

ESTUDO DA DISTRIBUIÇÃO DA *DIATRAEA SACCHARALIS* F. NO TALHÃO DE CANA-DE-AÇÚCAR

GILBERTO JOSÉ MORAES,
EVÔNEO BERTI FILHO &
DOMINGOS GALLO

Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo, Piracicaba.

INTRODUÇÃO

O objetivo do presente trabalho é verificar as intensidades de infestações da *D. saccharalis* sobre a cana-de-açúcar, em diferentes partes de um talhão, levando-se em consideração as diferenças de nível do local.

Procurou-se verificar sua preferência considerando-se as alturas relativas bem como a penetração no talhão.

Tal informação poderá ser útil para o estabelecimento de um método de levantamento rápido e eficiente para a estimativa da intensidade de infestação média de um talhão, para os cálculos de flutuação da população da praga, dos danos por ela causados, para a melhor distribuição de parasitos criados em laboratórios, etc.

REVISÃO DE LITERATURA

LANGE & BOGENSCHUTZ (1970) estudaram a distribuição de lagartas pré-hibernantes de *Rhyacionia buoliana* (Lep., Tortricidae) sobre *Pinus silvestris*, observando que a intensidade de ataque sobre os rebentos centrais foi inversamente proporcional ao número de rebentos laterais.

A distribuição e movimentos de adultos de cinco tenebrionídeos conhecidos como "falsa larva arame" foram estudados por CALKINS & KIRK (1973), utilizando técnica de marcação e recaptura. Algumas das espécies mostraram preferência pelas partes mais altas das encostas.

WALCOTT, citado por BOX (1952), acredita que a infestação de *Diatraea* spp em Porto Rico varia na razão inversa da precipitação pluviométrica, sendo os ataques mais intensos nas regiões mais secas. Já SALT (1926) encontrou resultados opostos aos de WALCOTT em Cuba.

PARENT (1969) fez uma revisão a respeito da influência dos fatores climáticos sobre os artrópodos nocivos às plantas cultivadas, afirmando que vento, chuva e insolação são independentes da umidade e temperatura, exercendo efeito secundário sobre os insetos, em lugares onde a temperatura e a umidade permitem o desenvolvimento das pragas.

Quanto à distribuição da *D. saccharalis*, dentro do talhão de cana-de-açúcar, não se encontraram referências na literatura consultada.

MATERIAL E MÉTODO

Os levantamentos foram efetuados nas seguintes localidades: Fazenda Galvão, Fazenda São Luís e Fazenda São Pedro, todas de propriedade da Companhia Industrial e Agrícola Santa Bárbara, em Santa Bárbara d'Oeste. O período de levantamento foi entre os meses de junho e agosto de 1974.

A área média dos talhões era de 3,0 ha e a declividade média, de 3%. Foram analisadas as seguintes variedades:

NA 56-62, CB 36-24 e CB 41-76.

Tomou-se um total de treze talhões, que tinham as linhas em nível, coletando-se 25 colmos de cada uma das linhas, cuja discriminação e simbologia podem ser vistas no quadro I.

Quadro I — Discriminação e simbologia dos locais de coleta de colmos para análise, dentro de um talhão.

Discriminação	Simbologia
1ª linha de baixo	A
4ª linha de baixo para cima	B
linha intermediária do talhão	C
4ª linha de cima para baixo	D
1ª linha de cima	E

Procurou-se tomar colmos mais ou menos equidistantes em cada linha. Estes eram cortados rente ao solo, desfolhados, abertos longitudinalmente, com o auxílio de um facão, fazendo-se, em seguida, a contagem do número total de internós e do número de internós perfurados pela broca.

Quadro II — Intensidade de infestação de cada parcela, médias transformadas e teste de Tukey a 5% de probabilidade.

