

CONTROLE DO GORGULHO DO FEIJÃO-DE-CORDA,
Callosobruchus maculatus
(Fabr.) (COL. BRUCHIDAE), COM PHOSTOXIN.

José Alberto Magalhães Bastos *

Paulo Anselmo Andrade Aguiar **

INTRODUÇÃO

O *Callosobruchus maculatus* (Fabr.) constitui séria praga do feijão-de-corda, *Vigna sinensis* Endl., devido aos estragos que produz nos grãos armazenados.

BASTOS (6) determinou os danos causados pelo mencionado inseto, e o mesmo autor (1, 2, 3, 4, 5) experimentou diversos métodos de controle à praga.

SANTOS (7) estudou a biologia do gorgulho em apreço sobre diversos aspectos.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo consta do tratamento curativo com Phostoxin, (56% de fosfeto de alumínio + carbamato de amônio), em feijão infestado com *C. ma-*

culatus (Fabr.). O ensaio foi dividido em três etapas independentes, a saber:

- 1.^a Etapa: Expurgo com 5 - 6 dias de postura.
- 2.^a Etapa: Expurgo com 10 - 11 dias de postura.
- 3.^a Etapa: Expurgo com 20 - 21 dias de postura.

Foram empregados os seguintes tratamentos:

- A — Testemunha — sem espurgo.
- B — Tempo de expurgo — 24 horas.
- C — Tempo de expurgo — 48 horas.
- D — Tempo de expurgo — 72 horas.

Utilizaram-se parcelas de 100 g de feijão, acondicionado em pequenos sacos de pano. Para a infestação, utilizou-se um inseto adulto para cada 10 g com tempo de postura de dois dias. Cada tratamento foi repetido seis vezes. Decorridos 86 dias do início da postura, contaram-se os insetos emergidos. No expurgo utilizou-se um comprimido de Phostoxin de 0,6 g, para o volume de cinco sacos de 60 kg de feijão.

No período de evolução do inseto, a temperatura ambiente variou de 25°C

* Professor da Escola de Agronomia da Universidade Federal do Ceará. Fortaleza - Ceará - Brasil.

** Engenheiro-Agrônomo do Ministério da Agricultura. Pesquisador Associado, Convênio U.F.C. / B.N.D.E. — FUNDREPO-64 Fortaleza - Ceará - Brasil.

T A B E L A I

Número de Gorgulhos, *Callosobruchus maculatus* (Fabr.) Emergidos de Sementes de Feijão-de-corda, *Vigna sinensis* Endl., após Aplicação de Diversos Tratamentos.

Tratamentos	Duração do Expurgo (Horas)	Insetos Emergidos						Média
		Repetições						
		1	2	3	4	5	6	
A	Testemunha (sem expurgo)	1375	1615	1514	1470	1740	1440	1.525,7
		1966	1940	1854	1798	2028	1971	1.926,2
		1690	1540	1438	1501	1590	975	1.455,7
B	24	Não houve emergência						—
C	48	Não houve emergência						—
D	72	Não houve emergência						—

TABELA II

Perda de Peso das Sementes de Feijão-de-Corda em %, Devida ao Ataque do Gorgulho *Callosobruchus maculatus*, Fabr. nas Três Etapas do Trabalho.

Tratamentos	Perda de Peso (%)						Média
	Repetições						
	1	2	3	4	5	6	
1. ^a Etapa							
A	49	57	54	53	60	57	55,0
B	2	2	2	2	2	2	2,0
C	2	1	2	1	2	2	1,7
D	2	2	2	2	1	2	1,8
2. ^a Etapa							
A	60	52	59	57	55	57	56,7
B	3	3	2	2	3	3	2,8
C	3	3	2	2	2	3	2,5
D	4	3	4	5	4	4	4,0
3. ^a Etapa							
A	50	33	50	51	51	46	46,8
B	5	5	4	5	4	5	4,7
C	5	5	—	5	5	5	4,2
D	5	3	4	4	4	3	3,8

a 31°C e, durante o expurgo, oscilou de 24,5°C a 34°C.

