

Le moût bon marché de Victor

Résumé:

Ce document décrit la préparation d'un moût de sucre de base pour produire de l'alcool destiné à la distillation. Les ingrédients ont été spécialement sélectionnés pour qu'ils soient facilement disponibles dans votre supermarché.

Discussion:

Ce moût est le fruit de beaucoup de lecture et d'expérimentation. Au moment de l'écriture plus de 720 litres ont déjà été produits. Le ressort de cette création a été le désir de créer un produit bon marché, facilement disponible, et qui ne contient pas d'ingrédients exclusifs.

Les ingrédients pourront en surprendre certains, et en voici l'explication:

La levure est essentiellement un organisme vivant. Pour notre intérêt, il ya trois phases.

- Croissance et reproduction
- Conversion du sucre en alcool et dioxyde de carbone
- Extinction (tout le sucre est consommé)

Pour que notre levure fasse son travail, nous devons lui fournir des nutriments, vitamines, fer, protéines.

La nourriture complète requiert de l'azote, du potassium, du phosphore, des comprimés multivitaminés et des vitamines du groupe B, des tablettes d'acide folique contenant du fer, 120g de levures que nous allons tuer par l'ébullition pour fournir les protéines. Le carbonate de sodium est utilisé pour ajuster le pH de notre moût à la valeur idéale pour les levures de 4,5.

Certains problèmes se présentent.

La concentration du sucre.

Avec la quantité de sucre spécifiée la concentration est de 0,3g/l. Bien au-delà du maximum habituellement recommandé de 0,25g/l. Avec de la levure fraîche, et une fermentation contrôlée à 25°C je n'ai pas trouvé que c'était un problème. Si vous ne pouvez pas contrôler la température, il est recommandé de réduire la concentration en sucre à 0,25g/l. J'ai mené une expérience, où j'ai remplacé la levure sèche et trouvé que les concentrations en sucres de 0,3g/l sont problématiques. Si vous utilisez de la levure sèche ajuster les quantités de levure comme suit - 60g de levure sèche pour la fermentation, 10g de levure morte pour les besoins en protéines, réduire les niveaux de sucre à 0,2 à 0,25g/l.

Nutriments et niveaux de vitamines.

La quantité de nutriments dans ce moût est sans doute excessive. Tout ce que je peux dire, c'est qu'elle est certainement suffisante.

Ingrédients:

Pour faire un moût de volume total de 120 litres.

36 kg	de sucre blanc
1 kg	de levure fraîche de boulanger
600 g	Arthur Yates Gro-plus engrais complet
100-200 g	carbonate de sodium déca hydraté (natron) (Cristaux de soude à laver - généralement disponibles comme sels de bains de pieds)
2 comprimés	de Blackmores multivitaminés et minéraux
1 comprimé	d'acide folique (pour les exigences en fer)

Méthode:

Stériliser tout votre équipement. J'utilise le méta bisulfite de sodium avec succès depuis des années.

Faire bouillir brièvement l'engrais dans quelques litres d'eau pour le stériliser. Environ 60% en poids de l'engrais sont solides et insolubles. Décanter la portion liquide dans votre cuve de fermentation. Ajouter de l'eau pour remplir votre cuve de fermentation à 60%, ajuster la température à 30°C. Versez votre sucre et remuer jusqu'à dissolution. Ajouter les comprimés écrasés, la levure morte, 100g de carbonate de sodium. Faire une suspension de levure fraîche dans 1 litre d'eau à 25°C et ajouter à votre fermenteur. Monter le volume du fermenteur à 120 litres à 25°C. Fermez votre fermenteur. La fermentation devrait débuter dans les 30 minutes.

24 heures plus tard contrôler le pH de votre moût avec du papier indicateur universel. Idéalement, il devrait être de 4,5. Mon expérience est qu'il se situera autour des 4,0. Pour amener le pH à 4,5, dissoudre 50g de carbonate de sodium dans de l'eau bouillante et ajouter au moût. Vérifiez à nouveau le pH après agitation. Si nécessaire, répéter le processus jusqu'à obtenir le bon pH. En ce qui concerne une éventuelle infection de votre moût - mon expérience est que du point de vue de la santé, la fermentation rapide est étonnamment résistante à l'infection si on respecte l'hygiène de base. Lavez vos mains jusqu'aux coudes, versez de l'eau bouillante sur les ustensiles que vous utilisez, et utiliser des journaux fraîchement ouverts comme une nappe pour vos ustensiles.

À 25°C la fermentation se termine en 5 jours, et laisser reposer pendant 5-7 jours supplémentaires pour que la levure se dépose au fond de la cuve. Décanter le liquide des sédiments pour la distillation.

J'ai utilisé quelques levures turbo commerciales pour produire des moûts à 20-22% d'alcool et je voudrais décrire les moûts fermentés obtenus comme ayant une odeur désagréable et un goût de lessive. En revanche - la levure de boulanger liquide fermentant à 25°C donne une odeur agréable et un goût qui n'est pas désagréable.

Rendement:

J'ai calculé le rendement par un certain nombre de méthodes.

- Théorique - 0,3g/l de sucre devrait produire de l'alcool à 18,5%.
- Par densité initiale et finale - 18,06%
- Par distillation - Ma tenue des registres n'était pas assez bonne

Je suis surpris par les chiffres de rendement que j'ai calculé et mesuré. Mon information était de m'attendre avec la levure de boulanger à du 14%. Si je retrouve mon processus de distillation exact, il servira à revérifier mes calculs précédents.