

FUNGOS DO SOLO DE ÁREAS ÁRIDAS E SEMIÁRIDAS: ADAPTAÇÕES PARA A SOBREVIVÊNCIA E POTENCIAIS BIOTECNOLÓGICOS

Maria Alessandra Teixeira Franco, Vania Maria Maciel Melo

Em ambientes áridos como a caatinga os recursos e a diversidade de organismos passam por momentos de abundância variável. Essas áreas vivem um processo contínuo de degradação do solo e nesse contexto, os fungos surgem como microrganismos fundamentais em eventos como o reestabelecimento da vegetação e a melhoria da agregação do solo, além disso, eles podem ser fundamentais na produção de bioativos. Nesse sentido, este estudo teve como objetivo evidenciar as adaptações que permitem com que os fungos sobrevivam em ambientes áridos e semiáridos e seus potenciais usos biotecnológicos. A busca para esta revisão foi realizada no Google Academico e se deu a partir de uma combinação dos seguintes descritores em inglês: 'fungi' AND 'from' AND 'arid' AND 'semi-arid' AND 'ecology' AND 'plant' AND 'interaction' AND 'semi-arid' AND 'biotechnological' AND 'potential' AND 'environment'. Foram selecionados inicialmente 110 artigos e ao final da leitura destes, 48 trabalhos foram selecionados para compor este estudo. Os arquivos escolhidos apresentaram datas entre os anos 2002 e 2018. Ademais, desses 48 artigos 20,83% foram produzidos no Brasil, tendo enfoque na Caatinga. As relações desenvolvidas pelos fungos se mostraram fundamentais para a sua sobrevivência em um ambiente tão conturbado, além de auxiliarem outros organismos a se estabelecerem em locais com as mesmas condições, os Fungos Micorrizicos Arbusculares foram destaque principalmente como formadores de simbioses com plantas. Ademais, na biotecnologia esses mesmos microrganismos foram destacados como úteis na restauração de ambientes degradados, principalmente por produzirem compostos que alteram a dinâmica e a estrutura do solo. Concluiu-se que os estudos realizados com fungos do solo são promissores e trazem perspectivas interessantes sobre características, interações ecológicas e usos desses organismos, porém ainda é preciso aprofundar as pesquisas acerca de quais mecanismos estão envolvidos nesses processos.

Palavras-chave: Estratégias de sobrevivência. Interações ecológicas. Bioprodutos. Restauração.