nouzových potravin v Africe, kde na nich denně přežívá spousta lidí. Mezi kyselé kaše z kukuřice, prosa a dalších obilnin zde patří například *ogi* (Nigérie) či *uji* (Keňa). Horké kaši se říká *pap* a její vychladlé tužší variantě *agidi*.²¹ V Ghaně je zase tradiční kaše zvaná *kenkey* připomínající *tamales*, při jejíž přípravě se kukuřice nejprve den či dva namáčí, pak se rozdrtí na pastu a nechá pár dní fermentovat. Z poloviny se potom uvaří kaše, která se po vychladnutí znovu smíchá se zbytkem. Ze vzniklé směsi se nakonec uhnětou koule, které se zabalí do listů zeleninového banánu (plantain)

a uvaří se v páře.²² Zejména na jihu Afriky je oblíbený kyselý kukuřičný nápoj zvaný *mahewu*. Na jeho přípravu nejprve zalijte kukuřičnou mouku vroucí vodou v poměru 1:9 a vzniklou směs nechte vařit přibližně 10 minut, dokud nezačne houstnout. Jakmile zchladne, přidejte do ní pšeničnou mouku (v množství odpovídajícím přibližně 5 % použité kukuřičné mouky), která poslouží jako startér. Směs pak přendejte do kvasné nádoby a na teplém místě ji nechce fermentovat. V jižní Africe údajně postačí *mahewu* fermentovat přibližně 24 hodin.²³ V Tennessee mi ale zkvasil až po několika dnech. Nápoj měl však i přesto vynikající jemnou chuť. *Mahewu* každý den zamíchejte a ochutnejte ho, abyste zjistili, jak fermentace postupuje. Kvašená kukuřice se v Africe vyskytuje v mnoha podobách pod mnoha různými jmény.

Kukuřici najdete i v řadě současných amerických pokrmů, jako je například kukuřičný chléb či krupice. Při jejich přípravě se však, stejně jako u italské polenty, často nechává kvasit jednoduše pomocí namáčení.



klíčící zrní

Zkvasit lze veškeré nápoje i potraviny z kukuřice.

Kvašením se z ní vyrábí i domácí pálenka, které se říká kukuřičná whiskey či *moonshine*. Při výrobě whiskey je třeba alkohol koncentrovat pomocí destilace, ale ten nejprve musí vždy vzniknout prostřednictvím kvašení. Domácí pálenky se na venkově v Tennessee, kde nyní bydlím, těší takové oblibě, že se místním podařilo prosadit referendum, díky kterému se zde domácí výroba whiskey poprvé od dob prohibice znovu legalizovala. Společně s novými zákony vypluly na povrch i staré příběhy.

Jen v mém malém okrese fungovalo před příchodem

prohibice 18 palíren, které sloužily jako skvělé odbytíště pro místní zemědělce a z obilovin vyráběly trvanlivý produkt, který se dokonce vyvážel do zahraničí. Po federální prohibici bohužel přišly ještě místní zákazy, čímž náš region postupně chudnul, protože tak výnosné a udržitelné odvětví se mu už najít nepodařilo. Nyní nám ale svítla naděje, že s pomocí fermentace zase jednou začneme vyrábět produkt, který podpoří místní zemědělce, otevře spoustu nových pracovních pozic a snad i ožíví místní omšelou ekonomiku.

Kdekoliv se kukuřice objevila, tam do lidské společnosti zasela cenný kulturní odkaz – přinesla spoustu zcela nových komplexních a kulturních praktik a řadu tradic obohatila o nové postupy. Jednotlivé podoby rozmanitého kukuřičného dědictví se sice napříč různými regiony liší, přesto mezi nimi lze pozorovat určité podobnosti. Veškeré kvašené potraviny a nápoje vznikají na základě spolupráce

člověka s rostlinami a organismy, bez kterých bychom fermentaci nikdy neobjevili. „V jediném zrnku kukuřice se ukrývá sedm tisíc let energie,“ popisuje její posvátnou moc Marilou Awiaktaová v knize *SELU*. Tuto energii můžeme pocítit na vlastní kůži – kukuřice nás dokáže „kvantově přenést ze současnosti až do pradávne chvíle, kdy se někde v mexickém pralese člověk poprvé této planě rostoucí posvátné rostliny dotknul“. Awiaktaová vás kromě tohoto posvátného momentu provede ve své knize i celou historií kukuřice, na které se od počátku podílel rovným dílem člověk i samotná kukuřice:

Pod trpělivým a oddaným dohledem člověka divoká kukuřice postupně zjihla, zahodila ochrannou slupku a svou reprodukci nakonec zcela svěřila člověku – lidstvo prostřednictvím kukuřice uzavřelo pakt s Matkou Zemí: Péče a úcta přináší hojnost. Ledabylost naopak zhola nic. Když bereš, musíš i dávat – Dar vracet.

Tuto dohodu lidé dodrželi. Z jediného zrna kukuřice postupně vypěstovali nespočet odrůd, které dnes považujeme za „historicky největší úspěch v oblasti domestikace rostlin“ [...] Duch kukuřice nás učí, že přežít můžeme, jen pokud se naučíme žít v souladu s naším okolím a našimi sousedy. Tohoto ducha uctívá každý kmen jinak – opěvuje ho v nejrůznějších rituálech, písních, umění a příbězích. Každý příběh je zrnem, ve kterém se koncentruje duch kukuřice i základní pravdy jejího učení. Když příběh zasejete do mysli dítěte, tak s ním dospívá a zraje, napomáhá mu dorůst do moudrosti i síly. Příběh a život sám se proplétají.²⁴

Podstatnou součástí příběhu kukuřice není jen to, jak jsme ji začali pěstovat, ale i to, jak jsme se ji naučili zpracovávat a kvasit. Pokud chceme potraviny získat zpět do vlastních rukou, musíme znovu objevit, naučit se a nakonec i převyprávět svůj vlastní příběh.

Příběhy s pradávnými tradicemi fermentace přitom oplývají všechny obilniny včetně pšenice, žita a rýže. Veškeré metody kvašení kukuřice lze využít i při přípravě ostatních obilovin. Výsledek je u každé z nich samozřejmě jiný, protože každá obilnina má odlišnou podstatu, texturu, chemické složení i chuť. Přesto si však při fermentaci obilovin vystačíme s několika málo základními technikami, které navzdory řadě rozdílů vždy fungují na principu zcela obyčejného namáčení ve vodě. Obilniny lze s vodou míchat mnoha různými způsoby a v každém z nich může hrát podstatnou roli i fermentace.