

**Óleos essenciais da coleção de germoplasma de aroeira da UFRRJ garantem proteção de sementes e grãos contra o caruncho do feijão caupi.**

Ana C. Menezes; Rafael Torres, Durval R. Mariano Junior, Diego da P. Alves, André M. dos Santos e Marco André A. Souza.

¹ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – Seropédica, RJ, Brasil.
Email: aninha_da6@hotmail.com

Palavras-chave: *Schinus terebinthifolius*, *Callosobruchus maculatus*, bioatividade.

A aroeira (*Schinus terebinthifolius* Raddi, Anacardiaceae) é uma planta nativa da América do Sul e têm sua ocorrência natural em países como Argentina, Paraguai, Uruguai e Brasil. Sua importância se deve em grande parte ao fruto, do tipo drupa, que apresenta propriedades aromáticas, utilizada na culinária com o nome de pimentarosa, um condimento que possui um sabor doce e picante (1). Além disso, o óleo essencial obtido dos frutos tem sido explorado pela indústria de aromas e fragrâncias para a elaboração de diversos produtos. Uma abordagem interessante para o uso de óleos essenciais diz respeito a sua aplicação como defensivo agrícola para a proteção de grãos e sementes em substituição ao uso de agrotóxicos. O uso irresponsável de agrotóxicos gera impactos à saúde humana e ao meio ambiente, além de provocar o aumento de populações resistentes de pragas agrícolas (2). Neste contexto, o objetivo desse trabalho consistiu em utilizar o óleo essencial da aroeira como inseticida botânico, visando proteger os grãos de feijão caupi contra o caruncho *Callosobruchus maculatus*. Desta forma, foram utilizados óleos essenciais de aroeira proveniente da coleção de germoplasma da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ ARO011 QT α -pineno, UFRRJ ARO050 QT sabineno, UFRRJ ARO079 QT α -felandreno/ α -pineno, UFRRJ ARO025 QT β -pineno/ α -pineno, UFRRJ ARO032 QT δ -careno/ α -pineno, UFRRJ ARO094 QT limoneno, UFRRJ ARO078 QT α -felandreno/sabineno e UFRRJ ARO022 QT mirceno). O método utilizado no ensaio biológico foi o de fumigação, utilizando o óleo essencial em concentrações que variaram de 0,1 a 1,0 mg/mL de ar. Foram avaliados aspectos relacionados a ciclos de vida, bem como: mortalidade, postura de ovos, emergência de novos adultos e taxa de emergência, bem como a eclosão de larvas e proteção da massa dos grãos de feijão caupi (somente para os óleos essenciais dos genótipos UFRRJ ARO032 QT δ -careno/ α -pineno e UFRRJ ARO094 QT limoneno). Quanto aos resultados, verificou-se efeito tóxico de todos os óleos essenciais testados sobre cada uma das variáveis do ciclo de vida analisadas. Os óleos essenciais mais ativos quanto a mortalidade (CL50% = 0,287 mg/mL de ar), postura de ovos (C = 0,50mg/mL de ar) e emergência de novos adultos (C = 0,50 mg/mL de ar) foram aqueles obtidos dos genótipos: UFRRJ ARO025 QT β -pineno/ α -pineno, UFRRJ ARO025 QT β -pineno/ α -pineno e todos os genótipos de aroeira testados em concentrações iguais ou superiores, respectivamente. O óleo essencial que obteve a menor CL50 (0,2870mg/mL) dentre os óleos testados neste estudo foi o de genótipo: UFRRJ ARO025 QT β -pineno/ α -pineno.

¹ NEVES, E.; et al; Colombo: Embrapa Florestas, 2016, p. 9-14. .

² FREIRES.; Utilização de inseticidas naturais na agricultura: uma revisão. Petrolina, 2022.35.

Agradecimentos: CAPES, CNPQ, BIOTEC-MARICÁ, UFRRJ