



Categoria: Mestrado

Núcleo temático: Interações Plantas-Microrganismos

Fungos endofíticos isolados de raízes de cana-de-açúcar: caracterização quanto à capacidade de solubilizar fosfato de cálcio *in vitro*

Luana Corrêa Silva¹; Orivaldo José Saggin Júnior²; Ricardo Luís Louro Berbara³

¹Mestranda em Ciência do Solo, UFRRJ, luanacorreasilva2013@gmail.com; ²Pesquisador Embrapa Agrobiologia, orivaldo.saggin@embrapa.br; ³Professor UFRRJ, rberbara@gmail.com

Os fungos endofíticos vivem nos tecidos internos ou na proximidade (filosfera ou rizosfera) da maioria das espécies de plantas e geralmente estão envolvidos na produção de benefícios, como na nutrição mineral. Alguns fungos possuem capacidade de solubilizar fosfato e disponibilizá-lo para a planta. O objetivo desse trabalho foi avaliar, *in vitro*, isolados de fungos endofíticos dos gêneros *Periconia* e *Trichoderma* quanto a capacidade de solubilizar fosfato de cálcio. O experimento foi realizado com 55 isolados de *Periconia* e 58 de *Trichoderma*, isolados de raízes de cana-de-açúcar, pertencentes à Coleção de Fungos da Embrapa Agrobiologia. O experimento foi em delineamento inteiramente casualizado (DIC) onde os isolados foram os tratamentos, com 6 repetições. Como testemunha positiva utilizou-se um isolado de *Aspergillus niger*. Os isolados foram repicados em placas com meio extrato de malte-ágar e após 4 dias foram retirados discos de 8 mm de diâmetro da borda da colônia e inoculados no meio Pikovskaya ágar acrescido de fosfato de cálcio à pH 7,0. Foram incubadas a 28°C no escuro e avaliado a presença de halo translúcido de solubilização, em seguida foram tomadas duas medidas do diâmetro (transversalmente opostas) da colônia e do halo, após 48 horas e 72 horas de inoculação. Calculou-se o Índice de solubilização (IS), $IS = (\phi_{\text{médio Halo}} + \phi_{\text{médio da colônia}}) / \phi_{\text{médio da colônia}}$. Dos 113 isolados, cerca de 32 solubilizaram a fonte de fosfato, dos quais 65% eram isolados de *Periconia* onde se destacou a linhagem A356 (IS = 2,02) com maior eficiência do que o controle positivo. Doze linhagens de *Trichoderma* solubilizaram, sendo que a linhagem A169 (IS = 1,96) não diferiu do índice de solubilização do controle positivo, sendo a mais eficiente na solubilização que as demais. A linhagem A513 (IS = 1,7) foi a segunda mais eficiente. Tanto as linhagens de *Periconia*, quanto de *Trichoderma* aumentaram a velocidade de crescimento a partir de 48 horas da inoculação. Conclui-se que 36% das linhagens de *Periconia* e 20% das linhagens de *Trichoderma* são capazes de solubilizar fosfato de cálcio.

Palavras chave:
DSE; micorriza; fosfato.