

Compatibilidade de inseticidas com fungos entomopatogênicos

SITTA R.B.¹; GOUVEA L.¹; SOSA-GOMEZ, D.R.²

¹Centro Universitário Filadélfia - Unifil; ²Embrapa Soja

No estágio vegetativo a soja fica exposta a insetos-pragas, que por sua vez são alvos de inimigos naturais de elevada incidência. Dentre esses inimigos naturais os patógenos de insetos são importantes reguladores de suas populações, possivelmente o de maior relevância seja o fungo *Nomuraea rileyi*. Esse fungo ocorre com elevada prevalência durante os períodos de alta umidade relativa (maior que 80 %), auxiliando no controle de populações da lagarta-da-soja e contribuindo com outros métodos de controle. Os fungos *Beauveria bassiana*, *Isaria tenuipes*, *Metarhizium anisopliae* também controlam populações de coleópteros e lepidópteros.

Para preservar os fungos entomopatogênicos de ocorrência natural é necessário estudar a compatibilidade com os agrotóxicos para evitar sua interferência sobre esses fungos benéficos. Portanto, nosso objetivo foi estudar a seletividade dos inseticidas para os fungos *B. bassiana*, *M. anisopliae*, *N. rileyi* e *I. tenuipes*.

Foram utilizadas colônias dos fungos (isolados CNPSo-Nr241, CNPSo-Ma562 CNPSo-Pae120, CNPSo-Bb476), entre 12 e 25 dias de idade. Retiraram-se 3 cilindros de meio de cultura com a colônia de cada fungo, utilizando um vazador de 6 mm de diâmetro interno. Inocularam-se três colônias em cada Erlenmeyer. Foram utilizados

quatro Erlenmeyers por tratamento, contendo 50 mL de meio de cultura líquido, com meio de cultura apropriado para cada fungo (extrato de levedura, neopeptone, maltose – para *Nomuraea* - e batata, dextrose – para os demais). Adicionado, posteriormente, 0,1g de antibiótico estreptomicina para evitar contaminação.

Após a inoculação das colônias, os produtos foram adicionados com micropipetas em diferentes concentrações (Tabela 1). Incubaram-se os Erlenmeyers em agitador a $27 \pm 1^\circ \text{C}$ e 94 RPM's, onde permaneceram por 12 dias. Após esse período, o micélio do fungo foi separado por filtração por meio de papel de filtro (já pesado anteriormente à filtragem) com funil Buchner de porcelana. Os papéis foram pesados (secos) e identificados para determinar o peso úmido e peso seco do micélio por diferença de pesos.

Tabela 1. Agrotóxicos utilizados para os estudos de compatibilidade com fungos entomopatogênicos.

Nome comercial	Código	Dose (mL ha ⁻¹)	Volume de aplicação considerado 200 L. ha ⁻¹	µL em 50 ml de meio líquido BDA
Rynaxypyr ¹	DPX-E2Y45 20 % SC	10	0,15	2,5µL
Rynaxypyr	DPX-E2Y45 20 % SC	40	0,6	10µL
Cyazypyr	DPX-HGW86 10 % OD	500		125µL
Tamaron BR Testemunha		500		125 µL

¹Código: DPX-E2Y45 20 % SC. Nome comercial proposto: Prêmio (em fase de registro), Nome Fantasia: Rynaxypyr, Nome i.a: Clorantraniliprole, Grupo Químico: Antranilaminas, Modo de ação: ativação dos receptores de rianodina (RyRS).

Os inseticidas não afetaram o desenvolvimento dos isolados CNPSo-Nr241, CNPSo-Ma562 e CNPSo-Pae120, CNPSo-Bb476 de *N. rileyi*, *M. anisopliae*, *I. tenuipes* e *B. bassiana* respectivamente (Fig. 1, 2, 3 e 4).

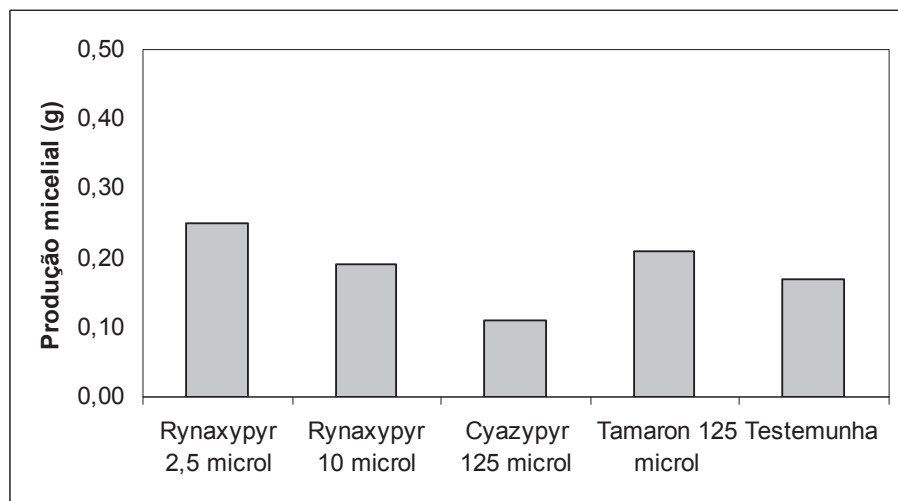


Fig. 1. Produção micelial (g de micélio seco) de *Nomuraea rileyi* CNPSO-Nr241 em meio líquido (sabouraud maltose e extrato de levedura) com inseticidas. As diferenças entre colunas não são significativas.

