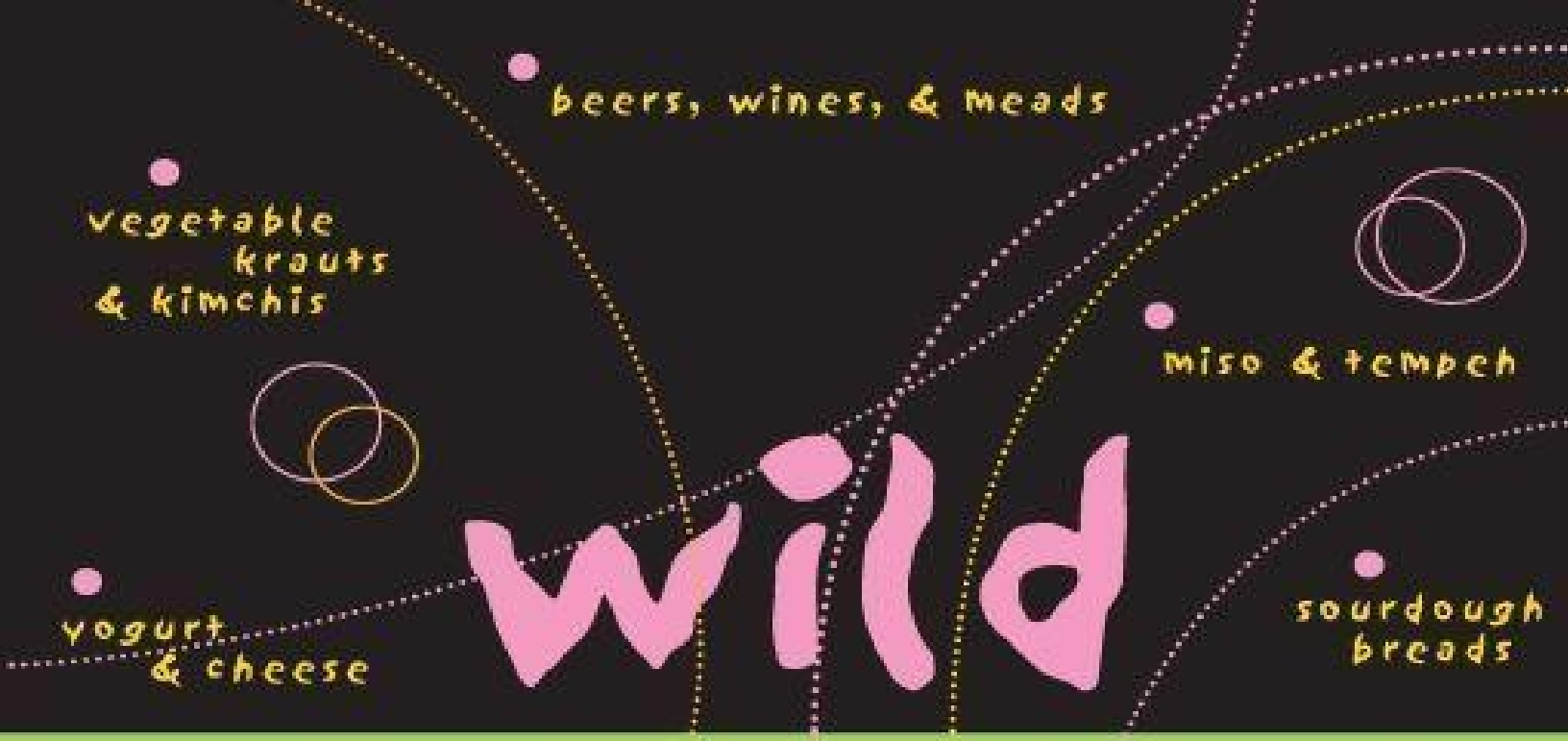


fermentation

The Flavor, Nutrition, and Craft of Live-Culture Foods

Foreword by Sally Fallon, author of *Nourishing Traditions*

Sandor Ellix Katz

Tabela de Conteúdos

Elogios
Página do título
Página de Direitos Autorais
Dedicação
Prefácio
Agradecimentos
Introdução
Capítulo 1 - REABILITAÇÃO CULTURAL

O CASO DA MICROBIODIVERSIDADE DE COEXIST NCIA MICROBIANA E INCORPORAÇÃO DO SELVAGEM

Capítulo 2 - TEORIA CULTURAL

A CIENCIA INTRIGA UM FEN MENO DESCONCERTANTE
LOUIS PASTEUR E O ADVENTO DA MICROBIOLOGIA

Capítulo 3 - HOMOGENEIZAÇÃO CULTURAL

ESTIMULANTES FERMENTADOS E O AUMENTO DA GLOBALIZAÇÃO RESISTINDO À MERCANTILIZAÇÃO DA CULTURA

Capítulo 4 - MANIPULAÇÃO CULTURAL

FAÇA VOCE MESMO
QUALQUER ALIMENTO PODE SER FERMENTADO
LIMITES ESCORREGADIOS
NOÇÕES BÁSICAS DE EQUIPAMENTOS E INGREDIENTES
NOVAS FRONTEIRAS DA EXPERI NCIA E DO CONHECIMENTO

Capítulo 5 - FERMENTOS VEGETAIS

TÉCNICA BÁSICA DE
BRINING KIMCHI

LEIA MAIS CAPÍTULO 6 - FERMENTOS DE FEIJÃO

FAZENDO MISO ENCONTRAR KOJI MAIS LEITURA

Capítulo 7 - FERMENTOS LEITEIROS (E ALTERNATIVAS VEGANAS)

FABRICAÇÃO DE QUEIJO
A BATALHA SOBRE AS REGULAMENTAÇÕES DO
QUEIJO CRU ADAPTAÇÕES VEGANAS LEITURA
MAIS APROFUNDADA

Capítulo 8 - PÃO (E PANQUECAS)

BROTANDO GRÃOS E PÃO ESSENE OUTRAS
RECEITAS DE PÃO E PANQUECA MAIS
LENDO

Capítulo 9 - MINGAUS E BEBIDAS FERMENTADAS

ENGENHARIA GENÉTICA DE
MINGAU DE MILHO

Capítulo 10 - VINHOS (INCLUINDO HIDROMEL, CIDRA E CERVEJA DE GENGIBRE)

Hooch
CARBOYS E C MARAS DE AR
VINHOS DO PAÍS
OUTRAS RECEITAS DE
REFRIGERANTES MAIS
LEITURA

Capítulo 11 - CERVEJAS

BOTTLING CERVEJA
CERVEJA EM BARRIS
MAIS LEITURA

Capítulo 12 - VINAGRES

LEITURA MAIS APROFUNDADA Capítulo

13 - REENCARNAÇÃO CULTURAL

CONHECER COM ADUBO DA MORTE
ACONTECE
MUDANÇA SOCIAL

ÍNDICE DE
BIBLIOGRAFIA
DE NOTAS DO
APÊNDICE

Louvor pela Fermentação Selvagem

"Enquanto as receitas são abundantes, a escrita do autor foi o que me puxou e me cativou. Ele é muito conhecedor sobre o tema dos alimentos fermentados e os examina através de um sentido histórico, científico e até filosófico. . . . . Como eu digito essas palavras há crocks de chucrute e entrada de pão borbulhando no meu balcão de cozinha, e depois de ler Fermentação Selvagem eu não só aprecio, mas também entendo os ciclos de vida de cada um."

Cheftalk.com

"Para aqueles de nós criados a acreditar que a limpeza é a divindade e a 'esterilização' o caminho para a saúde, a noção de que às vezes seria melhor deixar os micróbios terem seu caminho em nossa comida parece ... . Bem, "selvagem". Armada com nada mais do que um gosto por sabores azedos, e uma década de experimentos que começaram com repolho salgado, Katz leva o leitor a um tour de louvor pelo que a biodiversidade microbiana pode fazer por alimentos e saúde humana. Uma brincadeira espirituosa e esclarecedora com receitas de 'misturar, esperar e verificar' para tudo, desde alho salgado até vineagre de pina."

Joan Gussow, author, This Organic Life

"O desejo de Katz de ajudar os outros a aprender o ofício da fermentação brilha ao longo deste livro."

Northeast Food System Partnership

"Uma mina de ouro para projetos de feira de ciências."

Booklist

"Sim, este é um bom livro para quem quer saber como fazer queijo de chucrute ou kimchi ou cabra, mas também é um livro para quem quer saber sobre a vida, sobre como a vida funciona — como apreciá-la, respeitá-la, amá-la e comê-la."

Indy Media Center

"Um livro de receitas único para jardineiros... Este livro vai atrair os interessados nas tradições alimentares mundiais, a história da nutrição humana e os "porquês" da boa comida e da boa saúde."

The Washington Post

"Katz obviamente fez uma pesquisa abrangente sobre seu assunto e é apaixonado por isso."

Library Journal

"Abrangente... Mergulha no como, quando, por que, e onde desse delicioso processo com alegremente obsessivo abandono."

Kitchen and Cook (the newsletter of the Culinary Institute of America)

“Sandor Ellix Katz delves deep into the magic and meaning of food with *Wild Fermentation*.”

Body and Soul Magazine

wild fermentation

The Flavor, Nutrition, and Craft of Live-Culture Foods

Sandor Ellix Katz

CHELSEA GREEN PUBLISHING COMPANY
WHITE RIVER JUNCTION, VERMONT

Direitos autorais 2003 Sandor Ellix Katz.
Ilustrações de direitos autorais 2003 Robin Wimbiscus.
Nenhuma parte deste livro pode ser transmitida de qualquer forma sem permissão por escrito da editora.
Desenhado por Jill Shaffer.
Impresso nos Estados Unidos Primeira impressão, julho de 2003

08 07 06 4 5 6

Papel Reciclado Chelsea Green vê a publicação como uma ferramenta para mudança cultural e administração ecológica. Nós nos esforçamos para alinhar nossas práticas de fabricação de livros com nossa missão editorial, e reduzir o impacto de nossa empresa de negócios no meio ambiente. Imprimimos nossos livros e catálogos em papel reciclado sem cloro, usando tintas à base de soja, sempre que possível. Chelsea Green é membro da Iniciativa Green Press (www.greenpressinitiative.org), uma coalizão sem fins lucrativos de editores, fabricantes e autores que trabalham para proteger as florestas ameaçadas do mundo e conservar recursos naturais. A Fermentação Selvagem foi impressa no Domtar Colors Cream, um papel de resíduo pós-consumo de 30%.
Biblioteca do Congresso Catalogando dados em publicação Katz, Sandor Ellix, 1962-
Fermentação selvagem : sabor, nutrição e artesanato de alimentos de cultura viva / Sandor Ellix Katz.

p. cm.
Inclui referências bibliográficas e índice.
ISBN 1-931498-23-7 (alk. paper) 1. Alimentos fermentados. I. Título. TP371.44.K37 2003 641.7 — dc21
2003046207
Chelsea Green Publishing Company
Caixa postal 428
White River Junction

800-639-4099

www.chelseagreen.com

DEDICADO A JON GREENBERG (1956-1993)
Este amado camarada act up primeiro articulou para mim a ideia de coexistência pacífica com micróbios em vez de guerra. Eu honro Jon e todos os nossos companheiros céticos, rebeldes e iconoclastas que questionam a sabedoria e a autoridade predominantes. Acredite no futuro e continue fermentando.

Prefácio

por Sally Fallon

O processo de fermentação de alimentos — para preservá-los e torná-los mais digestíveis e nutritivos — é tão antigo quanto a humanidade. Dos Trópicos — onde a mandioca é jogada em um buraco no chão para permitir que amoleça e adoça- até o Ártico — onde os peixes são habitualmente comidos "podres" à consistência do sorvete — os alimentos fermentados são valorizados por suas propriedades saudáveis e por seus gostos complexos.

Infelizmente, os alimentos fermentados desapareceram em grande parte da dieta ocidental, em detrimento da nossa saúde e economia. Alimentos fermentados são um poderoso auxílio à digestão e uma proteção contra doenças. E como a fermentação é, por natureza, um processo artesanal, o desaparecimento de alimentos fermentados apressou a centralização e a industrialização do nosso abastecimento alimentar, em detrimento das pequenas fazendas e das economias locais.

O gosto por alimentos fermentados é geralmente um sabor adquirido. Poucos de nós podem imaginar comer tofu fermentado cheio de vermes, que é apreciado em partes do Japão; ou cerveja de sorgo borbulhante, cheirando como o conteúdo do seu estômago, que é derrubado pelos galões em partes da África. Mas então, poucos africanos ou asiáticos podem desfrutar dos pedaços odiferantes de leite podre (chamado queijo) que são tão agradáveis aos paladares ocidentais. Para aqueles que cresceram com alimentos fermentados, eles oferecem as experiências alimentares mais sublimes — e há muitas que vão apelar para os gostos ocidentais, mesmo sem um longo período de acostumado.

No espírito dos grandes reformadores e artistas, Sandor Katz tem trabalhado poderosamente para entregar este magnum opus a uma população faminta por uma reconexão com a comida real e com o processo de vida em si. Para alimentos fermentados não são apenas satisfatórios para comer, eles também são imensamente satisfatórios para preparar. Desde o primeiro lote de sucesso de kombucha até aquele sabor emocionante de chucrute caseiro, a prática da fermentação é uma parceria com a vida microscópica. Essa parceria leva a uma reverência a todos os processos que contribuem para o bem-estar da raça humana, desde a produção de enzimas por bactérias invisíveis até o dom do leite e carne da vaca sagrada.

A ciência e a arte da fermentação são, de fato, a base da cultura humana: sem cultivar, não há cultura. Nações que ainda consomem alimentos cultivados, como a França com seu vinho e queijo, e o Japão com seus picles e miso, são reconhecidas como nações que têm cultura. A cultura começa na fazenda, não na casa de ópera, e liga um povo a uma terra e seus artesãos. Muitos comentaristas

observaram que a América é uma nação carente de cultura — como podemos ser cultivados quando comemos apenas alimentos que foram enlatados, pasteurizados e embalsamados? Que irônico que o caminho para a cultura em nossa sociedade tecnológica germofóbica exija, em primeiro lugar, que entremos em uma relação alquímica com bactérias e fungos, e que trazemos para nossas mesas alimentos e bebidas preparados pelos mágicos, não máquinas.

A fermentação selvagem representa não apenas um esforço para trazer de volta do esquecimento esses processos preciosos, mas também um roteiro para um mundo melhor, um mundo de pessoas saudáveis e economias equitacionáveis, um mundo que valoriza especialmente esses indivíduos iconoclásticos e de pensamento livre — muitas vezes rotulados desajustados — exclusivamente qualificados para realizar a alquimia de alimentos fermentados.

Confirmações

Este projeto deu à minha vida foco e significado em um momento em que eu precisava desesperadamente dessas coisas. Passei 1999 e 2000 no abismo da AIDS, aceitando a ideia de que a morte poderia estar próxima, vivendo o momento o máximo possível, e tentando não pensar em um futuro que parecia sombrio. Minha mais profunda gratidão é por estar vivo e saudável. Este projeto me deu de volta um sentido do futuro como expansivo e cheio de possibilidades. Gostaria de agradecer a todas as pessoas que me encorajaram na minha obsessão pela fermentação como ela se desenvolveu na última década. O elenco sempre em mudança de personagens com quem vivo, muitas pessoas para citar aqui, mas muitos dos quais você vai encontrar nestas páginas, apoiaram minha experimentação louca e toleraram meus crocks borbulhantes e potes enquanto eles tomavam conta da nossa cozinha. Agradeço a todos no Short Mountain Sanctuary, nossas comunidades irmãs, IDA e Pumpkin Hollow, e nossa linda comunidade de vizinhos por cederem minha mente única e me mostrarem tanto amor e apreciação. Agradeço especialmente aos jardineiros e aos ordenhadores (e às plantas e às cabras) por nos proporcionarem uma abundância tão linda.
Agradeço aos meus amigos do Instituto Sequatchie Valley em Moonshadow, particularmente Ashley e Patrick Ironwood, por me convidarem para ensinar sobre fermentação em seus eventos anuais de Comida para a Vida. Foi um prazer extraordinário introduzir habilidades simples de fermentação a tais grupos entusiasmados. Foi faltando Food for Life em 2001 que me levou a montar o auto-publicado precursor de trinta e duas páginas para este livro.
Escrevi o livreto de Fermentação Selvagem durante uma estadia prolongada em minha casa longe de casa, no Maine. Agradeço a Edward, Caity e Roman Curran por dividirem sua casa com meus e eu. Edward foi meu primeiro leitor e encorajou meu trabalho tornando-se nada menos que um discípulo da fermentação. Como ele se sustentava em uma dieta de nada além de chucrute, kefir, picles, miso, iogurte, e vários outros fermentos perdidos, seu corpo curou dramaticamente uma série de problemas crônicos de saúde. Edward é um verdadeiro crente que me ajudou a acreditar que eu poderia fazer isso.
Agradeço ao pessoal da Chelsea Green Publishing por sua receptividade a este projeto. Decidi procurar um editor depois de colocar meu livreto, e escolhi Chelsea Green com base em uma pesquisa na Internet. Nossas primeiras trocas foram mais auspiciosas. Quando fui a White River Junction e nos encontramos com o pessoal, selamos o negócio comendo kimchi que eu tinha feito de um frasco com nossos dedos. Eu sinto

Como se eu encontrass um bom nicho.
Agradeço à minha família por me dar meu amor pela comida, e muito mais. Quando nos reunimos, comemos. Minha avó, Betty Ellix, preparou amorosamente os alimentos que eu penso como minha herança cultural. Minha mãe, Rita Ellix, me ensinou habilidades básicas de cozinha e incutiu em mim um senso de aventura culinária. Meu pai, Joe Katz, é um jardineiro e cozinheiro para toda a vida. Ele e minha madrasta, Pattie Eakin, continuamente me inspiram com o uso criativo que fazem da recompensa de seu jardim. Minha irmã Lizzi Katz e meu irmão Jonny Katz agradeço simplesmente por seu amor e devoção.
Agradeço aos meus mentores de fermentação e companheiros de viagem: Dr. Crazy Owl, James Creagh, Merril Harris, Hector Black, Patrick Ironwood, Ashley Ironwood, Sylvan Tucker, Tom Foolery, David J. Pinkerton, Justin Bullard e Nettles por compartilharem seus métodos de fermentação. Agradeço aos seguintes amigos que leram meu manuscrito em evolução e ofereceram feedbacks e sugestões: Echo, Nettles, Leopard, Scotty Heron, Lapis Luxury, Orchid, MaxZine Weinstein, Spark, Buffy Aakaash, Joel Kimmons, Ravel Weaver, Book Mark, Edge, Dee Dee e Tanya Einhorn; Echo, Spark, Weeder, Louis, Kasha, Johnni Greenwell, Joan Scott e Laura Harrington por me referirem a livros e artigos; Matt e Raivo por me levar para o oceano com eles para colher algas; Todd Weir por me encontrar receitas alemãs para sonnenblumenkernbrot e Christoph Gielen para traduzi-las para mim; Ron Campbell por compartilhar seus contos de fermentação da prisão e Mike para nos apresentar; David Ford por recitar Walt Whitman em adubo para mim; John Wall para ajuda de computador; Betty Stechmeyer, da G.E.M. Culturas por me encontrar, me enviar amostras de algumas das culturas exóticas que ela vende, e me ensinar a palavra organoléptico; Alicia Svigals para consultas iídiche; Jai Sheronda para fotografia; Jay Blotcher por compartilhar seu arquivo de fotos; Valerie Borchardt por sua vontade de me aconselhar informalmente; e B. Whiting para revisão.
Agradeço aos bibliotecários da Biblioteca Adams Memorial em Wood-bury, Tennessee, Middle Tennessee State University em Murfreesboro, Vanderbilt University em Nashville, Bowdoin College em Brunswick, Maine, e na Universidade de Vermont em Burlington. Bibliotecas são instituições gloriosas, e este projeto despertou meu amor pela pesquisa da biblioteca depois de um hiato de 15 anos.

Agradeço seu interesse no meu livro.

Introdução

CONTEXTO CULTURAL:

O Fetiche de Fazer de Uma Fermentação

Este livro é minha canção de louvor e devoção à fermentação. Para mim, a fermentação é um regime de saúde, uma arte gourmet, uma aventura multicultural, uma forma de ativismo, e um caminho espiritual, tudo enrolado em um só. Minha rotina diária é estruturada pelos ritmos desses processos transformadores de vida. Às vezes me sinto como um cientista louco, tendendo a uma dúzia de diferentes experimentos de fermentação borbulhante ao mesmo tempo. Às vezes me sinto como um apresentador de game show: "Você gostaria de provar o que está em Crock Número Um, ou trocá-lo pelo que está enterrado em Crock Número Dois?" Às vezes me sinto como um evangelista do Holy Roller, espalhando zelosamente a palavra sobre os gloriosos poderes curativos dos alimentos fermentados. Meus amigos me provocam sobre minha mente única enquanto provam minhas guloseimas fermentadas. Um amigo, Nettles, até escreveu uma música sobre minha obsessão:

> Vamos amigos e me dê uma orelha,
> Eu vou explicar a conexão entre vinho e cerveja, e
> sourdough e iogurte e miso e chucrute, o que eles
> têm em comum é o que é tudo. Oh, os
> microrganismos,
> Oh, os microrganismos...

A fermentação está em toda parte, sempre. É um milagre cotidiano, o caminho de menor resistência. Bactérias microscópicas e fungos (abrangendo leveduras e moldes) estão em cada respiração que tomamos e cada mordida que comemos. Tente - como muitos fazem - para erradicá-los com sabonetes antibacterianos, cremes antifúngicos e antibióticos, não há como escapar deles. Eles são agentes onipresentes de transformação, festejando sobre a matéria em decomposição, constantemente mudando forças dinâmicas de vida de uma criação milagrosa e horrível para a próxima.
Culturas microbianas são essenciais para os processos da vida, como digestão e imunidade. Nós humanos estamos em uma relação simbiótica com essas formas de vida unicelulares. Microflora, como são muitas vezes chamados, digerir alimentos em nutrientes nossos corpos

pode absorver, proteger-nos de organismos potencialmente perigosos, e ensinar nossos sistemas imunológicos como funcionar. Não só somos dependentes de microrganismos, como somos seus descendentes: De acordo com o registro fóssil, todas as formas de vida na Terra nascem de origens bacterianas. Microrganismos são nossos ancestrais e nossos aliados. Eles mantêm o solo fértil e compreendem uma parte indispensável do ciclo da vida. Sem eles, não poderia haver outra vida.

Certos microrganismos podem manifestar transformações culinárias extraordinárias. Seres minúsculos, invisíveis para nós, nos trazem sabores atraentes e variados. A fermentação nos dá muitos dos nossos grampos mais básicos, como pão e queijo, e nossos mais prazerosos mimos, incluindo chocolate, café, vinho e cerveja. Culturas ao redor do mundo desfrutam de inúmeras iguarias fermentadas exóticas. O processo de fermentação torna os alimentos mais digestíveis e nutritivos. Alimentos vivos, não pasteurizados e fermentados também carregam bactérias benéficas diretamente em nossos sistemas digestivos, onde existem simbioticamente, quebrando alimentos e auxiliando na digestão.

Neste livro, explico métodos simples para fazer uma variedade de alimentos e bebidas fermentados. Na última década, explorei e experimentei amplamente no reino da fermentação. Quero compartilhar o que aprendi. Eu não sou realmente um especialista. É provável que os especialistas achem minhas técnicas primitivas. Eles estão. Fermentação é fácil. Qualquer um pode fazer isso, em qualquer lugar, com as ferramentas mais básicas. Os humanos fermentam há mais tempo do que escrevemos palavras ou cultivamos o solo. A fermentação não requer vasta experiência ou condições laboratoriais. Você não precisa ser um cientista capaz de distinguir agentes microbianos específicos e suas transformações enzimáticas, nem um técnico mantendo ambientes estéreis e temperaturas exatas. Você pode fazer isso na sua cozinha.

O foco deste livro são os processos básicos de transformação, que envolvem principalmente a criação de condições em que os organismos selvagens que ocorrem naturalmente prosperam e proliferam. Fermentação pode ser de baixa tecnologia. Estes são rituais antigos que os humanos têm realizado por muitas gerações. Eles me fazem sentir conectado à magia do mundo natural, e aos nossos ancestrais, cujas observações inteligentes nos permitem desfrutar dos benefícios dessas transformações.

Quando tento invocar a origem do meu fascínio por esse fenômeno natural, isso me leva ao meu paladar. Sempre fui louco por picles azedos e chucrute. Sou descendente de imigrantes judeus da Polônia, Rússia e Lituânia. Esses alimentos e seus sabores característicos fazem parte da minha herança cultural. Em iídiche, esses vegetais azedos são conhecidos como zoyers. Sabores azedos da fermentação são proeminentes na comida da Europa Oriental (como em muitos

regiões do mundo), e levado para a identidade culinária distinta da cidade de Nova York, onde eu cresci. Morávamos no Upper West Side de Manhattan, a duas quadras do Zabar's, um ícone da comida de Nova York, e minha família regularmente festejava com seus zoyers. Recentemente aprendi que a tradição lituana adora Roguszys, um deus da comida em conserva. Apenas algumas gerações fora da Europa Oriental, minhas papilas gustativas ainda salivam no templo de Roguszys.

Minhas aventuras de fermentação foram encorajadas e auxiliadas pelo meu painel de provadores de sabor, críticos, filósofos e outros entusiastas da fermentação. Faço parte de uma comunidade chamada Short Mountain Sanctuary, uma propriedade rural de pessoas estranhas que nos chamam de fadas, aninhadas nas colinas do Tennessee. Geralmente temos vinte ou mais pessoas em residência, comemos juntos, e hospedamos potlucks duas vezes por semana com nossa extensa comunidade de vizinhos.

Sinto-me incrivelmente sortuda por viver na floresta em um lugar tão bonito. Esta terra em si nutre, me alimenta e me ensina. Todos os dias eu bebo água fresca de nascentes das profundezas da terra, e me banqueteo com plantas selvagens, vegetais orgânicos caseiros e frutas, e misturas gourmet preparadas em nossa cozinha comum com carinho carinhoso. Somos colonos, longe das comodidades de infraestrutura e serviços da vida americana. Nenhum poste de utilidades veio marchando através de nossas florestas (aleluia!), então estou digitando isso em um computador portátil alimentado por eletricidade que aproveitamos do Sol.

A ética de fazer você mesmo do homesteading rural e o apetite coletivo insaciável de nossa comunidade me inspirou a aprender a fazer chucrute há quase uma década. Encontrei uma velha pedra enterrada em nosso celeiro e colhi repolho do nosso jardim. Eu cortei, sali, e esperei. Aquele primeiro chucrute tinha um gosto tão vivo e poderosamente nutritivo! Seu sabor afiado fez minhas glândulas salivares entrarem em frenesi e me viciou na fermentação. Eu fiz chucrute desde então, ganhando o apelido de Sandorkraut, mesmo que meu repertório tenha se expandido. Depois do chucrute, aprendi como é fácil fazer iogurte e queijo com o suprimento constante de leite fresco do nosso pequeno rebanho de cabras. Cozimento sourdough, cerveja e vinho,. Os crocks borbulhante tornaram-se uma característica permanente da nossa cozinha. Alguns desses projetos são concluídos da noite para o dia, alguns levam anos, e outros estão em andamento, à medida que nos alimentamos e agitamos as pedras e os frascos, desenvolvendo um ritmo simbiótico com esses pequenos organismos fermentadores, alimentando-os para que eles nos alimentem.

Nutrição é extremamente importante para mim. Tenho AIDS e preciso que meu corpo seja o mais forte e resistente possível. Alimentos fermentados fazem meu corpo se sentir bem nutrido, e eu comê-los regularmente como uma prática de saúde. Alimentos fermentados não só se alimentam, como nos protegem de organismos potencialmente prejudiciais e contribuem para a imunidade. Infelizmente, nada é uma panaceia, e fermentado

os alimentos não me impediram de desenvolver aids. Eu vivi através de espirais descendentes angustiantes, mas também recuperações milagrosas. Sinto-me muito sortuda por estar viva e relativamente saudável, admirada pelos poderes de recuperação do meu corpo. Tomo drogas antirretrovirais, mas muitos fatores diferentes, incluindo o consumo regular de alimentos fermentados vivos, contribuem para o meu estado robusto e energético atual, bem como minha capacidade de tolerar drogas notórias por perturbação intestinal. Benefícios tangíveis para a saúde só encorajaram minha devoção à fermentação.

Um fetiche, de acordo com Webster, é qualquer coisa "suposto possuir poderes mágicos" e, portanto, digno de "devoção especial". A fermentação é mágica e mística, e estou profundamente dedicada a ela. Eu satisfez este fetiche arcaico (e fui indulgedo). Este livro é o resultado. A fermentação tem sido uma importante jornada de descoberta para mim, e convido você a se juntar a mim ao longo deste caminho efervescente, bem trilhado por milhares de anos, mas largamente esquecido em nosso tempo e lugar, contornado pela superrodovia da produção industrial de alimentos.

1

REABILITAÇÃO CULTURAL

Os benefícios para a saúde dos alimentos fermentados

ALIMENTOS FERMENTADOS e bebidas estão literalmente vivos com sabor e nutrição. Seus sabores tendem a ser fortes e pronunciados. Pense em queijos envelhecidos fedidos, chucrute tangy, miso terranivelado rico, vinhos sublimes suaves. Os humanos sempre apreciaram os sabores característicos resultantes do poder transformador de bactérias microscópicas e fungos.

Um grande benefício da fermentação é que preserva os alimentos. Organismos de fermentação produzem álcool, ácido láctico e ácido acético, todos os "bio-conservantes" que retêm nutrientes e previnem a deterioração. Vegetais, frutas, leite, peixe e carne são altamente perecíveis, e nossos ancestrais usaram todas as técnicas que pudessem descobrir para armazenar alimentos de estações de abundância para consumo posterior. O capitão James Cook, o explorador inglês do século XVIII que estendeu os confins do Império Britânico, foi reconhecido pela Sociedade Real por ter conquistado escorbuto (deficiência de vitamina C) entre suas tripulações navegando com grandes quantidades de chucrute.1 Em sua segunda viagem ao redor do mundo, na década de 1770, sessenta barris de chucrute duraram vinte e sete meses, e nenhum membro da tripulação desenvolveu escorbuto , que anteriormente havia matado um grande número de tripulações de longas viagens marítimas.2

Entre as muitas terras que Cook "descobriu" e entregou ao reino da Coroa estavam as Ilhas Havaianas (Cook as chamou de Ilhas Sanduíche em homenagem ao seu patrono). Acho um paralelo interessante que o povo polinésio que cruzou o Oceano Pacífico e povoou o Havaí mais de mil anos antes do Capitão Cook também se sustentar durante a longa viagem com comida fermentada, neste caso poi, um mingau de raiz de taro de amido espesso ainda popular no Havaí e em todo o Pacífico Sul.3

A fermentação não só preserva nutrientes, como os divide em formas mais facilmente digeríveis. A soja é um bom exemplo. Este alimento extraordinariamente rico em proteínas é em grande parte indigesto sem fermentação. A fermentação divide a proteína complexa da soja em aminoácidos facilmente digestíveis, dando-nos alimentos asiáticos tradicionais como miso, tempeh e tamari (molho de soja), que se tornaram grampos na cozinha vegetariana ocidental contemporânea.

Leite, também, é difícil para muitas pessoas digerir. Lactobacilos (um tipo de bactéria presente em laticínios fermentados e muitos outros tipos de fermentos) transformam a lactose, o açúcar do leite que tantos humanos não podem tolerar, em ácido láctico mais fácil de digerir. Da mesma forma, o trigo que passou por fermentação é mais fácil de digerir do que o trigo não fermentado. Um estudo na revista Nutritional Health comparou versões não fermentadas e fermentadas de uma mistura de cevada, lentilha, leite em pó e polpa de tomate e descobriu que "a digestibilidade do amido quase dobrou na mistura fermentada". 4 De acordo com a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura, que promove ativamente a fermentação como fonte crítica de nutrientes em todo o mundo, a fermentação melhora a biodisponibilidade dos minerais presentes nos alimentos.5 Bill Mollison, autor do Livro de Permacultura de Fermentação e Nutrição Humana, chama a ação de fermentar alimentos "uma forma de pré-digestão". 6

A fermentação também cria novos nutrientes. À medida que passam por seus ciclos de vida, culturas microbianas criam vitaminas B, incluindo ácido fólico, riboflavina, niacina, tiamina e biotina. (Os fermentos têm sido frequentemente creditados com a criação de vitamina B12, caso contrário ausente de alimentos de origem vegetal; no entanto, essa bolha foi agora estourada por técnicas de ensaio melhoradas que mostram que o que havia sido identificado como B12 em soja fermentada e vegetais são realmente inativos
"análogos". O B12 só é encontrado em alimentos de fontes animais, sugerindo que uma dieta vegana é deficiente em B12 sem suplementação, a eficácia da qual é bastante controversa.7)

Alguns fermentos têm sido mostrados para funcionar como antioxidantes, escavando precursores do câncer conhecidos como "radicais livres" das células do seu corpo.8 Lactobacilos criam ácidos graxos ômega-3, essenciais para a membrana celular e função do sistema imunológico.9 Um comerciante de "suplementos alimentares integrais inteiros cultivados" afirma que "o processo de cultivo gera quantidades abundantes de ingredientes que ocorrem naturalmente como dismustase superóxido, cromo GTF, desintoxicação como glutão , fosfolipídios, enzimas digestivas e beta 1,3 glucanos." 10 Francamente, factoides nutricionais como este fazem meus olhos brilharem. Você realmente não precisa de análise química para dizer quais alimentos são saudáveis. Confie em seus instintos e paladar. Os dados se somam a isso: A fermentação torna os alimentos mais nutritivos.

A fermentação também remove toxinas dos alimentos. Isso é vividamente ilustrado pelo caso da mandioca, um enorme tubérculo nativo das regiões tropicais das Américas que também se tornou um alimento básico em regiões equatoriais da África e Ásia. Certas variedades de mandioca contêm altos níveis de cianeto e são venenosas

até que eles tenham sido submetidos a uma fermentação de imersão. O processo de fermentação elimina o cianeto, tornando a mandioca comestível e nutritiva.

Nem todas as toxinas alimentares são tão dramáticas quanto cianeto. Todos os grãos contêm um composto chamado ácido fítico, que pode bloquear a absorção de zinco, cálcio, ferro, magnésio e outros minerais e levar a deficiências minerais. Fermentá-los absorvendo-os antes de cozinhar neutraliza o ácido fítico, tornando o grão muito mais nutritivo.11 Nitritos, ácido prussico, ácido oxalic, nitrosaminas e glúvias são alguns outros produtos químicos potencialmente tóxicos encontrados em alimentos que podem ser reduzidos ou eliminados pela fermentação.12

Comer alimentos fermentados ao vivo é uma prática incrivelmente saudável, fornecendo diretamente ao seu trato digestivo culturas vivas essenciais para quebrar alimentos e assimilar nutrientes. Nem todos os alimentos fermentados ainda estão vivos quando você as come. Certos alimentos, por sua natureza, não podem conter culturas vivas. Pães, por exemplo, devem ser assados, matando assim os organismos presentes neles. No entanto, muitos alimentos fermentados podem ser consumidos ao vivo, especialmente aqueles que envolvem Lactobacil, e vivo é a maneira mais nutritiva de comê-los.

Leia rótulos e esteja atento: Muitos alimentos fermentados disponíveis comercialmente são pasteurizados, o que significa aquecido ao ponto em que os microrganismos morrem. Embora o iogurte seja bem conhecido por suas culturas vivas, muitas marcas de iogurte são pasteurizadas após a cultivo, matando as bactérias premiadas. O iogurte que ainda está vivo geralmente inclui na pequena impressão das palavras do rótulo, no sentido de que o iogurte "contém culturas vivas". Sauerkraut também é geralmente processado pelo calor e enlatado para estender a vida útil, ao custo de suas bactérias vivas saudáveis. Mesmo miso é muitas vezes seco e vendido em uma forma sem vida em pó. Se você quer alimentos fermentados de cultura viva em nossa era obcecada pela segurança alimentar, com gratificação instantânea, você tem que procurá-los ou fazê-los você mesmo.

Ao promover a saúde digestiva, alimentos fermentados vivos podem ajudar a controlar processos de doenças digestivas, como diarreia e disenteria. Alimentos de cultura viva podem até melhorar as taxas de sobrevivência das crianças. Um estudo realizado na Tanzânia comparou as taxas de mortalidade entre bebês alimentados com diferentes "cansos desmascriminado", alguns cultos, outros não. Os bebês que comiam mingau fermentado tinham metade dos "episódios de diarreia" que os bebês alimentados com mingau não fermentados.13 A fermentação lactobacillus inibe o crescimento de bactérias relacionadas à diarreia, como Shigella, Salmonella e E. coli.14 Outro estudo, relatado na revista Nutrition, conclui que a próspera microflora previne a doença porque a Lactobacillus "compete com . . patógenos potenciais para os sítios receptores nas superfícies das células mucosas" dos intestinos e propõe uma estratégia de tratamento de "ecoimmunonunutrition". 15

> Como palavras de dezoito letras, eu gosto da palavra ecoimmunonutrition. Ele reconhece

que a função imunológica de um organismo ocorre no contexto de uma ecologia, um ecossistema de diferentes culturas microbianas, e que é possível construir e desenvolver essa ecologia cultural em si mesmo através da dieta. Como uma pessoa que vive com AIDS, a função imunológica é algo sempre em minha mente. Não afirmei que alimentos fermentados possam curar a AIDS. Também não afirmei que alimentos de cultura viva curarão qualquer um de câncer ou qualquer outra doença. Estou desconfiado de cura milagrosa. No entanto, uma incrível variedade de estudos médicos identificaram propriedades específicas anti-câncer e outras propriedades que previnem doenças em alimentos fermentados. Centenas desses estudos, publicados em revistas médicas e científicas, são citados no livro The Life Bridge: The Way to Longevity with Probitic Nutrients. A literatura reafirma a ideia de que os organismos da fermentação desempenham um papel na proteção de nós, como organismos entre organismos, da doença.

O CASO DA COEXISTÊNCIA MICROBIANA

Nossa cultura tem medo de germes e obcecada por higiene. Quanto mais coletamos sobre vírus causadores de doenças, bactérias e outros microrganismos, mais tememos a exposição a todas as formas de vida microscópica. Cada novo micróbio assassino sensacionalista nos dá mais razão para nos defendermos com vigilância. Nada ilustra isso mais vividamente do que a aparência repentina, em todos os estados unidos, de sabão antibacteriano. Vinte anos atrás, a comercialização em massa de sabão antibacteriano era apenas um vislumbre nos olhos de algum executivo farmacêutico. Tornou-se rapidamente o produto padrão de higiene de lavagem das mãos. Menos pessoas adoecem como resultado? "Não há evidências de que eles façam algum bem e há razões para suspeitar que eles poderiam contribuir para um problema ajudando a criar bactérias resistentes a antibióticos", diz o Dr. Myron Genel, presidente do Conselho de Assuntos Científicos da Associação Médica Americana.16 O sabão antibacteriano é apenas mais um produto explorador e potencialmente perigoso sendo vendido, caçando os medos das pessoas.

Os compostos antibacterianos nesses sabonetes, mais comumente triclosan, matam as bactérias mais suscetíveis, mas não as mais saudáveis. "Esses micróbios resistentes podem incluir bactérias. . . que não conseguiram ganhar uma posição anteriormente e agora são capazes de prosperar graças à destruição de micróbios concorrentes", diz o Dr. Stuart Levy, diretor do Centro Universitário tufts de Genética de Adaptação e Resistência às Drogas. 17 Sua pele, seus orifícios e as superfícies de sua casa estão cobertos de microrganismos que ajudam a proteger você (e a si mesmos) de organismos potencialmente prejudiciais que ambos encontram. Atacar constantemente as bactérias dentro e ao seu redor com compostos antibacterianos enfraquece uma linha de defesa que seu corpo usa contra organismos de doenças.

Os microrganismos não só nos protegem competindo com organismos potencialmente perigosos, como ensinam o sistema imunológico a funcionar. "O sistema imunológico se organiza através da experiência, assim como o cérebro", diz o Dr. Irun R. Cohen, do Instituto Weizmann de Ciência em Israel.18 Um número crescente de pesquisadores está encontrando evidências para apoiar o que é conhecido como "hipótese de higiene", que atribui o aumento dramático da prevalência de asma e outras alergias à falta de exposição a diversos microrganismos encontrados no solo e na água não tratada. "O limpador que vivemos... quanto mais provável teremos asma e alergias", afirma o Dr. David Rosenstreich, diretor de Alergia e Imunologia da Escola de Medicina Albert Einstein, em Nova York.19

A paranoia sobre germes foi ampliada pelo recente terror do antraz e pelos temores de guerra biológica. De acordo com o boletim de dezembro de 2001 sobre produtos domésticos e pessoais na Internet, "um medo generalizado de doenças — especificamente bactérias antraz — fez com que os consumidores dessem uma olhada mais séria na limpeza. . . . Espera-se que os limpadores antibacterianos aumentem nas vendas." 20

A higiene bem informada é muito importante, mas é impossível evitar a exposição a micróbios. Eles estão por toda parte. Um filme dos anos 1970 chamado The Boy in the Plastic Bubble dramatizou a trágica saga de um jovem nascido com uma doença imunológica que só poderia sobreviver em um ambiente livre de germes. O menino, interpretado por John Travolta a caminho do estrelato, vivia em uma sala hermeticamente fechada e esterilizada e só podia interagir com outras pessoas através de barreiras de proteção. Ele periodicamente se aventurou para fora de seu quarto em uma roupa de traje espacial. Ele ficou tão solitário e triste em sua gaiola estéril que ele escolheu deixá-la e viver normalmente por um breve tempo antes que o inevitável organismo patogênico o matasse. Esta é uma parábola da cultura pop da impossibilidade e indesejabilidade de se sequestrar dos riscos biológicos de estar vivo.

Grande parte da medicina química ocidental visa erradicar organismos patogênicos. No caso dos meus medicamentos para aids, a estratégia de tratamento é chamada de "terapia antirretroviral altamente ativa". Tendo me beneficiado dos milagres de produtos farmacêuticos de alta tecnologia, não estou em posição de argumentar contra o valor desta abordagem. Acredito firmemente, no entanto, que a guerra microbiana não é uma prática sustentável.

"As bactérias não são germes, mas os germinadores — e tecidos — de toda a vida na Terra", escreve Stephen Harrod Buhner em A Língua Perdida das Plantas. "Ao declarar guerra a eles, declaramos guerra à estrutura viva subjacente do planeta — em todas as formas de vida que podemos ver — em nós mesmos." 21

A saúde e a homeostase exigem que os humanos coexistam com microrganismos. Os cientistas que contam bactérias quantificaram esse simples fato, estimando que o corpo de cada pessoa abriga uma população bacteriana superior a 100 trilhões de pessoas, e observando que "as interações desses micróbios colonizadores com o hospedeiro não são nada senão complexas". 22 Humanos e todas as outras formas de vida evoluíram de e com esses organismos, e não podemos viver sem eles. "A natureza parece maximizar a cooperação mútua e a coordenação mútua dos objetivos", escreveu o etnobotânico Terence McKenna. "Ser indispensável aos organismos com os quais se compartilha um ambiente — essa é a estratégia que garante a reprodução bem-sucedida e a sobrevivência contínua." 23

O estudo da simbiogênese vê a inovação evolutiva como consequência da simbiose, traçando a fonte de toda a vida para procariotes, que são células distinguidas pela ausência de membranas nucleares. Bactérias são prócariotes.

O material genético deles está flutuando livremente na célula. "Genes do meio fluido, de outras bactérias, de vírus ou de outros lugares entram em células bacterianas por conta própria", escrevem os biólogos Lynn Margulis e Karlene V. Schwartz.24 Ao incorporar o DNA de seu ambiente em si mesmos, os procariotes assimilam traços genéticos. Eles evoluíram primeiro em eucariotes (células com membranas nucleares) e, eventualmente, em organismos complexos como nós. Mas eles nunca deixaram sua descendência; eles estão sempre conosco.

"Os procariotes são os engenheiros mestres de nossa complexidade", explica meu amigo cientista animado Joel Kimmons, recém-doutorando em nutrição pela Universidade da Califórnia. Dentro de nossos corpos, mais dramaticamente no intestino, os procariotes absorvem informações genéticas que informam nossa função como organismos; eles são parte integrante de nossa experiência senciente. "Comemos e assim sabemos", diz Joel. Os humanos estão em relações mutuamente benéficas e mutuamente dependentes com esses e muitos micróbios diferentes. Somos simbióticos, inextricavelmente tecidos juntos, em um padrão complexo muito além de nossa capacidade de compreender completamente.

MICROBIODIVERSIDADE E INCORPORAÇÃO DO SELVAGEM

Ao comer uma variedade de alimentos fermentados vivos, você promove a diversidade entre culturas microbianas em seu corpo. A biodiversidade é cada vez mais reconhecida como fundamental para a sobrevivência de ecossistemas de maior escala. A Terra e todos os seus habitantes compreendem uma matriz única e perfeita de vida, interconectada e interdependente. As repercussões assustadoras das extinções de espécies ilustram o impacto da perda de biodiversidade em todo o nosso planeta. A sobrevivência de nossa espécie depende da biodiversidade.

A biodiversidade é tão importante quanto no nível micro. Chame de microbiodiversidade. Seu corpo é um ecossistema que pode funcionar de forma mais eficaz quando povoado por diversas espécies de microrganismos. Claro, você pode comprar suplementos nutricionais "probióticos" contendo bactérias selecionadas específicas que promovem a digestão saudável. Mas fermentando alimentos e bebidas com microrganismos selvagens presentes em seu ambiente doméstico, você se torna mais interconectado com as forças de vida do mundo ao seu redor. Seu ambiente se torna você, à medida que convida as populações microbianas com as as suas populações que você compartilha a Terra para entrar em sua dieta e sua ecologia intestinal.

Fermentação selvagem é uma maneira de incorporar o selvagem em seu corpo, tornando-se um com o mundo natural. Alimentos selvagens, culturas microbianas incluídas, possuem uma grande força vital não mediada, que pode nos ajudar a nos adaptar às condições de mudança e diminuir nossa suscetibilidade à doença. Esses microrganismos estão por toda parte, e as técnicas de fermentação com eles são simples e flexíveis.

Alimentos fermentados vivos são a resposta para uma vida longa e saudável? O folclore de muitas culturas diferentes associa a longevidade a alimentos como iogurte e miso. Muitos pesquisadores encontraram evidências para apoiar essa conexão causal. O pioneirismo imunologista russo e ganhador do Nobel Elie Metchnikoff estudou centenários comedores de iogurte nos Balcãs no início do século XX e concluiu que Lactobacililli "adia e ameniza a velhice". 25

Pessoalmente, não estou tão inclinado a reduzir o segredo da vida longa e da boa saúde a qualquer produto ou prática. A vida consiste em múltiplas variáveis, e cada vida é única. Mas claramente a fermentação contribuiu para a longevidade e o bem-estar da humanidade como um todo. Os métodos de fermentação são muitos e variados; é praticado em todos os continentes, de milhares de maneiras diferentes. À medida que você prossegue através dessas páginas, você verá como é simples para você para compartilhar os poderes nutricionais e curativos de alimentos fermentados e bebidas que os humanos desfrutam há milhares de anos.

2

TEORIA CULTURAL

Seres Humanos e o Fenômeno da Fermentação
Os seres humanos reconheceram a magia e o poder da fermentação desde que fomos humanos. Um vinho de mel chamado hidromel é geralmente considerado como o mais antigo prazer fermentado. Arqueólogos acreditam que a coleta humana de mel antecede nosso cultivo do solo. Pinturas rupestrias em locais tão geograficamente dispersos como Índia, Espanha e África do Sul retratam imagens de pessoas recolhendo mel na era paleolítica, desde 12.000 anos atrás.
Pintura rupestre de mel pré-histórico



Quando por acaso ou intenção o mel é misturado com água, a fermentação acontece. Leveduras surfando através do ar a bordo de partículas de poeira encontrar o seu caminho para

aquela doce e nutritiva água de mel. Quando o mel é puro, age como um conservante e inibe a vida microscópica. Mas o mel diluído com água torna-se um meio estimulante para a levedura aérea pousar, festejar e reproduzir exponencialmente, borbulhando e vividamente vivo. Em pouco tempo, a água-mel será hidromel, seus açúcares foram convertidos em álcool e dióxido de carbono pela ação de seres minúsculos invisíveis ao olho humano.

De acordo com a vasta pesquisa de Maguelonne Toussaint-Samat, A History of Food, "A criança do mel, a bebida dos deuses, o hidromel era universal. Pode ser considerado como o ancestral de todas as bebidas fermentadas. 1 Nossos antepassados caçadores-coletores, pelo menos alguns deles, alguns dos tempos, gostavam de hidromel. A produção de hidromel não requer fogo, e possivelmente faz parte da vida humana por mais tempo do que o fogo controlado. Imagine a maravilha e o temor que nossos ancestrais devem ter sentido quando encontraram fermentando água de mel na cavidade de uma árvore. Eles estavam assustados com o borbulhante? Ou apenas curioso? Uma vez que provaram, devem ter gostado e bebido mais. Então eles começaram a experimentar um sentimento leve e vertiginoso. Certamente algum espírito divino lhes concedeu esta substância e o estado que ela induziu.

O antropólogo e teórico cultural Claude Levi-Strauss sugere que a produção de hidromel marca a passagem da humanidade da natureza para a cultura. Ele ilustra essa distinção descrevendo o papel transitório de uma árvore oca,

"que, como recipiente para mel, faz parte da natureza se o mel é fresco e fechado dentro dele, e parte da cultura se o mel, em vez de estar em uma árvore naturalmente oca, foi colocado para fermentar em um tronco artificialmente oco." 2 O aprendizado de técnicas para fermentar o álcool e, assim, entrar em estados sagrados de consciência alterada é uma característica definidora da cultura humana, possibilitada pelos ciclos de vida de culturas humildes de leveduras. "O que parece claro", escreve Stephen Harrod Buhner em suas Cervejas Sagradas e De Cura de Ervas, "é que o conhecimento humano da fermentação surgiu independentemente em todas as culturas humanas, que cada cultura atribuiu sua aparência à intervenção divina, e que seu uso está intimamente ligado ao nosso desenvolvimento como espécie.". 3

Estados alterados induzidos pela fermentação têm sido associados há muito tempo com contação oral, tradições míticas e poesia em muitas culturas diferentes. O povo Papago da região do deserto de Sonoran, no norte do México, e sul do Arizona fermentam uma bebida chamada tiswin do fruto do cacto saguaro. Buhner cita a canção tradicional que o Papago canta enquanto bebem tiswin::

> Tontura está me seguindo!
> Perto está me seguindo.
> Ah, mas eu gosto.
> Lá muito, muito longe

Na terra plana está me levando.
Tontura que eu vejo.
Lá em cima, eu vejo.
Realmente eu gosto.
Lá eles me lideram.
E tonturas me dão para beber.
'Tis ao pé da pequena Montanha Cinza
eu estou sentado e ficando bêbado.
Belas canções eu vou desdobrar. 4

Essa mesma qualidade inspiradora é frequentemente atribuída ao álcool fermentado, entre as culturas. A embriaguez é o estado "do qual os hinos de todos os povos primitivos nos dizem", condescendente Friedrich Nietzche.5 A língua, a faculdade mais fundamental que distingue nossa espécie, foi desenvolvida, exercida e elaborada
"sob influência." Hidromeles, vinhos e cervejas foram mantidos sagrados em muitas tradições diferentes por milhares de anos. Proibições, não obstante, fermentos de álcool sempre foram adorados, investidos com importante significado simbólico, e oferecidos às diáries.
Os sumérios, fabricantes de cerveja com receitas escritas que datam de quase cinco mil anos atrás, adoravam uma deusa da cerveja, Ninkasi, cujo nome significa "você que enche minha boca tão cheia". 6 egípcios enterraram grandes barris de cerâmica de vinhos e cervejas com sua realeza mumificada nas pirâmides, e em O Livro Egípcio dos Mortos, as orações para as almas dos falecidos são dirigidas a "doadores de pão e cerveja". 7 Cerimônias maias antigas envolveram um fermento de mel chamado balché, que eles usaram na forma enema para maximizar seu efeito embriagado. Talvez por causa desse modo de consumo desconhecido, seus conquistadores viram o diabo à espreita no balché, a fim de "transformar-se em cobras e vermes que roeram as almas dos maias". 8 Foi banido em nome da Cristandade. No entanto, na magia católica da transubstanciação, o vinho se torna o sangue de Jesus Cristo. Na minha própria tradição judaica, recitações repetidas da oração "Abençoado é o criador do fruto da videira" são acompanhados por bebidas sacramentais de vinho.
Símbolos hieróglifos para pão e cerveja



Outras formas de fermentação parecem ter se desenvolvido em conjunto com a domesticação de plantas e animais, à medida que as culturas humanas evoluíram. Não é por acaso que a palavra cultura tem uma conotação tão ampla. Deriva do colere latino, "cultivar". Culturas de fermentação são cultivadas não menos do que plantas e animais são cultivados, e para isso não menos do que os "padrões de comportamento socialmente transmitidos, artes, crenças, instituições e todos os outros produtos do trabalho e pensamento humano" que constituem a primeira definição de cultura do dicionário.9 As várias culturas estão inextricavelmente entrelaçadas.

Povos de pastoreio nômades domesticaram vários animais — iaques, cavalos, camelos, ovelhas, cabras, gado — e observando como o leite azedou, aprendeu a cultuá-lo e a coalhar para ampliar sua utilidade. Seja por acaso ou intenção, o leite cru não pasteurizado não bebe rapidamente fermentos. Lactobacilos convertem lactose em ácido láctico, que azeda e eventualmente faz com que o leite se separe, coalhada de soro, em produtos lácteos mais estáveis e armazenados.

Eventualmente, as pessoas desenvolveram técnicas para o cultivo de grãos de cereais. Mingaus de grãos ou massas inevitavelmente fermentam. Misture farinha (ou qualquer forma de qualquer grão) com água e atrairá leveduras e bactérias que a fermentam. Pão e cerveja nascem da fermentação de grãos, e os historiadores debatem que veio primeiro. A sabedoria convencional é que os humanos se estabeleceram na agricultura de grãos como um meio de produzir alimentos confiáveis e armazenados. "Devemos acreditar que as bases da civilização ocidental foram estabelecidas por um povo mal alimentado que vive em um estado perpétuo de intoxicação parcial?", perguntou o botânico Paul Manglesdorf em um simpósio sobre esta questão organizado pela revista American Anthropologist. Mas uma hipótese alternativa apresenta um paradoxo cultural: não é possível que a cerveja forneceu um incentivo mais convincente do que meros alimentos para os povos migratórios bem alimentados se estabelecerem?10 De qualquer forma, a fermentação faz parte da história. As técnicas de fermentação de grãos evoluíram em conjunto com a agricultura de grãos.

QUEBRA-CABEÇAS DA CIÊNCIA SOBRE UM FENÔMENO DESCONCERTANTE

Embora muitos povos ao longo da história tenham reconhecido a fermentação como uma força de vida mística, na tradição científica ocidental ela foi há muito envolta em confusão. Desde os tempos pelo menos romanos, historiadores naturais como Plínio, o Velho, descreveram o que eles chamavam de "gerações espontâneas". A teoria da geração espontânea via certas formas de vida como fenômenos que ocorriam independente de qualquer processo reprodutivo. Essa crença não se limitava à ação borbulhante da fermentação. Os cientistas estavam seriamente tentando elucidar a geração espontânea de ratos no final do século XVII, quando Jean Baptista van Helmont relatou que "se alguém pressiona uma camisa suja na abertura de um vaso contendo grãos de trigo, o fermento da camisa suja não modifica o cheiro do grão, mas dá origem à transmutação do trigo em camundongos após cerca de vinte e um dias". 11 Ele também tinha uma receita para criar escorpiões esculpindo um buraco em um tijolo, enchendo-o com manjericão seco, e colocando-o ao sol.

Enquanto van Helmont gerava ratos de trigo e camisas sujas, um holandês, Anton van Leeuwenhoek, desenvolveu o microscópio e observou pela primeira vez microrganismos em 1674:

> Eu agora vi muito claramente que estas eram enguias pouco, ou vermes, deitados todos amontoados e contorcendo-se; como se você visse, a olho nu, uma banheira inteira cheia de enguias e água muito pequenas, com as enguias se contorcendo entre si: e toda a água parecia estar viva com esses animais multifásios. Isso foi para mim, entre todas as maravilhas que eu descobri na natureza, o mais maravilhoso de todos; e devo dizer, de minha parte, que nenhuma visão mais agradável ainda veio diante dos meus olhos do que esses milhares de criaturas vivas, vistas todas vivas em uma pequena gota d'água, movendo-se entre si, cada uma com várias criaturas tendo seu próprio movimento apropriado. . . 12

—

Enquanto isso, o filósofo francês René Descartes expôs sua visão revolucionária de que todos os fenômenos naturais poderiam ser reduzidos a processos mecânicos. Descartes inaugurou um período de investigação científica focado em descrever processos naturais por mecanismos causais. A química floresceu nos séculos XVIII e XIX, e uma espécie de reducionismo químico entrou em voga, que sustentava que todos os processos fisiológicos eram, em última análise, redutíveis

a uma série de reações químicas. Químicos desse período descartaram a ideia de que a fermentação foi causada por organismos vivos como "retrógradas". 13 Os químicos estavam cientes das "culturas animais" reveladas pelo microscópio, mas eles teimosamente descartaram sua importância e construíram teorias elaboradas para explicá-los. O químico do século XIX Justus von Liebig, pioneiro no desenvolvimento de fertilizantes químicos, foi um dos principais defensores da fermentação como um processo químico e não biológico. Von Liebig acreditava que a importância da levedura no processo de fermentação era sua decomposição como matéria morta. Em um tratado de 1840, ele escreveu: "É a parte morta da levedura, a parte que não está mais viva e submetida a alterações, que age sobre o açúcar." 14

LOUIS PASTEUR E O ADVENTO DA MICROBIOLOGIA

Entra Louis Pasteur, um químico francês que voltou sua atenção para os processos de fermentação a mando de um industrial de Lille, um fabricante de álcool de beterraba cuja fábrica estava experimentando resultados inconsistentes e cujo filho estava matriculado na classe de Pasteur na universidade. O estudo metódico de Pasteur sobre fermentação de beterraba rapidamente o convenceu de que a fermentação era um processo biológico. Seu primeiro estudo sobre fermentação, Memoire sur la fermentation appelée lactique, foi publicado em abril de 1857: "A fermentação é um correlativo da vida e da produção de glóbulos, em vez de sua morte ou putrefação". 15 Pasteur resolveu o problema do fabricante de álcool de beterraba aquecendo o suco de beterraba para destruir microrganismos produtores de ácido láctico e redimensionando-o com levedura produtora de álcool. Esta foi a primeira aplicação do processo de aquecimento agora creditado em cada caixa de leite: pasteurização.

As descobertas de Pasteur contradiziam o estabelecimento químico da época, e Pasteur tornou-se um cruzado. Ele passou o resto de sua vida estudando os ciclos de vida de vários tipos de microrganismos, e gerou todo o campo da microbiologia. O trabalho de Pasteur apresenta um vocabulário vívido. Citando seu sucesso em culcular leveduras específicas, ele desafiou a ideia subjacente à geração espontânea, que ele chama de "panspermatismo indiferenciado". Examinando a cerveja azeda sob um microscópio, Pasteur observou a aparência simultânea de ácido butírico e microrganismos móveis, que ele chamou de "vibrios butíricos". Butyric vibrios (um grande nome para uma banda ou um vibrador) é o nome original que Pasteur usou para descrever bactérias móveis quando as distinguiu pela primeira vez da levedura. Embora o estabelecimento de química acadêmica reagisse defensivamente às suas descobertas, as crescentes indústrias de fermentação incorporaram com gratidão as inovações de Pasteur. Suas descobertas deram um grande impulso à produção em massa de alimentos e bebidas fermentadas. Esses produtos foram apreciados por milhares de anos, criados usando processos aprendidos com a natureza, muitas vezes acompanhados de orações, rituais e oferendas às diáries. Agora, com precisão científica e sem ritual elaborado, eles poderiam ser fabricados de forma confiável em massa.

O advento da microbiologia deu origem a uma espécie de perspectiva colonial em direção aos microrganismos, que eles, como outros elementos da natureza e outras culturas humanas, devem ser dominados e explorados. Um livro que expressa essa atitude especialmente pungente é Bactérias em Relação à Vida no Campo, publicado em 1908, no meio do caminho entre a pesquisa de Pasteur e o desenvolvimento de antibióticos.

O aprofundamento da corrente da existência humana agora nos força a estudar as bactérias e outros microrganismos. Na medida em que são perigosos para nossa saúde e felicidade devemos aprender a nos defender; devemos aprender a destruí-los ou a torná-los inofensivos. Na medida em que sejam benéficos, devemos aprender a controlá-los e tornar suas atividades amplamente úteis à sociedade humana.16

Homo sapiens propensos a se sentir excessivamente confiantes de nossa superioridade e capacidade de dominar fariam bem em refletir um pouco de sabedoria atribuída ao próprio Louis Pasteur: "São os micróbios que terão a última palavra." 17

3

HOMOGENEIZAÇÃO CULTURAL

Padronização, Uniformidade e Produção em Massa

> Parte do prazer que essas batatas fritas [McDonald's] me deram foi o quão perfeitamente eles se conformavam com a minha imagem e expectativa deles — com a ideia de batatas fritas na minha cabeça, ou seja, uma ideia que o McDonald's plantou com sucesso na cabeça de alguns bilhões de pessoas ao redor do mundo.
>
> *—MICHAEL POLLAN, The Botany of Desire*

CULTURAS AO REDOR do mundo evoluíram como fenômenos localizados específicos. Isso é verdade tanto para culturas microbianas quanto para as culturas humanas. Práticas culturais como línguas, crenças e alimentos (incluindo fermentação), são incrivelmente diversas. Mas essa rica diversidade está ameaçada pela expansão do comércio em um mercado global unificado. Onde antes cerveja, pão e queijo eram produtos locais peculiares que variavam de um lugar para outro, nós da sorte que os consumidores do século XXI podem comprar produtos fermentados como Bud Lite, Wonder Bread ou Velveeta que parecem e têm o mesmo gosto em todos os lugares. Produção em massa e marketing em massa exigem uniformidade. Identidade, cultura e gosto locais são subsumidos pelo menor denominador comum cada vez menor, já que McDonald's, Coca-Cola e outros gigantes corporativos permeiam mentes em escala global para criar desejo por seus produtos.

Esta é a homogeneização da cultura, um processo triste e feio pelo qual línguas, tradições orais, crenças e práticas estão se extinguindo a cada ano, enquanto a riqueza e o poder cada vez maiores estão concentrados em menos mãos. A fermentação selvagem é o oposto da homogeneização e uniformidade, um pequeno antídoto que você pode empreender em sua casa, usando as populações extremamente localizadas de culturas microbianas presentes lá para produzir seus próprios alimentos fermentados únicos. O que você fermenta com os organismos ao seu redor é uma manifestação do seu ambiente específico, e sempre será um pouco diferente. Talvez seu chucrute caseiro ou miso vai se conformar perfeitamente com sua imagem e expectativa de

eles, como as batatas fritas do McDonald's fazem para Michael Pollan. Mais provável, eles possuirão alguma anomalia peculiar que irá forçá-lo a ajustar sua imagem e expectativa. A fermentação "Faça você mesmo" parte do reino da mercadoria uniforme. No entanto, algumas das primeiras mercadorias trocadas em escala global foram alimentos fermentados. Especificamente, chocolate, café e chá estavam entre os primeiros produtos agrícolas enviados em grande quantidade em todo o mundo; e todos envolvem fermentação em seu processamento.

Em 1985 passei vários meses viajando com meu amigo Todd na África. Nos Camarões, não muito longe de uma cidade chamada Abong-Mbang, fomos apresentados a um casal de pigmeus que nos levaram em uma caminhada pela selva. Usamos postes de bambu para bengalas enquanto nadamos por pântanos de altura dos joelhos. Estes pigmeus continuaram uma longa tradição de subsistência naquela selva. No decorrer da nossa caminhada, nos deparamos com vários assentamentos pigmeus envolvidos na agricultura de cacau. Nós entendemos que o governo estava tentando forçar essas pessoas a se estabelecerem na agricultura de dinheiro. Seu estilo de vida migratório estava sendo banido, eliminado por não ter valor para um Estado em busca desesperada de receitas fiscais e câmbio para pagar dívidas com instituições financeiras globais.

Quando as culturas tradicionais são proibidas, essa é a homogeneização da cultura. É uma velha história, que poderia ser contada por qualquer nativo americano, ou por meus avós, que fugiram de pogroms e viram o Yiddishkeit do Leste Europeu que nasceram em dispersão e desapareceram em uma única geração. Quando fui para casa, para a terra das prateleiras de supermercados obscenamente abastecidas, cheguei à conclusão de que, não importa o que eu dissesse ou fizesse, minha presença na África serviu apenas para glamourizar a ordem mundial capitalista, aumentando o fascínio sedutor de que se você abandonar sua cultura tradicional, educar seus filhos em línguas coloniais em escolas missionárias , e cultivar grãos de cacau para exportação, talvez um dia você acumule o tipo de riqueza em excesso para viajar para o outro lado do globo, apenas por diversão e estímulo.

ESTIMULANTES FERMENTADOS E A ASCENSÃO DE GlOBALIZAÇÃO

O chocolate é feito a partir das sementes de uma árvore nativa da floresta amazônica, o cacau theobroma (o teobroma é grego para "comida de Deus"). Depois que as sementes maduras são colhidas, eles são autorizados a fermentar espontaneamente, com organismos naturalmente presentes, por até doze dias antes de um processamento adicional. A fermentação digere a polpa da vagem e altera a cor, sabor, aroma e química dos grãos de cacau. O sabor único e atraente do chocolate, tão universalmente amado, só é alcançado através da fermentação. Após a fermentação, os grãos de cacau são removidos de suas vagens, permitidos a secar, depois assados, descascados e finamente moídos.

Os humanos desfrutam de cacau há pelo menos 2.600 anos. Os povos amazônicos, e as culturas maia e asteca que trouxeram a cacaueira para a América Central e méxico, usaram o cacau assado moído como base para bebidas estimulantes em vez de alimentos sólidos. O cacau é extremamente amargo sem açúcar; nessas culturas foi consumido sem adoçante, muitas vezes misturado com pimenta quente, como bebidas espumosas grossas. A palavra "chocolate" é derivada da palavra asteca xocolatl, uma composição de xococ (amargo) e atl (água). Cacau foi um importante sacramento nas cerimônias religiosas maias e astecas. Os grãos de cacau também foram utilizados como forma de moeda.

Feijão de cacau



Assim que os espanhóis encontraram cacau, em 1519, começaram a exportá-lo para a Espanha. Na Europa, também, o cacau era consumido exclusivamente como bebida até o século XIX. Hoje, a produção de chocolate é uma indústria global de US 60 bilhões por ano. As principais regiões em crescimento estão na África, sudeste da Ásia e Brasil.1 Alguns dos produtores de cacau que encontrei na África nunca provaram chocolate. Por falar na alienação do trabalho de parto!

