

ENTOMOFAUNA DA SOJA. II - INSETOS ASSOCIADOS À SOJA ARMAZENADA*

Soybean insect fauna. II - Insects associated with stored soy
bean seeds

Dionisio Link*

RESUMO

Três espécies de Lepidoptera: *Anagasta kuehniella* (Zeller, 1879), *Plodia interpunctella* (Huebner, 1813) e *Pyrallis farinalis* (Linnaeus, 1758) e cinco espécies de Coleoptera: *Araecerus fasciculatus* (De Geer, 1775), *Laemophloeus* sp., *Sitophilus zeamais* Motschulsky, 1855, *Tribolium castaneum* (Herbst, 1797) e *Tribolium confusum* Du Val, 1868, foram identificadas atacando grãos de soja armazenados em depósito.

A. kuehniella e *A. fasciculatus* iniciaram o ataque no campo e continuaram no depósito. Todas se reproduziram em soja, exceto *S. zeamais*.

O ataque ocorreu em grãos danificados por percevejos.

SUMMARY

Three species of Lepidoptera: *Anagasta kuehniella* (Zeller, 1879), *Plodia interpunctella* (Huebner, 1813) and *Pyrallis farinalis* (Linnaeus, 1758) and five species of Coleoptera: *Araecerus fasciculatus* (De Geer, 1775), *Laemophloeus* sp., *Sitophilus zeamais* Motschulsky, 1855, *Tribolium castaneum* (Herbst, 1797) and *Tribolium confusum* Du Val, 1868, were identified attacking soybean seeds, stored in a bin.

A. kuehniella and *A. fasciculatus* began the infestation in the field and continued in the bin. *S. zeamais* did not reproduce in soybean seeds.

The attack of these insects occurred in soybean seeds damaged by stink bugs.

INTRODUÇÃO

O conhecimento dos insetos associados à soja armazenada e os da

* Parte do Projeto: Entomofauna da soja - Levantamento e reconhecimento dos insetos associados à cultura e determinação dos níveis de danos econômicos. Apresentado na V Reunião Conjunta da Pesquisa da Soja, RS/SC, em Pelotas, RS, 19 a 5 de agosto de 1977.

** Professor Adjunto do Departamento de Fitotecnia - UFSM.

nos causados são de grande importância pelo destaque desta leguminosa na agricultura brasileira.

Pouco existe na literatura sobre o assunto. SILVA et alii (8) referiram a ocorrência de seis espécies de Coleoptera e uma de Lepidoptera sobre soja armazenada ou seus subprodutos.

GALLO et alii (3) citaram um espécie de Lepidoptera atacando farinha de soja.

JAY et alii (5) comprovaram que *Callosobruchus maculatus* (F.) pode tornar-se importante praga da soja armazenada, pois em quatro meses, a porcentagem de grãos atacados passou de menos de 1% para cerca de 44%.

Observações realizadas no depósito do Departamento de Fitotecnia da Universidade Federal de Santa Maria, permitiram constatar a ocorrência de diversos insetos associados aos grãos desta leguminosa.

Procurando determinar se a presença destas espécies era ocasional ou se danificavam os grãos foi realizado o presente estudo.

MATERIAL E MÉTODOS

No período de 1970-77, foram realizadas coletas periódicas, a intervalos irregulares, nos pacotes de soja, armazenados no depósito do Departamento de Fitotecnia/UFPSM. As coletas foram mais frequentes nos meses de dezembro a março de todos os anos.

Coletou-se material no campo, na época da colheita, das safras 1970-77.

As formas larvárias obtidas foram colocadas em placas de Petry, contendo grãos de soja, até a emergência dos adultos.

Os adultos coletados foram postos em frascos contendo soja em grão para verificação da capacidade de reprodução nesta leguminosa.

A identificação das espécies foi realizada por comparação com material classificado por especialistas e por bibliografia (3, 4 e 6).

RESULTADOS

Em vagens de soja, infestadas no campo, obtiveram-se larvas, pupas e adultos de *Araecerus fasciculatus* (De Geer, 1775) (Coleoptera: Anthribidae) em todas as safras do período 1970-77 e, larvas de *Anagasta kuehniella* (Zeller, 1879) (Lepidoptera:Pyralidae:Phycitinae) na safra 1976-77.

Em soja armazenada, coletaram-se larvas e pupas de *Plodia interpunctella* (Huebner, 1813) (Lepidoptera:Pyralidae:Phycitinae) e de

Pyralis farinalis (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera:Pyralidae:Pyralinae) além das de *A. kuehniella*.

