

COMUNICAÇÕES

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

DE VOLTA DA ESCOLA

José Cláudio Höfling

Ilustrações — Eduardo Ribeiro Monteiro

De volta da Escola

João, Marlene e Tico, caminham vagarosamente, contando os passos, por uma pequena estrada ladeada de majestosas árvores com sua roupagem verde sobreando a terra. O Sol, já bem alto e emoldurado por um lindo céu azul, cobria a terra com seus raios dourados. Margeando a pequena estrada, encontravam-se extensos canaviais, arrozais e trigais dançando a suave música dos ventos.

Tico (chutando pedras pelo caminho) — Puxa, a professora não parava de falar hoje.

João — É mesmo, até parecia que ela tinha engolido um papagaio.

Tico e João riem.

Marlene — Vocês só pensam em gozar da professora não! Vocês deveriam se envergonhar.

João — Não é nada disso mana, a gente estava apenas dizendo que ela não nos deu chance de abrir a boca.

Tico — Isso mesmo, a aula toda foi só ouvir o blá, blá, blá dela.

Marlene — Está bem, mas não é sempre assim, temos aprendido bastante.

Tico — Sim, claro, claro, vejam as aulas do professor de matemática. Exercícios, exercícios, exercícios.

João — Para não falar das aulas de ciências, onde o professor fala sobre os animais e plantas, e temos que ficar imaginando-os enquanto o nosso traseiro vai ficando quadrado.

Risos.

Marlene — Vocês são mesmo impossíveis, estão sempre querendo mudar o mundo.



Fez-se um pequeno silêncio. Continuam a caminhar, até que a dezenas de passos a frente avistam um Ancião. Aproximam-se dele.

Tico — Aonde vais Ancião a passos tão vagarosos.

Ancião — Caminho para casa, com o Sol, com os pássaros e até com o vento.

João — Moras longe?

Ancião — Não meu jovem rapaz. Estão vendo aquela pequena casa ladeada de pinheiros e flamboians sobre aquele morro? É lá que moro.

Marlene — Que belo lugar. E moras sozinho?

Ancião — Não, eu e toda, toda a natureza.

Caminham juntos, e ao se aproximarem de uma grande mangueira em cujos galhos viam-se centenas de frutos ainda verdes, o Ancião pára e observa a árvore.

Ancião — Que bela árvore e que sombra agradável. Acho que vou me sentar um pouco.

Tico — É uma bela idéia. Acho que também vamos nos sentar.

Sentam-se todos sob a árvore.

Ancião — De onde vem vocês?

Tico — Estamos voltando da escola que fica perto daqui.

João (sorrindo) — É a professora hoje parecia...

Marlene (brava) — João, você vai começar outra vez?

Ancião (como que suspirando) — Os meus tempos de escola já vão longe. Desde a muito a minha escola tem sido a natureza, em todo o seu esplendor de beleza.

João — Acho bem mais jóia do que ficar sentado naquelas carteiras...

Marlene — Poder-se-ia transportar a sala de aula para a natureza.

Tico — Seria só uma questão de imaginação dos professores.

Fez-se um silêncio. O perfume das flores campestres e a brisa fresca deixou-os embriagados de paz e tranqüilidade.

Algum tempo se passou.

Tico (observando um pequeno pássaro que fazia seu ninho) — Que trabalho tem esse pássaro, levando pedacinho por pedacinho os pequenos achados para fazer o seu ninho sobre os galhos desta árvore.

Ancião — E como o faz com carinho e dedicação. Tenho visto muitos pássaros construir seus ninhos. São arquitetos por excelência. A

reprodução se dá geralmente na primavera. Os campos ficam floridos, a relva úmida e verde cresce rapidamente, beneficiadas pelas chuvas. A atmosfera se enche de alegria. O doce cantar dos pássaros ressoa pelos campos e vales. Aves migradoras chegam fugindo do inverno em outras regiões. Machos e fêmeas se unem precedida por um ritual de danças e cantos característicos, num bailado harmonioso, cuja coreografia traduz essência animal, da luta pela conservação da espécie.

João — Ei turma, aquele ninho ali naquela árvore não parece ser uma casa de “João de Barro”?



