

Isolamento e preservação de linhagens de leveduras associadas ao Cerrado e a produção de cachaça e cerveja artesanal do Oeste Baiano

Sindy P. Montino (IC)¹, Bruno M. Oliveira (PQ)^{1*}

Universidade Federal do Oeste da Bahia, ¹Centro Multidisciplinar de Luís Eduardo Magalhães, CEP 47850-000, Luís Eduardo Magalhães, Bahia, Brasil.

*E-mail: sindymontino@gmail.com

Palavras Chave: cachaça, fermentação alcoólica, leveduras, isolamento.

Abstract

*Yeasts are fungi of great biotechnological interest, being *Saccharomyces cerevisiae* the main species responsible for the alcoholic fermentation in industrial processes. In Brazil this species of yeast is used in ethanol and cachaça production due to its good fermentative efficiency and high resistance to ethanol. Considering the importance of these microorganisms, it is valid the isolation of wild yeasts from the environment seeking to verify their fermentative potential. This work aimed to isolate and cryopreserve yeasts from fermentative and natural environments. A total of 104 isolates were obtained, 80 from fermenting must and 24 from environmental samples, preserved in duplicate, contributing to the establishment of a collection of crops with great biotechnological potential.*

Introdução

Leveduras são fungos fermentadores muitas vezes unicelulares de forma muito variável, com destaque para as pertencentes ao gênero *Saccharomyces*, sendo a *Saccharomyces cerevisiae* a principal espécie responsável pela fermentação alcoólica. Esses agentes biológicos apresentam como característica a capacidade de, em anaerobiose, realizar a fermentação com a formação de pouca biomassa e muito etanol. No Brasil, a fermentação alcoólica em destilarias ocorre, principalmente, na presença de leveduras do gênero *Saccharomyces*, com destaque para a *Saccharomyces cerevisiae*, devido a sua boa eficiência fermentativa e alta resistência ao etanol [1]. Tendo em vista a importância desses microrganismos, faz-se válido o isolamento de leveduras selvagens provenientes do meio ambiente com o objetivo de verificar o seu potencial fermentativo, visando encontrar novas linhagens com grande potencial e que venham suprir o mercado de destilados cada vez mais exigente. Este trabalho teve como principal objetivo isolar e criopreservar leveduras a partir de ambientes fermentativo e natural.

Material e métodos

- Erlenmeyers, placas de Petri e tubos de ensaio;
- Materiais para preparo dos meios YPD, YPD 15% de glicerol e YPD com cloranfenicol;
- Recipientes, bolsas de coleta estéreis e pinças;
- Alças de platina e alça de Drigalski em vidro;
- Pipeta automática 1 mL e ponteiras;
- Materiais para assepsia e esterilização.

Após todo material preparado as amostras foram submetidas a um processo de isolamento e criopreservação, passando pelas etapas de: diluição fracionada, transferência para placas de Petri, incubação, repique, segunda incubação e preservação em microtubos.

Resultados e Discussão

Como resultado foi possível obter 104 isolados de leveduras, sendo 80 proveniente das amostras de mosto de cana-de-açúcar e 24 proveniente das amostras ambientais, dispostas em 208 microtubos. Pôde-se observar a importância de manter as boas práticas de fabricação e o emprego de uma linhagem adequada ao processo, garantindo uma boa fermentação e conseqüentemente uma melhor qualidade e maior rendimento do seu produto. Além de comprovar a vasta diversidade morfológica de leveduras presentes em ambientes fermentativos e também ambientes naturais.

Conclusões

A criopreservação de leveduras neste trabalho contribui para o estabelecimento de uma coleção de culturas com grande potencial biotecnológico. Além de possibilitar o estudo de novas espécies e compostos bioativos com diversas aplicações biotecnológicas ainda desconhecidas.

Agradecimentos

Meus agradecimentos à UFOB, ao meu orientador Bruno Motta e ao CNPq

Referência

[1] M.V. Santos, Estudo da competência de *Saccharomyces cerevisiae* em co-cultura para produção de etanol, Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, (2017).