



Nº 177 – VIABILIDADE DE BACTÉRIAS E FUNGOS PRESERVADOS NA COLEÇÃO DE MICRORGANISMOS MULTIFUNCIONAIS DE CLIMA TEMPERADO

MARIA LAURA TURINO MATTOS⁽¹⁾; **ANGELA MARIA VICTORIA GIACUMMO ELVIRA**⁽²⁾
¹ EMBRAPA CLIMA TEMPERADO; ² UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

OBJETIVOS

Verificar a viabilidade de dezesseis acessos de bactérias e de quatro fungos preservados na Coleção de Microrganismos de Clima Temperado (CMMCT), desde 2017, por três métodos: *Castellani*, liofilização e solo.

MATERIAL E MÉTODOS

Os acessos avaliados foram : 1) bactérias: [CMM 1044, CMM 1045, CMM 1046, CMM 1047, CMM 1054, CMM 1055, CMM 1056, CMM 1057, (em água)], [CMM1048, 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), pertencentes 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).

RESULTADOS

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 (Figura 1).

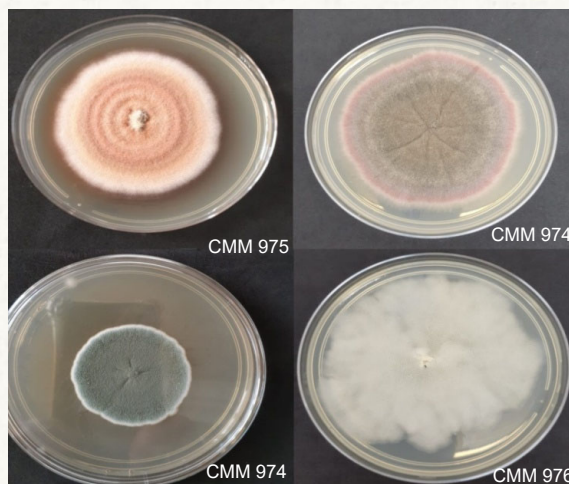


Figura. Fungos viáveis, por cinco anos, preservados em água destilada (CMM 974 e CMM 975) e em solo (CMM 976 e CMM 978) Fotos: Ieda Baade dos Santos

CONCLUSÃO

O método de liofilização manteve a preservação das bactérias por longo período (cinco anos) mas há necessidade de renovação de frascos de bactérias e fungos preservados pelo método *Castellani* e frascos de fungos preservados em solo estéril. Demonstra-se a importância da verificação da viabilidade de microrganismos preservados na CMMCT e o atendimento dos Requisitos de Qualidade da Embrapa.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq, à Fundação Araucária-STI e à CAPES pelo apoio financeiro. (INCT-Microrganismos Promotores do Crescimento de Plantas Visando à Sustentabilidade Agrícola e à Responsabilidade Ambiental/ MPCP Agro).