Marlene — É mesmo. É a característica casa do “João de Barro”.

Tico — Mais sólida que muitos edifícios modernos.

Ancião — Se vocês prestarem atenção, verão que ela é construída com argila e palha, tem a forma de um forno de padeiro, cuja arquitetura não permite que a água das chuvas penetre na casa.

João — Todo, todo esse trabalho para... morar.. guardar os ovos... chocá-los e criar os filhotes.



Ancião — É um trabalho necessário, pois se não construírem os seus ninhos, os ovos teriam que ficar abandonados sobre o chão à mercê de outros animais, do sol escaldante, das chuvas e dos ventos.

Tico — E não haveriam os filhotes... e as espécies desapareceriam.

Ancião — Isso mesmo. E quem lhes dá abrigo e proteção?

Marlene — As árvores ... essas belas árvores.

Tico — Isto quer dizer que cada vez que cortamos uma árvore estamos dificultando, ou até mesmo impossibilitando a continuidade da vida de muitos pássaros e outros animais.

Ancião — Isso mesmo meu filho, embora a derrubada de árvores implique em muitas outras conseqüências.

Fez-se um pequeno silêncio. Os olhos de João, Marlene e Tico repousam mansamente sobre as árvores, onde se encontram alguns pássaros a pular de galho em galho.

Marlene — Vejam só (apontando para um pequeno canário de delicada e rala plumagem amarela) — parece que esse pequeno pássaro a bem pouco aprendeu a voar.

Tico — É mesmo, parece que está hesitante em voar.

João — Ele conseguirá e voará a procura de seu alimento.

Ancião — Essa bela visão tem sido rara ultimamente. Há muitos anos atrás havia um grande número desses belos canários, além de rolas, pintassilgos, azulões, bem-te-vis e outros, mas hoje, além do número reduzido, muitos deles se extinguíram.

João — Porque razão eles desapareceram?

Ancião — Bem João, como você disse, os pássaros voam a procura de alimento. Muitos como esse canário, saem de seus ninhos e não voltam mais.

Marlene (ansiosa) — Mas porque, porque caro Ancião?

Ancião — O homem tem despejado toneladas de pesticidas sobre suas lavouras a fim de proporcionar uma boa colheita. Muitos pássaros e outros animais ao se alimentarem nas proximidades dessas lavouras acabam por ingerir esses venenos, ocasionando-lhes a morte. Quantos e quantos animais tem morrido, e por vezes também o homem tem perecido ao comer alimentos contaminados com esses venenos.

Tico (atônito?) — Puxa vida! Como é que podem fazer isso?

Ancião — O grande aumento populacional implicou numa maior produção agrícola. Assim, o homem usa venenos contra as pragas

da lavoura para permitir um maior rendimento e um maior lucro de suas colheitas, mas usa-os inadequadamente. E desta maneira, tem espalhado a morte pelos campos, vales e rios.

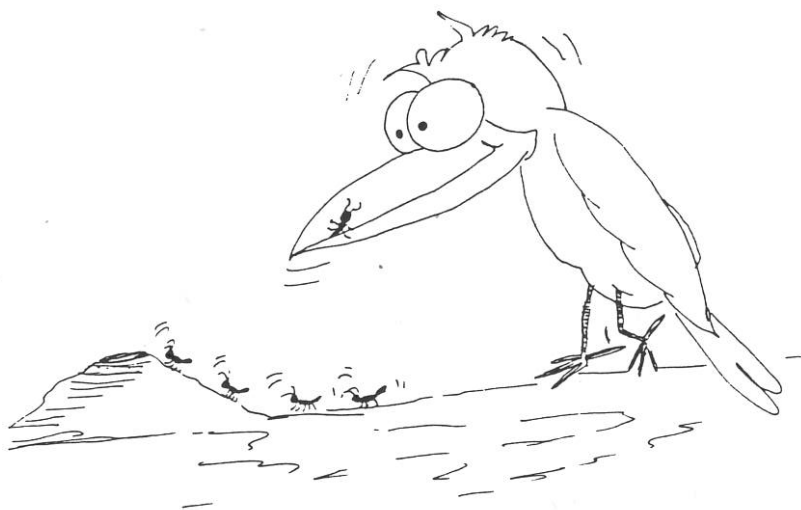
Vejam crianças, como os chamados defensivos agrícolas são usados abusivamente, sem se pensar nas causas que acabarão por prejudicar ainda mais a lavoura. Como disse, ao usarem-se esses venenos, muitos pássaros morrem, inclusive os pardais.