Embora o cacau seja uma árvore da floresta tropical, ele geralmente é cultivado comercialmente com
"sombreamento zero" e pulverização química pesada, e a indústria está em crise. As árvores de cacau cultivadas dessa forma são propensas a doenças fúngicas, que já dizimaram plantações em muitas áreas, e ameaçam outras. Pesquisadores do governo dos EUA estão mapeando o genoma do cacau e tentando criar geneticamente cepas resistentes a essa mercadoria mais querida, que provavelmente aparecerá em breve em uma loja perto de você.2

Outros estimulantes tropicais globalizados também envolvem fermentação: Os frutos frescos, maduros e vermelhos da árvore Coffea arábica são permitidos fermentar espontaneamente para digerir a polpa e liberar os grãos individuais. Após a fermentação, os grãos de café são secos e torrados. É provável que você já saiba o resto do processo.

O café é nativo da Etiópia. De lá, espalhou-se pelo Mar Vermelho até a Península Arábica, e depois por todo o mundo islâmico no final do século XV.3 O café apareceu pela primeira vez na Europa em Veneza; na Europa o café era conhecido como alimento e remédio antes de se tornar popular como uma bebida. Café

a bebida foi introduzida pela primeira vez em Paris em 1643, e em trinta anos havia 250 cafés lá.4 As principais nações produtoras de café em nosso tempo são Brasil, Colômbia, Vietnã, Indonésia e México.5

O chá é outro estimulante dependente da fermentação. Chás verdes são as folhas não fermentadas de Camellia sinensis. A fermentação intensifica as propriedades estimulantes das folhas de chá e é usada para produzir chás pretos e estilo oolong. O chá é usado na China há pelo menos três mil anos. Apareceu pela primeira vez na Europa em Lisboa na década de 1550 e levou cem anos para chegar a Londres, onde rapidamente se tornou a raiva na década de 1650, e desde então.

Todo o chá destinado à Europa (e América do Norte) foi exportado do porto chinês de Cantão até o início do século XIX. Os comerciantes não eram permitidos no interior, e as técnicas de cultivar e fermentar chá eram guardadas como segredos comerciais. Os chineses, autossuficientes em recursos conhecidos e avançados em tecnologia, não queriam nada que os ingleses tivessem a oferecer, exceto ouro, prata e cobre, até que os britânicos atingiram o ópio (outro produto muitas vezes envolvendo fermentação) como uma mercadoria cambial lucrativa. A Companhia das Índias Orientais, franquia mercantilista da Coroa Britânica, estabeleceu uma indústria de produção de ópio na Índia e introduziu o ópio na China em troca de chá, iniciando assim o comércio global de drogas, que cresceu e floresceu desde então. Somente no século XIX os britânicos aprenderam as técnicas de cultivo de chá e começaram a cultivá-lo na Índia, África Oriental e outras colônias.6 Hoje a Índia é o maior produtor de chá do mundo, seguido pela China, Sri Lanka, Quênia e Indonésia.7

A enormidade das mudanças econômicas e culturais feitas ao mundo inteiro pela produção em massa e pelo comércio global de chocolate, café e chá não pode ser exagerada. Esses estimulantes, reconhecidos hoje como substâncias viciantes, eram "as drogas ideais para a Revolução Industrial", segundo o etnobotânico Terence McKenna. "Eles forneceram um levantamento de energia, permitindo que as pessoas continuassem trabalhando em tarefas repetitivas que exigiam concentração. De fato, o chá e o coffee break é o único ritual de drogas que nunca foi criticado por aqueles que lucram com o estado industrial moderno." 8

A outra mercadoria relacionada que completa o quadro é o açúcar. Chocolate, café e chá fizeram sua aparição na Inglaterra quase simultaneamente, por volta de 1650. Embora todos os três estimulantes fermentados tivessem sido consumidos como bebidas não adoçadas e amargas em seus contextos culturais originais, a Europa casou-os com o açúcar e eles se tornaram o importante parceiro de marketing da nova mercadoria em massa. Este foi o nascimento do marketing, a primeira instância da fabricação da demanda em massa por uma mercadoria até então obscura. Hoje parece não haver

fim aos produtos que os consumidores podem estar convencidos de que não podemos viver sem, mas houve um começo.
"A moda dessas bebidas quentes tornou-se um fator potente no aumento da demanda por açúcar", observa o historiador Henry Hobhouse em seu livro Sementes da Mudança.9 Entre os anos 1700 e 1800, o consumo per capita de açúcar na Grã-Bretanha aumentou mais de quatro vezes, de uma média de 4 libras por ano para 18 libras. "O açúcar entregou seu lugar como luxo e raridade e tornou-se a primeira necessidade exótica produzida em massa de uma classe trabalhadora proletária", escreve Sidney W. Mintz em Doçura e Poder.10 As pessoas médias usavam mais e mais açúcar, e desejavam mais do que podiam pagar, enquanto "produzir, enviar, refinar e tributar açúcar tornou-se proporcionalmente fontes de energia mais eficazes para os poderosos". 11 O consumo de chocolate, café e chá aumentou da mesma forma.
Cana-de-açúcar, Saccharum officinarum, é nativa da Nova Guiné, e se espalhou há oito mil anos para a Índia, Filipinas e outras regiões tropicais da Ásia.12 O açúcar era conhecido, comercializado e usado no Oriente Médio e, em menor grau, na Europa. Suprimentos limitados estavam disponíveis, era muito caro, e era usado como um medicamento e como um tempero, mas não como um alimento como é hoje.13 Primeiro os portugueses e depois os espanhóis estabeleceram seus primeiros postos coloniais a partir de 1418 como plantações de açúcar na Madeira, nas Ilhas Canárias, em São Tomé e nas Ilhas Cabo Verde nas águas do Atlântico, na costa oeste da África. A localização das plantações de açúcar da ilha atlântica estabeleceu e institucionalizou a costa oeste da África como a principal fonte de trabalho escravo. À medida que os impérios europeus colonizavam terras caribenha e tropical americanas, eles estabeleceram economias de plantações muito maiores (e mais tarde outras) com o trabalho escravo africano. No curso trágico da história humana registrada, parece claro que a escravidão existiu em muitos contextos culturais diferentes e tem sido praticada de muitas maneiras diferentes. O povo eslavo deu seu nome à antiga instituição da escravidão, e relatos contemporâneos alegam que a escravidão persiste até o século XXI nas plantações de cacau da Costa do Marfim.14 Mas foi o comércio de açúcar que estabeleceu o racismo global sistemático da escravidão africana. Como as inovações no refinamento do açúcar produziram um produto mais branco e mais branco, o sistema de sua produção desumanizou as pessoas com base na pele escura. Em símbolo e em carne e osso, o açúcar deu origem à ordem mundial racista. O açúcar e suas commodities estimulantes fermentadas associadas também deram origem ao domínio colonial em escala global.
Não faz qualquer tipo de sentido para as pessoas (ou a terra) de qualquer lugar para

cultivar grandes quantidades de estimulantes para exportação em vez de alimentos nutritivos para consumo local. Isso só acontece pelo exercício da força e pela alienação das pessoas da terra. Inicialmente isso foi feito através da escravidão e da administração colonial direta. Em nosso tempo, o modo primário de dominação mudou para instrumentos mais sutis do capital global, como o Fundo Monetário Internacional, o Banco Mundial, a dívida do Terceiro Mundo, as corporações transnacionais (um nome mais descritivo do que multinacional, eu acho, porque esses gigantes passaram a transcender e substituir nações), e a Organização Mundial do Comércio. Se as pessoas que trabalham nos campos tivessem alguma medida de controle sobre a terra que trabalhavam, estariam cultivando alimentos para comer, não estimulantes de luxo para pessoas em outros continentes.

"A primeira xícara de chá quente a ser bebido por um trabalhador inglês foi um evento histórico significativo, porque prefigurou a transformação de toda uma sociedade, uma reformulação total de sua base econômica e social", escreve Mintz. "Temos de nos esforçar para entender plenamente as consequências disso e dos acontecimentos semelhantes, pois sobre eles foi erguida uma concepção totalmente diferente da relação entre produtores e consumidores, do significado do trabalho, da definição de si mesmo, da natureza das coisas. O que são mercadorias, e o que as mercadorias significam, depois disso seria para sempre diferente. 15

Nós, consumidores do ocidente afluente, passamos a tomar como certo um fluxo constante de produtos gratificantes de prazer de terras distantes, a um grande custo de recursos preciosos, como combustíveis fósseis (para transporte marítimo), terra (que poderia ser usada para cultivar alimentos reais para alimentar as pessoas), mão-de-obra (que seria melhor direcionada para as necessidades locais) e biodiversidade global. Mercados globalizados equivalem à decadência cultural. A decadência (da palavra "decadência") é a insustentabilidade: comportamento susceptivo de contribuir para o declínio biológico ou social ou colapso.

RESISTINDO À MERCANTILIZAÇÃO DA CULTURA

Não tenho nenhum plano formulaico para oferecer para resistir aos processos insidiosos de globalização, mercantilização e homogeneização cultural. O criador de ovelhas francês José Bové, que se tornou um herói internacional depois de ter demolido um McDonald's em 1999, oferece um modelo possível. "O McDonald's é apenas um símbolo do imperialismo econômico", escreve Bové. "Representa uma globalização anônima, com pouca relevância para a comida de verdade. . . . . Ondas de oposição a essa mercantilização podem ser sentidas em todos os cantos do mundo." O que especificamente desencadeou sua ação do McDonald's foram as sanções comerciais impostas pelos Estados Unidos à Europa por sua proibição da importação de carne bovina tratada com hormônios. "Rejeitamos o modelo de comércio global ditado pelas multinacionais", exorta Bové. "Vamos voltar para a agricultura... As pessoas têm o direito de serem capazes de se alimentar." 16

Se você tentasse uma ação como a de Bové nos Estados Unidos hoje em dia, provavelmente seria marcada como terrorismo e o colocaria em um tribunal militar clandestino. Não podemos resistir à homogeneização da cultura dominando-a. No entanto, não devemos nos resignar a isso. A resistência está em toda parte nas margens. É aqui que as pessoas que conseguem evitar sucumbir às correntes culturais tradicionais se reúnem. Nas margens, criamos e apoiamos diversas culturas alternativas que expressam nossas diversas necessidades e desejos.

A resistência ocorre em muitos aviões. Ocasionalmente pode ser dramático e público, mas a maioria das decisões que enfrentamos são mundanas e privadas. O que comer é uma escolha que fazemos várias vezes por dia, se tivermos sorte. As escolhas cumulativas que fazemos sobre a comida têm profundas implicações.

A comida nos oferece muitas oportunidades para resistir à cultura de marketing de massa e mercantilização. Embora a ação do consumidor possa tomar muitas formas criativas e poderosas, não precisamos ser reduzidos ao papel dos consumidores que selecionam a partir de itens de conveniência sedutores. Podemos unir apetite com ativismo e escolher nos envolver na comida como cocriadores. A comida tem sido historicamente uma de nossas ligações mais diretas com as forças de vida da Terra. Colheitas abundantes sempre foram ocasiões de celebração e apreciação do divino. Em nossa sociedade urbanizada, a grande maioria das pessoas está completamente isolada do processo de cultivo de alimentos, e até mesmo dos produtos brutos da agricultura. A maioria dos americanos está acostumada a comprar e comer alimentos que já foram processados em uma fábrica. "Tanto comedor quanto comido estão, portanto, exilados da realidade biológica", escreve Wendell Berry. "E o resultado é uma espécie de solidão,

sem precedentes na experiência humana, na qual o comedor pode pensar em comer como primeiro uma transação puramente comercial entre ele e um fornecedor, e depois como uma transação puramente apetitosa entre ele e sua comida." 17 Alimentos produzidos industrialmente estão mortos. Corta nossa conexão com as forças de vida que nos sustentam e nos priva de nosso acesso à magia poderosa tão abundantemente presente no mundo natural. "Chegou a hora de recuperar a colheita roubada", escreve a ativista indiana Vandana Shiva, "e celebrar o crescimento e a doação de boa comida como o maior presente e o ato mais revolucionário". 18

Nem todos podem ser fazendeiros. Mas essa não é a única maneira de cultivar uma conexão com a Terra e diminuir a tendência para a uniformidade e padronização do mercado global. Uma maneira pequena, mas tangível de resistir à homogeneização da cultura é envolver-se no aproveitamento e manipulação suave das culturas microbianas selvagens. Redescobrir e reinterpretar a vasta gama de técnicas de fermentação usadas por nossos ancestrais. Construa a ecologia cultural do seu corpo enquanto você se envolve e honra as forças de vida ao seu redor.

4

MANIPULAÇÃO CULTURAL

Um guia "Faça Você Mesmo"

Há uma mística em torno de alimentos fermentados que muitas pessoas acham intimidante. Uma vez que a uniformidade dos produtos de fermentação de fábrica depende de esterilização química completa, controles de temperatura exigentes e culturas controladas, é amplamente assumido que os processos de fermentação requerem essas coisas. A literatura de cerveja e vinho tende a reforçar esse equívoco.

Meu conselho é rejeitar o culto à perícia. Não tenha medo. Não se permita ser intimidado. Lembre-se que todos os processos de fermentação antecedem a tecnologia que possibilitou que eles se complicassem. A fermentação não requer equipamentos especializados. Nem mesmo um termômetro é necessário (embora possa ajudar). Fermentação é fácil e excitante. Qualquer um pode fazer isso. Os microrganismos são flexíveis e adaptáveis. Certamente há uma nuance considerável a ser aprendida sobre qualquer um dos processos de fermentação, e se você ficar com eles, eles vão te ensinar. Mas os processos básicos são simples e simples. Você pode fazer isso sozinho. Aqui está um exemplo:

T'ej (Vinho de Mel no estilo etíope)

PRAZO: 2 a 4 semanas

EQUIPAMENTO ESPECIAL:
1 galão/4 litro (ou maior) crock cerâmico,
jarra de boca larga, ou balde de plástico
Jarra de vidro de 1 galão/4 litros (do tipo que você
pode comprar suco de maçã)
Airlock (da loja de suprimentos de cerveja e vinho,
abaixo de US 1; isso é útil, mas não necessário

INGREDIENTES (para 1 galão/4 litros):
3 xícaras/750 mililitros de mel (cru se disponível)
12 xícaras/3 litros de água

Processo:

1. Misture água e mel no crock ou jarra. Mexa bem, até que o mel esteja completamente dissolvido. Cubra com uma toalha ou pano e reserve em um quarto quente por alguns dias, mexendo quantas vezes você pensa, pelo menos duas vezes por dia. Confie que a levedura será atraída para a doce água de mel do ar.
2. Depois de 3 ou 4 dias (mais se estiver frio, menos se estiver quente), a bebida deve ser borbulhante e perfumada. Uma vez borbulhante, transfira vinho para um jarro de vidro limpo. Se o jarro não estiver cheio, você pode adicionar água e mel em uma proporção de 4:1 para encher. Rolha com uma câmara de ar que deixa o ar sair, mas não dentro, se você pode facilmente encontrar um (ver fig. na página 128). Se não, cubra a garrafa com um balão, ou qualquer tampa de frasco que possa descansar sobre ela livremente e manter o ar fora sem segurar a pressão dentro
3. Deixe por 2 a 4 semanas, até que a borbulhar desacelere. Este é um vinho de gratificação "instantânea". Beba agora, ou envelheca (ver página 129).

Vinho delicioso e intoxicante pode ser tão simples quanto isso. Para variações envolvendo a adição de frutas ou ervas a esta receita básica, consulte a página 129.

FAÇA VOCÊ MESMO

"Faça você mesmo" é uma ética que é praticada por muitas pessoas diferentes. É uma atitude de auto-empoderamento e abertura para o aprendizado. Faça você mesmo incluem pessoas que jardim, cozinham "do zero", fazem roupas e artesanato, constroem e consertam coisas, e praticam artes curativas, para dar apenas alguns exemplos. A cultura punk anarquista usa "faça você mesmo", ou d.i.y., como um slogan para viver. Publicar um "zine", estar em uma banda, mergulhar em uma lixeira perfeitamente boa comida, agachamento, ativismo e eventos de compartilhamento de habilidades são todas manifestações da atitude d.i.y.

Assim como a propriedade rural. Em Short Mountain, onde moro, criamos e mantemos toda a nossa própria infraestrutura, incluindo eletricidade solar, linhas telefônicas e sistemas de água. Criamos cabras e galinhas, cultivamos grande parte de nossa comida, e construímos e mantemos as estruturas que habitamos. Entre nós estão pessoas que fazem música, giram e corante fios, tricotam, crochê, costuram e consertam carros. As propriedades rurais são paraísos para aqueles que desejam desenvolver sua amplitude como generalistas. Mover -se "back-to-the-land" envolve um longo processo de aquisição de habilidades que estão em risco de extinção. Acho tremendamente satisfatório e empoderador aprender técnicas para fazer qualquer coisa.

A fermentação "Faça você mesmo" é uma jornada de experimentação e descoberta. Redescoberta realmente, porque, como fogo ou ferramentas simples, estes são alguns dos processos transformadores mais básicos que nossos ancestrais usaram e que formam a base da cultura humana. Cada fermento produz resultados únicos, influenciados não apenas por ingredientes, mas por meio ambiente, estação, temperatura, umidade e quaisquer outros fatores que afetam o comportamento dos microrganismos cujas ações tornam essas transformações possíveis. Algumas fermentações estão completas em poucas horas. Alguns exigem anos.

A fermentação geralmente requer apenas um pouco de preparação ou trabalho. A maior parte do tempo que passa é gasto esperando. A fermentação "faça você mesmo" é o mais longe que você pode chegar do fast food. Muitos fermentos melhoram quanto mais tempo você os deixa. Use este tempo para observar e refletir sobre as ações mágicas de aliados invisíveis. O povo Charoti da América do Sul vê o tempo da fermentação como "o nascimento do bom espírito". 1 Eles atraem o bom espírito com música e canto, exortando o espírito a vir se estabelecer na casa que eles prepararam. Você também pode preparar um ambiente confortável para o espírito, os organismos, o processo, por mais que você pense sobre isso. A força está com você. Ele virá.

Fico tão excitado toda vez que meus crocks começam a borbulhar e as forças da vida se tornam conhecidas. Inevitavelmente, mesmo depois de uma década de experiência, às vezes o processo não sai como eu tinha planejado: vinhos azedos, leveduras ficam exaustas, larvas infestam crocks envelhecidos. Às vezes é muito quente ou muito frio para os organismos cujos sabores estamos atrás. Estamos lidando com forças de vida inconstantes, em alguns casos durante longos períodos de tempo, e embora estejamos fazendo um esforço para criar condições favoráveis aos resultados desejados, fazemos bem em lembrar que não estamos, por qualquer medida, em controle total. Quando seus experimentos derem errado, como alguns inevitavelmente irão, aprenda com eles e tente não ser desencorajado. Sinta-se livre para me enviar um e-mail com perguntas de solução de problemas
(sandorkraut wildfermentation.com). E lembre-se que as culturas valorizadas de um sourdough de São Francisco ou o melhor queijo bleu têm suas raízes em fermentações selvagens que ocorreram na cozinha ou fazenda de alguém há muito tempo. Quem sabe que sabores de cura convincentes poderiam estar flutuando em sua cozinha?

"Nossa perfeição está em nossa imperfeição" é um dos meus mantras nesta vida. Aprendi com meu amigo Triscuit quando nós e outros carpinteiros novatos construímos nossa casa juntos no final de Sex Change Ridge, cerca de 400 metros pela floresta do "centro" short mountain. Usamos madeira que resgatamos da desconstrução de uma antiga fábrica de engarrafamento da Coca-Cola, descansando em píeres de madeira de gafanhoto preto que colhemos de nossa terra. Aprendemos como construímos. Se a uniformidade fosse o que estávamos atrás, teríamos feito melhor para comprar um trailer de largura dupla. Felizmente, queríamos viver em algo estranho e arborizou, e foi com isso que acabamos. Nosso mantra certamente é verdadeiro no reino da fermentação, e eu repito muitas vezes. "Nossa perfeição está em nossa imperfeição." Se seu desejo é por comida perfeitamente uniforme e previsível, este é o livro errado para você. Se você está disposto a colaborar com seres minúsculos com hábitos um tanto caprichosos e vastos poderes transformadores, continue lendo.

QUALQUER ALIMENTO PODE SER FERMENTADO

Não conheço nenhuma comida sem alguma tradição de fermentação. Embora eu seja atualmente onívoro, eu tenho no passado sido vegetariano e vegano. Faço parte de uma onda demográfica, refletindo período e tendências geracionais, que penso como pós-vegetarianos. Minha experiência é com culinária vegetariana e fermentação vegetariana. Os processos de fermentação envolvendo carne ou peixe estão além do escopo deste livro, embora o mundo esteja cheio deles. Salsichas, arenques em conserva e molhos de peixe são três proeminentes, entre muitos. Um molho de peixe fermentado chamado liquamen era o condimento predominante da Roma antiga, não muito diferente do nuoc mam vietnamita, nam pla tailandês, e outros molhos de peixe fermentados amplamente utilizados nas cozinhas contemporâneas do sudeste asiático. As pessoas das regiões árticas cavam poços profundos no chão e enchem-nas com peixes inteiros para fermentar por meses, até atingirem uma consistência brega. A palavra sushi deriva de uma tradição japonesa de fermentar peixe e arroz juntos.
Pessoas famintas em todos os lugares têm inovado técnicas de fermentação não apenas para preservar alimentos, mas também para transformar partes não comestíveis de animais em alimentos nutritivos. Hamid Dirar identificou 80 processos distintos de fermentação em The Indigenous Fermented Food of the Sudan, um livro descrevendo uma incrível variedade de fermentos que resultam no consumo de cada pedaço de carne animal e osso. Miriss é feito fermentando gordura; dodery fermentando ossos cortados na água. Você não encontrará as receitas aqui, mas talvez alguns leitores se inspirem a experimentar nesta veia.

LIMITES ESCORREGADIOS

Refletir sobre a carne fermentante me lembra que a distinção entre um alimento fermentado à perfeição e um que é podre é altamente subjetivo. Depois de um abate de cabras, eu fermentei um pouco da carne por algumas semanas. Eu coloquei a carne em um pote de galão, depois enchi-a com uma mistura de todos os outros fermentos vivos que eu tinha ao redor: vinho, vinagre, miso, iogurte e suco de chucrute. Eu cobri o frasco e deixei em um canto discreto do nosso porão. Ele borbulhou e cheirava bem. Depois de duas semanas eu derramei a carne e sua marinada em uma panela coberta e assei no forno. Como ele cozinhou, um odor esmagador envolveu a cozinha. Cheirava a queijo muito forte adequado apenas para o mais corajoso gastronomo. Houve alguns desmaios e quase desmaios, e várias pessoas ficaram enjoadas e tiveram que sair da sala. Muitas pessoas reclamaram do cheiro. Foi uma noite notória que imediatamente entrou em nosso folclore caseiro.

Tivemos que abrir as janelas, apesar do frio de dezembro. Talvez meia dúzia de nós experimentamos a carne. Era bastante macio para carne de cabra, e seu sabor era muito mais suave do que seu cheiro. Meu colega comuna Mish adorou. Ele pairou sobre a panela por um longo tempo colhendo a carne, elogiando seu forte aroma brega, e regozijando-se sobre o rarefeito "sabor adquirido" que só ele e alguns outros poderiam apreciar completamente.

Muitas culturas têm pratos fermentados favoritos com sabores e aromas tão fortes, ou texturas tão incomuns, que se tornam símbolos importantes de identidade cultural distinta, ainda mais porque as pessoas fora do grupo geralmente os acham repulsivos. Meu pai, um intrépido comedor, uma vez passou um Natal visitando amigos na Suécia. Quarenta anos depois, ele ainda estremece quando descreve a degustação da tradicional festa de Véspera de Natal sueca de lutfisk, peixe tratado com lye e fermentado por várias semanas antes de cozinhar. Embora muitos fermentos de soja asiáticos tenham ganhado popularidade generalizada no Ocidente, o viscoso natto japonês parece ter um apelo mais limitado; e o tratamento chinês conhecido como "ovos de cem anos" na verdade só precisa fermentar na urina de cavalo por alguns meses antes do ovo se solidificar, a gema fica verde, e o branco fica preto esfumaçado.2

Cientistas de alimentos usam a palavra organoléptico para descrever as qualidades de como o alimento se sente na boca (assim como as sensações subjetivas dos outros órgãos sensoriais). Fermentação muitas vezes transforma as qualidades organolepticas dos alimentos, e

às vezes é uma qualidade organoleptica mais do que sabor que influencia o que gostamos ou não gostamos. O maior orgulho gastronômico de uma cultura é o pior pesadelo de outra. "O conceito de 'podridão' portanto pertence à esfera cultural e não biológica", observa Annie Hubert, diretora do Centro Nacional de Pesquisa Científica da França, em um ensaio em Slow, a revista do movimento internacional Slow Food. "O termo define um ponto em que um alimento se torna inadequado para o consumo de acordo com critérios associados ao sabor, apresentação e conceito de higiene em diferentes sociedades humanas." 3
Este limite é fluido, e alimentos fermentados têm uma maneira de fazer limites em geral um pouco fluidos. Pegue o dualismo da vida e da morte. Fermentação é a ação da vida após a morte. Organismos vivos consomem matéria alimentar morta, transformando-a e no processo liberando nutrientes para o sustento da vida. Muitas receitas de fermentação misteriosamente instruem você a fermentar "até que o sabor esteja maduro". Você terá que ser o juiz disso. Eu defendo a degustação de seus fermentos em intervalos frequentes à medida que o processo progride para que você possa aprender sobre o espectro da fermentação, descobrir que grau de maturação você acha mais atraente, e experimentar os sabores do outro lado do limite subjetivo esquivo e escorregadio da podridão.
Às vezes as pessoas me perguntam se alimentos mal fermentados podem causar intoxicação alimentar. Nunca experimentei isso, nem ouvi relatos de outros entusiastas da fermentação. Em geral, os ambientes ácidos ou alcoólicos criados pela fermentação são inóspitos para bactérias associadas a tipos graves de intoxicação alimentar, como salmonela. No entanto, não posso afirmar de forma absoluta ou autoritária que a intoxicação alimentar não poderia resultar de algo que deu errado em um processo de fermentação.
Se parecer ou cheirar nojento, alimente-o para o adubo. Normalmente eu acho que o funkiness é limitado à camada superior, que está em contato com o ar rico em micróbios. Por baixo disso, o fermento está bom. Em caso de dúvida, confie no seu nariz para ser seu guia. Se você ainda está em dúvida, prove um pouco. Misture com sua saliva e swish-lo em torno de sua boca como eles fazem em degustações de vinho. Confie em suas papilas gustativas. Se não sabe bem, não coma.

NOÇÕES BÁSICAS DE EQUIPAMENTOS E INGREDIENTES

Os equipamentos básicos necessários para a maioria dos fermentos são vasos para contê-los. As cabaças têm sido as favoritas para isso, assim como membranas animais e recipientes cerâmicos. Uma forma cilíndrica é mais fácil para a maioria das fermentações. Eu gosto de usar crocks de cerâmica antiquadas. Infelizmente, eles são caros, frágeis e cada vez mais difíceis de encontrar. Se você comprar os usados, verifique-os cuidadosamente para obter rachaduras. Talvez você tenha sorte e encontre alguns em uma antiga loja de ferragens local. Tente encontrar crocks localmente, porque eles são pesados e caros para enviar. Algumas fontes de encomenda de correio estão listadas na seção Recursos Culturais.

Eu fermento muitas coisas em potes de vidro de boca larga, a única desvantagem é que eles não são cilíndricos em forma. Enquanto experimentava no curso da preparação deste livro, abandonei meu purismo antiplástico e tive bons resultados fermentando em baldes de plástico de 5 galões que recebi de uma delicatessen. Eu posso facilmente acreditar que produtos químicos da lixiviação de plástico para a comida, mas vivemos em um mundo de plástico e realmente não há como escapar da exposição a esses produtos químicos. A maioria dos alimentos que você compra, mesmo de fontes de alimentos saudáveis, está embrulhada no material. Se você usar plástico, certifique-se de que é de grau alimentar. Não utilize baldes de plástico que contiveram materiais de construção. E não fermente em recipientes metálicos, que podem reagir com sal, bem como os ácidos produzidos pela fermentação.

Outro equipamento que lhe dá uma boa dose de versatilidade quando usar grãos e leguminosas em processos de fermentação é um moedor de grãos. Moer os seus próprios garante que seus ingredientes sejam frescos, vivos e capazes de germinação até que você esteja pronto para usá-los, em contraste com os grãos pré-moídos, que perdem nutrientes através da oxidação e podem se tornar rançosos. Moer o seu também lhe dá controle sobre a textura. Grosseiro é bonito e delicioso. Eu uso nosso moedor quando faço pão, mingau, tempeh, e algumas cervejas. Verifique as lojas locais de hardware e de alimentação de cozinha. Uma boa seleção de moedores, a partir de menos de 50 dólares, está disponível no Lehman's Hardware, 877-438-5346, www.lehmans.com. Outras necessidades de equipamentos serão atendidas à medida que avançamos.

As medidas para receitas neste livro são expressas tanto no sistema dos EUA quanto no sistema métrico empregado pela maior parte do resto do mundo. Como moro nos EUA e minhas ferramentas de cozinha e referências familiares são deste sistema, criei as receitas de acordo com suas convenções. Ao converter receitas em métricas, aprendi que ingredientes sólidos são expressos e medidos no sistema métrico em peso, em vez de volume como no sistema dos EUA (para casa em oposição a

cozinhas profissionais). Em vez de pesar volumes de farinha, feijão e grãos, converti volumes americanos em volumes métricos. Assim, as conversões métricas aqui contidas são mais transliterações do que traduções. No entanto, espero que sejam úteis para fermentadores fora dos EUA.

O ingrediente mais comum solicitado nas receitas deste livro é a água. Não use água fortemente clorada para projetos de fermentação. O cloro é usado na água precisamente porque mata microrganismos. Se você pode cheirar ou provar o cloro na água da torneira, ou fervê-lo para evaporar o cloro antes de usar a água para fermentação, ou usar água de outra fonte.

Outro ingrediente frequente é o sal. O sal inibe muitos organismos, mas até certo ponto é tolerado por Lactobacil, um tipo de bactéria importante em muitos processos de fermentação alimentar. Gosto de usar sal marinho. É bom fermentar com sal marinho ou sal de picareta, mas não use o sal de mesa padrão do supermercado com adição de iodo e anti-caking agentes. O iodo é antimicrobiano, como o cloro, e pode inibir a fermentação. Sal kosher grosseiro é outra opção, mas saiba que por causa de seus grãos maiores, o mesmo peso de sal ocupará maior volume, então você precisará de mais dele: cerca de uma vez e meia vezes mais na medição de volume do que você usaria de sais mais finos, que as receitas deste livro assumem. Devido ao tamanho dos grãos, você também pode precisar ferver a água para obter o sal kosher grosso para dissolver.

Outros ingredientes serão discutidos à medida que chegarmos a eles. Em geral, eu o encorajaria a usar alimentos orgânicos para sua fermentação, porque os alimentos orgânicos são mais nutritivos, mais saborosos e muito mais ecologicamente sustentáveis. Gostaria de salientar, no entanto, que grande parte dos alimentos orgânicos disponíveis nos supermercados e nas grandes cadeias alimentares saudáveis é produto da monocultura corporativa em larga escala. Conheço um produtor orgânico no Tennessee que vendia produtos para a loja de alimentos saudáveis em Nashville. Depois que foi comprado por uma cadeia nacional, eles não comprariam mais seus vegetais, ou, nesse caso, qualquer outro produto cultivado localmente, a menos que pudesse ser entregue, em quantidade suficiente para distribuição nacional, para um armazém central fora do estado.

Acho importante apoiar os produtores locais. Tanto quanto puder, coma localmente e sazonalmente. Compre em mercados de agricultores e estandes de fazendas. Participe de um projeto de agricultura apoiada pela comunidade (CSA). São fazendas com um número limitado de assinantes, que distribuem sua colheita entre os assinantes ao longo da temporada de crescimento. O Robin Van En Center for CSA Resources mantém um diretório nacional de fazendas CSA em www.csacenter.org, 717-264-4141 extensão 3352. O melhor de tudo, cresça o seu próprio. Então você sabe que é tão fresco quanto poderia ser, e você tem a alegria de participar do milagre da vida vegetal. Mas não se preocupe muito. sobre a fonte dos ingredientes para seus fermentos. Os microrganismos não são especialmente exigentes. Eles vão trabalhar bem com o que você conseguir.

NOVAS FRONTEIRAS DA EXPERIÊNCIA E DO CONHECIMENTO

Enquanto escrevo este guia "faça você mesmo", estou aprendendo outra nova habilidade de voltar à terra. Depois de muitos anos desfrutando do delicioso, nutritivo, fresco, leite cru do nosso rebanho de cabras, sem me envolver em sua manutenção e cuidado, estou aprendendo a ordenhar as cabras pela primeira vez. Está me ensinando a me relacionar com Sassy, Lydia, Lentil, Lynnie, Perséfone, Luna e Sylvia como indivíduos. Ordenhar está construindo minha força de mão. Em última análise, a técnica parece ser sobre encontrar um ritmo. As técnicas de fermentação não são tão diferentes. Você conhece os microrganismos enquanto trabalha com eles, e encontra um ritmo com eles. Até a época da Revolução Industrial, os processos de fermentação eram todos domésticos, ou pelo menos locais, práticas. Eram tradições sagradas, realizadas de forma comunal e muitas vezes ritualística. Revivendo essas práticas de fermentação em sua casa, você pode trazer não apenas nutrição extraordinária, mas vida e magia para a comida que você come e compartilha.

Este é um livro de receitas orientado para o processo. Ou seja, as técnicas que descrevo são o que é importante. Os ingredientes específicos são de uma forma arbitrária e devem ser variados. Muitas das receitas de iguarias fermentadas de lugares distantes são recriadas a partir de descrições escritas. Duas fontes que merecem reconhecimento geral são o Ferment and Human Nutrition de Bill Mollison e o Manual de Alimentos Fermentados Indígenas de Keith Steinkraus. Cada um desses autores acumulou uma tremenda coleção de informações práticas. Também consultei muitos livros de receitas étnicas, sites, textos antropológicos e históricos, e os creditei como apropriados. O problema com a informação escrita é que muitas vezes ela é vaga, e uma vez que você começa a consultar mais do que uma única fonte, muitas vezes é conflitante. Não posso garantir a autenticidade de muitas dessas reconfigurações culinárias, só que elas funcionam e têm um sabor delicioso. Desviar-se das receitas; incorpore seus próprios ingredientes favoritos, ou aqueles mais abundantemente disponíveis para você, seja a partir de seu jardim, uma venda irresistível ou missões de recuperação de recursos de mergulho de lixeira. Fermentação feliz!

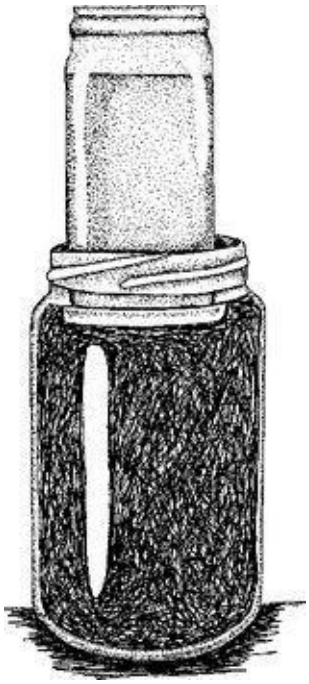
5

FERMENTOS VEGETAIS

VEGETAIS FERMENTADOS complementam qualquer refeição. Seus sabores tangy acentuam o resto da comida, limpam o paladar e melhoram a digestão. Em muitas culinárias, são elementos de rotina. Os coreanos são tão dedicados ao kimchi que comem a cada refeição. Eu gosto de comer um pouco de vegetais fermentados todos os dias. Meia hora de cortar ou triturar enche uma pedra que pode fermentar e alimentá-lo por semanas. Vegetais fermentados nutritivos e deliciosos estão disponíveis sempre que você quiser, sem necessidade de trabalho adicional. Mantenha alguns crocks de diferentes tipos de fermentos indo para a variedade. É muito fácil.

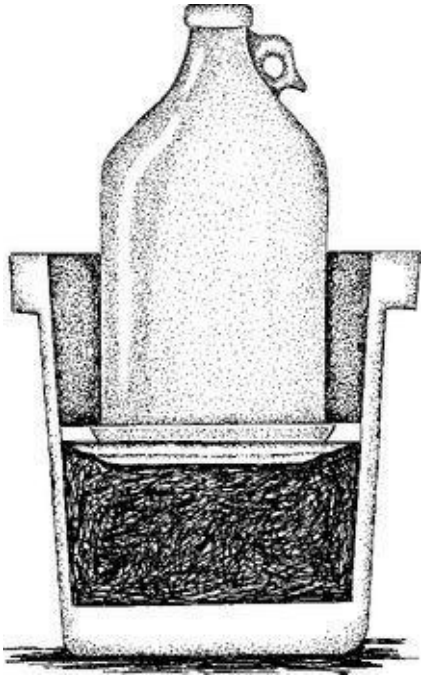
TÉCNICA BÁSICA DE BRINING

A principal diferença entre os vegetais deixados para apodrecer e os destinados à fermentação deliciosa é geralmente o sal. Os vegetais fermentam melhor sob a proteção da salmoura. Salmoura é simplesmente água com sal dissolvido nele. Em alguns fermentos, como chucrute, o sal é usado para extrair água dos vegetais, criando assim salmoura intensa de suco vegetal. Em outros fermentos, como picles de pepino, uma solução de salmoura é misturada e depois derramada sobre os legumes. A salmoura serve como proteção contra o crescimento de microrganismos putrefantes e favorece o crescimento das cepas desejadas de bactérias, Lactobacililli. A quantidade de sal usada na salmoura pode variar consideravelmente. Quanto mais sal você usar, mais lenta será a fermentação e mais azedo (mais ácido) o fermento resultante. Com muito sal, no entanto, nenhum microrganismo pode sobreviver e a fermentação não ocorrerá. Frasco de boca larga com frasco menor dentro ponderando conteúdo



Os vasos fermentadores são discutidos no capítulo anterior. Uma vez que você encher seu crock com quaisquer ingredientes que você deseja fermentar, você precisa encontrar uma cobertura

que se encaixa dentro dele. Deixados para seus próprios dispositivos, os vegetais flutuariam até o topo, onde a exposição ao ar os faria moldar. Para mantê-los submersos sob a proteção de salmoura, eles precisam de uma cobertura e um peso. Para uma capa, eu geralmente uso uma placa tão grande quanto eu posso encontrar que vai caber dentro do crock. Tudo bem se houver um pouco de espaço entre a borda da placa e o lado da pedra. Você também pode cortar um círculo de madeira de diâmetro certo; se você fizer isso, use madeira e definitivamente não compensado ou prancha de partículas, que são mantidas juntas por colas que você não gostaria de comer. Para um peso, eu costumo usar uma garrafa de vidro de 1 galão (4 litros) cheia de água, embora uma rocha esfregada e cozida funcione tão bem.
Crock com cobertura e fermento de pressão de peso sob salmoura



Outro método que às vezes uso é fermentar vegetais em um frasco de boca larga e usar um frasco menor que cabe dentro da boca, cheio de água, para pesar o fermento. Você pode até usar um saco de zip-lock cheio de salmoura (no caso de vazar) para pesar um fermento em um frasco. Inovar com materiais próximos. Centros de reciclagem podem ser excelentes fontes de frascos e outros vasos de fermentação.

Chucrute

Para mim, tudo começou com chucrute. Eu sempre amei quando criança em Nova York, frequentemente engasgando com cachorros-quentes de vendedores ambulantes, sempre com mostarda e chucrute. Eu também adorei em sanduíches Reuben - carne enlatada com molho Thousand Island, chucrute e queijo derretido sobre tudo isso. Quando parei de comer carne, acabei não comendo muito chucrute.

Isto é, até que eu fiquei por um par de anos com macrobióticos, um movimento dietético com suas raízes na cozinha budista zen japonesa. O regime é bastante restritivo, principalmente grãos e legumes e leguminosas, preparados de forma simples. A dieta macrobiótica enfatiza o consumo regular de miso, chucrute não pasteurizado vivo e outros picles de salmoura para auxiliar na digestão. Comecei a comer chucrute quase diariamente e tenho feito besteira depois do material desde que aprendi como.

Enquanto eu estava concluindo minhas revisões finais sobre este texto e me preparando para enviá-lo para a produção, novas pesquisas foram publicadas estabelecendo as propriedades de prevenção do câncer de Chucrute. Repolho e outros legumes da família Brassicaceae
(brócolis, couve-flor, couve-de-bruxelas, mostarda, couve, collards, bok choi, e muitos mais) têm sido reconhecidos como ricos em nutrientes anti-cancerígenos. De acordo com um novo estudo finlandês, publicado no Journal of Agricultural and Food Chemistry, a fermentação quebra glucosinolatos em repolho em compostos chamados isocitonatos, que já são conhecidos por combater o câncer. "Estamos descobrindo que o repolho fermentado pode ser mais saudável do que repolho cru ou cozido, especialmente para combater o câncer", diz Eeva-Liisa Ryhanen, uma das autoras do artigo.1

Acredita-se que Sauerkraut tenha sido trazido para a Europa por tártares nômades, que dizem ter encontrado repolho fermentado na China, que tem uma tradição de fermentação extremamente antiga e variada. Sauerkraut é o nome alemão; os franceses chamam de choucroute. É preparado em qualquer número de estilos regionais em toda a Europa. Nas terras devastadas pela guerra da Sérvia, Bósnia e Herzegovina, o repolho é geralmente azedado inteiro, em grandes barris. Uma variação russa usa maçãs para adoçar o chucrute. Os alemães são tão fortemente associados com chucrute que são conhecidos, em gírias depreciativas, como "alemães", e quando os Estados Unidos estavam em guerra com a Alemanha, o chucrute foi temporariamente apelidado de "repolho da liberdade", o precursor da "batata frita da liberdade".

Nos Estados Unidos, imigrantes da Alemanha que se estabeleceram na Pensilvânia ficaram conhecidos como "Sauerkraut Yankees". William Woys Weaver, autor de

Sauerkraut Yankees: Pensilvânia-German Foods and Foodways, relata um episódio da Guerra Civil girando em torno de chucrute. "Quando as tropas confederadas capturaram Chambersburg [Pensilvânia] no verão de 1863, uma das primeiras coisas que os rebeldes famished exigiam dos habitantes eram barris de chucrute." Infelizmente para as tropas rebeldes, eles chegaram na época errada do ano. Os alemães da Pensilvânia fizeram chucrute da colheita de repolho de outono e aproveitaram durante o inverno e a primavera. "Ninguém em seu juízo perfeito fez chucrute no verão." 2 (Aqui no Tennessee, colhemos repolho de primavera em junho ou julho e realmente gostamos de chucrutes de verão.)
A fermentação do repolho em chucrute não é obra de um único microrganismo. Sauerkraut, como a maioria dos processos de fermentação, envolve uma sucessão de várias espécies microbianas diferentes, não muito diferente da vida de uma floresta, na qual uma série de árvores diferentes se seguem como espécies dominantes, cada um conseguindo alterar condições para favorecer a próxima. Bactérias chamadas Coliform iniciam a fermentação. À medida que o Coliform produz ácido, o ambiente se torna mais favorável para as bactérias leuconostoc. A população coliforme diminui à medida que a população de Leuconostoc se constrói. À medida que os ácidos continuam a ser produzidos e o pH continua a cair, Lactobacillus sucede o Leuconostoc. A fermentação envolve uma sucessão de três tipos diferentes de bactérias, determinadas pelo aumento da acidez.
Não se dissuadir da complexidade biológica da transformação. Isso acontece por conta própria uma vez que você cria as condições simples para ele. Sauerkraut é fácil de fazer.

PRAZO: 1 a 4 semanas (ou mais)
EQUIPAMENTO ESPECIAL:
Crock de cerâmica ou balde de plástico de grau alimentar,
Capacidade de 1 galão/4 litros ou maior
Placa que cabe dentro de crock ou balde
Jarra de 1 galão/4 litros cheia de água (ou uma rocha esfregada e cozida)
Capa de pano (como uma fronha ou toalha)
INGREDIENTES (para 1 galão/4 litros):
5 libras/2 kg de repolho
3 colheres de sopa/45 mililitros sal marinho

Processo:

1. Pique ou rale o repolho, finamente ou grosseiramente, com ou sem corações, como quiser. Adoro misturar repolho verde e vermelho para acabar com chucrute rosa brilhante. Coloque repolho em uma tigela grande enquanto você corta.
2. Polvilhe sal no repolho enquanto vai. O sal tira água do repolho (através da osmose), e isso cria a salmoura em que o repolho pode fermentar e azedar sem apodrecer. O sal também tem o efeito de manter o repolho crocante, inibindo organismos e enzimas que o suavizam. Cerca de 3 colheres de sopa (45 mililitros) de sal é uma diretriz áspera para 5 libras (2 kg) de repolho. Eu nunca meço o sal; Eu só sacudi um pouco depois que eu cortar cada repolho. Eu uso mais sal no verão, menos no inverno. É possível fazer chucrute com menos sal ou sem sal; várias variações de chucrute sem sal seguem esta receita para quem deseja evitar o sal.
3. Adicione outros legumes, se quiser. Grate cenouras para um chucrute coleslaw-like. Outros vegetais que adicionei incluem cebola, alho, algas, verduras, couve-de-bruxelas, pequenas cabeças inteiras de repolho, nabos, beterraba e raízes de burdock. Você também pode adicionar frutas (maçãs, inteiras ou fatiadas, são clássicas), e ervas e especiarias (sementes de caramelo, sementes de dill, sementes de aipo e frutos de zimbro são clássicos, mas qualquer coisa que você gosta vai funcionar). Experiência.
4. Misture os ingredientes e embale em crock. Embale um pouco no crock de cada vez e tampe-o com força usando seus punhos ou qualquer (outro) implemento de cozinha resistente. O tampão embala o chucrute apertado na rocha e ajuda a forçar a água para fora do repolho.
5. Cubra o chucrute com uma placa ou alguma outra tampa que se encaixe perfeitamente dentro do crock. Coloque um peso limpo (como uma jarra de vidro cheia de água) na tampa. Este peso é para forçar a água para fora do repolho e, em seguida, manter o repolho submerso sob a salmoura. Cubra tudo com um pano para manter a poeira e voe para fora.
6. Pressione para baixo o peso para adicionar pressão ao repolho e ajude a forçar a água para fora dele. Continue fazendo isso periodicamente (sempre que você pensa nisso, a cada poucas horas), até que a salmoura sobe acima da tampa. Isso pode levar até cerca de 24 horas, já que o sal tira água do repolho lentamente. Alguns repolhos, particularmente se for velho, simplesmente contém menos água. Se a salmoura não subir acima do nível da placa até o dia seguinte, adicione água salgada suficiente para trazer o nível de salmoura acima da placa. Adicione cerca de 1 colher de sopa (15 mililitros) de sal a 1 xícara (250 mililitros) de água e mexa até que esteja completamente dissolvida.
7. Deixe a pedra fermentar. Eu geralmente guardo o crock em um discreto

canto da cozinha onde eu não vou esquecer isso, mas onde ele não vai estar no caminho de ninguém. Você também pode armazená-lo em um porão fresco se você quiser uma fermentação mais lenta que preservará por mais tempo.

8. Verifique o chucrute todos os dias ou dois. O volume reduz à medida que a fermentação prossegue. Às vezes, o aparece na superfície. Muitos livros se referem a esse molde como "escória", mas prefiro pensar nisso como uma flor. Deslize o que você pode para fora da superfície; ele vai quebrar e você provavelmente não será capaz de remover tudo isso. Não se preocupe com isso. É apenas um fenômeno superficial, resultado do contato com o ar. O kraut em si está sob a proteção anaeróbica da salmoura. Enxágüe a placa e o peso. Prove o chucrute. Geralmente começa a ser tangy depois de alguns dias, e o gosto fica mais forte com o passar do tempo. Nas temperaturas frias de um porão no inverno, o chucrute pode continuar melhorando por meses e meses. No verão ou em uma sala aquecida, seu ciclo de vida é mais rápido. Eventualmente ele se torna macio e o sabor fica menos agradável.
9. Aproveite. Eu geralmente pego uma tigela ou um pote de cada vez e guardo na geladeira. Começo quando o chucrute é jovem e desfruto de seu sabor em evolução ao longo de algumas semanas. Experimente o suco de chucrute que será deixado na tigela depois que o chucrute for comido. Suco de chucrute é uma iguaria rara e tônica digestiva incomparável. Cada vez que você tira um pouco de chucrute do crock, você tem que reempacotá-lo cuidadosamente. Certifique-se de que o chucrute está apertado na rocha, a superfície está nivelada, e a tampa e o peso estão limpos. Às vezes, a salmoura evapora, por isso, se o chucrute não estiver submerso abaixo da salmoura, basta adicionar água salgada conforme necessário. Algumas pessoas preservam o chucrute por conservação e processamento de calor. Isso pode ser feito; mas tanto do poder do chucrute é a sua vivacidade que eu me pergunto: Por que matá-lo?
10. Desenvolva um ritmo. Eu tento começar um novo lote antes que o lote anterior se esgose. Eu removo o chucrute restante do crock, reembalei-o com repolho salgado fresco, em seguida, derramar o velho chucrute e seus sucos sobre o novo chucrute. Isso dá ao novo lote um impulso com um início de cultura ativa.

Choucroute Fromage Roulades

Estas são uma maneira divertida de servir chucrute em uma festa, como finger food embrulhado com queijo em folhas de repolho azedadas inteiras. Dei-lhes este nome francês porque amo a palavra francesa para chucrute, choucroute (pronuncia-se shoo-kroot), e porque eu os criei pela primeira vez para a festa anual do Dia da Bastilha do meu amigo expatriado francês Jocelyn.
Faça chucrute com a seguinte modificação: Preserve intactos os núcleos centrais, sobre o tamanho do softball, de 1 ou 2 cabeças do repolho. Coloque os núcleos de repolho no crock, embalar com repolho desfiado e salgado por toda parte e acima deles, e fermentar conforme indicado na receita anterior. Depois de 1 a 2 semanas, remova as cabeças de repolho. Retire cuidadosamente as folhas individuais de repolho. Em cada folha coloque uma pequena porção de chucrute e destrua um pouco de feta ou outro queijo, em seguida, role a folha e insira um palito de dente para segurar.

Chucrutes sem sal ou com baixo sal

Mesmo as pessoas que desejam evitar o sal refinado podem desfrutar de chucrute. Chucrute é possível com pouco ou nenhum sal. Tentei três métodos diferentes para chucrutes sem sal. Um fermenta o repolho no vinho. Outro substitui sementes de caravia, aipo e dill pelo sal, e o terceiro usa algas marinhas em vez do sal. Algas marinhas contêm sódio, bem como outros minerais oceânicos, mas não na concentração refinada do cloreto de sódio que conhecemos como sal de mesa. Meu sentimento pessoal sobre os chucrutes sem sal é que eles têm um gosto melhor com sal. Ao restringir quais tipos de organismos podem sobreviver em um ambiente, o sal realmente ajuda a desenvolver sabores azedos durante a fermentação. O sal também preserva a crocância do repolho, e os chucrutes sem sal, além do kraut de sementes salgadas, são macios. Se você está tentando consumir menos sal, mas não é absoluto sobre nenhum sal, eu sugiro adaptá-los como variações de baixo sal, com 1 a 2 colheres de chá (5 a 10 mililitros) de sal por litro.

O chucrute sem sal tem uma vida útil mais curta do que o chucrute salgado, então eu dei ingredientes para quantidades menores de tamanho de quart. Um quarto de chucrute leva cerca de 600 gramas de repolho (cerca de 1 repolho de tamanho médio). Você pode fermentá-los em frascos de vidro de tamanho de quart (litro), idealmente de boca larga, usando um frasco menor (ou até mesmo um saco de zip-lock) cheio de água para submergir o repolho sob líquido (veja ilustração na página 39). Uma vez que a fermentação vai mais rápido sem sal, certifique-se de provar chucrute sem sal com frequência para monitorar seu progresso, e refrigerá-lo após uma semana ou mais.

Wine Sauerkraut: O vinho dá ao chucrute um sabor agradável e doce. Pique o repolho, misture qualquer outro vegetal ou tempero que você gosta, e embale firmemente em um pote. Em seguida, adicione uma xícara (250 mililitros) ou mais de vinho, qualquer tipo, o suficiente para que o nível suba acima do repolho como uma salmoura. Em seguida, o peso como descrito acima e proceder como para chucrute básico a partir da etapa 7.

Savory Seed Sauerkraut: Este é o meu favorito dos chucrutes sem sal, principalmente porque a grande quantidade de sementes salgadas mantém o repolho crocante como o sal faz. Ouvi falar desse método do meu amigo e vizinho Johnnie Greenwell, que leu sobre isso em um livro do guru da saúde Paul Bragg.

Pique o repolho. Misture cerca de 1 colher de sopa (15 mililitros) cada uma de sementes de caravia, aipo e dill, e triture-as com uma argamassa e pilão ou outro moedor. Misture as sementes com o repolho e tampe-a firmemente em um frasco. Adicione um pouco de água (cerca de 1 xícara/250 militers) para trazer a salmoura acima do nível de repolho, em seguida, peso como descrito acima e proceder como para chucrute básico a partir do passo 7.

Algas marinhas Sauerkraut: Substituir o sal por algas é outra maneira de fazer chucrute sem sal. Dulse é uma alga avermelhada saborosa que eu gosto, mas qualquer variedade faria. Pegue um bom punhado de algas secas, cerca de uma onça (28 gramas), corte-a em pequenos pedaços com tesouras, depois mergulhe-a em água quente para reidratá-la. Deixe-o absorver meia hora ou mais. Misture as algas encharcadas com o repolho picado, juntamente com quaisquer outros vegetais ou temperos que você gosta, e embale-o firmemente no frasco. Adicione a água de imersão de algas, conforme necessário, até que a água suba acima do nível do repolho como salmoura. Em seguida, o peso como descrito acima e proceder como para chucrute básico a partir da etapa 7.

Sauerrüben

Uma variante tradicional alemã de chucrute é o sauerrüben, feito de nabos. O nabo é um vegetal muito caluniado e subestimado. Nossos verduras locais, Andy e Judy Fabri, às vezes são deixados com cestas de nabos amolecidos não vendidos. Nossa comunidade está sempre feliz em tirar o envelhecimento de suas mãos. É uma valiosa missão de catadores para resgatar alimentos que já passaram do seu glorioso auge, mas ainda comestível e nutritivo, antes de ser relegado ao adubo. Fermentar é uma ótima maneira de fazer uso de uma recompensa repentina como esta.
Eu amo o sabor afiado e doce de nabos. A fermentação só intensifica seu sabor característico. Meus colegas comungares raramente têm sido tão entusiasmados com qualquer um dos meus fermentos como eram na noite em que servi sauerrüben pela primeira vez. Eles falaram sobre isso como se fosse uma sobremesa de chocolate rico. Ainda bem que eles gostam, porque enquanto escrevo, nosso jardim está transbordando com uma colheita de nabos. Sauerrüben também pode ser feito de primo do nabo rutabaga. Você também pode azedar repolho e nabo juntos, é claro. Mix 'n match é permitido.

PRAZO: 1 a 4 semanas
INGREDIENTES (para 1/2gallon/2 litros):
5 quilos/2 kg de nabos e/ou rutabagas 3
colheres de sopa/45 mililitros sal marinho

Processo:

1. Rale nabos grosseiramente ou finamente, como preferir.
2. Polvilhe nabos ralados com sal à medida que você for. O processo vai funcionar com mais ou menos sal, então sal a gosto.
3. Como com chucrute, adicione quaisquer outros vegetais, ervas ou especiarias que você gosta. Ou não, e desfrute do sabor forte dos nabos não adulterados.
4. Cubra e pondere os nabos ralados quanto ao chucrute. Os nabos contêm mais água do que repolho, por isso não leva tanta pressão ou tempo para a salmoura ser expressa.
5. Verifique depois de alguns dias. Limpe qualquer molde de superfície e enxágue a tampa e o peso. Prove o sauerrüben. Com o passar do tempo, o sabor ficará mais forte. Aproveite seu sabor em evolução ao longo de semanas em tempo quente e ao longo de meses em tempo frio.

Beterraba Azeda

Outra variação do tema chucrute é a beterraba azeda.

PRAZO: 1 a 4 semanas
INGREDIENTES (para 1/2 galão/2 litros): 5 libras/2 quilos de beterraba
3 colheres de sopa/45 mililitros sal marinho
1 colher de sopa/15 mililitros sementes de caraway

Processo:
Prossiga quanto ao sauerrüben, acima, usando beterraba e adicionando algumas sementes de caramelo, inteiras ou esmagadas. O suco expresso pela beterraba quando salgado é escuro e espesso, como sangue. À medida que fermenta, a evaporação pode fazer com que a salmoura reduza. Certifique-se de manter o nível de salmoura acima da placa. Se necessário, adicione um pouco de salmoura, salgada com cerca de 1 colher de sopa (15 mililitros) de sal por xícara (250 mililitros) de água. Beterraba azeda pode ser apreciada crua ou usada para fazer borscht.

Borscht

A tradição culinária do Leste Europeu que nos deu borscht faz uso extensivo de alimentos azedos fermentados, e muito saboroso borscht azedo pode ser feito com beterraba azeda.

PRAZO: 1 hora (ou mais)
INGREDIENTES (para 6 a 8 porções): 2 a 3 cebolas,
picadas
2 colheres de sopa/30 mililitros óleo vegetal 2 cenouras,
picadas
2 xícaras/500 mililitros de batatas picadas
2 xícaras/500 mililitros de beterraba azeda
6 xícaras/1,5 litros de água
1 colher de sopa/15 mililitros sementes de caraway

Processo:

1. Pique as cebolas e refogue em óleo vegetal em uma panela de sopa, até dourar.
2. Adicione cenoura, batatas, beterraba azeda e água, e deixe ferver.
3. Assar sementes de caramelo em uma frigideira seca por um momento, moê-las e adicionar à sopa.
4. Depois que a sopa ferver, abaixe o fogo e deixe ferver por 1/2 hora.
5. Quanto mais tempo essa sopa ficar, mais completas seus sabores se misturarão. Prepare-o de manhã, ou um dia antes de você querer servi-lo.
6. Reaqueça o borscht e sirva quente, com creme de leite, iogurte ou kefir (ver capítulo 7).

KIMCHI

Kimchi é um picles coreano picante, feito em uma variedade impressionante de estilos. É preparado fermentando repolho chinês, rabanetes ou nabos, cebolinha, outros vegetais, e muitas vezes frutos do mar, com gengibre, pimenta-do-reino quente, alho e, muitas vezes, molho de peixe.

Kimchi é uma paixão nacional na Coreia do Sul e do Norte. O Instituto coreano de Pesquisa alimentar estima que o coreano adulto médio consome mais de um quarto de libra (125 gramas) de kimchi todos os dias. Dia após dia, isso soma um monte de kimchi. Embora o kimchi fabricado na fábrica esteja ganhando popularidade e fazê-lo em casa está em declínio, de acordo com a mesma fonte, três quartos de todo o kimchi consumido na Coreia do Sul ainda é feito em casa. É prática habitual que os empregadores dêem aos seus funcionários um "bônus de kimchi" anual no outono para que eles possam comprar os ingredientes para fazer sua oferta anual.

Recentemente servi Kimchi ao pai do meu amigo MaxZine, Leon Weinstein. Leon serviu no exército americano durante a Guerra da Coreia. O cheiro do kimchi o lembrou daquela época. Os cheiros são poderosamente evocativos, e a essência assertiva do kimchi o trouxe de volta à linha de frente há 50 anos.

Uma recente disputa comercial internacional entre a Coreia e o Japão se concentrou na autenticidade de Kimchi. Parece que muitas pessoas no Japão desenvolveram um gosto pelo picles ao estilo coreano. O Japão tornou-se o maior mercado de exportação de kimchi da Coreia. Mas os fabricantes japoneses desenvolveram um produto semelhante a kimchi que substitui o processo de fermentação por aditivos de sabor, como o ácido cítrico. O pseudo-kimchi japonês é mais barato que o kimchi, já que o elemento do tempo é removido da fabricação. Ele também parece ter um apelo um pouco mais amplo por causa de seu sabor menos afiado.

A Coreia do Sul apelou ao Codex Alimentarius, uma comissão internacional de normas alimentares, para estabelecer uma definição de kimchi como um alimento fermentado. "O que os japoneses estão vendendo nada mais é do que repolho polvilhado com temperos e aromatizantes artificiais", disse Robert Kim, da Doosan Corporation, que opera a maior fábrica de kimchi do mundo na Coreia.3 Japão contradiz que seu produto é simplesmente uma variação inovadora em kimchi tradicional, argumentando que a Coreia não tem mais uma reivindicação exclusiva de kimchi do que a Índia para curries ou México para tacos. Após mais de cinco anos de deliberação e diplomacia, o processo codex tornou-se uma decisão, estabelecendo a versão fermentada coreana como padrão internacional para kimchi.

Em certos aspectos, fazer kimchi é como fazer chucrute. Uma diferença é que as receitas de kimchi geralmente exigem para encharcar o repolho e outros vegetais em salmoura muito salgada por várias horas para amaciá-los rapidamente, em seguida, enxaguar-los e fermentá-los com menos sal. Kimchi também se distingue pelo uso generoso de gengibre, alho, cebolinha e pimenta quente. Kimchi geralmente fermenta mais rápido que chucrute. Você certamente pode fazê-lo em uma rocha como chucrute, mas essas receitas são para quantidades menores usando frascos de tamanho de quart (litro).

Baechu (Repolho) Kimchi

Este é um kimchi básico.
PRAZO: 1 semana (ou mais)
INGREDIENTES (para 1 litro/1 litro):
Sal marinho
1 libra/500 gramas de repolho chinês (napa ou bok choi)
1 rabanete daikon ou alguns rabanetes vermelhos
1 a 2 cenouras
1 a 2 cebolas e/ou alho-poró e/ou algumas cebolinhas e/ou cebolinha (ou mais!)
3 a 4 dentes de alho (ou mais!)
3 a 4 pimentões vermelhos quentes (ou mais!), dependendo de quão quente você gosta de comida, ou qualquer forma de pimenta quente, fresco, seco ou em um molho (sem conservantes químicos!)
3 colheres de sopa/45 mililitros (ou mais!) gengibre ralado fresco

Processo:

1. Misture uma salmoura de cerca de 4 xícaras (1 litro) de água e 4 colheres de sopa (60 mililitros) de sal. Mexa bem para dissolver completamente o sal. A salmoura deve ter um gosto bom e salgado.
2. Pique grosseiramente o repolho, corte o rabanete e as cenouras, e deixe os legumes de molho na salmoura, cobertos por um prato ou outro peso para manter os legumes submersos, até ficarem macios, algumas horas ou durante a noite. Adicione outros vegetais à salmoura, como ervilhas de neve, algas marinhas, Jerusalém alcachofras, qualquer coisa que você gosta.

3. Prepare temperos: Rale o gengibre; cortar o alho e a cebola; remover sementes dos pimentões e cortar ou esmagar, ou jogá-las no todo. Kimchi pode absorver muita especiaria. Experimente com quantidades e não se preocupe muito com elas. Misture especiarias em uma pasta. (Se desejar, pode adicionar molho de peixe à pasta de especiarias. Basta verificar o rótulo para ter certeza de que não tem conservantes químicos, que funcionam para inibir microrganismos.)
4. Escorra a salmoura dos legumes, reservando salmoura. Prove legumes para salgados. Você quer que eles provem decididamente salgados, mas não desagradável assim. Se eles são muito salgados, enxágüe-os. Se você não puder provar sal, polvilhe com algumas colheres de chá (10 mililitros) de sal, e misture.
5. Misture os legumes com a pasta de gengibre-pimenta-cebola-alho. Misture tudo bem e enfie em um pote limpo de tamanho de quart (litro). Embale firmemente no frasco, pressionando para baixo até que a salmoura suba. Se necessário, adicione um pouco da salmoura reservada de imersão vegetal para submergir os legumes. Pesar os legumes com um frasco menor, ou um saco de zip-lock cheio com um pouco de salmoura. Ou se você acha que pode se lembrar de verificar o kimchi todos os dias, você pode apenas usar seus dedos (limpos!) para empurrar os legumes de volta para debaixo da salmoura. Eu mesmo gosto do envolvimento tátil deste método, e eu gosto especialmente de provar o kimchi lambendo meus dedos depois que eu faço isso. De qualquer forma, cubra o frasco para manter a poeira e as moscas.
6. Fermente em sua cozinha ou outro lugar quente. Prove o kimchi todos os dias. Depois de cerca de uma semana de fermentação, quando estiver madura, mova-a para a geladeira. Um método alternativo e mais tradicional é fermentar kimchi mais lentamente e com mais sal em um local fresco, como um buraco no chão, ou um porão ou outro lugar fresco.

Rabanete e Raiz Kimchi

Tenho uma forte afinidade por raízes. Estou impressionado com a força deles, crescendo profundamente na terra. Algumas raízes são gnarled, virando este caminho e que em torno de rochas em sua busca incessante por água e nutrientes no solo. Outros exibem curvas glamourosas e cores vistosas. Seus sabores são variados e, em alguns casos, extremos.

Um vegetal raiz, o rabanete simples, mudou minha vida com uma comunicação mística de plantas. Aconteceu enquanto eu estava hospitalizado em fevereiro de 2000. Mais cedo naquele inverno, um dia ensolarado de janeiro cheio da promessa da primavera, eu tinha decidido plantar alguns rabanetes. Semear sementes de portas tão cedo é em grande parte um gesto simbólico, realizado pela alegria afirmativa da vida de ver a germinação e o crescimento no inverno, uma vez que qualquer vegetal que possa resultar provavelmente será insignificante. Previsivelmente, o tempo ficou frio e cinzento depois deste dia ensolarado, e eu não notei nenhuma muda emergir, então eu desisti dos rabanetes pobres e esqueci-se deles. Enquanto isso, eu estava sentindo uma pressão interna bizarra no meu abdômen, passei por alguns testes de diagnóstico, e aterrissei no hospital.

Um contraste com a minha vida na floresta, ao ar livre na maior parte do tempo, o hospital é um ambiente totalmente desnaturado. As janelas estão fechadas, tudo é branco e antisséptico, a comida é toda ultraprocessada, e eles me alimentaram produtos químicos através da minha boca, minhas veias, e meu ânus. Eu estava com medo e só queria ir para casa, quando uma noite em meus sonhos os rabanetes vieram me confortar e eu acordei com uma imagem vívida dos rabanetes que eu tinha plantado germinando. Foi muito real. Senti como se tivesse recebido uma comunicação de planta.

No dia em que fui liberado do hospital, cheguei em casa no final da tarde e não consegui sair para o jardim. Perguntei aos co-conspiradores do jardim se tinham notado os rabanetes, e não tinham. Bem, foi só um sonho, eu pensei. Na manhã seguinte, eu fiz isso para o jardim e, eis que os rabanetes tinham germinado. Delicadas, pert, pequenas mudas desafiaram os elementos para alcançar o Sol com sua poderosa força vital. À medida que me recuperava, e até hoje, rabanetes se tornaram um dos meus totens vegetais: tão fáceis de crescer, afiados, tangy, em tantas cores e formas diferentes. Rabanetes vieram me oferecer esperança em um momento assustador, e para me lembrar o quão versátil os aliados das plantas podem ser.

