



Nº 326 – SELEÇÃO DE MICRORGANISMOS COM POTENCIAL PARA SOLUBILIZAÇÃO DE FOSFATO

ANGELA MARIA VICTORIA GIACUMMO ELVIRA⁽¹⁾; MARIA LAURA TURINO MATTOS⁽²⁾

¹UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS; ²EMBRAPA CLIMA TEMPERADO

OBJETIVOS

Selecionar microrganismos solubilizadores de fosfato da Coleção de Microrganismos Multifuncionais de Clima Temperado (CMMCT), cadastrada no SISGEN sob o N°A9D4105.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi executado no laboratório de Microbiologia do Solo da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS. Foram selecionados doze acessos bacterianos da CMMCT, preservados em água (*Castellani*). A recuperação dos acessos foi em placas de Petri contendo meio Agar Nutriente por meio da técnica de plaqueamento em gotas. Para o teste de formação de halo utilizou-se dois meios de cultura sendo eles: (1) *National Botanical Research Institute Phosphate* (NBRI-P) e (2) *Pikovskaya* (PVK). O pH de ambos os meios foram ajustados para $7 \pm 0,2$ antes da autoclavagem. Os acessos foram repicados para placas, em triplicata, com auxílio de alça de platina, e incubadas (28 °C por até 13 dias). A identificação do halo foi feita de forma visual e o diâmetro foi medido com auxílio do paquímetro. Apartir desses dados foi calculado o índice de solubilização (IS), por meio da relação do diâmetro médio do halo de solubilização com o diâmetro médio da colônia bacteriana. Para fins comparativos todos os acessos foram repicados mais duas vezes para o meio NBRI-P com pH ajustado para valores de 5 e 6.

RESULTADOS

- Acessos CMM 106, CMM 195 e CMM 197 não formaram halo nos meios NBRI-P e PVK;
- Acessos CMM 158, CMM 159, CMM 160, CMM 957 e CMM 969, formaram halos translúcidos no meio PVK pH 7,0;
- Acessos CMM 41, CMM 105, CMM 957 e CMM 969, formaram halos translúcidos no meio NBRI-P pH 5,0 e pH 6,0;
- Acessos CMM 158, CMM 159, CMM 160, CMM 176 e CMM 179, formaram halos translúcidos no meio NBRI-P ajustado para valores de pH 5,0; 6,0; 7,0.

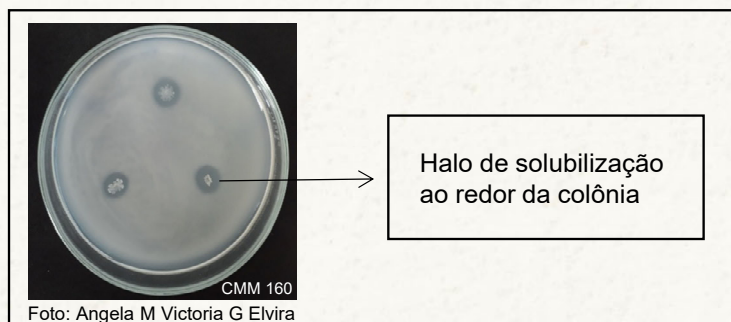


Foto: Angela M Victoria G Elvira
Figura 1: Halo formado pelo acesso CMM 160 indicando solubilização de fosfato.

CONCLUSÃO

- IS superiores verificados nos cultivos dos acessos no meio de cultura NBRI-P:
 - CMM 159 [(IS 1,25), pH 7,0]; (IS 1) pH 6,0 e (IS 2) pH 5,0];
 - CMM 160 (IS 1) e CMM 176 (IS 1,5) em pH 6,0.
- Acesso CMM 159 expressa maior capacidade para solubilização de fosfato em meio ácido, indicando o seu potencial para maximizar a biodisponibilidade de fósforo de agrominerais.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq pelo apoio Financeiro.