



**Categoria: Apoio técnico**

**Microbiologia**

## **Efeito do extrato de urucum no crescimento das bactérias BR3262 e BR3267 em meio de cultura**

Gabriel Oliveira Leite Moreira<sup>1</sup>, André Ferreira Amarante<sup>1</sup>, João Luiz Bastos<sup>2</sup>,  
Norma Gouvea Rumjanek<sup>3</sup>, Karine Moura de Freitas<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Estagiários Embrapa Agrobiologia, Estudante do curso técnico em Química, CAEL, gabrieloliveiral1@gmail.com, amarante\_br@hotmail.com; <sup>2</sup>Técnico, Embrapa Agrobiologia, joao.bastos@embrapa.br; <sup>3</sup>Pesquisadora, Embrapa Agrobiologia, norma.rumjanek@embrapa.br; <sup>4</sup>Analista, Embrapa Agrobiologia, karine.freitas@embrapa.br.

As estirpes de *Bradyrhizobium* BR3262 e BR3267 são conhecidas pelo seu potencial na fixação biológica de nitrogênio nas raízes de feijão-caupi. Estas são utilizadas na produção de inoculantes para este tipo de feijão a fim de reduzir a aplicação de adubos nitrogenados. Para a realização de pesquisas científicas, estas estirpes são, geralmente, crescidas em meio de cultura contendo extrato de levedura, manitol e sais (meio 79). O urucum (*Bixa orellana*) é uma planta nativa da América tropical, e tem vários usos, dentre eles: corante, remédio para hipertensão e na comida como colorau. O objetivo do presente estudo foi avaliar se o extrato de urucum adicionado ao meio de cultura 79 modula o crescimento das estirpes BR3262 e BR3267. Para isso sementes de urucum foram maceradas com a adição de álcool cereal. A mistura triturada foi posta em centrifuga e decantada. Posteriormente o produto foi colocado em uma mufla durante cinco dias. O produto final foi um pó de coloração vermelho intenso. Ao extrato resultante (300 mg) adicionou-se 6 ml de água destilada, obtendo-se então uma solução de extrato de urucum a 50mg/ml. Esta solução foi adicionada ao meio de cultura 79 sólido sem corante até a concentração final de 1 mg/ml. Como controle negativo foi utilizado o mesmo meio, porém sem a adição de extrato de urucum ou qualquer outro tipo de corante. A estas placas foi adicionado e espalhado 0,5ml de meio 79 líquido contendo as bactérias BR3262 e BR3267 crescidas. Após 5 dias, o crescimento das bactérias foi avaliado. A adição de extrato de urucum ao meio de cultura aparentemente não alterou o crescimento da estirpe BR3262; entretanto a estirpe BR3267 crescida no meio com o extrato apresentou maior quantidade de muco, sendo este mais translúcido. Este resultado pode estar relacionado às vitaminas e sais minerais presentes no urucum, que podem ter promovido o crescimento da estirpe no meio de cultura. Estudos posteriores deverão ser realizados a fim de confirmar este resultado.

**Palavras-chave:**

*Bixa orellana*, *Bradyrhizobium*, feijão-caupi.