Rabanetes



De volta ao kimchi: os coreanos têm uma tradição de rabanete (moo) kimchi. Nabos também são encontrados em receitas coreanas. Mas a adição de outros vegetais radiculares faz disso uma reinterpretação; você pode fazer kimchi fermentando todos os vegetais que você gosta com o clássico kimchi quarteto de gengibre, pimenta quente, alho e cebola (em qualquer uma de suas formas). Neste kimchi, adiciono raízes raladas de rabanete, que combina e complementa os temperos tradicionais de aquecimento.

Algumas das raízes desta receita podem não ser familiares. Burdock (Arctium lappa) cresce como uma maconha na maioria dos Estados Unidos. É uma poderosa planta medicinal, estimulando os fluxos linfáticos e outros glandulares, limpando o sangue e tonificando os órgãos de eliminação: pele, rins e fígado. Burdock é profundamente nutritivo, rico em minerais de rastreamento, e associado com resistência, longevidade e vitalidade sexual. "Burdock nutre os aspectos mais extremos, enterrados e de longo alcance de nós mesmos", escreve o herbalista Susun S. Weed. "Burdock abre o terreno para uma transformação profunda." 4

Burdock tem um sabor que eu penso como terroso. Para mim, nenhuma planta encarna melhor a Terra em que cresceu. Burdock é encontrado na culinária japonesa, onde é conhecido como gobo. Muitas lojas de alimentos saudáveis vendem raízes frescas de burdock. Burdock é uma dona de casa comum. O primeiro burdock selvagem que eu colhi foi do Central Park de Nova York. A ideia de comer identidades urbanas horroriza muitas pessoas. Isso me dá uma pausa para comer plantas sujeitas ao tipo de poluição que todos os moradores urbanos vivem no meio. Mas também me pego admirando a tenacidade das ervas daninhas que encontram seu caminho para a paisagem urbana e sobrevivem. Uma identidade que pode empurrar-se através de rachaduras no concreto possui qualidades que eu quero compartilhar. Se você colher seu próprio burdock, certifique-se de cavar raízes do primeiro ano. A planta é bienal, e no segundo ano, quando cresce e desenvolve as notórias rebarbas que se agarram a cães e pessoas, para as quais a planta é nomeada, as raízes se tornam lenhosas e apetitosas.

Alcachofras de Jerusalém (Helianthus tuberosus) não são nada como alcachofras. Eles são tubérculos de maçarico na família girassol, nativo do leste dos Estados Unidos, com um sabor fresco e crocante que lembra castanhas de água. Alcachofras de Jerusalém não estão amplamente disponíveis nas lojas; mercados de agricultores são provavelmente sua melhor aposta. Eles são uma das coisas mais fáceis que você pode crescer. Uma vez que você plantá-los, eles continuam voltando ano após ano.

PRAZO: 1 semana
INGREDIENTES (para 1 litro/1 litro):
Sal marinho
Rabanetes de 1 a 2 daikon
1 pequena raiz de burdock
1 a 2 nabos
Algumas alcachofras de Jerusalém
2 cenouras
Alguns rabanetes vermelhos pequenos
1 pequena raiz de rabanete fresco (ou uma colher de sopa de rabanete preparado, sem conservantes)
3 colheres de sopa/45 mililitros (ou mais!)
gengibre ralado fresco
3 a 4 dentes de alho (ou mais!)
1 a 2 cebolas e/ou alho-poró e/ou algumas cebolinhas e/ou cebolinha (ou mais!)
3 a 4 pimentões vermelhos quentes (ou mais!), dependendo de quão quente você gosta de comida, ou qualquer forma de

pimenta quente, fresca, seca ou em um molho (sem conservantes químicos!)

Processo:

1. Misture uma salmoura de cerca de 4 xícaras (1 litro) de água e 3 colheres de sopa (45 mililitros) de sal.
2. Corte daikons, burdock, nabo, alcachofras de Jerusalém e cenouras, e deixe-os mergulhar na salmoura. Se as raízes são frescas e orgânicas, deixe as peles nutritivas. Corte as raízes finas para que os sabores penetrem. Eu gosto de cortar raízes em uma diagonal; você também pode cortá-los em palitos de fósforo. Deixe os rabanetes vermelhos inteiros, mesmo com suas verduras presas, e mergulhe-os também. Use um prato ou outro peso para manter os legumes submersos até ficarem macios, algumas horas ou durante a noite.
3. Continue com o processo básico de kimchi da receita anterior (Baechu Kimchi), na etapa 3, página 47, adicionando rabanete ralado à mistura de especiarias.

Kimchi de frutas

Conheci recentemente uma vizinha do Tennessee, Nancy Ramsay, e quando a conversa inevitavelmente se transformou em fermentação, aprendi que ela adora comer e fazer kimchi. Ela conhece kimchi bem, tendo passado 13 anos vivendo na Coreia como missionária (embora suas perspectivas tenham mudado radicalmente desde então, e agora ela está ocupada escrevendo um livro crítico aos missionários e o impacto negativo que eles têm sobre as culturas que eles tentam converter).
Nancy falou sobre kimchi de frutas como sua variedade favorita, que ela nunca viu nos EUA. No dia seguinte fui à cidade, comprei um monte de frutas e improvisei. A fruta doce se funde lindamente com os sabores afiados de kimchi, e faz uma sensação de sabor surpreendente e memorável, diferente de qualquer outra coisa que eu já comi.

PRAZO: 1 semana
INGREDIENTES (por 1 litro):
1/4 de abacaxi
2 ameixas, pitted
2 peras, cored
1 maçã, cored
1 pequenas uvas, cauled
1/2 xícara/125 mililitros caju (ou outras nozes) 2
colheres de chá/10 mililitros sal marinho
Suco de 1 limão
1 pequeno grupo de coentro, picado
1 a 2 pimentas jalapeno frescas, finamente picadas de 1 a
2 pimentões vermelhos quentes, ou qualquer forma de
pimenta vermelha quente, fresca ou seca
1 alho-poró ou cebola, finamente picado
3 a 4 dentes de alho (ou mais), finamente picado 3
colheres de sopa /45 mililitros (ou mais) gengibre ralado

Processo:
Pique frutas em pedaços do tamanho da mordida. Descasque se quiser. Deixe as uvas inteiras. Adicione qualquer outra fruta que você quiser experimentar. Adicione nozes. Misture frutas e nozes em uma tigela.

Adicione sal, suco de limão e especiarias, e misture bem.
Coloque a mistura de kimchi em um pote limpo do tamanho de um quarto. Embale firmemente no frasco, pressionando para baixo até que a salmoura suba. Se necessário, adicione um pouco de água. Peso para baixo e fermento como descrito na primeira receita de kimchi na página 47, passo 5. À medida que este doce kimchi envelhece, ele vai desenvolver um sabor cada vez mais alcoólico.

Picles azedos

Crescendo em Nova York, experimentando minha herança judaica em grande parte através da comida, desenvolvi um gosto por picles azedos. A maior parte do que é vendido nas lojas como picles, e até mesmo o picles de conservadores domésticos, são preservados em vinagre. Minha ideia de picles é fermentada em uma solução de salmoura.

Fazer picles requer muita atenção. Minha primeira tentativa de fazer picles de salmoura resultou em picles macios e desagradáveis que se desfez, porque eu abandonei por alguns dias, e talvez porque a salmoura não era salgada o suficiente, e por causa do calor do verão do Tennessee. E e. "Nossa perfeição está em nossa imperfeição." Há, inevitavelmente, falhas de fermentação. Afinal, estamos lidando com forças de vida inconstantes.

Eu perseverei, porém, compelido por um desejo no fundo de mim para os deliciosos picles azedos de alho-dill da barraca de picles guss no Lower East Side de Manhattan e Zabar no Upper West Side e Bubbie em lojas de alimentos saudáveis de luxo em outros lugares. Como se vê, picles de salmoura são fáceis. Você só precisa dar-lhes atenção regular no calor do verão, quando pepinos são mais abundantes.

Uma qualidade valorizada em um bom picles é a crocância. Folhas de uva frescas ricas em tanino colocadas na rocha são eficazes para manter os picles crocantes. Recomendo usá-los se você tiver acesso a videiras de uva. Eu também vi referências em várias receitas de picles de salmoura para usar folhas de cereja azeda, folhas de carvalho e folhas de rabanete para manter picles crocante.

As maiores variáveis na fabricação de picles são a força da salmoura, temperatura e o tamanho do pepino. Eu prefiro picles de pepinos pequenos e médios; picles de realmente grandes pode ser duro e às vezes oco no meio. Eu não me preocupo com a uniformidade do tamanho; Eu só como os menores primeiro, imaginando que os maiores vão demorar mais tempo para fermentar.

A força da salmoura varia muito em diferentes tradições e livros de receitas. A força da salmoura é mais frequentemente expressa como peso de sal como uma porcentagem do peso da solução, embora às vezes como peso de sal como uma porcentagem do volume de solução. Uma vez que na maioria das cozinhas domésticas geralmente estamos lidando com volumes em vez de pesos, a seguinte diretriz pode ajudar os leitores a medir a força da salmoura: Adicionado a 1 litro de água, cada colher de sopa de sal marinho (pesando cerca de 0,6 onça) adiciona 1,8% de salmoura. Assim, 2 colheres de sopa de sal em 1 litro de água rende uma salmoura de 3,6%, 3 colheres de sopa rendem 5,4%, e assim por diante. No sistema métrico, cada 15 mililitros de sal (pesando 17 gramas) adicionados a 1 litro de água rende 1,8%

Salmoura.

Algumas receitas antigas pedem salmouras com sal suficiente para flutuar um ovo. Isso se traduz em cerca de uma solução de 10% de sal. Este é o sal suficiente para preservar picles por um bom tempo, mas eles são muito salgados para consumir sem um longo molho dessalinizando em água doce primeiro. Picles de baixo sal, em torno de 3,5% de salmoura, são "meio azedos" em linguagem delicatessen. Esta receita é para picles azedos e bastante salgados, usando cerca de 5,4% de salmoura. Experimente com a força da salmoura. Uma regra geral a ser considerada no salgadinho de seus fermentos: mais sal para retardar a ação do microrganismo no calor do verão; menos sal no inverno quando a ação microbiana diminui.

PRAZO: 1 a 4 semanas
EQUIPAMENTO ESPECIAL:
Crock de cerâmica ou balde de plástico de grau alimentar Placa que se encaixa dentro de crock ou balde
Jarra de 1 galão/4 litros cheia de água, ou outro peso
Capa de pano
INGREDIENTES (para 1 galão/4 litros):
3 a 4 libras/1,5 a 2 kg pepinos sem cera (tamanho pequeno a médio)
3/8 xícara (6 colheres de sopa)/90 mililitros sal marinho
3 a 4 cabeças dill floração fresca, ou 3 a 4 colheres de sopa /45 a 60 mililitros de qualquer forma de dill (folha fresca ou seca ou sementes)
2 a 3 cabeças de alho, descascadas
1 punhado de folhas frescas de uva, cereja, carvalho e/ou rabanete (se disponível)
1 pitada de pimenta-do-reino

Processo:

1. Enxágüe pepinos, tomando cuidado para não machucá-los, e certificando-se de que suas flores sejam removidas. Raspe todos os restos mortais no final da flor. Se você está usando pepinos que não estão frescos fora da vinha naquele dia, mergulhe-os por algumas horas em água muito fria para refrescar.
2. Dissolva o sal marinho em 1/2 galão (2 litros) de água para criar solução de salmoura. Mexa até que o sal esteja completamente dissolvido.

3. Limpe a pedra, depois coloque no fundo do dill, alho, folhas de uva frescas e uma pitada de pimenta-do-reino.
4. Coloque pepinos na pedra.
5. Despeje salmoura sobre os pepinos, coloque a placa (limpa) sobre eles, em seguida, pese-a com um jarro cheio de água ou uma pedra fervida. Se a salmoura não cobrir a placa de pesagem, adicione mais salmoura misturada na mesma proporção de pouco menos de 1 colher de sopa de sal a cada xícara de água.
6. Cubra o crock com um pano para manter a poeira e as moscas e guarde-a em um lugar fresco.
7. Verifique o crock todos os dias. Deslize qualquer molde da superfície, mas não se preocupe se você não pode obter tudo. Se houver, certifique-se de enxaguar a placa e o peso. Prove os picles depois de alguns dias.
8. Desfrute dos picles enquanto eles continuam a fermentar. Continue checando o crock todos os dias.
9. Eventualmente, após uma a quatro semanas (dependendo da temperatura), os picles serão totalmente azedos. Continue a apreciá-los, movendo-os para a geladeira para retardar a fermentação.

Crock vegetal misto

O processo de brining descrito acima não se limita aos picles de pepino. Praticamente qualquer vegetal que você tem em abundância, exceto tomates maduros, que ficam macios e perdem sua forma, podem ser fermentados desta forma. Um crock memorável que fiz como a primeira geada foi previsto e estávamos correndo para colher o último de nosso jardim de verão, incluindo pequena abóbora amarela de verão, pimentas vermelhas inteiras, berinjelas de bebê, tomates verdes e feijões. Eu também usei muito manjericão, que deu aos picles e à salmoura um sabor realmente incomum, doce. Gostei especialmente das berinjelas em conserva. Eles perderam um pouco de sua cor escura para a salmoura, e foram deixados com uma bela aparência listrada. Tomates verdes picles bem, especialmente as variedades de ameixas carnuas. Neste lote em particular, eu fiz a salmoura um pouco forte demais, o que significa que os picles provaram mais salgados do que eu gosto, então eu simplesmente adicionei água para diluir a salmoura. Esses picles mantiveram vegetais de jardim de verão em nossa mesa de jantar bem na temporada de férias.

Alho salgado

Sou um fanático por alho. Eu acredito que o alho cru é um remédio potente, e eu tento comê-lo todos os dias. À medida que você chegar ao fundo de seus picles, o alho e outros temperos que você usou serão deixados, flutuando na parte superior ou afundados até o fundo.
Eu gosto de coletar todo o dente de alho do crock em um pote, cobri-los com salmoura, e mantê-los, seja na geladeira ou continuar a fermentar no balcão da cozinha. O alho ainda é pungente, e aromatizado por todos os outros deliciosos legumes e especiarias que tem fermentado com. Eu uso esse alho para cozinhar (ou comê-lo cru). Eu também gosto de usar a salmoura, que rapidamente assume um sabor forte garlicky, para molhos de salada, ou diretamente em um pequeno copo como um tônico digestivo saudável. Se isso lhe agrada, você também pode pular o vegetal inicial e simplesmente dentes de alho descascados.

Salmoura como Tônica Digestiva e Estoque de Sopa

A salmoura serve não só para proporcionar um ambiente salgado e aguado para os vegetais fermentarem, mas como um meio para fundir os sabores dos vários temperos e legumes que você inclui em seus picles. A salmoura em si torna-se cheia de sabor complexo à medida que borbulha. Também está cheio de Lactobacilos. Como suco de chucrute ou salmoura de alho, é um excelente tônico digestivo.

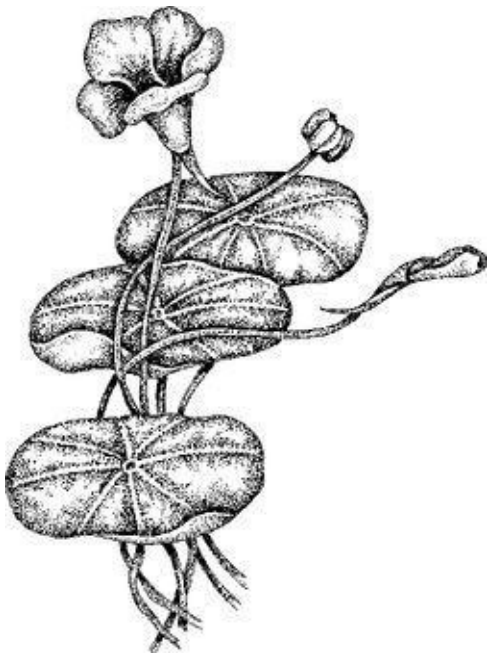
As chances são de que ainda há mais salmoura no seu banco depois de terminar seus picles do que você poderia consumir cru. É coisa forte e salgada, e há muito disso. Tente usá-lo como um estoque de sopa. Em russo, a salmoura é chamada de rassol e sopa com rassol, pois sua base é rassol'nik . Diluir salmoura com água ao nível de salgado que você gosta, e adicionar legumes (incluindo picles) e um pouco de pasta de tomate. Sirva quente, com um montão de creme de leite.

Milkweed/Nasturtium Seedpod "Alcaparras"

Alcaparras são os sementes de um arbusto mediterrâneo conhecido como o arbusto caper
(Capparis spinosa), que eu pessoalmente não encontrei. Mas o delicioso sabor salgado de alcaparras comercialmente disponíveis é em grande parte resultado do processo de brining, e certos outros sementes têm a mesma textura.
Milkweed



Nasturtium



Minha amiga Lisa Lust e eu estávamos comendo alcaparras e falando sobre o quanto gostamos deles. Na comida como na moda, os pequenos acessórios fazem toda a diferença. Lisa notou que as cápsulas estavam se desenvolvendo nas abundantes plantas de ervas daninhas e teve a ideia de tentar brining-los. Então nós misturamos um lote e eles eram tão bons; melhor do que alcaparras de caper bushes, ouso dizer. Você não pode comprar cápsulas de leite em uma loja, mas é uma erva daninha que parece crescer em todos os lugares. As sementes que você quer aparecem no alto verão, depois que as grandes flores caem. Quanto menores forem as cápsulas quando você as escolher, melhor.
As sementes de nasturtium são outra boa alternativa, usando este mesmo processo. Eles aparecem no final do verão depois que as flores desaparecem, e parecem pequenos cérebros verdes, todos enrugados e dobrados. Seu sabor, como as folhas e flores do nasturtium, é apimentado e ligeiramente quente.

PRAZO: 4 a 7 dias
INGREDIENTES (para 1 litro/500 militers):
11/2 xícaras/375 mililitros pequenas
sementes de leite ou sementes de nasturtium
Sal marinho
1 a 2 cabeças de alho

Processo:

1. Colher sementes. Tente pegá-los quando forem pequenos e macios. As cápsulas de ervas daninhas ficam muito grandes, fibrosas e amargas.
2. Dissolva o sal em água, cerca de 3/4 colheres de sopa (12 mililitros) de sal em cerca de 1 xícara (250 mililitros) de água, para criar uma solução de salmoura.
3. Encha um pote de cerveja (500 mililitro) com sementes e alho, tantos cravos quanto você tem paciência para descascar.
4. Despeje a salmoura sobre as vagens e o alho para cobri-las. Se você não tem salmoura suficiente, adicione um pouco mais de água e sal.
5. Peso para baixo pods e alho na salmoura. Use um frasco menor que se encaixe dentro da boca do frasco que contém as vagens e salmoura, ou um pequeno saco de zip-lock cheio de salmoura. Improvisar. O importante é manter as cápsulas, que querem flutuar até o topo, sob a proteção da salmoura.
6. Prove os "alcaparras" diariamente. O nosso tinha gosto bom, mas não estavam maduros, depois de 4 dias. Depois de uma semana, um filme de apareceu na superfície. Eu desnatado, provei as alcaparras, e eles eram perfeitos.
7. Mantenha a geladeira e use conforme necessário.

Japonês Nuka Bran Pickles

Os picles nuka são um fermento tradicional japonês, onde os vegetais são embalados em uma rocha cheia de farelo de arroz absorvente misturado com sal, água, algas, gengibre, miso, e às vezes cerveja ou vinho. Neste rico meio, os vegetais integrais podem ser conservados em poucos dias, ou continuar a fermentar por longos períodos. Eu costumo picles vegetais inteiros e, em seguida, cortá-los. Sabores azedos afiados rapidamente permeiam os vegetais. Esses picles recebem elogios frequentes.
Eu tive um tempo mais fácil encontrar farelo de trigo do que farelo de arroz. Bran é a camada externa fibrosa de grãos, o que as versões brancas processadas buscam eliminar. Felizmente, o picareta nuka funciona muito bem com farelo de trigo, também. O médium de farelo leva alguns dias para começar. Mas uma vez que você começa um nuka crock, você pode continuar adicionando e colhendo vegetais indefinidamente.

PRAZO: Dias, em seguida, em curso
EQUIPAMENTO ESPECIAL:
Crock de cerâmica ou balde de plástico de grau alimentar
Placa que cabe dentro de crock ou balde
Jarra de 1 galão (4 litros) cheia de água, ou outro peso
Capa de pano
INGREDIENTES (para um crock de 2 galões/8 litros): 2 libras/1 kg de trigo ou farelo de arroz
3 tiras de 4 polegadas/10 centímetros algas ou outras algas
3/8 xícara/90 mililitros sal marinho
1/2 xícara/125 mililitros miso
1 xícara/250 mililitros de cerveja ou saké
1 polegada/ 2,5 centímetros de gengibre, cortado em alguns pedaços volumosos
2 a 3 nabos, cenouras, rabanetes, ervilhas ou feijões, pepinos ou outros vegetais sazonais

Processo:

1. Asse o farelo em um ferro fundido ou outra frigideira pesada. Use uma chama baixa e mexa com frequência para evitar queimá-la. A torrada traz o sabor

do farelo, mas não é essencial para o processo. Asse até que o farelo fique quente e você possa sentir um aroma torrado agradável.

2. Despeje 1 xícara (250 mililitros) de água fervente sobre as algas e deixe-a hidratar por cerca de 1/2 hora.
3. Misture a salmoura: Dissolva o sal em 5 xícaras (1,25 litros) de água. Mexa bem para dissolver completamente.
4. Coloque cerca de 1 xícara (250 mililitros) da salmoura em uma xícara ou tigela e misture-a com o miso. Suavize qualquer pedaço de miso grosso em uma pasta. Uma vez bem misturado, adicione a pasta de miso à maior quantidade de salmoura e mexa bem. Adicione cerveja ou saké à salmoura.
5. Coe a água de imersão de algas na salmoura.
6. Coloque o farelo torrado na pedra. Adicione as algas e o gengibre. Adicione a salmoura e misture bem, certificando-se de que o líquido está distribuído uniformemente, sem bolsões de farelo seco.
7. Enterre vegetais inteiros no farelo para que eles não se toquem.
8. Cubra e pondere o farelo. Se, no dia seguinte, a salmoura não subir acima do nível da tampa sobre o farelo, adicione um pouco mais de salmoura, com cerca de 1 colher de sopa (15 mililitros) de sal por xícara (250 mililitros) de água. Se a salmoura subir 2,5 centímetros ou mais acima da tampa, remova algum líquido e descarte, ou use menos peso para que mais líquido seja mantido pelo farelo.
9. Nos primeiros dias, retire os legumes todos os dias e adicione os frescos. O meio farelo e salmoura está apenas se desenvolvendo, e vegetais frescos ajudam a estabelecer uma cultura Lactobacillus. Misture bem o farelo a cada troca de legumes. Os legumes que você remove nesta fase inicial podem ter um gosto bom ou não. Algumas receitas dizem para descartá-las, mas eu gostei delas. Prove-os e veja. Continue substituindo os legumes diariamente até que eles tenham bom gosto e azedo. Então você pode começar a deixá-los por períodos mais longos. Picles de takuwan são rabanetes daikon fermentados em nuka por até três anos.
10. Remova os legumes ao entrar na pedra com as mãos. Use os dedos para escovar o máximo de farelo possível dos legumes de volta para a rocha. Enxágüe os legumes por um momento, ou mergulhe-os se você achar os picles muito salgados. Em seguida, corte e sirva. Os legumes conterão dicas de todos os sabores da rocha: algas, gengibre, miso e cerveja ou saké, sutis o suficiente para que as pessoas se perguntem sobre esse sabor japonês.
11. Seu meio de fermentação de farelo nuka pode ser usado em perpetuidade. Se ele fica

muito líquido, pois absorve água de vegetais frescos, pressione um copo ou tigela no farelo para drenar parte do líquido. Se o volume de farelo parece estar reduzindo muito longe, adicione um pouco mais de farelo torrado. O sal migra com os vegetais, e precisa ser reabastecido para manter um ambiente amigável ao picles. Adicione mais sal, apenas um pouco de cada vez, cada vez que você adiciona legumes. Desfrute do gengibre e algas como picles. Adicione mais gengibre, algas, miso, cerveja e saké, ocasionalmente e em pequenas quantidades. Se você for embora, guarde o crock em um lugar legal, como um porão ou uma geladeira.

Gundru

Gundru, também conhecido como kyurtse, é um picles forte e delicioso feito de verduras vegetais. Este é um método tradicional de fermentação do povo Newar do Nepal. Aprendi com um livro de receitas tibetano, Comida de Rinjing Dorje na Vida Tibetana. O que distingue esse fermento é que o único ingrediente é o próprio vegetal, verduras. Não é necessário sal ou qualquer outro ingrediente. Fiz gundru com verduras de nabo. Um quarto (1 litro) exigia as verduras de cerca de oito plantas. Verduras de rabanete, verduras de mostarda, couve ou coleiras — qualquer tipo de verde resistente na família Brassica (não alface) funcionaria.

PRAZO: Semanas EQUIPAMENTO ESPECIAL:
Frasco de tamanho de quart (litro)
Tampa do parafuso para jarra
Rolo
INGREDIENTES (para 1 litro/1 litro):

Verdes, cerca de 2 libras/1 quilograma
PROCESSO:

1. Comece em um dia ensolarado. Coloque verduras ao sol por algumas horas para murcharem.
2. Use um rolo em uma tábua de corte ou outra superfície dura para esmagar e esmagar as verduras murchas. Isso é para incentivar os sucos das folhas, mas você não quer perder nenhum dos sucos potentes.
3. Rechee as folhas e qualquer suco escorrendo em um pote. Use os implementos que estiverem à mão, incluindo os dedos, para comprimir as verduras no frasco. Use pressão para forçar mais verduras esmagadas, e isso forçará a água a sair deles. Você pode se surpreender com o quão grande um volume de verduras pode ser espremido em um pequeno frasco. Continue recheando verduras até que o frasco esteja cheio e as verduras estejam cobertas com líquido. O líquido será fortemente pungente suco vegetal.
4. Enrosque a tampa do frasco e coloque-a em um lugar quente e ensolarado por pelo menos 2 a 3 semanas. Mais tempo é bom.
5. Depois de algumas semanas, abra o frasco e cheire as verduras. Eles devem ser pungentes e afiados. Gundru embala muito sabor. Prove-os. Você pode cortá-los e servi-los como picles, assim.
6. Ou você pode secá-los e usar gundru para saborear sopas, como é usado

durante o inverno no Nepal. Para secar gundru, remova as folhas fermentadas do frasco e pendure-as de uma linha ou espalhe-as ao sol. Certifique-se de que as verduras estão boas e secas antes de colocá-las no armazenamento, ou elas se moldarão.

LEITURA MAIS APROFUNDADA

Coultrip-Davis, Deborah, and Young Sook Ramsay. Flavors of Korea: Delicious Vegetarian Cuisine. Summertown, Tenn.: Book Publishing Company, 1998.
Terre Vivante. Keeping Food Fresh: Old World Techniques and Recipes. White River Junction, Vt.: Chelsea Green Publishing Co., 1999.
Ziedrich, Laura. The Joy of Pickling. Boston: The Harvard Common Press, 1998.

6

FERMENTOS DE FEIJÃO

Feijão, também conhecido como leguminosas e pulsos, são importantes fontes de proteína. A soja, em particular, tem recebido muita atenção pela qualidade e quantidade de proteína que contém. A soja é conhecida em toda a Ásia Oriental como "a carne dos campos". Infelizmente, este feijão denso pode ser difícil de digerir. A soja cozida simples é notória pela flatulência e indigestão que causam. A fermentação pré-digere os grãos, quebrando proteínas complexas em aminoácidos que o corpo humano pode absorver mais facilmente. A fermentação é a maneira mais eficaz de perceber o poderoso potencial nutritivo das leguminosas. Além disso, quando os grãos são fermentados junto com grãos, como são frequentemente, o fermento é uma proteína completa, contendo todos os aminoácidos essenciais à nutrição humana.

Os Estados Unidos são o maior produtor mundial de soja. Muito pouco disso se torna alimento nutritivo para os humanos. A maior parte é processada em ração animal e óleo frito. Subprodutos de soja também acabam em plásticos, adesivos, tintas, tintas e solventes. A soja tornou-se um símbolo potente nos debates sobre a fome mundial. "Enormes quantidades de fontes alimentares de alta qualidade são alimentadas com animais", objetos Frances Moore Lappé em Diet for a Small Planet.1 Ela calcula que o gado é alimentado com 21 quilos de proteína para produzir um único quilo de proteína de carne para consumo humano, um desperdício vergonhoso e inconscionável em um mundo onde milhares morrem de fome todos os dias.

A dieta para um pequeno planeta ajudou a popularizar o vegetarianismo nos Estados Unidos há uma geração, e a subcultura vegetariana adotou uma gama de fermentos tradicionais de soja asiática, como miso, tempeh e tamari (ou molho de soja). Na verdade, vegetarianismo e alimentos fermentados de soja têm uma conexão de longa data. Os primeiros fermentos de feijão foram pioneiros há mais de mil anos por budistas na China em busca de alternativas para uma dieta à base de carne. Eram reinterpretações de uma tradição de fermentação chinesa muito mais antiga de jiangs. Jiangs eram condimentos fermentados principalmente de peixes e carne, em uma complexa e significativa variedade de estilos. Os Analects de Confúcio (c. 500 B.C.) orientam que "Alimentos não acompanhados pela variedade adequada de jiang não devem ser servidos. Em vez de usar apenas um para temperar todos os alimentos, você deve fornecer muitos para garantir a harmonia com cada um dos tipos básicos de alimentos." 2

O budismo e seus alimentos de soja se espalharam para outras partes da Ásia, incluindo o Japão. O Japão tinha sua própria antiga tradição de fermentação de peixes, um condimento chamado hishio. A fermentação da soja foi novamente reinterpretada; no ano 901 a palavra japonesa miso foi registrada em documentos.

No Japão, o consumo de miso se espalhou para além dos mosteiros budistas durante o período Kamakura, de 1185 a 1333, que começou com um golpe samurai contra uma realeza desatenta vivendo-o em esplendor luxuoso. Os novos governantes enfatizaram a simplicidade, incluindo uma dieta à base de arroz, complementada por vegetais, soja e frutos do mar. Foi durante esse período que a sopa de missô foi desenvolvida pela primeira vez e tornou-se popular. De acordo com William Shurtleff e Akiko Aoyagi em O Livro de Miso, "passou a ser um símbolo da comida do povo comum". 3 Até hoje, a sopa de missô é um grampo da culinária japonesa.

FAZENDO MISO

Miso é um alimento de base única, muitas vezes produto de anos de fermentação. Ele incorpora a energia contrativa de yang na energia yin-yang que está por trás da filosofia e medicina chinesa (e da dieta macrobiótica). Na sabedoria popular japonesa, miso tem sido associado com boa saúde e longevidade.

Um benefício específico para a saúde do miso é a proteção que proporciona contra a exposição à radiação e metais pesados. A pesquisa que verificou isso foi conduzida no Japão na sequência dos bombardeios nucleares de Hiroshima e Nagasaki, e cresceu a partir das observações de um médico de Nagasaki, Dr. Shinichoro Akizuki. Akizuki estava fora da cidade no dia do atentado, e o hospital onde ele trabalhava foi destruído. Ele voltou para Nagasaki para tratar sobreviventes do atentado. Ele e sua equipe comem sopa de missô todos os dias e nunca experimentaram qualquer doença de radiação, apesar de sua proximidade com a precipitação. O relato anedótico do Dr. Akizuki sobre essa experiência levou à descoberta de que miso contém um alcaloide chamado ácido dipicolínica que se liga a metais pesados e os leva para fora do corpo.4 Em nosso mundo radioativo, todos nós poderíamos fazer com um pouco dessa cura.

Dr. Coruja Louca fez o primeiro miso caseiro que eu tentei. Dr. Owl é um amigo agora em meados dos anos 70, que abandonou a carreira em análise estatística há 30 anos para se dedicar ao estudo da medicina chinesa. Ele é um praticante peculiar, enfático sobre suas crenças. Miso está entre os alimentos curativos que ele mais defende. Dr. Owl tem feito miso por muitos anos, e trouxe alguns para Short Mountain.

O miso caseiro da Coruja era volumoso e rico. Sua vivacidade me inspirou a aprender a fazer miso, e eu tenho feito crocks dele todos os invernos desde então. De todos os alimentos que fermentei, este é o que teve a maior apreciação ao longo do tempo. Tão poucas pessoas fazem seu próprio miso, e as pessoas que usam miso em tudo são muito apaixonados por isso. Fazer seu próprio miso para compartilhar com as pessoas que você ama é uma maneira de alimentá-las profundamente.

Fazer miso requer muita paciência. A maioria das variedades fermentam por pelo menos um ano inteiro. Mas esperar é a parte mais difícil do processo. Fazê-lo é realmente muito simples. Miso é tradicionalmente feito e decantado durante estações frias, quando relativamente poucos microrganismos aéreos estão ativos, mas eu fiz miso no calor do verão com bons resultados.

Embora miso é classicamente feito com soja, ele pode ser feito com qualquer

leguminosa ou combinação de leguminosas. Fiz miso usando grão-de-bico, feijão lima, feijão tartaruga preta, ervilhas divididas, lentilhas, ervilhas de olhos negros, feijão rim, feijão adzuki, e muito mais. A cor e o sabor característicos de cada feijão leva para o miso que produz. Use o que está abundantemente disponível para você, e seja ousado em sua experimentação de fermentação!

ENCONTRANDO KOJI

Koji é grão, na maioria das vezes arroz, inoculado com esporos de Aspergillus oryzae, um molde que inicia a fermentação miso. Este é o primeiro fermento que eu cobri que não é estritamente falando uma fermentação selvagem. Pode ser feito como uma fermentação selvagem em um ambiente onde a Aspergillus está bem estabelecida, como uma loja tradicional de miso, ou talvez seu porão em alguns anos. Até lá, você precisa obter uma partida. Alguns mercados asiáticos ou lojas de alimentos saudáveis carregam koji. Verifique com os fabricantes comerciais locais miso, onde eles existem, para ver se eles vão vender você koji. Duas fontes que posso recomendar, South River Miso Company e G.E.M. Cultures, estão listadas na seção recursos culturais. Você também pode fazer seu próprio koji inoculando arroz com esporos de Aspergillus oryzae, também disponível na G.E.M. Cultures.

Miso Vermelho

Este miso é forte e salgado, e requer pelo menos um ano inteiro de fermentação. É um estilo tradicionalmente conhecido como miso vermelho quando feito com soja, embora sua cor possa variar, especialmente usando diferentes feijões. Uma receita de miso "doce" de curto prazo segue esta.

PRAZO: 1 ano ou mais
EQUIPAMENTO ESPECIAL:
Crock de cerâmica ou balde de plástico de grau alimentar, pelo menos 1 galão/4 litros de capacidade
Tampa que se encaixa perfeitamente dentro (placa ou disco de madeira) Peso pesado (pedra esfregada e cozida)
Pano ou plástico (para cobrir a pedra e manter a poeira e voa para fora)
INGREDIENTES (para 1 galão/4 litros):
4 xícaras/1 litro de feijão seco
1 xícara/250 mililitros de sal marinho, mais 1/4 xícara/60 mililitros a mais para o crock
2 colheres de sopa/30 mililitros vivem miso maduro não pasteurizado
5 xícaras/1,25 litros koji (cerca de 13/4 libras/850 gramas)

Processo:

1. Mergulhe os grãos durante a noite e cozinhe até ficar macio. Tome cuidado para não queimar os grãos, especialmente se você estiver usando soja, que demora um pouco para cozinhar.
2. Coloque um coador sobre uma panela e escorra feijão, economizando líquido de cozimento de feijão.
3. Tome 2 xícaras (500 mililitros) do líquido de cozimento de feijão (ou água fervente) e dissolva 1 xícara (250 mililitros) de sal para fazer uma salmoura forte. Mexa até que o sal esteja completamente dissolvido. Coloque a salmoura de lado para esfriar.
4. Purê de feijão para a suavidade desejada, usando todas as ferramentas disponíveis. Eu geralmente uso um purê de batata e deixo os feijões bastante volumosos.
5. Verifique a temperatura da salmoura. Você não precisa de um termômetro. Ficar

seu dedo (limpo!) nele. Uma vez que seja confortável ao toque, pegue cerca de 1 xícara (250 mililitros) dele e amasse o miso maduro nele. Em seguida, devolva o purê de miso para a salmoura, e adicione o koji. Por fim, adicione essa mistura ao purê de feijão e misture até que a textura fique uniforme. Se parecer mais espesso do que miso que você teve, adicione um pouco mais de líquido de cozimento de feijão ou água à consistência desejada. Este é o seu miso; as etapas restantes envolvem empacotá-lo para sua fermentação longa.

6. Salgue as superfícies inferiores e laterais do seu vaso fermentador com os dedos molhados mergulhados no sal marinho. A ideia é ter maior teor de sal nas bordas para proteger o miso de organismos selvagens indesejados.
7. Embale o miso firmemente na crock, tomando cuidado para expulsar os bolsos de ar. Suavize a parte superior e polvilhe uma camada de sal sobre ele. Não seja tímido em salgar o topo. Você raspa a camada superior e descarta-a quando cavar o miso.
8. Cubra com uma tampa. Uma tampa de madeira cortada exatamente para o tamanho e forma do crock é ideal, mas eu costumo usar a maior placa que eu posso encontrar que cabe dentro do crock. Descanse um peso pesado na tampa. Eu encontro uma pedra, esfregue-a limpa, e fervo-a. O peso é importante porque, como acontece com o chucrute, força o fermento sólido sob a proteção da salmoura salgada. Finalmente, coloque uma cobertura externa sobre a coisa toda, para manter a poeira e voe para fora. Sacos de plástico tecidos pesados são mais duráveis, mas pano ou papel pesado também são finos. Amarre ou grave a tampa sobre o crock.
9. Rotule claramente com marcadores indeléveis. A rotulagem é especialmente importante uma vez que você tem vários lotes indo de anos diferentes. Armazene em um porão, celeiro ou outro ambiente não aquecido.
10. Espere. Experimente um pouco o outono ou inverno após o primeiro verão de fermentação. Isso é chamado de miso de um ano. Os anos são contados como os verões, períodos de fermentação mais ativa, que passaram. Reembale-o cuidadosamente, salgando a nova camada superior. Então tente um ano depois, mesmo um ano depois disso. O sabor do miso vai se acalmar e se desenvolver com o tempo. Eu tentei um miso de nove anos recentemente, e foi sublime, como um vinho bem envelhecido.
11. Uma nota sobre decantação: Quando você abre uma lascícola de miso que vem fermentando há alguns anos, a camada superior pode ser bastante feia e desanimadora. Desnasça, jogue no adubo, e confie que abaixo da superfície o miso será lindo e cheiro e gosto ótimo. Eu costumo cavar um todo de 5 galões (20 litros) de miso de uma só vez. Eu embalo o miso em potes de vidro completamente limpos. Se os topos forem metálicos, uso uma camada de papel de cera entre o frasco e a tampa, pois o miso faz com que o metal corroa. Eu guardo

os frascos no porão. Uma vez que a fermentação continua, os frascos acumulam pressão, que precisa ser periodicamente liberada abrindo os frascos. Ocasionalmente, o se formará na superfície de um frasco de miso. Como com o crock, raspá-lo, e desfrutar do que permanece sob ele. Para evitar esses inconvenientes, você pode armazenar miso na geladeira.

Doce Miso

Miso é feito muitos estilos diferentes. Além de vários tipos de feijão e grãos, diferentes proporções de sal e koji, e comprimento da fermentação podem distinguir misos. Sweet miso é radicalmente diferente dos mais conhecidos mais salgados e misos fermentados muito mais longos. Doce miso é realmente doce. Contém cerca de metade do sal em proporção aos grãos, e duas vezes mais koji, como o miso vermelho descrito acima. Fermenta por um tempo muito menor, até cerca de dois meses, a temperaturas mais altas.

PRAZO: 4 a 8 semanas
EQUIPAMENTO ESPECIAL:
O mesmo que o processo de miso descrito
acima de INGREDIENTES (para 1 galão/4
litros): 4 xícaras/1 litro de feijão seco
1/2 xícara/125 mililitros sal marinho
10 xícaras/2,5 litros koji (cerca de 31/2
libras /1,5 kg; ver "Encontrando Koji", p. 60)

Processo:
Siga os passos detalhados para miso, acima, com as seguintes modificações:

1. Use apenas 1/2 xícara (125 mililitros) de sal em vez de uma xícara cheia, e 10 xícaras (2,5 litros) de koji em vez de 5 xícaras.
2. Sweet miso não usa miso maduro de um lote anterior. Miso maduro contém organismos biodiversos, incluindo lactobacilos que criam ácido. Doce miso é doce porque é fermentado principalmente com moldes de koji e decantados antes que Lactobacilos tenham a oportunidade de proliferar.
3. Não há necessidade de salgar o crock para este miso de curto prazo.
4. Armazene o crock em um canto discreto da sua cozinha, ou em qualquer outro lugar quente onde não esteja no seu caminho. Doce miso fermenta rapidamente em um ambiente quente. Tente um pouco depois de um mês. Decante alguns para comer jovem, guarde-o na geladeira, e reembale cuidadosamente a pedra, nivelando a superfície do miso e substituindo a tampa, o peso e a tampa externa.
5. Continue fermentando por mais algumas semanas a um mês. Quando você decantar o miso, você vai notar que os grãos koji ainda estão intactos e crocantes. Purê o miso em um processador de alimentos com um pouco de água para torná-lo em um

pasta lisa. Embale o miso em potes de vidro completamente limpos. Se os topos forem metálicos, use uma camada de papel de cera entre o frasco e a tampa, pois o miso faz com que o metal corroa. Em contraste com o miso mais salgado que pode armazenar bem a temperaturas do porão, o doce miso é melhor refrigerado. Se o molde se formar na superfície de um frasco de miso, raspe-o e desfrute do que resta por baixo dele.

Sopa de Miso

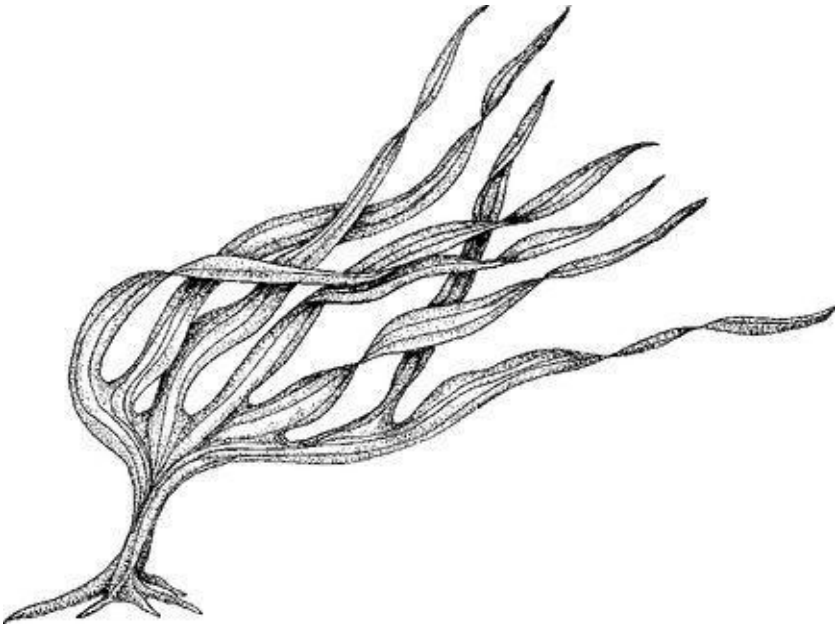
A maneira clássica de desfrutar de miso é na forma de sopa de missô. O conforto e a cura que as avós judias têm oferecido provebianamente na forma de sopa de galinha, eu tenho encontrado mais vezes na sopa de missô. Nenhuma comida que eu saiba é mais reconfortante.

Quando você faz sopa de missô, miso é a última coisa que você adiciona. Em sua forma mais simples, a sopa de missô é apenas água quente com miso, cerca de 1 colher de sopa (15 mililitros) de miso por xícara (250 mililitros) de água. Adicione a água quente ao miso e misture-a bem. Ebulição miso vai matá-lo.

Por outro lado, a sopa de missô pode ser tão elaborada quanto você quiser. Adicionar algas marinhas é geralmente onde eu começo. Algas marinhas têm sabores profundos e complexos. Algumas pessoas acham que isso os faz soar mais atraentes para chamá-los de vegetais marinhos. Mas gosto de honrar sua selvageria chamando-os de bebês. Eles carregam a essência do mar. Eles são ricos em propriedades nutricionais e curativas. Um de seus benefícios específicos é um composto chamado ácido algiônico, que se liga a metais pesados, como chumbo e mercúrio, e elementos radioativos como o estrôncio 90, e os leva para fora do seu corpo (muito parecido com o ácido dipicolínico de miso). Algas marinhas também alimentam o sistema cardiovascular, melhoram a digestão, ajudam a regular o metabolismo e os fluxos glandulares e hormonais, e acalmam o sistema nervoso.5 Eu amo jogar algas marinhas em praticamente tudo o que eu cozinho. Sopa de misso é quase sempre preparada com algas marinhas. Receitas japonesas para dashi, ou caldo de sopa, tradicionalmente exigem kombu, uma alga marinha do Oceano Pacífico. Eu recebo minhas algas de pequenas colheitadeiras na costa do Maine, onde kombu não é encontrado. O equivalente do Atlântico Norte é chamado de Laminaria digitata. Digitata é uma variedade grossa e resistente de algas. O crescimento de cada talo se divide em vários dígitos de carne marrom-verde ondulada, daí o nome digitata.

Tive uma experiência memorável na colheita de digitata, guiada pelos parceiros de colheita de algas, Matt e Raivo, da Ironbound Island Seaweed, da Península Schoodic em "Downeast" Maine. Acordamos às 4:00 da .M. Entramos em um barco de madeira que Matt tinha construído a si mesmo, e rebocamos um barco de madeira menor, que ele também tinha construído. Faça você mesmo não tem limites. Nós deslizamos através das águas calmas da baía para o amanhecer nebuloso por um longo tempo. Eu me perguntava como meus guias poderiam navegar no cinza denso onde o mar, o céu e a terra se misturavam em um só. Vimos gaivotas e focas. A água ficou mais agitada. Estávamos indo além do porto para as turbulentas águas oceânicas onde a digitata prospera.

Chegamos ao nosso destino assim como a maré estava baixa o suficiente para nos dar acesso. A colheita de algas marinhas é regida pelas marés. Matt e Raivo fazem quase toda a sua colheita durante a semana a cada mês, quando as marés estão mais baixas. Ancoramos o barco grande e entramos no barco menor, então apontamos para um grande estande de digitata crescendo de uma borda de rocha subaquática. Quando chegamos perto da digitata, pulamos do barco para a água fria e agitada. Matt e Raivo se revezavam para ficar no barco para evitar que ele se afastasse, continuamente remando de volta para perto de onde estávamos, para que pudéssemos jogar a digitata que colhemos no barco.
Laminaria digitata



Lá estava eu no oceano, com uma faca afiada na mão. A ideia era ficar na borda da rocha de onde a digitata estava crescendo e cortar o talo para colhê-lo. Parece bastante simples. E teria sido, se as ondas tivessem sido gentis o suficiente para parar. Mas toda vez que uma onda vinha rolando ritmicamente, de repente a água sobre a borda da rocha em que eu estava estava estava cerca de cinco metros de profundidade em vez de dois pés. Chegar até o talo de digitata na água mais profunda envolvia mergulhar todo o meu corpo, incluindo a cabeça, no oceano. E metade do tempo a onda me derrubava do parapeito da rocha.
Passei muito daquela manhã balançando, com uma faca em uma mão, algas na outra, sentindo-me como Lucy Ricardo em outra desventura louca. Quando eu

na verdade, obter um punhado de digitata, o objetivo era jogá-lo no barco a remo, outro desafio intensificado pela água áspera. Foi uma loucura, e incrivelmente divertido, independentemente do pouco que consegui colher. Enquanto meu corpo era empurrado pelas ondas, eu me identifiquei com as algas marinhas, cujas vidas são um contínuo empurrão e influências das marés. Várias pequenas cargas de barco a remo mais tarde, a maré estava subindo muito alto para continuarmos, então voltamos no sol do meio da manhã para o porto de Gouldsboro do Sul, aninhado em uma cama de digitata escorregadia.

Quando voltamos para a casa de Matt e Raivo, derramamos nossos ternos molhados e comemos, então começamos ao negócio de pendurar todas as algas para secar. Cada planta requer manuseio individual. Depois de horas penduradas, nossas mãos estavam cobertas com lodo gelatinoso gooey. Outra vez, quando ajudei Matt e Raivo a pendurar algas molhadas, eu tinha acabado de cometer um acidente de carro. Descobri que a alga viscosa flexível absorveu o choque do meu corpo. Comer algas traz essa qualidade absorvente reconfortante para o seu trato digestivo.

A maior parte das algas disponíveis nos Estados Unidos é importada do Japão, onde é um ingrediente básico popular e é cultivada intensamente. Quero fazer um plugue para o bioregionalismo das algas marinhas e exortar os leitores a apoiar pequenas colheitadeiras marinhas ao longo das águas costeiras da América. Matt e Raivo vendem algas marinhas como Algas Marinhas da Ilha Ironbound. Outras colheitadeiras que posso recomendar são Larch Hanson no Maine e Ryan Drum em Washington. As informações de contato desses fornecedores estão listadas na seção Recursos Culturais.

Estávamos fazendo sopa de missô. Use o que estiver na sua geladeira ou no seu jardim que precisa se acostumar. É assim que eu faço:

1. Comece com água. Um litro de água faz sopa para 2 a 4 pessoas. As quantidades dos outros ingredientes são em proporção a um litro de água. Comece a aquecer a água para ferver, enquanto você adiciona outros ingredientes; uma vez que ferve, abaixe o fogo e deixe ferver.
2. Adicione as algas primeiro. Enquanto cozinha, seus sabores e qualidades derretem no caldo. Eu uso uma tesoura para cortar algas secas em pequenos pedaços, mais fácil de caber em uma colher. Corte uma faixa de 8 a 10 centímetros de digitata, kombu ou outra variedade de algas marinhas, ou mais de um tipo. Adicione os pequenos pedaços de algas à água. Uma vez que isso ferve por alguns minutos, você tem um dashi japonês tradicional, ou estoque. Faça sua sopa de missô a partir disso, ou torná-lo mais elaborado.
3. A próxima coisa que eu adiciono são vegetais de raiz. A raiz de Burdock (gobo em japonês) dá um sabor saudável e terroso à sopa, bem como seus poderes de tonificação e limpeza. Use cerca de meia raiz burdock. Corte-o longitudinalmente, em seguida, em meias-luas finas. Corte também uma cenoura e/ou parte de uma raiz daikon.

Adicione os legumes da raiz ao pote de sopa.

4. Em seguida, eu adiciono cogumelos se eu tê-los por perto. Shiitakes são meus favoritos, mas qualquer tipo vai bem na sopa. Eu nunca lavo cogumelos porque eles são tão absortivos e eu prefiro que eles absorvam sopa do que água simples. Apenas limpe qualquer sujeira visível. Corte 3 ou 4 cogumelos em pedaços pequenos o suficiente para uma colher e adicione-os ao caldo de sopa.
5. Repolho é bom em miso, apenas um pouco, picado finamente e adicionado ao estoque.
6. Se você quiser sopa mais saudável, você pode adicionar tofu. Pegue cerca de meio quilo (250 gramas) de tofu, enxágue-o, corte-o em cubos pequenos e adicione-o ao seu estoque. Se você tiver alguma sobra de grãos inteiros cozidos ao redor, adicione uma colher deles ao estoque. Quebre qualquer aglomerado com uma colher. Sopas são uma excelente oportunidade para reciclar sobras.
7. Descasque e pique quatro (ou mais!) dentes de alho e prepare todos os vegetais verdes. Corte pequenos pedaços de floretes de um talo de brócolis, ou corte algumas folhas de couve, colares ou outras verduras.
8. Verifique se os legumes estão macios e o tofu está quente. Quando estiverem, desligue a chama. Retire uma xícara do caldo e adicione o alho e os legumes verdes à panela. Cubra a panela. Amasse cerca de 3 colheres de sopa (45 mililitros) de miso na xícara de estoque que você removeu. Para uma sopa saudável, você também pode adicionar 2 colheres de sopa (30 mililitros) de tahini. Uma vez bem misturado, devolva-o ao pote de caldo e mexa. Prove a sopa. Adicione mais miso, se necessário, usando a mesma técnica.
9. Enfeite a sopa com cebolinha picada, cebola selvagem ou cebolinha. Desfrutar. Sopa como esta é uma refeição de um prato só.
10. Quando você aquecer a sopa restante, aqueça-a suavemente, tentando não ferver o miso.

Propagação Miso-Tahini

Outra ótima maneira de desfrutar de miso é como um spread. Em uma tigela pequena, misture 1 colher de sopa (15 mililitros) de miso, 2 colheres de sopa (30 mililitros) de tahini, o suco de meio limão e um cravo finamente picado de alho. Misture até ficar bem misturado. Desfrute de pães ou biscoitos. Você pode liquefazer esta combinação deliciosa básica adicionando mais suco de limão, água ou "licor de panela", a água que sobrou do cozimento de legumes. Crie um molho para grãos ou legumes desta forma, ou um molho de salada. Miso e Tahini são um par versátil. Um dos meus colegas, Stv, inventou uma maravilhosa variação de miso e tahini usando miso doce e manteiga de amêndoa. Experimente e varie!

Miso Pickles e Tamari

Miso é um excelente meio para conservar legumes. Em um pequeno crock ou jarra, camada miso com legumes de raiz e dentes de alho inteiros. Você pode picles as raízes inteiras ou fatiadas. Tente evitar que os legumes se toquem, para que cada peça fique cercada de miso. Cubra a camada superior de legumes com miso e pese-a para baixo. Deixe fermentar em um lugar fresco por algumas semanas. Os legumes absorverão sabor e sal do miso, e o miso absorverá sabor e água dos legumes. Tanto miso quanto vegetais são transformados pelo processo. Líquido escuro subirá ao topo do crock; Este é doce, rico tamari. Despeje-o e saboreie seu sabor complexo. Desfrute dos legumes como picles, e o miso como sopa ou espalhe. Esteja ciente de que este miso agora tem uma maior proporção de água e uma menor proporção de sal, de modo que seu potencial de manutenção será um pouco diminuído.

Tempeh

Tempeh é um fermento de soja da Indonésia que se tornou um alimento vegetariano popular nos Estados Unidos. Vale a pena se fazer tempeh você mesmo. Não tenho nada contra a versão congelada disponível nas lojas, mas é o que eu chamo de comida de veículo, tão bom quanto os sabores que você sufoca. Tempeh recém-fermentado, por outro lado, tem um sabor e textura ricos, únicos e deliciosos.

Aprendi a fazer tempeh com meu amigo e vizinho Mike Bondy, que aprendeu com outra amiga, Ashley Ironwood, no "Food for Life", uma reunião de habilidades alimentares, informações e políticas realizada todos os verões no Sequatchie Valley Institute (S.V.I.) perto de Chattanooga, Tennessee. Eu ensinei miso-making e chucrute-making na Food for Life, e outros ofereceram várias outras oficinas de fermentação (entre muitos outros tópicos interessantes). Eu recomendo muito este evento. Atrai uma multidão eclética de ativistas, jardineiros e cozinheiros. Para informações, você pode entrar em contato com a S.V.I. na Rota 1, Caixa 304, Whitwell, TN 37397, (423) 949-5922, www.svionline.org. Aliás, Moonshadow, a comunidade onde está localizado a S.V.I., tem alguns dos mais belos edifícios artesanais rústicos que já vi.

A fabricação de tempeh envolve o controle de temperatura mais sustentado de qualquer coisa neste livro, mas vale a pena o esforço. Tempeh também requer esporos de um molde chamado Rhyzopus oligosporus. Os esporos estão disponíveis de forma barata no Tempeh Lab ou G.E.M. Cultures; as informações de contato estão listadas na seção Recursos.

O Laboratório Tempeh está localizado na Fazenda, outra comunidade intencional do Tennessee. Quando eu encontro pessoas e digo-lhes que eu vivo em uma comunidade no Tennessee, eles muitas vezes perguntam se é a Fazenda. A Fazenda foi a mais famosa das comunas hippies dos anos 1970. Uma vez tinha 1.200 pessoas, e se tornou uma sensação da mídia. Farol de gostos contraculturais, a Fazenda foi fundamental na popularização dos alimentos de soja nos Estados Unidos. O Livro de Receitas Vegetarianas da Nova Fazenda, editado por Louise Hagler e Dorothy Bates, é agora um texto clássico em círculos vegetarianos. Ele ainda está impresso e contém instruções detalhadas de fabricação de tempeh, das quais as minhas próprias são adaptadas.

Manter uma temperatura em torno de 85 a 90 graus Fahrenheit (29 a 32 graus Celsius) por vinte e quatro horas pode ser complicado. Fazer tempeh quando o tempo está quente é o método mais fácil. Outras vezes, eu geralmente uso o forno do nosso fogão de propano com apenas a luz piloto acesa, com um anel de jarra Mason apoiando o

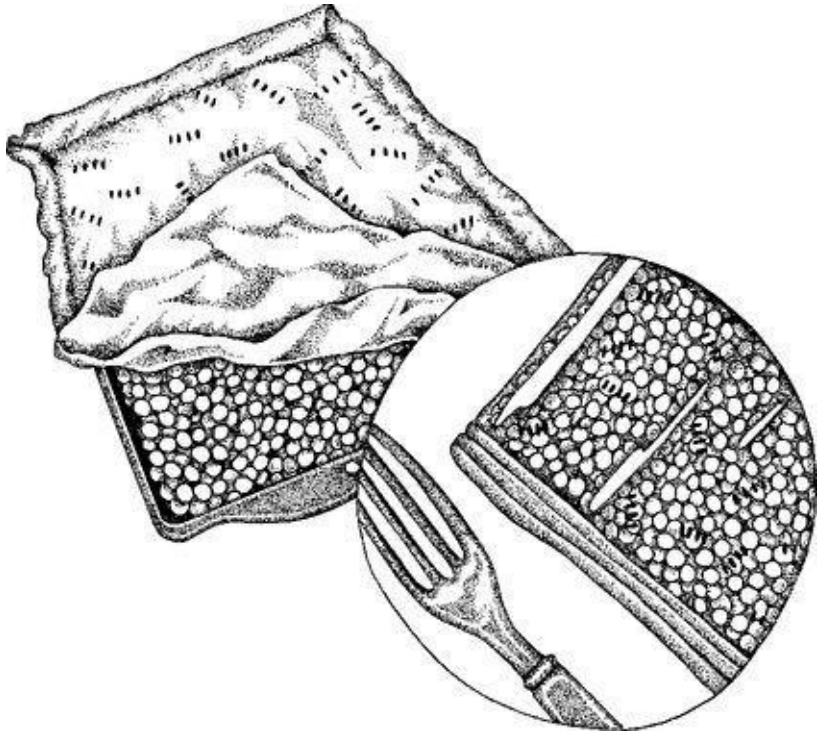
porta aberta apenas o suficiente para que ele não fique muito quente. Eu também incubado grandes quantidades de tempeh na estufa em um dia ensolarado, em seguida, em uma pequena sala um pouco superaquecida por um fogão a lenha à noite. Certifique-se de manter boa circulação de ar ao redor do tempeh incubador. Inovar, fazer dar certo.

PRAZO: 2 dias
EQUIPAMENTO ESPECIAL:
Moedor de grãos
Toalhas limpas
Sacos zip-lock (3 grandes) ou uma assadeira e
folha de alumínio
INGREDIENTES (por cerca de 3 libras/1,5 kg de tempeh): 21/2 xícaras/625 mililitros de soja
2 colheres de sopa/30 mililitros de vinagre
1 colher de chá/5 mililitros tempeh esporo

Processo:

1. Quebre a soja em uma fábrica de grãos, grosseiramente para que cada feijão seja quebrado, mas em apenas alguns pedaços grandes. Isso faz com que os cascos caiam dos grãos quando são cozidos, e dá mais área de superfície para o esporo crescer. Remover os cascos é a parte crítica. Na ausência de um moedor de grãos, você pode molhar os grãos durante a noite ou até que eles estejam macios, cozinhá-los um pouco, em seguida, amassá-los com as mãos para afrouxar os cascos antes de cozinhá-los o resto do caminho.
2. Ferver feijões, sem sal, até que eles são apenas pouco macios o suficiente para comer. Para a soja, 1 a 11/2 horas devem fazê-lo. Não cozinhe-os tão macios quanto gostaria que fossem para comer. A fermentação continuará a suavizar os grãos. Enquanto você cozinha e mexe a soja, seus cascos subirão à superfície da panela em uma espuma espuma. Tire a espuma com os cascos e descarte.
3. À medida que os grãos fervem, pegue alguns sacos de zip-lock e faça buracos neles com um garfo, a cada dois centímetros. As bolsas fornecem um formulário para o tempeh encher, e os orifícios garantem uma boa circulação de ar, o que é necessário para que o esporo prospere. Você pode reutilizar os sacos limpando-os após o uso, secando-os completamente e armazenando-os em um lugar especial. Alternativamente, você pode formar tempeh em uma assadeira com um lábio de pelo menos 3/4 polegadas (1,5

centímetros), em seguida, cobri-lo com papel alumínio com furos de garfo perfurado a cada dois centímetros.
Tempeh formando métodos usando sacos zip-lock e panelas



Soja cozida secadora de toalhas



4. Quando os grãos estiverem prontos, coe-os e espalhe-os, ou uma parte deles de cada vez, em uma toalha limpa. Use a toalha para secá-las. O problema mais comum com tempeh é o excesso de umidade, que produz um produto sujo e comestível. Swaddle e pate a soja cozida até que a maior parte da umidade da superfície tenha sido absorvida na toalha. Use uma segunda toalha, se necessário. É raro termos a oportunidade de sermos tão íntimos com a soja. Aproveita.
5. Coloque a soja cozida e seca em uma tigela. Certifique-se de que eles não são mais quentes do que a temperatura corporal, que eles não são susceptivos de estar depois da secagem da toalha. Adicione o vinagre e misture. Adicione o esporo e misture bem para que o esporo seja distribuído uniformemente em torno da soja. A acidez do vinagre dá ao esporo uma vantagem competitiva sobre as bactérias que estão presentes no ar.
6. Coloque a mistura nos sacos com furos, espalhando-a uniformemente, selando os sacos e colocando-os em racks de forno ou onde quer que eles incubarão. Da mesma forma, se você estiver usando uma assadeira, espalhe a mistura uniformemente e cubra com papel alumínio com furos.
7. Incubar a cerca de 85 a 90°F (29 a 32°C) por cerca de 24 horas. Não ocorrem mudanças dramáticas durante a primeira metade do período de fermentação. Eu gosto de começar o processo à tarde, deixá-lo passar a noite sozinho,

em seguida, assista ao drama emocionante do período posterior. O que acontece é que o molde branco peludo começa a se formar em todo o espaço entre a soja. Ele começa a gerar calor, também, por isso fique de olho na temperatura e ajuste o espaço de incubação conforme necessário. O molde engrossa gradualmente até formar um tapete coeso segurando os grãos juntos. O tempeh deve ter um odor agradável e terroso, como cogumelos de botão ou bebês. O processo geralmente leva de 20 a 30 horas, consideravelmente mais longo a temperaturas mais frias. Eventualmente, o molde começará a mostrar manchas de coloração cinza ou preta, originárias dos orifícios de ar. Uma vez que tenha grandes manchas de cinza ou preto, ele está pronto.

8. Remova o tempeh de sua incubadora e de suas formas. Deixe esfriar até a temperatura ambiente antes de refrigerar e depois leve à geladeira sem empilhar. Se você empilhar tempeh antes de esfriar, o molde continuará a crescer e gerar calor, mesmo na geladeira.
9. Tempeh geralmente não é comido cru. Refogue fatias dele simples para descobrir seu sabor único. Experimente "Tempeh Vidrado doce e picante" (página 69) ou "Tempeh Reuben Sandwiches" (página 70). Ou prepare-o como quiser.

Ervilha-de-olhos-pretos/Aveia/ Tempeh de algas marinhas

A receita tempeh acima é a variedade mais básica. Você pode incorporar qualquer tipo de leguminosa, bem como grãos e outras guloseimas, em seu tempeh. Aqui está uma receita para ervilha de olhos negros/aveia/tempeh de algas marinhas.

PRAZO: 2 dias
INGREDIENTES (por cerca de 3 libras/ 1,5 kg de tempeh): 2 xícaras/500 mililitros ervilhas de olhos negros
1 xícara/250 mililitros de aveia inteiras
Tiras de 4 polegadas/6 centímetros digitata alga ou kombu
2 colheres de sopa/30 mililitros de vinagre
1 colher de chá/5 mililitros tempeh esporos (ver Recursos para fontes)

Processo:

1. Mergulhe as ervilhas de olhos negros e as ranhtas de aveia (separadamente) durante a noite.
2. Antes de cozinhar, amasse e esmague os grãos amolecidos com as mãos para soltar os cascos.
3. Cozinhe as ervilhas de olhos negros em uma boa dose de água para que os cascos flutuem até o topo e sejam fáceis de deslizar. Não cozinhe feijões por muito tempo. Para ervilhas de olhos negros encharcadas, cerca de 10 minutos de ebulição devem ser suficientes. Eles não precisam ser macios o suficiente para uma experiência alimentar agradável; o molde irá amolecê-los ainda mais. Se eles perderem a forma, não haverá espaços de ar entre feijões e o processo tempeh será impedido. A regra geral é cozinhar feijões ao ponto em que eles são apenas quase comestíveis, o que significa que você pode afundar seus dentes através deles. Não mais do que 25% do tempo normal de cozimento.
4. Enquanto isso, cozinhe a aveia separadamente, em apenas 11/2 xícaras (375 mililitros) de água por xícara (250 mililitros) de grãos. Adicione as algas, corte com uma tesoura, ao grão. Deixe ferver, depois abaixe o fogo e cozinhe até que a água tenha sido absorvida, cerca de 20 minutos. Você pode adicionar qualquer tipo de grão a tempeh; basta cozinhá-lo no lado seco para que ele mantenha sua forma e não adicione excesso de umidade ao tempeh. Esfrie o grão com a tampa desligada.
5. Coe os feijões e seque-os com toalhas, como explicado na receita tempeh

Acima. Alternativamente, você pode simplesmente resfriar os grãos em um coador, mexendo periodicamente para liberar vapor (e com ele umidade).

6. Quando os grãos e feijões estiverem em torno da temperatura corporal, misture-os

juntos, adicione o vinagre, misture um pouco mais, adicione o esporo e misture mais uma vez. Em seguida, prossiga com a incubação conforme detalhado na receita anterior, começando com a etapa 6.

