

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

Uso de iscas atrativas para o controle microbiano de formigas cortadeiras

Thais Berçot Pontes Teodoro, Patrícia Batista de Oliveira, Aline Teixeira Carolino, Denise Dolores Oliveira Moreira, Richard Ian Samuels

As formigas cortadeiras devastam plantações inteiras a fim de carrear material vegetal para dentro do ninho e cultivar seu fungo simbiote e por isso são pragas de grande importância econômica. A forma de controle mais utilizada é através de iscas químicas, mas há grandes preocupações quanto ao uso extensivo destes pesticidas. Já o controle biológico possui vantagens ambientais e de saúde pública. O fungo *Beauveria bassiana* possui eficiência comprovada no controle de pragas e o fungo *Escovopsis* sp. é parasita especialista do fungo simbiote das formigas, podendo levar ao colapso do formigueiro. O objetivo deste trabalho foi de desenvolver formas alternativas de controle a partir da utilização dos fungos *B. bassiana* e *Escovopsis* sp. formulados em iscas atrativas para controle de formigas cortadeiras. Para os testes foram estabelecidos miniformigueiros de *Acromyrmex subterraneus* sem rainha, com 350 ml de jardim do fungo simbiote, formigas operárias, larvas e pupas. Foram utilizados o isolado LPP139 de *B. bassiana* (BB) e o isolado s2 de *Escovopsis* sp. (ESC) e estabelecidos 5 tratamentos: BB 1×10^8 conídios/mL⁻¹; ESC 1×10^8 conídios/mL⁻¹; ESC 1×10^4 conídios/mL⁻¹; BB+ESC 1×10^4 conídios/mL⁻¹; Tratamento controle. Para a confecção das iscas foram utilizados farinha de laranja, óleo vegetal e carboximetilcelulose. Os parâmetros avaliados diariamente foram peso e altura do jardim de fungos e peso do lixo. Os dados coletados foram submetidos à ANOVA e teste de Tukey (5%) utilizando o programa SigmaPlot 12.5. Os resultados demonstraram que após a oferta da isca atrativa e incorporação do mesmo no jardim de fungos, o descarte de lixo aumentou em todos os tratamentos com fungo em relação ao tratamento controle ($F=18,601$; $P<0,001$), apontando que as formigas reconhecem os patógenos e tentam se livrar da infecção. A altura e peso do jardim dos quatro tratamentos foram significativamente menores do tratamento controle ($F=14,328$; $P=<0,001$ para altura do jardim) ($F=23,403$; $P=<0,001$ para peso do jardim) indicando que apesar do reconhecimento por parte das formigas, os patógenos tiveram efeito negativo para a colônia. Os ensaios preliminares permitem concluir que iscas com fungos tem potencial para serem uma alternativa ao uso de agrotóxicos no controle de formigas cortadeiras.

Instituição de fomento: FAPERJ-UENF