

118

**DIVERSIDADE GENÉTICA E FENOTÍPICA DE BACILOS PROMOTORES DE CRESCIMENTO VEGETAL ISOLADOS DE LAVOURAS DE TRIGO DO SUL DO BRASIL.**

*Pedro Beschoren da Costa, Anelise Beneduzi, Maria Helena Bodanese Zanettini, Luciane Maria Pereira Passaglia (orient.) (UFRGS).*

Alguns microrganismos, conhecidos como PGPR (plant growth promoting rizobacteria), são capazes de melhorar o desenvolvimento de plantas, atuando, por exemplo, na solubilização de minerais, fixação de nitrogênio, produção de fito-hormônios, síntese de sideróforos e antibióticos. O objetivo deste trabalho foi o isolamento e a caracterização de bacilos nativos de solos do Rio Grande do Sul (RS), que possam agir como PGPRs para lavouras de trigo. Foram recolhidas diversas amostras de solo e rizosfera de trigo em sete cidades do RS. Trezentas e onze linhagens de bacilos foram isoladas e testadas para diferentes parâmetros de promoção de crescimento vegetal. Diversos isolados produziram compostos indólicos, até o nível de 269, 4  $\mu\text{g ml}^{-1}$ . A produção de sideróforos foi identificada em 48 isolados e a solubilização de fosfato foi evidenciada em nove amostras. Após a extração de DNA das bactérias, uma região do gene *nifH* foi amplificada por PCR e clivada com as enzimas de restrição *HaeIII* e *TaqI*. Os dados de RFLP foram utilizados para a construção de dendrogramas, que agruparam os 311 isolados em 40 perfis diferentes. Uma linhagem de cada perfil foi encaminhada para o seqüenciamento parcial do gene do rRNA 16S, para identificação das mesmas. O gênero *Paenibacillus* foi o mais representativo, encontrado em 78% das amostras. No entanto, cerca de 65% dos isolados seqüenciados e analisados desse gênero não foram similares a seqüências disponíveis nos bancos de dados, indicando que possam constituir novas espécies. Também foram realizados experimentos de promoção de crescimento vegetal *in vivo*, utilizando as linhagens que se mostraram mais promissoras nos testes de laboratório. Em condições controladas, plantas de trigo inoculadas com tais bactérias tiveram um crescimento significativamente maior que o grupo controle. (CNPq).