

LEVANTAMENTO DA FAMÍLIA NOCTUIDAE, ATRAVÉS DE ARMADILHAS LUMINOSAS, EM SANTA MARIA, RS.

Survey of the family Noctuidae, with light traps, in
Santa Maria, RS.

Manoel Fernando S. Tarragó (*), Solon Carvalho (*) e
Dionísio Link (**)

RESUMO

No presente trabalho, foi realizado um levantamento da Família Noctuidae, na região de Santa Maria, RS, através de armadilhas luminosas modelo "Luiz de Queiroz", durante 2 anos, com quatro coletas semanais e catalogação mensal das espécies e indivíduos capturados.

Para o período de coletas, foi calculado o Índice de Diversidade.

SUMMARY

The present work reports on a survey of the family Noctuidae in the region of Santa Maria, RS, with the "Luiz de Queiroz" light traps over a 2 year period with four collections per week. Species were cataloged on a monthly basis.

Diversity indices were calculated for the duration of the collections.

INTRODUÇÃO

O uso de armadilhas luminosas é bastante difundido na coleta de insetos e segundo FROST (2) a utilização de fontes de luz para atração e captura de insetos, data de 1835.

Tais aparelhos, segundo HOLLINGSWORTH (7) e HARTSOCK (6), são usados em levantamentos, estudo de flutuações de populações, controle de insetos pragas, bem como em serviços quarentenários. É entretanto, em levantamentos da entomofauna, que as armadilhas são empregadas em grande escala, como fez, nos Estados Unidos, KNUTSON (8) que estudou os noctuídeos pragas da Estação Experimental de Minnesota, com sua distribuição anual, enquanto FROST (3) fez um levantamento dos insetos que ocorrem durante o inverno na Estação Biológica de Archbold, na Florida, estudando a ocorrência e distribuição dos mesmos, correlacionando-os com os fatores meteorológicos. Ainda FROST (4) através de um levantamento de 4 anos, dá uma relação completa de todos os insetos na referida estação.

* Professores Assistentes do Dpto. de Fitotecnia, CCR — UFSM.

** Professor Adjunto do Dpto. de Fitotecnia, CCR — UFSM.

OSTMARK (9) realizou um levantamento das espécies de coleopteros das famílias Scolytidae e Platypodidae, e STEWART & LAM (12) fizeram um levantamento, durante dois anos, dos insetos das florestas na Carolina do Norte, durante dois anos, dos insetos das 12 famílias, sendo *Alypia octomaculata* o único noctuídeo capturado.

No Brasil, os trabalhos de levantamento e flutuação de população de insetos com armadilhas luminosas, foram iniciados por WIENDL & SILVEIRA NETO (13) que realizaram um levantamento dos insetos capturados durante um ano em Piracicaba. Posteriormente, GALLO et alii (5) publicaram o resultado de um ano de coletas na Copereste, em Ribeirão Preto, num total de 4.927 indivíduos pertencentes a 261 espécies de insetos.

Sendo os representantes da família Noctuidae, insetos de hábitos noturnos e fototrópicos positivos, foi possível o emprego de tais aparelhos no presente trabalho, visando fazer um levantamento da pouco conhecida entomofauna de noctuídeos de Santa Maria, RS.

MATERIAL E MÉTODOS

No presente trabalho, utilizou-se uma armadilha luminosa modelo "Luz de Queiroz", conforme descrição de SILVEIRA NETO & SILVEIRA (11), equipada com lâmpada fluorescente ultravioleta de 15 watts, modelo F15 T8 BL, marca GE.

Esse aparelho foi instalado inicialmente, junto a uma lavoura de arroz do Departamento de Agricultura da Universidade Federal de Santa Maria, onde permaneceu de março a julho de 1971, sendo posteriormente transportado para o campo experimental do Departamento de Fitotecnia, onde permaneceu de agosto de 1971 a fevereiro de 1973, completando dois anos de coletas.

Para a coleta dos insetos, a armadilha permanecia ligada durante 4 noites por semana, e o material coletado era imediatamente catalogado.

O número de adultos capturados, foi agrupado mensalmente para o estudo de sua distribuição e flutuação populacional.

Os insetos foram classificados pelo especialista em Lepidopteros, Dr. Ceslau M. Biezanko, bem como por comparações com exemplares das coleções do Departamento de Entomologia da ESALQ e Disciplina de Entomologia do Curso de Agronomia da UFSM.

Para o cálculo do índice de Diversidade (α) usou-se o método matemático de Margalef, relacionando-se o número de espécies (S) com o número de indivíduos coletados (N).

$$\alpha = \frac{(S - 1) \times 0,4343}{\log N}$$

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante os 2 anos do levantamento, coletaram-se 3.528 indivíduos da família Noctuidae, pertencentes a 69 espécies contidos, juntamente com sua distribuição mensal, na Tabela I.

Observando a representação gráfica da distribuição mensal dos indivíduos coletados neste levantamento, Figura I, nota-se que os meses de maiores coletas, foram março e abril, enquanto as menores registraram-se nos meses de julho. Resultados análogos foram obtidos por CARVALHO et alii (1) em um levantamento na mesma área durante cinco meses.

As espécies catalogadas no presente trabalho, pertencem a onze sub-famílias, sendo a mais numerosa, tanto em espécies (18) como em indivíduos (1.403), a sub-família Acronyctinae. Também a sub-família Agrotinae foi bastante representativa com 9 espécies e 579 indivíduos.

