

234

**CARACTERIZAÇÃO DE GENES RELACIONADOS AO SISTEMA DE TRANSPORTE EM MEMBRANA (ABC) DE AZOSPIRILLUM AMAZONENSE.** Débora Broch Trentini, Ricardo Cecagno, Irene Silveira Schrank (orient.) (UFRGS).

O gênero *Azospirillum* compreende espécies que realizam a fixação do nitrogênio molecular tanto em associação com diferentes gramíneas economicamente importantes como em vida livre no solo. Comparativamente a outras espécies de *Azospirillum*, *A. amazonense* difere em várias características importantes. A enzima nitrogenase, nesta espécie, apresenta maior sensibilidade ao oxigênio; *A. amazonense* apresenta também diferenças quanto ao seu crescimento em meio de cultura podendo utilizar sacarose como fonte de carbono e a maior diferença é a sensibilidade a pH alcalino para o seu crescimento. Estas duas últimas características estão relacionadas ao isolamento de *A. amazonense* de solos ácidos e regiões com cultivo de cana de açúcar. Estudos anteriores em nosso laboratório demonstraram que operons *nif* /*fix* (relacionados ao processo de fixação do nitrogênio) estão presentes em *A. amazonense* apesar de apresentarem diferenças no padrão de clivagem e nas suas seqüências regulatórias. Os genes estruturais, que são conservados entre os diferentes gêneros bacterianos, apresentam diferenças significativas entre *A. brasilense* e *A. amazonense*. Foi utilizada a metodologia de RDA (*representational difference analysis*), para isolar seqüências gênicas presentes preferencialmente na espécie *A. amazonense* que poderão contribuir para o entendimento da diversidade entre as espécies e estabelecer características únicas de *A. amazonense* que participam na associação a bactéria com as plantas específicas. Entre 96 clones obtidos e seqüenciados no experimento de RDA 28 destes continham seqüências específicas de *A. amazonense*. Foram selecionados três clones com similaridade a proteínas do sistema de transporte ABC para serem caracterizados. Experimentos de hibridização de “Southern blot” estão sendo realizados para a caracterização destas regiões genômicas em *A. amazonense*. (Fapergs).