



XI ENCONTRO BRASILEIRO DE ECOLOGIA QUÍMICA XI BRAZILIAN MEETING ON CHEMICAL ECOLOGY

October 23-26, 2019

Maceió, Brazil

ATIVIDADE REPELENTE DO EXTRATO PIROLENHOSO DE *Bambusa vulgaris* SOBRE *Sitophilus zeamais*.

Gabrielle Pereira de Oliveira*; Leonara Evangelista de Figueiroa; Aleska Batista da Silva; Alice Maria do Nascimento Arújo; Lilian Renata Alves Farias; David Jossue López Espinosa; Roseane Cristina Predes Trindade.

Universidade Federal de Alagoas; *gabii_pereira12@icloud.com.

PALAVRAS-CHAVE: CONTROLE ALTERNATIVO; PRAGAS DE GRÃOS; REPELÊNCIA.

RESUMO: O milho (*Zea mays* L.) é um dos cereais mais produzido no Brasil e uma das principais pragas de grãos armazenados no milho é o *Sitophilus zeamais* Motschulsky (Coleoptera: Curculionidae) popularmente conhecido como gorgulho do milho. Estudos vêm sendo realizados pela necessidade de alternativas a utilização de controle químico, como a utilização de óleos essenciais, terra de diatomácea e extratos vegetais. O extrato pirolenhoso (EPL), que é obtido da condensação da fumaça durante a carbonização da madeira, tem apresentado uma alternativa com propriedades inseticidas. Diante do exposto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a atividade repelente de diferentes concentrações do EPL de bambu, *Bambusa vulgaris*, e sua ação fumigante sobre *S. zeamais*. Os testes de repelência foram realizados em arenas compostas por dois recipientes plásticos interligados a uma caixa central por meio de dois tubos plásticos. Em uma das caixas foram colocados 20 g de grãos de milho sem o tratamento (testemunha) e na outra, a mesma quantidade de grãos impregnados com os diferentes tratamentos. Na caixa central foram liberados 16 adultos de *S. zeamais* não sexados com idade variando de 0-15 dias. Nas concentrações testadas de 4,6,8,10,20,40,50,100 e 150µL/20g de grãos de milho cv Catingueiro do EPL, observou-se que a repelência ocorreu a partir da concentração de 10 µL. As câmaras de fumigação foram feitas em recipientes de vidro com 2,5 L de capacidade, onde foram confinados 20 adultos de *S. zeamais*, não sexados com 0 a 15 dias de idade e 40 g de milho. Nos testes de fumigação nas doses de 4, 6, 8, 10, 20, 40, 50, 100 e 150µL, não foi verificado mortalidade dos adultos da praga. O EPL de bambu, nas concentrações testadas, apresenta potencialidade de repelir o gorgulho do milho, pois em baixa concentração já foi eficiente.

REPELLENT ACTIVITY OF PYROLENOUS EXTRACT OF *Bambusa vulgaris* AGAINST *Sitophilus zeamais*.

KEYWORDS: ALTERNATIVE CONTROL; GRAIN PESTS; REPELLENCY.

ABSTRACT: Corn (*Zea mays* L.) is one of the most produced cereals in Brazil. *Sitophilus zeamais* Motschulsky (Coleoptera: Curculionidae) popularly known as maize weevil is one of the main grain pests stored in corn. Studies have been performed due to the need for alternatives to the use of chemical controls, like the use of essential oils, diatomaceous earths and plant extracts. Pirolenous extract (EPL) which is obtained from smoke condensation during carbonization of wood has presented an alternative with insecticidal properties. Given the above, the aim of this work was to evaluate the repellent activity of different concentrations of bamboo PLA, *Bambusa vulgaris* and its fumigant action on *S. zeamais*. Repellency tests were made in arenas composed of two plastic containers interconnected to a central box by means of two plastic tubes. In one of the boxes were placed 20 g of untreated corn grains (control) and in the other the same amount of grain impregnated with different treatments. Sixteen non-sexed *S. zeamais* adults (0-15 days old) were released in the central box. At tested concentrations of 4, 6, 8, 10, 20, 40, 50, 100 e 150µL / 20 g of cv Catingueiro corn grains, it was observed that repellency occurred from concentration of 10 µL. The fumigation chambers were made in 2.5 L glass containers where 20 non-sexed *S. zeamais* adults (0 - 15 days old) and 40 g of maize were confined. In the fumigation tests at doses of 4, 6, 8, 10, 20, 40, 50, 100 and 150 µL, no adult pest mortality was observed. Bamboo EPL, at the tested concentrations, presents potentiality for repel maize weevil since it was efficient in lower concentrations.