Tico — Mas os pardais não são considerados como pragas das lavouras?

Ancião — Sim, os pardais podem aumentar muito em número e prejudicar as plantações, a partir do momento em que o homem extermina, pelo simples prazer de caçar, as corujas, gatos selvagens, raposas, cobras e gaviões, que são os predadores naturais desses pássaros e que não deixariam que as populações aumentassem muito.

João — Pelo visto, temos novamente a mão do homem interferindo na natureza.

Ancião — Bem, como eu estava dizendo, embora os pardais não possuam rara beleza, eles desempenham um papel importante na estabilização das populações de saúvas e muitos outros insetos, já que eles se alimentam deles. Com a morte dos pardais, tem-se constatado um grande aumento das saúvas, que prejudicam ainda mais as plantações.



Marlene — Caro Anciã, como os agricultores faziam antigamente?

Anciã — Não haviam os pesticidas e os espantalhos eram muito usados.

Tico — Mas as colheitas eram bem menores.

Anciã — Sim meu rapaz, eram menores e o lucro também era menor, mas suficiente para viver uma vida decente, sem que se almejassem grandes fortunas, como se tem feito hoje em dia, custe o que custar, mesmo que a vida do homem corra perigo.

Fez-se um pequeno silêncio. Uma certa angústia tomou conta de todos.

Anciã (com um brilho nos olhos) — Sabem garotos, o meu maior prazer é percorrer estes campos floridos, sentir o cheiro da relva úmida ou sentar-me a beira de um rio e observar na águas límpidas os pequenos peixes esgueirando-se por entre os seixos. Sentir a natureza e dela participar como mais um ser vivente que pretende estar em harmonia com ela.

Tico — Caro Anciã! Invejo-te ao ver-te sentir tão profundamente a vida, como se ela estivesse na palma de tuas mãos, como se a saboreasse lentamente, como se a ouvisse sussurrar em teus ouvidos.

Marlene — Anciã, a tão pouco o conhecemos e nesses poucos minutos despertastes em nós sentimentos cuja essência estava coberta por coisas tão banais. O amor pela vida e a preocupação pelo que pode atingi-la nos fez sentir responsáveis e ansiosos para participar deste sentimento tão real, tão humano.

João — Tens razão Marlene. Os dias passam, e o que temos visto não é palpável; o que temos ouvido são apenas sons inertes, que ferem a alma da gente e alimentam o nosso sub-consciente com detergente, sabonetes, cigarros ou bebidas. E sentados com os braços cruzados, temos visto a vida passar numa total alienação das coisas que deveriam ser mais sensíveis a nós: a vida do homem, a vida dos animais, a vida das plantas.

