

COMPARAÇÃO MORFOFISIOLÓGICA DE RIZÓBIOS CONSERVADOS PELAS TÉCNICAS DE LIOFILIZAÇÃO E ÓLEO MINERAL

Alessandra Conceição Calixto*¹, Fábio Martins Mercante². ¹Graduanda em Biomedicina – UNIGRAN / Dourados, MS; ²Pesquisador da Embrapa Agropecuária Oeste. *E-mail: alessandraccalixto@gmail.com

A escolha da técnica de preservação de culturas é de extrema importância para manter as características fisiológicas, genéticas e morfológicas do microrganismo. A Coleção de Culturas de Microrganismos Multifuncionais da Embrapa Agropecuária Oeste (CMMAO) possui um acervo com 3.690 isolados de rizóbio, sendo conservado por três técnicas: óleo mineral, criopreservação (-80 °C) e liofilização, destinados para estudos agrônômicos e biotecnológicos. O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência das técnicas de liofilização e conservação em óleo mineral, por meio de análises morfofisiológicas de bactérias fixadoras de nitrogênio pertencentes à CMMAO. As culturas bacterianas foram liofilizadas, de acordo com as recomendações do Procedimento Operacional Padrão de Liofilização de Estirpes Bacterianas, adotado no Laboratório de Microbiologia do Solo da Embrapa Agropecuária Oeste. Na comparação morfofisiológica, avaliaram-se oito isolados de bactérias previamente liofilizadas e as mesmas conservadas em óleo mineral. Os isolados de rizóbio foram repicadas em placas de Petri contendo meio YMA (extrato de levedura e ágar) com Azul de Bromotimol (indicador de pH) e no meio YMA com Vermelho Congo, como indicador. Após a repicagem das bactérias, as placas foram incubadas a 30°C, pelo período de 24 a 168 horas, com o objetivo de proceder a avaliação morfofisiológica. O crescimento dos microrganismos (rizóbios), de maneira geral, apresentou crescimento rápido (até 03 dias), com as mesmas características morfofisiológicas na comparação dos métodos. A utilização da liofilização demonstrou conservar de maneira eficaz 100% das características morfofisiológica dos isolados bacterianos.

Termos para indexação: Bactérias diazotróficas; Coleção de cultura; Método de preservação de microrganismos.

Apoio financeiro: Embrapa.