

## COMPATIBILIDADE ENTRE O TRATAMENTO DE SEMENTES DE FEIJÃO COM FUNGICIDAS E A INOCULAÇÃO COM *Rhizobium tropici* SEMIA 4077

Ricardo Silva Araujo<sup>1</sup>  
Fabio Shigeo Takatsuka<sup>2</sup>

O tratamento de sementes de feijoeiro com fungicidas antes do plantio é uma necessidade em muitas situações, sobretudo quando o plantio é realizado em áreas com histórico de cultivos que podem servir como hospedeiros de patógenos que atacam a cultura. Entretanto, quando se deseja fazer, além do tratamento das sementes com os fungicidas, a inoculação com rizóbio, faltam resultados de pesquisa que indiquem quais dos fungicidas atualmente recomendados são compatíveis com o inoculante, e o produtor acaba deixando de adotar essa última prática.

Com o objetivo de se conhecer a compatibilidade entre os fungicidas para tratamento de sementes e o inoculante comercial para o feijoeiro, composto pela estirpe SEMIA 4077 de *Rhizobium tropici*, foram estudados os efeitos do tratamento das sementes com Benomyl (Benlate), Captan, Carboxin (Vitavax), Tolclofós-Metil (Rizolex), Thiram (Rhodiauran), Quintozene (Terraclor), Tiabendazol (Tecto-100) e Carboxin + Thiram (Vitavax + Thiram) na sobrevivência das bactérias, nas sementes tratadas e inoculadas, na nodulação sob condições axênicas, e na nodulação e ocupação dos nódulos pelas bactérias inoculadas quando as sementes foram plantadas em solo com população estabelecida de rizóbios capazes de nodular o feijoeiro.

Para todos os estudos, lotes de 100 g de sementes da cultivar Apuré foram desinfestados superficialmente, tratados com os fungicidas nas dosagens recomendadas, e depois revestidos com inoculante misturado em solução de sacarose a 15%. Foram retiradas amostras de sementes para análise imediatamente após e 24 horas após o tratamento/inoculação, para simular uma situação possível de ocorrer na lavoura, caso todas as sementes não sejam plantadas no mesmo dia.

---

<sup>1</sup> Pesquisador, Ph.D., EMBRAPA - Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (CNPAP), Bolsista do CNPq, Caixa Postal 179, 74001-970 Goiânia, GO.

<sup>2</sup> Eng.-Agr., B.Sc., Estagiário da EMBRAPA-CNPAP e Universidade Federal de Goiás (GO), Goiânia, GO.

Foram observadas diferenças significativas entre os tratamentos em cada dia de amostragem; entretanto, essas diferenças parecem não se dever ao tratamento das sementes com fungicidas, visto que, quando as sementes não receberam fungicida, não apresentaram o maior número de bactérias viáveis em sua superfície. O número de bactérias viáveis nas sementes caiu significativamente de um dia para o outro quando as sementes foram tratadas com Benomyl, Vitavax, Tolclofós-Metil, Thiram e Tiabendazol. A redução, ainda que significativa, no número de bactérias viáveis por semente, em certos tratamentos, não deve ser suficiente para acarretar diferenças na nodulação sob condições estéreis, pois, em termos gerais, nenhum dos fungicidas acarretou redução drástica na nodulação das plantas em comparação com o controle sem tratamento químico. Isto sugere que os fungicidas não acarretam morte dos rizóbios em taxa suficiente para reduzir significativamente a nodulação. Também não foram observadas diferenças significativas entre a nodulação nas plantas provenientes de sementes plantadas imediatamente após o tratamento/inoculação, e aquelas plantadas 24 horas após, apesar de ter havido redução, em alguns casos drástica (por exemplo, Captan), na quantidade de nódulos nas plantas.

Esses resultados sugerem que alguns dos fungicidas empregados para o tratamento de sementes de feijão são compatíveis com o *R. tropici* (CIAT 899), devendo-se tentar evitar o uso de Captan. Os estudos sobre o efeito do tratamento das sementes na ocupação dos nódulos pela estirpe inoculada, quando o plantio é realizado em solo com bactérias estabelecidas, estão em fase de conclusão.