

Black yeasts (Leveduras negras)

Esses microrganismos são bastante heterogêneos, tanto do ponto de vista taxonômico, como em relação à origem filogenética. Estas leveduras estão classificadas na família Herpotrichiellaceae, Ordem Chaethothyrales , Divisão Ascomycotina.

São microrganismos polimórficos, apresentando-se ora na forma de células isoladas (ou então formando pequenos grupos), ora como filamentos (forma micelial). Eles se dividem por brotamento (multilateral ou polar) e podem ser encontrados em locais bastante diversificados. Apresentam também uma capacidade acentuada para sobreviver em ambientes hostis.

Algumas espécies crescem e se desenvolvem bem em locais contendo resíduos tóxicos e poluentes diversos, enquanto outras são **halofílicas** (sobrevivem em meios hipersalinos).

No início do processo de desenvolvimento de algumas espécies, as suas colônias não se distinguem das de outras leveduras, inclusive quanto a cor, pois possuem aparência branca e/ou creme, típica de muitas leveduras. Com o passar dos dias, começam a pigmentar, inicialmente com coloração creme, passando por vários tons de verde, inclusive verde-oliva e, finalmente adquirindo tonalidade escura. Isso se deve à produção crescente de melanina que é o mesmo pigmento responsável pelo bronzeamento da pele. Ele protege contra a radiação U.V., altas temperaturas e perda de água e parece estar relacionado com a patogenicidade de algumas espécies.

Elas podem formar longas cadeias de células, dentre as quais algumas se destacam (endoconídeos) e servem para a propagação da espécie. Estudos recentes indicaram também que fungos dessa família apresentam uma clara tendência a assimilar hidrocarbonetos aromáticos voláteis como única fonte de Carbono e energia.

Representantes deste grupo foram isolados de biofiltros usados no tratamento de gases contaminados com compostos como **alquilbenzeno**, ou em madeira tratada com **creosoto**. Com essas

características, esses microrganismos são candidatos potenciais a estudos de biorremediação, que tem por objetivo diminuir a contaminação em solos poluídos com gasolina e outras frações de petróleo, particularmente aquelas ricas em hidrocarbonetos monoaromáticos.

Colaboração e foto: Dra. Derlene Attili de Angelis



Leveduras
negras
obtidas
de solo
contaminado
com resíduos
de derivados
de petróleo