

Sessão 26
Genética Molecular B

225

ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE UM GENE ENVOLVIDO NA PRODUÇÃO DE ÁCIDO INDOL-ACÉTICO EM DIFERENTES LINHAGENS DE PAENIBACILLUS POLYMYXA. Daiane Peres, Anelise Beneduzi, Luciane Maria Pereira Passaglia (orient.) (UFRGS).

As auxinas são hormônios vegetais semelhantes ao aminoácido triptofano, sendo que a auxina natural é chamada de ácido indol-acético (AIA). Apesar de algumas espécies de *Paenibacillus* serem altamente eficientes em fixar nitrogênio, a razão para a estimulação do crescimento da planta não está diretamente correlacionada com esta habilidade e, sim, com a sua capacidade de produção e excreção desses fitohormônios. O gene *ipdc* codifica a enzima indolpiruvato decarboxilase, que catalisa uma etapa fundamental na via do ácido indol pirúvico para a síntese de AIA em muitas bactérias. Nesse estudo, seqüências de genes *ipdc* identificados em genomas de bactérias Gram positivas, disponíveis nos bancos de dados, foram alinhadas com o objetivo de determinar regiões conservadas. Duas destas regiões foram utilizadas para o desenho de oligonucleotídeos iniciadores específicos. Esses oligonucleotídeos amplificaram fragmentos de aproximadamente 1000 pares de bases, a partir de DNAs extraídos de linhagens de *Paenibacillus polymyxa* (ATCC842, LMD24.16 e ATCC10343). Os fragmentos amplificados foram clonados no vetor pGEM®-T e estão em fase de seqüenciamento, a fim de comprovarmos suas identidades e similaridades com as seqüências dos genes *ipdc* previamente identificadas. Esses fragmentos serão utilizados como sondas em experimentos de Southern-blot, onde os DNAs genômicos de diversas linhagens de *Paenibacillus* serão clivados com diferentes enzimas de restrição. O padrão de bandas de hibridização obtido será utilizado para verificar a presença, o número de cópias do gene no genoma das bactérias e para o isolamento de um fragmento de DNA que contenha a seqüência completa do gene em questão. Paralelamente, a produção de AIA das linhagens de *P. polymyxa* estudadas foi confirmada através de espectrofotometria utilizando-se o reagente de Salkowski. As linhagens foram multiplicadas em meio Dygs sem a adição de triptofano e produziram entre 3, 83 a 6, 11 mg AIA ml⁻¹ após 72 horas de incubação a 30°C. (Fapergs).