

## Formulação e vida de prateleira de *Pseudomonas chlororaphis* 63-28 em fibra de coco, talco e turfa

**Élida B. Corrêa<sup>1</sup>; Wagner Bettiol<sup>2</sup>; John C. Sutton<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>FCA/Unesp, 18610-307, Botucatu/SP; <sup>2</sup>Embrapa Meio Ambiente, 13820-000, Jaguariúna/SP; <sup>3</sup>School of Environmental Sciences, University of Guelph, N1G 2W1, Guelph, ON/ Canada. e-mail: [elidabcorrea@yahoo.com.br](mailto:elidabcorrea@yahoo.com.br)

O desenvolvimento de formulações de agentes de biocontrole que propiciem a eficiente aplicação dos microrganismos no meio ambiente e que aumentem a sua vida de prateleira é um dos principais fatores que determina a utilização do controle biológico em escala comercial. Bactérias do gênero *Pseudomonas* possuem efetividade contra uma ampla gama de doenças. Entretanto, poucos produtos comerciais existem no mercado devido a sua baixa sobrevivência quando formulada. O objetivo do trabalho foi avaliar a formulação e a vida de prateleira de *P. chlororaphis* 63-28 em fibra de coco, talco e turfa, nas temperaturas de 22±1 °C e de 3±1 °C, com a adição ou não de carboximetilcelulose ou goma xantana aos substratos. A bactéria foi multiplicada em meio "Tryptic Soy Broth" por 48 h em agitador (150 rpm) a temperatura de 22±1 °C. Após 48 horas a bactéria foi centrifugada em 4500 rpm por 15 min.. As células foram ressuspensas em tampão MgSO<sub>4</sub> 0,1M e lavadas por meio de centrifugação por 10 min. Suspensões bacterianas foram adicionadas nos substratos, acrescidas ou não de 1% de carboximetilcelulose ou de 0,1% de goma xantana. Os substratos com as células bacterianas contidos em sacos de poliestireno foram armazenados nas temperaturas de 22±1 °C e de 3±1 °C por 37 semanas. A população de *P. chlororaphis* 63-28 foi avaliada por meio do plaqueamento em meio "Tryptic Soy Agar", utilizando o método de diluição seriada. O delineamento foi inteiramente casualizado com três repetições. A vida de prateleira de *P. chlororaphis* 63-28 foi maior a 3±1 °C em fibra de coco sem a adição de aditivos, sendo a população inicial de 5,3 x 10<sup>8</sup> ufc/mL, após 32 semanas de 1,4 x 10<sup>8</sup> ufc/mL e de 9,4 x 10<sup>7</sup> ufc/mL após 37 semanas. No mesmo substrato, na temperatura de 22±1 °C a população bacteriana decaiu de 5,3 x 10<sup>8</sup> ufc/mL para 7,5 x 10<sup>7</sup> ufc/mL após três semanas, sendo de 3,2 x 10<sup>4</sup> ufc/mL após 32 semanas. Os substratos turfa e talco causaram a diminuição da população bacteriana em três unidades logarítmicas após a sua aplicação. Conclui-se que fibra de coco pode ser utilizada na formulação de *P. chlororaphis* 63-28 em escala comercial.

**Palavras-chave:** *Pseudomonas chlororaphis*, sobrevivência, formulação.