

Bevande fermentate - Bibite fatte in casa

Les traductions désuètes sont identifiées ainsi.

 Low-tech Lab



https://wiki.lowtechlab.org/wiki/Boissons_ferment%C3%A9es_-_Sodas_maison/it

Dernière modification le 30/03/2022

 Difficulté Très facile

 Durée 5 minute(s)

 Coût 1EUR (€)

Description

Molte ricette di bevande fermentate semplici, sane e anti-spreco !

Sommaire

Sommaire

Description

Sommaire

Introduction

Video d'introduction

Étape 1 - Petits rappels sur les boissons fermentées à base de fruits

Levures sauvages et pelures de fruits :

Les étapes de fermentation :

Étape 2 - Realizzare una starter di fermentazione / soluzione madre

Étape 3 - Ginger Ale / Ginger beer

Étape 4 - Soda limone

Étape 5 - Soda kiwi o arancia

Étape 6 - Soda mango

Étape 7 - Soda ananas - Tepache

Étape 8 - Soda basilico

Étape 9 - Bourrache - soda de raisin

Étape 10 - Chicha et Tesgüino - bières de maïs d'Amérique Latine

Notes et références

Commentaires

Introduction

Gli alimenti fermentati sono alimenti che sono stati trasformati da microorganismi : batteri, lieviti, funghi . Questo processo spesso avviene senza ossigeno, in un ambiente anaerobico. I microbi si moltiplicano normalmente in presenza di ossigeno. Ma quando ne sono privati, lottano fabbricando molecole per ottenere il vantaggio sui microbi concorrenti : lattico, alcolico, acetico, ecc... Anche se a volte tendiamo a dimenticarlo, numerosi alimenti della vita quotidiana sono in realtà fermentati: pane, formaggi, yogurt, crauti, salame, vino, birra,... La lista è lunga. E questo è un bene perché i loro effetti sono benefici per la salute! Facilitano la digestione, contribuiscono al buon funzionamento dell'intestino, sono fonti di vitamine e minerali, rinforzano il nostro sistema immunitario...

Enfin comme le rappelle Virginie Geres avec son site HappyBiote, **sans microorganismes nous serions morts !** Tout simplement ! Nous ne pourrions pas fonctionner sans la présence de milliards de bactéries, levures et autres microbes (non pathogènes) qui tapissent notre corps. Ils assurent d'importantes tâches comme nous protéger des agressions d'autres microbes (pathogènes), nous permettent de nous alimenter, d'avoir une odeur distincte des autres individus (et donc facilite de tomber amoureux quand on n'est pas trop crade), ils participent à notre système immunitaire... Et dans chacune de nos cellules se trouve un microorganisme que nous avons incorporé au fil des millénaires : la mitochondrie, qui permet la respiration cellulaire ! Cette super vidéo pour en savoir plus.

Donc, non seulement les microorganismes sont nécessaires à notre survie mais en en apportant une grande diversité par une alimentation saine et variée (notamment avec des aliments riches en fibres -**prébiotiques**- et microorganismes -**probiotiques**-) **nous améliorons notre santé immunitaire et psychique**. Ceci est aux antipodes des standards occidentaux modernes, rendant les gens littéralement malades, entre autres par un microbiote faible. Pour plus d'informations je vous conseille ce reportage d'Arte, ou celui-ci un peu plus ancien sur le même thème.

Tante buone ragioni di consumarne regolarmente (attenzione a non mangiare solo questo!)

Qui vi diamo molte ricette di bevande fermentate, zero sprechi, elaborati a partire da microorganismi naturali, per provare a fare queste bibite fatte in casa !

Più informazioni sulla fermentazione : [1]<https://nicrunicuit.com/le-savez-vous/les-aliments-fermentes-quest-ce-que-cest/>

Più informazioni sulle bevande fermentate naturali : *The Wildcrafting Brewer*, Pascal Baudar

Il canale Youtube di Claire Mauquié, partner su Nomade des Mers e la fondatrice del Food Forest Lab :

<https://www.youtube.com/channel/UCR9X2kfPpfzvyz0l8xytJSg>

Matériaux

- Bucce di frutta (limone, zenzero, arancia, kiwi, ananas, mango,...)
- Zucchero (bianco, di canna, marrone)
- Acqua

Outils

- Vasetti di vetro
- Bottiglie di plastica
- Bilancia
- Cucchiari

 Petit_concentré_de_recettes_fermentées_update2022.pdf

Étape 1 - Petits rappels sur les boissons fermentées à base de fruits

Levures sauvages et pelures de fruits :

Toutes les pelures de fruits ne contiennent pas la même quantité de levures sauvages.