Tempeh doce e picante com brócolis e Daikon

Minha colega de casa Orchid é uma cozinheira incrível. Um dos benefícios tangíveis da vida comum é a boa comida. Orquídeas explorou uma série de diferentes tradições culinárias em profundidade e sempre consegue juntá-las em fusões inventivas. Este é um prato extraordinário que ele criou com tempeh eu fiz.

PRAZO: Menos de 1 hora
INGREDIENTES (para servir 3 a 4 como prato principal, 4 a 6 como prato lateral): 1/2 libra/250 gramas tempeh
1 xícara/250 mililitros floretes de brócolis
1/2 xícara/125 mililitros rabanetes daikon (cortado em metade-fatias da lua)
1/4 xícara/60 mililitros suco de laranja
2 colheres de sopa/30 mililitros de mel
1 colher de sopa/15 mililitros em pó de arrowroot
1 colher de chá/5 mililitros de óleo de gergelim
1 colher de sopa/15 mililitros de vinagre de arroz
1 colher de sopa/15 mililitros de vinho
2 colheres de chá/10 mililitros pasta de pimenta
3 colheres de sopa/45 mililitros de tamari, divididos
1 colher de sopa/15 mililitros miso
2 colheres de sopa/30 mililitros de óleo vegetal
2 colheres de sopa/30 mililitros picados gengibre fresco
3 colheres de sopa/45 mililitros de alho picado
1/2 colher de chá/2 mililitros de pimenta branca moída

Processo:

1. Corte o tempeh em pedaços do tamanho da mordida e vapor por cerca de 15 minutos, em uma cesta de vapor em uma panela cheia de 1 centímetro de água e coberta. Nos últimos 2 minutos, adicione o brócolis e o daikon.
2. Enquanto tempeh estiver fervendo, misture o suco de laranja, mel, araruta, óleo de gergelim, vinagre de arroz, vinho, pasta de pimenta e 2 colheres de sopa (30 mililitros) de tamari em uma tigela. Mexa bem, certificando-se de que o mel e a raiz da seta estão completamente dissolvidos.

3. Em outra tigela pequena, misture o miso com a colher de sopa restante (15 mililitros) de tamari.
4. Em um wok quente, aqueça o óleo. Frite o gengibre por cerca de um minuto, adicione o alho e frite 2 minutos ou até dourar, depois adicione a pimenta branca e frite por mais 30 segundos. Mexa a mistura de suco novamente, adicione-a ao wok e cozinhe por alguns minutos, mexendo constantemente, até o molho engrossar.
5. Retire o wok da chama, adicione o tempeh e os legumes no vapor e mexa. Adicione a mistura miso-tamari e mexa novamente.
6. Sirva com arroz.

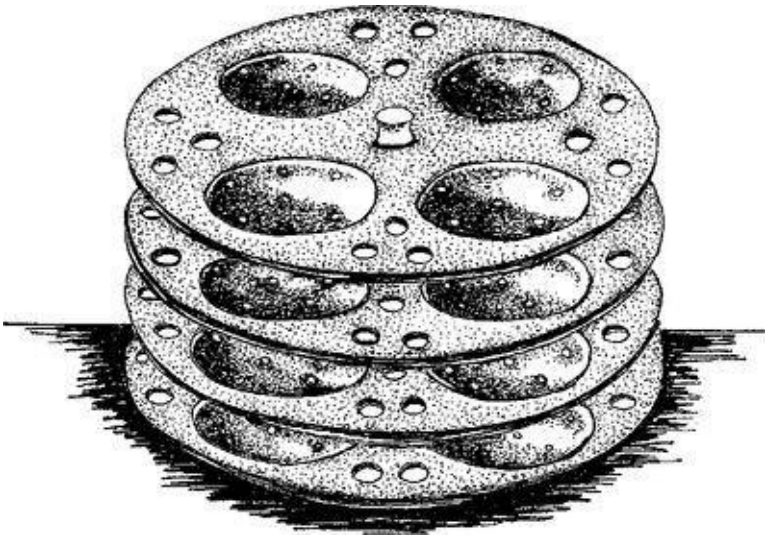
Sanduíches Tempeh Reuben

Minha maneira favorita de desfrutar tempeh é em um sanduíche tempeh Reuben. Este sanduíche incorpora quatro fermentos diferentes: pão, tempeh, chucrute e queijo.

1. Refogue fatias de tempeh em uma panela levemente lubrificada.
2. Espalhe molho de Ilha Mil (feito de ketchup, maionese e relish) em fatias de pão (centeio é melhor), em seguida, coloque fatias de tempeh refogadas no molho.
3. Cubra tempeh com uma generosa porção de chucrute.
4. Cubra o chucrute com uma fatia fina de queijo suíço (ou seu favorito).
5. Corte ou asse por um minuto ou mais, até que o queijo esteja derretido.
6. Sirva de cara aberta, com picles azedos (página 50).

Dosas e Idlis

Dosas são pães fritos sul-indianos, e idlis são pães no vapor sul-indianos, ambos feitos do mesmo processo de fermentação. Eles têm um sabor maravilhoso, levemente azedo. Eu vi idlis comparado com bolas de matzo em um livro de receitas, mas eu acho que eles têm uma textura esponjosa distinta por si só. Estou incluindo-os aqui como fermentos de feijão, em vez de na seção de pão, porque eles são feitos com lentilhas. Dosas e idlis são muito mais fáceis e rápidos do que qualquer outro fermento de feijão que eu cobri. Eles não exigem culturas especiais de. São fermentações verdadeiramente selvagens, transformadas por organismos presentes no arroz e lentilhas.
Vapor de Idli



PRAZO: Dias
EQUIPAMENTO ESPECIAL:
Idlis precisa de formas para vapor. Comprei um simples navio a vapor de quatro camadas de aço inoxidável projetado para este fim em um mercado indiano em Nashville por cerca de US 12. Ele vapores dezesseis idlis de cada vez. Funcionou muito melhor do que a lata de muffin que usei a primeira vez que tentei fazer idlis; a principal diferença é que o vapor tem pequenos buracos nele para permitir o acesso a vapor ao idlis. Na ausência de um vapor idli, use qualquer implemento fumegante

(os de bambu ao estilo chinês funcionariam), fazendo idlis maiores, se necessário, e cortando-os em pedaços para servir.
Os Dosas requerem apenas uma frigideira bem temperada ou antiaderente.
INGREDIENTES (para 32 dosas ou idlis):
2 xícaras de arroz/500 mililitros (eu tentei com marrom
arroz e gostava bem, mas meu amigo River, que
passou um tempo no sul da Índia, sentiu o branco
Dasas de arroz basmati e idlis eram mais
autêntico)
1 xícara/250 mililitros lentilhas (a maioria das receitas exigem
daal urad, lentilhas brancas, disponível em indiano
mantimentos; Eu também usei lentilhas vermelhas, mais amplamente
disponível nos Estados Unidos, que rendem um
massa rosa lindo, e feijões lima)
1 xícara/250 mililitros iogurte ou kefir (opcional)
1 colher de chá/5 mililitros de sal
1 pequena salsa de grupo e/ou coentro (para dosas,
não idlis)
1 polegada / 2,5 centímetros gengibre (para dosas, não
idlis)
Óleo vegetal (para dosas, não idlis)

Processo:

1. Mergulhe o arroz e as lentilhas na água por pelo menos 8 horas ou durante a noite. As lentilhas e arroz incham e amolecem durante este molho. Se você deixá-los de molho um pouco mais e eles começam a azedar, tudo bem.
2. Coe o arroz e as lentilhas.
3. Triture o arroz e as lentilhas em uma massa, com iogurte ou kefir ou água, em um processador de alimentos ou outro implemento de moagem. Coloque a massa em uma tigela ou jarra com muito espaço para ele expandir, porque ele vai. A massa deve ser fina, não volumosa, e grossa, apenas mal derramada. Se necessário, adicione um pouco de água e mexa.
4. Fermentar de 24 a 48 horas, ou mais. Uma vez que tenha subido substancialmente, você pode fazer este batedor em idlis ou dosas. Você pode deixá-lo por um número de dias, e o sabor azedo se intensifica, se você está nesse tipo de coisa.

PARA IDLIS:

5. Adicione sal e mexa.
6. Massa de colher em moldes. Deixe espaço para a massa se expandir durante o vapor.

7. Vapor cerca de 20 minutos, coberto, até que o idlis esteja firme.
8. Remova o idlis dos moldes e esfrie.
9. Limpe os moldes entre os lotes.
10. Sirva idlis com chutney de coco (receita segue) e/ou sambar, uma deliciosa sopa de daal vegetal picante (além do escopo deste livro).

PARA DOSAS:

5. Adicione 1 xícara (250 mililitros) de água morna para afinar a massa. A massa deve ser líquida, para produzir panquecas finas, como crepe.
6. Pique a salsa e/ou coentro. Rale o gengibre. Adicione temperos, junto com sal, à massa. Mexa bem.
7. Aqueça uma frigideira bem temperada, com óleo. Use uma concha para despejar massa no centro da panela, em seguida, use o fundo da concha para espiralar a massa do centro para fora em direção às bordas da panela. Cozinhe como uma panqueca, virando depois que bolhas aparecem na superfície. Dosas deve ser magra. Se necessário, afina a massa adicionando um pouco mais de água, iogurte ou kefir. Óleo levemente a panela entre dosas.
8. Desfrute dos dosas simples, com um pouco de iogurte ou kefir, ou recheado com recheios vegetais salgados. Para encher uma dosa, coloque uma colher de preenchimento no centro dela e dobre-a ao meio.

Chutney de coco

Chutneys são os condimentos da comida indiana, feita em infinita variedade. Este chutney de coco, do sul da Índia, é um excelente acompanhamento para idlis ou dosas. É doce e azedo simultaneamente, e pode ser comido fresco ou fermentado por alguns dias. Esta receita é inspirada em Sabores da Índia de Shanta Nimbark Sacharoff: Culinária Vegetariana Indiana.

PRAZO: 20 minutos a 4 dias
INGREDIENTES (para 2 xícaras/500 mililitros):
1 xícara/250 mililitros de coco desfiado
3 colheres de sopa/45 mililitros chana daal ou grão-de-bico moído grosseiramente
2 colheres de sopa/30 mililitros de óleo vegetal
2 colheres de sopa/30 mililitros pasta de tamarindo ou suco de 1 limão
1 colher de chá/5 mililitros de sal
1 colher de chá/5 mililitros cominho
1 colher de chá/5 mililitros sementes de coentro
1 colher de sopa/15 mililitros de mel
1/2 colher de chá/2 mililitros sementes de mostarda
Uma pitada de pó asafoetida (também chamado de hing) 3/4 xícara/185 mililitros kefir ou iogurte

Processo:

1. Mergulhe o coco desfiado em 1/2 xícara (125 mililitros) de água morna para hidratar.
2. Frite chana daal (grão-de-bico dividido) em óleo por apenas um momento, até que comece a escurecer (mas não deixe queimar).
3. No processador de alimentos ou liquidificador, combine chana daal frito com pasta de tamarindo ou suco de limão, sal, cominho, semente de coentro, mel e coco encharcado. Processe até ficar bem misturado e purê.
4. Frite as sementes de mostarda em óleo, brevemente. Quando começarem a estalar, adicione asafoetida e metade do iogurte ou kefir, e mexa para combinar como a mistura sizzles. Retire do fogo.
5. Adicione a mistura de sementes de mostarda-asafoetida e o iogurte ou kefir não cozido restante (microrganismos ainda vivos e prontos) ao coco-

mistura de especiarias no processador de alimentos ou liquidificador, e misture até ficar bem combinado.

6. Desfrute de chutney fresco, ou fermento para Lactobacilos e sotaque azedo. Para

fermentar, transferir para um frasco e deixar em um local quente, coberto com pano de queijo e aberto à circulação do ar, cerca de 2 a 4 dias, até que você possa ver bolsões de ar no chutney da ação do microrganismo. Depois disso, guarde na geladeira.

LEITURA MAIS APROFUNDADA

Shurtleff, William, and Akiko Aoyagi. *The Book of Miso*. Berkeley: Ten Speed Press, 2001.
Shurtleff, William, and Akiko Aoyagi. *The Book of Tempeh*. Berkeley: Ten Speed Press, 2001.

7

FERMENTOS LÁCTEOS (E ALTERNATIVAS VEGANAS)

São 8:00 a.M. e meu dia para o leite. Eu levo o balde de ordenha e um prato de água morna até o celeiro. As cabras estão esperando por mim. É tempo de alimentação, bem como tempo de ordenha, e eles estão ansiosos por isso. Sassy geralmente é o primeiro a entrar. Ela é a cabra-alfa, a rainha do rebanho. Ela frequentemente intimida as outras cabras, e comer primeiro parece ser uma maneira de afirmar seu domínio. Eu colher um pouco de ração em um prato e dar a ela. Enquanto ela o devora, eu ordenho. Suas são boas e grandes, fáceis de entender. Eu espremo as firmemente entre meus polegares e a base dos meus dedos indicadores, para evitar que o leite volte para o úbere, então use meus dedos restantes contra minha palma para esguichar o leite para fora. Esta ação força um fluxo concentrado que espuma no balde. Eu relaxo meu aperto para que a possa encher com mais leite, e repetir. Com uma em cada mão, eu alternar ritmicamente.

Eu tento ir rápido, porque assim que Sassy termina com sua comida, ela não está tão contente em ficar parada. Ela se contorce e tenta sair da plataforma de ordenha. Pior do que isso, ela levanta as patas traseiras para tentar derrubar ou entrar no balde de leite. As cabras são muito inteligentes e propositais. A partir de agora, ordenhá-la é uma batalha de vontades. Eu sirvo o leite que eu tenho chegado tão longe em um balde de coleta maior, então se seus esforços de sabotagem tiverem sucesso, a perda será mínima. Eu a acaricio e sussurro nada doce em seu ouvido. "Sassy, sua linda cabra, você tem sido tão bom esta manhã. Desculpe por ser tão lento. Você não vai, por favor, por favor, deixe-me terminar? Eu negocio, oferecendo-lhe mais comida se ela cooperar. Eu leite com uma mão, segurando o balde com a minha outra mão para protegê-lo. Como cada esguicho produz menos leite, eu amasso seu úbere, tentando tirar todo o leite. Quando Sassy é feito, há mais três ainda para ir, e três que não são ordenhados, mas ainda precisam ser alimentados e atendidos.

Eu só recentemente comecei a ordenhar as cabras, depois de quase nove anos de desfrutar de seu leite. Tenho profunda ambivalência sobre a domesticação de animais. Em algum nível parece inerentemente cruel trazer animais ao mundo para o prazer dos humanos. E ainda assim, contraditório sendo que eu sou, eu bebo leite e como carne, e agora eu estou começando a conhecer as cabras e amando minhas interações com eles.

Sempre tive sorte de beber leite. Estes não são animais criados em massa tratados como mercadorias e manipulados com hormônios de crescimento. Nossas cabras são cercadas para fora de nossas áreas de jardim, em vez de em uma pequena faixa de pastagem.

Eles vagam pela montanha, festejando com vegetação selvagem. Hoje vi Lentil comendo a casca de uma árvore caída. Na verdade, eu acredito que foi o líquen crescendo na casca que ela estava atrás. Através de seus tratos digestivos ruminantes, as cabras extraem nutrição de fontes como esta, que podemos compartilhar através de seu leite. Eles até comem hera venenosa; o leite com traços de fitotequímicos de hera venenosa é dito para ajudar a dessensibilizar as pessoas para os efeitos da planta.

Nós ordenhamos duas vezes por dia, e cada ordenha rende 1 a 21/2 galões (4 a 10 litros) de leite. A quantidade varia com as estações, e seu fluxo contínuo requer que criemos parte do rebanho a cada ano. Temos refrigeração limitada aqui em nossa casa na montanha, alimentada não por eletricidade, mas por propano. Tento imaginar 20 litros de leite por dia antes do advento da refrigeração, não faz muito tempo. O leite não fica fresco por muito tempo em temperaturas ambientes. Felizmente, as primeiras pessoas que domesticaram animais para ordenha há milhares de anos observaram que, uma vez fermentado, o leite se torna muito mais estável e duradouro. Os laticínios fermentados permanecem comestíveis, até melhoram com o tempo, sem refrigeração.

A refrigeração tornou-se a norma na vida americana. Muitas famílias têm mais de uma geladeira. Estamos acostumados a manter uma variedade de alimentos perecíveis preparados à mão, para estar disponível imediatamente, sempre que quisermos. Entrando em um grande supermercado, você sente o frio dos refrigeradores abertos e ouve seu zumbido constante. Embora a refrigeração torne o benefício original de preservação do leite fermentado obsoleto, os refrigeradores de supermercado estão cheios de produtos lácteos fermentados. Os consumidores são dedicados ao queijo, iogurte, creme de leite, leite e outros fermentos lácteos. Adoramos produtos lácteos cultivados por seus sabores, texturas e, em muitos casos, seus benefícios para a saúde.

Veganos e outros bebedores não-leite, não se desesperem. Você não precisa renunciar aos benefícios e prazeres dessas fermentações. Iogurte e kefir são culturas versáteis, adaptáveis a muitas substâncias além do leite. Uma seção especial no final deste capítulo aborda adaptações veganas dessas fermentações. Se você evitar o leite por causa de uma intolerância à lactose, você pode dar uma chance aos leites cultivados. Lactobacilos consomem lactose no leite e transformam-na em ácido láctico que pode ser mais fácil para você digerir.

Iogurte

Nenhum alimento cultivado é mais conhecido ou reconhecido por seus benefícios para a saúde do que o iogurte. Talvez você conheça alguns dos famosos e fetichistas iogurte lactobacillus organismos pelo nome, como acidphilus ou bulgaricus. Esses Lactobacilos, conhecidos por melhorar a ecologia cultural intestinal, são frequentemente comercializados como suplementos nutricionais "probióticos". Frequentemente, o iogurte é usado para acompanhar ou seguir um regime de antibióticos, para restaurar os danos que os medicamentos causam no trato digestivo. O iogurte é extremamente rico em cálcio e confere muitos outros benefícios à saúde. "O iogurte é especialmente recomendado para aqueles com alto risco de câncer, pois é excelente em bloquear mudanças celulares que iniciam a cascata de câncer", escreve Susun S. Weed.1
Iogurte também é delicioso. Nos Estados Unidos, é consumido principalmente doce, embora minhas maneiras favoritas de desfrutar de iogurte são salgadas. Sabores salgados complementam e acentuam seu azedo em vez de tentar encobri-lo. (Veja receitas seguindo isso para molhos de iogurte salgados).
Além de Lactobacililli, o iogurte geralmente contém um organismo chamado Streptococcus thermophilus que faz o iogurte engrossar e coagular. Esta cultura termofílico é mais ativa a temperatura acima do corpo, em torno de 110°F (43°C). Muitas engenhocas estão no mercado para ajudá-lo a manter essa faixa de temperatura. Se você tem um, ótimo; mas é fácil criar uma incubadora com um refrigerador isolado.
Você precisa de uma cultura inicial para fazer iogurte. Você pode comprar culturas especializadas para isso, ou usar qualquer iogurte comercial de cultura viva. Certifique-se de que o iogurte que você usa para começar diz "Contém culturas ao vivo" no rótulo; se não, provavelmente foi pasteurizado após a colheita, como muitos iogurtes comerciais estão, matando as bactérias. Uma vez que você faça iogurte a partir da cultura inicial, economize um pouco de iogurte de cada lote para começar o próximo. Com a atenção regular, uma cultura inicial pode continuar indefinidamente. Yonah Schimmel's Knishes na Houston Street, em Nova York, faz delicioso iogurte usando a mesma cultura inicial que os fundadores da loja trouxeram da Europa Oriental há mais de cem anos.

PRAZO: 8 a 24 horas
EQUIPAMENTO ESPECIAL:
Frasco de quart/litro

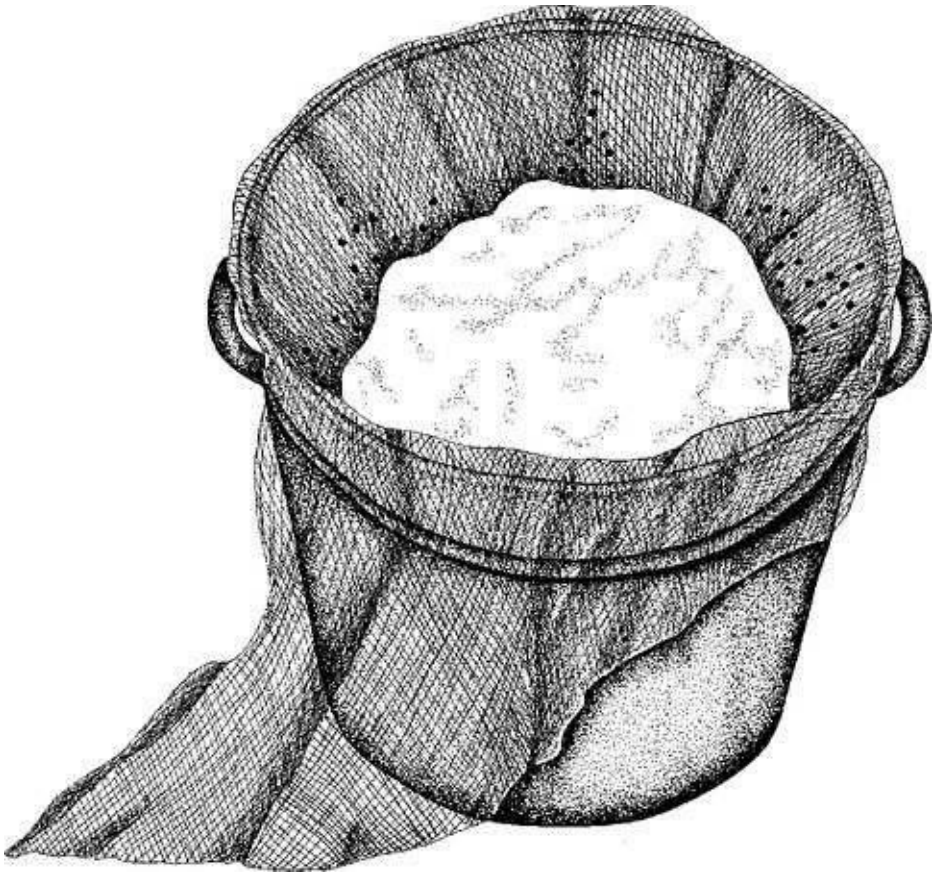
Refrigerador isolado
INGREDIENTES (por 1 litro):
1 litro/1 litro de leite integral
1 colher de sopa/15 mililitros iogurte fresco de
cultura viva para a cultura inicial

Processo:

1. Pré-aqueça o frasco e o refrigerador isolado com água quente para que eles não drenem o calor do iogurte e ele possa ficar quente para fermentar.
2. Aqueça o leite até que as bolhas comecem a se formar. Se você usar um termômetro, aqueça o leite a 82°C. Use fogo suave e mexa com frequência, para evitar queimar o leite. Ele não precisa vir a ferver completamente. O aquecimento não é absolutamente necessário, mas resulta em um iogurte mais espesso.
3. Esfrie o leite a 43°C ou o ponto em que ele se sente quente, mas não é difícil manter o dedo (limpo!) nele. Você pode acelerar o processo de resfriamento colocando a panela com o leite quente em uma tigela ou pote de água fria. Não deixe o leite ficar muito frio; as culturas do iogurte são mais ativas na faixa acima da temperatura corporal.
4. Misture o iogurte de entrada no leite. Use apenas 1 colher de sopa (15 mililitros) por litro. Eu costumava usar mais entrada, assumindo que mais é melhor, até que consultei meu livro de referência número um da cozinha, A Alegria da Culinária (edição de 1964), conhecido carinhosamente como "Alegria" em nossa cozinha. "Você pode se perguntar por que tão pouco iniciante é usado e pensar que um pouco mais vai produzir um resultado melhor. Isso não vai fazer. O bacilo, se lotado, dá um produto azedo e aguado. Mas se a cultura tiver Lebensraum suficiente [alemão para 'espaço para viver'], será rico, leve e cremoso." 2 Misture bem a entrada no leite e despeje a mistura no frasco pré-aquecido.
5. Tampe o frasco e coloque-o no refrigerador isolado pré-aquecido. Se ainda houver muito espaço no refrigerador, encha-o com garrafas de água quente (não muito quente para tocar) e/ou toalhas. Feche o refrigerador. Coloque o refrigerador em um local quente onde não será perturbado. "O iogurte tem a idiossincrasia adicional que não se importa de ser empurrado enquanto cresce", observa Joy.
6. Verifique o iogurte após 8 a 12 horas. Deve ter um sabor tangy e um pouco de espessura. Se não for grosso (não "yoged"), aqueça-o enchendo o refrigerador isolado com água quente ao redor do pote de iogurte, adicionando mais entrada, e deixando-o de 4 a 8 horas a mais. Você pode deixá-lo fermentar por mais tempo, se quiser. Ele vai se tornar mais azedo, à medida que mais da lactose do leite é convertida em ácido láctico. Um período de fermentação mais longo pode muitas vezes tornar o iogurte digestível até mesmo para indivíduos intolerantes à lactose.
7. O iogurte pode armazenar na geladeira por semanas, embora seu sabor se torne mais azedo com o tempo. Guarde um pouco do seu iogurte para usar como entrada para o próximo lote.l

Labneh (Queijo de Iogurte)

Em muitas das culinárias onde o iogurte é mais popular, ele é coado em uma forma de queijo mais espessa. O processo é simples. Fore um coador com algumas camadas de pano de queijo. Despeje suavemente o iogurte no coador forrado, e deixe escorrer em uma tigela, coberta para manter as moscas longe. O líquido que drena é soro. Use o soro para outras aventuras de fermentação (ver página 88), ou no lugar da água em outros cozimentos ou cozimentos.
Iogurte de escoamento em um coador forrado de queijo



Depois de algumas horas você vai ficar com um queijo de iogurte muito mais sólido. Adicione ervas para um belo mergulho ou espalhe.

Molhos de iogurte salgados: Raita e Tsatsiki

Raita é um condimento frequente na culinária indiana, tsatsiki na culinária grega. Ambos misturam iogurte com pepino, sal e alho, depois divergem um pouco em outros ingredientes. Se esses molhos tiverem a chance de sentar, os sabores vão infundir e fundir, por isso, se você puder, faça-os pelo menos algumas horas (ou um dia) com antecedência.

PRAZO: 1 hora
INGREDIENTES (para 4 xícaras/1 litro):
1 pepino grande ou 2 pequenos
1 colher de sopa/15 mililitros de sal, ou a gosto
2 xícaras/500 mililitros de iogurte
4 a 6 dentes de alho, esmagados ou finamente
picados para RAITA:
1 colher de chá/5 mililitros cominho, assado a
seco e depois moído (ou pré-moído)
1/4 xícara/60 mililitros picados coentro fresco
para TSATSIKI:
2 colheres de sopa/30 mililitros de azeite
1 colher de sopa/15 mililitros suco de limão
Pimenta branca moída
1/4 xícara/60 mililitros de hortelã picada fresca
e/ou salsa

Processo:

1. Rale o pepino em um coador, polvilhe com sal, misture bem e deixe em uma pia ou sobre uma tigela para drenar o excesso de água por cerca de 1 hora (ou mais).
2. Misture outros ingredientes com pepino em uma tigela. Tente variar essas esperas com outras ervas (dill fresco, orégano, cebolinha, tomilho, bálsamo de abelha e outras pétalas de flores) ou legumes ralados (kohlrabi, rabanetes, burdock).
3. Gosto. Grande parte do sal terá pingado com a água. Se desejar, adicione mais sal, bem como outros temperos.
4. Leve à geladeira até estar pronto para servir.

Kishk

Kishk, um fermentado libanês de iogurte misturado com trigo bulgur, é um dos meus favoritos dos novos alimentos fermentados que descobri durante a preparação deste livro. Kishk também é encontrado em culinárias iranianas e outras do Oriente Médio. Na Grécia, é conhecido como trahanas. O sabor de kishk é único e distinto, e eu amo isso. Durante sua fermentação pode cheirar quase doce, como coco. Mas no final das contas tem gosto de queijo forte e almiscarado. Kishk é tradicionalmente seco após a fermentação, depois usado para saborear e engrossar sopas e ensopados..

PRAZO: Cerca de 10 dias
INGREDIENTES (para cerca de 11/2 xícaras/ 375 mililitros): 1/2 xícara/125 mililitros de trigo bulgur
1 xícara/250 mililitros de iogurte
1/2 colher de chá/2 mililitros de sal

Processo:

1. Misture iogurte e bulgur em uma tigela, cubra e deixe durante a noite.
2. Quando você olhar de manhã, o bulgur terá absorvido grande parte da umidade do iogurte. Amasse a mistura com as mãos. Misture bem. Se parecer seco, como se pudesse absorver mais umidade, adicione um pouco mais de iogurte e amasse-o. Cubra-o e deixe fermentar por mais 24 horas.
3. Verifique novamente no dia seguinte, e amasse. Continue amassando a massa de iogurte de bulgur todos os dias por cerca de 9 dias. (Se você negligenciá-lo, ele pode desenvolver superficial; se assim for, basta raspar fora do molde, amassar e prosseguir.)
4. Ao final deste período (alguns dias mais ou menos não seriam significativos), amasse sal no kishk. Espalhe kishk em uma assadeira e deixe em um local ensolarado, ou no forno com a luz piloto acesa, para secar. À medida que seca, desmonte-o em pedaços menores para criar mais área de superfície.
5. Uma vez que o kishk esteja completamente seco, use uma argamassa e pilão ou um processador de alimentos para esmagá-lo em pó e migalhas para armazenamento. Mantido seco, deve armazenar por vários meses em um frasco em temperatura ambiente.
6. Para cozinhar com kishk, frite as migalhas com manteiga, em seguida, adicione água e ferva a consistência desejada. Cozinhar vai engrossar, como em um molho à base de farinha ou molho. Kishk cozido com apenas água é saboroso e delicioso; ele também melhora sopas e ensopados. Use cerca de 2 colheres de sopa de kishk por xícara de água.

Shurabat al Kishk (Sopa Kishk libanesa)

Tradicionalmente, essa sopa contaria com cordeiro ou cabra. Esta é uma adaptação vegetariana.

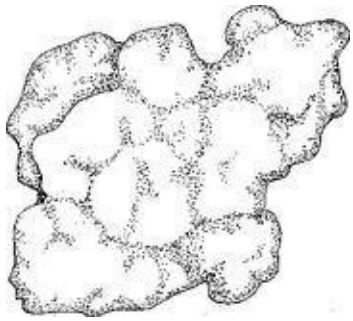
PRAZO: 1/2 hora
INGREDIENTES (para 6 a 8 porções): 2 a 3 cebolas
2 colheres de sopa/30 mililitros óleo vegetal 3 batatas
2 cenouras
6 dentes de alho
2 colheres de sopa/30 mililitros de manteiga
1 xícara/250 mililitros kishk
Sal e pimenta a gosto
3 colheres de sopa/45 mililitros de salsa fresca

Processo:

1. Pique cebola e refogue em óleo em uma panela de sopa.
2. Uma vez que a cebola esteja translúcida, adicione 2 litros de água e deixe ferver.
3. Adicione batatas picadas e cenouras (e quaisquer outros ingredientes que você gosta). Cozinhe até ficar macio.
4. Pique o alho e refogue-o na manteiga em uma frigideira separada. Adicione kishk, e refogue um minuto ou mais. Em seguida, pegue cerca de 1 xícara (250 mililitros) de líquido da panela de sopa e adicione-o ao kishk e alho. Mexa até ficar bem misturado, depois adicione a mistura liquefeita de alho-k à sopa. Adicione sal e pimenta a gosto.
5. Cozinhe de 5 a 10 minutos, depois sirva, guarnecido com salsa.

Tara e Kefir

Ao embarcar nesse projeto, participei de um workshop com o herbalista Susun S. Weed, cujos livros me inspiraram há anos. Susun cria cabras e servia delicioso queijo de cabra caseiro. Contei a ela sobre nossas cabras, e nos unimos falando sobre fazer iogurte e queijo. Quando saí, ela me deu um saco plástico contendo coalhada de uma cultura chamada tara, que ela gosta de usar no leite de cabra. Susun recebeu tara por alguns amigos monges tibetanos, que trouxeram a cultura do Tibete. Misturo com leite, deixo em um pote à temperatura ambiente por cerca de 24 horas, e amo a bebida leve efervescente que produz.
Tara é uma prima tibetana de um fermento mais conhecido como kefir, que se origina nas montanhas do Cáucaso da Ásia Central. Alguns leitores podem se lembrar de um comercial de iogurte Dannon da década de 1970, que correlacionava a longevidade das pessoas da "Geórgia Soviética" com o consumo de iogurte. A Geórgia está nas montanhas do Cáucaso, e o leite fermentado saudável associado a esta região é na verdade kefir. Kefir e tara são distinguidos do iogurte tanto pelo método de fermentação quanto pelos tipos de organismos que a fermentação envolve. Kefir e tara são feitos com "grãos", na verdade colônias de leveduras e bactérias que se parecem com coalhadas, que você coa do leite após a fermentação, em seguida, usar para iniciar o próximo lote. A presença de levedura, além de Lactobacilos, dá a Kefir uma efervescência borbulhante e um pequeno teor alcoólico (cerca de 1%). Na Internet, encontrei um grupo eletrônico de entusiastas kefir ansiosos para compartilhar seus grãos, e comecei a fermentar kefir ao lado de Tara.
Grãos de kefir



Por um tempo, consegui manter Tara e Kefir em potes separados, mantendo a pureza cultural de cada um. Mas eu realmente não poderia distingui-los, e

eventualmente eu confundi os frascos e acabei misturando-os juntos. Agora minha coalhada é uma criança bastarda de amor de cultura impura, e não menos deliciosa ou nutritiva para a confusão.

Eu não tenho sido capaz de aprender muito sobre a história do lado tara da família. Encontrei exatamente duas referências a ele na minha busca. Um deles estava no cardápio de um restaurante tibetano chamado Tsampa em Nova York, onde um smoothie de iogurte foi listado como thara; o outro estava em Rinjing Dorje's Food in Tibetan Life, onde é transliterado como dara como um ingrediente em uma receita de panquecas de trigo chamado Drawoe Kura, que segue este.

A história de Kefir é cheia de intrigas. Dizem que os primeiros grãos de kefir foram um presente de Alá, entregue por seu profeta Maomé. Os grãos foram estimados pelas pessoas que os possuíam, passados de geração em geração, e definitivamente não compartilhados com estranhos.

No início do século XX, a "Sociedade de Médicos Russos" se interessou em obter a misteriosa fonte desta bebida saudável. Uma vez que os guardiões dos grãos não queriam compartilhá-los, isso exigia decepção e roubo cultural. O esquema envolvia uma jovem russa chamada Irina Sakharova, que os médicos esperavam ser capaz de encantar um príncipe do Cáucaso, Bek-Mirza Barchorov, para lhe dar alguns grãos de kefir. Ele recusou, ela tentou sair, ele a sequestrou, ela foi resgatada, e ele foi acusado nos tribunais do Czar. Para indenizações, a jovem foi premiado com o tesouro que ela procurava; a corte ordenou que o príncipe lhe desse alguns de seus grãos kefir queridos. Em 1908, ela trouxe os primeiros grãos kefir para Moscou. Kefir tornou-se, e permanece até hoje, uma bebida popular na Rússia. Em 1973, aos 85 anos, Irina Sakharova foi formalmente reconhecida pelo Ministério da Saúde soviético por seu papel em trazer kefir ao povo russo.3

Tara ou kefir é especialmente fácil de fazer porque não requer controle de temperatura. A parte difícil está vindo pelos grãos para começar. Recomendo duas fontes na seção de Recursos Culturais. Um deles é www.egroups.com/group/Kefir making. A era dos computadores reuniu este grupo eletrônico de amantes kefir ansiosos para fornecer grãos para novos convertidos. O mestre da Web do grupo, Dominic Anfiteatro, a fonte da história que acabei de contar, também tem um site (www.chariot.net.au/ dna/kefirpage) cheio de variações interessantes de fermentação que você pode experimentar com kefir. Minha outra recomendação é

G.E.M. Cultures, que também vende outras culturas deliciosas e fáceis de usar do leite, como Viili da Finlândia e Fil Mj lk da Suécia.

PRAZO: Dias

INGREDIENTES (para 1 litro/1 litro): 1 litro/1 litro de leite
1 colher de sopa/15 mililitros kefir grãos

Processo:

1. Encha um pote com leite, não mais do que dois terços cheio. Adicione grãos de kefir e tampa.
2. Deixe em temperatura ambiente por 24 a 48 horas, agitando o frasco periodicamente. O leite se tornará borbulhante, depois coagulado e separado. Você pode remixá-lo tremendo.
3. Coe os grãos com qualquer instrumento de esforço. Você pode precisar usar uma colher ou pauzinho (ou seu dedo limpo) para mexer e evitar que o coador entupe com grãos. Os grãos crescerão e se multiplicarão em número ao longo do tempo. Você só precisa de uma colher de sopa (15 mililitros) ou mais de grãos para manter seu kefir funcionando. Você pode comer os extras, jogar-os no adubo, dá-los para seus amigos, ou usá-los para tentar culminar outras coisas. Grãos kefir são muito versáteis.
4. Aproveite seu kefir e use os grãos para iniciar outro lote. Kefir pode ficar fora em temperatura ambiente e continuar a se desenvolver, ou pode ser refrigerado. Se você apertar a tampa em um frasco de kefir fermentante, ele desenvolverá efervescência.

CREME AZEDO E SORO DE LEITE:

5. Se você deixar seu kefir fermentar por alguns dias à temperatura ambiente depois de remover os grãos, ele vai coalhar e separar. Quando o kefir cremoso espesso flutua acima do soro, colher delicadamente para fora e apreciá-lo como creme de leite. Use o soro para outras aventuras de fermentação (ver página 88), ou no lugar da água em outros cozimentos ou cozimentos.
6. Os grãos podem ser armazenados na geladeira em leite por algumas semanas, ou congelados por alguns meses, ou secos por alguns anos.

Para quem não bebe leite, esse mesmo processo pode ser feito com soja ou arroz ou leite de nozes ou suco ou água de mel. Consulte adaptações veganas na página 88 para obter detalhes.

Drawoe Kura (Panquecas tibetanas tara-buckwheat)

Estas panquecas simples de trigo e tara/kefir são deliciosas. Eu cozinhá-los no café da manhã e amá-los salgados, com tara/kefir derramado sobre eles, e um pouco de sal e pimenta. Outras pessoas comem com xarope de bordo. Esta receita é adaptada de uma receita em Rinjing Dorje's Food in Tibetan Life.
INGREDIENTES (para cerca de 8 panquecas grandes):
1 xícara/250 mililitros de farinha de trigo
1 xícara/250 mililitros tara/kefir
1/2 colher de chá/2 mililitros sal marinho
1 xícara/250 mililitros de água
Óleo vegetal
Processo

1. Despeje farinha e sal em uma tigela e adicione tara. Misture bem.
2. Adicione um pouco de água de cada vez até formar uma massa fina que pode ser derramada com uma concha.
3. Aqueça uma panela bem temperada ou griddle, levemente lubrificada.
4. Massa de concha no centro da panela quente. Cozinhe a panqueca por um momento ou dois, até ficar marrom, mas não queimado, depois vire e cozinhe do outro lado.
5. Azeite levemente a panela entre panquecas.

Leite de manteiga

Buttermilk é ótimo para panquecas, biscoitos e outros projetos de cozimento. Sua acidez reage com bicarbonato de sódio alcalino para fazer as coisas subirem. Você pode usar kefir no lugar de leite com bons resultados. Você também pode fazer seu próprio leite com manteiga facilmente. Adicione cerca de 1/2 xícara (125 mililitros) de leite de cultura viva comercial a 1 litro (1 litro) de leite, deixe-o em temperatura ambiente por cerca de 24 horas, e tudo se tornará leite manteiga, que pode ser armazenado em uma geladeira por meses.

FABRICAÇÃO DE QUEIJO

A fabricação de queijos envolve muitas variáveis diferentes. O leite pode ser transformado em um queijo Cheddar duro, um Camembert escorrendo, um queijo bleu mofado, ou, nesse caso, Velveeta. O queijo existe em milhares de variações. Tradicionalmente, as variações têm sido altamente localizadas. Um queijo em particular é o produto do leite particular de animais particulares pastando em determinadas pastagens, submetido a temperaturas particulares e microrganismos particulares, e envelhecido em um ambiente particular.

Um queijo envelhecido é frequentemente hospedeiro de uma sucessão de diferentes organismos, cada um influenciando sabor e textura. Burkhard Bilger recentemente encerou poética nas páginas do The New Yorker sobre os moldes que envelhecem o queijo Saint-Nectaire, que ele havia observado através de um microscópio: "Como um continente evoluindo em movimento rápido, a casca de amadurecimento seria invadida por onda após onda de novas espécies, passando de ouro para cinza para um marrom manchado. Os pelos de gato [um tipo de molde] brotavam como samambaias antigas, depois derrubavam e se transformavam em um adubo de veludo para seus sucessores. Os moldes de peniciillium chegariam, seus talos muito finos para serem vistos sob um microscópio padrão, e colocariam manchas de cabelo do cinza mais pálido. Então, finalmente, um blush rosa fraco se espalharia pela superfície como um pôr do sol: trichothecium roseum, a flor dos moldes." 4

As particularidades locais da fabricação tradicional de queijos estão sendo suplantadas pela uniformidade que os mercados globais exigem. Na revista de antropologia Food and Foodways, Pierre Boisard explorou o embate cultural entre métodos tradicionais e industriais de fabricação de queijos em um artigo chamado "O Futuro de uma Tradição: Duas Formas de Fazer Camembert, o Principal Queijo da França". O artigo cita Michel Waroquier, um queijeiro de Carel, França, ao descrever os rigores subjetivos de sua arte: "A intervenção humana tem que estar precisamente correta; é limitado em escopo, mas seus parâmetros não podem ser exatamente determinados. Experiência, nariz, olhar de um olho são os únicos guias que um queijeiro tem; seu talento é sua única medida. Cabe a ele considerar uma infinidade de variáveis que afetam seu ofício: condições climáticas, aspectos do leite, estação do ano, quantidade de coalho necessária, tempo necessário para a coagulação ideal do leite." 5

Uma abordagem para a fabricação de queijos domésticos é tentar reproduzir um queijo específico, comprando uma cultura comercialmente disponível e seguindo instruções exatas. Minha abordagem para a fabricação de queijo tem sido mais experimental, variando os vários

variáveis, e ver o que acontece. Na minha experiência, cada queijo caseiro é único, e cada queijo caseiro é delicioso. Aqui estão algumas receitas diferentes de queijo simples, para começar. Varie o processo e participe da criação da incrível gama de texturas e sabores que os queijos podem incorporar.

O único equipamento especial que você precisa para fazer queijo é o pano de queijo. Verifique nas lojas de tecidos, pois o pano de queijo perto do quintal é mais barato do que os pequenos pacotes que você pode comprar nos supermercados. Na loja de tecidos na pequena cidade mais próxima de nós, temos uma seleção de muitas densidades diferentes de tecelagem, de extremamente apertada a extremamente solta. Eu costumo ir para uma tecelagem bastante apertada.

Queijo Agricultor

Este é o processo mais básico para fazer queijo. Em sua manifestação mais simples, não é nem mesmo um alimento fermentado. Envelhecer vai introduzir culturas.

PRAZO: 20 minutos a várias horas
EQUIPAMENTO ESPECIAL:
Gaze
INGREDIENTES (para 3 a 4 xícaras/750 mililitros a 1 litro de queijo):
1 galão/4 litros de leite integral
1/2 xícara/125 mililitros de vinagre

Processo:

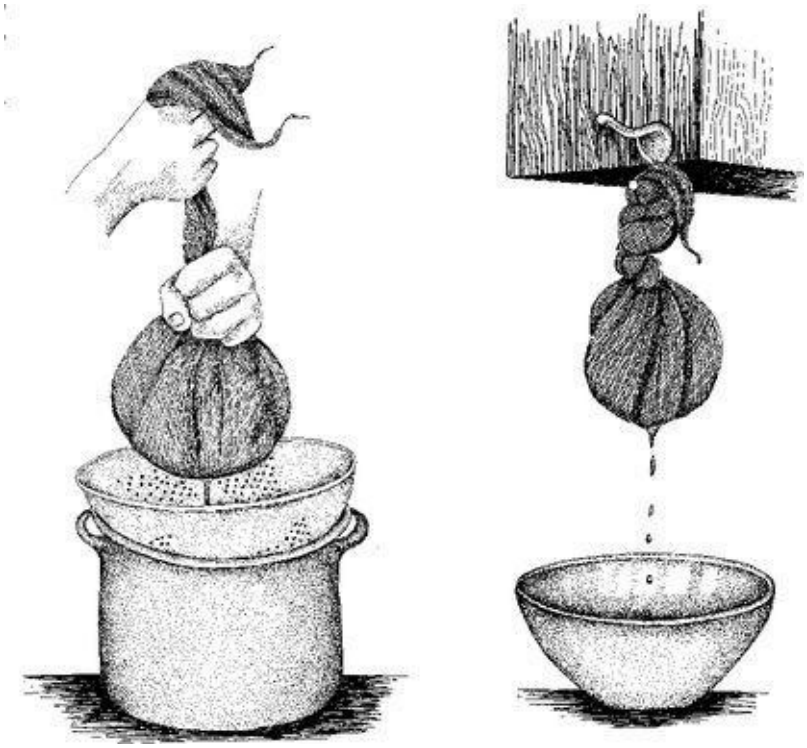
1. Aqueça o leite a ferver lentamente, tomando cuidado para mexer com frequência para evitar queimar. Retire do fogo.
2. Adicione vinagre, um pouco de cada vez mexendo, até que o leite coalhar.
3. Coe o leite coalhado através de um coador forrado de queijo. Recolher a coalhada na toalha de queijo em uma bola levantando os cantos do pano de queijo para fora do coador; em seguida, junte os cantos juntos, e torça o pano de queijo para apertar a bola e forçar a água para fora. (Veja ilustração na próxima página.) Você pode pendurar a bola de um gancho e deixá-la pingar em uma tigela por um tempo. Este é o queijo do agricultor, semelhante em consistência à ricota, e ótimo para lasanha ou blintzes ou cheesecake estilo italiano.

Para um queijo mais sólido que mantenha sua forma:

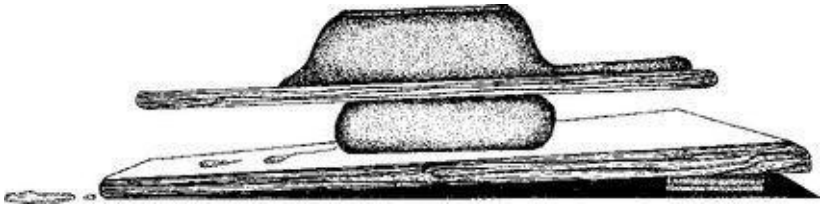
4. Depois de coletar coalhada em pano de queijo (mas antes de levantá-la em uma bola), polvilhe cerca de 1 colher de sopa (15 mililitros) de sal sobre a coalhada e misture-a completamente. O sal puxa a umidade da coalhada e resulta em um queijo mais sólido. Neste ponto você também pode adicionar outras ervas e especiarias; seus sabores rapidamente infundem em queijos. Os queijos mais bonitos que fiz usaram flores vermelhas de bergamota ou bálsamo de abelha (Monarda didyma), e sua linda cor sangrou.
5. Colecione queijo em uma bola e pendure-o de um gancho para pingar. Ou você pode usar o peso para forçar a umidade para fora: Coloque a bola de queijo em uma superfície inclinada (como uma tábua de corte com algo abaixo de uma extremidade), em seguida, coloque uma segunda superfície plana em cima da coalhada, ponderada para baixo. Depois de algumas horas (ou mais), o queijo vai manter sua forma quando você desembrulhar o

cheesecloth. Mapishi ya India mara nyingi huitisha cubing jibini hii, inayoitwa paneer, mipako na viungo, frying yake, kisha kuongeza kwa spinach (saag paneer) au stews nyingine ladha. Au unaweza kutumikia jibini hii kwenye sahani na crackers.

Coletando queijo em uma bola e pendurado



Queijo ponderado



Queijo Rennet

Rennet é um agente coalhado contendo uma enzima chamada rennin. A rennet produz coalhadas muito diferentes do vinagre ou outros ácidos que coalham leite coalhado, e queijos de coalho têm texturas mais suaves. A outra grande vantagem da renegar é que ele coalha leite a temperaturas mais baixas, para que você possa coalhar leites cultivados em queijo sem matar as culturas como a ebulição faria. A rennet é tradicionalmente obtida a partir dos revestimentos estomacais de animais produtores de leite, onde residem microrganismos que produzem a enzima. Muitas culturas de pastores de animais usavam estômagos para segurar o leite, e o efeito coalhada não passou despercebido. Muitos queijos ainda são feitos usando coalho de fontes animais; a rennet com a qual trabalhei é cultivada em laboratórios usando nutrientes de origem vegetal. New England Cheesemaking Supply Co., a fonte que usamos, carrega coalho de fontes animais e vegetais. As informações de contato estão listadas na seção Recursos Culturais.
O processo passo-a-passo de fabricação de queijos de coalho que se segue é o método que aprendi com David J. Pinkerton, ou Pinkie, o queijairo mais talentoso de Short Mountain, um verdadeiro iconoclasta, uma alma pacífica e amorosa cujo lema guia é "Paz, Amor e toda essa merda".

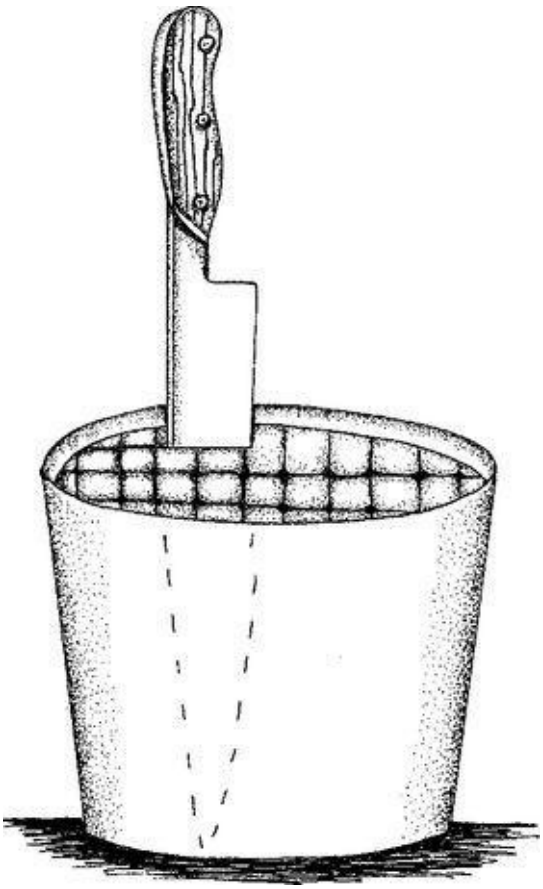
PRAZO: Dias-semanas-meses
Ingredientes:
1 galão/4 litros de leite integral
1 xícara/250 mililitros de iogurte e/ou kefir 3 a 10 gotas de rennet (informações de origem na seção Recursos)
3 colheres de sopa/45 mililitros sal marinho

Processo:

1. "Amadurecer" o leite adicionando culturas vivas: Os queijeiros frequentes muitas vezes simplesmente coletam leite cada vez no mesmo barril de madeira, cujas paredes ficam cobertas com culturas que se desenvolvem em cada lote de leite. O método mais fácil para o experimentalista doméstico ocasional é despejar o leite em uma panela de aço inoxidável. Adicione o iogurte e/ou kefir, misture bem e aqueça suavemente um pouco acima da temperatura corporal, em torno de 38°C. Mantenha-o a essa temperatura por 1 a 2 horas para permitir que o

Lactobacilos para proliferar. Este passo não é essencial, mas adiciona sabor e benefícios para a saúde ao seu queijo. Você pode manter a temperatura removendo a panela do calor, cobrindo-a e enrolando-a em um cobertor, ou reaqueçando periodicamente a panela em fogo suave. Se a temperatura oscilar entre 90° e 110°F (32° a 43°C), tudo bem. Os termômetros são frágeis e nunca duram muito tempo em nossa caótica cozinha comunitária. É fácil usar a temperatura do seu corpo como um medidor; basta pensar em um banho suave e quente.

2. Adicione a coalho, com leite ainda em torno de 38°C. A renegar que compramos vem em um pequeno recipiente de plástico com um caixa de mão-de-entrada. Você precisa de apenas uma pequena quantidade, entre 3 e 10 gotas por galão (4 litros) de leite. Três gotas renderão um queijo mais macio e 10 gotas um queijo mais duro. Diluir a renegada em cerca de 1/4 xícara (60 mililitros) de água antes de adicioná-la, e mexa o leite enquanto você despeja a solução de água de coalho nele. Depois de adicionar a rede, pare de mexer. É importante deixar o leite parado enquanto a rede de rennet trabalha sua magia coagulante. Dentro de 1/2 hora mais ou menos, o leite vai coagular. Os sólidos do leite se juntarão em uma massa de coalhada, e você notará que ele se afasta dos lados da panela.
3. Uma vez que o leite tenha coagulado, use uma faca longa ou espátula para cortar suavemente a coalhada. Reaqueça em fogo suave para restaurar a temperatura a 38°C enquanto você faz isso. Cortar a coalhada cria mais área superficial na coalhada exposta à renegar. Cada pedaço de coalhada apertará e encolherá. A coalhada é frágil e deve ser cuidadosamente cortada em vez de quebrada. Tente cortar a coalhada em pedaços de tamanho uniforme, em torno de cubos de 1 polegada, pois coalhadas variando muito em tamanho também variam em textura. À medida que você corta coalhada, mantenha-as em movimento; agitar suavemente e agitar para evitar que eles afundem. Coalhada de corte



4. Mantenha aquecido. Para um queijo macio, mantenha a temperatura de calor pouco acima do corpo por cerca de 10 minutos após cortar a coalhada. Mantê-lo aquecido por mais tempo, até cerca de 1 hora, fará com que a coalhada individual continue apertando, resultando em um queijo mais duro. O aumento da temperatura também endurece o queijo, mas não aumente a temperatura acima de 43°C ou você matará as culturas ao vivo. Se você aumentar a temperatura rapidamente, você vai acabar com um queijo mais crumbly, grainier. Se você aumentar a temperatura gradualmente, a uma taxa de não mais de 1 grau por minuto, você vai acabar com uma dureza mais suave e uniforme. "Pequenas nuances pequenas fazem um produto completamente diferente", explica Pinkie.
5. Coe e sale o queijo: Seja gentil! A coalhada ainda é frágil. Forque um coador com pano de queijo e coloque na pia. Use uma colher ranhurada para colher cuidadosamente coalhadas e colocá-las no coador. Para o queijo, estamos principalmente preocupados com a coalhada, mas whey tem muitos usos, então você pode querer salvá-lo. (Veja "Fermentando com Soro", página 88.) Camada coalhada com sal. Não tenha medo de usar muito sal. Tira água da coalhada e escorre. Você também pode adicionar ervas ou outros aromatizantes em

esta conjuntura, se você quiser. Meu amigo Toad fez uma camada de queijo escandalosamente boa em sementes de gergelim torradas. Recolher a coalhada na toalha de queijo em uma bola levantando os cantos do pano de queijo para fora do coador; em seguida, junte os cantos juntos e torça o pano de queijo para apertar a bola e forçar a água para fora. Pendure a bola de um gancho e deixe-a escorrer em uma tigela.

6. Você pode servir o queijo jovem ou envelheca-o. O queijo manterá sua forma

uma vez que ele trava por algumas horas. Coma imediatamente e com certeza será delicioso. Mas se você pode esperar, dado algum tempo, o queijo desenvolve sabores intensos e texturas milagrosas. Apenas uma ou duas semanas de envelhecimento podem alterar radicalmente um queijo. Um método de envelhecimento é formar uma pele protetora seca. No dia seguinte que você faz o queijo, enrole-o em pano de queijo fresco e seco. Não permita que as moscas toquem no queijo ou você pode encontrar larvas mais tarde. Reembrulhe o queijo novamente no dia seguinte e no dia seguinte. O pano de queijo tem umidade do queijo. Repita isso diariamente até que o pano de queijo não esteja mais molhado da umidade do queijo. Em seguida, enrole o queijo em uma toalha limpa e coloque-o em um lugar fresco e escuro, ou coloque-o em cera para um armazenamento mais longo. Alternativamente, você pode simplesmente submergir o queijo em salmoura, como picles azedos. Isso produz um queijo salgado, parecido com feta. Seja como for, fazer queijo é uma aventura emocionante e gratificante.

A BATALHA SOBRE OS REGULAMENTOS DO QUEIJO CRU

Tradicionalmente, a maioria dos queijos tem sido preparada com métodos como os descritos, utilizando leite cru e buscando manter as enzimas e culturas vivas presentes no leite. Pesquisas sobre pasteurização no processo de fabricação de queijos foram realizadas pela primeira vez na Universidade de Wisconsin em 1907. Em 1949, o Congresso aprovou uma lei que exige pasteurização de todos os leites e produtos lácteos, incluindo queijos, a menos que o queijo seja envelhecido por pelo menos 60 dias.

Este tem sido o status quo por meio século. Isso significa que muitos dos melhores queijos macios do mundo não estão disponíveis (legalmente, pelo menos) nos Estados Unidos. Delegados dos EUA ao Codex Alimentarius, uma comissão internacional de normas alimentares, recentemente solicitaram um padrão internacional de pasteurização de queijo e perderam. Atualmente, a Food and Drug Administration dos EUA, a agência federal encarregada de regular a segurança alimentar, está estudando possíveis riscos à saúde relacionados a queijos de leite cru envelhecidos, de olho em regulamentações ainda mais rigorosas. A possibilidade de requisitos mais restritivos de pasteurização de queijo rapidamente galvanizou uma resposta popular. O estudo da FDA está sendo marcado como "um ataque a um dos maiores e mais tradicionais alimentos da sociedade... Mexer com queijos finos de leite cru envelhecido é como cortar uma pintura antiga de um mestre, ou rasgar a partitura original de uma sinfonia clássica." Isso da Sociedade Americana de Microbiologia.6

Uma "Coalizão queijo de escolha" de produtores e conhecedores se reuniu para defender a disponibilidade contínua de queijos crus. "Esses queijos estão conosco há milhares de anos — e a FDA está tentando nos transformar em uma nação de comedores de Velveeta", diz o membro da coalizão K. Dun Gifford, do Oldways Preservation and Exchange Trust. "A pasteurização resulta em maior consistência no processo de fabricação de queijos e qualidade mais uniforme no produto final", explica Ruth Flore, da American Cheese Society. "Isso se traduz em uma redução da barra de sabor, eliminando o potencial de produzir uma profundidade e complexidade de sabor que pode existir com queijo leite não pasteurizado." A Aliança Europeia para Queijo Artesanal e Tradicional de Leite Cru (EAT) concorda: "Convocamos todos os cidadãos amantes da comida do mundo a responder agora à defesa de... um alimento que há centenas de anos inspirou, deu prazer e forneceu sustento, mas agora está sendo insidiosamente minado pela mão estéril dos controles globais de higiene." 7

Queijos não pasteurizados realmente representam uma ameaça à saúde? Os Centros dos EUA para

O Controle de Doenças (CDC) compilou um estudo intitulado "Surtos Associados ao Queijo de Doenças Humanas nos Estados Unidos, 1973-1992". A análise do CDC encontrou 58 mortes por queijos contaminados, 48 delas por listeriose rastreadas a uma única fábrica da Califórnia que produz queso fresco, um queijo no estilo mexicano feito de leite pasteurizado. O escritor de alimentos Jeffrey Steingarten investigou as descobertas do CDC e informou que nenhuma morte poderia ser atribuída a queijos de leite cru, apenas um único caso de salmonela.8

Se um único caso de salmonela justificasse a proibição de um alimento, teríamos poucos alimentos preciosos para escolher. "Se você não pode suportar um pouco de risco ... . . atirar na vaca", brincou um microbiologista anônimo.9 "Não há razões científicas ou necessidades de saúde para obrigar o sacrifício desses queijos nos altares da produção em massa e da padronização mundial", afirma Flore. Queijos locais peculiares que não podem ser facilmente reproduzidos não têm muito potencial no mercado global. A homogeneização da cultura levanta sua cabeça feia na área regulatória.

Fermentação com Soro: Mosca de Batata Doce

O soro é altamente nutritivo e tem muitos usos. Você pode usá-lo como um caldo de sopa, em cozimento, e no jardim. Soro de leite cultivado é cheio de Lactobacilos, e pode ser usado como entrada para obter todos os tipos de outras coisas para fermentar, de purê de batatas a ketchup. O livro de receitas de Sally Fallon, Tradições Nutritivas, tem muitas ótimas ideias para fermentar com soro. Aqui está uma receita que adaptei daquele livro para um refrigerante chamado Sweet Potato Fly, da Guiana. É doce, leve e frutado, com apenas uma leve tartness. Casca de ovo é um ingrediente que serve para neutralizar a acidez da lacto-fermentação. A mosca de batata doce atrai até mesmo para crianças e outras pessoas que na maioria das vezes não gostam de sabores fermentados.

PRAZO: 3 dias
INGREDIENTES (para 1 galão/4 litros):
1 colher de chá/5 mililitros de maça 2
batatas doces grandes
2 xícaras/500 mililitros de açúcar
1/2 xícara/125 mililitros soro
2 limões
Canela
Noz moscada
1 casca de ovo

Processo:

1. Ferva 1 xícara (250 mililitros) de água com maça. Retire do fogo e deixe esfriar.
2. Rale as batatas doces e enxágue bem através de um coador para remover amido.
3. Em uma tigela grande, misture as batatas doces raladas, 1 galão (4 litros) de água, açúcar, soro, o suco e a casca ralada dos limões, e uma pitada cada de noz-moscada e canela.
4. Esmague a casca de ovo limpa na mistura. A receita que me inspirou pediu para dobrar em claras de ovo batidas duras neste momento; Eu não como ovos crus então eu não experimentei, mas parece intrigante, não é?
5. Adicione a maça cozida resfriada.
6. Mexa, cubra para manter moscas e poeira para fora, e deixe em um local quente para fermentar por cerca de 3 dias.
7. Coe em uma jarra, garrafas ou frascos, leve à geladeira e aproveite.

ADAPTAÇÕES VEGANAS

Como eu tenho trabalhado neste projeto, River, o vegano solitário residente em Short Mountain no momento, tem experimentado fermentar uma grande variedade de substâncias não lácteas com kefir. Seus resultados foram excelentes e deliciosos, e eu vou compartilhá-los aqui. Hesito um pouco com os pronomes quando me refiro ao River. Pronomes são tão programados em nós e geralmente selecionados em um nível subconsciente. Com River, acho que a seleção de pronomes não é apenas consciente, mas consciente. Ele é biologicamente feminino, mas identificado pelo sexo masculino. Ele é um travesti.

Travestis, ou pessoas transgênero, são pessoas que não se encaixam perfeitamente em nenhuma das duas categorias de gênero que nos oferecem. Uma resposta é criar novas categorias para conter a variedade, como drag kings e rainhas, e transexuais. Mais poder para todos eles. Mas sempre haverá pessoas cujo sentido único de si mesmos não se conforma perfeitamente com os parâmetros de qualquer subcategoria de gênero. Podemos dar um passo adiante e tratar o gênero como uma construção fluida que pode mudar ao longo do tempo e através de diferentes meios culturais. Microrganismos fazem isso o tempo todo, transmogrificando em diferentes formas para se adaptar às condições de mudança. Por que a identidade de gênero não pode ser um simples direito de autodeterminação? Trannies estão organizando e falando e ganhando visibilidade, e eu os vejo como uma força positiva para a mudança em nosso mundo. Sou um bio-boy para liberdade de gênero e autodeterminação, e abraço liquidificadores de gênero de descrição diversificada. As pessoas que lutam nas margens precisam de respeito e apoio.

River fez kefir de uma série de alternativas de leite diferentes, cada uma delas deliciosa. Meu favorito era kefir de leite de coco. Foi uma sensação de sabor, borbulhante e rico e doce e azedo. Tudo o que ele fez foi adicionar cerca de 1 colher de sopa (15 miligramas) de grãos tara/kefir a uma lata de leite de coco e deixá-lo em um frasco (não a lata, já que os ácidos de fermentação podem reagir com metal) por um dia ou dois à temperatura ambiente. Embora o kefir tenha sido tradicionalmente usado para cultivar leite, os grãos em si não são produtos de origem animal. São comunidades de leveduras e bactérias ligadas em uma massa gelatinosa quimicamente descrita como um polissacarídeo. Estes grãos podem ser enxaguados e encharcados em água, depois trocados para outros líquidos nutritivos. Você pode kefir frutas ou suco vegetal, ou água com qualquer adoçante que você gosta, ou leite de arroz, leite de soja ou leite de nozes. Suco de cranberry tingiu os grãos de vermelho, e Gatorade (!) deixou uma mancha azul neon. Seja qual for o meio, os grãos parecem transformá-lo, embora não se multipliquem rapidamente como fazem no leite. O processo é exatamente o mesmo que o leite kefiring, descrito em detalhes no início deste capítulo.

Pepita Seed Milk e Kefir

O kefir favorito do River é do leite de sementes pepita. Pepitas são sementes de abóbora, ricas em sabor e nutrição; quaisquer sementes comestíveis ou nozes podem ser usadas. O método do River é enganosamente simples, muito mais fácil do que o leite de soja, e saboroso, também. A grande coisa de encontrar uma alternativa ao leite de soja comercial é que a maioria do leite de soja comercial tem embalagens tão desperdiçadas. O leite de sementes "Faça você mesmo" entra em um pote, sem uma carcaça descartável multicamadas chique necessária. Aqui está o processo de leite pepita do River.

PRAZO: 20 minutos para o leite; 1 a 2 dias para kefir
INGREDIENTES (por cerca de 1 litro/1 litro):
1 xícara/250 mililitros pepita sementes (ou substituto qualquer semente ou porca)
Água
1 colher de chá/5 mililitros de lecitina (opcional — serve como um fichário)

Processo:

1. Coloque as sementes de pepita em um liquidificador e triture em uma boa refeição.
2. Adicione 1/2 xícara (125 mililitros) de água e misture em uma pasta.
3. Adicione 3 xícaras (750 mililitros) de água e lecitina, se desejar, e misture um pouco mais.
4. Coe através do pano de queijo, pressionando para espremer a umidade dos sólidos das sementes. Eu gosto de jogar os restos sólidos em pães.
5. Adicione mais água um pouco de cada vez e mexa, até atingir a consistência desejada. Guarde na geladeira e mexa antes de usar.
6. Ao leite de pepita kefir, adicione 1 colher de sopa (15 mililitros) de grãos de kefir a 1 litro (1 litro) de leite, e deixe-os juntos em um frasco à temperatura ambiente por um ou dois dias. Em seguida, coe a coalhada, conforme detalhado na seção kefir. O leite pepita fermentado, como todo meio transformado por kefir, tem gosto tangy e delicioso. E está cheio de Lactobacilos saudáveis.