O índice de Diversidade foi $\alpha = 8,32$, considerado um valor baixo, indicando que houve a ação de fatores limitantes, dando um aumento no número de indivíduos das espécies mais comuns, e a diminuição das espécies mais raras.

CONCLUSÕES

1) Pela distribuição mensal do levantamento, constatou-se que, a maior ocorrência de noctídeos naquela região dá-se em março e abril, com pouca ou nenhuma ocorrência em julho.

2) O baixo índice de Diversidade, indicou ser bastante específico o local da amostragem.

Nº indivíduos
(Escala logarítmica)

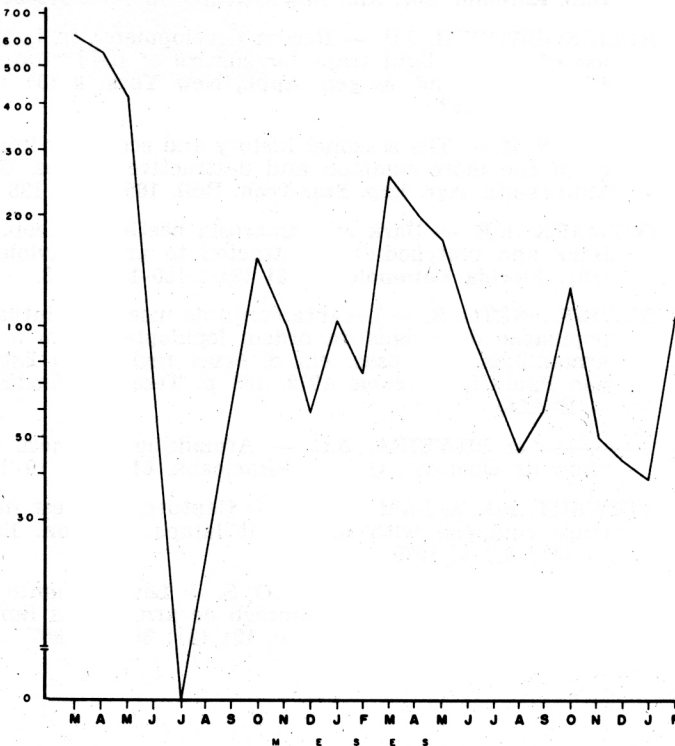


FIGURA 1 DISTRIBUIÇÃO MENSAL DOS NOCTÍDEOS DO LEVANTAMENTO

LITERATURA CITADA

- 1 — CARVALHO, S., TARRAGO, M.F.S. & LINK, D. — Captura de noctuídeos através de armadilhas luminosas. I — Resultados preliminares. *Rev. Centro Ciências Rurais*, 1 (3) : 15-22, 1971.
- 2 — FROST, S.W. — Light traps for insect collection, survey and control. *Pensylvania State Univ., Agric. Exp. Sta. Bull.* 550, 1952. 32 p.
- 3 — ——— — Winter insect light-trapping at the Archbold Biological Station, Florida. *Florida Entomologist*. 45 (4) : 175-190, 1962.
- 4 — ——— — Insects taken in light traps at the Archbold Biological Station, Highlands, County, Florida. *Florida Entomologist*. 47 (2) : 129-161, 1964.
- 5 — GALLO, D., SILVEIRA NETO, S. & WIENDL, F.M. — Coleta de insetos com armadilhas luminosas na Copereste. Levantamento de julho de 1967 a junho de 1968. *Bol. Inf. Copereste. Ribeirão Preto*, 1969, 11 p.
- 6 — HARTSOCK, J.G., DEAY, H.D. & BARRET JR, J.R. — Practical application of insect attraction in the use of light traps. *Bull. Entomol. Soc. Am. New Orleans*, 12 (4) : 375-377. 1966.
- 7 — HOLLINGSWORTH, J.P. — Recent developments in large-scale use of electric light traps for control of field crop insects. *IEEE Trans. Ind. & gen. Appl.*, New York, 3 (3) : 272-7, May/June 1967.
- 8 — KNUTSON, H. — The seasonal history and economic importance of the more common and destructive species. *Univ. of Minnesota. Agr. Exp. Sta. Tech. Bull.* 165, 1944. 128 p.
- 9 — OSTMARK, H.E. — Bark and ambrosia beetles (Coleop. Scolytidae and platypodidae) attracted to an ultraviolet light trap. *Florida Entomologist*. 51 (3) : 155-157, 1968.
- 10 — SILVEIRA NETO, S. — Levantamento de insetos e flutuação de população de pragas da ordem lepidoptera com o uso de armadilhas luminosas, em diversas regiões do Estado de São Paulo. Piracicaba, 1972. 183 p. Tese (Docência Livre) — ESALQ
- 11 — ——— & SILVEIRA, A.C. — Armadilha luminosa modelo "Luiz de Queiroz". *O Solo*. Piracicaba, 61 (2) : 19-21, 1969.
- 12 — STEWART, P.A. & LAM JR, J.J. — Capture of forest insect in traps equipped with blacklight lamps. *J. Econ. Entomol.* 63 (3) : 871-3, 1970.
- 13 — WIENDL, F.M. & SILVEIRA NETO, S. — Levantamento da população de insetos pelo emprêgo de armadilhas luminosas. *Ciência e Cultura*. São Paulo, 19: (2): 307-8, 1967.