

EFEITO DE EXTRATOS NATURAIS DE ALHO, BABOSA E NIM NA GERMINAÇÃO DE PICÃO-PRETO (*Bidens pilosa* L.)

OF NATURAL EXTRACTS OF GARLIC, ALOE AND NEEM ON THE
GERMINATION OF BEGGAR'S TICK (*Bidens pilosa* L.)

Adriano Junio Almeida Santos^{1*} , Adolpho Guilherme Mendes Fagundes² ,
Lázaro da Silva Oliveira³ , Vinicius de Oliveira Costa⁴ , Felizarda Viana Bebê⁵


¹Graduando em Engenharia Agrônômica pelo Instituto Federal Baiano – Campus Guanambi. *Autor correspondente: adrianojascte@gmail.com.

²Graduando em Engenharia Agrônômica pelo Instituto Federal Baiano – Campus Guanambi.

³Graduando em Engenharia Agrônômica pelo Instituto Federal Baiano – Campus Guanambi.

⁴Graduando em Engenharia Agrônômica pelo Instituto Federal Baiano – Campus Guanambi.

⁵ Professora do Instituto Federal Baiano – Campus Guanambi.

RESUMO: O controle de plantas daninhas é um dos principais desafios da agricultura, especialmente em sistemas agroecológicos que evitam o uso de herbicidas sintéticos. Neste contexto, o uso de extratos vegetais com propriedades alelopáticas representa uma alternativa viável para o manejo sustentável. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito dos extratos de alho (*Allium sativum*), babosa (*Aloe vera*) e nim (*Azadirachta indica*) sobre a germinação de sementes de picão-preto (*Bidens pilosa* L.), planta daninha comum em áreas agrícolas. O experimento foi conduzido na casa de vegetação do Instituto Federal Baiano – Campus Guanambi. As sementes foram submetidas à imersão nos extratos por duas horas e posteriormente acondicionadas em papel germitest. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com quatro tratamentos (três extratos e uma testemunha com água destilada) e quatro repetições de 30 sementes. Após quatro dias, foi realizada a contagem de sementes germinadas. Os resultados indicaram que todos os extratos vegetais reduziram significativamente a germinação em relação à testemunha. O extrato de alho apresentou a menor média de sementes germinadas (0,75), sugerindo maior potencial alelopático. Os achados reforçam o uso de extratos vegetais como alternativa natural e acessível para o manejo de plantas daninhas em sistemas agroecológicos.

Palavras-Chave: Alelopatia. Bioensaios. Controle alternativo. Plantas daninhas. Agroecologia.

ABSTRACT: The control of weeds is one of the main challenges in agriculture, especially in agroecological systems that avoid the use of synthetic herbicides. In this context, the use of plant extracts with allelopathic properties represents a viable alternative for sustainable management. This study aimed to evaluate the effect of garlic (*Allium sativum*), aloe (*Aloe vera*), and neem (*Azadirachta indica*) extracts on the germination of beggar's tick (*Bidens pilosa* L.) seeds, a common weed in agricultural areas. The experiment was carried out in the greenhouse at the Federal Institute of Bahia – Guanambi Campus. Seeds were immersed in the extracts for two hours and then placed on germitest paper. The experimental design was completely randomized with four treatments (three extracts and one control with distilled water) and four replications of 30 seeds. After four days, the



number of germinated seeds was counted. The results showed that all plant extracts significantly reduced germination compared to the control. The garlic extract showed the lowest average of germinated seeds (0.75), suggesting higher allelopathic potential. The findings reinforce the use of plant extracts as a natural and accessible alternative for weed management in agroecological systems.

Keywords: Allelopathy. Bioassays. Alternative control. Weeds. Agroecology.