- Les peaux de kiwi et d'ananas en contiennent beaucoup, elles seront capables de transformer beaucoup de sucre en alcool. Cela va donc donner une boisson assez alcoolisée, à l'image de la bière ou du vin.
- Les peaux de citrons, de mangues ou les graines de melon en contiennent moins, peu de sucres seront transformés. La fermentation sera rapide et on obtiendra une limonade légère.

Pour le sucre, on peut aussi utiliser un autre sucrant tel que les mélasses de fruit, le miel, le sirop d'érable, d'agave, ou autre. Utiliser du sucre blanc raffiné permet que la boisson garde la couleur du fruit qui est fermenté, mais on peut aussi s'amuser avec des panels ambrés.

Les proportions de base sont 3 portions de pelures de fruits pour 1 portion de sucre et 10 portions de volume d'eau. Mais celle-ci peut varier suivant le fruit ou l'objectif recherché :

- Beaucoup de levures sauvages + beaucoup de sucre = boisson alcoolisée et fermentation longue
- Beaucoup de levures sauvages + peu de sucre = fermentation très courte, ça tourne vite en vinaigre
- Peu de levures sauvages + peu de sucre = boisson pétillante légère et fermentation rapide
- Peu de levures sauvages + beaucoup de sucre = tout le sucre ne sera pas converti, donc la boisson sera très sucrée.

Si je veux une boisson avec un taux d'alcool plus élevé, je mets plus de sucre et je laisse fermenter plus longtemps (plusieurs semaines). Par exemple, pour un vin de peaux de kiwi, j'utilise une eau sucrée à 25% (250 gr de sucre pour 1L d'eau), la première phase de la fermentation dure 1 semaine, la deuxième phase minimum 3 semaines. Cette méthode devrait donner un taux d'alcool de 5°.

Si je veux une boisson très peu alcoolisée de type limonade, je mets peu de sucre et je peux déguster ma boisson au bout de 5 jours environ. Par exemple, pour une limonade réalisée à partir de peaux de mangues ou de citron, j'utilise une eau sucrée à 10% environ. (100 g de sucre pour 1L d'eau.)

Les étapes de fermentation :

1^{ère} phase de fermentation (F1) : Cette phase de fermentation est appelée respiration car elle fonctionne en aérobie (avec de l'oxygène), c'est à ce moment que les levures et bactéries se multiplient et développent des arômes. Mélanger tous les ingrédients dans un bocal en verre à large ouverture. Refermer sans visser le couvercle ou poser un linge serré par un élastique. Laisser entre 3-5j fermenter dans un endroit chaud (autour de 20°C) en mélangeant régulièrement. Vous saurez que la première phase est terminée quand vous verrez le liquide frémir généreusement lorsque vous le remuez

2^{ème} phase de fermentation (F2) : Cette phase est appelée carbonatation car l'objectif est que le CO₂ produit par les microorganismes soit forcé de réintégrer le liquide (par pression) et donc faire pétiller le liquide. C'est dans cette phase que les microorganismes sont en anaérobie (sans oxygène) et produisent donc une fermentation acétique (acide type vinaigre) et/ou alcoolique. Lorsque'ils consomment les sucres de la boisson les microorganismes produisent cet acide ou alcool et rejettent du CO₂. **Si le goût vous plaît en fin de F1 vous pouvez déjà la boire.** Filtrer le liquide et le verser dans une bouteille type limonade, mais ça marche aussi avec des bouteilles de soda en plastique. Au début de cette deuxième phase, le liquide doit être encore un peu sucré. En effet, la fermentation va se poursuivre encore quelques jours et les levures ont besoin de nourriture. Si ce n'est pas le cas, rajoutez du sucre. Ouvrir chaque jour la bouteille pour dégazer et goûter pour voir si le goût vous convient.

Cette phase peut durer entre **2 et 5 jours**, en fonction du goût et du taux de bulles que vous souhaitez. Vous pouvez la goûter de temps à autre.

- Trop sucré : patientez encore deux ou trois jours.
- Pas assez pétillant : rajoutez du sucre et patientez encore un jour ou deux.
- Trop vinaigré : rajoutez du sucre et patientez encore un jour.