Soymilk cultivado

Culturas de iogurte são adaptáveis ao leite de soja, embora eu não tenha tido sucesso com arroz ou leite de sementes. A soja live-culture, para usar como entrada, está disponível em muitas lojas de alimentos saudáveis. Use a mesma proporção de entrada, 1 colher de sopa (15 mililitros) por litro (litro) de leite, como iogurte leiteiro, e siga os mesmos passos (ver página 76). O leite de soja cultivado é muitas vezes mais espesso que o iogurte lácteo, e muito saboroso, também.

Creme azedo de girassol

As sementes são muito versáteis e podem ser transformadas em muitas texturas e consistências diferentes (assim como o leite). Nossa comunidade faz parte de um clube local de compra de alimentos, que nos fornece a maioria dos alimentos a granel que comemos. Barbara Joyner, nossa vizinha que dirige este empreendimento conveniente e economizador de dinheiro, lança um boletim informativo todos os meses e sempre inclui algumas receitas, incluindo esta para creme de girassol de seu colega membro do clube de compras Lorraine. Orquídea chicoteou um lote, e eu não pude evitar de colocar um pouco dele de lado com grãos kefir. O delicioso resultado da torta foi a mistura não-leite cremosa mais azeda que já experimentei. Tinha um gosto ótimo em batatas assadas.

PRAZO: 2 dias
INGREDIENTES (para cerca de 21/2 xícaras/ 625 mililitros): 1 xícara/250 mililitros sementes de girassol cru
2 colheres de sopa/30 mililitros de linhaça crua
4 colheres de sopa/60 mililitros cozidos sobras de grãos
3 colheres de sopa/45 mililitros de azeite
1 colher de chá/5 mililitros de mel (ou adoçante vegano alternativo)
1 colher de sopa/15 mililitros finamente picados cebola, cebolinha ou cebolinha
1/4 colher de chá/1 mililitro semente de aipo
1/3 xícara/80 mililitros suco de limão
1 colher de sopa/15 mililitros kefir grãos

Processo:

1. Mergulhe as sementes de girassol e a linhaça por cerca de 8 horas em água suficiente para cobri-las.
2. Escorra e reserve o excesso de água, em seguida, purê de sementes encharcadas com outros ingredientes (exceto grãos de kefir) em um liquidificador ou processador de alimentos. Adicione água reservada, apenas um pouco de cada vez, até que a mistura atinja uma consistência grossa e cremosa.
3. Coloque a mistura em um pote ou tigela não metálica com grãos kefir. Deixe fermentar de 1 a 3 dias.
4. Remova os grãos de kefir, se puder encontrá-los. Se não, não se preocupe. Eles são comestíveis e nutritivos. Desfrute de creme de solça em batatas ou como um spread ou mergulho.

LEITURA MAIS APROFUNDADA

Carroll, Ricki. *Home Cheese-making.* North Adams, Mass.: Storey Books, 2002.
Carroll, Ricki, and Phyllis Hobson. *Making Cheese, Butter, and Yogurt*. Pownal, Vt.: Storey Books, 1997.
Ciletti, Barbara. *Making Great Cheese*. Asheville, N.C.: Lark Books, 2001.
Stepaniak, JoAnne. *The Uncheese Cookbook*. Summertown, Tenn.: Book Publishing Company, 1994.

8

PÃO (E PANQUECAS)

NA CULTURA OCIDENTAL, pão é sinônimo de sustento. Isso se reflete em nossa gíria, onde o dinheiro pode ser chamado de "massa" ou "pão" e bundas bonitas são "pães", bem como em nossas orações: "Dê-nos neste dia nosso pão diário". Pão é mais do que mera comida. O elaborado processo de cultivo de trigo e de fazer pão "simbolizava o domínio da civilização sobre a natureza", escreve Michael Pollan em A Botânica do Desejo.1 Pão, ou a falta dele, inspirou revoluções. O aumento do preço do pão foi uma das faíscas que incendiaram a Revolução Francesa. O pão é um alimento básico em muitas partes do mundo. É feito em uma variedade extraordinária de estilos. Nem todos eles são formados em pães e assados — pães fritos e pães no vapor, por exemplo.

A levedura é usada na fabricação de pães para fazer a massa subir. Levedura é um fungo. O tipo predominante usado na panificação é classificado como Saccharomyces cerevisiae: sacaro significa açúcar, micos significa fungo, e cerevisiae pode parecer mais familiar quando você pensa sobre a palavra espanhola para cerveja, cerveza. O mesmo fermento que faz cerveja faz pão. Ambos os processos se desenvolveram simultaneamente à medida que a agricultura de grãos se desenvolveu na região do "Crescente Fértil" do Oriente Médio. Cervejas podem ser usadas para começar pães, e pães podem ser usados para começar cervejas. São feitos a partir dos mesmos ingredientes, apenas com processos diferentes e em diferentes proporções. Em ambos, a levedura faz a mesma coisa; a coisa primária que a levedura sabe fazer: consome carboidratos e os transforma em álcool e dióxido de carbono. No pão, o dióxido de carbono é o produto mais importante. Suas bolhas são o que levantam o pão, dando-lhe textura e leveza. O álcool evapora à medida que o pão é cozido.

Embora os organismos de levedura não fossem isolados ou identificados até meados do século XIX, a palavra "levedura" vem do inglês médio, com raízes indo-européias. Antes da ciência da microbiologia, a levedura referia-se à ação visível da fermentação, ao aumento de uma massa, ou à espuma de uma massa ou uma cerveja, e aos vários métodos inteligentes que as pessoas desenvolveram para perpetuar esse poder transformador.

A levedura "pura", como sabemos, não estava disponível comercialmente até a década de 1870. Durante os milhares de anos que o pão e a cerveja estavam sendo feitos antes desse desenvolvimento industrial, as pessoas dependiam de leveduras naturais para seus fermentados

Prazeres. A levedura provavelmente já está na farinha que você faz o seu pão. Está no ar em todos os lugares, sempre pronto para parar e festejar quando se trata de alimentos ricos em carboidratos.

A diferença entre a levedura que você pode comprar em uma loja e o que você pode encontrar e interagir no mundo ao seu redor é a pureza. Os produtos disponíveis para venda são variedades selecionadas. Eles foram escolhidos como espécimes superiores, isolados e criados. O historiador francês Bruno Latour, em seu livro provocativo The Pasteurization of France, observa: "Pela primeira vez — para eles [microrganismos] assim como para nós — eles deveriam formar agregados homogêneos . . . . que nenhum de seus antepassados jamais soube. 2 Fornecedores especializados vendem dezenas de cepas de levedura, cada uma selecionada para conferir diferentes características desejadas. Eles prosperam em diferentes temperaturas, se reproduzem em velocidades diferentes, toleram diferentes níveis de álcool e produzem diferentes enzimas e sabores. Em laboratórios, cientistas estão ocupados projetando genes de levedura para produzir raças ainda melhores. Os consumidores têm muitas opções, como sempre.

As leveduras que você encontra na natureza nunca são puras. Eles viajam em companhia motley. Eles são sempre encontrados com outros microrganismos. Eles encarnam a biodiversidade. Eles têm sabores únicos. E eles estão por toda parte.

As leveduras puras precisam agir rapidamente, antes que qualquer microrganismo selvagem tenha a chance de se estabelecer. Fermentação selvagem é mais lenta. A massa tem a chance de realmente fermentar, quebrando o glúten difícil de digerir em nutrientes mais facilmente absorvidos, e adicionando vitaminas B. As leveduras são acompanhadas por Lactobacilos e outras bactérias, que produzem ácidos e contribuem com sabores azedos complexos. Eu posso sentir o cheiro que fragrância azeda enchendo a cozinha como um dos meus pães assa no forno.

Antes da ampla disponibilidade de levedura comercial, as pessoas usavam qualquer um dos vários métodos para propagar suas leveduras. Pode ser tão simples quanto usar o mesmo recipiente repetidamente sem lavá-lo no meio. Na maioria das vezes, os pães reservam um pouco de sua massa ou massa de levedura como uma "entrada". Uma partida pode ser mantida por toda a vida e transmitida por gerações. Muitas vezes acompanhava os imigrantes em sua jornada para novas terras desconhecidas. A entrada é principalmente referida hoje em dia como "sourdough" ou "leaven natural". Nos livros de receitas e nas prateleiras de lojas e padarias, o sourdough é amplamente incluído como uma novidade gourmet. Mas gosto de lembrar que até 130 anos atrás, todo o pão era feito assim. Qualquer tipo de pão que você gosta, exceto talvez os tipos totalmente brandos e macios que enchem prateleiras de supermercado, pode ser feito com abandono natural.

As pessoas dedicaram suas vidas à bela arte da panificação. Todos os tipos de livros excelentes foram escritos sobre várias técnicas de nuances para fazer pão. Na verdade, muitos padeiros que eu conheci sentem que fazer pão é um espiritual

exercício que os conecta às forças da vida. Concordo plenamente: como qualquer fermento, o pão requer o aproveitamento e o cultivo suave das forças de vida. O pão também requer o envolvimento do corpo inteiro de amassar. O amassamento desenvolve o glúten, o componente emborrachado do trigo (e alguns outros grãos, embora em menor quantidade), o que permite que a massa presenhe bolhas de gás liberadas pela levedura à medida que se reproduz, produzindo assim um pão leve e arejado.

Primeiro deixe-me passar por você através do processo de estabelecer e manter um início sourdough; então eu vou explicar como essa entrada pode ser usada em uma variedade de pães. Sourdough é bastante versátil. Uma vez que você experimenta a magia da panificação azeda, é provável que você queira experimentar. Use sua massa azeda para criar o pão de seus sonhos.

Início de Sourdough Básico

Começar uma massa azeda é tão fácil quanto misturar farinha e água em uma tigela e deixá-la no balcão da cozinha por alguns dias, mexendo quantas vezes você pensa dela. A levedura está lá e se revelará. O trabalho é manter o sourdough e mantê-lo vivo e fresco. Uma entrada azeda requer alimentação regular e atenção, não muito diferente de um pequeno animal de estimação. Potencialmente você poderia passá-lo para seus netos. Eu nunca mantive um por mais de um ano de cada vez, amante inconstante da aventura de viagem que eu sou. Mas, felizmente, sourdoughs são fáceis de começar, então eu continuo começando novos. Aqui está o processo que eu uso.

PRAZO: Cerca de 1 semana
Ingredientes:
Farinha (qualquer tipo)
Água
Ameixas orgânicas, uvas ou frutos
(opcional)

Processo:

1. Em um pote ou tigela, misture 2 xícaras (500 mililitros) cada de água e farinha. Não use água que cheire ou tenha um gosto fortemente clorado. A água com amido de batatas ou massas é rica em nutrientes que as leveduras gostam, e pode ser usada (resfriada à temperatura corporal) em vez de água pura. Eu geralmente uso farinha de centeio porque eu amo pão de centeio, mas a farinha de qualquer grão vai fazer.
2. Mexa a mistura vigorosamente. Uma técnica eficaz para acelerar a introdução de leveduras selvagens em sua entrada de massa azeda é jogar um pouco de fruta inteira não lavada nele. Muitas vezes em uvas, ameixas e frutos você pode realmente ver o filme chalky de levedura ("a flor") que é atraído por sua doçura. Essas e outras frutas com peles comestíveis (não bananas ou cítricas) são ótimas para obter massas azedas borbulhando. Use frutas orgânicas para isso. Quem sabe que compostos antimicrobianos poderiam espreitar nas peles dos frutos da agricultura química?
3. Cubra o frasco com pano de queijo ou qualquer outro material poroso que mantenha fora as moscas, mas permita a livre circulação do ar.
4. Armazene a massa em um local quente (70° a 80°F/21° a 27°C é ideal, mas trabalhe com o que você tem) com boa circulação de ar. Visite sua massa como

muitas vezes como você pensa sobre isso, pelo menos diariamente, e mexê-lo vigorosamente. A agitação distribui a atividade da levedura e estimula o processo.

5. Depois de alguns dias você notará pequenas bolhas liberando na superfície da massa. É assim que você pode dizer que a levedura está ativa. Note que a ação de mexer a massa pode criar algumas bolhas. Não as confunda com as bolhas que a massa produz quando você não está introduzindo ativamente o ar na mistura. O número de dias que levará para a levedura se tornar ativo em sua massa dependerá de fatores ambientais. Cada ecossistema tem suas próprias populações únicas de microrganismos. É por isso que os sourdoughs de locais específicos podem ser tão distintos. Você pode adivinhar onde Lactobacillus sanfranciscensis é encontrado?
6. Muitos livros de receitas recomendam iniciar um sourdough com uma pitada de levedura embalada para fazer o processo funcionar mais rapidamente. Eu mesmo prefiro a magia gratificante das leveduras selvagens encontrar seu caminho para a massa. Se você não encontrar bolhas se formando após 3 ou 4 dias, tente encontrar um ponto mais quente. Ou adicione uma entrada de massa azeda comercialmente disponível ou uma pitada de levedura embalada.
7. Uma vez que a atividade da levedura é evidente, coe a fruta. Em seguida, adicione 1 ou 2 colheres de sopa (15 a 30 mililitros) mais farinha à mistura a cada dia por 3 ou 4 dias, e continue mexendo. Você pode adicionar qualquer tipo de farinha, restos de grãos cozidos, aveia laminada ou grãos integrais. Agora você está alimentando o sourdough. A massa ficará mais grossa, e começará a subir, ou segurará parte do gás que a levedura libera, mas você quer que ele permaneça essencialmente líquido na forma. Adicione mais água se a massa azeda ficar tão grossa que começa a atravessar para a solidez.
8. Uma vez que você tenha uma massa grossa e borbulhante, sua partida está pronta para usar. Quando você usá-lo, despeje o que você precisa e certifique-se de salvar um pouco da partida no frasco para manter o sourdough funcionando. Tudo que você precisa é um pouco; o que permanece nas bordas do frasco será suficiente. Para repor a entrada, adicione água aproximadamente igual ao volume que você removeu para o pão (2 xícaras/500 mililitros para a maioria das receitas deste livro) e o mesmo volume de farinha. Mexa bem e deixe em um lugar quente para borbulhar. Mantenha-o indo alimentando-o um pouco de farinha todos os dias ou dois se você estiver assando pelo menos semanalmente. Se você usá-lo com menos frequência, você pode refrigerá-lo (assim diminuindo a atividade do fermento). É melhor refrigerar a massa sourdough depois que a partida reabastecida teve pelo menos 4 a 8 horas de fermentação borbulhante ativa. Uma entrada refrigerada ainda precisa ser alimentada uma vez por semana ou assim. Um ou dois dias antes de planejar assar, mova a entrada da geladeira para um local quente e alimente-a, para aquecê-la e colocar o fermento ativo novamente.

Mantendo um Sourdough Starter

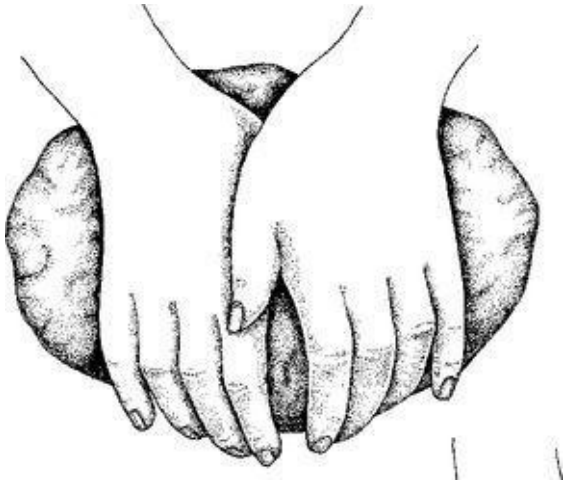
Sua partida azeda pode viver para sempre, dada a atenção regular. Reabastecê-lo com água e farinha toda vez que usá-lo. Alimente um pouco de farinha fresca todos os dias ou dois. Se você for embora, alimente seu sourdough, deixe fermentar por algumas horas, depois cubra e leve à geladeira. O sourdough pode ser armazenado na geladeira por várias semanas, ou congelado por períodos mais longos. Se você negligenciar sua massa azeda, pode ficar muito ácido, então eventualmente pútrido. Até certo ponto, os sourdoughs podem ser facilmente revividos alimentando-os com farinha fresca. Outros organismos dominam depois que a levedura consumiu todos os seus nutrientes. Mas as leveduras permanecem presentes e geralmente podem voltar ao domínio quando nutridas.

Pão de Grão Reciclado

Meu fanatismo em reciclar comida e não deixá-lo ir para o lixo me leva a fazer a maioria dos meus pães com restos de grãos. O pão pode incorporar uma grande variedade de sobras, não apenas grãos, mas legumes, sopas, laticínios e muito mais. Minha amiga Amy, uma campeã mergulhadora de lixo, é guiada por uma deusa que ela chama de Refusa. Refusa diz: Seja criativo e ousado na reciclagem de alimentos.
Quando embarcamos juntos na panificação, deixe-me confessar que nunca meço nada quando faço pão. Eu acho proporções apropriadas através da textura. Tentei oferecer medidas para guiar o novato. Leve-os com um grão (ou são dois?) de sal. Considere as descrições de consistência e textura mais de perto do que minhas quantificações. As proporções adequadas de farinha e água podem variar bastante, dependendo da umidade.

PRAZO: Cerca de 2 dias (Exatamente quanto tempo dependerá da temperatura. Seja paciente. Leva tempo para a comida fermentar. Aproveite os cheiros que o sourdough cria, e a antecipação de quão bom o pão vai gosto.)
EQUIPAMENTO ESPECIAL:
Tigela grande de mistura
Toalha
Panelas de pão
INGREDIENTES (PARA 2 PÃES):
2 xícaras/500 mililitros sobras de arroz cozido (ou aveia, milheto, trigo sarraceno, ou qualquer grão)
2 xícaras/500 mililitros borbulhante sourdough starter
2 xícaras/500 mililitros de água (metade pode ser outra sobras de líquido: caldo de sopa, cerveja, leite azedo, kefir, soro, ou massa ou água de cozimento de batata)
8 xícaras/2 litros de farinha (pelo menos metade do trigo ou escrito)
1 colher de chá/5 mililitros de sal marinho

Amassando com o calcanhar das mãos



Dobrando a massa



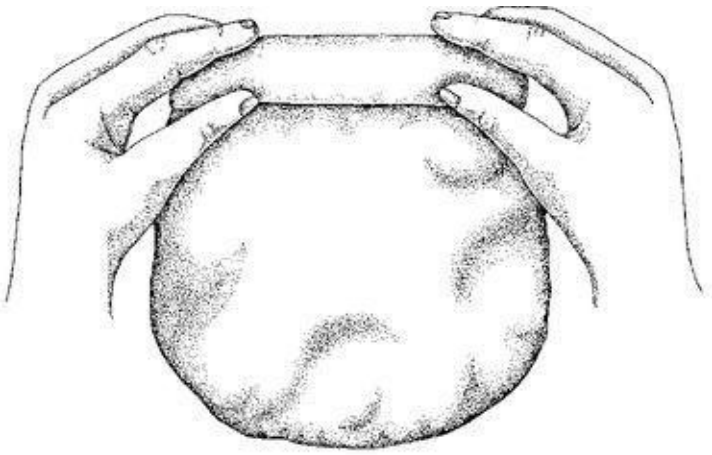
Processo:

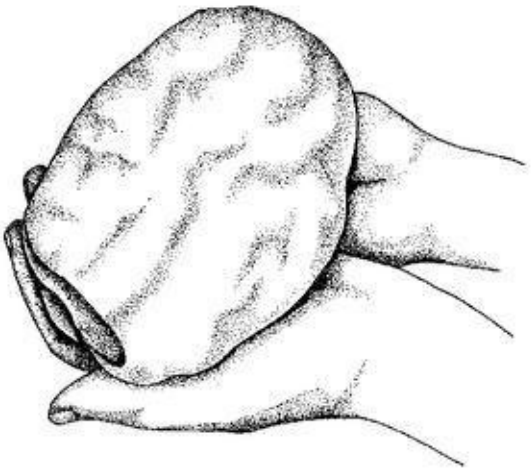
1. Misture uma "esponja": Coloque os grãos restantes em uma tigela grande. Despeje a partida de sourdough sobre ele. (Não se esqueça de repor sua entrada.) Adicione água morna e 4 xícaras (1 litro) de farinha, o suficiente para torná-la uma massa grossa. Use pelo menos metade da farinha de trigo (inteira ou branca ou alguns de cada um, ou espelta, que é

muito trigo-like, mas mais fácil para algumas pessoas digerir), mas aumentar isso com algumas das outras farinhas que você tem: trigo sarraceno, centeio e farinha de milho são todos bons. Mexa bem a massa. Essa massa glútenous é chamada de "esponja". Deixe a esponja sentar-se em um lugar quente, coberto com uma toalha úmida ou pano, por 8 a 24 horas (pode ser um pouco flexível em torno de sua agenda), mexendo ocasionalmente, até que seja bom e borbulhante.

2. Quando estiver bom e borbulhante, adicione sal. O sal inibe o fermento, e é por isso que o mantemos fora da partida no início do processo. Mas o sal contribui para o desenvolvimento da massa e impede que a levedura adoe muito rapidamente; pão sem sal tem gosto plano e carente. Os grãos que você adicionou foram cozidos com sal? Se assim for, adicione um pouco menos de sal.
3. Adicione farinha, cerca de 4 xícaras (1 litro), gradualmente. Continue adicionando farinha e mexendo-a, até que a massa fique tão grossa que você não pode provocá-la com uma colher.
4. Amasse bem a massa em uma superfície enfarinhada. Se você nunca amassou, isso envolve empurrar o calcanhar da palma da mão para dentro da massa, esticá-la e achatá-la, em seguida, dobrar uma borda para o centro, empurrando e esticando com o calcanhar da mão, em seguida, girando a massa, dobrando outra borda para o centro, e assim por diante. À medida que você amassa, você provavelmente precisará polvilhar farinha adicional sobre a massa e a superfície de amassamento à medida que a massa começa a se sentir pegajosa, o que ele vai fazer como a farinha absorve a umidade da massa. Você precisa amassar tempo suficiente para "trabalhar o glúten" para que a massa desenvolva elasticidade. Dê pelo menos 10 minutos. Uma boa maneira de dizer se você amassou o suficiente é enfiar um dedo na massa e removê-lo. A massa elástica bem amassada deve resistir ao recuo e empurrar de volta para sua forma original.
5. Coloque a bola amassada de massa em uma tigela limpa e levemente lubrificada. Cubra com uma toalha úmida e quente e coloque a tigela em um lugar quente para a massa subir.
6. Suba a massa até que seu volume aumente cerca de 50%, o que pode levar várias horas, e é bastante variável dependendo da temperatura e do caráter da massa e da levedura que se desenvolveu. Em um espaço frio, como uma cozinha nãoaquecida a temperaturas em torno de 50° a 60°F (10° a 16°C), o aumento pode levar até alguns dias. Mas isso vai acontecer.
7. Uma vez que a massa tenha subido, forme-a em pães. Primeiro, levemente óleo 2 panelas de pão. Em seguida, amasse cada pão por um momento, polvilhando um pouco mais de farinha se a massa estiver pegajosa. Eu geralmente achato a massa em uma pequena forma oval ou retangular e enrolo-a em pães, que então eu deitei nas oleosas panelas de pão.

8. Levante-se por mais uma ou duas horas, até que os pães tenham subido substancialmente.
9. Pré-aqueça o forno a 205°C e asse. (Note que os fornos variam; em altas temperaturas, alguns fornos queimam pão por fora antes de cozinhar completamente dentro. Se isso acontecer com você, tente assar a 175°C por cerca de 10 minutos a mais.)
Formando pães







10. Verifique os pães após 40 minutos. Provavelmente eles exigirão um pouco mais de tempo do que isso — talvez 45 ou 50 minutos, talvez até mais. A maneira de testar o feito do pão é removê-lo, de cabeça para baixo, da panela do pão. Toque na parte inferior do pão. Quando estiver pronto, vai soar oco, como um tambor. Se não estiver pronto, devolva-o ao forno rapidamente e continue assando.
11. Quando o pão estiver pronto, retire-o da panela quente e esfrie-o em um rack ou superfície fria. O pão continua cozinhando e se fixando à medida que esfria. É difícil ser paciente quando cheira tão bem, mas tente esperar 15 minutos antes de cortar e vai ficar muito melhor.

Este é o processo básico. A partir daqui, usando sua partida de massa azeda, as possibilidades são infinitas.

Pão de Centeio Cebola-Caraway

Meu tipo favorito de pão para comer é pão de centeio. O sabor do centeio é muito rico. A maioria dos livros de receitas oferece receitas de pão de centeio usando meia farinha de trigo, que é uma variação fina, mas eu amo pão que é todo centeio. Historicamente, este era o pão das regiões do norte da Europa, onde o tempo é frio e úmido. O pão de centeio é um sustento saudável para as pessoas em climas severos. Depois que o trigo foi introduzido nessas regiões (principalmente espalhado pela Igreja Católica à medida que sua influência se movia para o norte), o trigo tornou-se o grão da elite, enquanto o centeio permaneceu o grampo das pessoas comuns que trabalhavam na terra.
O centeio é diferente do trigo de várias maneiras. No pão de centeio, o glúten não é o componente primário que prende o dióxido de carbono produzido pela fermentação. O centeio contém compostos de polissacarídeos chamados "pentosans", que são extremamente viscosos e permitem que a massa segure gás.3 Pentosans não precisam amassar, portanto 100% pães de centeio não precisam ser amassados.

PRAZO: Cerca de 2 dias
INGREDIENTES (para 2 pães):
4 cebolas
2 colheres de sopa/30 mililitros de óleo vegetal
2 xícaras/500 mililitros de sourdough starter
3 xícaras/750 mililitros de água
1 colher de sopa/15 mililitros sementes de caraway, inteiras ou esmagadas
8 xícaras/2 litros de farinha de centeio (para melhores resultados, moa grosseiramente frutos de centeio inteiros, embora usar farinha de centeio pré-moída seja bom)
1 colher de chá/5 mililitros de sal

Processo:

1. Pique as cebolas e refogue em óleo vegetal até dourar. Fresco.
2. Misture uma esponja: Misture a cebola marrom, a entrada de massa azeda, a água, as sementes de caramelo e metade da farinha de centeio em uma tigela e mexa bem. Cubra e deixe fermentar em um lugar quente, mexendo ocasionalmente, por 8 a 24 horas, até ficar bom e borbulhante. (Não se esqueça de repor sua entrada.)
3. Adicione mais farinha e sal. Continue adicionando farinha de centeio, um pouco de cada vez, até que o

massa torna-se tão grossa que você não pode efetivamente mexê-lo com uma colher. Cubra com uma toalha úmida e deixe fermentar e subir, por 8 a 12 horas, até que seu volume tenha aumentado visivelmente.

4. Formar em pães: A massa de centeio é pegajosa, em nenhum lugar tão coeso e auto-contido quanto a massa de trigo. Molhar as mãos tornará a massa de centeio mais fácil de manusear e formar. Formar pães com as mãos molhadas e colocá-los em panelas de pão levemente lubrificadas; alternativamente colher massa em panelas de pão, em seguida, suavizar a parte superior com as mãos molhadas. Deixe pães por mais uma ou duas horas, até que eles subam visivelmente.
5. Pré-aqueça o forno a 175°C e asse.
6. Verifique os pães após 11/2 horas. Provavelmente levará 2 horas, ou até mais, mas verifique mais cedo. Teste a doneness removendo um pão de sua panela e tocando na parte inferior. Quando estiver pronto, vai soar oco. Se não estiver pronto, devolva-o ao forno rapidamente e continue assando.
7. Pão fresco em racks. A maioria dos pães leveduras que você está acostumado são melhor comidos frescos e secos rapidamente. Uma grande vantagem do pão de centeio é que ele mantém sua umidade e melhora com a idade, por várias semanas (sem brincadeira). A crosta pode ficar dura e seca, mas corte-a com uma faca serrilhada afiada para encontrar pão macio, úmido, delicioso e azedo. Pães densos como este são os melhores em fatias finas.

Pumpernickel

Pumpernickel é um pão de centeio escuro, tradicionalmente feito de centeio moído grosseiro e muitas vezes escurecido com melaço, expresso, pó de alfarroba e até cacau em pó. Você pode adicionar um ou todos esses ingredientes à receita de pão de centeio acima (e omitir as cebolas e sementes de caramelo, ou não) para produzir pão pumpernickel escuro. Use expresso, resfriado até ficar confortável ao toque, no lugar de 1 xícara (250 mililitros) de água, e alfarroba e/ou cacau em pó no lugar de 1 xícara (250 mililitros) de farinha na esponja. Adicione algumas colheres de sopa (30 mililitros) de melaço também na fase de esponja, em seguida, prossiga como para o pão de centeio.

Sonnenblumenkernbrot (Pão alemão de sementes de girassol)

França e Itália são as nações europeias mais aclamadas por suas tradições de fazer pão, talvez porque seus pães são tão leves e arejados. Mas o país europeu cujo pão mais me excita é a Alemanha. Eu particularmente amo o denso sonnenblumenkernbrot.

PRAZO: Cerca de 2 dias
INGREDIENTES (para 2 pães):
2 xícaras/500 mililitros borbulhante sourdough starter 2 xícaras / 500 mililitros água morna
4 xícaras/1 litro de sementes de girassol (descascadas)
6 xícaras/1,5 litros de farinha de trigo (branco e/ou trigo integral, como preferir)
2 xícaras/500 mililitros de farinha de centeio
1 colher de chá/5 mililitros de sal

Processo:

1. Misture uma esponja: Misture em uma tigela a entrada de massa azeda, água morna, sementes de girassol e metade do trigo e farinha de centeio. (Não se esqueça de repor sua entrada.)
2. Fermente em um lugar quente de 8 a 24 horas, até ficar bom e borbulhante.
3. Adicione o sal e a farinha restante. Misture em uma massa dura e amasse. Em seguida, prossiga como para "Pão de Grão Reciclado", a partir do passo 4, página 97.

Challah

A fabricação de pães sourdough definitivamente não se limita a pães integrais densos como os cobertos até agora. O pão tradicional do ritual do Shabbat judeu (sábado) é challah, um pão leve, ovo e trançado. Na minha família, não observamos muita tradição religiosa, mas com certeza amávamos challah.
A mãe do meu tio Len, Tobye Hollander, era famosa pelo challah que ela fazia para sua observância shabbat todas as sextas-feiras. Ela nasceu no século XIX, e quando eu era criança, ela e seu marido Herman eram as pessoas mais antigas do meu universo. A fabricação de challah de Tobye foi aclamada o suficiente para que sua receita fosse considerada "apta para imprimir" no The New York Times. A receita de Tobye (como toda receita de challah que vi) pede levedura comercial, mas eu a adaptei para ilustrar a versatilidade da massa de levedura selvagem.

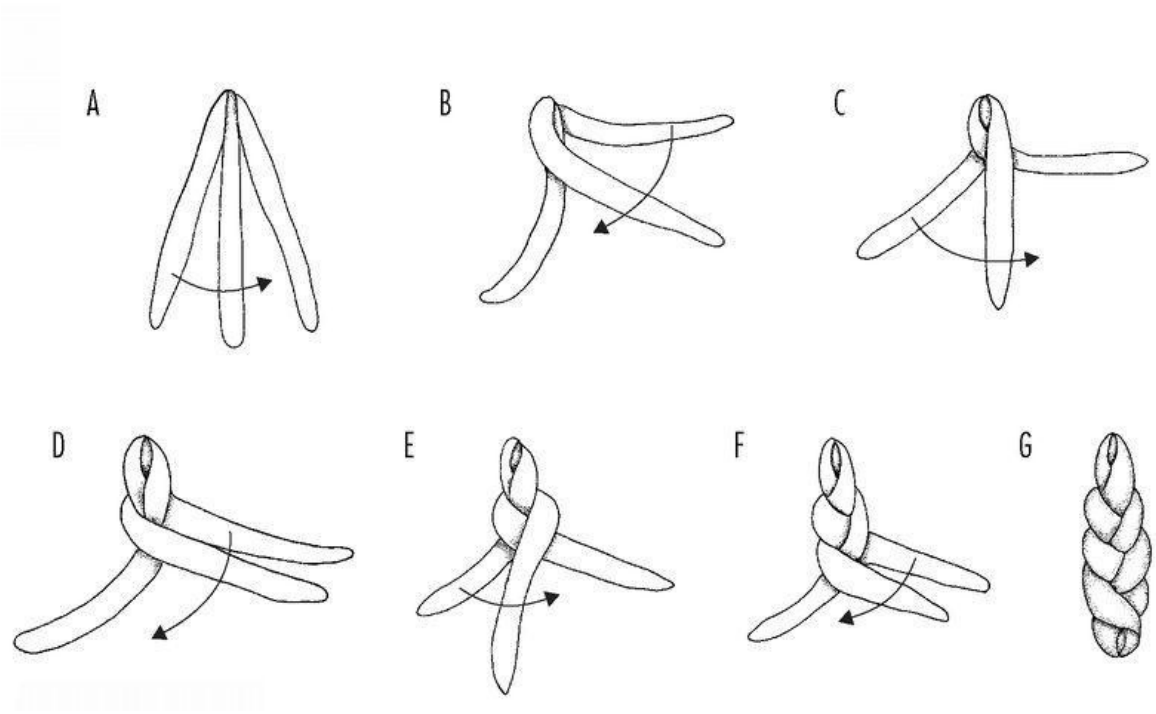
PRAZO: 12 a 24 horas
INGREDIENTES (para 1 pão grande):
1 xícara/250 mililitros borbulhante sourdough
starter 11/4 xícara /310 mililitros de água, dividido
7 xícaras/1,75 litros de farinha branca
1 colher de sopa/15 mililitros de açúcar
2 colheres de chá/10 mililitros de sal marinho
3 colheres de sopa/45 mililitros de óleo vegetal
3 ovos, batidos

Processo:

1. Faça uma esponja misturando entrada de sourdough ativo e borbulhante com 1 xícara (250 mililitros) de água morna e 2 xícaras (500 mililitros) de farinha branca peneirada. (Não se esqueça de repor sua entrada.) Mexa bem a esponja, cubra-a e deixe-a em um local quente por algumas horas, até que tudo esteja bom e borbulhante. Você pode deixar a esponja por até 24 horas. Pode ser flexível ao seu horário.
2. Misture o açúcar, o sal, o óleo e 1/4 xícara (60 mililitros) de água em um copo de medição resistente ao calor ou uma pequena tigela de metal. Aqueça-o colocando o copo ou a tigela em uma panela de água morna sobre uma chama baixa. Quando a mistura estiver morna, adicione os ovos batidos, reservando cerca de 1 colher de sopa (15 mililitros) dos ovos para escovar no pão acabado. Continue a

aqueça suavemente a panela de água enquanto bate ou mexe a mistura, até ficar lisa e semelhante a creme. Não permita que essa mistura aqueça até o ponto em que pica o dedo; mantê-lo abaixo de 115°F (46°C).

3. Misture a mistura de ovos quentes na esponja borbulhante.
4. Peneire as 5 xícaras restantes (1,25 litros) de farinha em uma tigela grande, e forme um poço no centro. Despeje a mistura de ovo de esponja no poço e misture em uma massa. A massa pode não absorver toda a farinha, ou pode exigir um pouco mais; deixe a textura guiá-lo. Uma vez que forma uma bola suave e coesa, Tobye disse ao The New York Times: "então vem a revolução".
5. Tobye recomenda amassar diretamente na tigela, o que é muito mais fácil de limpar do que usar uma bancada. Amasse por pelo menos 10 minutos. "Amasse para a vida querida", instrui Tobye, "para cima e ao redor, para baixo e para fora. Pat-lo suavemente e dizer uma oração. Esta parte é muito importante: coloque intenções claras no seu pão.
6. Lule levemente a superfície da bola de massa amassada e coloque-a na tigela. Molhe uma toalha com água morna, arrancando o excesso de água e cubra a tigela com a toalha úmida. Coloque a tigela em um lugar quente e deixe-a subir por cerca de 3 horas, até que a massa dobre a granel.
7. Bata a massa levantada, amasse por alguns momentos e, em seguida, divida-a em três partes iguais. Modele o pão trançado rolando e apertando cada bola em uma corda de cerca de 45 centímetros de comprimento. Forrar as três cordas lado a lado, juntar-as em uma extremidade, e trançá-las, levantando uma corda de um lado para o meio, depois do outro, e assim por diante. (Veja ilustração na próxima página.) Quando você chegar ao fim de suas cordas (por assim dizer), junte-as juntas e coloque-as sob a extremidade da trança.
Trança challah



8. Lule levemente uma folha de biscoito, e levante suavemente o pão trançado sobre ele. Deixe o pão em um local quente para subir por 1 ou 2 horas, até que ele tenha aproximadamente dobrado.
9. Pré-aqueça o forno a 250°C.
10. Escove a parte superior do pão delicadamente com o ovo reservado.
11. Asse de 40 a 45 minutos, até dourar levemente. Esfrie em um rack perto de uma janela aberta para aumentar a crosta.
12. Desfrute challah fresco. Se seque, faz uma excelente torrada francesa.

Pão afegão

Trabalhei neste livro através dos trágicos eventos de 11 de setembro de 2001, e me senti impotente à medida que as repercussões daquele dia se desenrolavam. Quando os Estados Unidos retaliaram com ataques maciços contra o Afeganistão, decidi honrar a cultura daquele país aprendendo algo sobre a culinária afegã. Claro, como toda culinária, contém tradições de fermentação. Uma vez que li sobre pão afegão, lembrei-me de comê-lo quando criança em Nova York, uma das muitas comidas étnicas exóticas que minha mãe aventureira descobriu e trouxe para casa.

O pão afegão é um delicioso pão achatado, temperado com sementes de cominho preto (Nigella sativa), um tempero do Oriente Médio bastante distinto das sementes de cominho maiores mais comumente encontradas nos Estados Unidos e usadas em culinárias mexicanas e indianas.

PRAZO: Cerca de 4 a 8 horas

INGREDIENTES (para 1 pão grande, suficiente para 6 a 8 porções): 1 xícara (250 mililitros) entrada de sourdough borbulhante
2 xícaras (500 mililitros) farinha de trigo integral
2 xícaras (500 mililitros) farinha branca não branqueada
1 colher de chá (5 mililitros) sal marinho
1/4 xícara (60 mililitros) óleo vegetal
1/2 xícara (125 mililitros) água morna
1 gema de ovo
1 colher de sopa (15 mililitros) sementes de cominho preto

Processo:

1. Verifique se a partida de sourdough está ativamente borbulhando. Se não, adicione um pouco de farinha, misture bem e deixe em um local quente por 1 hora ou mais até que esteja visivelmente ativo.
2. Misture as farinhas e o sal em uma tigela de mistura e crie um poço no centro.
3. Despeje a entrada de massa e o óleo no poço na farinha e misture em uma massa. Adicione água morna adicional um pouco de cada vez até que toda a farinha se misture em uma bola coesa. (Não se esqueça de repor sua entrada.)
4. Amasse a massa em uma superfície levemente enfarinhada por 5 a 10 minutos.
5. Volte a massa para a tigela e cubra a tigela com uma toalha úmida. Deixe a massa em um local quente para subir.
6. Deixe a massa subir até que tenha aproximadamente dobrado em volume. Desta vez

pode ser altamente variável, dependendo da temperatura e quão ativo é o seu início. Pode levar apenas 2 a 3 horas, ou possivelmente 8 horas ou até mais.

7. Pré-aqueça o forno a 175°C.
8. Em uma superfície enfarinhada, enrole a massa em uma folha com menos de 2,5 centímetros de espessura. Role do centro para os lados, tentando manter a espessura uniforme. Vire a folha de massa e trabalhe do outro lado. Você pode mirar em um retângulo ou um oval, ou deixá-lo assumir uma forma amorfa semelhante a ameba. Coloque a folha de massa em uma folha de biscoito sem garra.
9. Misture a gema com 1 colher de sopa (15 mililitros) de água. Escove (ou espalhe) a mistura de ovo e água sobre a superfície da massa, em seguida, polvilhe sementes de cominho preto sobre ele.
10. Asse por 20 a 25 minutos, até que a parte superior esteja dourada. Não se assuste se ele soprar como um pão pita gigante.

BROTANDO GRÃOS E PÃO ESSENE

O pão essene é um estilo de pão muito incomum, úmido e doce. É feito brotando grãos integrais, em seguida, moer-os em massa e secando, em vez de assar os pães, a temperaturas muito baixas. Brotar grãos os torna muito mais doces. A germinação cria uma enzima, diastase, que transforma o amido do grão em açúcares. Brotar é um método comumente usado na fabricação de cerveja, que vamos chegar no capítulo 11. Grãos brotados são sempre usados no pão Essene, mas eles fazem uma deliciosa adição a qualquer tipo de pão.
Os Essênios eram uma seita ascética judaica existente de cerca do século II .C. até o século II d.D. Eram pacifistas que compartilhavam propriedades comunalmente, não se engajavam no comércio e seguiam restrições alimentares muito específicas. Tradicionalmente, o pão Essene é feito sem fermentação. No entanto, adicionar sourdough aos grãos moídos e deixá-los fermentar por um ou dois dias adiciona um delicioso sabor azedo ao pão doce, e torna os pães um pouco menos densos.

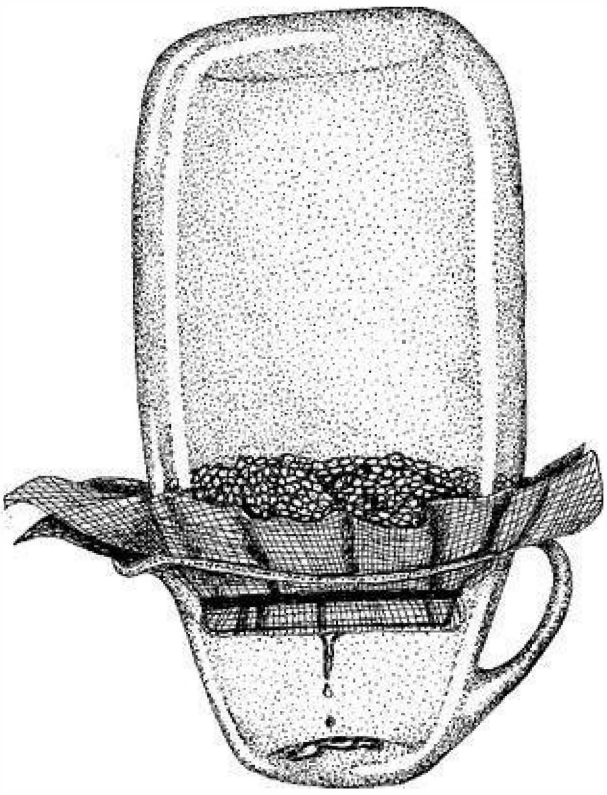
Grãos brotantes

Uma série de outros processos de fermentação nos capítulos restantes também envolvem brotar e se referir a essas direções. Cada receita especifica o tipo e a quantidade de grãos para usar. Para um pão saudável de Essene, comece com 3 xícaras (750 mililitros) de qualquer grão integral: frutos do trigo e/ou frutos de centeio e/ou frutos e/ou frutas e/ou groats de aveia e/ou outros.

PRAZO: 2 a 3 dias
EQUIPAMENTO ESPECIAL:
Configuração de broto: Se você tem algo especificamente projetado para brotar, use o que você tem. Eu broto em um pote de 4 litros de canda larga com um pedaço de malha ou pano de queijo estendido sobre a boca, preso com um elástico.

Processo:

1. Mergulhe grãos integrais na água, em um frasco como descrito acima, por cerca de 12 a 24 horas em temperatura ambiente.
2. Escorra e descarte a água. Coloque o frasco de cabeça para baixo em um copo de medição de tamanho de quarto (litro) ou uma tigela pequena. O importante é que o frasco repousa com segurança acima de onde a água escorre. Se os grãos se sentarem na água, apodrecerão ao invés de germinar.
3. Enxágüe os brotos com água doce pelo menos duas vezes ao dia, de manhã e à noite, mais frequentemente se você pensar nisso. Em tempo quente, especialmente, enxágue com frequência. O objetivo é evitar que os brotos sequem ou moldem.
4. Você saberá que os grãos germinaram quando vir pequenas caudas emergindo deles. Use-os (ou seque-os) dentro de 2 ou 3 dias de germinação para doçura máxima. Certifique-se de continuar enxaguando os brotos pelo menos duas vezes ao dia.



Jarra de broto com malha, drenando

Pão Essene

PRAZO (incluindo tempo de broto): 4 a 5 dias
INGREDIENTES (para 1 pão saudável):
3 xícaras/750 mililitros grãos integrais, brotou
1/4 xícara/60 mililitros sourdough starter
1/2 colher de chá/2 mililitros sal marinho

Processo:

1. Grãos de broto, como descrito acima.
2. Triture os grãos brotados. Eu sempre fiz isso com um processador de alimentos, mas imagino que os Essenes usaram algum implemento de moagem de pedra. Use as ferramentas disponíveis para você. Deixe alguns dos grãos brotados inteiros, se quiser.
3. Adicione o azedo e o sal e mexa bem a mistura. (Não se esqueça de repor sua entrada.) Você também pode adicionar sementes de girassol e ervas, ou passas e cenouras raladas. Como sempre, adicione os ingredientes adicionais que você gosta.
4. Azeite levemente uma panela de pão e despeje a mistura de sal-azedo na panela.
5. Fermentar na panela, coberto para manter as moscas fora, em temperatura ambiente por um dia ou dois.
6. Pão seco: Os Essenes secaram seu pão ao sol. Você também pode, se for um dia quente e ensolarado no verão, quando os dias são longos. Seque-o na panela por metade do dia, depois vire-a e retire a panela para secar o fundo. Eu sempre sequei o meu em um forno a 95°C por cerca de 4 horas. Você pode dizer que está pronto quando o pão encolhe para longe dos lados da panela. Um forno solar que intensifica o calor do Sol ou um secador de ar seria outras ferramentas eficazes para secar pães de Essene.

Injera (Pão de Esponja Etíope)

Um pão especial sourdough que eu amo é injera, o pão esponjoso que é um grampo na culinária etíope. Em restaurantes etíopes, a comida é servida em bandejas forradas com injera, e você come arrancando pedaços de injera e colhendo comida nele. Injera é geralmente cozido com antecedência e servido à temperatura ambiente. Uma receita de Ensopado de Batata Doce Groundnut segue esta. No entanto, qualquer prato atrevido seria bom com injera, e uma pesquisa na Internet vai render muitas outras receitas saborosas etíopes.

PRAZO: Cerca de 24 horas
INGREDIENTES (para 18 a 24 injera):
2 xícaras/500 mililitros borbulhante sourdough starter
5 xícaras / 1,25 litros água morna
2 xícaras/500 mililitros de farinha de trigo integral
2 xícaras/500 mililitros de farinha de teff (Teff é um grão cultivado e usado na Etiópia. Se você não conseguir encontrá-lo, use farinha de milheto ou todo o trigo.)
1 colher de chá/5 mililitros de sal
1 colher de chá/5 mililitros de bicarbonato de sódio ou fermento em pó (opcional)
Óleo vegetal

Processo:

1. Misture a massa em um pote grande ou tigela: Comece com a entrada de massa azeda borbulhante (não se esqueça de repor a entrada), em seguida, adicione água e farinha, e mexa. A mistura deve ter a consistência de massa de panqueca fina. Adicione mais água, se necessário. Cubra para manter as moscas fora.
2. Deixe fermentar em um lugar quente, mexendo com a frequência que você pensa sobre ele. Deixe por cerca de 24 horas.
3. Quando estiver pronto para cozinhar injera, adicione sal.
4. Para o próximo passo você tem algumas opções. Se você realmente gosta de sabores azedos e você pode se contentar com pão moderadamente borbulhante, faça o injera como um fermento natural. Misture 1 colher de sopa (15 mililitros) de farinha fresca na massa para revigorar o fermento. Para um pão mais borbulhante, adicione 1 colher de chá (5 mililitros) de bicarbonato de sódio na massa e mexa bem. Leavens de bicarbonato de sódio

porque é alcalino e reage com o ácido na massa azeda, neutralizando assim um pouco do sabor azedo. Alternativamente, você pode fermentar com 1 colher de chá (5 mililitros) de fermento em pó. O fermento em pó contém bicarbonato de sódio, bem como compostos ácidos que reagem com o refrigerante quando molhado, por isso produz borbulhante comparável com menos efeito neutralizante no sabor ácido.

5. Qualquer que seja o leavener que você adicionar, mexa bem e deixe a mistura descansar por alguns momentos antes de cozinhar.
6. Aqueça uma frigideira de ferro fundido bem temperada (ou qualquer coisa que você faça panquecas) em fogo médio. Cubra levemente a panela com óleo usando um pincel ou papel toalha.
7. Despeje a massa na frigideira quente, tomando o cuidado de espalhá-la o mais finamente possível. Se a massa não se espalhar finamente, dilua-a com um pouco mais de água. Cozinhe em fogo médio, quente o suficiente para sizzle quando você derramar massa, mas não tão quente que o injera marrom rapidamente.
8. Cubra a panela enquanto a injera cozinha. Cozinhe até que os furos apareçam por toda parte e a parte superior esteja seca. Cozinhe de um lado apenas; não vire. Retire da panela para a toalha para esfriar.
9. Injera resfriado pode ser empilhado e enrolado em uma toalha.

Guisado de batata doce de amendoim

MaxZine, que vive na estrada da IDA, outra comunidade queer a 16 km de distância, encorajou meu fetiche por fermentação por anos, principalmente organizando grandes festas em torno de guloseimas fermentadas. Um ano foram sanduíches tempeh Reuben para 200 pessoas. As noites etíopes se tornaram um evento anual. Eu faço injera e t'ej, vinho de mel no estilo etíope (ver página 129), e ele faz o resto. Este prato é um que ele adaptou do livro de receitas domingos no Restaurante Moosewood . "Amendoim" é o que o amendoim (Arachis hypogaea) é chamado em regiões de língua inglesa da África. Na África, o inhame provavelmente seria usado em vez de batata doce, mas o MaxZine cultiva batatas doces incríveis, e eles são o que é geralmente encontrado (e muitas vezes confundido com inhame) neste país. Esta receita é aumentada por alcachofras de Jerusalém, que não são um vegetal africano, mas uma amada tradição de inverno entre muitos jardineiros americanos. As alcachofras de Jerusalém adicionam uma textura variada adorável a este prato. Se você não tem alcachofras de Jerusalém disponíveis, basta prosseguir sem elas.

PRAZO: 30 a 40 minutos
INGREDIENTES (para 6 a 8 porções):
2 xícaras/500 mililitros de cebola picada
2 colheres de sopa/30 mililitros de óleo vegetal
3 xícaras/750 mililitros de batata doce em cubos
3 dentes de alho, picados
1/2 colher de chá/2 mililitros caiena
2 colheres de chá/10 mililitros de gengibre
1 colher de chá/5 mililitros cominho
1 colher de sopa/15 mililitros páprica
1 colher de sopa/15 mililitros fenugreek
1 colher de chá/5 mililitros de sal
Traço cada canela e cravo
4 xícaras/1 litro de tomates frescos ou enlatados
1 xícara/250 mililitros de suco de maçã, ou 1 xícara/250 mililitros de água mais 1 colher de sopa/15 mililitros de mel
3/4 xícara/185 mililitros manteiga de amendoim

2 xícaras/500 mililitros fatiados alcachofras de Jerusalém 3 xícaras/750 mililitros repolho ou outras folhas escuras verdes, picadas

Processo:

1. Em uma panela de cozimento de bom tamanho e profunda, refogue as cebolas em óleo até translúcir, cerca de 5 minutos.
2. Adicione batata-doce, alho e caiena; sauté, coberto, por 5 minutos.
3. Adicione todos os outros ingredientes, exceto a manteiga de amendoim, alcachofras de Jerusalém e verduras. Deixe ferver, reduza o calor e deixe ferver cerca de 10 minutos.
4. Retire 1/2 a 1 xícara (125 a 250 mililitros) do líquido quente da panela, e misture-o com a manteiga de amendoim em uma pasta cremosa. Adicione a manteiga de amendoim fina, alcachofras de Jerusalém e verduras na panela, e cozinhe mais 5 minutos, até que os legumes fiquem macios. Adicione mais líquido se o guisado estiver muito grosso e ajuste os temperos a gosto.
5. Sirva com injera e/ou sobre milheto.

Bolos Sourdough da Fronteira do Alasca

Sourdough era um alimento importante e mitológico ao longo da fronteira americana. Os pioneiros valorizavam a sourdough por sua rica nutrição, sua dureza e confiabilidade, e a facilidade de reabastecê-la em lugares onde as compras eram difíceis de encontrar. A assinatura de São Francisco é uma lembrança da corrida do ouro da Califórnia. No Alasca, os próprios fronteiriços eram conhecidos como "sourdoughs", então eles estimavam essa disposição básica. "Um verdadeiro Sourdough do Alasca passaria um ano nas colinas sem seu rifle, como para endurecer sem seu pote de sourdough borbulhante."
Esta citação é do longo volume de Ruth Allman, Alaska Sourdough: The Real Stuff de um Real Alaskan.4 Allman conta histórias fantásticas sobre a popularidade do sourdough. "De alguma forma, a notícia se espalhou que o fermento em pó, como saltpeter, era um afrodisíaco. O homem-he do Norte estava justamente orgulhoso de sua virilidade, como atestado pelo tamanho de algumas das famílias mestiços do Alasca. Ele não se arriscou de sua libido ser prejudicada. O velho alasca não incluiria biscoitos em pó em sua dieta regular. Assim nasceu a fama e popularidade do sourdough."
O frio do Ártico apresentou desafios à sourdough. "Há um problema sério quando o termômetro desce para -50 graus", escreve Allman.
"Muitos viajantes de inverno embrulharam seu pote de sourdough em uma lona de lona e levaram-na para a cama para evitar que congele — para ter certeza de que ele teria sua massa azeda para comer amanhã. Enquanto se arrastava na trilha com a temperatura flertando abaixo de zero, Jack [seu marido] colocaria um pouco de azedo em uma velha lata de tabaco do Príncipe Albert. Isso ele enfiou dentro do bolso de sua camisa de lã para ter certeza de que não iria congelar. É preciso muito pouco sourdough para começar o pote de massa velha um borbulhando novamente.
Allman recomenda o uso de bicarbonato de sódio em panquecas de massa para neutralizar o azedo. "Sourdoughs nunca precisa ter o sabor azedo forte — apenas um sabor fresco de levedura ... Lembre-se de adoçante refrigerante.

PRAZO: 8 a 12 horas (Misture a massa na noite anterior para as panquecas do café da manhã.)
INGREDIENTES (para cerca de 16 panquecas):
1 xícara/250 mililitros borbulhante sourdough starter

2 xícaras/500 mililitros de água morna
21/2 xícaras/625 mililitros de farinha de trigo integral (e/ou farinha branca)
2 colheres de sopa/30 mililitros de açúcar (ou outro adoçante)
1 ovo
2 colheres de sopa/30 mililitros de óleo vegetal
1/2 colher de chá/2 mililitros de sal
1 colher de chá/5 mililitros de bicarbonato de sódio

Processo:

1. Em uma tigela grande, misture a entrada de massa azeda, água morna, farinha e açúcar. Mexa até ficar homogêneo. Cubra e deixe fermentar em um local quente, de 8 a 12 horas. (Não se esqueça de repor sua entrada.)
2. Quando estiver pronto para fazer panquecas, bata o ovo e adicione-o à massa, juntamente com o óleo e o sal. Mexa até que a textura esteja lisa e uniforme.
3. Misture o bicarbonato de sódio com 1 colher de sopa /15 mililitros de água morna e dobre-o suavemente na mistura de massa azeda.
4. Aqueça uma panela de ferro fundido ou outra grade, e escove com óleo.
5. Coloque a massa em panquecas do tamanho que quiser. Quando muitas bolhas se formaram na superfície, vire e cozinhe o outro lado. Cozinhe bem, até um marrom médio.
6. Sirva as panquecas enquanto estiverem cozidas, ou coloque em forno quente até que estejam todas cozidas. Sirva com iogurte e xarope de bordo.

Panquecas de batata azeda de alecrim salgados-alho

Estas excelentes e incomuns panquecas de batata são outra criação da maravilha culinária de Short Mountain, Orquídea.

PRAZO: 8 a 12 horas (ou mais se desejar)
INGREDIENTES (para cerca de 30 panquecas de 3 polegadas/ 8 centímetros): 2 a 3 batatas ou batata doce (suficiente para 2 copos/500 mililitros ralados)
1 xícara/250 mililitros sourdough starter
2 xícaras/500 mililitros de água morna
1 xícara/250 mililitros de farinha de trigo integral
1 xícara/250 mililitros de farinha de centeio
1/2 xícara/125 mililitros de farinha branca
1 colher de sopa/15 mililitros de alecrim, esmagado
1 ovo
2 colheres de sopa/30 mililitros de óleo vegetal
1/2 colher de chá/2 mililitros de sal
5 colheres de sopa/75 mililitros (ou mais) alho picado

Processo:

1. Parboil as batatas em água por cerca de 15 minutos, até que sejam fáceis de penetrar com um garfo. Esfrie e rale batatas.
2. Em um pote ou tigela grande, misture a entrada ativa e borbulhante com a água morna, as batatas raladas, as farinhas e o alecrim. Mexa bem, cubra e deixe fermentar pelo menos 8 a 12 horas. Certifique-se de reabastecer sua entrada com água e farinha adicionais.
3. Quando estiver pronto para fazer panquecas, adicione um ovo batido, óleo e sal à massa de massa borbulhante.
4. Aqueça uma frigideira e escove com óleo. Usando um copo de medição, despeje a massa em pequenas panquecas de 8 centímetros. Polvilhe um pouco de alho picado em cada panqueca. Quando muitas bolhas se formaram, vire e cozinhe o outro lado. Cozinhe bem, até um marrom médio.
5. Sirva as panquecas enquanto estiverem cozidas, ou coloque em forno quente até que estejam todas cozidas.
6. Sirva com iogurte, kefir ou creme de leite.

Biscoitos de arroz de gergelim

Biscoitos são fáceis de fazer, especialmente deliciosos de sourdough, e lindamente irregular quando feitos à mão. Um dos meus colegas communards descreveu o meu como
"fractais em forma orgânica." Esta receita foi inspirada em uma receita no Livro do Pão Tassajara de Edward Espe Brown.

PRAZO: 16 a 24 horas (ou mais)
INGREDIENTES (para cerca de 50 biscoitos): 1
xícara/250 mililitros sobras de arroz cozido
1/2 xícara/125 mililitros sourdough starter
1/2 xícara/125 mililitros de água
2 colheres de sopa/30 mililitros de óleo vegetal
2 colheres de sopa/30 mililitros de óleo de gergelim
1 xícara/250 mililitros de farinha de trigo integral 1
colher de sopa/15 mililitros sal
4 dentes de alho, esmagados ou finamente picados
1 xícara/250 mililitros de farinha de arroz
3 colheres de sopa/45 mililitros sementes de gergelim

Processo:

1. Misture uma esponja do restante do arroz cozido, entrada de massa azeda, água, óleos e farinha de trigo integral. Mexa em uma massa grossa e deixe fermentar cerca de 8 a 12 horas.
2. Uma vez que esteja bom e borbulhante, adicione o sal, o alho e a farinha de arroz. Amasse na massa, adicionando um pouco mais de farinha se a massa parecer pegajosa. Não há necessidade de amassar por muito tempo. Deixe a massa fermentar cerca de 8 a 12 horas a mais.
3. Pré-aqueça o forno a 160°C. Escove uma folha de biscoitos com óleo. Em uma superfície enfarinhada, passe bolas de massa do tamanho de beisebol uma de cada vez, ficando cada uma tão fina quanto você pode enrolar. Quebre a massa enrolada à mão ou com uma ferramenta de corte em biscoitos individuais e coloque na folha de biscoitos. Pique os biscoitos com um garfo para aumentar a área da superfície e ajudá-los a fritar durante o cozimento.
4. Escove os biscoitos com óleo, polvilhe sementes de gergelim na superfície e asse de 20 a 25 minutos, até secar e ficar crocante.

OUTRAS RECEITAS DE PÃO E PANQUECA

See “*Dosas* and *Idlis*” in chapter 6, “*Drawoe Kura”* (Tibetan *Tara*-Buckwheat Pancakes)” in chapter 7, and “Sour Corn Bread” in chapter 9.

LEITURA MAIS APROFUNDADA

Brown, Edward Espe. *The Tassajara Bread Book* (25th Anniversary Edition). Boston: Shambhala Publications, 1995.
Leader, Daniel, and Judith Blahnik. *Bread Alone: Bold Fresh Loaves from Your Own Hands*. New York: William Morrow & Co., 1993.
Reinhart, Peter. *Brother Juniper's Breadbook: Slow Rise as Method and Metaphor*. Reading, Mass.: Aris Books, 1991.
Robertson, Laurel, Carol Fliners, and Bronwen Godfrey. *Laurel's Kitchen Bread Book: A Guide to Whole-Grain Breadmaking*. New York: Random House, 1985.
Wing, Daniel, and Alan Scott. *The Bread Builders: Hearth Loaves and Masonry Ovens*. White River Junction, Vt.: Chelsea Green Publishing Co., 1999.
Wood, Ed. *World Sourdoughs from Antiquity*. Berkeley, Calif.: Ten Speed Press, 1996.

9

MINGAUS E BEBIDAS DE GRÃOS FERMENTADOS

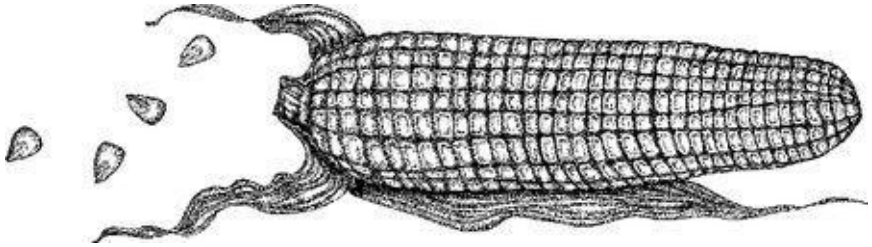
O PÃO é um produto de grãos muito refinado. O abandono funciona melhor com apenas alguns grãos específicos, como trigo e centeio. Você quase nunca ouve falar de pão feito principalmente de aveia ou milheto, por exemplo. Além disso, leva um pouco de tempo e energia para moer grãos, amassá-lo e aquecer um forno. Os fornos em si são uma tecnologia relativamente avançada, não acessível a muitas pessoas que sobrevivem (ou não) com recursos escassos. O pão como conhecemos não é encontrado em algumas culturas, e mesmo em culturas com longas histórias de panificação, o pão tem sido muitas vezes disponível apenas para a elite. A fermentação, por outro lado, sempre foi acessível a pessoas de todos os estratos sociais.

Existem muitas tradições de fermentação de grãos que não podem ser descritas como pão, ou mesmo como panquecas. Assim como a farinha e a água deixadas para seus próprios dispositivos tornam-se azedos que podem ser transformados em pão, então o milheto e a água fermentarão, e esse fermento é usado na África Ocidental para fazer um mingau chamado ogi. Fermentos de grãos podem aparecer em formas sólidas, como ogi, doce amazaké japonês, e inúmeros outros fermentos semelhantes a mingau.

Os grãos também podem ser fermentados em formas líquidas, não apenas cervejas alcoólicas como cerveja (coberta no capítulo 11), mas em uma enorme variedade de bebidas ácidas nutritivas. Onde eu moro no Tennessee, os primeiros habitantes cherokee da terra beberam uma bebida de milho azedo chamada Gv-no-he-nv. Na Rússia, as pessoas bebem kvass, feito por referência de pão velho. E os entusiastas de alimentos crus desfrutam de uma bebida tônica fermentada chamada rejuvelac.

Milho e Nixtamalização

O milho foi o principal marco agrícola das Américas, Norte e Sul, antes da chegada dos europeus. A vida girava em torno do milho, e ainda faz para muitas pessoas. O uso tradicional do milho difere de como os europeus o adaptaram em um aspecto importante: um processo chamado "nixtamalização". Esta é a versão anglicizada de uma palavra asteca. No meio da palavra você pode encontrar a palavra tamale. Tamales e a maioria dos outros produtos mexicanos de milho são preparados usando este processo. A farinha de milho nixtamalizada nos mercados mexicanos é chamada de massa, e todos os grãos são chamados de posole. O milho tão tratado é conhecido na América do Norte como hominy.



O processo de nixtamalização é simples. O milho é encharcado, e depois cozido com cal (a substância alcalina, não a fruta cítrica) ou cinzas de madeira, depois enxaguado. Este processo alcalinizador melhora muito a qualidade nutricional do milho. Especificamente, altera a proporção de aminoácidos disponíveis, tornar o milho nixtamalizado uma proteína completa, e tornar a niacina no milho mais disponível para os seres humanos.1 "Tão superior é o milho nixtamalizado para o tipo não processado que é tentador ver o surgimento da civilização mesoamericana como consequência dessa invenção", escreve a historiadora Sophie D. Coe.2 Europeus importados de milho, mas não o processo de nixtamalização , e culturas dependentes de milho que se desenvolveram fora das Américas desenvolveram consistentemente pellagra, uma doença de deficiência de niacina, e kwashiorkor, uma doença de deficiência de proteínas, que são raras onde a nixtamalização é praticada.
A nixtamalização não é em si um processo de fermentação. Mas os processos tradicionais de fermentação de milho usam milho nixtamalizado como ponto de partida, por isso descreverei brevemente o processo.

PRAZO: Cerca de 12 a 24 horas
INGREDIENTES (para cerca de 4 xícaras/1 litro de posole): 2 xícaras/500 mililitros de milho integral
Água
1/2 xícara/125 mililitros cinzas de madeira ou 2 colheres de sopa/30 mililitros de cal hidratado (também chamado de hidróxido de cálcio; disponível em fornecedores de conservas/conservas, bem como fornecedores agrícolas. Certifique-se de que é grau de comida, como o mesmo composto, menos puro, é usado como material de construção.)

PROCESS:

1. Mergulhe o milho em água por 12 a 24 horas.
2. Coe e transfira o milho encharcado para uma panela de pressão ou outra panela de cozinha grande.
3. Adicione cerca de 8 xícaras/2 litros de água ao pote; adicionar cal hidratado ou cinzas de madeira peneirada, se você tiver acesso a uma lareira, lenha ou poço de fogo. Certifique-se de usar apenas as cinzas de madeira real não tratada — não madeira compensada, prancha de partículas ou outros produtos colados ou madeira tratada com pressão. É importante peneirar as cinzas, pois pedaços grandes são difíceis de enxaguar.
4. Deixe ferver a mistura. Cozinhe a pressão por cerca de uma hora, ou ferva por cerca de 3 horas, mexendo periodicamente.
5. Para testar a doneness, esfregue um grão de milho entre os dedos para ver se a pele está solta. Se assim for, remova do calor; se não, continue cozinhando.
6. Enxágüe o milho, amasse e esfregue-o para soltar e remover as peles. Enxágüe até que a água esteja limpa.
7. Cozinhe com toda a posole: é ótimo em pimentão, polenta, sopas e ensopados; moê-lo em uma massa para tortillas ou tamales; ou fermentá-lo da seguinte forma, ou como chicha, uma cerveja andina de milho mastigado destaque no capítulo 11.