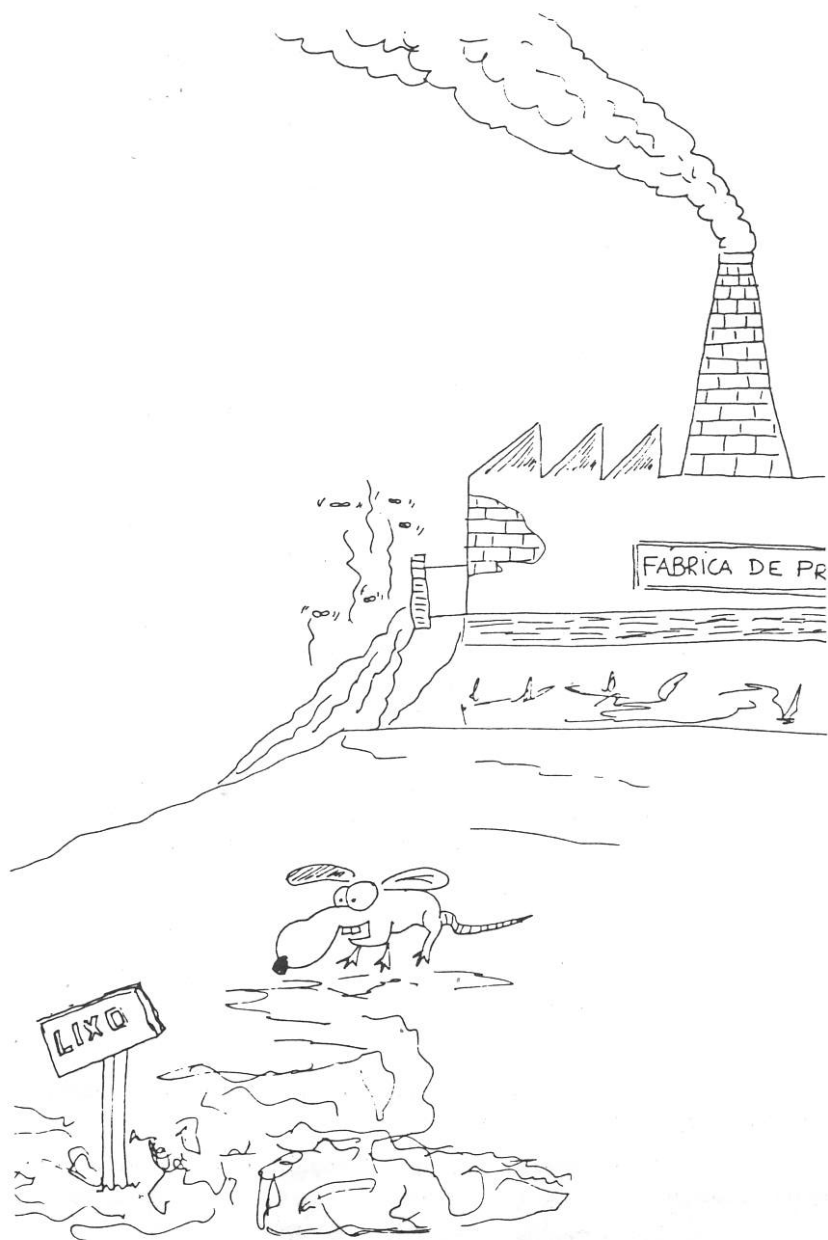
Tico — Anciã, mais uma vez mostre-nos o caminho para que possamos participar e contribuir, antes que a natureza morra.

Anciã — Caros amigos:

Ao verdes algum menino apontando o seu estilingue para alguma ave, pergunte-lhe que mal ela lhe fez;

Ao verdes algum agricultor despejar toneladas de defensivos agrícolas, perguntem-lhe se ele sabe o mal que está causando à natureza;

Ao verdes alguma pessoa empunhar a sua espingarda para atirar contra qualquer animal perguntem-lhe se mata para saciar a sua fome, ou



para ter um ridículo troféu pendurado na parede de sua casa atestando sua insensibilidade pelo que há de mais belo na natureza: os animais.

Ao verdes alguma fábrica ou indústria jogando venenos na água ou no ar ou mesmo produzindo substâncias nocivas para que o homem as use perguntem-lhes se o progresso é tão necessário e se há necessidade de tornarem-se cada vez mais ricos, mesmo que tenham que por em risco toda a vida neste planeta, inclusive a vida de seus filhos.

E sobretudo, Amem, amem a natureza.

Dedico esse trabalho à
Andréa, Adriana, Carolina,
Camila, José Cláudio e Luciana

*

NOVOS DADOS SOBRE A AÇÃO PREDATÓRIA DE *POLYBIA IGNOBILIS*, (HALIDAY, 1836) (HYMENOPTERA, VESPIDAE)

José Cláudio Höfling*
Imaculada C. Miranda*

RESUMO

No presente trabalho, observou-se *Polybia ignobilis* predando *Ascia monuste orseis* (Godart, 1818), considerada como praga de crucíferas. Como são possíveis translocações de colônias de *P. ignobilis*, poder-se-ia recomendá-las para o controle desta praga agrícola.