Lorsque le goût vous convient, vous pouvez déguster votre boisson pétillante fermentée à partir de fleurs! Vous pourrez la conserver quelques jours à température ambiante, avant qu'elle ne tourne au **vinaigre** (ce qui est délicieux aussi). Vous pouvez aussi la conserver plus longtemps au frigo, car cela ralentit le processus de fermentation.

Étape 2 - Realizzare una starter di fermentazione / soluzione madre

Una starter di fermentazione (che può anche essere chiamato "ceppo" o "madre" secondo le bevande) è una preparazione che ha lo scopo di aiutare all'avvio del processo di fermentazione di molti alimenti e bevande fermentati. Concretamente, una starter è una coltura microbiologica che provoca la fermentazione. Questi fermenti sono generalmente costituiti di un terreno di coltura, come chicchi, dei semi o dei liquidi nutritivi che sono stati colonizzati per gli microorganismi utilizzati per la fermentazione.

Ci sono molti starter a seconda del cibo o bevande che si desidera fermentare. Vi presentiamo qui di seguito quelli utili alla fermentazione di succhi di frutta o di ortaggi.

Ginger bug (o lievito di zenzero)

Lo zenzero è molto ricco in lieviti naturali. Quindi è molto semplice di farlo fermentare. Questo prende tra 3 e 7 giorni in funzione di la temperatura ambiente. La sua conservazione è eterna, se mantenuta.

Gli ingredienti sono semplici :

- Acqua
- Zucchero bianco
- Zenzero fresco, in lamelle o dadi sottili, inutile sbucciarlo.

1. Mettete 50 cl d'acqua in un grande vaso.
2. Aggiungete 100-150g di zucchero e 3 cucchiaini (40-50g) di zenzero tagliati in piccoli dadi.
3. Non chiudetelo completamente per lasciare scappare i gas di fermentazione. 2-3 volte per giorno, chiudere il vaso e scuotere vigorosamente. Riaprire leggermente il vaso.
4. Metterlo in un posto caldo (finestra al sole, su un radiatore, vicino del caminetto). La calore è importante per iniziare la fermentazione.
5. Dopo 24h, aggiungete 1 cucchiaino di zucchero, 1 cucchiaino di zenzero e 1 cucchiaino di acqua. Mescolate. Riproducete questa azione ogni 24h durante 4-5 giorni
6. Quando il liquido è diventato opaco con molte bolle sulla sua superficie, è pronto. Può essere utilizzato subito o conservato al frigorifero.
7. Nutrite il ginger bug 1 a 2 volte al mese con un cucchiaino di zucchero e zenzero per conservarlo in viva. Per riattivarlo , rimetterlo al caldo e nutrirlo ogni giorni come indicato prima fino a effervescenza.
8. Quando utilizzato, rimpiazzare quello che avete prelevato con tanto acqua e zenzero.

Come usarlo?

Lo utilizziamo per fare fermentare tutte le bevande zuccherate, succhi di frutta, infusi zuccherati di piante.

- Aggiungete circa 5 cl di Ginger bug/1 L di liquido.
- Lasciate fermentare qualche giorni in un vaso, il tempo che l'effervescenza appaia.
- Filtrate e imbottigliate (in vetro con chiusura guarnizione in gomma e molla metallica o bottiglia in plastica resistente alla pressione ex : Coca...)
- Da consumare nelle 2-3 giorni se conservato a temperatura ambiente o nelle 2 settimane se conservato al frigorifero.

Étape 3 - Ginger Ale / Ginger beer

Per un 1L di Ginger Ale :

- 1L d'acqua priva di cloro
- 50 g di zucchero
- 50 g di zenzero fresco pelato e tagliato finemente
- 5 cl di succo di limone
- 5 cl di ginger bug (solo il liquido)

Questa dose di zenzero è indicativa, per un risultato un po' piccante. Il succo di limone serve semplicemente ad aromatizzare, non ha alcuna funzione nel processo di fermentazione.

1. Versare in una pentola l'acqua, il zenzero e il succo di limone. Bollite fino a quando il zucchero si scioglia.
 2. Togliete dal fuoco e travasate in un grande vaso di 1,5L. Lasciate raffreddare a temperatura ambiente .
 3. Aggiungete il ginger bug. (Non dimenticate di rimettere tanto acqua che avete prelevato dal ginger bug, con un pizzico di zucchero).
 4. Chiudete ermeticamente e lasciate fermentare durante 2-5 giorni secondo la temperatura ambiente.
 5. Filtrate e imbottigliate (in vetro con chiusura guarnizione in gomma e molla metallica o bottiglia in plastica resistente alla pressione ex : Coca...)
 6. Da consumare nelle 2-3 giorni se conservato a temperatura ambiente o nelle 2 settimane se conservato in frigorifero.
-

Étape 4 - Soda limone

In un barattolo da 2L :

- Introducete 3 limoni o bucce di limone. Cercate di scegliere limoni non troppo amari.
- Aggiungete tra 100-150g di zucchero (bianco, di canna, marrone...). Da dosare a convenienza.
- Riempite il resto del barattolo d'acqua.

