



Categoria: Doutorado

Microbiologia

Isolamento de *Azospirillum* em genótipos de *Brachiaria decumbens* e *Brachiaria brizanta*

Nathália Virgínia da Silva Ribeiro¹; Gustavo Ribeiro Vaz da Costa²;
Márcia Soares Vidal³; Vera Lúcia Divan Baldani³; José Ivo Baldani³

¹Doutoranda em Fitotecnia, bolsista na Embrapa Agrobiologia, nathalia-vsr@bol.com.br; ²Graduando em Zootecnia, UFRRJ, bolsista na Embrapa Agrobiologia, gustavozootecniaufrj@gmail.com; ³Pesquisadores Embrapa Agrobiologia, marcia.vidal@embrapa.br, vera.baldani@embrapa.br, ivo.baldani@embrapa.br

As pastagens no Brasil ocupam atualmente uma área de 260 milhões ha, abrigando aproximadamente 212 milhões de cabeças bovinas. No entanto, a maioria das pastagens encontra-se com algum estágio de degradação, sendo considerada a limitação de N um dos principais fatores responsáveis pelo processo. Deste modo, a FBN tem um papel importante, onde a prática de inoculação das gramíneas com bactérias diazotróficas poderá substituir, ainda que parcialmente, a fonte química de N aplicada (50 a 200 kg ha⁻¹ de N). Neste contexto, o presente estudo tem como objetivo isolar bactérias diazotróficas do gênero *Azospirillum* da rizosfera e das raízes de 4 genótipos de *Brachiaria* oriundos do Banco de Germoplasma do Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte (BAG-CNPGC) por métodos tradicionais de cultivo. Os genótipos escolhidos foram: *B. brizantha* (Marandu e B140) e *B. decumbens* (Basilisk e D24/2). As bactérias diazotróficas foram quantificados através da técnica de Número Mais Provável utilizando os meios semi-sólidos, NFb e LGI, para o isolamento de espécies do gênero *Azospirillum*. A presença de diazotróficos foi determinada em raízes (não estéril e estéril superficialmente . 5 minutos em cloramina-T-1%) e no solo dos 4 genótipos. O tamanho da população de diazotróficos viáveis presente nos genótipos variou de 10² a 10⁷ bactérias/g de tecido fresco. O genótipo Basilisk, apresentou uma maior população de bactérias quando comparado aos demais genótipos. Um total de 36 bactérias diazotróficas foi obtido de diferentes tecidos dos genótipos. Deste total, metade foi isolado de *B. brizanta* e a outra de *B. decumbens*, sendo que 44,4% foram originados de raízes não estéreis, 25% de raízes estéreis e 30,6% de solo. As análises também mostraram que foram isoladas mais bactérias do meio NFb do que no meio LGI, sendo 28 isolados de *A. brasilense* e *A. lipoferum* e 8 de *A. amazonense*, respectivamente. Os resultados mostraram a ocorrência de grande número de bactérias diazotróficas associadas às raízes e no solo rizosférico dos genótipos de *Brachiaria*, com predominância de *A. brasilense*, *A. lipoferum* e *A. amazonense* identificadas fenotipicamente através da morfologia das células em microscópio.

Palavras chave:

FBN, número mais provável, pastagem.