

VIABILIDADE DE BACTÉRIAS E FUNGOS PRESERVADOS NA COLEÇÃO DE MICRORGANISMOS MULTIFUNCIONAIS DE CLIMA TEMPERADO

Maria Laura Turino Mattos¹; Angela Maria Victoria Giacommo Elvira^{2*};

¹Embrapa Clima Temperado. ²Universidade Federal de Pelotas*. maria.laura@embrapa.br

A Coleção de Microrganismos Multifuncionais de Clima Temperado (CMMCT) possui um acervo de 1072 acessos de bactérias e fungos armazenados em dois métodos de preservação: liofilização (longo prazo) e *Castellani* (médio prazo). Em cumprimento aos requisitos obrigatórios de qualidade da CMMCT, relacionados à preservação de microrganismos, deve ser verificada, anualmente, a viabilidade de, no mínimo, 1% dos acessos. O objetivo deste trabalho foi verificar a viabilidade de dezesseis acessos de bactérias e quatro de fungos preservados na CMMCT, desde 2017. Os acessos avaliados foram: 1) bactérias: [CMM 1044, CMM 1045, CMM 1046, CMM 1047, CMM 1054, CMM 1055, CMM 1056, CMM 1057 (em água)], [CMM 1048, CMM 1049, CMM 1050, CMM 1051, CMM 1052, CMM 1053 (liofilizados)], identificados como *Pseudomonas fluorescens*. Adicionalmente, acessos padrões: CMM 1135 como *Azospirillum brasilense* (ATCC® 13315™) e CMM 1136 como *Azospirillum lipoferum* (ATCC® 13315™) (em água); 2) fungos: CMM 974 e CMM 975 (em água) CMM 976 e CMM 978 (em solo), percententes aos gêneros *Fusarium*, *Phoma*, *Bipolaris* e *Phoma*, respectivamente. As bactérias foram cultivadas em meio Agar Nutritivo (28 °C, 24h) e os fungos em meio Agar Batata Dextrose (26 °C, 7-10 dias). Os acessos bacterianos liofilizados foram 100% recuperados e viáveis e, em água destilada, 50% dos acessos, sendo que CMM 1048, CMM 1049, CMM, 1051, CMM 1052, CMM 1053, CMM 1054 e CMM 1055 não estavam viáveis. Quanto aos fungos, CMM 974 e CMM 975 apresentaram viabilidade somente em água destilada e, CMM 976 e CMM 978 em solo. Pode-se inferir que o método de liofilização manteve a preservação das bactérias por longo período (cinco anos), que há necessidade de renovação de frascos de bactérias e fungos preservados pelo método *Castellani* e frascos de fungos preservados em solo estéril. Assim, demonstra-se a importância da verificação da viabilidade de microrganismos preservados na CMMCT e o atendimento dos Requisitos de Qualidade da Embrapa.

Palavras-chave: bactéria, fungo, preservação

Agradecimentos: INCT- Microrganismos Promotores do Crescimento de Plantas Visando à Sustentabilidade Agrícola e à Responsabilidade Ambiental” – MPCPAgro - (CNPq 465133/2014-4, Fundação Araucária-STI, CAPES)