



Categoria: Iniciação Científica

Núcleo temático: ABC

Análise quimiotática de bactérias diazotróficas ao extrato de plântulas de *Paspalum regnellii*

Pablo Bela Alves¹, José Ivo Baldani²

¹Graduando de Agronomia, UFRRJ, pabloalves_pba@hotmail.com;

²Pesquisador Embrapa Agrobiologia, ivo.baldani@embrapa.br.

O gênero *Paspalum* é considerado um dos gêneros estratégicos às pastagens devido ao seu alto potencial para melhoramento genético, ótimo valor forrageiro e por apresentar espécies resistentes a pragas e doenças. Além disso, é capaz de interagir com bactérias diazotróficas e fixar biologicamente o nitrogênio atmosférico. Essas bactérias podem apresentar uma atração quimiotática em direção aos exsudatos radiculares de forma que possa facilitar a colonização das plantas devido à presença de fatores de crescimento e compostos químicos presentes no exsudato. O objetivo deste trabalho foi avaliar a capacidade quimiotática das estirpes isoladas de *Paspalum* ao extrato de raiz através da interação planta-microrganismo *in vitro*. Nesse sentido foi usado o método de câmara de quimiotaxia que consiste no uso de um tubo capilar inclinado a 30° e preenchido com extrato da raiz em contato com uma gota de suspensão bacteriana (50 µL) na concentração de 10⁷ células.mL⁻¹ de duas estirpes isoladas de *P. regnellii*, PR 3 e PR 21 e, da estirpe Sp 245 (controle positivo), em sua extremidade inferior. O extrato de raiz foi obtido pela maceração de raízes de plântulas do genótipo *P. regnellii* após sete dias de germinação, seguido de esterilização por filtração em filtros Milipore 0,22 µm. Após a incubação da câmara por 24h a 30°C, uma amostra correspondente a 10 µL foi retirada da extremidade superior do tubo capilar e, posteriormente, submetida a diluição seriada. A contagem do número de células foi determinada pelo método de Microgotas. A contagem mostrou uma população de 1,6 x 10⁹ cél.mL⁻¹, 1,3 x 10⁷ cél.mL⁻¹ e 3 x 10⁶ cél.mL⁻¹ para as estirpes Sp 245, PR 3 e PR 21, respectivamente. A análise dos resultados indica que a estirpe Sp 245 apresentou uma alta taxa de migração, proliferação da bactéria no ápice do capilar, enquanto as estirpes isoladas de *P. regnellii* (PR 3 e PR 21) mantiveram o número de células próximo do inóculo inicial. Os resultados indicam uma maior associação entre o *P. regnellii* e a estirpe Sp 245, porém mais estirpes isoladas de diversos genótipos de *Paspalum* devem ser testados para confirmar a interação genótipo/bactéria.

Palavras chave:

fixação biológica de nitrogênio, quimiotaxia, *Paspalum*.