Opzione : aggiungete lo zenzero grattugiato a convenienza.

Il limone contiene già lieviti e quindi potrà fermentare da solo. Tuttavia, lo zenzero o ginger bug é pieno di lieviti e permetterà una fermentazione accelerata.

1. Lasciate la miscela fermentare 3-5 giorni secondo la temperatura. Mescolate ogni giorno la miscela con una bacchetta in legno.
2. Quando l'effervescenza appare, filtrate e versate la miscela nella bottiglia in vetro o in plastica resistente alla pressione (bottiglia di soda classica).
3. Conservate tra 1 à 2 giorni prima di bere per permettere il tasso di zucchero diminuire.
4. Bevete tra 2 o 3 giorni. Dopo un certo tempo, la bevanda si trasforma in aceto. Se la vostra bevanda é già aceto, aggiungete zucchero. Se é troppo dolce, aspettate ancora alcuni giorni o aggiungete zenzero e lascialo proseguire la trasformazione.

Étape 5 - Soda kiwi o arancia

In un barattolo da 2L :

- Riempite a metà il vaso di bucce di kiwi o d'arancia
- Aggiungete circa 250g di zucchero (bianco, di canna, marrone...). Dosate a vostro piacimento.
- Riempite il resto del vaso d'acqua.
- Lasciate la miscela fermentare tra 5-7 giorni secondo la temperatura ambiente.
- Filtrate e mettete in bottiglia (in vetro con chiusura guarnizione in gomma e molla metallica o bottiglia in plastica resistente alla pressione ex : Coca...).
- Da consumare nelle 2-3 giorni se conservato a temperatura ambiente o nelle 2 settimane se conservato in frigorifero.

Étape 6 - Soda mango

In un barattolo da 2L :

- Riempite a metà il vaso di bucce di mango + nocciolo
- Aggiungete tra 100-150g di zucchero (bianco, di canna, marrone...). Dosate a vostro piacimento.
- Riempite il resto del vaso d'acqua.
- Lasciate la miscela fermentare circa 2 giorni.
- Filtrate e mettete in bottiglia (in vetro con chiusura guarnizione in gomma e molla metallica o bottiglia in plastica resistente alla pressione ex : Coca...).
- Aspettate 1-2 giorni che la fermentazione finisce e che il tasso di zucchero diminuire.

Étape 7 - Soda ananas - Tepache

Il Tepache é una bevanda tradizionale Messicana fatta a partire da bucce d'ananas.

Per un vaso di 2L :

- 1 ananas ben maturo
- Circa 100g di zucchero. Tradizionalmente con di pinoncillo però é possibile di sostituirlo con zucchero marrone o sciroppo d'acero.
- 1 bastoncino di cannella
- 1 o 2 chiodi di garofano
- Circa 1L d'acqua
- In opzione : 1 peperoncino rosso disidratato

1. Tagliate l'ananas in pezzi (potete anche utilizzare la buccia e il cuore, o utilizzare il frutto intero per aggiungere sapori).
2. Mescolate tutti li ingredienti in un grande barattolo.
3. Coprite con un tovagliolo pulito e mescolate tre volte al giorno fino a che la fermentazione inizia.
4. Alla comparsa di l'effervescenza (in generale 2 a 3 giorni), filtrate e mettete in bottiglia.

Non c'è una vera regola per quanto riguarda il tempo di fermentazione. Questo beverage é di solito bevuto subito, ma si può fare fermentare per un paio di giorni in più per ottenere un livello d'alcol più alto (alcune persone aggiungono anche la birra). Non aspettate troppo, perché alla fine si trasformerà in aceto.

