

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

Caracterização de resistência ou susceptibilidade em sementes de genótipos de feijão comum *Phaseolus vulgaris* (L) a infestação pelo inseto *Callosobruchus maculatus* (F)

Roberta Bessa da Silva, Kayan Eudorico Ventury Baptista, Geraldo do Amaral Gravina, Antônia Elenir Amâncio Oliveira. *Biociência e biotecnologia, LQFPP.*

O *Phaseolus vulgaris* (feijão-comum) é uma leguminosa de grande importância para alimentação humana, porém sua produção é seriamente afetada, principalmente pela infestação das sementes por pragas e patógenos. As principais pragas das sementes são os bruquídeos *Acanthoscelides obtectus*, *Zabrotes subfasciatus* e *Callosobruchus maculatus*. Esses insetos se alimentam dos cotilédones das sementes quiescentes, fazendo com que as mesmas fiquem inviáveis para comércio e/ou consumo. O objetivo desse trabalho foi caracterizar sementes de genótipos de *P. vulgaris* quanto à susceptibilidade ou resistência ao ataque do inseto *C. maculatus*. Os genótipos utilizados foram UENF 7-5-5, UENF 7-6-6, UENF 7-28-88, UENF 9-27-97 e UENF 14-22-102, provenientes do Programa de Melhoramento do feijão de vagem ou feijão comum da Universidade Estadual do Norte Fluminense e foram cedidas pelo Prof. Geraldo de Amaral Gravina-CCTA/UENF. Sementes naturais foram infestadas para analisar oviposição, desenvolvimento larval e viabilidade germinativa das sementes após infestação. Para verificar a presença de compostos tóxicos nas sementes, foram feitas sementes artificiais contendo farinha de cotilédones nas concentrações de 50 e 100%. A toxicidade dos tegumentos foi avaliada através de sementes artificiais contendo tegumentos artificiais feitos com farinha de tegumento ou tegumentos íntegros, esses experimentos servirão para verificar se a resistência das sementes está relacionada com barreira física dos tegumentos ou compostos tóxicos nos cotilédones ou tegumentos. Posteriormente, proteínas das sementes que forem mais tóxicas ao inseto serão isoladas e terão suas toxicidades avaliadas. Nossos resultados mostraram diferenças na oviposição entre as sementes dos diferentes genótipos, variando de 97 a 17 ovos/5 sementes. O genótipo UENF 7-28-88 foi o que apresentou a menor quantidade de ovos, 17 ovos/5 sementes. Em relação ao desenvolvimento das larvas, foi observado um pequeno percentual de eclosão, a grande maioria das larvas não sobreviveu, morreram dentro do ovo, ou atravessando o tegumento ou no início da escavação dos cotilédones. Esses resultados mostram que algumas sementes naturais de *P. vulgaris* foram extremamente tóxicas para *C. maculatus*.

Palavras-chave: *Phaseolus vulgaris*, *Callosobruchus maculatus*, bruquídeos.

Instituição de fomento: CNPq, FAPERJ, IFFluminense, UENF, UFF