

BIODIVERSIDADE DE LEVEDURAS ASSOCIADA A FLORES DE CARYOCAR BRASILIENSE EM TODO O ESTADO DO TOCANTINS

Alef Ricardo Nogueira Diniz¹, Paula Benevides de Moraes¹

1. Estudante de IC da Universidade Federal do Tocantins- UFT, Palmas-TO. * alefnogueiradiniz@gmail.com

1. Professora pesquisadora do curso de Engenharia Ambiental- UFT, Palmas-TO

Palavras Chave: fitofisionomias; comunidades de leveduras; fisiologia.

Introdução

Caryocar brasiliense, o pequiizeiro, é uma árvore frutífera típica do Cerrado, de galhos tortuosos e limbo largo, podendo ultrapassar os 10 metros, bastante resistente a agente de deterioração como o fogo, sendo relativamente comum no cerrado e bem adaptada a solos pobres, rasos, arenosos e de baixa nutrição. As leveduras são definidas como fungos, unicelulares, sendo a maioria saprófita cujo estado sexual não apresenta corpos de frutificação e o crescimento vegetativo ocorre por brotamento ou fissão. As flores e frutos são tradicionalmente considerados excelentes habitats para leveduras, representando uma sucessão efêmera de microhabitats durante o desenvolvimento e deterioração. O objetivo é contribuir para o conhecimento da biodiversidade de leveduras associadas a flores e frutos de *Caryocar brasiliense* e estabelecer a estrutura da comunidade ao longo das fitofisionomias de cerrado em áreas protegidas do Estado do Tocantins.

Resultados e Discussão

Foram coletadas 600 amostras flores em quatro diferentes pontos amostrais ao longo do estado o que resultou no isolamento de 222 linhagens de leveduras. Dentre essas, 6 foram encontradas no Cerrado rupestre (Taquaruçú), vinte e seis na transição entre Cerrado e Caatinga (RPPN Serra da Catedral), noventa e um na transição Cerrado Amazônia norte (Araguaína) e cento e nove na área de transição cerrado Amazônia (Centro de Pesquisa Canguçu).



Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4

Partes das de leveduras isoladas (75 linhagens) foram testadas quanto a capacidade de assimilação de diferentes compostos de carbono e nitrogênio. O perfil fisiológico destas linhagens demonstra que compostos de carbono simples (glicose, xilose, L- sorbose, Maltose,

Celobiose, Galactose, Melisitose e treaole), também chamados fermentescíveis, é altamente assimilativos por este subconjunto de leveduras. Entretanto, resistência a altas temperaturas (37° e 40° C) e osmotolerância (10% NaCl e 50 % glicose) são fatores limitantes para o crescimento destas linhagens. Apenas uma linhagem assimilou amido, que é reconhecidamente um composto de difícil assimilação. Os compostos voláteis como Etanol, Etilacetato, Xilitol, Acetona e Isopropanol não foram assimilados. A maioria das linhagens testadas apresenta habilidade de crescer em diversas fontes de nitrogênio. Vinte e sete linhagens demonstraram capacidade de produzir ácidos. Já setenta e três linhagens apresentam resistência a ácido acético.

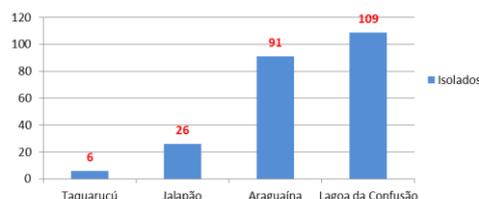


Figura 5

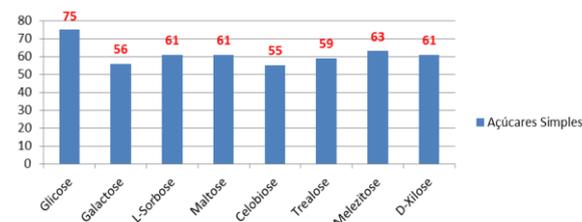


Figura 6

Figura 1. Flor do pequiizeiro

Figura 2. Incisão do ovário da flora para extração de linhagens de leveduras.

Figura 3. Plaqueamento da amostra em meio de cultura.

Figura 4. Isolados de leveduras extraídos da flor.

Figura 5. Gráfico de numero de linhagens encontradas.

Figura 6. Perfil fisiológico de açúcares simples.

Conclusões

As regiões de transição de cerrado-amazônia foram as que tiveram o maior índice de leveduras encontradas. Os isolados de leveduras de flores demonstram uma sensibilidade maior em comparação com a de outros substratos e uma baixa assimilação de compostos mais complexos.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq – Brasil