

SUBSTÂNCIAS ORGÂNICAS COMO ATRAENTES PARA A POSTURA DO GORGULHO, *Callosobruchus analis* Fabr., NO FEIJÃO DE CORDA, *Vigna sinensis* Endl.¹

JOSÉ ALBERTO MAGALHÃES BASTOS²

Sinopse

É estudada, neste trabalho, a atração de várias substâncias orgânicas sobre o gorgulho *Callosobruchus analis* Fabr. para a postura de ovos.

Foram testadas as farinhas de milho, de trigo, de feijão de corda (*Vigna sinensis* Endl.) e de feijão mulatinho (*Phaseolus vulgaris* L.), amidos de milho e de mandioca, óleos de milho e de amendoim, e açúcar, que não atraíram a postura.

A boa capacidade de postura dos 100 insetos usados foi comprovada pela colocação, no mesmo recipiente, de alguns grãos de feijão de corda, nos quais foram depositados, em 24 horas, cerca de 380 ovos.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por finalidade verificar o efeito de algumas substâncias orgânicas na postura de *Callosobruchus analis* Fabr. Segundo Constantino (1956), a escolha é feita pela fêmea, no ato da postura. De acordo com vários autores citados por Constantino (1956), a composição dos alimentos tem grande importância no desenvolvimento dos *Bruchidae*. Larson e Fisher (1938) informaram que as larvas do gorgulho são incapazes de se desenvolver em farinha de feijão.

MATERIAL E MÉTODOS

No presente ensaio utilizamos 10 tratamentos com 4 repetições, que são os seguintes:

- Tratamento A — Testemunho (papel filtro);
" B — Farinha de feijão de corda (*Vigna sinensis* Endl.);
" C — Farinha de Feijão mulatinho (*Phaseolus vulgaris* L.);
" D — Amido de milho;
" E — Fubá (farinha de milho);
" F — Goma (amido de mandioca);
" G — Farinha de trigo;
" H — Óleo de milho;
" I — Açúcar;
" J — Óleo de amendoim.

Tomamos como parcela um pedaço de papel filtro de 6 x 2 cm. Na superfície do papel, pusemos a substância em estudo, sendo antes o mesmo umedecido com água, excetuando-se nos tratamentos H, I e J. Nos tratamentos H e J, constituídos de óleos vegetais, colocamo-los diretamente sobre o papel, sem uso de água. No tratamento I utilizamos solução saturada de açúcar, sem prévio umedecimento do papel. Depois de sécas, dobramos as tiras de papel, como mostra a Fig. 1a. Em seguida, confeccionamos 10 tiras de cartolina de 24 x 2 cm, e as dobramos ao meio em forma de V (Fig 1b), constituindo as-

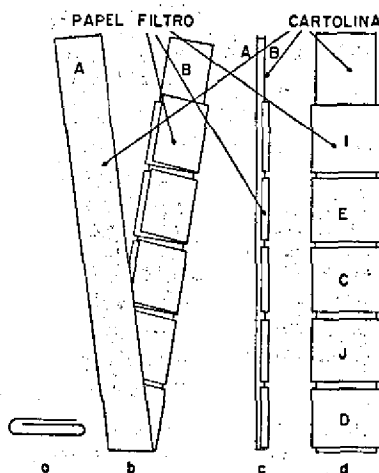


FIG. 1. a) Dobragem da tira de papel filtro; b) montagem das tiras de papel filtro sobre as de cartolina; c) a tira grampeada depois da montagem; d) uma tira pronta para o uso.

¹ Recebido em 7 de abril de 1969 e aceito para publicação em 25 de abril de 1969.

² Professor Adjunto de Entomologia da Escola de Agronomia da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará.

sim 10 porções de tratamentos. Em uma das metades (metade B) de cada uma dessas tiras, montamos 5 parcelas de papel filtro, com as substâncias em estudo (Fig. 1b). Em seguida, unimos as extremidades A e B de cada tira, ficando como mostra a Fig. 1c. Após, prendemos separadamente essas extremidades com um grampo (Fig. 1c). Dispusemos as parcelas, na ordem indicada no Quadro 1. Na Fig. 1d, por exemplo, apresentamos a Porção II; em seguida, colocamos as tiras, contendo as parcelas, juntamente com 100 gorgulhos, em um vidro de boca larga, fechado com uma tela de arame, de modo a possibilitar a fácil penetração de ar. Para a coleta e contagem dos insetos, utilizamos técnica descrita em trabalho anterior (Bastos 1969).

QUADRO 1. Ordem de distribuição das diversas parcelas, nas tiras de cartolina.

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X |
|---|----|-----|----|---|----|-----|------|----|---|
| C | I | A | G | J | F | H | B | J | D |
| H | E | D | D | C | A | B | J | B | F |
| B | C | G | A | H | J | G | F | H | A |
| I | J | C | E | E | G | F | E | C | I |
| D | D | H | I | B | E | A | I | F | G |

Com o objetivo de medir a capacidade de postura dos gorgulhos usados, decorridos 3 dias adicionamos no mesmo vidro 5 grãos de feijão de corda. Quatro dias depois de iniciado o ensaio, examinamos as tiras de papel tratadas (parcelas) e os grãos de feijão.

ORGANIC SUBSTANCES AS ATTRACTANTS FOR EGG LAYING, *Callosobruchus analis* Fabr. ON COWPEAS (*Vigna sinensis* Endl.)

Abstract

This is a study on the attraction of various organic substances to laying of eggs to *Callosobruchus analis* Fabr.

The power of attraction for egg laying *C. analis* of the following organic substances were tested: cowpea seed meal (*Vigna sinensis* Endl.), bean seed meal (*Phaseolus vulgaris* L.), corn starch, manihot starch, wheat meal, corn oil, peanut oil, cane sugar and corn meal. No attraction was evident.

The laying capacity of 100 insects was tested by placing them in confinement with some cowpea meal. In 24 hours 380 eggs were deposited.

The organic substances did not attract the egg laying.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Não encontramos postura nas substâncias em estudo. No Quadro 2, damos o resultado da postura nos 5 grãos de feijão, com um total de 378 ovos, no período de 24 horas.

QUADRO 2. Número de ovos de *Callosobruchus analis* Fabr., obtidos em 5 grãos de feijão de corda (*Vigna sinensis* Endl.)

| N.º do grão | N.º de ovos |
|-------------|-------------|
| 1 | 73 |
| 2 | 62 |
| 3 | 79 |
| 4 | 79 |
| 5 | 85 |
| Total | 378 |

Dos resultados obtidos podemos concluir:

a) As substâncias estudadas não apresentaram ação atraente para a postura de *C. analis* Fabr., em um período de 4 dias de observação, mesmo em se tratando de farinha de feijão de corda, hospedeiro predileto do gorgulho em tela.

b) Os insetos estavam com boa capacidade de postura, pois em 5 grãos de feijão de corda foram contados 378 ovos, num período de 24 horas.

REFERÊNCIAS

- Bastos, J.A.M. 1969. Repelência em feijão mulatinho (*Phaseolus vulgaris* L.) ao gorgulho *Callosobruchus analis* Fabr. (*Bruchidae: Coleoptera*). Pesq. agropec. bras. 4:123-126.
- Constantino, A.F.T. 1956. O carneiro do feijão (*Acanthoscelides obtectus* Say). Junta Invest. Ultramar, Min. Ultramar, Lisboa. 174 p.
- Larson, A.O., Fisher, C.K. 1938. The bean weevil and the Southern cowpea weevil, in California, Bull. 593, U.S. Dept. Agric. Tech. 70 p. (Citado por Constantino 1956)