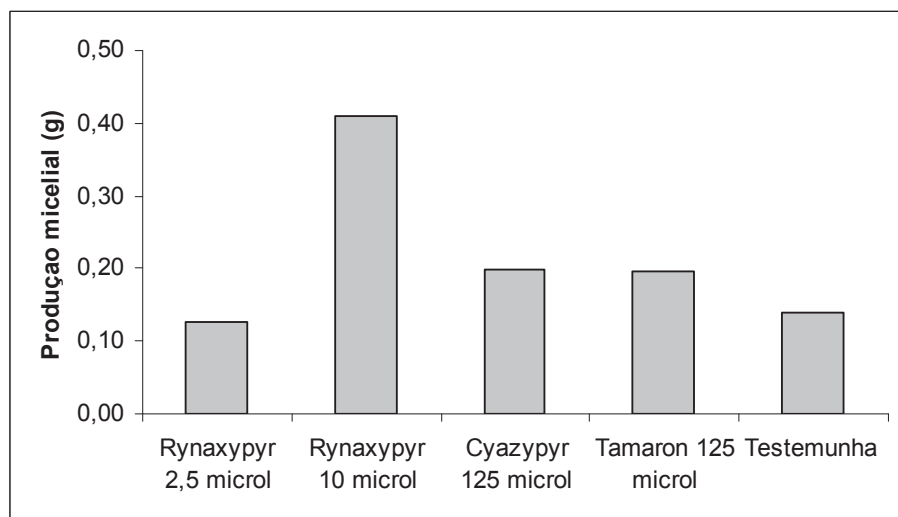


Fig. 2. Produção micelial (g de micélio seco) de *Metarhizium anisopliae* CNPSO-Ma562 em meio líquido com inseticidas. As diferenças entre colunas não são significativas.

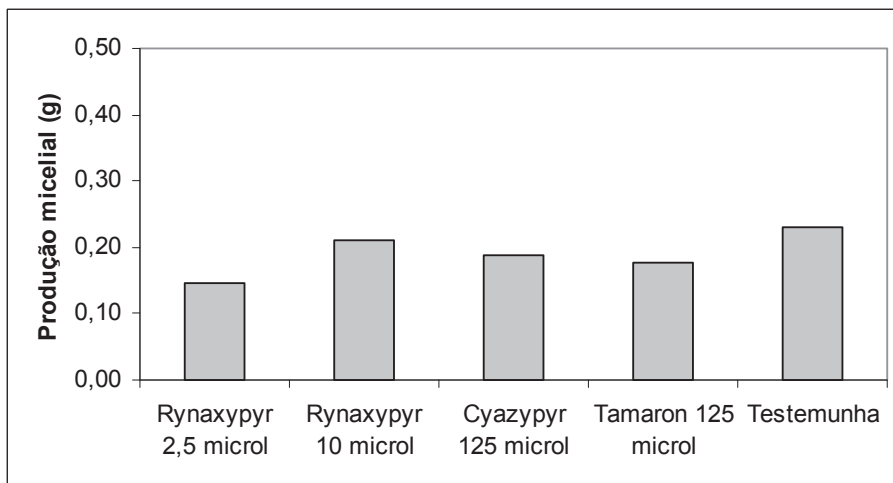


Fig. 3. Produção micelial (g de micélio seco) de *Isaria tenuipes* CNPSo-Pt120 em meio líquido com inseticidas. As diferenças entre colunas não são significativas.

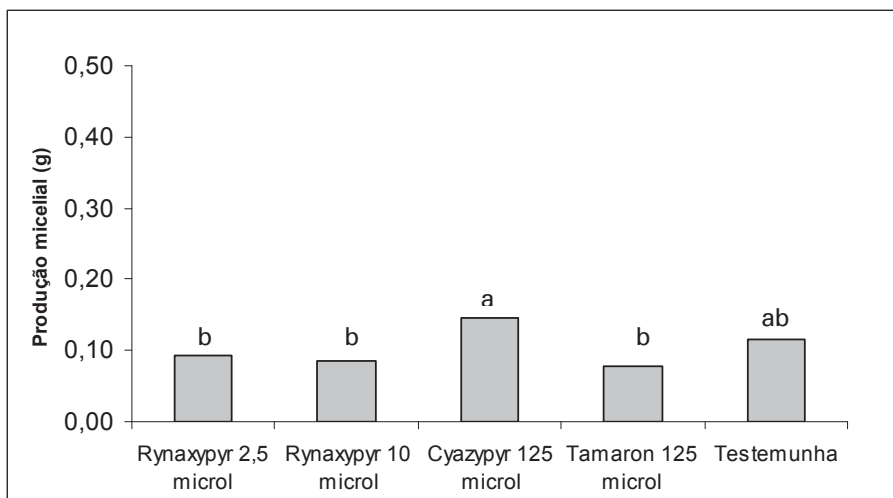


Fig. 4. Produção micelial (g de micélio seco) de *Beauveria bassiana* CNPSo-Bb476 em meio líquido com inseticidas. As colunas acompanhadas de letras diferentes diferem pelo teste de Turkey ($P < 0,05$).

Todos os inseticidas, nas diferentes concentrações testadas, foram compatíveis com os fungos benéficos mais importantes na cultura da soja, podendo ser realizada a aplicação conjunta do agrotóxico com esses fungos.