Étape 8 - Soda basilico

In un barattolo da 2L :

- Riempite il vaso al terzo di foglie di basilico.
- Aggiungete tra 100_150g di zucchero (bianco, di canna, marrone...). Dosate a vostro piacimento.
- Riempite il resto del vaso d'acqua.
- Lasciate la miscela fermentare tra 3-5 gironi.
- Filtrate e mettete in bottiglia (in vetro con chiusura guarnizione in gomma e molla metallica o bottiglia in plastica resistente alla pressione ex : Coca...)
- Aspettate 1-2 giorni che la fermentazione finisce e che il tasso di zucchero diminuire.

Étape 9 - Bourrache - soda de raisin

La bourrache ou vin bourru est le premier liquide fermenté lorsque les vendanges ont lieu. Il s'agit d'un jus de raisin fraîchement pressé qui commence à fermenter et pétiller beaucoup sans contenir encore beaucoup d'alcool.

Pour le réaliser vous pouvez presser quelques raisins (avec les mains, un presse purée ou un extracteur à jus) puis laisser fermenter dans un bocal les raisins dans leur jus 1-2 jours en recouvrant le bocal d'un linge. Ensuite vous pouvez filtrer et mettre dans une bouteille type limonade et déguster ou conserver au frigo. Attention prenez bien une bouteille avec une fermentation à joint mécanique et pensez à dégaser tous les jours car la fermentation est encore très active et un geiser est vite arrivé.

Étape 10 - Chicha et Tescüino - bières de maïs d'Amérique Latine

"Alors que l'Occident brassicole semble croire dur comme fer que la seule bière de fermentation spontanée encore produite sur la planète est le Lambic belge, quantité de brasseuses dans les Andes et en Afrique subsaharienne continuent de brasser leurs bières comme leurs ancêtres. Croyez-le ou non, ces recettes traditionnelles, de l'Éthiopie au Pérou, requièrent une fermentation autant naturelle que celle des Belges du Pajottenland si populaire aujourd'hui auprès des amateurs."

Extrait du très intéressant article des Coureurs Des Boires sur les chichas.

En Amérique du Sud et en Afrique, la fabrication de boissons similaires à la bière se fait généralement de deux façons :

1. On fait tremper puis germer les céréales : en germant, la graine produit naturellement des enzymes qui vont transformer ses sucres complexes en sucres simples pour rendre ces sucres disponibles pour alimenter sa croissance, avant qu'elle puisse aller puiser ces nutriments dans le sol avec ses futures racines (et elle fait pareil avec ses minéraux et ses protéines, mais ça nous intéresse moins ici). Une fois qu'on a fait germer les céréales, on les chauffe généralement pour activer un peu plus les enzymes produites pour décomposer un maximum les sucres complexes en sucres simples, puis on cuit le mélange, avant de le laisser refroidir et d'y ajouter des levures pour transformer ces sucres simples en alcool. C'est ce qu'on fait pour produire les bières modernes. Le processus a été affiné mais les bases sont les mêmes. Ce sont toutes des bières, au sens originel du terme : de l'alcool de céréales, même si les bières « anciennes » sont très différentes de ce qu'on boit aujourd'hui à l'apéro.

2. La deuxième option consiste à macher les grains de maïs, pour enclencher un processus similaire

La **chicha de jora** (Pérou) est une sorte de bière à partir de fermentation spontanée des grains de jora, une variété particulière de maïs séché au soleil et cuite au four. Elle a une couleur jaune pâle. Héritage direct de la civilisation inca, cette boisson a perdu son sens rituel pour devenir la boisson quotidienne au Pérou. A ne pas confondre avec la chicha morada qui n'a pas d'alcool.

El **Tescüino** est l'équivalent Mexicain de la chicha. Toutes les deux suivent la première méthode, sauf que l'ajout de levure n'est pas nécessaire, la fermentation est généralement spontanée. Pour la Chicha de jora on retrouve souvent les proportions de 1 kg de maïs pour 8 litres d'eau. On retrouve parfois l'ajout d'orge et de sucre. Exemple de recette en espagnol.

Il est courant d'y ajouter des ingrédients voués à aromatiser la bière, avec par exemple de l'ananas, de la citronnelle, de la cannelle, de l'anis... La version non alcoolisée de la chicha est appelée au Pérou **chicha morada** (violette). Elle est un jus de maïs rose aromatisé. Voici une recette en français. Pour la faire pétiller vous pouvez imaginer suivre le même processus que les bières ou bien ajouter dedans un starter et faire un F2.

Notes et références

- - Opera di riferimento per andare oltre : "The Wildcrafting Brewer", Pascal Baudar
-

Blog di Marie-Claire Frédéric sugli alimenti fermentati : <http://nicrunicuit.com/>