Relação de estudos entre *Bombyx mori* (Linnaeus) (LEPIDOPTERA: BOMBYCIDAE) e *Beauveria bassiana* ((Bals. Criv.) Vuill.) (ASCOMYCETES: CLAVICIPITACEAE), uma revisão da última década

Guilherme Henrique Mueller, Andreas Köller, Jair Putzke

Pós-graduando pela UNIPAMPA e Biólogo pela UFSM, Professor da UNISC e Biólogo pela Technische Universität Darmstadt, Professor da UNIPAMPA e biólogo pela UNISC

RESUMO

Bombyx mori é uma mariposa da ordem Lepidoptera de alta importância econômica sendo usado na sericultura como produtor da matéria prima de seda. Vários patógenos acometem esse inseto, entre eles protozoários, vírus e fungos. Quando atacada por fungos, as lagartas podem desenvolver a muscardina branca, e uma das principais espécies causadoras desta doença é a *Beauveria bassiana*. A interação entre *B. mori* (bicho-da-seda) e o fungo entomopatógeno *B. bassiana* é estudada desde os anos 1980, sendo os primeiros relatos sobre a infecção deste período. Muitas pesquisas foram desenvolvidas nos últimos anos entre *Beauveria* e *Bombyx mori*, tornando o fungo um modelo para se saber mais a respeito da infecção que fungos causam no inseto. A presente revisão tem como objetivo explorar os artigos lançados na última década a fim de exemplificar como a *B. bassiana* está sendo utilizada e citada em estudos envolvendo *B. mori*. Empregou-se os termos 'Bombyx mori' e 'Beauveria bassiana' na plataforma do Periódico Capes filtrando artigos entre os anos de 2012 e 2022. Os 68 estudos encontrados indicam um aumento do fungo em pesquisas que visam entender o funcionamento do sistema imune do bicho-da-seda, sendo já bem descrito a cadeia imunológica envolvida contra o ataque de *B. bassiana*, onde genes foram descritos sendo expressos após infecção pelo fungo, sugerindo que existem ainda mecanismos não definidos responsáveis contra a infecção fúngica. Peptídeos e enzimas também foram identificados no inseto com ação inibitória contra a infecção pelo fungo, como é o caso de cecropinas e proteases, esse último reduzindo a ação degradadora de cutícula pela *B. bassiana*. Além de se compreender melhor os sintomas e as defesas de *B. mori*, outros quatros estudos à exceção detectaram novas cepas para *B. bassiana*, algumas mais ou menos virulentas que causam sintomas correlatos. Essas últimas descobertas auxiliam a sericultura para produzir variantes menos letais para lagartas, potencializando a pesquisa para com a biodiversidade dentro do gênero *Beauveria* com objetivo de se criar inseticidas mais eficientes.

PALAVRAS-CHAVE: ***Bombyx mori, Beauveria bassiana,*** **revisão bibliográfica**