Com o objetivo de verificar possíveis efeitos danosos do fumigante em estudo, foi determinada a percentagem de germinação em sementes sem infestação, com 24; 48 e 72 horas de expurgo.

O trabalho foi conduzido nos laboratórios de Sementes e Entomologia da Escola de Agronomia, Fortaleza — Ceará — Brasil, em 1971.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela I, encontramos o número de insetos emergidos. Verifica-se que somente na testemunha houve emergência de gorgulhos.

Nas tabelas II e III são referidas, respectivamente, as perdas de peso nas três etapas do trabalho e as percentagens de germinação. A perda de peso verifi-

cada no tratamento testemunha evidencia o processo de destruição por que passam as sementes armazenadas quando submetidas a severos ataques do gorgulho. As drásticas reduções nas percentagens de perda de peso da testemunha comparada com os tratamentos expurga-

TABELA III

Percentagem de Germinação de Sementes de Feijão-de-Corda, não infestadas, tratadas com Phostoxin.

Tratamentos	Duração do Expurgo Horas	% de Germinação
A	—	92,0
B	24	92,0
C	48	88,0
D	72	93,0

dos evidenciam os benefícios do expurgo para as sementes armazenadas.

No que refere à percentagem de germinação, verificou-se não ter sido esta alterada em função dos tratamentos.

CONCLUSÕES

— A eficiência dos tratamentos com Phostoxin foi de 100% de controle, no que respeita à emergência de insetos.

— A perda de peso das sementes nos tratamentos expurgados foi praticamente nula e não deve ser atribuída a danos causados pelo inseto de vez que não se constatou emergência.

— Não foram observadas diminuições do poder germinativo das sementes tratadas.

SUMMARY

The curative action of Phostoxin (56% aluminum phosphide + ammonium carbamate) for the *Callosobruchus maculatus* (Fabr.), in cowpea (*Vigna sinensis* Endl) was studied. Samples of cowpea seed were treated 5 — 6; 10 — 11 and 20 — 21 days after egg laying. Phostoxin showed 100% control.

BIBLIOGRAFIA

1. BASTOS, J.A.M.—Ação de alguns inseticidas orgânicos sintéticos sobre *Callosobruchus analis* Fabr., 1775 (Col., Bruchidae). I — Ação preventiva do Malathion e das misturas lindano e DDT, Turrialba, Costa Rica, 15 (2): 145-147 1965.
2. — Ação de alguns inseticidas orgânicos sintéticos sobre *Callosobruchus analis* Fabr., 1775 (Col., Bruchidae). II — Ação curativa do Malathion Turrialba, 15 (2): 147 - 149. 1965.
3. — Influência das embalagens no controle do gorgulho *Callosobruchus analis* em feijão-de-corda, *Vigna sinensis*, Turrialba, Costa Rica, 18 (1): 76 - 79. 1968.
4. — Influência da quantidade de ar, em depósitos no controle do *Callosobruchus analis* Fabr., em feijão-de-corda, *Vigna sinensis* Endl., II Reunião Anual SBE, Pernambuco, 46 - 47. 1969.
5. — Efeito da areia, em camadas de pequena espessura de feijão-de-corda (*Vigna sinensis* Endl.), no controle do gorgulho (*Callosobruchus analis* Fabr., 1775). *Pesq. Agrop. Nord.*, Recife 2 (2) : 73 — 78. 1970.
6. — Avaliação dos prejuízos causados pelo *Callosobruchus analis* Fabr., 1775 (Col., Bruchidae), em amostras colhidas em Fortaleza - Ceará - Brasil. (No prelo).
7. SANTOS, J.H.R. dos — Aspectos da Biologia do *Callosobruchus maculatus* (Fabr., 1792) (Col. Bruchidae) sobre Sementes de *Vigna sinensis* Endl. pp. 1 — 87 (Tese de "Magister Scientiae"). Piracicaba, S Paulo, 1971.