INTRODUÇÃO

O estudo da ação de vespas no controle biológico de pragas de plantas cultivadas é ainda incipiente, encontrando-se poucos dados na literatura sobre as presas utilizadas pelos Polybiíni.

ARAÚJO E SILVA et alii (1968) relacionaram *Polybia ignobilis* como inimigo natural de *Heliothis zea* (Bod., 1850) (lagarta das espigas); *Spodoptera frugiperda* (Smith, 1797) (lagarta militar); *Margaronia hyalinata* (Linné, 1758) e *Mimosicerya hampeli* (Cocherel, 1899). Höfling e Macha-

(*) Pontifícia Universidade Católica de Campinas — Departamento de Biologia
Av. John Boyd Dunlop, s/nº CEP 13060 — Campinas-SP.

do (1985) observaram *P. ignobilis* predando *Chlosyne lacinia saundersii* (Doubleday & Hewstson, 1849), a lagarta do girassol (Lepidoptera-Nymphalidae).

MATERIAL E MÉTODOS

Utilizou-se de uma horta doméstica com plantação de crucíferas, dentre as quais, *Brassica oleraceae*, para observações da ação predatória de *P. ignobilis*.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Richards (1940) lagartas de lepidópteros afetam a qualidade e a quantidade de crucíferas em clima temperado e tropical. Na região Neotropical, são consideradas pragas de crucíferas *Ascia monuste orseis* (Brunini & Santos, 1975) e *Ascia monuste monuste* (Nomura & Yamashita, 1975).

No presente trabalho observou-se *P. ignobilis* predando *Ascia monuste orseis* (Godart, 1818) que atacava a plantação de *Brassica oleraceae* de uma horta doméstica.

As vespas aproximavam-se das lagartas, cortando-as geralmente na região do tórax. Em seguida a região abdominal era cortada em pequenos pedaços e cada um deles era trabalhado com as mandíbulas até formar um macerado a fim de ser transportado para a colônia. Através de sucessivos vôos ao ninho, os pedaços macerados das lagartas eram transportados nas mandíbulas com a ajuda do 1º par de patas. Em todos os casos observados as lagartas eram de tamanho médio a grande.

As vespas foram vistas coletando individualmente, tendo sido observado quatro vespas predando.

CONCLUSÕES

O comportamento predatório de *Polybia ignobilis* em relação a *Ascia monuste orseis* é exatamente o mesmo descrito por Höfling e Machado (1985) para *Chlosyne lacinia saundersii* (lagarta do girassol).

Como as vespas foram vistas coletando individualmente, este fato sugere, novamente, não haver comunicação da fonte alimentar nesta espécie.

De acordo com Höfling e Machado (1985), são possíveis trans-

der-se-ia recomendá-las para o controle da praga agrícola *Ascia monuste orseis*.

Recebido para publicação em 10-6-87.

BIBLIOGRAFIA

- ARAÚJO E SILVA, A. G. d'; C. R. Gonçalves; D. M. Galvão; A. J. L. Gonçalves; J. Gomes; M. N. Silva & L. Simoni, 1968. Quarto catálogo dos insetos que vivem nas plantas do Brasil, seus parasitas e predadores. Parte II. 1º Tomo. 621 pp. Insetos hospedeiros e Inimigos Naturais. Ministério da Agricultura, Departamento Insp. Agropecuária, Serv. de Def. Sanit. Veg. Lab. Central Patologia Vegetal.
- BRUNINI, O. & J. M. Santos, 1975. Comportamento de *Ascia monuste orseis* em função da temperatura do ar. *Cienc. Cult.*, 28 (6): 681-683.
- NOMURA, H. & I. Yamashita, 1975. Desenvolvimento do curuquerê-da-couve, *Ascia monuste monuste* (Linnaeus, 1764) (Lepidóptera, Pieridae) em Laboratório. *Rev. Bras. Biol.* 35 (4): 799-803.
- RICHARDS, O. W., 1940. The biology of the small white butterfly (*Pieris rapae*) with special reference to the factors controlling its abundance. *An. Ecol.* 9: 243-288.