

Compatibilidade entre o fungo entomopatogênico *Isaria javanica* e inseticidas sintéticos

Tássia Tuane Moreira dos Santos¹, Eliane Dias Quintela², Gabriel Moura Mascarin³, Marcus Vinicius Santana⁴, José Francisco Arruda e Silva⁵

A mosca-branca *Bemisia tabaci* biótipo B é um inseto que causa perdas severas em diversas culturas como soja, feijão, tomate, algodão, melão e várias olerícolas. Vários fungos entomopatogênicos têm sido reconhecidos como importantes agentes de controle desta praga, como o *Isaria javanica*, responsável por causar epizootias em ninfas e adultos deste inseto. No entanto, o principal método de controle de *B. tabaci* ainda é o emprego de inseticidas químicos. Conhecer o efeito desses inseticidas sobre os agentes de controle biológico é imprescindível para o estabelecimento de um programa de manejo integrado desta praga. Sendo assim, o objetivo do trabalho foi verificar a compatibilidade dos inseticidas oberon e applaud com *I. javanica*. O experimento foi conduzido em laboratório da Embrapa Arroz e Feijão seguindo delineamento inteiramente casualizado com quatro repetições por tratamento. Os tratamentos consistiram das concentrações dos inseticidas a 12,5; 25; 50 e 100 ppm i.a combinadas com o isolado CNPAF 14 a 5×10^6 conídios/mL em solução de Tween a 0,01%. Tubos contendo 20 mL de suspensão fúngica sozinha ou em combinação com as diferentes concentrações dos inseticidas foram mantidos em agitação constante a 250 rpm durante duas horas. Após agitação, as suspensões foram inoculadas em placas de Petri contendo 7 mL de meio à base de batata, dextrose e ágar (BDA) para avaliação da germinação dos esporos após 16 h após incubação em BOD a 26 °C. Foram avaliados, em média, 200 conídios por repetição com auxílio de microscópio óptico de fase. O crescimento micelial e produção de esporos foram avaliados 13 dias após a inoculação das suspensões em 20 mL de BDA. O crescimento das colônias foi mensurado com o auxílio de um paquímetro. Em seguida, as colônias foram recortadas e transferidas para tubos contendo Silwet 0,1% e submetidas a diluições sucessivas para a contabilização dos conídios na câmara de Neubauer. Não foram observadas diferenças significativas para a germinação de conídios entre os tratamentos, com médias de germinação superiores a 95%. O crescimento das colônias oriundas das misturas foi semelhante ao crescimento do fungo sozinho. O tratamento com oberon a 50 ppm reduziu o número de conídios/cm² diferindo estatisticamente dos tratamentos com o mesmo inseticida a 25 e 100 ppm e do applaud a 12,5 e 25 ppm; no entanto, não diferiu estatisticamente da testemunha. A germinação dos conídios é o primeiro passo para a infecção do hospedeiro pelo fungo, sendo assim, é um dos principais aspectos a serem avaliados neste tipo de teste. Decréscimos na taxa de germinação podem acarretar perda de eficiência do agente patogênico, o que não foi observado neste estudo. O crescimento micelial é importante para garantir o sucesso da colonização e a subsequente esporulação do entomopatógeno. Reduções nos parâmetros biológicos do fungo poderiam ameaçar as infecções secundárias, o que diminuiria a persistência do inóculo na área. Como as variáveis não foram influenciadas pela presença do inseticida, conclui-se que os inseticidas applaud e oberon, nestas concentrações, são compatíveis com o fungo CNPAF 14. Além disso, experimentos estão sendo conduzidos a fim de averiguar a interação destes agentes no controle da mosca-branca.

¹ Engenheira-agrônoma, Mestranda em Agronomia da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, tassiatuane@hotmail.com

² Engenheira-agrônoma, Ph.D. em Entomologia, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, eliane.quintela@embrapa.br

³ Engenheiro-agrônomo, Ph.D. em Entomologia, analista da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, gabriel.mascarin@embrapa.br

⁴ Engenheiro-agrônomo, mestre em Agronomia, Doutorando da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, mvsantana@outlook.com

⁵ Técnico A da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, jose.arruda-silva@embrapa.br