



ISBN 978-85-66836-16-5

CONTROLE BIOLÓGICO DA MANCHA BACTERIANA DO TOMATEIRO POR BACTÉRIAS ENDOFÍTICAS. Biological control of bacterial spot of tomato by endophytic bacterial. B.C.POZZEBON<sup>1</sup>; R.M.SOUZA<sup>1</sup>; A.L.F.CABRAL<sup>1</sup>; G.P.ALVES<sup>1</sup>; M.C.GODINHO<sup>1</sup>; L.C.LIMA<sup>2</sup>.  
<sup>1</sup>Departamento de Fitopatologia, Universidade Federal de Lavras, Lavras, Brasil.  
<sup>2</sup>Departamento de Recursos Hídricos e Sistemas Agrícolas, Universidade Federal de Lavras, Lavras, Brasil. E-mail: rmagelas@dfp.ufla.br

A mancha bacteriana (*Xanthomonas vesicatoria*) está entre as principais doenças que afetam a produtividade da cultura do tomateiro, chegando a causar perdas de 60% sob condições favoráveis. O controle dessa bacteriose é baseado na integração de práticas de manejo, mas principalmente no uso de químicos a base cobre. Nesse contexto, o controle biológico se apresenta como uma alternativa para minimizar o uso de agrotóxicos e reduzir os custos de produção. Dessa forma, objetivou-se com este trabalho avaliar o potencial de biocontrole de 16 isolados de bactérias endofíticas de tomate e algodão contra a mancha bacteriana do tomateiro. Para isso, foram realizados testes de patogenicidade (reação de hipersensibilidade em plantas de fumo, tomate e pimentão), antagonismo *in vitro* e seleção massal *in situ*. O teste de patogenicidade foi negativo para 15 isolados endofíticos testados, confirmando que esses não são fitopatógenos de plantas, sendo o isolado Ufla 39 descartado. Com relação ao teste de antagonismo, oito isolados inibiram o crescimento *in vitro* de *X. vesicatoria*. Desses, os isolados Ufla 285 (*Bacillus subtilis*), Ufla 47 (*Paenibacillus macerans*), Ufla 51 (*B. pumillus*) e Ufla 50 (*B. amyloliquefaciens*) foram os que apresentaram o maior potencial de antagonismo frente à bactéria fitopatogênica. Na seleção massal *in situ*, cinco isolados reduziram substancialmente a severidade da mancha bacteriana em tomateiro. Desses, o isolado Ufla 22 (*B. amyloliquefaciens*) apresentou 43,79% de redução da severidade da doença. Os isolados Ufla 22 e Ufla 285 foram os únicos eficientes tanto para o antagonismo *in vitro* quanto para o teste *in situ*. Isso demonstra o potencial desses isolados como agentes de biocontrole da doença, podendo ser testados para o controle de outras doenças, bem como para a investigação de uma possível ocorrência do fenômeno de indução de resistência, visando elucidar o mecanismo de biocontrole exercido pelos agentes endofíticos.

Palavras-chave: *Xanthomonas vesicatoria*; Biocontrole; Antibiose.