Gv-No-He-Nv (Cherokee Sour Corn Drink)

Os cherokee habitavam a exuberante região do Tennessee onde eu vivo até serem removidos à força para reservas em Oklahoma em 1838. Muitos cherokees realmente adotaram os caminhos dos colonos europeus e construíram uma sociedade assimilada elaborada no Sudeste no final do século XVIII e início do século XIX. A estratégia não salvá-los, no entanto, mas ele não tinha o povo Cherokee foi forçado a migrar para o oeste com outras tribos orientais na Trilha das Lágrimas.

Amando esta terra e recebendo poderosa educação dela, sinto-me consciente da ausência dos povos nativos aqui. Enquanto pesquisava este livro, fiquei determinado a encontrar uma tradição de fermentação cherokee. Na Internet, encontrei o site da Nação Kituwa sudeste (nome para a terra cherokee), que contém receitas, incluindo esta para gv-no-he-nv (o v é pronunciado como o u em "but").3 Na primeira semana ou assim de fermentação, esta bebida grossa e leitosa tem o sabor doce de milho acentuado por leves toques de azedo. Uma vez que envelhece algumas semanas, gv-no-he-nv desenvolve um sabor forte, quase brega; Buffy, uma colega de short mountain, descreveu o gosto como "uma quesadilla purê no liquidificador com água". Só que não há queijo, apenas milho transformado. São sabores complexos e antigos com histórias e sabedoria para transmitir. E se gv-no-he-nv fica mais forte do que apela para você como uma bebida, ele também faz um ótimo ingrediente na culinária, como nas receitas de pão de milho e polenta que se seguem, bem como em pimentão, ensopados, sopas, caçarolas e pães.

PRAZO: 1 semana ou mais

INGREDIENTES (por cerca de 2 litros/2 litros): 2 xícaras/500 mililitros de milho nixtamalizado (ver página 111)

Água

Processo:

1. Siga o processo de nixtamalização, conforme descrito na página 111. Embora nixtamal seja uma palavra asteca, o processo de cozinhar milho com cinzas de madeira foi generalizado nas Américas, praticado pelos cherokee e muitas outras tribos norte-americanas.
2. Esmague os grãos com uma argamassa e pilão ou em um processador de alimentos.
3. Cozinhe o milho em 10 xícaras/2,5 litros de água por cerca de 1 hora, mexendo

frequentemente para evitar queimaduras, até que os pedaços de milho sejam macios e o líquido seja grosso.

4. Para azedar, deixe o líquido em um pote em um local quente, mexendo periodicamente. Ele

começa doce e lentamente desenvolve sua amargura. De acordo com a receita eu encontrei: "A bebida pode ser mantida por um bom tempo, a menos que o tempo esteja muito quente. Esta era uma bebida habitual para servir aos amigos que depois de uma visita. Você pode beber em pedaços ou coá-lo. Se você coá-lo, use os pedaços de milho fermentados em pão de milho azedo ou polenta, abaixo, ou em outros cozimentos.

Pão de Milho Azedo

Este pão de milho, usando gv-no-he-nv (acima) e os pedaços de milho coados dele, é uma fusão transhistórica. É uma reintrodução cultural, incorporando uma tradição de milho do povo Cherokee em uma tradição de milho dos colonos brancos que tomaram suas terras. É justo que o gv-no-he-nv dá uma deliciosa borda azeda a este grampo sulista.

PRAZO: Cerca de 40 minutos
INGREDIENTES (para 1 pão de milho de frigideira, 9 a 10 polegadas/23 a 25 centímetros de diâmetro):
11/4 xícaras/310 mililitros de farinha de milho
3/4 xícara/185 mililitros de farinha de trigo integral
2 colheres de chá/10 mililitros fermento em pó
1 colher de chá/5 mililitros de sal
1 ovo (opcional)
3 colheres de sopa/45 mililitros de óleo vegetal ou derretido Manteiga
2 colheres de sopa/30 mililitros de mel
3/4 xícara/185 mililitros gv-no-he-nv (líquido)
1/2 xícara/125 mililitros kefir ou leite com manteiga (ou omitir isso e usar mais gv-no-he-nv)
1 xícara/250 mililitros coados pedaços de milho de gv-no-he-nv
3 a 4 cebolinha, picada

Processo:

1. Pré-aqueça o forno a 220°C. Coloque uma frigideira de ferro fundido no forno para aquecer.
2. Peneire a farinha de milho, a farinha, o fermento em pó e o sal em uma tigela e misture bem.
3. Em uma tigela separada, bata o ovo (se estiver usando) e adicione óleo ou manteiga, mel, gv-no-he-nv , e kefir ou leite com manteiga (se estiver usando), e misture os ingredientes líquidos até ficar bem misturado.
4. Adicione os líquidos aos ingredientes secos e misture para formar uma massa grossa. Adicione os pedaços de milho coados e cebolinha, e misture até bem combinado.

5. Retire a frigideira aquecida do forno, unte a panela com óleo ou manteiga, despeje a massa na panela e devolva ao forno.
6. Asse de 25 a 30 minutos. Testar a doneness colocando um garfo no centro; se sair limpo, o pão de milho está pronto.

Multicultural Polenta

Esta interpretação do rico pudim de milho italiano incorpora posole nixtamalizado da tradição centro-americana, gv-no-he-nv dos Cherokees, kefir do Cáucaso, e queijo parmesão italiano envelhecido.

PRAZO: 11/2 horas
INGREDIENTES (PARA 6 A 8 PORÇÕES):
1 xícara/250 mililitros nixtamalizados posole inteiro
(ver página 111)
1 xícara/250 mililitros coados pedaços de milho de gv- no-he-nv (ver página 112)
1 xícara/250 mililitros polenta (milho seco grosseiramente moído)
1 xícara/250 mililitros gv-no-he-nv (ver página 112) 1/2 xícara/125 mililitros vinho branco
1 a 2 colheres de chá/5 a 10 mililitros de sal
6 a 8 dentes de alho, descascado e grosseiramente picado 1 xícara/250 mililitros kefir ou iogurte (ver capítulo 7) 1 xícara /250 mililitros queijo ricota
1/4 xícara/60 mililitros queijo parmesão ralado
3 a 4 xícaras/0,75 a 1 litro de molho de tomate (melhor se caseiro com ervas frescas, alho e vinho)

Processo:

1. Leve 2 xícaras/500 mililitros de água para ferver.
2. Adicione milho integral nixtamalizado. (Se algum tempo se passou desde o processo de nixtamalização e o milho encharcado de água começou a borbulhar, melhor ainda.)
3. Depois que o milho ferver cerca de 15 minutos, adicione os pedaços de milho coados de gv-no-he-nv fermentado. Abaixe o fogo e mexa bem até que a mistura volte a ferver.
4. Misture a polenta com líquido e vinho gv-no-he-nv não aquecidos, misture em uma pasta e adicione à panela fervente. Adicione sal e mexa a mistura constantemente, cerca de 10 a 15 minutos, até engrossar. Enquanto isso, pré-aqueça o forno a 175°C.

5. Desligue o fogo sob a panela e mexa no alho, iogurte ou kefir, queijo ricota e metade do queijo parmesão.
6. Despeje a polenta em uma assadeira (aproximadamente 9 por 16 polegadas/24 por 40 centímetros), despeje molho de tomate sobre ela e polvilhe o queijo parmesão restante por cima.
7. Asse de 20 a 30 minutos e sirva.

ENGENHARIA GENÉTICA DO MILHO

Este grão antigo, em torno do qual as civilizações das Américas se desenvolveram, é uma das principais culturas que estão sendo geneticamente modificadas nos dias de hoje. O milho foi projetado para resistência a um pesticida químico (Roundup da Monsanto), para que os produtores possam pulverizar facilmente para matar ervas sem prejudicar o milho "pronto para roundup". Muitas outras culturas básicas também estão sendo projetadas por corporações globais orientadas pelo lucro, notadamente a soja. O trigo GE está prestes a chegar ao mercado. Sementes geneticamente modificadas inserem a corporação em um papel previamente cumprido pelos próprios agricultores — salvando sementes como parte natural e autogerada do processo de crescimento — garantindo assim a dependência e a abertura de novos caminhos para o aumento do controle corporativo global e da homogeneização cultural.

Engenheiros genéticos afirmam que o que estão fazendo é apenas uma forma melhorada de reprodução seletiva. Mas onde a reprodução seletiva envolve tomar certos traços desejáveis que a natureza criou e favorecê-los ao longo de várias gerações, a engenharia genética cria algo novo, misturando os genes de espécies totalmente diferentes, com resultados imprevisíveis.

O milho em si é o resultado da reprodução seletiva ao longo de inúmeras gerações, do grão progenitor selvagem teosinte. Agora, a "poluição genética" ameaça a sobrevivência das antigas variedades nativas de milho que crescem na região do México considerada o centro mundial de biodiversidade para o milho. O milho naturalizado foi contaminado com DNA de milho geneticamente modificado. As repercussões potenciais são enormes. "Se algum dos genes estrangeiros for muito vantajoso, as plantas que carregam esses genes podem começar a dominar a população", relata o The New York Times. "Nesses casos, a variação genética será perdida à medida que a diversidade de plantas que não carregam os genes estrangeiros diminui ou desaparece." 4 O legado biodiverso de milênios de evolução é sacrificado a formas de vida patenteadas em laboratório. E ainda os engenheiros genéticos e os conglomerados agroquímicos e os reguladores governamentais prosseguem com suas ambiciosas fantasias biotecnológicas. "O que estamos vendo é o surgimento do totalitarismo alimentar", escreve Vandana Shiva em Stolen Harvest: The Hijacking of the Global Food Supply, "no qual um punhado de corporações controlam toda a cadeia alimentar e destroem alternativas para que as pessoas não tenham acesso a alimentos diversos e seguros produzidos ecologicamente". 5

A fonte desta contaminação genética em particular é desconhecida. O milho geneticamente modificado nem sequer é aprovado para o plantio no México, mas é importado dos Estados Unidos como alimento. E uma vez que esses genes projetados estão lá fora,

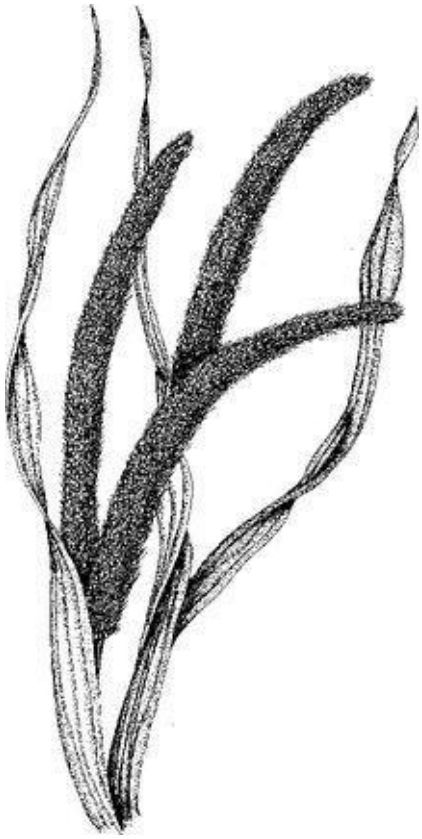
eles não podem ser controlados ou chamados de volta. Há alguns anos, nos Estados Unidos, o milho StarLink geneticamente modificado, aprovado apenas para ração animal, apareceu em chips de milho, provocando um grande recall de produtos. Um catálogo que eu encomendei sementes dos estados, "Fedco não carrega conscientemente sementes geneticamente modificadas", seguido por este aviso: "Por favor, note a palavra conscientemente. Por causa da questão da contaminação, sobre a qual não temos controle, nossa promessa necessariamente deixa de ser uma garantia absoluta... Pedimos desculpas por ter que dividir os cabelos legais, mas todos compartilhamos a realidade da deriva genética." 6
Encare a realidade: informe-se. Envolva-se, se não para sua própria saúde, para o futuro da biodiversidade. O Greenpeace mantém um site que inclui informações sobre ingredientes geneticamente modificados em produtos e marcas específicas, bem como links ativistas, em www.truefoodnow.org. Outros grupos com bons recursos de informação e ação são o Geneticamente Engineered Food Alert (www.gefoodalert.org) e a Associação de Consumidores Orgânicos (www.organicconsumers.org).

MINGAU

Nada é melhor para acordar suavemente seu trato digestivo e energizá-lo para o dia seguinte do que mingau. Em seus muitos disfarces, é a última comida do café da manhã. Crazy Owl, meu mentor miso-making, faz mingau que ele chama de congee, na tradição chinesa. Ele coloca grãos integrais em uma garrafa térmica de aço inoxidável à noite (com várias ervas curativas), derrama água fervida sobre eles, e deixa-os íngremes no ambiente isolado durante a noite. O congee é profundamente restaurador. Ultimamente, um dos meus colegas, Buffy, tem estado em um chute de mingau no café da manhã, e eu tenho sido um feliz beneficiário de sua mush-mania. Na maioria das manhãs você pode ouvi-lo girando nossa mão moedor de grãos, grosseiramente moendo grãos inteiros, preparando-se para o café da manhã. Ele mistura diferentes grãos, torra os grãos moídos em uma frigideira de ferro fundido seco, e os cozinha em água, em uma proporção de 1 parte de grãos a 5 partes de água. Depois de cerca de 20 minutos de cozimento, eles são cremoso e delicioso.

A fermentação pode adicionar novas dimensões aos mingaus de grãos. Um mergulho de 12 a 24 horas aumentará a digestibilidade e a cremosidade sem alterar o sabor. Sally Fallon, autora do livro de receitas pró-fermentação Nutrindo Tradições Nutritivas, é enfática sobre a imersão de grãos para torná-los digestíveis. "O conselho bem-intencionado de muitos nutricionistas, de consumir grãos integrais como nossos ancestrais fizeram e não refinou farinhas e arroz polido, é enganoso e muitas vezes prejudicial em suas consequências; pois enquanto nossos ancestrais comiam grãos inteiros, eles não os consumiam como apresentados em nossos livros de receitas modernos na forma de pães de ascensão rápida, granolas e outras caçarolas e misturas preparadas às pressas. Nossos ancestrais, e praticamente todos os povos pré-industrializados, encharcaram ou fermentaram seus grãos antes de transformá-los em mingau, pães, bolos e caçarolas." 7 Sua lógica científica, confirmada por Paul Pitchford em Cura com Alimentos Integrais, é que a camada externa da maioria dos grãos contém um composto chamado ácido fítico, que pode bloquear a absorção mineral durante a digestão.8 Fermentando grãos, absorvendo-os antes de cozinhar neutraliza o ácido fítico e torna o grão muito mais nutritivo. Um pequeno mergulho — 24 horas em tempo frio, 8 a 12 horas em tempo quente — realiza isso sem afetar o sabor.

Millet



Então, novamente, às vezes você quer afetar o sabor. Nem todo mundo gosta de comida suave e sem graça. Alguns de nós anseiam por sabores azedos intensos. Quanto mais tempo você permitir que a fermentação de grãos prossiga, mais sabores ácidos se desenvolverão, graças à presença em todos os lugares de Lactobacililli produtor de ácido láctico.

Ogi (Mingau de Millet Africano)

Mingaus grossos e com amido são um alimento básico na África. Em todos os lugares você vê e ouve mulheres batendo em grãos e raízes de mandioca, e a maioria das refeições apresentam os mingaus resultantes como um elemento central. De acordo com a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura, "os cereais representam até 77% do consumo calórico total nos países africanos, e contribuem substancialmente para o consumo de proteínas dietéticas. . . A maioria dos alimentos tradicionais à base de cereais consumidos na África são processados pela fermentação natural. Cereais fermentados são particularmente importantes como desmamar alimentos para bebês e como grampos dietéticos para adultos." 9
Mingau de milheto é chamado de ogi em partes da África Ocidental e uji na África Oriental. Na África, os mingaus são geralmente servidos grossos, com uma consistência sólida que você pode moldar e comer com os dedos, e muitas vezes são acompanhados por guisados atrevidos. Eu adotei ogi como um café da manhã rápido e saudável que eu gosto salgado, com manteiga, alho, kefir, sal e pimenta.

PRAZO: Extremamente flexível, de 1 dia a mais de 1 semana
INGREDIENTES (para cerca de 8 porções):
2 xícaras/500 mililitros
Água
Sal marinho

Processo:

1. Moaço grosseiramente moído usando uma fábrica de grãos ou outra tecnologia de moagem.
2. Mergulhe o milheto em cerca de 4 xícaras/ 1 litro de água. O tempo de imersão pode variar de cerca de 24 horas a 1 semana, e o sabor se tornará progressivamente mais azedo com o passar dos dias. Eu misturo um lote, deixo fermentar, e cozinhá-lo um pouco de cada vez ao longo de uma semana ou assim.
3. Quando estiver pronto para fazer mingau, ferva cerca de 1/2 xícara/125 mililitros de água por porção, com uma pitada de sal.
4. Misture a mistura de milheto fermentado a uma consistência uniforme e adicione cerca de 2/3 xícaras/160 mililitros por porção à água fervente. Abaixe o fogo e mexa constantemente para evitar queimaduras, até que o mingau cozinhe e engrosse, apenas alguns minutos. Adicione mais água conforme necessário para alcançar a consistência desejada. Você pode desfrutar deste mingau grosso ou fino, como você preferir.

Mingau de aveia

Mingau de aveia (ou "oytmeal", como meu pai sempre chama, em imitação de sua avó imigrante) é a comida de conforto quintessencial. É macio e mole, voltando a esse tempo há muito tempo de infância, quando toda a nossa comida era de tal consistência e amorosamente alimentada com colheres para nós. No início da Europa moderna, de acordo com um artigo de Elizabeth Meyer-Renschhausen na revista de antropologia Food and Foodways, os mingaus eram geralmente fermentados e comidos como uma "sopa azeda". 10 Fermentar aveia antes de cozinhá-las não só as torna mais nutritivas e digestíveis, como também torna o mingau de aveia resultante muito mais cremoso.
Para a aveia mais fresca e nutritiva, moa grosseiramente aveia inteira quando estiver pronto para usá-las, embora a aveia cortada em aço ou a aveia laminada funcione bem também.

PRAZO: 24 horas
INGREDIENTES (para 3 a 4 porções):
1 xícara/250 mililitros de aveia, moído grosseiramente, corte de aço ou enrolado
5 xícaras/1,25 litros de água
Sal marinho

Processo:

1. Moa grosseiramente as ranhuras inteiras de aveia (ou meça a aveia enrolada ou cortada em aço).
2. Mergulhe a aveia por 24 horas (mais tempo também está bem) em 2 xícaras (500 mililitros) de água em uma tigela ou jarra, coberta para manter a poeira e voa para fora. A aveia absorverá a maior parte da água.
3. Quando estiver pronto para cozinhar farinha de aveia, leve mais 3 xícaras (750 mililitros) de água, com uma pitada de sal, para ferver. Abaixe o fogo, adicione a aveia encharcada com qualquer água restante e mexa até que a aveia esteja quente e tenha absorvido toda a água, cerca de 10 minutos. Mexa constantemente, pois o mingau de aveia grosso e pegajoso pode queimar facilmente.
4. Sirva. No entanto, você gosta de comer seu mingau de aveia, doce ou salgado, você vai adorar a cremosidade desta versão fermentada.

Amazaké

Amazaké é um rico e doce pudim japonês ou bebida que é uma das fermentações mais dramáticas que já vi. O arroz simples (ou qualquer outro grão) é feito intensamente doce em questão de horas pela ação de um molde. Me surpreende que um grão possa ser tão doce sem qualquer açúcar adicionado ou outro adoçante. A digestão rápida dos carboidratos complexos em açúcares simples é o trabalho de Aspergillus oryzae, o mesmo molde usado para fazer miso. Aspergillus está mais facilmente disponível na forma de koji, grão inoculado com esporos de Aspergillus. Para obter fontes, consulte a seção recursos culturais. Tradicionalmente, o amazaké é feito com arroz doce, uma variedade de arroz que não é realmente doce, mas rico em glúten e, portanto, pegajoso quando cozido. No entanto, o Amazaké pode ser feito de qualquer grão. Eu gosto especialmente de amazaké feito de milheto.

PRAZO: Menos de 24 horas
EQUIPAMENTO ESPECIAL:
1 galão (4 litros) jarra de boca larga
Refrigerador isolado grande o suficiente para o frasco caber dentro de INGREDIENTES (para cerca de 1 galão/4 litros): 2 xícaras /500 mililitros de arroz doce (ou qualquer outro grão)
2 xícaras/500 mililitros koji
Água

Processo:

1. Cozinhe o grão em cerca de 6 xícaras (1,5 litros) de água. Use uma panela de pressão se tiver uma. Esta alta proporção de água (3:1) resultará em grãos um pouco mais macios do que o normal.
2. Enquanto isso, pré-aqueça o refrigerador isolado e o frasco de galão enchendo ambos com água quente.
3. Quando o grão estiver cozido, retire do fogo, descubra a panela e deixe o grão esfriar por alguns minutos, mexendo de baixo para soltar o fogo. Não deixe esfriar muito. Koji pode tolerar calor de até 60°C. Esfrie a esta temperatura ou, se você está sem um termômetro, até que você pode segurar um dedo para ele por um momento, mas ainda é vapor quente.

4. Adicione o koji ao grão cozido e mexa bem.
5. Transfira o grão cozido e a mistura de koji para o pote de galão pré-aquecido. Enrosque a tampa do frasco e coloque-a no refrigerador isolado pré-aquecido. Se o refrigerador for muito maior que o frasco, adicione potes adicionais de água quente (não muito quente para tocar), para ajudar a manter o calor. Feche o refrigerador e coloque-o em um lugar quente.
6. Confira o amazaké depois das 8 às 12 horas. O Amazaké leva cerca de 8 a 12 horas a 60°C, ou 20 a 24 horas a 32°C. Se o amazaké é muito doce, está pronto. Se não, aqueça-o com calor suave: Se o seu refrigerador for grande e você adicionar garrafas extras de água, substitua-as por água quente fresca; se o refrigerador for pequeno, adicione água quente diretamente ao refrigerador para cercar o frasco de amazaké. Deixe fermentar por mais algumas horas.
7. Uma vez que seu amazaké é doce, leve-o suavemente para ferver para parar a fermentação. O Amazaké deixou para fermentar depois que se torna doce torna-se um grog alcoólico (o primeiro passo no processo de fazer saké, o forte vinho de arroz japonês). Tenha cuidado para não queimar o amazaké quando ferver (pasteurize) ele. A maneira como faço isso é primeiro ferver cerca de 2 xícaras (500 mililitros) de água em uma panela, depois adicionar lentamente o amazaké, mexendo constantemente para evitar queimar o fundo.
8. Você pode servir amazaké como um pudim neste ponto, grosso e com os grãos intactos, ou você pode afinar-lo com mais água e executá-lo através de um processador de alimentos para quebrar os grãos em uma consistência líquida. O Amazaké é delicioso, quente ou frio.
9. Amazaké simples tem uma doçura muito distinta, ou você pode temperá-lo. Amazaké temperado com um pouco de noz-moscada (e talvez até rum) faz uma boa alternativa de gemada. Extrato de baunilha, gengibre ralado, amêndoas torradas vivas e expresso são outros sabores que eu gostei em amazaké. O Amazaké também pode ser usado como adoçante no cozimento.

O Amazaké pode ser armazenado por algumas semanas em uma geladeira.

Pudim de coco amazaké

Este é um delicioso pudim usando amazaké. É adoçado por amazaké e leite de coco, sem outros adoçantes adicionados.

PRAZO: 3 horas
INGREDIENTES (para 6 a 8 porções):
1 pode leite de coco
1 xícara/250 mililitros de leite de arroz (ou leite de vaca ou soja) 2 colheres de sopa/30 mililitros em pó de arrowroot
1 colher de chá/5 mililitros em pó cardamomo
1 litro/1 litro de amazaké
1 xícara/250 mililitros de coco desfiado
1 colher de chá/5 mililitros extrato de baunilha
Sal

Processo:

1. Despeje o leite de coco e 1/2 xícara (125 mililitros) do leite de arroz em uma panela e deixe ferver.
2. Reserve 1/2 xícara (125 mililitros) do leite de arroz e mexa em pó de seta e cardamomo nele. Uma vez que o pó de seta esteja totalmente dissolvido, adicione-o à panela no fogão.
3. Quando o líquido ferver, adicione amazaké; abaixe a chama e mexa com frequência, até que o pudim ferva por cerca de 10 minutos e comece a engrossar.
4. Enquanto isso, em uma frigideira de ferro fundido pesado, torça o coco desfiado. Use fogo baixo e mexa constantemente, até que o coco comece a escurecer.
5. Adicione o extrato de baunilha e metade do coco torrado ao pudim e mexa.
6. Uma vez que o pudim tenha fervido por cerca de 10 minutos, retire do fogo e despeje em uma tigela, forma de torta ou panela de pão.
7. Polvilhe o coco torrado restante em cima do pudim. Deixe definir em temperatura ambiente, depois esfrie na geladeira antes de servir.

Kvass

Kvass resulta de um grande processo de reciclagem. É feito de pão velho, referenciado. Anna Karenina, de Tolstoi, bebeu vinho fino em seu palácio, mas quando ela olhou para os campos de sua propriedade, os trabalhadores camponeses que ela assistia estavam bebendo kvass. Ainda é popular na Rússia, em cidades e no interior, e pode ser encontrado em bairros russos de Nova York. Kvass é nutritivo e energizante. Esta receita é para kvass bastante azedo, como imagino que era tradicionalmente apreciado por camponeses na Rússia rural, com pouco acesso a adoçantes. É sempre tão levemente alcoólatra, cheio de lactobacilos saudáveis, espessos e leitosos, quase viscosos. Eu acho que é delicioso, mas algumas pessoas estremecem em seu sabor azedo. O kvass engarrafado que encontrei no bairro de Brighton Beach, no Brooklyn, era muito mais doce, e fortemente carbonado, como refrigerante com sabor de melaço.

PRAZO: 3 a 5 dias
INGREDIENTES (para 1/2 galão/2 litros):
11/2 libras/750 gramas de pão velho (tradicionalmente saudável pão preto russo, feito de centeio integral e/ou cevada, mas qualquer pão vai fazer, e não tem que ser velho) 3 colheres de sopa /45 mililitros esmagados de hortelã seca 1 limão, suco 1/4 xícara/60 mililitros de açúcar ou mel 1/4 colher de chá/1 mililitro de sal marinho 1/4 xícara/60 mililitros de sourdough (ou 1 levedura de pacote)
Algumas passas

Processo:

1. Corte o pão em cubos e torça em forno pré-aquecido a 150°C por cerca de 20 minutos, até secar.
2. Coloque os cubos de pão em um pote de crock ou de cano largo, com a hortelã, suco de limão e 12 xícaras (3 litros) de água fervente. Mexa, cubra e deixe por 8 horas (ou mais).
3. Coe os sólidos, pressionando o máximo de líquido possível. O encharcado

pão vai reter um pouco de água, então você vai acabar com menos volume de líquido do que você começou com.

4. Adicione o açúcar ou o mel, sal e massa azeda ou levedura ao líquido coado. Misture bem, cubra e deixe fermentar de 2 a 3 dias.
5. Transfira kvass para garrafas de quart (litro), enchendo garrafas apenas cerca de três quartos cheios. Adicione algumas passas em cada garrafa e selado. Deixe as garrafas em temperatura ambiente por um ou dois dias, até que as passas flutuem até o topo. Kvass está então pronto para beber, e pode ser armazenado na geladeira por algumas semanas.

Okroshka (Sopa baseada em Kvass)

Esta é uma sopa de verão russa refrescante, servida gelada. Ele usa não só kvass, mas picles brine ou suco de chucrute, e não cozinhá-los, por isso é uma sopa de cultura ao vivo! Adaptei esta receita de The Food and Cookery of Russia de Lesley Chamberlain.

PRAZO: 2 horas
INGREDIENTES (para 4 a 6 porções):
2 batatas
1 cenoura
1 nabo
1/2 libra/250 gramas de cogumelos
3 ovos (opcional)
4 cebolinha
1 maçã
1 pepino
1 litro/1 litro kvass
1/2 xícara/125 mililitros de picles de salmoura
ou suco de chucrute
2 colheres de chá/10 mililitros de mostarda
moída
1 colher de sopa/15 mililitros frescos ou secos
dill 1 colher de sopa / 15 mililitros salsa fresca
Sal e pimenta a gosto

Processo:

1. Corte as batatas, cenoura, nabo, cogumelos e outros vegetais sazonais, se desejar, em pedaços do tamanho de uma colher, e vapor ou fervura por cerca de 10 minutos, até ficar macio.
2. Se você deseja incluir ovos, hardboil-los em uma panela separada por cerca de 10 minutos.
3. Pique as cebolinhas, maçã e pepino em pedaços do tamanho de uma colher.
4. Misture kvass, picles ou suco de chucrute, mostarda, dill, salsa e legumes. Mexa bem e leve à geladeira por pelo menos 1 hora.
5. Descasque e pique ovos.
6. Quando estiver pronto para servir, adicione os ovos, sal e pimenta à sopa. Sirva em uma tigela com um cubo de gelo, acompanhado de kefir, iogurte ou creme de leite.

Rejuvelac

Meu amigo Mat Defiler, que mora no IDA, me transformou em rejuvelac, um tônico nutritivo, energizador e refrescante fermentado que é um subproduto do processo de brotação de grãos. Mat tornou-se um companheiro de fermentação, compelido por infecções por leveduras candida. Alimentos fermentados vivos podem ajudar a restaurar o equilíbrio quando as leveduras candida, sempre presentes em seu corpo, proliferam excessivamente. Rejuvelac, popularizado pela guru dos alimentos crus Ann Wigmore, é extremamente simples de fazer.

PRAZO: 3 dias
INGREDIENTES (por cerca de 2 litros/2 litros de rejuvelac):
4 xícaras/1 litro de qualquer grão integral
Água

Processo:

1. Brote os grãos em um pote de galão, como descrito na página 104.
2. Após 2 dias, uma vez que os grãos tenham brotado, enxágüe-os pela última vez e encha o frasco com água.
3. Fermento rejuvelac no frasco, livremente coberto para manter moscas e poeira para fora, por cerca de 2 dias em temperatura ambiente.
4. Após 2 dias, o rejuvelac está pronto. Despeje o líquido dos grãos brotados e aproveite fresco, ou guarde na geladeira.
5. Um segundo lote de rejuvelac pode ser feito a partir dos mesmos brotos. Basta reabastecer o frasco com os brotos com água doce e fermento, desta vez por apenas 24 horas. Algumas pessoas fazem um terceiro lote da mesma forma com os brotos; no entanto, eu descobri que o gosto de uma terceira imersão é um pouco estranho para mim. Tente e veja. Alimente os brotos gastos para o adubo.

Kombuchá

Kombucha não é realmente um fermento de grãos, por isso está um pouco fora do lugar neste capítulo, mas não se encaixa em nenhuma das minhas outras categorias de capítulos também. Kombucha é uma bebida tônica azeda, como rejuvelac e kvass, e na Rússia, onde tem desfrutado de longa popularidade, é frequentemente referido como "kvass de chá". Kombucha é chá preto adoçado, cultivado com uma "mãe", também conhecida como "a besta do chá", uma colônia gelatinosa de bactérias e leveduras. A mãe fermenta o chá doce e se reproduz, como grãos de kefir.
Mãe kombucha



Acredita-se que Kombucha tenha se originado na China, e tem sido popular em diferentes épocas em muitas terras diferentes. É benéfico para a saúde, como outros alimentos fermentados vivos, e por alguns anos em meados da década de 1990 foi uma grande moda de saúde americana. Qualquer cura em potencial é atraente para pessoas que vivem com doenças crônicas.

Meu amigo e colega sobrevivente da AIDS Spree ficou preso na mania de kombucha. Logo ele teve mais "mãe" do que sabia o que fazer com ele, e começou a fazer com que todos experimentassem. Quase todo mundo gostava do sabor doce-azedo de kombucha. As pessoas ficaram muito criativas com substâncias doces alternativas para a mãe fermentar. Lembro que nosso amigo Brett Love fez kombucha de seu refrigerante favorito, Mountain Dew. Os processos de fermentação são muito versáteis.

A parte mais complicada de fazer kombucha é encontrar uma mãe. Pergunte em lojas locais de alimentos saudáveis. Na Web, os entusiastas de kombucha mantêm uma Bolsa Mundial de Kombucha em www.kombu.de, onde as mães estão amplamente disponíveis por apenas custos de envio. As mães de Kombucha também estão disponíveis na G.E.M. Cultures. (Veja a seção Recursos Culturais.)

PRAZO: Cerca de 7 a 10 dias
INGREDIENTES (para 1 litro/1 litro):
1 litro/1 litro de água
1/4 xícara/60 mililitros de açúcar
1 colher de sopa/15 mililitros de chá preto
solto ou 2 sacos de chá
1/2 xícara/125 mililitros maduros kombucha
kombucha mãe Kombucha

Processo:

1. Misture água e açúcar e deixe ferver em uma panela pequena.
2. Desligue o fogo; adicionar chá, tampa e íngreme cerca de 15 minutos.
3. Coe o chá em um recipiente de vidro. É melhor usar algo largo; kombucha precisa de área de superfície adequada e funciona melhor se o diâmetro do recipiente for maior que a profundidade do líquido. Deixe o chá esfriar até a temperatura corporal.
4. Adicione a kombucha ácida madura. Quando você obtém uma cultura, ela será armazenada neste líquido. Guarde uma parte dos lotes subsequentes para este fim.
5. Coloque a mãe kombucha no líquido, com o lado firme e opaco para cima.
6. Cubra com um pano e armazene em local quente, idealmente de 70° a 85° F (21° a 29°C).
7. Após alguns dias a 1 semana, dependendo da temperatura, você notará uma pele se formando na superfície da kombucha. Prove o líquido. Provavelmente ainda será doce. Quanto mais tempo ficar, mais ácido se tornará.
8. Uma vez que atinja a acidez que você gosta, inicie um novo lote e armazene sua kombucha madura na geladeira. Você agora tem duas mães, o

original você começou com, e um novo, a pele que se formou em seu primeiro lote. Use a nova ou a velha mãe em seu novo lote, e passe a outra para um amigo (ou o composto). Cada geração dará à luz uma nova mãe, e a velha mãe vai engrossar.

10

VINHOS (INCLUINDO HIDROMEL, CIDRA E CERVEJA DE GENGIBRE)

CERTAMENTE O ÁLCOOL é o produto mais antigo, mais difundido e mais conhecido da fermentação. Bebidas alcoólicas fermentadas são talvez muito universais, embora haja alguma confusão sobre isso. No século XX, muitos etnógrafos propagaram a ideia de que bebidas fermentadas não foram encontradas entre povos "incivilizados".1 Isso simplesmente não é verdade. Ainda é comumente aceito que os nativos americanos não conheciam bebidas alcoólicas até a chegada dos conquistadores europeus. Embora as práticas variassem entre diferentes tribos em diferentes regiões, muitos povos nativos das Américas definitivamente gostavam de bebidas fermentadas. O álcool que os nativos das Américas não tinham experimentado antes da chegada europeia era licor destilado, muitas vezes mais potente e perigoso do que o álcool fermentado. A realidade histórica é ainda mais obscurecida pelas regras impostas pela colonização de invasores em muitos lugares, proibindo os nativos de fermentar suas bebidas tradicionais. Tais leis hipócritas, juntamente com o massacre por atacado e o deslocamento de culturas inteiras, fizeram com que muitas práticas tradicionais, a fermentação entre elas, fossem perdidas e esquecidas. Muitas dessas antigas tradições de álcool fermentado sobrevivem, no entanto, para sugerir que eram generalizadas, se não universais.

O contexto para fazer e consumir bebidas alcoólicas fermentadas nas culturas tradicionais foi, como regra geral, comum e ritualístico. Algumas culturas criaram rituais barulhentos, com a ideia de que "energia animada, às vezes até mesmo irritada e forte ajudou a levedura a trabalhar de forma mais eficaz". 2 Outras culturas, com a noção de que o fermento precisava de paz e tranquilidade e poderiam se assustar ou se assustar com sons e movimentos, abordaram processos de fermentação com reverência silenciosa. De qualquer forma, o contexto era ritualístico e sagrado. Fazer seus próprios vinhos, cervejas, hidromeles e ciders é uma maneira poderosa de recuperar a sacralidade ritual da fermentação alcoólica.

Quando experimentei fermentar vinho e cerveja, aprendi com livros. Mas achei os métodos complexos que a maioria dos livros detalhava desanimador. Eu não gosto especialmente da ênfase na esterilização química, e da prática predominante de matar a levedura selvagem presente nas peles dos frutos para assegurar o sucesso de uma determinada variedade comercial comprovada de leveduras. Essa prática ofende minha sensibilidade de fermentação selvagem.

Eu sabia que fermentos simples, rápidos e deliciosos de álcool eram possíveis, tendo experimentado muitas cervejas indígenas diferentes quando viajei na África (muito antes do meu interesse pela fermentação se desenvolver). Quase todas as aldeias rurais por onde passamos tinham algum fermento para compartilhar, entre eles vinhos de palma e cervejas de mandioca e milheto. Esses fermentos locais nunca foram derramados de garrafas ou armazenados por muito tempo. Eles eram jovens bêbados (não envelhecidos) e geralmente serviam de cabaças ou outros vasos fermentadores grandes.

Por que havia tanto abismo entre essas tradições de fermentação indígena de baixa tecnologia que eu tinha amostrado, e todas as informações que eu poderia encontrar sobre fazer cerveja e vinho em casa? As tradições europeias de cerveja e vinho evoluíram em tradições de refinamento, enfatizando cepas puras de levedura, não contaminadas por organismos selvagens, produtos altamente esclarecidos livres de resíduos de levedura nublado, e engarrafamento para o envelhecimento a longo prazo. Não contesto que essas práticas possam produzir produtos sublimes e maravilhosos. Mas eu sabia, a partir das minhas viagens africanas, que existiam métodos muito mais acessíveis.

As receitas que se seguem incluem fermentações selvagens de baixa tecnologia e métodos mais convencionais. Este capítulo abrange vinhos, amplamente definidos para incluir quaisquer bebidas fermentadas não à base de grãos (cervejas à base de grãos são o tema do capítulo 11). Meus próprios métodos de fermentação de álcool são extremamente simples. Especialistas podem zombar deles. Para complementar minha abordagem primitiva, também descrevo as técnicas usadas por alguns dos meus amigos. Embora os métodos variem, juntamente com algumas das suposições por trás deles, todos eles produzem fermentos deliciosos. Entre, experimente e encontre o processo que funciona melhor para você.

Hooch

Para ilustrar o quão pouco é necessário no caminho de equipamentos especializados ou ingredientes para fermentar álcool, vou começar com hooch, gíria para álcool fabricado sub-repticiamente. Esta receita vem de Ron Campbell, veterano de 18 anos no sistema prisional de Illinois. Enquanto cumpria sua pena, Ron ganhou o apelido carinhoso de "Bartles & Jaymes" (uma marca de refrigeradores de vinho) por sua prolífica vinificação atrás das grades. Aqui está como ele fez isso, em suas próprias palavras:

> Primeiro, enviamos duas a três pessoas para o salão de comida para marcar um coquetel de frutas ou pêssegos. Isso seria usado para o "kicker". O kicker fica fora de um a dois dias ao ar livre para coletar toda a levedura que é abundante nele. [Não é possível erradicar a cultura! Fermentação selvagem está em toda parte.] Misturamos isso com seis pacotes de suco de laranja pato donald, juntamente com 1 quilo de açúcar para cada 6 pacotes, dissolvido completamente em 1 litro de água quente. Alguns disseram que eu usava muito açúcar, mas ninguém nunca reclamou quando o produto acabado foi bebido.
> Nós colocamos tudo isso em um saco de lixo de 55 galões, ensacou-o para manter o cheiro baixo, e deixá-lo sentar em um lugar quente por três dias, deixando a pressão fora sempre que necessário. Não poderíamos ter uma explosão, não é? O resto estava esperando, e ficando acordado noites para deixar o ar sair. Fizemos turnos para fazer isso. Nossa casa era muito importante para ter desperdiçado. Quando três dias se passaram, ou a bebida não estava mais cozinhando, nós a pegamos e coramos a fruta. Normalmente, sabíamos quando era feito, porque teríamos que arrotar o saco apenas uma vez a cada duas ou três horas, em vez de cada trinta minutos ou mais. Também provamos para potência, tomando uma pequena quantidade e deixando-a sentar na frente da boca enquanto inalado pelos lábios. Podemos provar o álcool assim.
> Todo o processo foi arriscado, porque era obviamente contra as regras, e punível com o tempo de isolamento se pego. Anos atrás, se você ficasse abaixo de cinco galões você não tinha que se preocupar com um grande caso se pego, mas agora eles estão levando as pessoas ao tribunal por qualquer quantia. Só fui pego uma vez, e isso foi apenas algumas semanas antes do meu lançamento em 1997. Fiquei na solitária por um mês e fui para casa. Meu último lote foi compartilhado com um grupo de caras na solitária. Economizamos nossos sucos de café da manhã, açúcar, geleia e frutas por dias, e fizemos cerca de 3 galões. Outras pessoas na prisão usam ketchup, ou purê de tomate, mas eu sempre preferi a fruta. É um gosto adquirido, mas com certeza faz o trabalho!

Cidra espontânea

O fermento de álcool mais simples que eu sei fazer, ou melhor, deixar acontecer, é cidra dura. Para uma cidra mais elaborada e mais dura, consulte "Cider Take Two", página 137.

PRAZO: Cerca de 1 semana
INGREDIENTES (para 1 galão/4 litros):
1 galão/4liters cidra de maçã fresca ou suco de maçã (Certifique-se de que não contém conservantes, pois conservantes são usados para evitar que microrganismos cresçam, e você quer que a levedura venha e banqueteie o suco doce.)

Processo:

1. Deixe a cidra fora em temperatura ambiente, com a tampa removida. Cubra a parte superior com pano de queijo ou malha para manter as moscas fora, mas dê acesso à levedura.
2. Depois de alguns dias, prove-o, em seguida, continue a saborear em intervalos frequentes. Quando tomei notas sobre o processo, depois de 3 dias era "borbulhante, levemente alcoólatra, doce"; depois de 5 dias tinha "perdido sua doçura, ainda borbulhante, não de todo azedo"; depois de uma semana "duro e seco"; e um dia depois "começa a ter uma borda azeda." Homebrewing pode ser tão simples quanto isso.

CARBOYS(Garrafões) E AIRLOCKS

Um pouco de tecnologia simples permite que a fermentação prossiga com a exposição mínima aos organismos que transformam álcool em vinagre. Esta tecnologia é uma nave chamada carboy e um dispositivo plástico chamado câmara de ar. Um carboy é uma garrafa grande com um pescoço estreito, em forma de grandes garrafas de água usadas em bebedouros de escritório. O pescoço estreito é a característica importante, pois permite o fácil bloqueio do fluxo de ar no vaso, impedindo a exposição a organismos de vinagre no ar. Se você fermentar em lotes de um galão, jarras simples de suco de vidro conferem a mesma vantagem. Se você quer fermentar em grandes quantidades, carboys são inestimáveis.
Uma câmara de ar é um dispositivo que impede a entrada de ar no vaso, permitindo que o gás de dióxido de carbono produzido pela fermentação alcoólica escape. Existem vários projetos, mas todos eles usam água para bloquear o fluxo livre de ar, enquanto ainda permitem a liberação da pressão. Em fermentos de longo prazo usando câmaras de ar, certifique-se de checá-las periodicamente, pois a água pode evaporar delas e quebrar a trava de ar; basta adicionar um pouco de água, conforme necessário.
As câmaras de ar estão disponíveis em lojas de fornecimento de vinho e cerveja e fontes de encomendas por cerca de um dólar.
Carboy e jarra de suco



Alternativa de câmara de ar e balão





Para câmaras de ar, carboys e outros suprimentos de fermentação de álcool, procure nas páginas amarelas em "Equipamentos e Suprimentos de Cerveja" ou
"Suprimentos de Vinificação". Uma pesquisa na Internet renderá inúmeras encomendas de correio

fornecedores, e a Home Wine and Beer Trade Association mantém uma lista pesquisável de fornecedores locais em www.hwbta.org.

Se você não tem uma câmara de ar, um balão ou preservativo estendido sobre a boca do recipiente de fermentação é uma boa alternativa. Impede que o ar entre no vaso e absorve a pressão do dióxido de carbono liberado na fermentação por inflação. Apenas certifique-se de liberar manualmente a pressão conforme necessário ou o balão/preservativo pode voar ou estourar.

Muitas vezes os fermentos de álcool são iniciados como "fermentos abertos" não selados do ar. Nos estágios iniciais da fermentação, quando borbulhar é mais vigoroso, as leveduras alcoólicas são dominantes e outros organismos não podem competir. É quando o borbulhante diminui que outros tipos de organismos, notadamente os produtores de vinagre, podem facilmente se estabelecer. Bebidas alcoólicas produzidas usando vasos de fermentação exclusivamente abertos podem ser excelentes, embora devem ser consumidas rapidamente, pois é apenas uma questão de tempo até que se tornem vinagre. Bebidas alcoólicas destinadas ao envelhecimento são geralmente concluídas como "fermentos fechados" em um vaso aeródromo.

T'ej (Vinho de Mel Etíope): Variações de Sabor

Eu apresentei a porção de como fazer este livro com uma receita para t'ej na página 29. Esse é o processo básico que eu geralmente uso quando faço vinho, só que quase sempre dou um pouco mais de sabor, fermento-o para secar em um vaso aeródromo, e envelheco-o. Aprendi a fazer t'ej em um livro de receitas chamado Exotic Ethiopian Cooking de Daniel Jote Mesfin. Seguindo essas proporções básicas e passos, fiz muitos excelentes vinhos de mel ao estilo etíope.
T'ej é uma variante de hidromel, o mais antigo prazer fermentado. Embora t'ej é geralmente consumido jovem, pronto para beber em questão de semanas, hidromels na tradição europeia geralmente envelhecem por anos, e t'ej também pode ser fermentado por mais tempo, engarrafado e envelhecido. Veja abaixo a seção "Aging Wine: Sifoning and Bottling".
Tradicionalmente, t'ej pede uma planta chamada gesho, ou lúpulo amadeirado. Nunca encontrei esta erva nos Estados Unidos, e tive bons resultados sem nenhum agente amargo.
Ameixa ou Berry T'ej: Adicione pelo menos 1 litro (litro) de ameixas orgânicas inteiras ou frutos (qualquer tipo) a 1 galão de água de mel no início do processo. Eles vão fazê-lo borbulhando rápido. Deixe a fruta por cerca de 5 dias a 1 semana, depois coe-a, transfira vinho para um jarro de galão limpo (4 litros) e proceda como para plain t'ej. Você pode substituir qualquer fruta que quiser.
Limão Herb T'ej (Metheglin): Pegue um punhado de bálsamo de limão fresco ou seco, verbena de limão, tomilho de limão, capim-limão e manjericão de limão, e adicione-os ao galão (4 litros) de água de mel no início do processo. Deixe as ervas no crock por cerca de uma semana, mexendo periodicamente, em seguida, coe-as para fora, transfira o vinho para um jarro de galão limpo (4 litros) e proceda como para plain t'ej. Use qualquer outra erva que você gosta para aromatizar.
Coffee-Banana T'ej: Este é um sabor realmente incomum para um vinho. Uma vez que a água de mel na rocha começa a borbulhar, adicione 1/2 xícara (125 mililitros) grosseiramente moído grãos de café torrados e 4 bananas descascadas e fatiadas. Mexa quantas vezes você pensa sobre isso. Após cerca de 5 dias, coe os ingredientes sólidos e transfira o vinho para um jarro de galão limpo (4 litros). Então prossiga como para plain t'ej.

VINHO ENVELHECIDO: SIFONAÇÃO E ENGARRAFAMENTO

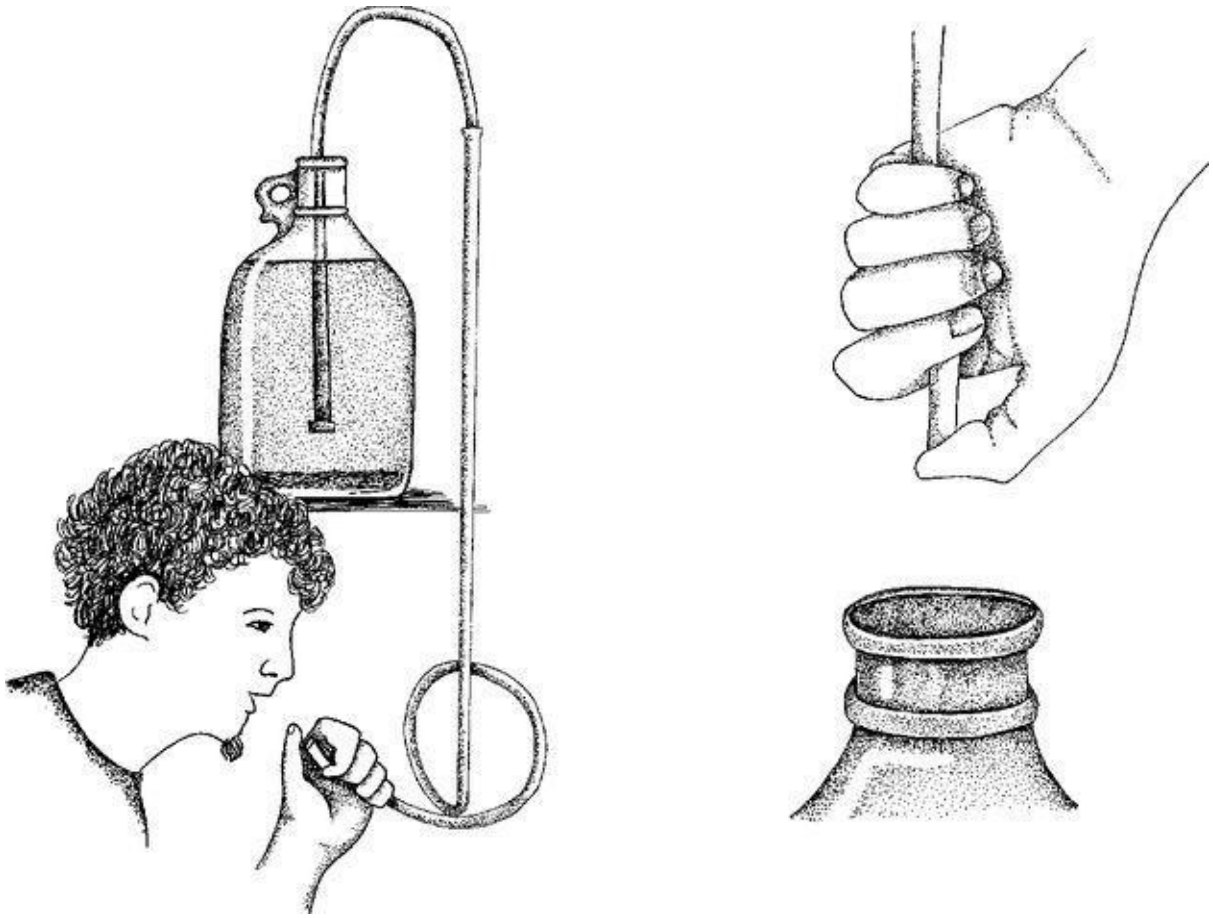
T'ej é alcoólatra e delicioso depois de algumas semanas; no entanto, como qualquer vinho, é muito melhor depois de alguns anos. Vinhos para serem envelhecidos ou armazenados por qualquer período de tempo precisam ser engarrafados. Mesmo antes do engarrafamento, uma vez que a fermentação vigorosa diminui, os vinhos são frequentemente siphoneed do vaso de fermentação inicial em um limpo, deixando o sedimento, ou "lees", para trás. Esse processo é chamado de "racking". O sifonamento agita e aera o vinho para ajudar a completar a fermentação, e a remoção do sedimento impede que ele desarme qualquer sabor indesejável ao vinho.

A estética do vinho contemporâneo valoriza um produto claro. Vinhos comerciais estão cheios de estranhos agentes esclarecedores, incluindo claras de ovo, caseínas de leite, gelatina e isinglass, um extrato da bexiga de esturjão (você não lê sobre isso porque bebidas alcoólicas não são obrigadas a ser rotuladas com ingredientes como outros alimentos e bebidas).3 Eu pessoalmente passei a amar sedimentos de levedura e apreciar a riqueza de vitaminas dos lees (especialmente vitaminas B). Mas não me deixe desencorajá-lo de racking seu vinho; é muito mais bonito dessa forma, e seus sabores mais delicados. (Tente usar alguns dos sedimentos nutritivos de levedura em molhos de salada ou sopa de escória de vinho, destaque mais tarde neste capítulo.)

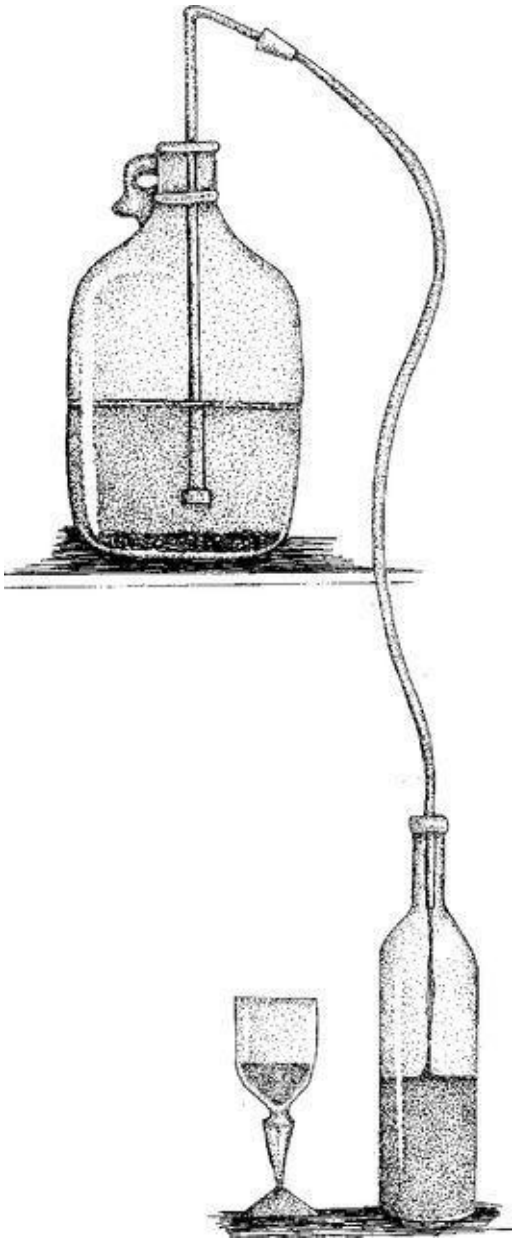
As lojas de suprimentos de vinificação vendem ferramentas de sifoning, que consistem em tubos de plástico flexíveis ligados a alguns metros de tubos de plástico duro. Este tubo duro vai para o carboy, até um ponto acima do sedimento, e é muito mais fácil de controlar do que tubos flexíveis. Na ausência desta ferramenta específica, qualquer tubo de plástico flexível fará.

Antes de sifonar, coloque seu carboy em uma mesa ou balcão, e deixe-o sentado sem ser incomodado por algumas horas para que qualquer sedimento que se dispersou quando você se moveu tem a chance de se estabelecer. Coloque outro recipiente de fermentação limpa no chão ou em uma superfície inferior. Para que isso funcione, gravitacionalmente, o vaso que você está preenchendo precisa ficar mais baixo do que o ponto de onde você está sifonando. Certifique-se de ter um copo por perto, para que você possa desfrutar de um sabor do seu vinho. Quando estiver pronto, retire a câmara de ar do carboy, e coloque a extremidade do tubo rígido do sifão no carboy, com a extremidade no vinho, mas acima do nível do sedimento.

Racking: 1. chupando o sifão; 2. dedo sobre tubo de sifão



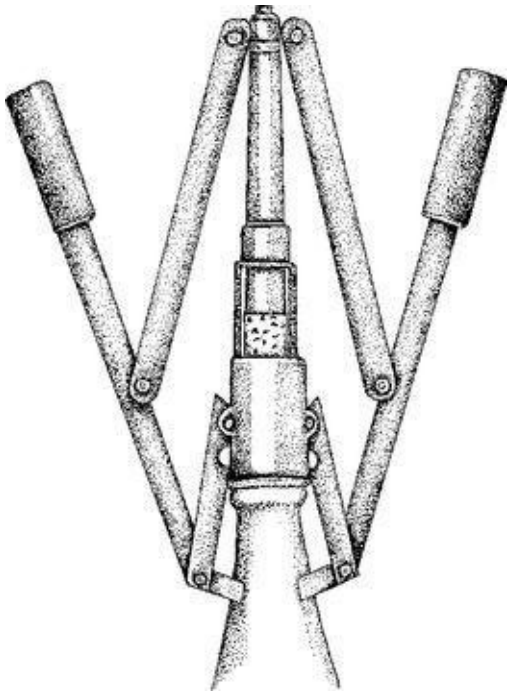
Sifonando em garrafas



Segure-o (ou melhor ainda, tenha uma segunda pessoa segurá-lo) nesse nível enquanto você sifão. Coloque sua boca na extremidade exposta da mangueira, e chupe até provar seu vinho. Em seguida, coloque um dedo limpo sobre a extremidade da mangueira para segurar o líquido no sifão, leve-o para a boca do carboy limpo ou jarro, solte o dedo e encha.

Coloque uma câmara de ar no novo carboy e deixe-a continuar fermentando. Em geral, fermentam vinhos por pelo menos seis meses a um ano antes do engarrafamento. Se você engarrafar antes que a fermentação esteja completa, você corre o risco de ter rolhas para fora. Mesmo que não haja borbulhar visível ou liberação de ar depois de algumas semanas,

fermentação lenta continua por meses.
Enquanto isso, guarde garrafas de vinhos comerciais (cortiçados, não de rosca) para o seu engarrafamento, ou colete-os em um centro de reciclagem local. Quando estiver pronto para engarrafar, limpe-os completamente com água sabão e água quente, usando uma escova de garrafa flexível, se necessário, para remover crud da parte superior da garrafa onde o vidro se estreita. Enxágüe bem as garrafas; você não quer resíduo de sabão em seu vinho. A limpeza completa geralmente é suficiente, mas alguns enólogos meticulosos esterilizam cozinhando as garrafas de cabeça para baixo em uma panela grande, coberta, por cerca de 10 minutos.
Engenhoca de Cortiça



Coloque seu carboy em uma mesa ou balcão, organize garrafas limpas nas proximidades, no chão ou em uma superfície inferior, e sifão na primeira garrafa. À medida que cada garrafa enche (não para a borda, mas para cerca de 2 polegadas /5 centímetros abaixo dele), use o dedo, ou dobre o tubo sobre si mesmo, para criar um vácuo enquanto você move o sifão para a próxima garrafa. Em algum lugar lá, encha um copo para apreciar. Encha garrafas até chegar ao sedimento de levedura.
Uma vez que seu vinho está em garrafas, você precisa cortiá-los. As rolhas tradicionais vêm de árvores nativas do Mediterrâneo; alguns enólogos preferem rolhas sintéticas. Ambos estão disponíveis em fornecedores de vinificação. Rolhas são mais gordas do que os pescoços de

Coloque seu carboy em uma mesa ou balcão, organize garrafas limpas nas proximidades, no chão ou em uma superfície inferior, e sifão na primeira garrafa. À medida que cada garrafa enche (não para a borda, mas para cerca de 2 polegadas /5 centímetros abaixo dele), use o dedo, ou dobre o tubo sobre si mesmo, para criar um vácuo enquanto você mover o sifão para a próxima garrafa. Em algum lugar lá, encha um copo para apreciar. Encha garrafas até chegar ao sedimento de levedura.

Uma vez que seu vinho está em garrafas, você precisa cortiá-los. Como rolhas tradicionais vem de árvores nativas do Mediterrâneo; alguns enólogos preferem rolhas sintéticas. Ambos estão disponíveis em fornecedores de vinificação. Rolhas são mais gordas do que os pescoços de

VINHOS DO PAÍS

Embora a palavra "vinho" venha da palavra "videira", e o vinho é feito de uvas, o vinho pode ser feito fermentando qualquer substância doce, e vinhos de chás adoçados de todos os tipos de frutas, legumes e flores são conhecidos como vinhos do campo.

Vivendo em uma comunidade rural onde muitas pessoas diferentes experimentaram as técnicas simples de fazer vinho, tive o grande privilégio de provar uma incrível variedade de vinhos distantes do país. Meus amigos Stephen e Shana fizeram vinho de tomate, que foi fantástico, embora não particularmente tomate, e vinho jalapeño, que era quente e delicioso. O único limite para o que pode ser transformado em vinho é sua imaginação. Para você ter uma noção da variedade que é possível, fiz um inventário dos vinhos em nossa adega raiz. Os vintners de Short Mountain mantiveram-se ocupados nos últimos anos. Os vinhos de frutas que encontrei foram mirtilo, "preto e mirtilo", amora, cereja, morango, maçã, ameixa, muscadina (uma variedade de uva), caqui, elderberry, sumac, "vinho de frutas misteriosas", hibisco-morango, pêssego, uva selvagem, pera espinhosa e banana. Em seguida, havia os vinhos de flor e ervas: daylily, dente-de-leão, fáaclia, trillium, mead pétala de glória matinal, meaelo de pétalas lilás, echinacea, urtiga picada, mugwort, casca de cereja selvagem, "hops-camomila-valerian-catnip-sorgo mel vinho de mel", e alho-anis-gengibre. Em seguida, havia vinhos vegetais e um casal que cruza categorias: vinho de batata, vinho de beterraba, vinho de cebola doce (um vinho de cozinha excepcional), redbud com laranja e ameixa, e melancia-camomila. Para expandir o horizonte um pouco mais, verifiquei a adega raiz ida, onde encontrei variedades ainda mais estranhas: vinho de cenoura, vinho de cereja azeda, champanhe de pera, champanhe de maçã-pera, vinho de amêndoas, flor de ancião, nectarina, cantalupo, hidromel de menta e vinho de milho. Qualquer coisa que você tenha uma abundância pode ser transformado em vinho.

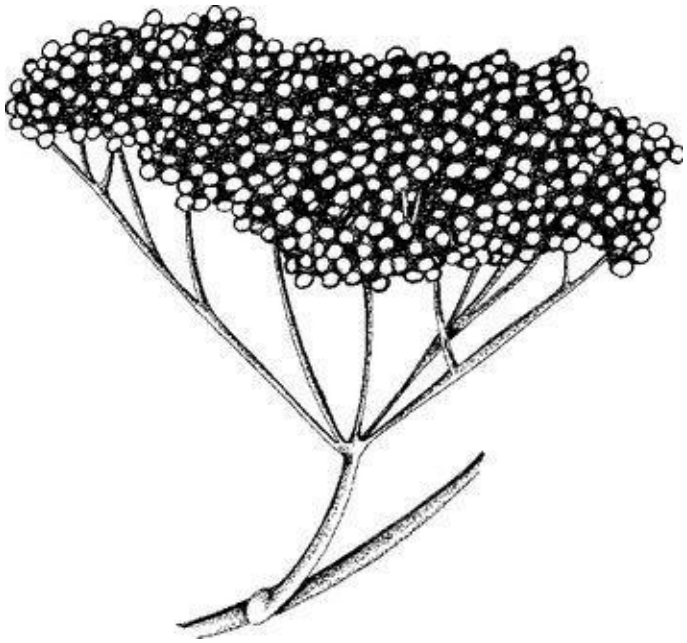
O processo básico para a vinificação do país é fermentar uma infusão doce da fruta ou flor ou vegetal ou o que você está usando para saboreá-lo. Os métodos variam: Algumas pessoas cozinham a fruta ou aromatizam na água. Algumas pessoas mergulham em água fervida, como chá, preservando óleos aromáticos voláteis que evaporariam se fervidas. Meu amigo Hector Black, que faz vinho há mais de trinta anos, usa um engenhoso "espremedor a vapor" da Finlândia para azular a vapor e, em seguida, condensar o vapor em suco estéril para a vinificação.

Uma grande variável na vinificação é a quantidade de adoçante adicionada à mistura não fermentada (conhecida como "must"). Para o meu paladar, vinhos secos têm um sabor melhor do que vinhos doces. Menos pode ser mais. Até certo ponto, adoçante adicional pode

produzir maior teor alcoólico. Depois desse ponto, adicionar mais açúcar só torna o vinho mais doce. Uma das reviravoltas irônicas da fermentação alcoólica é que, à medida que as leveduras produzem álcool e o nível de álcool aumenta, o ambiente se torna menos hospitaleiro para as leveduras, e eles morrem. O nível de álcool que a levedura pode sobreviver varia um pouco com cepas diferentes; a levedura de champanhe, por exemplo, é selecionada por sua tolerância relativamente alta ao álcool.

Outra grande variável é o tipo de adoçante utilizado. Você pode fermentar qualquer adoçante. Eu geralmente prefiro usar mel em vez de açúcar de cana, principalmente porque não requer importação ou refinamento mecânico, e parece mais natural. Para uma bela e informativa ode ao mel, confira as Cervejas Sagradas e Curas De Ervas de Stephen Harrod Buhner. Ele ressalta que os fermentos antigos de mel incluíam não apenas mel, mas as outras substâncias e seres relacionados encontrados na colmeia (pólen de abelha, própolis, geleia real e até mesmo abelhas furiosas, cheias de veneno), e ele cataloga os grandes benefícios para a saúde de cada um desses componentes de colmeia. A grande vantagem do açúcar na vinificação (além do seu preço, que nenhum outro adoçante pode abordar) é que seu sabor e cor são neutros, permitindo que os sabores e cores de flores e frutos brilhem sem rivalidade. O mel exerce mais de seu próprio sabor e influência de cor sobre os vinhos. Xarope de bordo, sorgo, xarope de arroz e melaço também podem ser usados; cada adoçante dá seu próprio sabor único e qualidades aos fermentos de álcool.

Sabugueiro



Vinho Elderberry

Meu amigo Sylvan, residente da nossa comunidade há dez anos e agora vizinho, é um prolífico enólogo. Todos os anos, ele faz vinho consistentemente excelente a partir das frutas mais abundantes e facilmente disponíveis em nossa área, anciãos, que crescem como uma varinha por aqui e dão frutos maduros em agosto. Você poderia adaptar o processo dele a qualquer fruta que você tiver sorte de ter em grande abundância.

