

*Dysdercus peruvianus* (DP) é um inseto-praga da cultura de algodão causador de grandes perdas econômicas. Atualmente, o controle desta praga baseia-se no uso de inseticidas, prática cada vez mais questionada por seu impacto econômico e ambiental. Neste contexto, o controle biológico surge como uma alternativa viável e promissora. Porém, um dos grandes entraves em relação ao uso de agentes biocontroladores é o tempo de morte do hospedeiro ser, muitas vezes, maior quando comparado ao seu correspondente químico. O fungo entomopatogênico *Metarhizium anisopliae* (MA) é um biocontrolador utilizado mundialmente no controle de diversas pragas e com potencial comprovado para o controle de DP. O objetivo desse trabalho é selecionar bactérias ambientais para o controle biológico de DP associado ao fungo MA. Para tanto, DPs adultos mortos, imergidos ou não em suspensão de esporos de MA, foram expostos ao ambiente em diferentes locais e solos por 30 dias. Após este período, bactérias foram isoladas e selecionadas em meio mínimo adicionado com 1% de quitina. Neste processo, foram obtidos oito isolados. Bioensaios com DP e os isolados selecionados associados ao fungo MA, bem como com os sobrenadantes e células lavadas das culturas bacterianas, foram realizados para verificar o tempo de morte do hospedeiro. A identificação molecular dos melhores isolados bacterianos foi realizada através do sequenciamento do gene 16S rRNA. Pelos resultados obtidos, quatro dos isolados associados a MA apresentaram aceleração efetiva (~50%) no tempo de morte de DP em relação a uma formulação controle composta somente por MA. Como perspectivas, serão realizados bioensaios com outros artrópodes-praga e vetores de doenças, como o barbeiro (*Rhodnius prolixus*) e o mosquito transmissor da dengue (*Aedes aegypti*).