TRATAMENTOS	BLOCOS													Média	Tukey (5%) +
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
A	0,0	1,9	7,3	12,0	19,6	7,5	5,8	10,1	24,0	16,8	16,8	12,2	5,7	3,15	ab
B	4,1	2,0	11,6	6,4	9,9	12,1	12,4	9,9	23,5	12,9	9,2	15,2	9,4	3,24	ab
C	5,7	8,2	6,0	8,3	31,3	22,0	14,1	5,8	17,3	19,5	24,4	14,0	12,2	3,75	bc
D	4,9	5,3	17,6	14,1	36,5	25,4	19,8	11,9	34,3	17,9	16,6	17,5	20,4	4,24	c
E	12,0	9,3	14,5	18,5	26,2	23,2	14,8	3,5	15,7	25,7	14,5	10,1	6,1	3,82	ab

DMS = 0,737 F = 5,91 + +

+ As médias seguidas de letras diferentes diferem estatisticamente entre si.

A intensidade de infestação foi obtida relacionando-se o número de internós broqueados com o número total de internós examinados, expressando-se o resultado em porcentagem, conforme citação de GALLO (1963).

Os dados foram analisados estatisticamente, tendo sido transformados em $\sqrt{x + 0,5}$, empregando-se o delineamento de blocos ao acaso para a análise de variância, considerando-se cada linha um tratamento e cada talhão um bloco. O teste de Tukey foi utilizado para a comparação entre as médias.

RESULTADOS

O quadro II mostra as intensidades de infestação em cada parcela, as médias dos tratamentos, obtidas de dados transformados, e teste de Tukey a 5% de probabilidade.

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Nota-se pelo quadro II certa variação da intensidade de infestação em diferentes partes de um talhão, deduzindo-se que a broca da cana-de-açúcar se distribui desuniformemente dentro do mesmo, preferindo as partes mais altas e profundas.

Talvez o fato de haver preferência pelo interior do talhão se deva à umidade e temperatura lá existentes, mais favoráveis ao desenvolvimento da praga, o que concorda em parte com a observação de SALT (1926).

Por ocasião da implantação do controle biológico em um canavial, para efeito de soltura de certos parasitos, evidencia-se uma conveniência em se distribuir nas partes mais altas dos talhões um número maior de insetos que nas partes mais baixas; isso enquanto não se dispuser de dados a respeito das características de dispersão do parasito.

RESUMO

O presente trabalho trata do estudo da distribuição da broca da cana, *Diatraea saccharalis* (Fabricius, 1794) (Lepidoptera, Crambidae), no talhão de cana-de-açúcar.

Foi verificado que a broca se distribui desuniformemente no talhão, preferindo as partes mais altas e mais profundas. Esta preferência pode ser devida às condições de temperatura e umidade ali existentes, mais favoráveis ao desenvolvimento da praga.

SUMMARY

This work deals with distribution of sugar cane borer, *Diatraea saccharalis* (Fabricius, 1794) (Lepidoptera, Crambidae) in plots of sugar-cane.

The distribution is not uniform and the borer prefers the higher and the deeper parts in the plot. This preference may be due to temperature and humidity conditions in that part of the plot, more favorable for development of the pest.

LITERATURA CITADA

- BOX, H. E. 1952 — Informe preliminar sobre los taladradores de la caña de azúcar (*Diatraea* spp.) en Venezuela. *Bol.* (2):1-72.
- CALKINS, C. O. & V. M. KIRK, 1973 — Distribution and movement of adult false wireworm in a wheat field. *Annals Entomological Society of America* 66(3):527-32.
- GALLO, D., 1963 — Estudo da broca da cana — *Diatraea saccharalis* (Fabr., 1794), tese de concurso para Cátedra, ESALQ — USP, 68 pp.
- LANGE, R. & H. BOGENSCHUTZ, 1970 — Die Verteilung der Vorwinterraupen von *Rhyacionia buoliana* Den. & Schiff (Lep. Tortricidae) on *Pinus silvestris* verschiedenen alters. *Zeitschrift für Angewandte Entomologie*, Freiburg, 66(3):277-84.
- PARENT, B., 1969 — Influence des facteurs climatiques sur les arthropodes nuisibles aux cultures. *Phytoprotection*, Sain-Jean, 50 (2/3): 95-119.
- SALT, G., 1926 — Report on sugar cane borer at Soledad, Cuba. *Contrib. Harvard Inst. Trop. Biol. & Med.* (3):9-62.