PRAZO: 1 ano ou mais
INGREDIENTES (para 5 galões/20 litros):
1 amontoado de anciãos de alqueire (pelo
menos 3 galões após o destemming)
Água
1 pacote de vinho comercial ou levedura de
champanhe 10 a 12 libras/5 a 6 quilos de açúcar

Processo:

1. Destem e frutas limpas. Este é um bom trabalho para fazer com ajudantes. Colete uma tigela cheia de frutas destemmed de cada vez, cubra com água e mexa. Frutos maduros afundam enquanto folhas, insetos e frutos maduros flutuam até o topo. Tire o que flutua com um coador, despeje água e coloque frutas limpas em um balde de 20 litros ou uma pedra. Repita até que todas as frutas estejam limpas. Você deve acabar com pelo menos 12 litros de frutas. "Quanto mais frutinhas, mais rico o sabor", diz Sylvan.
2. Ferva 3 galões (12 litros) de água e despeje o suficiente dela (provavelmente apenas cerca de 2 galões/8 litros) sobre as frutas para submergir sob a água. Cubra o balde com uma toalha e deixe-o durante a noite para íngreme e frio.
3. Pela manhã, retire 1 xícara do líquido, dissolva um pacote de levedura nele e deixe por alguns minutos, até que pareça borbulhante e ativo. Em seguida, adicione-o às frutas e água, mexa usando uma colher de madeira e cubra.
4. Fermentar de 2 a 3 dias, mexendo com frequência, pelo menos três a cinco vezes por dia. Nenhum açúcar adicional foi adicionado ainda. "A levedura deve se alimentar do açúcar na fruta antes de dar a ele outra coisa para se alimentar", explica Sylvan. Durante esse tempo, o vinho fica um pouco espumoso, mas não tão ativo quanto vai ficar quando o açúcar é adicionado.
5. Após 2 ou 3 dias, adicione açúcar. Despeje 10 libras/5 kg (20 xícaras/5

litros) de açúcar em uma panela de cozinha, em seguida, adicione apenas água suficiente para liquefazer e aquecer lentamente, mexendo constantemente, até que o açúcar se dissolva em uma calda clara. Cubra o xarope até esfriar, em seguida, adicione-o ao purê de amora.

6. Fermentar de 3 a 5 dias, coberto, mexendo com frequência.
7. Uma vez que a borbulha vigorosa começa a diminuir, coe o vinho em um carboy de 20 litros. Só vai encher o carboy em parte. Coloque os sólidos de frutas em um segundo recipiente e cubra com água. Amasse as frutas na água, depois coe essa água para dentro do carboy. Você quer ter um carboy completo, mas não muito cheio. Deixe alguns centímetros de espaço para espuma. Insira a câmara de ar.
8. Armazene o carboy à temperatura ambiente durante o primeiro mês. No início, coloque-o em uma panela grande para conter a bagunça no caso de ficar tão espumoso que transborda. Se isso ocorrer, remova temporariamente a câmara de ar e limpe-a e a boca do carboy. A fermentação diminuirá gradualmente.
9. Teste o teor de açúcar: Sylvan tem um método incomum para testar o teor de açúcar uma vez que a fermentação tenha diminuído. Retire a câmara de ar e polvilhe 2 colheres de sopa (30 mililitros) de açúcar na superfície do vinho. À medida que afunda, pode ou não estimular uma reação dramática de levedura. Se não reagir dramaticamente, o teor de açúcar está certo. Se isso acontecer, adicione 1 xícara (250 mililitros) mais açúcar e fermente mais alguns dias (ou mais), em seguida, repita o teste. Adicione apenas 1 xícara (250 mililitros) de açúcar de cada vez, e não mais do que um total adicional de 4 xícaras (1 litro).
10. Após 2 meses em um local quente, sifonar o vinho em um carboy limpo, deixando o sedimento para trás. Insira uma câmara de ar e realoque o carboy para um local frio e escuro. Fermento lá por pelo menos 9 meses. Verifique periodicamente se a água não evaporou para fora da câmara de ar, e reabastecer e limpar a câmara de ar, conforme necessário.
11. Após 9 meses (ou mais), engarrafar e desfrutar.

Vinhos de Flores

"O vinho feito a partir de flores preserva os sabores requintados e propriedades benevolentes das flores das quais é feito. Ele também preserva as memórias de dias finos, claros e brilhantes do sol — sozinhos ou com Outra Pessoa — em bosques, prados e colinas, colhendo milhões de flores minúsculas por horas até ficarem gravadas no interior das pálpebras." Estas sábias palavras foram escritas pelo meu amigo e vizinho Merril Harris, em um artigo, "Bepping in the Bud: How to Make Wine from Flowers", publicado na Revista Ms. há quase trinta anos.

O vinho dandelion é o vinho de flores clássico, feito com as flores amarelas brilhantes da abundante e fácil de encontrar. Não acredite no hype do lobby do gramado manicure; dente-de-leão não é apenas bonito e saboroso, mas potente remédio para limpeza de fígado. Muitas outras flores podem transferir seus delicados buquês e essências distintas em vinhos, incluindo (mas certamente não se limitando a) pétalas de rosa, flores de ancião, violetas, flores de trevo vermelho e daylilies.

"Comece juntando suas flores", escreve Merril, "talvez a parte mais prazerosa do processo de vinificação". Como uma diretriz geral, escolha cerca de um galão de flores por galão de vinho que você pretende fazer. Se você não conseguir reunir tantos em uma única saída, congele o que você reunir até acumular o suficiente. Certifique-se de colher flores de lugares que não foram pulverizados, o que geralmente significa não beira da estrada.

PRAZO: 1 ano ou mais
INGREDIENTES (para 1 galão/4 litros):
1 galão/4 litros de flores em plena floração
2 libras/1 quilograma (4 xícaras/1 litro) de açúcar
2 limões (orgânicos, porque você vai usar a casca)
2 laranjas (orgânicas, porque você vai usar a casca) 1 libra /500 gramas passas (passas douradas preservarão a tonalidade clara do dente-de-leão melhor do que passas escuras)
Água
1/2 xícara/125 mililitros de frutas (para levedura selvagem) ou 1 pacote de levedura de vinho

Processo:

1. Tanto quanto possível, separam pétalas de flores da base das flores, que podem transmitir sabores amargos. Com dente-de-leão, este pode ser um projeto tedioso.
2. Reservando cerca de 1/2 xícara/125 mililitros para adicionar mais tarde no processo, coloque as pétalas de flores em uma crock com o açúcar, o suco e cascas finamente descascadas dos limões e laranjas (para adicionar acidez), e as passas (para introduzir taninos astringentes). Em seguida, despeje 1 galão (4 litros) de água fervente sobre esses ingredientes, e mexa até que o açúcar seja dissolvido. Cubra a pedra para manter as moscas longe, e deixe esfriar até a temperatura corporal.
3. Uma vez que a mistura esfrie, adicione as pétalas de flores reservadas e as frutas para introduzir leveduras selvagens. (Ou para usar levedura comercial, remova 1 xícara da mistura resfriada, dissolva um pacote de levedura nele, e uma vez que comece a borbulhar vigorosamente adicione-o ao crock.) Cubra o crock, e mexa quantas vezes você pensa sobre isso, por 3 a 4 dias.
4. Coe os sólidos através de um pano de queijo limpo e esprema a umidade das flores. Em seguida, transfira líquido para um carboy ou jarro com uma câmara de ar, e fermente cerca de 3 meses, até que a fermentação diminua.
5. Sifão em um recipiente limpo e fermente pelo menos mais 6 meses antes do engarrafamento.
6. Garrafas de idade pelo menos 3 meses para o vinho suave; ainda mais é melhor.

Champanhe Ginger

Qualquer variedade de vinho do país pode ser produzido como um espumante. Em 1998, mais de um ano antes de Y2K, Nettles, com quem construí e divido minha casa, começou 5 galões (20 litros) deste champanhe de gengibre. Com todo o hype sobre computadores quebrando, e civilização com eles, acabamos com mais de cem pessoas em nosso santuário, imaginando que este seria um bom lugar remoto para sobreviver a um cenário do juízo final. Estávamos preparados, pelo menos para a celebração do Ano Novo, com garrafas intermináveis deste incrível champanhe "por que tu qué": seco, borbulhante, e com muito do chute desejado. Para nossa sorte, Nettles gravou seus ingredientes e passos em nosso amado diário de cozinha, e ele me ajudou a recriar a receita para passar para você. Os espumantes usam uma variedade específica de levedura — levedura de champanhe — que pode tolerar níveis mais altos de álcool. Depois que todo o açúcar é convertido em álcool e está pronto para ser engarrafado, um pouco de açúcar extra é adicionado para que a fermentação continue na garrafa, prendendo dióxido de carbono e criando o brilho. Uma vez que a pressão significativa aumenta na garrafa, o champanhe é engarrafado em garrafas pesadas. Rolhas especiais que você pode apreender estão disponíveis de fornecedores de vinificação, chamados "rolhas de champanhe", e você tem que proteger as rolhas com "fios de champanhe" (ou você pode improvisar com qualquer fio disponível).

PRAZO: 1 ano
INGREDIENTES (para 5 galões/20 litros):
1/2 a 2 libras/25 a 1 quilograma de gengibre
fresco 12 libras/6 quilos (24 xícaras/6 litros)
açúcar Suco de 5 limões
1 colher de sopa/15 mililitros extrato de
baunilha
1 pacote de levedura de champanhe

Processo:

1. Pique ou rale finamente o gengibre (a quantidade utilizada determinará a intensidade do sabor gengibre). Coloque-o em uma panela grande com o açúcar e 5 galões/20 litros de água. Cubra, deixe ferver e deixe ferver por 1 hora, mexendo ocasionalmente.
2. Após 1 hora, desligue o fogo. Adicione o suco de limão e baunilha. Cubra para manter as moscas longe, e deixe esfriar até a temperatura corporal.
3. Uma vez que atinja a temperatura corporal, coe 1 xícara (250 mililitros) do

mistura resfriada em um copo de medição e dissolver um pacote de levedura nele. Coe o resto da mistura no carboy. Uma vez que o copo com o fermento comece a borbulhar vigorosamente, adicione-o ao carboy e insira câmara de ar. Fermentar de 2 a 3 meses à temperatura ambiente.

4. Após 2 a 3 meses, uma vez que a fermentação diminui, sifonar o vinho em um carboy limpo, deixando o sedimento levedura para trás. Já que você está perdendo algum volume, cubra com água fervida e resfriada. Substitua a câmara de ar e fermente mais 6 meses.
5. Ao final de 9 meses de fermentação, é hora de engarrafar o champanhe. Champanhe requer garrafas pesadas para conter a pressão. (Experimente centros de reciclagem após o Ano Novo para muitas garrafas de champanhe.) Antes que o champanhe seja engarrafado, ele deve ser preparado. O escoramento cria as condições para uma fermentação final na garrafa, adicionando açúcar adicional para reativar a levedura, agora adormecida, uma vez que consumiu todo o açúcar disponível e converteu-o em álcool e (escapou) dióxido de carbono. Adicione cerca de 1 colher de chá (5 mililitros) de açúcar por litro (litro) [pouco menos de 1/2 xícara (125 mililitros) para um lote de 5 litros (20 litros), diretamente nas garrafas. Nettles também gosta de polvilhar alguns grãos de levedura (3 a 5) em cada garrafa, apenas no caso da levedura adormecida estar morta.
6. Vinho sifão nas garrafas preparadas. Garrafas de cortiça com rolhas de champanhe, rolhas seguras com fios de champanhe, e espere pelo menos um mês antes da abertura. Champanhe pode armazenar por anos, pronto para fazer qualquer ocasião uma celebração.
7. Chill bottles antes de abrir; caso contrário, eles vão vomitar champanhe por toda parte.

Cidra Tomar Dois

Acontece que meu editor, Ben Watson, é o autor do livro Cider, Hard and Sweet. Ben sentiu que minha receita anterior de Cidra Espontânea não faz justiça à cidra. "Cidra dura que é verdadeiramente fermentada à secura pode exigir até seis meses para fazer e amadurecer antes de engarrafar", escreveu ele em uma nota pós-it anexada ao meu manuscrito. Eu gosto de cidra seca e dura, então estou incluindo o que Ben chama em seu livro "Cider 101". 4

Cidra dura era a bebida favorita da Nova Inglaterra colonial. Os pomares de maçã forneceram a principal fonte de frutas para fermentar em álcool para os colonos. Em Massachusetts, em 1767, o consumo de cidra foi superior a 140 litros por pessoa.5 Cidra desbotou em popularidade à medida que a sociedade agrária americana se urbanizou, e só agora está vendo um ressurgimento.

Este processo produz uma cidra seca, ainda (não carbonada), tradicional da fazenda.

PRAZO: 6 meses ou mais

INGREDIENTES (para 1 galão/4 litros):

1 galão/4 litros de cidra de maçã fresca (sem conservantes químicos)

PROCESSO:

1. Encha um recipiente de fermentação (jarro ou carboy) nove décimos cheio de cidra doce. Isso significaria deixar de fora um pouco menos de um litro de um jarro de galão. Cubra o recipiente livremente com plástico e coloque-o em um local fresco fora da luz solar direta.
2. Em poucos dias, a cidra deve começar a espumar vigorosamente e "ferver". Retire o plástico e deixe a cidra continuar fermentando. Limpe as laterais do recipiente todos os dias para remover qualquer resíduo de escória.
3. Uma vez que essa fermentação vigorosa diminua (o que pode levar várias semanas, dependendo da temperatura), limpe as laterais e o pescoço do recipiente o máximo possível. Encha a nave com cidra fresca, deixando cerca de 5 centímetros de espaço na cabeça no topo. Coloque o jarro ou o carboy com uma câmara de ar cheia de água.
4. Deixe a cidra continuar a fermentar lentamente por 1 ou 2 meses, até que o glub-glub constante de dióxido de carbono que escapa desacelere consideravelmente

e a cidra começa a clarear. Haverá muitos sedimentos no fundo do recipiente.

5. Insira uma mangueira de sifão e corte a cidra em outro recipiente limpo, deixando os borras ou sedimentos para trás. Coloque uma trava de fermentação cheia de água doce na parte superior. Que a cidra continue envelhecendo e amoleca por 1 ou 2 meses.
6. Aproximadamente 4 a 5 meses depois de você ter começado, a cidra deve ser completamente fermentada à secura, ou quase assim, e pronta para engarrafamento. O sabor da cidra vai melhorar se estiver envelhecido na garrafa por mais 1 ou 2 meses antes de beber.

Mead de Cidra de Caqui

Cidra fermentada com mel é tradicionalmente chamada de "ciser". Este ciser é uma fermentação selvagem que fiz com minhas frutas favoritas, caquis. Conheço há muito tempo as grandes variedades asiáticas de caqui, mas desde que me mudava para o Tennessee, me apaixonei pelo caqui americano menor. (Diospyros virginiana) que é indígena dessa região. Todos os dias, de setembro a dezembro, procuro no chão debaixo das árvores de caqui por esses frutos deliciosos. Eu experimento sua doce e pegajosa carne como uma ambrosia curativa, nutrindo meu corpo e alma com toda a bondade rica da Terra. Essa busca sazonal tornou-se um ritual elaborado de autocuidado, algo que faço por mim mesmo porque me faz sentir tão bem, na mesma categoria que, digamos, yoga — outra prática que nunca me falha. O gosto doce de caqui desencadeia uma visualização poderosa em minha mente, na qual vejo a energia vital concentrada do caqui que permeia meu ser. Uma coisa que aprendi sobre cura é que visualizá-la claramente ajuda a permitir que isso aconteça. Não muitas outras pessoas parecem interessadas nestes caquis; principalmente só eu, o veado e as cabras.
Às vezes há tantos caquis no chão que eu não posso enfiá-los todos na minha boca. Um dia de outono eu colecionei uma tigela cheia e fiz este ciser. Caquis não maduros têm um gosto adstringente terrível, e já fermentando podem ser desagradáveis, também, por isso recomendo provar cada caqui (!) antes de usá-lo. Eu ofereço isso não tanto como uma receita a ser replicada, mas para ilustrar como você pode hibridizar técnicas.

PRAZO: Semanas a meses
INGREDIENTES (para 1 galão/4 litros): 2
xícaras/500 mililitros de mel
1/2 galão/2 litros de água
1/2 galão/2 litros de cidra de maçã fresca
(sem conservantes químicos)
4 xícaras/1 litro (ou mais) caquis maduros

Processo:

1. Misture mel, água e cidra em uma pedra. Mexa bem para dissolver o mel. Adicione caquis. Cubra para manter moscas e poeira para fora. Os caquis (como muitas frutas) são cobertos com levedura selvagem, então a fermentação ativa começa muito rapidamente.

2. Fermente cerca de 5 dias com a fruta, mexendo com frequência. Em seguida, coe a fruta e transfira o vinho para uma jarra de vidro com uma câmara de ar. (Com alguma sorte você vai ter um pouco mais do que vai caber no jarro, então prove um pouco agora.)
3. Fermente por algumas semanas, até que o borbulhante desacelere, que será mais cedo em tempo quente (ou um quarto quente) e mais frio. Desfrute deste císer jovem, ou rack e garrafa para envelhecí-lo.

Sopa de Vinho Dregs

Quando você rack e garrafas de vinhos, você fica com sedimentos leveduras na parte inferior do vaso fermentador. Este sedimento não é bonito, por isso geralmente não é engarrafado ou servido. Mas toda a levedura morta está cheia de vitaminas B. Se você já usou fermento nutricional, é essencialmente a mesma coisa que isso.

As escórias de vinho fazem uma base de sopa rica e saborosa. Tente seguir uma receita de sopa de cebola francesa, substituindo a escória de vinho por um quarto do líquido. Certifique-se de fervê-lo por um tempo para cozinhar fora do álcool. Inspire a fumaça para uma intensa experiência sensorial!

Cerveja de Gengibre (Ginger Beer)

Este refrigerante no estilo caribenho usa um "bug de gengibre" para iniciar a fermentação. Tive essa ideia das Tradições Nutritivas de Sally Fallon. O inseto de gengibre é simplesmente água, açúcar e gengibre ralado, que começa a fermentar ativamente dentro de alguns dias. Esta partida fácil pode ser usada como fermento de álcool em qualquer fermento de álcool, ou para iniciar um sourdough.
Esta cerveja de gengibre é um refrigerante, fermentado apenas o suficiente para criar carbonação, mas não o suficiente para contribuir com qualquer nível considerável de álcool. Se o gengibre é leve, as crianças adoram.

PRAZO: 2 a 3 semanas
INGREDIENTES (para 1 galão/4 litros):
3 polegadas /8 centímetros ou mais gengibre
fresco 2 xícaras / 500 mililitros de açúcar
2 limões
Água

Processo:

1. Inicie o "inseto de gengibre": Adicione 2 colheres de chá (10 mililitros) de gengibre ralado (pele e tudo) e 2 colheres de chá (10 mililitros) de açúcar a 1 xícara (250 mililitros) de água. Mexa bem e deixe em um local quente, coberto com pano de queijo para permitir a livre circulação de ar enquanto mantém as moscas para fora. Adicione essa quantidade de gengibre e açúcar todos os dias ou dois e mexa, até que o inseto comece a borbulhar, em 2 dias a cerca de uma semana.
2. Faça a cerveja de gengibre a qualquer momento depois que o inseto ficar ativo. (Se você esperar mais de alguns dias, continue alimentando o inseto de gengibre fresco e açúcar a cada 2 dias.) Ferva 2 litros (2 litros) de água. Adicione cerca de 5 centímetros de gengibre, ralado, para um leve sabor de gengibre (até 6 polegadas/15 centímetros para um sabor de gengibre intenso) e 11/2 xícaras (375 mililitros) de açúcar. Ferva essa mistura por cerca de 15 minutos. Fresco.
3. Uma vez que a mistura de gengibre-açúcar-água tenha esfriado, coe o gengibre e adicione o suco dos limões e o inseto de gengibre tenso. (Se você pretende fazer desse processo um ritmo contínuo, reserve algumas colheres de sopa do inseto ativo como entrada e reabasteça-o com água adicional, gengibre ralado e açúcar.) Adicione água suficiente para fazer 1 galão (4 litros).

4. Garrafa em garrafas vedáveis: Reciclar garrafas de refrigerante de plástico com tampas de parafuso; garrafas de borracha "bail-top" que Grolsch e algumas outras cervejas premium usam; jarras de suco selado; ou garrafas de cerveja tampadas, como descrito no capítulo 11. Deixe as garrafas fermentarem em um local quente por cerca de 2 semanas.
5. Esfrie antes de abrir. Quando abrir a cerveja de gengibre, prepare-se com um copo, já que a carbonação pode ser forte e forçar o líquido a sair da garrafa.

OUTRAS RECEITAS DE REFRIGERANTES

See “Fermenting with Whey: Sweet Potato Fly” in chapter 7 and “Shrub” and “Switchel” in chapter 12.

LEITURA MAIS APROFUNDADA

Cresswell, Stephen. *Homemade Root Beer, Soda, and Pop*. Pownal, Vt.: Storey Books, 1998.
Garey, Terry A. *The Joy of Home Winemaking*. New York: Avon, 1996.
Spence, Pamela. *Mad about Mead! Nectar of the Gods*. St. Paul: Llewellyn Publications, 1997.
Vargas, Pattie, and Rich Gulling. *Making Wild Wines and Meads: 125 Unusual Recipes Using Herbs, Fruits, Flowers, and More*. Pownal, Vt.: Storey Books, 1999.
Watson, Ben. *Cider, Hard and Sweet*. Woodstock, Vt.: Countryman Press, 1999.

11

Cervejas

O Reinheitsgebot, a lei de pureza da cerveja bávara de 1516, à qual os cervejeiros alemães ainda se vangloriam de sua adesão, permite apenas quatro ingredientes em cerveja: água, cevada, lúpulo e levedura. Adoro a cerveja que essa receita produz, mas o mundo está cheio de cervejas diversas incorporando muitos outros ingredientes. O que distingue as cervejas dos outros fermentos de álcool é que elas são feitas principalmente de grãos. As pessoas fabricam cerveja não só de cevada, mas também de trigo, milho, arroz, milheto, entre outros. Cada grão que é cultivado e comido tem alguma tradição de cerveja.

Os grãos não fermentam espontaneamente o álcool, como a água de mel ou sucos de frutas fermentam. Por essa razão, a fabricação de cerveja é mais complexa do que a vinificação. Para que os grãos produzam qualquer quantidade significativa de álcool durante a fermentação (em oposição a bebidas principalmente ácidas, como encontramos no capítulo 9), seu amido (carboidratos complexos) deve primeiro ser convertido em açúcares (carboidratos simples).

A maneira padrão de conseguir isso é chamada de malte, o que significa realmente gerinar, ou brotar, o grão. A germinação libera uma enzima, diastase, que quebra o amido em açúcares, o que alimentaria a planta bebê, mas, como o destino teria, acaba nutrindo a levedura em vez de produzir álcool. As instruções para brotar grãos estão na página 104. Vou te acompanhar por algumas cervejas que começam a partir de grãos integrais. Aprendi porque sou obcecado por processos transformadores, começando com os recursos mais brutos possíveis. A maioria dos cervejeiros domésticos que conheço não malte seus próprios grãos. Grãos maltados disponíveis comercialmente e extratos de malte são muito mais fáceis de usar, e ainda produzem cervejas saborosas e distintas.

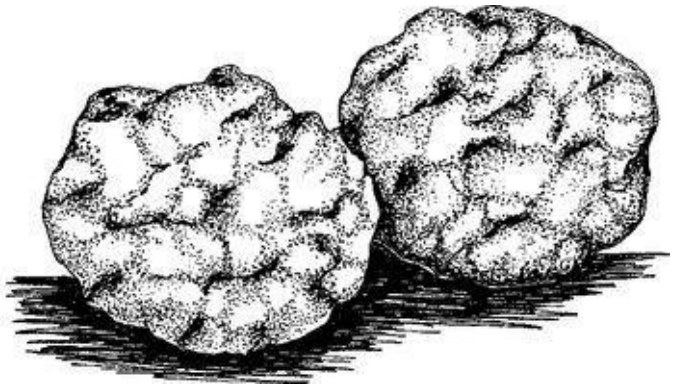
Há duas outras maneiras de que o amido pode ser convertido em açúcar. Uma delas é através da ação dos moldes. Lembre-se (do capítulo 9) amazaké, o fermento de arroz doce japonês, feito de arroz incubado com o molde Aspergillus oryzae. Saké, vinho de arroz japonês, é feito fermentando amazaké com levedura. Chang, cerveja nepalesa, usa um bolo de chamado marcha para converter o amido em arroz. Em toda a Ásia, as pessoas fermentam grãos com bolos contendo vários fungos que convertem amido em açúcar.

A outra maneira de converter amido em açúcar é com saliva, que contém o

enzima ptyalin. Talvez você tenha notado que se você mastigar o suficiente em um pedaço de comida amido ele começa a provar doce. A digestão começa na boca, e seu corpo não perde tempo dividindo os alimentos em nutrientes mais simples. Mastigar grãos e cuspi-los é um meio de baixa tecnologia e antigo de conversão de amido para fazer cerveja. É exatamente assim que faremos nosso próximo fermento, chicha.

Chicha (Cerveja andina de milho mastigado)

Chicha é uma tradição antiga nos Andes, e ainda popular no Peru, Bolívia e Equador. Tem um sabor leve, delicioso e brega. Chicha era amado pelos incas, que o consideravam "o veículo que ligava o homem aos seus deuses através da fecundidade da terra". 1 De acordo com um relatório recente na National Geographic, chicha até antecede a civilização inca, e desempenhou um importante papel cerimonial no império Wari, que floresceu no que hoje é o Peru quase mil anos antes dos incas. Os senhores wari fizeram grandes festas, nas quais grandes quantidades de chicha eram servidas a partir de jarros de cerâmica decorados elaboradamente, que foram então esmagados pelos foliões bêbados. Acredita-se que aldeias inteiras foram realocadas pelos Wari e colocadas para trabalhar cultivando milho. "Os Wari precisavam de grandes quantidades de milho para suas cerimônias patrocinadas pelo Estado desde que aqueles mantiveram o império unido." 2
Gobs de milho mastigado



Uma parte integrante do processo de fabricação de chicha é mastigar o milho para saturar-lo com saliva rica em enzimas. (Mais tarde, no processo, a bebida é fervida, matando quaisquer germes na saliva.) Os gobs de milho salivado são chamados muko. Tradicionalmente, muko tem sido produzido comunalmente, por idosos e crianças sentados em um círculo e contando histórias.
Recrutar pessoas para mastigar milho comigo foi muito interessante. Para mim parece aventureiro e estranhamente íntimo para mastigar comida, cuspi-la, e mistura-la. Alguns dos meus amigos estavam animados para tentar este processo simples, e se juntar a um círculo de mastigadores. Mas os squeamish foram totalmente repelidos pelo pensamento dele. Nós

mastigadores intrépidos derivaram muito prazer das recusas enfáticas dos saliva-phobes. Se você embarcar em uma aventura de chicha, os relatos sensacionais disso provavelmente persistirão muito tempo depois de esgotar seu suprimento de deliciosa cerveja de milho.

As duas descrições do processo de chicha que eu tive que me guiar ambos pediram para começar com farinha de milho, misturado com água suficiente para fazer uma massa grossa que pode ser formada em bolas. Esta mistura imediatamente secou a boca de quem a mastigou, e provou ser impraticável. O que funciona muito melhor, e eu me arriscaria a adivinhar que era o processo mais tradicional, é mastigar uma colher cheia de posole de grão integral úmido, grãos nixtamalizados de milho. O processo de nixtamalização é simples e é descrito na página 111.

Esta receita usa frutos para iniciar a fermentação, produzindo uma variação de chicha chamada frutillada. Usei framboesas pretas, que deram ao milho amarelo pálido uma tonalidade de salmão.

PRAZO: Cerca de 2 semanas

INGREDIENTES (para 1 galão/4 litros):

4 xícaras/1 litro de milho nixtamalizado (ver página 111) 1 xícara/250 mililitros polenta ou grãos

Água

1/2 xícara/125 mililitros frutos orgânicos

Processo:

1. Faça muko: Obtenha vários amigos para ajudá-lo com esse processo, que só pode proceder uma boca cheia de cada vez. Leve uma boa colher de sopa dos grãos de milho nixtamalizados úmidos de cada vez em sua boca. Mastigue suavemente o milho, misturando-o com saliva, enquanto você o segura em uma massa e forma-o com a língua contra o céu da boca. Então cuspa a bola formada. O maior problema que as pessoas parecem encontrar é o milho se tornando muito líquido e se dispersando em suas bocas. Esta receita exige um pouco mais de milho do que você realmente precisa, como alguns inevitavelmente serão engolidos enquanto você mastiga.
2. Seque o muko ao sol ou no forno com apenas a luz piloto. Uma vez seco, muko é estável e armazenado, por isso é possível mastigar um pouco de cada vez e acumular a quantidade que você precisa ao longo do tempo.
3. Em uma panela de cozimento, misture o muko com polenta ou grãos e 5 xícaras (1,25 litros) de água. A razão para adicionar a polenta ou grãos é que há ptyalina suficiente no muko para converter o amido de milho adicional. Calor

esta mistura a 68°C, na qual a temperatura ptyalina se torna altamente ativa. Quebre os pedaços de muko e segure a mistura a esta temperatura por 20 minutos.

4. Cubra a panela, retire do fogo e deixe-a por algumas horas até que o purê de milho esfrie.
5. Coe, descartando os sólidos. Ferva o líquido restante por 1 hora e depois esfrie.
6. Depois que o líquido esfriar para a temperatura corporal, transfira-o para uma rocha e adicione frutas para iniciar a fermentação. Mexa bem e cubra para manter as moscas fora. Continue mexendo periodicamente.
7. Após 4 ou 5 dias, coe a fruta e transfira a chicha para um carboy até que a fermentação diminua, cerca de uma semana a 10 dias, depois beba ou engarrafa.

Bouza (Cerveja Egípcia Antiga)

Bouza tem sido consumida continuamente no Egito por 5.000 anos. Essa tradição pode estar acabando, já que as autoridades cada vez mais fundamentalistas proibiram o álcool e revogaram as licenças das lojas bouza. Esta receita tem 5.000 anos. Adaptei-o de um artigo na revista de antropologia Food and Foodways.3 Meu amigo Jai, que morava no Quênia, bebeu bouza lá, e ele confirmou a autenticidade do bouza que essa receita produziu.

Bouza requer apenas dois ingredientes, trigo e água, manipulados de maneiras incrivelmente inteligentes. O processo de bouza ilustra vividamente a conexão pão-cerveja. O trigo formado em pães faz parte do processo, e tradicionalmente a forma como a levedura era armazenada para a fabricação de bouza era em pães parcialmente cozidos, onde o centro permanecia cru e vivo. "Em essência, fazer pão era uma maneira conveniente de armazenar as matérias-primas para a fabricação de cerveja", relata a revista Archaeology.4

PRAZO: Cerca de 1 semana

INGREDIENTES (para 1 galão/4 litros):

4 xícaras/1 litro de frutos de trigo

1 xícara/250 mililitros borbulhante sourdough starter (ver página 95)

Água

Processo:

O processo de fabricação de bouza consiste em três passos distintos: malte, ou broto, um quarto das frutas de trigo; fazendo pães das frutas de trigo restantes; e finalmente fabricando o bouza a partir desses ingredientes. Os produtos dos dois primeiros processos são estáveis e armazenados, por isso não há necessidade de fazer tudo de uma vez.

Malting

1. Siga as instruções de broto na página 104, utilizando 1 xícara (250 mililitros) de frutos do trigo.
2. Seque o trigo broto espalhando-o em uma folha de biscoitos e assando no ajuste mais baixo do seu forno por 20 a 30 minutos, até que ele esteja bom e

Seco. Guarde em um pote até que você esteja pronto

para fazer bouza. FORMANDO PÃES

1. Triture grosseiramente as 3 xícaras restantes (750 mililitros) de frutos do trigo. Na ausência de um moedor, use farinha de trigo integral em vez disso.
2. Adicione 1 xícara (250 mililitros) de entrada de sourdough borbulhante.
3. Misture em uma massa dura, adicionando água adicional, apenas um pouco de cada vez, se necessário.
4. Forme em um pão redondo e deixe de 1 a 2 dias para fermentar.
5. Asse o pão a 150°C por cerca de 15 minutos, por isso o exterior é cozido, mas o centro ainda é cru, com levedura viva.

BOUZA CERVEJEIRO

1. Encha uma pedra ou balde com 1 galão (4 litros) de água.
2. Triture grosseiramente o trigo maltado seco e adicione-o à água.
3. Quebre o pão parcialmente cozido na água.
4. Adicione um pouco de levezão fresca para dar sorte, mexa e cubra o pano com um pano para evitar poeira e moscas.
5. Fermente por cerca de 2 dias, depois coe os sólidos e beba. Bouza vai ficar por uma ou duas semanas na geladeira.

Chang (Cerveja de Arroz Nepalese)

Esta é uma cerveja quente e leitosa, muito diferente do que geralmente pensamos como cerveja. Chang desempenha um importante papel simbólico na vida nepalesa, tanto como uma demonstração de hospitalidade quanto como uma oferenda às diáries. A antropóloga Kathryn S. March estudou os povos Tamang e Sherpa das terras altas do Nepal, e observou: "A aspiração subjacente das ofertas de cerveja é que a propensão natural da levedura e da cerveja para multiplicar, aquecer, espumar e bolha vai transbordar em um crescimento análogo e prosperidade para aqueles que colocam as oferendas." 5
Chang tradicionalmente pede bolos de levedura chamados marcha (no Nepal) ou pap (no Tibete), que não estão amplamente disponíveis nos Estados Unidos. Meu amigo Justin Bullard trouxe marcha de volta com ele do Nepal e me mostrou como ele tinha aprendido a fazer Chang. Esta adaptação substitui uma mistura de koji e sourdough starter para o tradicional bolo de levedura.

PRAZO: 2 dias
INGREDIENTES (para 8 xícaras/2 litros chang): 1/2 xícara/125 mililitros koji (ver página 60)
1/2 xícara/125 mililitros borbulhante sourdough starter (ver página 95)
4 xícaras/1 litro de arroz cozido (cozido sem sal)

Processo:

1. Misture o koji e o sourdough starter; deixe por 30 minutos ou mais para permitir que o koji seco absorva a umidade da entrada de sourdough.
2. Misture o arroz cozido, resfriado à temperatura corporal, com a mistura koji-sourdough. Combine bem. Coloque em um pote, lacre e deixe em um local quente por 24 a 48 horas. Cheiro periodicamente. Está pronto quando está perfumado, cheirando doce e alcoólatra. Nesta fase é chamado de lum; quanto mais tempo os fermentos lum, mais azedo a fragrância e o sabor se tornam.
3. Quando o lum estiver doce e perfumado, transfira-o para uma tigela ou um pote maior. Despeje 4 xícaras (1 litro) de água fervente sobre o lum e cubra. Deixe por 10 a 15 minutos e depois coe. O líquido leitoso branco é chang. Despeje mais 4 xícaras (1 litro) de água fervente sobre o lum para uma segunda prensa, que será um pouco mais fraca.

Cerveja de Extratos de Malte

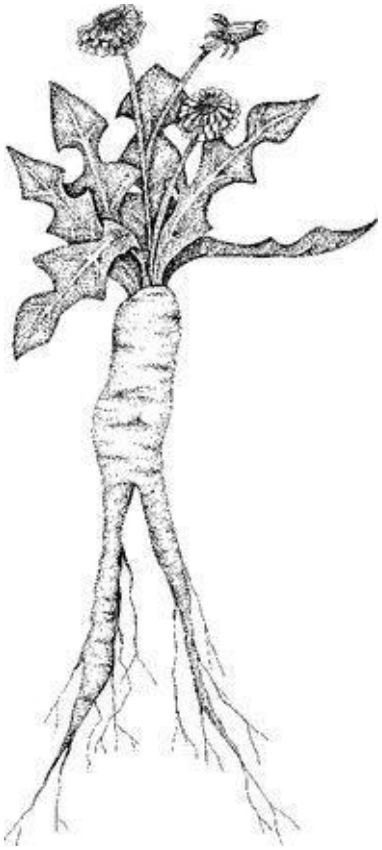
Tom Foolery, um amigo que mora na IDA, é um ávido cervejeiro. Esta cerveja que ele fez para nos guiar durante seu processo foi sua primeira cerveja em mais de seis meses. Ele desistiu de beber depois de um ataque de hepatite, e agora ele está prudentemente limitando-se a um único copo de vez em quando. Para fazer uma cerveja tonificante de fígado, começamos com dente-de-leão. Embora o lúpulo tenha se tornado a erva padrão que amarga cerveja, cervejas foram feitas com uma grande variedade de ervas, e todas as ervas que você gosta especialmente podem ser incorporadas à cerveja.

Esta cerveja é escura e levemente amarga. Muitos tipos diferentes de extratos de malte estão disponíveis em fornecedores de homebrew; o tipo de extrato, juntamente com a temperatura de fermentação e quantidade de ervas amargas, determinará o caráter da cerveja resultante. Algumas donas de casa estão determinadas a recriar um estilo favorito de cerveja e ficar compulsivas sobre o controle das muitas variáveis. Grande parte da literatura reforça essa compulsividade. "Fala-se muito sobre a necessidade do uso de produtos químicos para manter tudo estéril, a necessidade de outros produtos químicos para fazer a cerveja funcionar bem, a necessidade crucial para os controles de temperatura autoritários teutônicos e a importância de entendimentos complexos de diferenças minúsculas em grãos, maltes, lúpulos e leveduras", escreve Stephen Harrod Buhner em Cervejas Curativas Sagradas e Herbal. "Geralmente, isso assusta muita gente e tira toda a diversão da cerveja." 6

Tom Foolery, um malabarista profissional e palhaço, é mais free-form e flexível sobre o produto de sua fabricação de cerveja. Seu lema cervejeiro é "limpeza, não esterilidade". Seu livro de referência principal é The New Complete Joy of Home Brewing, de Charlie Papazian, do qual ele leu-me passagens como esta enquanto preparamos: "Relaxe. Não se preocupe. Tenha uma ave caseira. Porque se preocupar é como pagar juros de uma dívida que você pode nunca ter devido." 7 Conselhos profundos.

PRAZO: 3 a 4 semanas
INGREDIENTES (para 5 galões/20 litros): 4 xícaras/1 litro de plantas de dente-de-leão inteiros (raízes, folhas e flores, se em flor)
4 xícaras/1 litro (cerca de 2 onças/55 gramas) de lúpulo seco
Extrato de malte assado de 3,3 quilos/1,5 kg

Xarope
2 xícaras/500 mililitros extra-
escuros extra-escuros extrato de
malte em pó



Processo:

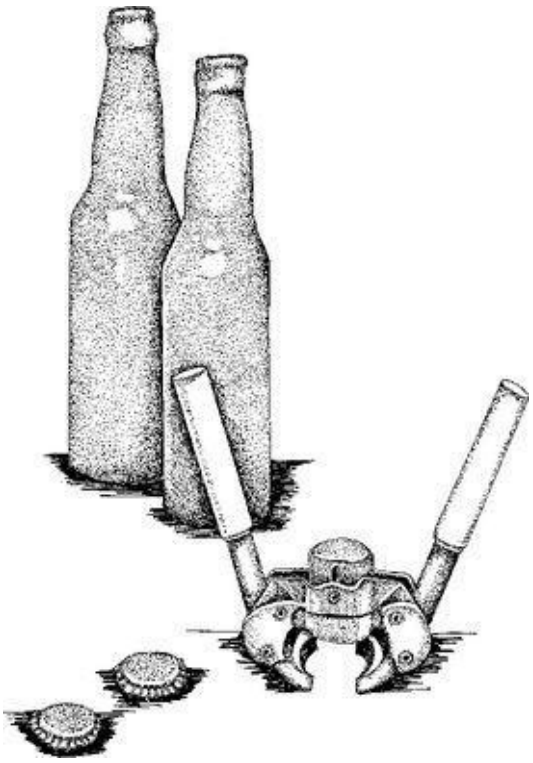
1. Cavar dente-de-leão. Dandelions estão por toda parte, especialmente onde o solo foi perturbado, perto de estradas, construção e incêndios. É uma meditação para olhar para o chão em busca desses prolíficos aliados vegetais. Use um garfo ou pá a cerca de 15 centímetros da planta para soltar o solo, em seguida, chegar até a raiz, agarrá-lo e puxá-lo para fora. Onde as raízes quebram, note a seiva branca sangrando deles. Esta seiva é a potente medicina do dente-de-leão.
2. Ferva 21/2 galões (10 litros) de água em uma panela grande o suficiente para adicionar outros galões de ingredientes. Tom diz que a água fresca e deliciosa da fonte IDA é o ingrediente secreto que torna suas cervejas tão boas. De fato, a água é o ingrediente principal na cerveja, e muitas cervejas comerciais

da mesma forma se vangloriam de suas fontes de água únicas. Se você tem acesso a uma mola, sorte sua; se não, tenha em mente que a fabricação de cerveja também tem sido usada historicamente para tornar a água de má qualidade potável.

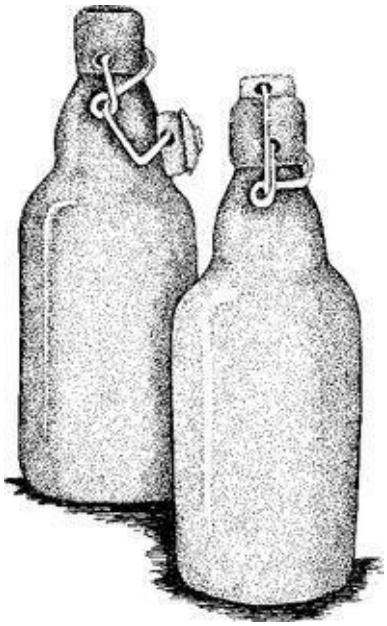
3. Limpe os dente-de-leão, esfregando suas raízes e descartando quaisquer folhas mortas. Pique bem.
4. Quando a água ferver, adicione os dente-de-leão, os lúpulos e os extratos de malte. Essa sopa é o "wort". A única razão pela qual usamos duas formas diferentes de extrato de malte é simplesmente que, depois de um hiato de 6 meses, isso é o que Tom tinha por perto. Você poderia usar todo xarope de malte ou todo pó de malte ou uma combinação. Cultivar flexibilidade. Cubra o wort e devolva-o para ferver. Será espuma, com os lúpulos flutuando por cima. Depois de ferver, reduza o calor para que não ferva. Cozinhe cerca de 1 hora.
5. Coe o wort em um vaso de fermentação limpo. Cubra com água para fazer cerca de 5 galões (20 litros). Não encha um carboy até o pescoço com cerveja. Deixe pelo menos 7,5 centímetros de espaço na cabeça para permitir espuma durante o período inicial ativo de fermentação — caso contrário, a pressão poderia forçar a espuma através da câmara de ar e fazer uma grande bagunça.
6. Deixe o wort esfriar até a temperatura do sangue, em seguida, adicione o fermento. Fermentar de 1 semana a 10 dias em temperatura ambiente. Muitos cervejeiros são exigentes em manter uma temperatura constante, mas em nossa situação de casa que simplesmente não é possível, e as cervejas de Tom nunca parecem sofrer com as inevitáveis flutuações de temperatura.

CERVEJA ENGARRAFADA

Uma vez que a fermentação pare, a cerveja precisa ser preparada e engarrafada. As garrafas mais fáceis, se você pode encontrá-las, são garrafas de borracha - junta "bail-top" que Grolsch e algumas outras cervejas premium usam. Guarde isso quando você se deparar com eles, e recolhê-los em centros de reciclagem. Também recolha garrafas de cerveja com lábios que seguram "tampas de coroa", o tipo de tampas de cerveja que você precisa abrir com um abridor de garrafas. Fornecedores de cerveja vendem tampas e dispositivos de tampa, para que você possa reutilizar essas garrafas indefinidamente. Os amigos também tiveram sucesso engarrafando cerveja em garrafas de refrigerante de plástico de 2 e 3 litros com tampas de parafuso — um método pouco ortodoxo e talvez deselegante, mas eficaz e de economia de mão-de-obra. Aqui está o processo para preparar e engarrafar cerveja: Garrafas com lábios, tampas de coroa e dispositivo de tampa



Garrafas de fiança



1. Garrafas limpas: 5 galões (20 litros) de cerveja encherão aproximadamente 53 garrafas de 12 onças (60 garrafas de 33 mililitros). Muitos livros recomendam esterilizar com alvejante ou outros produtos químicos, mas os cervejeiros que conheço dependem de lavagem completa com uma escova de garrafas, sabão e água quente. Tom Foolery jura por um aparelho de lavagem de garrafas de alta pressão que se prende a um espigão de água que ele pegou em uma loja de suprimentos de cerveja por cerca de dez dólares.
2. Cerveja prime: "priming" significa adicionar açúcar à cerveja na fase de engarrafamento para iniciar uma fermentação final na qual o dióxido de carbono produzido está preso dentro da garrafa e, assim, carbonatos a cerveja. A melhor maneira de fazer isso envolve o uso de um segundo navio de 5 galões (20 litros), um carboy, uma pedra ou um balde de plástico. Sifão a cerveja para o vaso limpo, deixando o sedimento levedura para trás. Retire cerca de 1 xícara (250 mililitros) da cerveja, e dissolva nela 11/4 xícaras (310 mililitros) de xarope de malte ou 3/4 xícara (185 mililitros) de açúcar de milho ou malte em pó. Em seguida, misture essa mistura no resto da cerveja para distribuir o açúcar de escorva uniformemente. Certifique-se de limpar completamente todos os implementos que você usa.
3. Sifonar a cerveja em garrafas e tampa.
4. Deixe as garrafas fermentarem e envelhecer pelo menos 2 semanas antes de beber.

Mashing: Cerveja de Grãos Maltados

Meu amigo Patrick Ironwood fabrica cervejas incríveis em grandes quantidades. Patrick vive em Moonshadow, uma casa que ele divide com quatro gerações de sua família, incluindo suas duas avós, seus pais, sua esposa, seu irmão e cunhada, e seu bebê recém-nascido Sage Indigo Ironwood (três nomes de plantas!), bem como amigos, estagiários e visitantes. A propriedade do clã Kimmons-Ironwood também abriga um centro de educação ambiental, o Instituto Sequatchie Valley (ver página 66). Patrick está se formando desde os quinze anos, quando seus pais deram a seu brotante do-it-yourselfer um kit de cerveja caseira e ele fez seu primeiro lote de cerveja para eles.

Vinte anos depois, Patrick geralmente fabrica em lotes de 30 galões (120 litros) e armazena sua cerveja em barris, o que envolve muito menos trabalho do que engarrafamento. Depois de anos apreciando a cerveja de Patrick, recentemente o ajudei enquanto ele preparava um lote. Vou descrever seu processo adaptado a uma quantidade de 20 litros primeiro, depois descrever sua configuração para fazê-lo em lotes de 30 galões.

Para o processo de amassamento, um termômetro preciso é essencial. O purê é aquecido e mantido em temperaturas sucessivamente mais altas. Os grãos maltados contêm enzimas que se comportam de forma diferente em temperaturas diferentes. Mashing por períodos de tempo em diferentes temperaturas dá às enzimas a oportunidade de converter amidos em açúcares em vários modos diferentes, produzindo um wort que fermentará em uma cerveja de sabor complexo.

PRAZO: 3 a 4 semanas
INGREDIENTES (para 5 galões/20 litros):
2 libras/1 quilo de cevada pálida
1 libra/500 gramas Cara Munique malteu
cevada 3 libras / 1,5 kg xarope de malte de
cevada âmbar 2 libras /1 quilo de malte de
cevada âmbar 3 onças / 85 gramas Chinook
lúpulo pelletizado
3/4 colher de chá/4 mililitros de musgo irlandês
1 pacote de fermento de cerveja

Processo:

1. Triture grosseiramente a cevada maltada. Basta quebrar cada grão em alguns pedaços volumosos para aumentar a área da superfície; não moê-lo em farinha, que seria fazer o purê pastoso e causar problemas.

2. Aqueça 2 galões (8 litros) de água em uma panela grande até cerca de 71° C. Adicione a cevada e mexa bem. Cevada de temperatura ambiente vai esfriar o purê. Verifique a temperatura; queremos segurar o purê a 53°C. Adicione água fria ou continue aquecendo até que o purê atinja 53°C. Em seguida, cubra, desligue o fogo e deixe esta temperatura por 20 minutos.
3. Após 20 minutos, aqueça o purê a 60°C. À medida que você aquece, mexa constantemente para que os grãos na parte inferior não queimem. Depois de atingir 60°C, cubra, desligue o fogo e deixe esta temperatura por 40 minutos. Depois de 20 minutos, verifique a temperatura e reaqueça se ela caiu mais de alguns graus.
4. Após 40 minutos a 60°C, aqueça o purê a 71°C, onde permanecerá por 1 hora. Verifique a temperatura a cada 20 minutos e reaqueça conforme necessário para manter a temperatura.
5. Após 1 hora a 71°C, aqueça o purê a 77°C, mexendo constantemente.
6. Enquanto isso, ferva cerca de 1 galão de água.
7. Depois que o purê atingir 77°C, coe-o. Coloque um coador em uma panela grande ou crock e colher o purê — grãos e líquido — no coador. Como o colander enche com grãos, pressione-o com um purê de batata ou outro implemento de cozinha para liberar líquido. Uma vez que o líquido é pressionado para fora, despeje algumas xícaras de água fervida sobre os grãos para enxaguar resíduos doces adicionais. Este procedimento é chamado de "sparging". Pressione os grãos e repita o processo. Após a escoante, os grãos gastos podem ser alimentados com galinhas ou compostados. Repita este processo até que todo o purê tenha sido tenso e você fica com apenas líquido doce e perfumado, agora chamado de "wort".
8. Volte o wort para a panela de cozimento e aqueça para ferver. Adicione os extratos de malte e mexa. Este wort espesso e concentrado poderia queimar, então continue mexendo. Uma vez que ele volta a ferver, adicione metade dos lúpulos. Ferva com os lúpulos por 45 minutos; continue mexendo.
9. Após 45 minutos, adicione o musgo irlandês, que ajuda a esclarecer a cerveja. Cinco minutos depois, adicione metade dos lúpulos restantes; oito minutos depois disso, adicione o resto dos lúpulos. Lúpulo fervente extrai amargura, mas cozinha algumas das qualidades aromáticas voláteis. Adicionar lúpulo ao final do processo (estes são conhecidos como "saltos de acabamento") libera esses aromáticos voláteis na cerveja.
10. Uma vez que o wort ferva por 1 hora, desligue o fogo. Coe o wort em um carboy ou outro recipiente fermentador. Patrick usa 3%

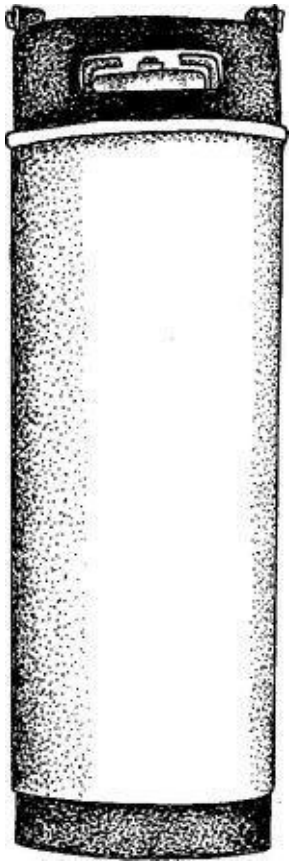
solução de peróxido de hidrogênio para esterilizar seus vasos de fermentação. Se você está trabalhando com um carboy de vidro, adicione o wort quente lentamente para evitar chocar e quebrar o vidro. Cubra com água adicional para fazer 5 galões (20 litros). Certifique-se de deixar alguns centímetros de espaço na cabeça para a cerveja espumar, e selar com uma câmara de ar até que a cerveja esfrie até a temperatura corporal.

11. Uma vez que a cerveja esfrie, polvilhe sobre o fermento e sele com a câmara de ar.

Fermente cerca de 1 semana a 10 dias, até que pare borbulhando. Prime e garrafa como descrito acima, ou ler para uma descrição do sistema de kegging de Patrick.

CERVEJA EM BARRIS

Patrick realmente faz o processo de mashing descrito acima em uma escala seis vezes maior, um lote de 30 galões (120 litros) de cada vez, ou o equivalente a trezentos e vinte e vinte e meias (trezentos e sessenta e sessenta garrafas mililitros). Ele não bebe muito, mas ele e sua comunidade gostam de organizar grandes festas animadas. Nesta escala, Patrick estima que o custo dos ingredientes seja de dois dólares por galão (4 litros), muito mais barato do que a cerveja mais barata que você poderia comprar, e muito melhor. Ele fabrica em um pote de 60 litros que na verdade é um barril do tamanho de "halfbarrel" com o corte superior, embora qualquer panela grande com uma capacidade de 60 litros funcionaria.
Barril de Cornelius



Patrick esforça o purê em um único enorme crock que ele tem, com um 20 galões (80-

litro) capacidade, embora você poderia muito bem cobrá-lo em uma série de vasos de menor capacidade. Em seguida, ele devolve-o para o pote de 15 galões (60 litros) para preparar. Ele fermenta o lote em dois barris de meio-barra de 62 litros de 15,5 litros que ele modificou soldando-os em cima de barril "Cornelius", para que ele possa alcançar dentro deles para limpar. (Patrick é o raro generalista que está equipado para fazer sua própria soldagem.) Ele esfrega o interior dos barris de aço inoxidável com uma almofada de limpeza, em seguida, pulveriza-los com 3% de solução de peróxido de hidrogênio. É importante enxaguar todo o peróxido porque ele come o metal se deixado em contato com ele. Patrick armazena barris vazios cheios de uma solução de iodo para desencorajar o crescimento bacteriano.

Após a fermentação, Patrick sifona a cerveja (deixando para trás o sedimento) em barris de Cornelius de 5 galões (20 litros), que são os recipientes que até recentemente eram usados para segurar xaropes de refrigerante para restaurantes e bares. Estes recipientes duráveis estão sendo eliminados e substituídos por embalagens descartáveis de mylar e papelão semelhantes aos vinhos encaixotados. Um glúteo de barris cornelius estão lá fora disponíveis gratuitamente ou baratos para catadores engenhosos. Encontrei-os à venda por 12 dólares cada na Internet. Patrick serve a cerveja diretamente desses recipientes leves o suficiente para transportar, impulsionados às vezes pela pressão de dióxido de carbono da fermentação, às vezes por ar bombeado à mão, e às vezes por

tanques de dióxido de carbono. Os tanques de CO_2 são especialmente úteis se um barril inteiro não é consumido em uma sessão, pois mantém o ar, com seus organismos azedos inevitáveis, longe da cerveja.

Se você quiser tentar fermentar cerveja em uma escala como esta, você pode fermentar nos barris cornelius de 5 galões, desde que você tenha um extra; você sifon cada barril fermentado em um barril limpo, em seguida, limpar o que você acabou de siphoneed, para sifonar o próximo.

LEITURA MAIS APROFUNDADA

Buhner, Stephen Harrod. *Sacred and Healing Beers: The Secrets of Ancient Fermentation.* Boulder: Siris Books, 1998.
Miller, Dave. *Brewing the World's Great Beers*. Pownal, Vt.: Storey Books, 1992.

Papazian, Charlie. *The Home Brewer's Companion.* New York: Avon Books, 1994.
Papazian, Charlie. *The New Complete Joy of Home Brewing*. New York: Avon Books, 1991.

12

Vinagres

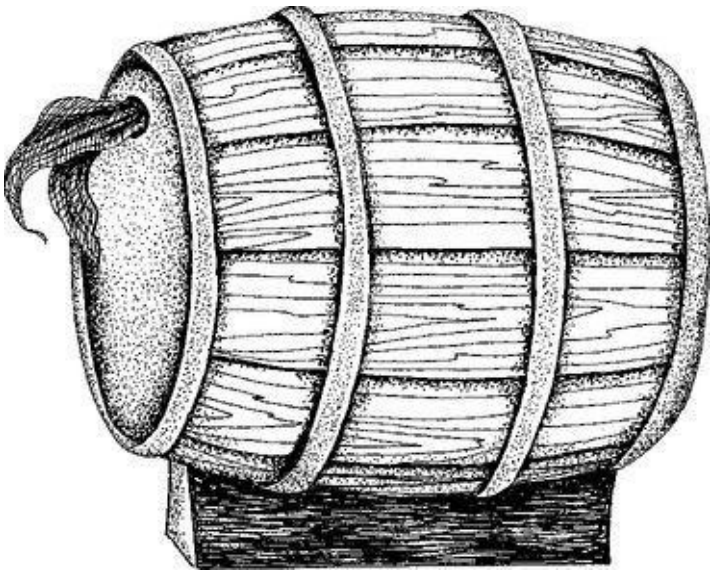
A maior parte da minha experiência com a fabricação de vinagre tem sido de fazer vinho que deu errado. Imagino que foi assim que o vinagre surgiu pela primeira vez, pois fermentos de álcool deixados em contato com o ar inevitavelmente se tornam o lar de bactérias do gênero Acetobacter e leveduras aeróbicas, chamadas Mycoderma aceti, que consomem álcool e o transformam em ácido acético. A palavra "vinagre" vem do vinagre francês: vin, vinho e aigre, azedo. Vinagre é um excelente consolo para o seu fracasso de fabricação de vinho. É um conservante por si só, saudável, com muitos usos deliciosos na culinária. Existem diferentes tipos de vinagre, geralmente distinguidos pela fonte do álcool a partir do qual o vinagre é feito. Vinagre de vinho é feito de vinho; vinagre de cidra de maçã de cidra de maçã; vinagre de arroz do vinho de arroz; vinagre de malte de bebidas de grãos maltados, como cerveja. O vinagre mais barato e mais comumente usado, vinagre branco destilado, é feito de grãos, embora não tenha o sabor e cor característicos do vinagre de malte, e de fato suas principais virtudes são a incoloridade e a falta de sabor.

Vinagre de Vinho

Se um de seus vinhos caseiros ficar azedo, chame-o de vinagre e use-o na cozinha e molhos de salada. Se você quiser incentivar a fermentação de vinagre em um vinho caseiro ou comercial, tenha em mente que a fermentação de vinagre é um processo aeróbico. Faça isso em um vaso aberto, como uma pedra ou balde de plástico, para maximizar a área da superfície exposta ao ar. Cubra-o com pano de queijo ou malha para evitar moscas e partículas, e armazene-o fora da luz direta e longe de projetos de fermentação alcoólica. Para obter melhores resultados, fermente o vinho completamente com uma câmara de ar antes de expô-lo deliberadamente a organismos de vinagre aeróbico. Além disso, não use vasos para fazer vinagre e fazer vinho de forma intercambiável.

Meu amigo Hector Black, um tennessee de volta ao lander com um pomar de mirtilo e mais mirtilos do que ele sabe o que fazer com, faz vinagre de vinho de mirtilo em um grande barril de carvalho. Seu vinagre de vinho de mirtilo é grosso e frutado, tão delicioso que eu bebi de um copo — que eu até reabastepei várias vezes. O barril fica de lado para maximizar a área da superfície em contato com o ar. O buraco no barril (conhecido como "bunghole") é recheado com pano de queijo. Este ano Hector tentou algo novo que ele diz acelerar o processo: ele usou uma pequena bomba de ar elétrica projetada para um aquário para bombear ar para o vinagre em desenvolvimento. Como os organismos que fazem vinagre são aeróbicos, isso os estimula e aumenta sua ação.

Barril de lado, com bunghole recheado com pano de queijo



A acidez do vinagre acabado correlaciona-se com o teor alcoólico do vinho a partir do qual foi feito. O tempo que leva para o vinho se tornar vinagre vai variar bastante, dependendo do teor alcoólico, temperatura e aeração. Imagine cerca de duas semanas no verão, cerca de um mês no inverno — menos se você agitar com frequência ou criar alguma maneira de introduzir a circulação do ar. Prove o vinagre periodicamente para monitorar seu progresso, e não se preocupe em deixá-lo muito tempo. Vinagre é um produto estável que não se transformará rapidamente em outra coisa.

Você pode observar uma filmagem ou disco coletando na superfície do vinagre. Isso é chamado de "mãe de vinagre", ou "mãe" para abreviar. É uma massa de organismos que fazem vinagre que pode ser transferida para o seu próximo lote de vinagre como entrada. A mãe é comestível e nutritiva, então não há necessidade de ter medo dela. O vinagre também pode conter bolhas sólidas abaixo da superfície, que está afundada, mãe de vinagre morto. Você pode coá-lo ou consumi-lo com seu vinagre.

Vinagre de Cidra de Maçã

No capítulo 10, descrevi o processo de fermentação de álcool mais simples que conheço, simplesmente deixando um frasco de cidra de maçã fresca para fermentar espontaneamente, produzindo cidra dura em menos de uma semana (ver página 127). Se você deixar esse mesmo frasco em seu balcão por mais algumas semanas, exposto ao ar, ele se tornará vinagre de cidra de maçã tão espontaneamente quanto espontaneamente. Você pode ajudá-lo transferindo-o para um recipiente largo onde sua área de superfície é maximizada.

A medicina popular de muitas tradições exige uma colher a cada dia de vinagre de cidra de maçã cru e não filtrado. De acordo com o Livro do Vinagre, de Emily Thacker, "Desde o início dos tempos a humanidade tem buscado o elixir mágico que borbulha da lendária 'Fonte da Juventude'. Para a maioria de nós, o vinagre de cidra de maçã pode estar o mais perto que chegaremos a um remédio tão universal." 1 Thacker revisou revistas científicas e médicas e encontrou relatos da eficácia do vinagre na prevenção da artrite, osteoporose e câncer, matando infecções, coçando coceiras, queimaduras e queimaduras solares, auxiliando a digestão, controlando o peso e preservando a memória.2 Mesmo Hipocrates, o médico grego cujo juramento todo médico americano contemporâneo deve jurar vinagre prescrito como um remédio.

Vinagre de Piña (Vinagre de Abacaxi Mexicano)
Vinagre de abacaxi é delicioso e super ácido. Muitas receitas mexicanas pedem vinagre de abacaxi, embora você possa usar isso no lugar de qualquer tipo de vinagre. Como isso usa apenas a pele do abacaxi, você pode comer a carne de abacaxi. Esta receita foi inspirada em uma receita em The Cuisines of Mexico de Diana Kennedy.

PRAZO: 3 a 4 semanas
INGREDIENTES (para 1 litro/1 litro):
1/4 xícara/60 mililitros de açúcar
Casca de 1 abacaxi (orgânico, porque você usa a pele; frutas maduras são boas)
Água

Processo:

1. Em um pote ou tigela, dissolva o açúcar em 1 litro de água. Pique grosseiramente e adicione a casca de abacaxi. Cubra com pano de queijo para manter as moscas fora, e deixe fermentar à temperatura ambiente.
2. Quando notar o líquido escurecendo, após cerca de 1 semana, coe as cascas de abacaxi e descarte.
3. Fermente o líquido mais 2 a 3 semanas, mexendo ou agitando periodicamente, e seu vinagre de abacaxi está pronto.

Vinagre de Sucata de Frutas

Assim como a casca de abacaxi faz vinagre delicioso, também podem qualquer sucata de frutas: cascas e núcleos de fabricação de tortas de maçã; caído, frutas machucadas; bananas maduras; ou a escória de um monte de uvas ou frutos (o que resta depois que os espécimes mais finos foram comidos). Vinagre é uma oportunidade de reciclagem. Basta derramar água de açúcar (1/4 xícara/60 mililitros de açúcar dissolvido em 1 litro/litro de água) sobre a fruta, e proceder quanto ao vinagre de abacaxi. Você poderia usar mel em vez de açúcar, se preferir, mas o processo pode demorar um pouco mais.

Shrub

Shrub é um refrigerante refrescante que era popular nos Estados Unidos antes da disponibilidade de refrigerantes carbonados. Tradicionalmente, era feito por imersão de frutas frescas em vinagre por até 2 semanas, depois esticando as frutas e adicionando açúcar ou mel. Este concentrado foi armazenado, e diluído com água conforme necessário e servido sobre gelo. Se você tem vinho frutado ou vinagre de cidra, é mais fácil apenas misturá-lo com suco de fruta. Tente misturar 1 parte de vinagre a 3 partes de suco de fruta e 3 partes de água. Você pode torná-lo mais parecido com refrigerante usando seltzer no lugar da água. Ajuste as proporções ao gosto. Sabores doces e azedos combinam bem.

Switchel
Switchel é outro refrigerante à base de vinagre, aromatizado com melaço e gengibre. Esta receita é adaptada da Cerveja Raiz Caseira, Refrigerante e Pop de Stephen Cresswell.

PRAZO: 2 horas
INGREDIENTES (para 1/2 galão/2 litros):
1/2 xícara/125 mililitros de cidra de maçã ou
outro vinagre frutado
1/2 xícara/125 mililitros de açúcar
1/2 xícara/125 mililitros melaço
2 polegadas/5 centímetros de gengibre fresco,
água ralada

Processo:

1. Misture vinagre, açúcar, melaço, gengibre e 1 litro de água e cozinhe cerca de 10 minutos. Coe o gengibre.
2. Adicione água adicional (ou água carbonada) para fazer 2 litros (2 litros).
3. Sirva refrigerado. Variação: Switchel é muito semelhante a uma bebida tônica restauradora meu amigo Ha! prepara-se com vinagre, suco de limão e melaço: misture 1 colher de sopa (15 mililitros) de melaço, 2 colheres de sopa (30 mililitros) vinagre de cidra e 3 colheres de sopa (45 mililitros) suco de limão em 1 xícara de água quente. Beba quente.

Molho de rabanete

Rabanete é uma raiz potente; quando você comê-lo, seu calor se espalha de você é a boca em sua cavidade sinusída. Aprendi a amá-lo em matzo quando criança, já que é usado no ritual da Páscoa para simbolizar a amargura da opressão. Eu ainda amo isso em matzo, mas também em sanduíches e nori rolls, e em molhos, molhos, e kimchis.

Molho de rabanete é muito simples de preparar: Primeiro, rale a raiz de rabanete fresco finamente. Se você faz isso à mão ou por máquina, esteja ciente de que os vapores liberados como rabanete são ralados são intensos. Respirá-lo diretamente pode ser esmagador, especialmente quando você abre um processador de alimentos selado. Cubra o rabanete ralado com apenas um pouco de vinagre e sal e deixe infundir por algumas horas ou algumas semanas.

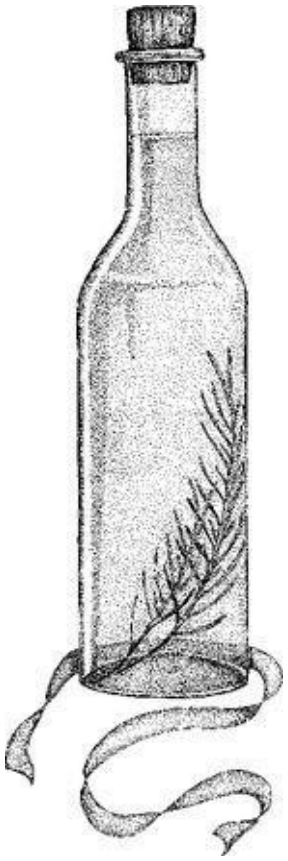
Alternativamente, você pode fermentar rabanete com um pouco de água de mel. Despeje água de mel sobre rabanete ralado. Mexa bem, cubra com um pano de queijo ou malha, e fermente por 3 a 4 semanas. Isso envolve o rabanete tanto na fermentação que cria álcool a partir do mel, quanto na fermentação que cria vinagre a partir do álcool. Gosto de pensar que os microrganismos fermentantes estão recebendo tanto de uma carga do rabanete quanto eu.

