

**Importância dos ensaios de competição por ferro para antagonistas que produzem sideróforos e com evidências de atuação por antibiose**

387-2

(The importance of iron competition assays for siderophore-producer antagonists with evidence as antibiosis promoters)

Autores: **VIEIRA, B. A. H.** - bernardo.halfeld@embrapa.br (CNPMA - Embrapa Meio Ambiente) ; **AGOSTINI, E. R. D. S.** (CNPMA - Embrapa Meio Ambiente) ; **NECHET, K. D. L.** (CNPMA - Embrapa Meio Ambiente)

**Resumo**

Os testes de antibiose são realizados para seleção ou elucidação do mecanismo exercido por agentes de controle biológico. A conclusão se baseia no fato de que a supressão ao desenvolvimento de um patógeno pelo antagonista é evidência suficiente para se afirmar que este atue por antibiose. O objetivo deste trabalho foi demonstrar que antagonistas que produzem sideróforos podem promover zonas de inibição, que seriam erroneamente atribuídas à antibiose. Foram utilizadas 2 bactérias selecionadas *in vivo* para o controle da mancha-bacteriana do maracujazeiro, produtoras de sideróforos e que promoveram zona de inibição à *Xanthomonas axonopodis* pv. *passiflorae* (Xap), em teste de dupla camada em meio 523. Foi preparada suspensão de cada antagonista ( $A_{540}=0,1$ ), semeando-se 100  $\mu$ L em meio King B, suplementado ou não com 2  $\mu$ M de  $Fe^{2+}$ . Após 48 h, os antagonistas foram mortos com clorofórmio e vertida sobrecamada do mesmo meio, onde semearam-se 100  $\mu$ L da suspensão de Xap ( $A_{540}=0,1$ ) nas diluições  $10^{-6}$  e  $10^{-7}$ . Após 4 dias, as unidades formadoras de colônias foram contadas. Como testemunhas, foram utilizados os mesmos meios da camada basal, sem o antagonista. O delineamento foi inteiramente casualizado, em esquema fatorial (com ou sem o antagonista x com ou sem a adição de  $Fe^{2+}$ ), com 7 repetições e os resultados analisados por meio do teste LSD. Os dados demonstram que a suplementação com  $Fe^{2+}$  suprimiu o efeito inibitório dos antagonistas e, portanto, a competição por ferro é a principal responsável pela inibição ao crescimento de Xap. Logo, a não realização destes ensaios poderia resultar em interpretação errada do mecanismo de ação exercido pelo agente de biocontrole.

**Apoio:** CNPq