Adultos de *Tribolium castaneum* (Herbst, 1797), *T. confusum* Du Val, 1868, (Coleoptera:Tenebrionidae), *Laemophloeus* sp. (Coleoptera:Cucujidae), e *Sitophilus zeamais* Motschulsky, 1855 (Coleoptera:Curculionidae) foram obtidos nas várias coletas.

A quase totalidade de larvas e adultos foi coletada nas amostras onde havia grande quantidade de grãos manchados pelo ataque de percevejos.

Quando confinadas isoladamente sobre grãos de soja, todas as espécies produziram descendentes, exceto *S. zeamais*. As maiores populações foram de *A. kuehniella* e de *P. interpunctella*.

Quanto maior a infestação de larvas de *A. kuehniella* e de *P. interpunctella*, maior a incidência de fungos e, a maioria dos grãos estavam unidos por fios de seda. O poder germinativo destas amostras ficou grandemente reduzido, havendo casos de redução total.

DISCUSSÃO

As espécies coletadas e que se reproduziram sobre grãos de soja, ainda não haviam sido referidas nesta leguminosa, no Brasil, embora já constatadas em grãos de outras leguminosas (3, 6, 7 e 8).

A presença de *S. zeamais* deve-se, provavelmente, a existência de milho armazenado nas proximidades.

A. fasciculatus, dificilmente, tornar-se-á praga importante em soja armazenada, devido às exigências de temperatura e umidade necessárias ao seu ciclo evolutivo (1, 2 e 7), exceto nas regiões quentes e úmidas.

P. farinalis, *Laemophloeus* sp., *T. castaneum* e *T. confusum* pragas reconhecidamente de grãos quebrados, farelos e farinhas (2, 3, 6 e 7), pela pequena descendência produzida, provavelmente, não se constituirão em pragas de grãos de soja armazenados mas, sim, dos seus subprodutos.

A. kuehniella e *P. interpunctella*, as espécies mais frequentes podem, pelos danos qualitativos observados, ser consideradas pragas em potencial da soja armazenada, especialmente nas regiões onde os percevejos causam elevado número de grãos manchados.

CONCLUSÕES

Os dados obtidos permitem concluir:

1. A constatação de seis espécies de insetos, atacando e reproduzindo-se em grãos de soja.
2. A possibilidade de *Anagasta kuehniella* e de *Plodia interpunctella*

tella tornarem-se pragas de grande importância à soja em grãos nos depósitos.

3. A necessidade de serem quantificados os danos causados pelas larvas destes dois lepidópteros.

LITERATURA CITADA

1. BITRAN, E. A. - Avaliação experimental de prejuízos causados pelo caruncho do café, *Anaecerus fasciculatus* (De Geer, 1775) (Coleoptera:Anthribidae) em café beneficiado armazenado. *Arq. Inst. Biol.*, São Paulo, 40(4):343-355, 1973.
2. COTTON, R. T. - *Pests of stored grain and grain products*. Minneapolis, Burgess Pub. Co., 1963, 318 p.
3. GALLO, D.; NAKANO, O.; WIENDL, F. M.; SILVEIRA NETO, S. e CARVALHO, R. P. L. - *Manual de Entomologia*. S. Paulo, Ed. Agron. Ceres, 1970, 858 p.
4. HINTON, H. E. e CORBERT, A. S. - *Common insect pests of stored food products*. 4 ed., London, British Museum, 1963, 61 p.
5. JAY, E. G.; MUSEN, H. L. e PERMAN JR., G. C. - Damage to stored soybeans by the cowpea weevil, *Callosobruchus maculatus*. *J. Georgia Entomol.Soc.*, 8(3):164-167, 1973.
6. MARICONI, F. A. M. - *Inseticidas e seu emprego no combate às pragas*. 3 ed., S. Paulo, Livr. Nobel, 1976, Tomo II, 466 p.
7. PUZZI, D. - *Conservação de grãos armazenados*. S.Paulo, Ed. Agron. Ceres, 1973, 217 p.
8. SILVA, A. G. A.; GONÇALVES, C. R.; GALVÃO, D. M.; GONÇALVES, A. J. L.; GOMES, J.; SILVA, M. N. e SIMONI, L. - *Quarto catálogo dos insetos que vivem nas plantas do Brasil, seus parasitos e predadores*. Rio de Janeiro, Min. Agricultura, 1968, Parte II, Tomo I, 622 p.