

A importância dos fungos na biotecnologia

Elian da Fonseca Rangel^{1*}; Bruno Ferreira Ipolito¹; Renan Carvalho Rangel Teles¹;
Alex Marca Garcia²

¹ Estudante do curso integrado de química do Instituto Federal Fluminense Campus Itaperuna

² Professor EBTT do Instituto Federal Fluminense Campus Itaperuna

*eliandafonsecarangel@gmail.com

Resumo

A biotecnologia é uma ciência ampla que interage várias áreas do conhecimento humano como a genética, a microbiologia, a bioquímica, a engenharia química e genética, dentre outras. Após o acúmulo de conhecimentos e experiência a respeito da biotecnologia moderna, sua definição deve cobrir as várias técnicas que utilizam o DNA recombinante para gerar produtos ou serviços. Assim, o objetivo desse trabalho é relacionar a importância dos fungos (Domínio Eukaryota, Reino Fungi) na biotecnologia através de uma revisão bibliográfica. A metodologia consistiu em realizar um levantamento em sites como Scielo e Google Acadêmico, com fontes publicadas de 2003 a 2023, para selecionar artigos que seriam de interesse. De acordo com a literatura, os principais fungos empregados em biotecnologia são os filamentosos, as leveduras e os cogumelos. Os fungos filamentosos são fontes de produtos naturais, uma vez que seus metabólitos têm mostrado aplicação industrial na produção de proteínas recombinantes. As leveduras são empregadas na produção de pães e como fontes de alimentos, vitaminas e outros. Além disso, essa classe tem sido utilizada na produção heteróloga de proteínas intra e extracelulares de humanos, animais e plantas. Sobre os cogumelos, pesquisas recentes indicam atributos medicinais de diversas espécies como efeitos antivirais, antibacterianas, antiparasitários, anti-hipertensivos, antidiabéticos, anti-inflamatórios e moduladores do sistema imune. Com esse trabalho foi possível estudar e identificar importância econômica, ecológica e ambiental do Reino Fungi. Portanto, se espera que o conhecimento fúngico possa transformar uma sociedade micófila, para preservar e conservar as espécies pertencentes, desmistificando assim mitos e preconceitos, além de despertar a curiosidade sobre os fungos.

Palavras-Chave: Fungos. Biotecnologia. Industrial. Agrícola. Alimentícia.

Instituição de fomento: IFFluminense