

271

ISOLAMENTO DO GENE GLND DE AZOSPIRILLUM AMAZONENSE. *Maicon Ricardo Stange Machado, Fernando Hayashi Sant Anna, Irene Silveira Schrank (orient.) (UFRGS).*

A produtividade agrícola é influenciada pela disponibilidade de nitrogênio, já que este elemento compõe biomoléculas, como ácidos nucleicos e proteínas. As bactérias diazotróficas são organismos com capacidade de reduzir o nitrogênio atmosférico em amônia, a principal molécula metabolizada pelas plantas. Essas bactérias fixadoras de nitrogênio demonstram grande potencial em reduzir a utilização de fertilizantes nitrogenados, os quais podem transformar-se em perigosos poluentes se usados inadequadamente. A bactéria *Azospirillum amazonense*, pertencente ao filo Proteobacteria, é capaz de fixar o nitrogênio atmosférico, podendo ser encontrada associada a raízes de plantas de importância econômica. O processo de fixação é altamente custoso para a célula bacteriana, envolvendo diferentes níveis de regulação gênica, tanto em nível transcricional como pós-traducional. Um dos genes relacionados a essa regulação é o que codifica a proteína GlnD, importante na percepção dos níveis intracelulares de nitrogênio através da uridilação de proteínas PII (GlnK e GlnB), envolvidas na ativação de enzimas, fatores de transcrição e transportadores de amônia, os quais permitirão à bactéria sobreviver sob baixa concentração de nitrogênio intracelular. O presente estudo tem como objetivo a utilização de uma sonda heteróloga, contendo parte do gene *glnD* de *Azospirillum brasiliense*, para isolar e caracterizar o gene *glnD* no genoma de *Azospirillum amazonense*. Pelos resultados do southern blot, será construída uma biblioteca genômica. Através de hibridização em colônia será possível isolar o clone de interesse, permitindo a caracterização das regiões regulatória e codificadora.