



**Categoria: Pós Doutorado**

**Microbiologia**

## **Visualização *in vitro* da colonização de raízes de chicória por diferentes estirpes de pseudomonas fluorescentes**

Rulfe Tavares Ferreira<sup>1</sup>, Jéssica Ferreira Lourenço Leaf<sup>2</sup>, Daniel Gomes Condé de Oliveira<sup>2</sup>, Débora Alves Gonzaga da Silva Ballesteiro Pereira<sup>3</sup>, Norma Gouvêa Rumjanek<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Bolsista de Pós-Doutorado, Fitotecnia, UFRRJ/Embrapa Agrobiologia, rulfetf@yahoo.com.br, <sup>2</sup>Bolsista Embrapa Agrobiologia, Graduando em Agronomia, UFRRJ, jessicaleal-ufrrj@hotmail.com, daniel-conde@hotmail.com; <sup>3</sup>Bolsista de Pós-Doutorado, Embrapa Agrobiologia, deb.com@globo.com; <sup>4</sup>Pesquisadora Embrapa Agrobiologia, norma.rumjanek@embrapa.br

O proposto nesse trabalho é a utilização do substrato phytigel para a germinação de sementes bacterizadas com 4 estirpes de pseudomonas fluorescente (BR10418, BR10419, BR10420, BR10421) e visualização de colônias bacterianas. Sementes de chicória (*Cichorium endivia* cv. Escarola Lisa) desinfestadas superficialmente foram inoculadas com uma suspensão de inóculo ( $10^9$  UFC) e, então semeadas em tubos de ensaios de 75 ml contendo o substrato Phytigel-água. Foram utilizadas três sementes por tubo e 5 repetições por estirpe. Os tubos foram deixados em câmara de crescimento a 26°C com fotoperíodo de 12 horas, e acompanhadas, periodicamente, considerando-se os seguintes parâmetros: germinação das sementes e colonização radicular. A técnica de visualização *in vitro* foi para se observar a colonização de raízes pelas bactérias com emprego de tubos de ensaio com Phytigel, permitindo o monitoramento visual da colonização do rizoplane pela formação de uma turbidez (névoa) de aspecto leitoso, que se forma ao longo das raízes, em consequência do crescimento bacteriano. As estirpes de pseudomonas promoveram a colonização sendo possível a visualização da colonização em diferentes sítios ao longo das raízes percebidas pela presença da névoa em torno da raiz, 10 dias após a inoculação da semente. O Phytigel, por ser extremamente transparente, facilitou a triagem do potencial de colonizar o sistema radicular. A confirmação da presença das bactérias nas raízes foi feita com a técnica de imprint da raiz em placa de petri com meio sólido King B (kb) e posterior retiradas de células do imprint e riscadas em meio sólido obtendo colônias isoladas.

**Palavras chave:**  
inoculação, imprint, phytigel.