Vinagres Infundidos

A acidez do vinagre torna-o um solvente e conservante eficaz para extrair sabores e fitoquímicos de alimentos e ervas. Os sabores e compostos medicinais derretem no vinagre. Dependendo do que você infundir, você terá vinagre distinto para molhos de salada ou potentes remédios vegetais (ou ambos). Coloque o que quiser para infundir no vinagre em um pote, cubra com vinagre e coloque um topo no pote. O vinagre fará com que os topos metálicos corroam, por isso use plástico, ou coloque uma camada de papel de cera entre a garrafa e uma tampa metálica. Deixe o vinagre infundir em um local escuro por algumas semanas (ou mais). Coe o vinagre e descarte o material vegetal gasto. Se o vinagre é leve e você pode ver através dele, coloque um pouco fresco do que você infundiu no vinagre quando você engarrafar. Coloque-o em uma garrafa elegante e dê-o como um presente. Boutiques de comida estão cheias de garrafas lindas de vinagres infundidos a preços premium.
Aqui estão algumas ideias de alimentos e ervas para extrair em vinagre: alho; alecrim; tomilho; tarragão; pimentas quentes; frutos; balas; manjericão; raízes de dente-de-leão, folhas e/ou flores... Qualquer coisa que você gosta.

Vinagre Pickling: Feijão Dilly

Colher alimentos em vinagre não é um processo de fermentação. No picareta de salmoura, coberto no capítulo 5, os vegetais são preservados pelo ácido láctico, que é produzido pela ação de microrganismos sobre os vegetais. O vinagre faz uso de um produto fermentado, o vinagre, mas a acidez do vinagre impede a ação do microrganismo. Picles de vinagre não contêm culturas vivas. De acordo com o Keeping Food Fresh, um livro de Terre Vivante, um centro francês de educação ecológica focado em jardinagem orgânica e preservação de técnicas de preservação de alimentos do Velho Mundo, "Os picles sempre foram lacto-fermentados em tempos passados, e depois trans-ferred para vinagre apenas para estabilizá-los para fins comerciais." 3 De fato, a grande vantagem que o vinagre tem sobre o cesto de fermentação é que os picles de vinagre durarão para sempre (bem, quase), enquanto picles brined durarão semanas ou meses, mas raramente por anos, e definitivamente não para sempre. Os livros de receitas estão cheios de receitas de vinagre, então vou oferecer apenas um: os feijões dilly que meu pai faz de seu jardim todo verão e serve para sua família e amigos durante todo o ano.
Vinagre infundido com ervas em uma garrafa



Pote de feijão dilly



PRAZO: 6 semanas

EQUIPAMENTO ESPECIAL:
Potes de conservação vedáveis: 11/2 litro/750 mililitros tamanho é melhor, pois sua altura acomoda perfeitamente o comprimento dos grãos de corda
Ingredientes:
Feijões de corda
Alho
Sal (meu pai jura por sal kosher grosseiro, mas mar
sal também é bom)
Pimentão seco inteiro
Semente de aipo
Dill fresco (floração melhor, ou folhas)
Vinagre destilado branco
Água

Processo:

1. Adivinhe quantos potes você vai encher com os feijões de corda que você tem. Limpe completamente os frascos e alinhá-los.
2. Em cada pote, coloque 1 cravo de alho, 1 colher de chá (5 mililitros) de sal, 1 pimenta vermelha inteira, 1/4 colher de chá (1,5 mililitros) de sementes de aipo, e um topo de dill florido ou um pequeno monte de folhas de dill. Em seguida, encha o pote com feijão em pé na ponta, enchendo-os o mais fortemente que puder no frasco.
3. Para cada frasco que você encheu, meça 1 xícara (250 mililitros) de vinagre e 1 xícara (250 mililitros) de água. Ferva a mistura de vinagre-água, depois despeje-a nos potes sobre os feijões e especiarias, a 1/2 polegada (1 centímetro) do topo do frasco.
4. Sele os frascos e coloque-os em um grande pote de água fervente para um processamento térmico de 10 minutos.

Deixe os grãos dilly por pelo menos 6 semanas para os sabores se fundirem, depois abram os potes conforme desejado e aproveitem. Meu pai serve esses feijões dilly como um hors d'oeuvre. Picles processados a calor podem ser armazenados por anos sem refrigeração.

Vinagrete

Esta é a minha versão do molho de salada clássico. É a primeira coisa que minha mãe me ensinou a fazer, e meu trabalho quando criança era fazer isso sempre que comíamos salada. Minha mãe me ensinou a usar mais vinagre do que óleo, muita mostarda e muito alho. Molho de salada é fácil; sempre me surpreende que as pessoas comprem preparado.

PRAZO: 10 minutos
INGREDIENTES (para 1 xícara/250 mililitros): 1/2 xícara/125 mililitros vinagre de vinho
1/4 xícara/60 mililitros de azeite extravirgem
8 dentes de alho, esmagados em uma polpa
2 colheres de sopa/30 mililitros mostarda picante
1 colher de chá/5 mililitros de mostarda em pó
1 colher de chá/5 mililitros de tomilho fresco ou seco
1 colher de chá/5 mililitros de salsa fresca ou seca
1/2 colher de chá/3 mililitros de tarragão fresco ou seco 1 colher de sopa/15 mililitros torrado óleo de gergelim (opcional — para uma variação de sabor)
1 colher de sopa/15 mililitros de mel (opcional — torna-o doce)
2 colheres de sopa/30 mililitros de iogurte ou molho tahini (opcional — para um vinagrete cremoso)
Sal e pimenta a gosto

Processo:

Coloque os ingredientes em um pote, cubra e agite bem. Muitas vezes eu faço molho de salada em potes de mostarda, incorporando o último pedaço difícil de remover de mostarda. Adicione um pouco de salmoura de picles ou suco de chucrute se você os tiver por perto. Se o molho de salada se senta e infunde, só melhora. Eu gosto de pré-vestir saladas, e até deixá-los murchar um pouco. Se houver uma piscina de molho quando a salada estiver pronta, devolva-a ao pote e reutilize.

LEITURA MAIS APROFUNDADA

Thacker, Emily. *The Vinegar Book*. Canton, Ohio: Tresco Publishers, 1996.

13

REENCARNAÇÃO CULTURAL

Fermentação nos Ciclos da Vida, Fertilidade do Solo e Mudança Social
Fermentação é muito maior do que seu aspecto transformador de alimentos. A fermentação também descreve o processo pelo qual os microrganismos digerem tecido animal e vegetal morto em elementos que podem nutrir plantas. Como o microbiologista Jacob Lippman eloquentemente declarou isso em sua bactéria de 1908 em relação à vida no campo, microrganismos

> são a ligação entre o mundo dos vivos e o mundo dos mortos. Eles são os grandes catadores intrometidos [sic] com a restauração da circulação do carbono, nitrogênio, hidrogênio, enxofre e outros elementos mantidos rapidamente nos corpos de plantas e animais. Sem eles, os corpos se acumulariam, e o reino dos vivos seria substituído pelo reino dos mortos.1

Esta imagem me ajuda a aceitar a morte e a decadência. É uma evidência clara no plano físico de que a vida é um processo cíclico, com a morte como parte indispensável. Torna a realidade mais dura da vida mais compreensível, mais aceitável.
Durante esta mesma década passada que desenvolvi meu fascínio pela fermentação, passei uma boa parte da minha vida de fantasia pensando na minha própria decadência e morte. Como eu poderia não imaginar isso depois de receber o teste de HIV-anticorpos morte-profecia? Ninguém disse isso mais eloquentemente do que o falecido poeta Audre Lorde:

> Vivendo uma vida autoconsciente, sob a pressão do tempo, trabalho com a consciência da morte no meu ombro, não constantemente, mas muitas vezes o suficiente para deixar uma marca em todas as decisões e ações da minha vida. E não importa se essa morte vem na próxima semana ou daqui a 30 anos; essa consciência dá à minha vida outra amplitude. Ajuda a moldar as palavras que falo, as formas que amo, minha política de ação, a força da minha visão e propósito, a profundidade da minha apreciação de viver.2

Eu me pergunto: pensar sobre doença e morte pode fazê-los se manifestar? Testes médicos diagnósticos, como o teste de anticorpos contra o HIV, são frequentemente promovidos como tecnologia de informação inequivocamente boa, assumindo que mais informações simplesmente ajudarão você e seus provedores médicos a tomar melhores decisões. Com base na minha experiência da transição lenta do HIV positivo "assintomático" para o surgimento de sintomas de AIDS, questiono se é realmente útil para uma pessoa aparentemente saudável receber um diagnóstico de doença inevitável. Ignorância pode ser uma felicidade.

Enquanto escrevia este livro, fiz quarenta anos. Meus colegas da faixa etária falam sobre meia-idade. Não me parece implausível que eu possa estar no meio da minha vida, e que eu vou comemorar meu oitavo aniversário no ano de 2042. Eu amo a vida e acredito no infinito da possibilidade. Mas eu sou um estudante de observação e realismo e probabilidade, e francamente mais quarenta anos parece extremamente improvável. Os medicamentos que supostamente me mantêm vivo provavelmente não são sustentáveis ao longo de décadas; eles são tóxicos e tomam um pesado pedágio ao longo do tempo. Embora as pessoas com AIDS estejam vivendo mais, amigos continuam morrendo por isso. Tive ampla oportunidade de me acostumar com a ideia de que meu corpo está em declínio, que este é o último período da minha vida. Eu me pergunto: isso é demissão? É essa a perda de vontade de sobreviver?

Sinto que há sabedoria em fazer as pazes com a morte. Ele virá. Tudo o que posso fazer é abraçar a vida o melhor que posso, e quando eu morrer, eu sei, eu acredito, eu tenho fé, que tudo o que sou eu continuará a fazer parte do ciclo da vida, fermentando e nutrindo e tornando-se uma miríade de outras formas de vida. Minha prática de fermentação é uma afirmação diária dessa fé.

CONHECENDO A MORTE

Nossa sociedade nos distancia da morte. Criamos instituições impessoais para lidar com a transição. Do que temos tanto medo? Sinto-me sortuda por estar presente com minha mãe, em casa, quando ela morreu. Ela estava inconsciente há cerca de uma semana, no final de uma longa luta contra o câncer cervical; edema (acúmulo de fluido) inchou suas pernas e lentamente subiu mais alto em seu corpo. Sua respiração cresceu enquanto seus pulmões se encheram de fluido. Nossa família se reuniu em torno dela em um relógio da morte. Suas respirações tornaram-se mais rasas e espasmódicas, até que uma contração muscular involuntária foi a última. Sentamos com ela por um tempo e choramos, tentando entender a enormidade do evento. Os homens que vieram ao nosso apartamento para o corpo dela no meio da noite estavam fora do casting central, pálidos e sombrios. Eles levantaram o corpo inchado da minha mãe em um saco em uma maca e rolaram para o elevador. Para colocá-lo no elevador eles tiveram que colocá-lo para cima, e o corpo da minha mãe caiu como um peso de chumbo. A morte era gráfica e real.

Desde então, passei um tempo com outros dois corpos após a morte. Uma delas era Lynda Kubek, uma amiga que morreu de câncer de mama. No período antes de ela morrer eu fazia parte da equipe dela. O que me lembro mais vividamente sobre cuidar de Lynda é aplicar compressas de argila a um tumor do tamanho de beisebol saindo da axila. Câncer é um conceito tão abstrato, tão interno e escondido e envolto em eufemismo, mas esse tumor era tão concreto.

Quando Lynda morreu, seu corpo foi deixado em sua cama por 24 horas antes de seu enterro em casa. Quando chegamos de Short Mountain na manhã seguinte à sua morte, amigos e familiares haviam criado um santuário ao seu redor, com flores e incenso e fotos e tecidos. Foi realmente bonito, e parecia uma transição apropriada entre a vida e o enterro. Sentamos com o corpo da Lynda por um tempo. Foi uma época muito pacífica. Depois fomos nadar em um lago próximo, e quando eu subi de mergulhar, havia uma pele de cobra flutuando na superfície da água. Foi uma afirmação poderosa para mim da ideia de que a morte faz parte do processo de vida, nada a temer.

Tennessee é um dos poucos estados que permitem o enterro em casa, e os sobrinhos de Lynda passaram o dia cavando sua sepultura; um amigo carpinteiro construiu um caixão de pinheiro simples. No final da tarde, seus amigos e familiares reunidos processaram com canções e tambores e cantos para seu túmulo e a colocaram para descansar. Foi tão bom que nenhum estabelecimento comercial — o cemitério, a funerária, o crematório — estavam envolvidos. Eram pessoas cuidando das suas.

O outro cadáver com quem passei um tempo foi Russell Morgan. Russell é um amigo.

que morreu aos 28 anos de AIDS, na verdade as lesões de sarcoma de Kaposi em seus pulmões. Eu estava visitando-o na hora de sua morte. Ele tinha entrado e saído do hospital. Sua respiração tornou-se desconfortavelmente difícil, e ele decidiu voltar para o hospital. Ajudei a levá-lo pelos degraus da frente e entrar no carro. Ele nunca voltou para casa. Eu estava no corredor fora do quarto do hospital dele quando ele morreu. Ele estava com seu amante Leopard, e sua família. Eu sabia que ele tinha morrido porque ouvi Leopard chorando. Russell tinha sido conectado ao oxigênio, e ainda assim sua respiração tornou-se mais e mais trabalhoso. Quando a cena foi contada para mim, Russell removeu a máscara do respirador, jogou-a no chão, disse "Foda-se!" e mergulhou bravamente no desconhecido além. Admiro sua coragem. O pessoal do hospital nos deixou passar algum tempo no quarto com o corpo de Russell. Ajudei Leopard a erguer um santuário ao redor de Russell na cama do hospital, tentando criar um ritual de transição naquele ambiente desnaturado.

Essas experiências me deram uma visão de como eu gostaria que minha própria morte fosse tratada. Ficarei feliz em viver muito tempo. mas eu pensei muito na morte. Eu gostaria que meu corpo recebesse um período de transição como o de Lynda. Quero que meus amigos e família possam estar comigo durante esse período intermediário, tocar minha pele úmida e dizer adeus à minha forma sem vida e ter a morte um pouco desmistificada. Então quero ser devolvido à Terra sem recorrer às indústrias impessoais da morte. Uma enorme pira funerária seria adorável; Se isso é muito para suportar, basta me colocar em um buraco no chão, sem caixão, por favor, e deixe-me adubar rápido.

COMPOSTAGEM ACONTECE

adoro ver o composto se decompor. Formas reconhecíveis com histórias, como peles de cebola da sopa de ontem à noite, gradualmente derretem de volta à totalidade da Terra. Acho o processo em si tão bonito: poesia. Walt Whitman encontrou inspiração em adubo, também:

> O crescimento do verão é inocente e desdenhoso acima de todos aqueles estratos de mortos azedos.
> Que química!
> Que os ventos não são infecciosos.
> Que tudo está limpo para sempre e para sempre, que a bebida legal do bem tem um gosto tão bom, que as amoras são tão saborosas e suculentas, que os frutos do pomar de maçã e do pomar de laranja, que melões, uvas, pêssegos, ameixas, nenhum deles me envenena, que quando eu reclinar na grama eu não pego nenhuma doença, embora provavelmente cada lança de grama sai do que já foi pegar doença.
> Agora estou aterrorizado com a Terra, é que calmo e paciente, ele cresce coisas tão doces a partir de tais corrupção, ele se torna inofensivo e inoxidável em seu eixo, com uma sucessão tão interminável de cadáveres diseas'd, ele destila ventos tão requintados de tal fetor infundido, ele renova com tais olhares involuntários suas culturas pródigas, anuais, suntuosas, dá tais materiais divinos aos homens , e aceita tais saídas deles, finalmente.3

Uso o termo adubo amplamente, para descrever as pilhas de restos de cozinha, as pilhas de medadas e podas, as pilhas de cabra "muck" (seus excrementos misturados com palha de cama), e as pilhas de nossas próprias fezes humanas do nosso banheiro, misturadas com papel higiênico, serragem e cinzas. Depois de um ano ou dois, cada uma dessas pilhas parece a mesma. Todos eles são divididos em formas mais simples por microrganismos no ato de fermentação.
Compostagem é um processo de fermentação.
Existem muitas ideias diferentes sobre os melhores métodos de compostagem. Jardineiros são um grupo apaixonado, com opiniões fortes sobre as melhores maneiras de fazer as coisas. O Livro Completo da Compostagem de Rodale descreve jardineiros que "passam anos correndo de método em método, mapeando figuras secretas, construindo lixeiras estranhas, caixas, respirando tubos e sistemas de rega, e medindo cuidadosamente cada pedaço de material que é colocado bem na pilha". 4 Certamente você pode manipular condições para incentivar a fermentação de compostos a proceder mais rápido, ou

mais quente, ou mais sem odor. Mas mesmo que você não faça nada e deixe os restos de comida apenas acumular em sua cozinha, adubo acontece. Não há nada que você possa fazer para impedi-lo. A fermentação faz com que compostos orgânicos se decomponam. É esse processo, a quebra de folhas caídas, fezes de animais e carcaças, árvores mortas e outras plantas, e qualquer outra matéria orgânica, que regenera o solo. A fermentação é a base da fertilidade do solo.
No capítulo 2, referi-me a um químico alemão do século XIX chamado Justus von Liebig, que se opôs firmemente à ideia de que a fermentação é um processo biológico. Este mesmo homem equivocado foi pioneiro na ideia de fertilizar o solo com produtos químicos fabricados. "Examinamos agora a ação dos estrume animal ou natural sobre as plantas, mas é evidente que, se os estruos artificiais conterem os mesmos constituintes, exercerão uma ação semelhante sobre as plantas às quais são aplicadas." 5 A monografia química de Von Liebig de 1845 e sua aplicação à agricultura e fisiologia estabeleceram as bases para os métodos agrícolas químicos que se tornaram prática padrão e que estão esgotando rapidamente os solos em todos os lugares. A fermentação é um processo natural, biológico e autogerante de decomposição que constrói a fertilidade do solo e alimenta a vida vegetal. A fertilização química pode ser eficaz em termos de rendimentos de curto prazo, mas prejudica a função do solo como um sistema ecológico biodiverso auto-regulador.
Pensar na produção de alimentos em massa me deixa triste e com raiva. Agricultura química mono-agrícola. Engenharia genética das culturas alimentares mais básicas. Feio, desumano criação de animais de fábrica. Alimentos ultraprocessados cheios de produtos químicos conservantes, subprodutos industriais e embalagens. A produção de alimentos é apenas um reino entre muitos em que unidades corporativas cada vez mais concentradas extraem lucros da Terra e da massa da humanidade.
Historicamente, a comida tem sido nossa conexão mais direta e tangível com a Terra. Cada vez mais, porém, os alimentos se tornaram uma coleção de commodities produzidas em massa e agressivamente comercializadas. Esta é a canção do progresso: nós supostamente fomos libertados, pela tecnologia e organização social em massa, dos fardos de cultivar ou conseguir nossa própria comida. Ir ao supermercado e colocar a comida no micro-ondas é fardo suficiente. A maioria das pessoas não sabe ou se importa de onde vem sua comida.

MUDANÇA SOCIAL

O astuto leitor já deve ter notado que minha perspectiva pode ser bastante sombria. Muitas tendências atuais, não só a produção de alimentos em massa, mas a guerra, o aquecimento global, a aceleração da extinção de espécies, a crescente divisão de classes, a persistência do racismo, o incrível número de pessoas nas prisões, a militarização e o controle social de alta tecnologia, o consumismo como dever patriótico, e cada vez mais programação televisiva insípida, contribuem para o meu pessimismo.

O que me dá esperança é a simples noção de que as tendências atuais não necessariamente têm que continuar. Parece-me que eles não podem. O espírito revolucionário de libertação e esperança sempre e em todos os lugares permanece, mesmo adormecido ou confinado aos sonhos, como uma cultura de sementes, pronta a qualquer momento para multiplicar, prosperar e transformar, dadas as condições certas.

A mudança social é outra forma de fermentação. As ideias fermentam, à medida que se espalham e sofrem mutações e inspiram movimentos de mudança. O Oxford English Dictionary oferece como segunda definição de fermento: "O estado de estar animado pela emoção ou paixão, agitação, excitação ... um estado de agitação tende a trazer uma condição mais pura, mais saudável ou mais estável das coisas." A palavra "fermento" deriva do latim fervere, "ferver". "Fervor" e "fervoroso" são outras palavras da mesma raiz. Fermentando líquidos bolha como líquidos ferventes. Pessoas animadas podem canalizar a mesma intensidade e usá-la para criar mudanças.

Embora a fermentação seja um fenômeno de transformação, a mudança que ela faz tende a ser suave, lenta e constante. Fermentação de contraste com outro fenômeno natural transformador: o fogo. Enquanto escrevia este livro, o incrível drama do fogo se transformou em minha consciência em três eventos separados. O primeiro foi o que todos nós testemunhamos através de imagens que estamos destinados a ser lembrados com frequência para o resto de nossas vidas. Estou me referindo às grandes bolas de fogo que resultaram do impacto dos aviões a jato atingindo o World Trade Center, derretendo as estruturas de aço e derrubando as torres. Quaisquer que sejam os outros significados que atribuimos aos infames eventos de 11 de setembro de 2001, testemunhamos coletivamente o colapso repentino de um dos grandes feitos da engenharia moderna, pela força indomável do fogo.

Dois meses depois, me encontrei no meio de um incêndio florestal, quando visitei meus amigos em Moonshadow. Aproximando-se de sua casa a quilômetros de distância, eu podia ver e sentir cheiro de fumaça. Os incêndios foram iniciados por crianças como brincadeiras de Halloween ou possivelmente incêndio criminoso. Eles tinham queimado ao longo do chão da floresta por mais de uma semana,

atingiu terra moonshadow, e ameaçou queimar seus edifícios e jardins. O fogo em si era uma linha de fogo de centenas de metros de comprimento, movendo-se lentamente ladeira abaixo (ladeira acima, me disseram, teria viajado mais rápido), deixando em seu rastro uma paisagem misteriosa de cinzas e troncos de árvores em chamas. Meus amigos Moonshadow estavam dias sem dormir, raking e cavando para criar focos de incêndio para conter o fogo. As quebras estavam no local quando chegamos lá, mas o vento poderia facilmente soprar brasas através deles e continuar a propagação do fogo. O imperativo era monitorar os focos de incêndio para que quaisquer brasas perdidas pudessem ser apagadas ou pelo menos contidas.

Árvores vivas estavam sobrevivendo ao fogo, mas muitos pinheiros, mortos por infestações do besouro-pinheiro do sul, estavam caindo. Usamos capacetes perto do fogo, mas como as árvores caíam em intervalos frequentes, eu me perguntava o que o capacete faria de bom se o destino caísse uma árvore de 8 metros em mim. Dormimos perto do foco de incêndio naquela noite, de plantão no caso do fogo saltar e as mãos precisassem contê-lo. Acordei muito durante a noite, ouvindo árvores caindo, observando as chamas se moverem ladeira abaixo, aliviada por estar seguindo o curso previsto e não pulando o aceiros. Pela manhã, o fogo havia chegado ao riacho e morrido, deixando uma floresta cheia de cinzas e brasas fumantes, e um grupo grato de pessoas, humilhadas pelo poder incontrolável e transformador do fogo.

Então, mais dois meses depois, durante uma onda de frio de janeiro, nossos vizinhos mais próximos em Short Mountain tiveram um incêndio no meio da noite. Brasas caíram de suas madeiras sem serem detectadas, e construídas em um incêndio considerável antes que o som de garrafas explodindo na cozinha acordasse os convidados dormindo no quarto ao lado. Quando acordaram, a fumaça estava espessa. A linha de água deles estava congelada, então não havia quantidade de água na mão. Felizmente, com um extintor de incêndio, cobertores, tapetes e baldes de neve, eles foram capazes de apagar o fogo. Se tivessem acordado alguns momentos depois, ou entrado em pânico na confusão, sua casa teria sido cinzas. O fogo foi outro lembrete humilhante, e um alerta de segurança contra incêndio para o resto de nós aquecendo com madeira e lendo à luz de velas. O fogo pode mudar tudo, em um instante.

No reino da mudança social, o fogo é o momento revolucionário de revolta; romântico e ansiava por, ou temido e guardado contra, dependendo de sua perspectiva. O fogo se espalha, destruindo o que está em seu caminho, e seu caminho é imprevisível. Fermentação não é tão dramática. Ele borbulha em vez de queimaduras, e seu modo transformador é suave e lento. Firme, também. A fermentação é uma força que não pode ser parada. Recicla a vida, renova a esperança, e continua.

Sua vida, minha vida e a vida e as mortes de todos fazem parte do ciclo biológico sem fim de vida, morte e fermentação. Fermentação selvagem está acontecendo em todos os lugares, sempre. Abrace-o. Trabalhar com os recursos materiais e processos de vida que estão próximos. À medida que os microrganismos trabalham seu transformador

magia e você testemunha os milagres da fermentação, imagina-se como um agente de mudança, criando agitação, liberando bolhas de transformação na ordem social. Use suas guloseimas fermentadas para nutrir sua família, amigos e aliados. O poder de afirmação da vida desses alimentos básicos contrasta fortemente com os alimentos industrialmente processados sem vida que enchem as prateleiras dos supermercados. Inspire-se na ação de bactérias e leveduras, e faça de sua vida um processo transformador.

Apêndice

Recursos Culturais

FONTES PARA CULTURAS INICIANTES

G.E.M. Cultures

30301 Sherwood Road
Fort Bragg, CA 95437
(707) 964-2922
www.gemcultures.com

Kefir grains, koji, kombucha mothers, sourdough starters, tempeh starter, and many others. This family-run business is the best all-around source for fermentation cultures in the United States.

Kefir-Making E-Group

www.egroups.com/group/kefir_making

Kefir enthusiasts eager to share grains.

New England Cheesemaking Supply Company

85 Main Street
Ashfield, MA 01330
(413) 628-3808
www.cheesemaking.com

Cheese cultures, rennet, and other cheesemaking supplies.

South River Miso Company

Conway, MA 01341
(413) 369-4057
www.southrivermiso.com

Koji.

The Tempeh Lab

P.O. Box 208

Summertown, TN 38483
(931) 964-3574
e-mail: thfarm@usit.net

Tempeh starter.
Worldwide Kombucha Exchange

www.kombu.de

Kombucha mothers.

FONTES PARA EQUIPAMENTOS

Home Wine and Beer Trade Association

(813) 685-4261
www.hwbta.org

Searchable listing of local wine- and beer-making supply retailers.

Home Canning Supply

(800) 354-4070
www.homecanningsupply.com

Crocks, Mason jars, and other canning supplies.

Lehman's Hardware

(877) 438-5346
www.lehmans.com

Crocks, grinders, and many other low-tech kitchenware and hardware items.

FONTES PARA VEGETAIS FRESCOS E ALGAS MARINHAS

Robin Van En Center for CSA Resources

(717) 264-4141 x3352
www.csacenter.org

Online national directory of Community Supported Agriculture farms.

Ironbound Island Seaweed

P.O. Box 23
Winter Harbor, ME 04693
(207) 963-7016
e-mail: ironbound@acadia.net

Seaweed.

Larch Hanson

P.O. Box 57
Steuben, ME 04680
(207) 546-2875

Seaweed.

Ryan Drum

P.O. Box 25
Waldron Island, WA 98297
www.partnereartheducationcenter.com/islandherbs.html

FONTES PARA INFORMAÇÃO E AÇÃO DE ALIMENTOS

Genetically Engineered Food Alert

(800) 390-3373
www.gefoodalert.org

Greenpeace True Food Now Project

(800) 326-0950
www.truefoodnow.org

Organic Consumers Association

(218) 226-4164
www.organicconsumers.org

Sequatchie Valley Institute

Route 1, Box 304
Whitwell, TN 37397
(423) 949-5922
www.svionline.org

“Food For Life” food skills, information, and politics gathering held every summer.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE FERMENTAÇÃO

E-mail your questions to the author at sandorkraut@wildfermentation.com. Check out his website at www.wildfermentation.com to see questions, answers, links and other fermentation-related information.

Notas

CAPÍTULO 1. REABILITAÇÃO CULTURAL (páginas 5 a 12)

1 Sue Shephard, *Pickled, Potted, and Canned: How the Art and Science of Food Preserving Changed the World* (New York: Simon & Schuster, 2000), 210.

2 Claude Aubert, *Les Aliments Fermentés Traditionnels* (Mens, France: Association Terre Vivante, 1985), cited in Sally Fallon, *Nourishing Traditions* (Washington, D.C.: New Trends Publishing, 1999), 95.

3 Shephard, *Pickled, Potted, and Canned,* 129.

4 R. Binita and N. Khetarpaul, "Probiotic Fermentation: Effect on Antinutrients and Digestibility of Starch and Protein of Indigenously Developed Food Mixture," *Nutritional Health* 11, no. 3 (1997).

5 Chavan et al., United Nations Food and Agriculture Organization, *Fermented Foods: A Global Perspective,* Agriculture Services Bulletin, 1999.

6 Bill Mollison, *The Permaculture Book of Ferment and Human Nutrition* (Tyalgum, Australia: Tagari Publications, 1993), 20.

7 Victor Herbert, "Vitamin B-12: Plant Sources, Requirements, and Assay," *American Journal of Clinical Nutrition* 48 (1988), 852-58.

8 L. A. Santiago, M. Hiramatsu, and A. Mori, "Japanese Soybean Paste Miso Scavenges Free Radicals and Inhibits Lipid Peroxidation," *Journal of Nutrition Science and Vitaminology* 38, no. 3 (June 1992).

9 S. Bengmark, "Immunonutrition: Role of Biosurfactants, Fiber, and Probiotic Bacteria," *Nutrition* 14, nos. 7-8 (1998).

10 “New Chapter Health Report,” 2000.

11 Sally Fallon goes on at some length about phytic acid in *Nourishing Traditions*, 452. This idea is confirmed in Paul Pitchford’s *Healing with Whole Foods* (Berkeley: North Atlantic Books, 1993), 184.

12 Mollison, *The Permaculture Book of Ferment and Human Nutrition*, 20.

13 Cited in D. Gareth Jones, ed., *Exploitation of Microorganisms* (London: Chapman & Hall, 1993).

14 R. Binita and N. Khetarpaul, “Probiotic Fermented Food Mixtures: Possible Applications in Clinical Anti-Diarrhea Usage,” *Nutritional Health* 12, no. 2 (1998).

15 Bengmark, “Immunonutrition.”

16 Cited by BBC News Online, 16 June 2000.

17 Cited by Jane Brody, “Germ Paranoia May Harm Health,” *The London Free Press*, 24 June, 2000.

18 Cited by Siri Carpenter, “Modern Hygiene’s Dirty Tricks: The Clean Life May Throw Off a Delicate Balance in the Immune System,” *Science News Online*, 14 August 1999.

19 Cited by MSNBC, 23 May 2001.

20 Melanie Marchie, “A New Attitude: Soap Gets Serious,” *Household and Personal Products on the Internet* (www.happi.com), 13 December 2001.

21 Stephen Harrod Buhner, *The Lost Language of Plants* (White River Junction, Vt.: Chelsea Green Publishing Co., 2002), 134.

22 Mary Ellen Sanders, “Considerations for Use of Probiotic Bacteria to Modulate Human Health,” paper delivered at Experimental Biology 99 Symposium.

23 Terence McKenna, *Food of the Gods* (New York: Bantam, 1992), 41.

24 Lynn Margulis and Karlene V. Schwartz, *Five Kingdoms* (New York: W. H. Freeman and Co., 1999), 14. See also Lynn Margulis and René Fester, eds., *Symbiogenesis as a Source of Evolutionary Innovation* (Cambridge: MIT Press, 1991).

25 Elie Metchnikoff, *The Prolongation of Life: Optimistic Studies*, translated by P. Chalmers Mitchell (New York & London: G.P. Putnam’s Sons, 1908), 182.

CAPÍTULO 2. TEORIA CULTURAL (páginas 13 a 19)

1 Maguelonne Toussaint-Samat, *A History of Food,* translated by Anthea Bell (Cambridge: Blackwell Publishers, 1992), 34.

2 Claude Levi-Strauss, *From Honey to Ashes,* I translated by John and Doreen Weightman (New York: Harper & Row, 1973), 473.

3 Stephen Harrod Buhner, *Sacred and Herbal Healing Beers* (Boulder: Siris Books, 1998), 141.

4 Ibid., 81-82.

5 Friedrich Nietzche, *The Birth of Tragedy,* translated by W. A. Haussmann (New York: MacMillan, 1923), 26.

6 Solomon H. Katz and Fritz Maytag, "Brewing an Ancient Beer," *Archaeology* (July/August 1991), 30.

7 *The Egyptian Book of the Dead,* translated by E. A. Wallis Budge (New York: Dover Publications, 1967), 23.

8 Sophie D. Coe, *America's First Cuisines* (Austin: University of Texas Press, 1994), 166.

9 *American Heritage Dictionary,* 2000.

10 Katz and Maytag, "Brewing an Ancient Beer," 26.

11 From Louis Pasteur's *Fermentation et Generations Dites Spontanees,* cited in Patrice Debre, *Louis Pasteur,* translated by Elborg Forster (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1998).

12 Leeuwenhoek cited in Daniel J. Boorstin, *The Discoverers: A History of Man's Search to Know His World and Himself* (New York: Random House, 1983).

13 Debre, *Louis Pasteur,* 95.

14 Justus Von Liebig's *Traite de Chemie Organique,* 1840, cited in Debre, *Louis Pasteur,* 92.

15 Louis Pasteur, *Oeuvres de Pasteur* 3:13, cited in Debre, *Louis Pasteur,* 101.

16 Jacob G. Lippman, *Bacteria in Relation to Country Life* (New York: The MacMillan Company, 1908), vii-viii.

17 Cited in Madeleine Parker Grant, *Microbiology and Human Progress* (New York: Rinehart & Co., 1953), 59.

CAPÍTULO 3. HOMOGENEIZAÇÃO CULTURAL (páginas 20 a 27)

1 Cocoa Research Institute.

2 “World’s Chocolate Supply Threatened by Dread Diseases; Genetics May Help,” *Tennessee Farm Bureau News* (November 2001): 6.

3 Mark Pendergrast, *Uncommon Grounds: The History of Coffee and How It Transformed Our World* (New York: Basic Books, 1999), 6.

4 McKenna, *Food of the Gods*, 186

5 International Coffee Organization, “Coffee Production 2000.”

6 My primary source of historical information about the tea trade is Henry Hobhouse, *Seeds of Change: Five Plants that Transformed Mankind* (New York: Harper & Row, 1985), 95-137.

7 International Tea Commission.

8 McKenna, *Food of the Gods*, 185-86.

9 Hobhouse, *Seeds of Change*, 64.

10 Sidney W. Mintz, *Sweetness and Power: The Place of Sugar in Modern History* (New York: Viking, 1985), 46.

11 Ibid, 95.

12 This and most of my other historical information about sugar is culled from Mintz, *Sweetness and Power*.

13 Medicinally, sugar was mixed with unpleasant-tasting herbs to make them more palatable and applied topically to wounds. As a spice, sugar was grouped with the other varied and much-desired flavorings of the East, and it was used in combination with them in cooking, to spice up the monotonous and bland medieval European diet.

14 Sudarsan Raghavan and Sumana Chatterjee, “Slave Labor Taints Sweetness of World Chocolate,” *The Kansas City Star,* 23 June 2001.

15 Mintz, *Sweetness and Power,* 214.

16 José Bové, “Who Really Makes the Decisions about What We Eat?” *The Guardian* (London), 13 June 2001, excerpted from his book *The World Is Not for Sale: Farmers against Junk Food*.

17 Wendell Berry, *What Are People For?,* 1990, excerpted as “The Pleasures of Eating,” *The Sun* (January 2002), 18.

18 Vandana Shiva, *Stolen Harvest: The Hijacking of the Global Food Supply* (Cambridge: South End Press, 2000), 127.

CAPÍTULO 4. MANIPULAÇÃO CULTURAL (páginas 28 a 37)

1 Mikal Aasved, “Alcohol, Drinking, and Intoxication in Preindustrial Society: Theoretical, Nutritional, and Religious Considerations,” unpublished Ph.D. dissertation, University of California, Santa Barbara, 1988, cited in Buhner, *Sacred and Herbal Healing Beers*, 73.

2 Mollison, *The Permaculture Book of Ferment and Human Nutrition*, 187.

3 Annie Hubert, “A Strong Smell of Fish?” *Slow* 22 (Summer 2001): 56.

CAPÍTULO 5. FERMENTOS VEGETAIS (páginas 38 a 56)

1 Cited by Ross Grant, “Fermenting Sauerkraut Foments a Cancer Fighter,” *Health Scout News Reporter* (online), 24 October 2002.

2 William Woys Weaver, *Sauerkraut Yankees: Pennsylvania-German Foods and Foodways* (Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1983), 176.

3 Calvin Sims, “Cabbage Is Cabbage? Not to Kimchi Lovers; Koreans Take Issue with a Rendition of Their National Dish Made in Japan,” *The New York Times,* 5 February 2000, C4.

4 Susun S. Weed, *Healing Wise* (Woodstock, N.Y.: Ash Tree Publishing, 1989), 96.

CAPÍTULO 6. FERMENTOS DE FEIJÃO (páginas 57 a 72)

1 Frances Moore Lappé, *Diet for a Small Planet* (New York: Ballantine Books, 1971), 5.

2 Analects of Confucius, Scroll 2, Chapter 10, cited in William Shurtleff and Akiko Aoyagi, *The Book of Miso* (Berkeley: Ten Speed Press, 2001), 214.

3 Shurtleff and Aoyagi, *The Book of Miso*, 218.

4 Ibid., 25-26.

5 Weed, *Healing Wise*, 224.

CAPÍTULO 7. FERMENTOS DE LATICÍNIOS (E VEGAN ALTERNATIVAS) (páginas 73 a 91)

1 Susun S. Weed, *Breast Cancer? Breast Health! The Wise Woman Way* (Woodstock, NY: Ash Tree Publishing, 1996), 45.

2 Irma S. Rombauer and Marion Rombauer Becker, *Joy of Cooking* (New York: Signet, 1964), 486-87.

3 Dominic N. Anfiteatro, *Kefir: A Probiotic Gem Cultured with a Probiotic Jewel* (Adelaide, Australia: self-published, 2001).

4 Burkhard Bilger, "Raw Faith," *The New Yorker*, 19 & 26 August 2002, 157.

5 Cited in Pierre Boisard, "The Future of a Tradition: Two Ways of Making Camembert, the Foremost Cheese of France," in *Food and Foodways* 4 (1991): 183-84.

6 Marlene Cimons, "Food Safety Concerns Drive FDA Review of Fine Cheeses," *American Society for Microbiology News*, 13 February 2001.

7 European Alliance for Artisan and Traditional Raw Milk Cheese, "Manifesto in Defense of Raw-Milk Cheese." Available online at www.bestofbridgestone.com/mb/nr/nr00/rmc.html

8 Jeffrey Steingarten, "Cheese Crisis", *Vogue*, June 2000, 269.

9 Cited in Bilger, *Raw Faith*, 157.

CAPÍTULO 8. PÃO (E PANQUECAS) (páginas 92 a 109)

1 Michael Pollan, *The Botany of Desire: A Plant's Eye View of the World* (New York: Random House, 2001), 204.

2 Bruno Latour, *The Pasteurization of France*, translated by Alan Sheridan and John Law (Cambridge: Harvard University Press, 1988), 82.

3 For an in-depth discussion of the science of bread-baking, see Daniel Wing and Alan Scott, *The Bread Builders: Hearth Loaves and Masonry Ovens* (White River Junction, Vt.: Chelsea Green Publishing Co., 1999).

4 Ruth Allman, *Alaska Sourdough: The Real Stuff by a Real Alaskan* (Anchorage: Alaska Northwest Publishing Co., 1976).

CAPÍTULO 9. MINGAUS E BEBIDAS FERMENTADAS (páginas 110 a 123)

1 Solomon H. Katz, M. L. Hediger, and L. A. Valleroy, “Traditional Maize Processing Techniques in the New World,” *Science* 184 (17 May 1974).

2 Coe, *America’s First Cuisines*,14.

3 www.members.tripod.com/~sekituwanation/index/recipes.html

4 Carol Kaesuk Yoon, “Genetic Modification Taints Corn in Mexico,” *The New York Times*, 2 October, 2001.

5 Shiva, *Stolen Harvest*, 17.

6 Fedco Seeds 2002 catalogue, 7.

7 Fallon, *Nourishing Traditions*, 452.

8 Pitchford, *Healing with Whole Foods*, 184.

9 United Nations Food and Agriculture Organization, *Fermented Foods: A Global Perspective*, Agriculture Services Bulletin, 1999.

10 Elizabeth Meyer-Renschhausen, “The Porridge Debate: Grain, Nutrition, and Forgotten Food Preparation Techniques,” *Food and Foodways* 5 (1991): 95-120.

CAPÍTULO 10. VINHOS (páginas 124 a 140)

1 Toussaint-Samat, *A History of Food*, 36.

2 Buhner, *Sacred and Herbal Healing Beers*, 67.

3 From the Web site of the Vegetarian Resource Group, www.vrg.org.

4 Ben Watson, *Cider, Hard and Sweet* (Woodstock, Vt.: The Countryman Press, 1999), 89.

5 Ibid., 25.

CAPÍTULO 11. BEERS (páginas 141 a 151)

1 Cited in Keith Steinkraus, ed., *Handbook of Indigenous Fermented Foods* (New York: Marcel Dekker, 1983).

2 Virginia Morell, “Empires Across the Andes,” *National Geographic* 201, no. 6 (June 2002): 121.

3 Jeremy Geller, “Bread and Beer in Fourth-Millennium Egypt,” *Food and Foodways* 5 (1993): 255-67.

4 Solomon H. Katz and Fritz Maytag, “Brewing an Ancient Beer,” *Archaeology* (July/August 1991): 27.

5 Kathryn S. March, “Hospitality, Women, and the Efficacy of Beer,” *Food and Foodways* 1 (1987): 367.

6 Buhner, *Sacred and Herbal Healing Beers*, 429.

7 Charlie Papazian, *The New Complete Joy of Home Brewing* (New York: Avon Books, 1991), 171.

CAPÍTULO 12. VINAGRES (páginas 152 a 157)

1 Emily Thacker, *The Vinegar Book* (Canton, Ohio: Tresco Publishers, 1996), 2.

2 Ibid., 6.

3 Terre Vivante, *Keeping Food Fresh: Old World Techniques and Recipes* (White River Junction, Vt.: Chelsea Green Publishing Co., 1999), 110.

CAPÍTULO 13. REENCARNAÇÃO CULTURAL (páginas 158 a 166)

1 Lippman, *Bacteria in Relation to Country Life*, 136-37.

2 Audre Lorde, *The Cancer Journals* (San Francisco: Aunt Lute Books, 1980), 16.

3 Walt Whitman, excerpt from“This Compost,” *Leaves of Grass,* 1881.

4 J. I. Rodale, ed., *The Complete Book of Composting* (Emmaus, Penn.: Rodale Books, 1960), 44.

5 Justus von Liebig, *Chemistry and Its Application to Agriculture and Physiology* (Philadelphia: James M. Campbell, 1845), 69.

Bibliografia

Allman, Ruth. *Alaska Sourdough: The Real Stuff by a Real Alaskan*. Anchorage: Alaska Northwest Publishing Co., 1976.

Anfiteatro, Dominic N. *Kefir: A Probiotic Gem Cultured with a Probiotic Jewel*. Adelaide, Australia: self-published, 2001. Available online at www.chariot.net.au/~dna/kefirpage.

Boisard, Pierre. "The Future of a Tradition: Two Ways of Making Camembert, the Foremost Cheese of France." *Food and Foodways* 4 (1991): 183-84.

Brown, Edward Espe. *The Tassajara Bread Book* (25th Anniversary Edition). Boston: Shambala Publications, 1995.

Buhner, Stephen Harrod. *The Lost Language of Plants.* White River Junction, Vt.: Chelsea Green Publishing Co., 2002.

Buhner, Stephen Harrod. *Sacred and Healing Beers: The Secrets of Ancient Fermentation*. Boulder, Colo.: Siris Books, 1998.

Carroll, Ricki. *Home Cheese-making.* North Adams, Mass.: Storey Books, 2002.

Carroll, Ricki, and Phyllis Hobson. *Making Cheese, Butter, and Yogurt*. Pownal, Vt.: Storey Books, 1997.

Chamberlain, Lesley. *The Food and Cookery of Russia*. London: Penguin Books, 1982.

Ciletti, Barbara. *Making Great Cheese*. Asheville, N.C.: Lark Books, 2001.

Coe, Sophie D. *America's First Cuisines*. Austin: University of Texas Press, 1994.

Colbin, Annemarie. *Food and Healing.* New York: Balantine Press, 1986.

Coultrip-Davis, Deborah, and Young Sook Ramsay. *Flavors of Korea: Delicious Vegetarian Cuisine.* Summertown, Tenn.: Book Publishing Company, 1998.

Cresswell, Stephen. *Homemade Root Beer, Soda, and Pop*. Pownal, Vt.: Storey Books, 1998.

Dampier, William Cecil. *A History of Science*. Cambridge: Cambridge University Press, 1949.

Debré, Patrice. *Louis Pasteur*, trans. Elborg Forster. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1998.

Dirar, Hamid. *The Indigenous Fermented Food of the Sudan: A Study in African Food and Nutrition.* Oxford and New York: Oxford University Press, 1993.

Dorje, Rinjing. *Food in Tibetan Life*. London: Prospect Books, 1985.

Fallon, Sally, with Mary G. Enig. *Nourishing Traditions: The Cookbook That Challenges Politically Correct Nutrition and the Diet Dictocrats* (2nd Edition).

Washington, D.C.: New Trends Publishing, 1999.
Garey, Terry A. *The Joy of Home Winemaking*. New York: Avon, 1996.
Geller, Jeremy. “Bread and Beer in Fourth-Millennium Egypt.” *Food and Foodways* 5 (1993): 255-67.
Grant, Madeleine Parker. *Microbiology and Human Progress*. New York: Rinehart & Co., 1953.
Hagler, Louise, and Dorothy R. Bates, eds. *The New Farm Vegetarian Cookbook*. Summertown, Tenn.: Book Publishing Co., 1989.
Hobhouse, Henry. *Seeds of Change: Five Plants that Transformed Mankind*. New York: Harper & Row, 1985.
Jones, D. Gareth, ed. *Exploitation of Microorganisms*. London: Chapman & Hall, 1993
Katz, Solomon H., and Fritz Maytag. “Brewing an Ancient Beer.” *Archaeology* (July/August 1991): 24-31.
Katz, Solomon H., M. L. Hediger, and L. A. Valleroy. “Traditional Maize Processing Techniques in the New World.” *Science* 184 (17 May 1974): 765-69.
Kennedy, Diana. *The Cuisines of Mexico*. New York: Harper & Row, 1986.
Kurlansky, Mark. *Salt: A World History*. New York: Walker and Co., 2002.
Kushi, Aveline. *Aveline Kushi’s Complete Guide to Macrobiotic Cooking*. New York: Warner Books, 1989.
Lappé, Frances Moore. *Diet for a Small Planet*. New York: Ballantine Books, 1971.
Latour, Bruno. *The Pasteurization of France*, trans. Alan Sheridan and John Law. Cambridge: Harvard University Press, 1988.
Leader, Daniel, and Judith Blahnik. *Bread Alone: Bold Fresh Loaves from Your Own Hands*. New York: William Morrow & Co., 1993.
Levi-Strauss, Claude. *From Honey to Ashes*, trans. John and Doreen Weightman. New York: Harper & Row, 1973.
Liebig, Justus von. *Chemistry and Its Application to Agriculture and Physiology*. Philadelphia: James M. Campbell, 1845.
Lippman, Jacob G. *Bacteria in Relation to Country Life*. New York: The MacMillan Company, 1908.
March, Kathryn S. “Hospitality, Women, and the Efficacy of Beer.” *Food and Foodways* 1 (1987): 351-87.
Margulis, Lynn, and Karlene V. Schwartz. *Five Kingdoms*. New York: W. H. Freeman and Co., 1999.
McKenna, Terrance. *Food of the Gods: The Search for the Original Tree of Knowledge*. New York: Bantam, 1992.
Mesfin, Daniel Jote. *Exotic Ethiopian Cooking.* Falls Church, Va.: Ethiopian

Cookbook Enterprise, 1994.
Metchnikoff, Elie. *The Prolongation of Life: Optimistic Studies,* trans. P. Chalmers Mitchell. New York & London: G.P. Putnam's Sons, 1908.
Meyer-Renschhausen, Elizabeth. "The Porridge Debate: Grain, Nutrition, and Forgotten Food Preparation Techniques." *Food and Foodways* 5 (1991): 95-120.
Miller, Dave. *Brewing the World's Great Beers.* Pownal, Vt.: Storey Books, 1992.
Mintz, Sidney W. *Sweetness and Power: The Place of Sugar in Modern History*. New York: Viking, 1985.
Mollison, Bill. *The Permaculture Book of Ferment and Human Nutrition*. Tyalgum, Australia: Tagari Publications, 1993.
Moosewood Collective. *Sundays at Moosewood Restaurant: Ethnic and Regional Recipes from the Cooks at the Legendary Restaurant*. New York: Fireside, 1990.
Papazian, Charlie. *The Home Brewer's Companion.* New York: Avon Books, 1994.
Papazian, Charlie. *The New Complete Joy of Home Brewing*. New York: Avon Books, 1991.
Pendergrast, Mark. *Uncommon Grounds: The History of Coffee and How It Transformed Our World*. New York: Basic Books, 1999.
Petrini, Carlo, with Ben Watson and Slow Food Editore. *Slow Food: Collected Thoughts on Taste, Tradition, and the Honest Pleasures of Food*. White River Junction, Vt.: Chelsea Green Publishing Company, 2001.
Pitchford, Paul. *Healing with Whole Foods*. Berkeley: North Atlantic Books, 1993.
Pollan, Michael. *The Botany of Desire: A Plant's Eye View of the World*. New York: Random House, 2001.
Reinhart, Peter. *Brother Juniper's Breadbook: Slow Rise as Method and Metaphor*. Reading, Mass.: Aris Books, 1991.
Robertson, Laurel, Carol Fliners, and Bronwen Godfrey. *Laurel's Kitchen Bread Book: A Guide to Whole-Grain Breadmaking*. New York: Random House, 1985.
Rodale, J. I., ed. *The Complete Book of Composting*. Emmaus, Penn.: Rodale Books, 1960.
Sacharoff, Shanta Nimbark. *Flavors of India: Vegetarian Indian Cooking*. Summertown, Tenn.: Book Publishing Co., 1996.
Sarnat, Richard, M.D., Paul Schulick, and Thomas M. Newmark. *The Life Bridge: The Way to Longevity with Probiotic Nutrients.* Brattleboro, Vt.: Herbal Free Press, 2002.
Shephard, Sue. *Pickled, Potted, and Canned: How the Art and Science of Food*

Preserving Changed the World. New York: Simon & Schuster, 2000.
Shiva, Vandana. *Stolen Harvest: The Hijacking of the Global Food Supply*. Cambridge: South End Press, 2000.
Shurtleff, William, and Akiko Aoyagi. *The Book of Miso*. Berkeley: Ten Speed Press, 2001.
Shurtleff, William, and Akiko Aoyagi. *The Book of Tempeh*. Berkeley: Ten Speed Press, 2001.
Smith, R. E. F., and David Christian. *Bread and Salt: A Social and Economic History of Food and Drink in Russia*. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.
Spence, Pamela. *Mad about Mead! Nectar of the Gods.* St. Paul: Llewellyn Publications, 1997.
Steinkraus, Keith, ed. *Handbook of Indigenous Fermented Foods*. New York: Marcel Dekker, 1999.
Stepaniak, JoAnne. *The Uncheese Cookbook*. Summertown, Tenn.: Book Publishing Company, 1994.
Terre Vivante. *Keeping Food Fresh: Old World Techniques and Recipes*. White River Junction, Vt.: Chelsea Green Publishing, 1999.
Thacker, Emily. *The Vinegar Book*. Canton, Ohio: Tresco Publishers, 1996.
Toussaint-Samat, Maguelonne. *A History of Food,* trans. Anthea Bell. Cambridge: Blackwell Publishers, 1992.
United Nations Food and Agriculture Organization. *Fermented Cereals: A Global Perspective*. Agriculture Services Bulletin #138, 1999.
Vargas, Pattie, and Rich Gulling. *Making Wild Wines and Meads: 125 Unusual Recipes Using Herbs, Fruits, Flowers, and More.* Pownal, Vt.: Storey Books, 1999.
Visson, Lynn. *The Complete Russian Cookbook.* Ann Arbor, Mich.: Ardis Publishers, 1982.
Watson, Ben. *Cider, Hard and Sweet*. Woodstock, Vt.: Countryman Press, 1999.
Weaver, William Woys. *Sauerkraut Yankees: Pennsylvania-German Foods and Foodways*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1983.
Weed, Susun S. *Breast Cancer? Breast Health!* Woodstock, N.Y.: Ash Tree Publishing, 1996.
Weed, Susun S. *Healing Wise*. Woodstock, N.Y.: Ash Tree Publishing, 1989.
Wing, Daniel, and Alan Scott. *The Bread Builders: Hearth Loaves and Masonry Ovens*. White River Junction, Vt.: Chelsea Green Publishing Co., 1999.
Wood, Ed. *World Sourdoughs from Antiquity*. Berkeley, Calif.: Ten Speed Press, 1996.
Ziedrich, Laura. *The Joy of Pickling*. Boston: The Harvard Common Press, 1998.

Índice

A

Acetobacter
afghani bread
African millet porridge
airlocks
Akizuki, Dr. Shinichoro
Alaskan frontier sourdough hotcakes
Alaska Sourdough: The Real Stuff by a Real Alaskan
Allman, Ruth
All-Russian Physicians' Society
amazaké
  amazaké coconut-milk pudding
American Society for Microbiology
Amy
Analects of Confucius
Ancient Egyptian beer
Andean chewed-corn beer
Anfiteatro, Dominic
Aoyagi, Akiko
apple cider vinegar
Archaeology
Arctium lappa
Aspergillus oryzae

B

Bacteria in Relation to Country Life
baechu
balché
Barchorov, Bek-Mirza
Bates, Dorothy
bean ferments. *See also* miso; tempeh
  dosas
  idlis
beer
  bottling
  bouza
  chang
  chicha
  history of
  in kegs
  malted grain
  malt extract
beets, sour
Berry, Wendell
berry t’ej
Bilger, Burkhard
biodiversity
Black, Hector
black-eyed pea/oat/seaweed tempeh
Boisard, Pierre
Bondy, Mike
The Book of Miso
borscht
The Botany of Desire
bottles
bottling
  beer
  wine
bouza

Bové, José
The Boy in the Plastic Bubble
Bragg, Paul
bread. *See also* pancakes; sourdough
  dosas
  essene
  idlis
  injera
brine
  brined garlic
  uses of
Brown, Edward Espe
Buffy
Buhner, Stephen Harrod
Bullard, Justin
burdock
buttermilk

C

cabbage. *See also* sauerkraut kimchi
cacao
Camellia sinensis
Campbell, Ron
capers
Capparis spinosa
carboys
cassava
challah
Chamberlain, Lesley
champagne, ginger
chang
Charoti
cheese
  farmer
  process for making
  raw
  rennet
  yogurt
cheesecloth
Cheese of Choice Coalition
Chemistry and Its Application to Agriculture and Physiology
Cherokee sour corn drink
chewed-corn beer, Andean
chicha
chocolate
choucroute fromage roulades
chutney, coconut
cider
  apple cider vinegar
  Cider Take Two
  persimmon cider mead
  spontaneous
Cider, Hard and Sweet

coconut chutney
Coe, Sophie D.
Coffea arabica
coffee
coffee-banana t’ej
Cohen, Dr. Irun R.
Coliform
community-supported agriculture (CSA)
Complete Book of Composting
compost
Cook, Captain James
cork
corn
  Andean chewed-corn beer
  Cherokee sour corn drink
  genetic engineering of
  multicultural polenta
  nixtamalization of
  sour cornbread
country wines
crackers, sesame rice sourdough
Cresswell, Stephen
The Cuisines of Mexico
cultural homogenization
  globalization of food
  resisting
cultured soymilk
cyser

D

dairy ferments. *See also* cheese; yogurt
  buttermilk
  kefir
  kishk
  sunflower sour cream
  sweet potato fly
  tara
dandelion wine
death
Defiler, Mat
Descartes, René
Diet for a Small Planet
dilly beans
Diospyros virginiana
Dirar, Hamid
do-it-yourselfers
Dorje, Rinjing
dosas
drawoe kura
Drum, Ryan

E

ecoimmunonutrition
Egyptian beer
The Egyptian Book of the Dead
elderberry wine
equipment
essene bread
Ethiopian honey wine
Ethiopian sponge bread
European Alliance for Artisan and Traditional Raw Milk Cheese (EAT)
Exotic Ethiopian Cooking

F

Fabri, Andy
Fabri, Judy
Fallon, Sally
Farm
farmer cheese
Ferment and Human Nutrition
fermentation
  culture and
  definition of
  equipment for
  health benefits of
  importance of
  rottenness compared
  scientific confusion about
fire
Flavors of India: Vegetarian Indian Cooking
Flore, Ruth
flower wines
The Food and Cookery of Russia
Food and Foodways
Food for Life
Food in Tibetan Life
Foolery, Tom
fruit kimchi
fruit scrap vinegar
The Future of a Tradition: Two Ways of Making Camembert, the Foremost Cheese of France

G

garlic, brined
Genel, Dr. Myron
Genetically Engineered Food Alert
genetic engineering
German sunflower seed bread
Gifford, K. Dun
ginger beer
ginger champagne
globalization of food
goats
grain ferments. *See also* corn; porridge
  kvass
  rejuvelac
grain grinder
grains, sprouting
Greenpeace
Greenwell, Johnnie
grinder, grain
groundnut sweet potato stew
gundru
gv-no-he-nv

H

Ha!
Hagler, Louise
Handbook of Indigenous Fermented Foods
Hanson, Larch
Harris, Merril
Healing with Whole Foods
Helianthus tuberosus
A History of Food
Hobhouse, Henry
Hollander, Tobye
Homemade Root Beer, Soda, and Pop
Home Wine and Beer Trade Association
homogenization of culture
honey wine, Ethiopian
hooch
horseradish sauce
hotcakes. *See* pancakes
Household and Personal Products on the Internet
Hubert, Annie
hygiene hypothesis

I

idlis
The Indigenous Fermented Food of the Sudan
infused vinegars
injera
Ironbound Island Seaweed
Ironwood, Ashley
Ironwood, Patrick

J

Jai
Japanese nuka bran pickles
jars
Jerusalem artichokes
Journal of Agricultural and Food Chemistry
Joyner, Barbara
The Joy of Cooking

K

Keeping Food Fresh
kefir
kegs
Kennedy, Diana
Kim, Robert
kimchi
  baechu
  fruit
  radish and root kimchi
Kimmons, Joel
kishk
  shurabat al kishk
kneading
koji
kombucha
Korean Food Research Institute
Kubek, Lynda
kvass

L

labneh
Lactobacillus
Laminaria digitata
Lappé, Frances Moore
Latour, Bruno
Lebanese kishk soup
lemon herb t’ej
Leuconostoc
Levi-Strauss, Claude
Levy, Dr. Stuart
The Life Bridge: The Way to Longevity with Probiotic Nutrients
Lippman, Jacob
Lorde, Audre
The Lost Language of Plants
Love, Brett
low-salt sauerkraut
Lust, Lisa

M

macrobiotics
malted grain beer
malt extract beers
malting
Manglesdorf, Paul
March, Kathryn S.
Margulis, Lynn
mashing
MaxZine
McKenna, Terence
mead
  persimmon cider
Memoire sur la fermentation appelée lactique
Mesfin, Daniel Jote
Metchnikoff, Elie
metheglin
Mexican pineapple vinegar
Meyer-Renschhausen, Elizabeth
microbial coexistence
microbiodiversity
milk
  goat
  pepita seed
  soy-
milkweed capers
millet porridge, African
Mintz, Sidney W.
Mish
miso
  health benefits of
  miso-tahini spread
  pickles
  red
  soup

sweet
mixed vegetable crock
Mollison, Bill
Moonshadow
Morgan, Russell
mother-of-vinegar
muko
multicultural polenta
must
Mycoderma aceti

N

nasturtium capers
natural leaven
Nepalese rice beer
Nettles
The New Complete Joy of Home Brewing
The New Farm Vegetarian Cookbook
The New Yorker
The New York Times
Nietzche, Friedrich
“Nipping in the Bud: How to Make Wine from Flowers,”
nixtamalization
Nourishing Traditions
nuka bran pickles, Japanese
Nutrition
Nutritional Health

O

oat porridge
ogi
okroshka
onion-caraway rye bread
Orchid
Organic Consumers Association
organoleptic
Owl, Dr. Crazy

P

pancakes
  Alaskan frontier sourdough hotcakes
  savory rosemary-garlic sourdough potato
  Tibetan tara-buckwheat
Papazian, Charlie
Pasteur, Louis
pasteurization
The Pasteurization of France
pepita seed milk
Permaculture Book of Ferment and Human Nutrition
persimmon cider mead
phytic acid
pickles. *See also* kimchi
  dilly beans
  gundru
  miso
  nuka bran
  sour
pineapple vinegar, Mexican
Pinkerton, David J.
Pitchford, Paul
Pliny the Elder
plum t’ej
poi
polenta, multicultural
Pollan, Michael
porridge
  amazaké
  oat
  ogi
priming
pumpernickel bread
Pygmies

R

racking
radish and root kimchi
raita
Ramsay, Nancy
recycled grain bread
red miso
Reinheitsgebot
rejuvelac
rennet cheese
Rhyanen, Eeva-Liisa
Rhyzopus oligosporus
rice beer, Nepalese
River
Rosenstreich, Dr. David

S

Saccharomyces cerevisiae
Saccharum officinarum
Sacharoff, Shanta Nimbark
Sacred and Herbal Healing Beers
saké
Sakharova, Irina
salt
salt-free sauerkraut
sauerkraut
  choucroute fromage roulades
  low-salt
  salt-free
  savory seed
  seaweed
  wine
Sauerkraut Yankees: Pennsylvania-German Foods and Foodways
sauerrüben
savory rosemary-garlic sourdough potato pancakes
savory seed sauerkraut
Schwartz, Karlene V.
seaweed
  harvesting
  health benefits of
  sauerkraut
Seeds of Change
Sequatchie Valley Institute
sesame rice sourdough crackers
Shana
Shiva, Vandana
Short Mountain Sanctuary
shrub
shurabat al kishk
Shurtleff, William
siphoning

social change
Sonnenblumenkernbrot
soup
  borscht
  brine stock
  kvass-based
  miso
  shurabat al kishk
  wine dregs
sour beets
sour cornbread
sour corn drink
sour cream, sunflower
sourdough
  afghani bread
  Alaskan frontier sourdough hotcakes
  challah
  onion-caraway rye bread
  pumpernickel bread
  recycled grain bread
  savory rosemary-garlic sourdough potato pancakes
  sesame rice sourdough crackers
  Sonnenblumenkernbrot
  starter
sour pickles
soybeans
soymilk
sponge
spontaneous cider
spontaneous generation theory
Spree
sprouting grains
starter, sourdough
Steingarten, Jeffrey
Steinkraus, Keith
Stephen
stew, groundnut sweet potato

Stolen Harvest: The Hijacking of the Global Food Supply
Streptococcus thermophilus
Stv
sugar
Sundays at Moosewood Restaurant
sunflower seed bread, German
sunflower sour cream
sweet and spicy glazed tempeh with broccoli and daikon
sweet miso
Sweetness and Power
sweet potato fly
switchel
Sylvan
symbiogenesis

T

tamari
tara
  Tibetan tara-buckwheat pancakes
The Tassajara Bread Book
tea
t’ej
tempeh
  black-eyed pea/oat/seaweed
  sweet and spicy glazed tempeh with broccoli and daikon
  tempeh Reuben sandwiches
Thacker, Emily
Theobroma cacao
Tibetan tara-buckwheat pancakes
tiswin
Todd
Toussaint-Samat, Maguelonne
Triscuit
tsatsiki

U

United Nations Food and Agriculture Organization
University of Wisconsin
U.S. Centers for Disease Control (CDC)
U.S. Food and Drug Administration

V

van Helmont, Jean Baptista
van Leeuwenhoek, Anton
vegan foods
vegetable ferments. *See also* kimchi; pickles; sauerkraut
  borscht
  brined garlic
  brining technique
  capers
  mixed vegetable crock
  sauerrüben
  sour beets
vessels
Vinagre de Piña
vinaigrette
vinegar
  apple cider
  fruit scrap
  infused
  pickling with
  Vinagre de Piña
  wine
The Vinegar Book
Vivante, Terre
von Liebig, Justus

W

Waroquier, Michel
water
Watson, Ben
Weaver, William Woys
Weed, Susun S.
Weinstein, Leon
whey
Whitman, Walt
Wigmore, Ann
wine
  aging
  Cider Take Two
  country
  dregs soup
  elderberry
  flower
  ginger champagne
  hooch
  persimmon cider mead
  sauerkraut
  spontaneous cider
  storing
  sweetener in
  t’ej
  vinegar

Y

yeast
yogurt
  cheese
  kishk
  raita
  tsatsiki

the politics and practice of sustainable living

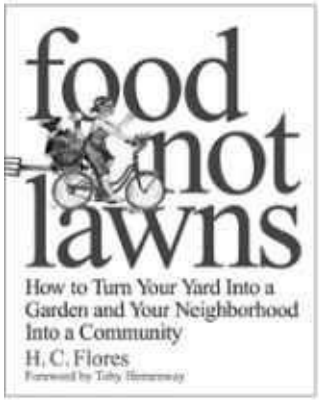
CHELSEA GREEN PUBLISHING

CHELSEA GREEN'S celebration of sustainability includes a focus on whole and artisanal foods and the sustenance they provide to our land, work, and bodies. Ranging from field and harvest to kitchen and table, these books encourage readers to develop a stronger awareness of connections to the natural world while strengthening the bonds of family and community.

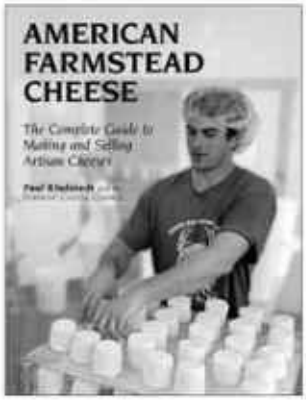
We invite you to learn more at
www.chelseagreen.com.
To place an order or to request a catalog,
call toll-free (800) 639-4099,
or write to us at P.O. Box 428,
White River Junction, Vermont 05001.



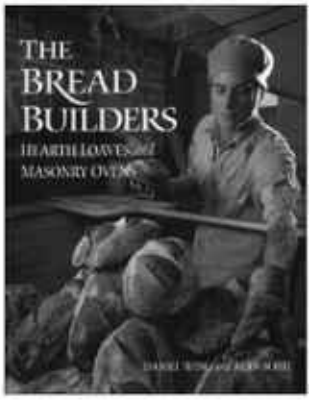
The Revolution Will Not Be Microwaved: Inside America's Underground Food Movements
Sandor Ellix Katz
ISBN 1-933392-11-8 | $20



Food Not Lawns: How to Turn Your Yard Into a Garden and Your Neighborhood Into a Community
H.C. Flores
Foreword by Toby Hemenway
ISBN 1-933392-07-X | $25



American Farmstead Cheese: The Complete Guide to Making and Selling Artisan Cheeses
Paul Kindstedt with the Vermont Cheese Council
ISBN 1-931498-77-6 | $40



The Bread Builders: Hearth Loaves and Masonry Ovens
Daniel Wing and Alan Scott
ISBN 1-890132-05-5 | $35