

Algumas noções de biologia animal e instruções sobre a collecta de material zoologico

MOISÉS KRAMER
(Engenheiro-agronomo)

Divulgar tambem é instruir, tambem é concorrer por alguma fórmula para a solução dos problemas que assoberbam nossa geração. Dahi o objectivo deste artigo, condensando ligeiras notas sobre a collecta de material para o exame no laboratorio de Zoologia e modo de se tomarem dados que facilitem, tanto a diagnose, como o conhecimento dos habitos e meios de vida daquillo que se convencionou chamar "pragas": — é esse conhecimento que nos dará a base sobre a qual se assentarão, com proveito, todas as medidas ultteriores que a experiencia dictar.

Estabelecendo-se uma estatística para a avaliação das perdas de colheita ocasionadas pela actividade dos parasitos animaes e vegetaes, obtêm-se resultados pelos quaes se chega á conclusão de que si fôsse possivel um controle efficiente sobre taes organismos a agricultura poderia competir com as industriais mais florecentes.

Demonstra-se por este meio, que os parasitos e as molestias que pódem vehicular são geralmente de grande importancia economica, maxime quando se consideram plantas e animaes jovens, que, sendo mais succptiveis ficam affectados, em sua constituição, cessando seu crescimento e mesmo perecendo. Em virtude porem de não serem de nossa alçada, colloquemos á margem os parasitos de natureza vegetal, occupando nos apenas

dos de natureza animal e isso mesmo perfunctoriamente para não fugirmos de nosso programma.

Pela sua vasta dispersão, o que nos leva a considerá-los como cosmopolitas; por darem logo na vista, destacam-se os parasitos externos de animaes de sangue quente (ectoparasitos), usualmente collectaveis com facilidade, dos quaes citaremos: o *Haematopinus suis* (piolho do porco) e *asini* (do cavallo), alojados commodamente nos pelos ou pennas e sugadores declarados do sangue de seus hospedeiros, si bem que existam ainda os piolhos do genero *Trichodectes* (Mallophagas), que se nutrem das exudações e detricos da pelle. Citam-se ainda os diversos generos e especies de *carrapatos*, hematophilos; os varios Siphonapteros (pulgas e bichos de pé); os A'caros da sarna; os Dipteros *Tabanides* conhecidos por motúcas, atacando os animaes domesticos e o proprio homem; a *Dermatobia hominis*, a atrevida mosca do berne, e muitos outros agentes nocivos cuja lista seria longo enumerar.

São esses inimigos animaes não só indesejaveis sob o ponto de vista da irritação que produzem sôbre o gado impedindo a engorda, como pelo papel pathogenico de que são doptados (por exemplo os carrapatos das especies *Boophilus microplus* e *Rhipicephalus sanguineus*, actuando como vehiculos das Babesias na transmissão da temivel Babesióse ou Tristeza).

Taes organismos poderão ser recebidos em pequenos vidros de 8-10 cms. de comprimento por 14 18 mms. de diametro, fechados a rolha de cortiça e contendo uma solução alcoolica diluida ou de formól a 5 % e assim remetidos ao laboratorio para o diagnóstico.

Considero com Bertin, Langeron, Toledo Piza, M. Andréa e outros, o alcool etilico a 70º como dos mais usados liquidos conservadores por não endurecer os tecidos, tendo não obstante a unica desvantagem, aliás notória, de dissolver as materias corantes. Si se usasse alcool fórte, cuja potencia hidrosópica é grande, o material colleccionado alem de ficar resequido poderia enrugar se totalmente.

Para facilitar e confirmar o diagnóstico é util incluir á remessa uma ficha dando indicações sobre a data da collecta do material, animal parasitado, proveniencia, nome vulgar do pa-

rasilo, collecionador, observações diversas, etc. Esta ficha, que não passará duma simples papeleta deverá ser, preferivelmente, colocada dentro do frasco para evitar extravio, e ser escripta com lapis preto ou tinta nankim porquanto a tinta commum chega a dissolver-se no conservador.

Quanto aos parasitos internos dos mesmos animaes de sangue quente, ora locomovendo-se livremente, ora adherentes por meio de um rostro ás mucosas ou outras porções do tubo digestivo, pulmões, rins, etc., elles serão retirados daquelles órgãos após uma dissecção, lavados em seguida numa solução fraca de sal de cosinha e lógo acondicionados naquelles liquidos conservadores já citados. Acontece, não raramente, que se nos deparam durante pesquisas de post-mortem em mamíferos e aves, vermes adherentes ás alças intestinaes : entre elles poderei citar os *Echinorhynchus*, vermes Nematelminthes da Classe dos Acantocephalos, encontradiços nas mucosas intestinaes de alguns suinos. E' de toda conveniencia não destacal-os, de maneira a levar os parasitos fixados ao proprio tecido do hospede, recambiando-os assim numa solução formolada a 5 0/0 ou de alcool etylico a 70°.

Com referencia aos parasitos de vegetaes salienta-se pela sua nocividade os Insectos, geralmente prejudiciaes em suas varias phases de desenvolvimento, desde larva até imago ou insecto adulto. Assim, os multicores Lepidoptores são grandemente predatorios na phase de larva ou lagarta, conforme, attestam o *coruquerê*, lagarta do Noctuideo — *Alabama argillacea* —, devoradora da folhas do algodoeiro; e a *Lagarta rosada*, do microlepidoptero *Platyedra gossypiella*, destruidora dos capulhos do algodoeiro.

Passando dos Lepidopteros para os Dipteros é sufficiente citar as moscas das fructas, Trypetideos das especies *Ceratitis capitata*, *Anastrepha fratercula*, etc., e cujas femeas perfuram as fructas na introdução dos ovos, por meio de uma agulha muito fina denominada ovipositor ou oviscapto (*Trypa* em grego).

E que dizer dos Hemipteros, onde entre outros encontramos os microscopicos piolhos e percevejos das plantas, sugadores vorazes da seiva do tronco, folhas e até fructas, taes como os pulgões, cochonilhas ? . . .

Não desprezando ainda os Coleopteros, grupo ao qual pertencem grande numero de brocas da madeira, outro caminho não temos a seguir sinão o seu collecionamento e classificação para uma melhor eficiencia ao seu combate.

Para a conservação dos Insectos collecionados, que é mais bem feita a secco, é preciso picar os com aifinetes entomologicos, recommendando-se a addição de uma bolota de naphtalina ou melhor, essencia de mirbana, na caixa onde estiverem armazenados.

As lagartas ou larvas, nymphas ou pupas poderão ser imergidas em tubos com alcool diluido, glicerina formolisada ou uma mistura em partes iguaes de alcool e de glicerina que oferecem uma conservação supportavel para este caso.

Ao collecionar o exemplaro bservar e anotar a planta atacada, a região onde se localisou o organismo, a maior ou menor porcentagem de infestação, a existencia ou não de inimigos naturaes e symbioses, enfim, na tomada das notas é preciso não excluir o que quer que seja que possa servir de referencia no futuro.

Debaixo de tal orientação, tendo por patrimonio um solo tão grande em extensão e qualidades, pergunto : quem nos vencerá ?

ARLEQUIM

Na literatura entomologica alguns autores usam esta denominação, copiada do francez, para designar o grande coleoptero da fam. *Cerambycideos*, *Acrocinus longimanus*. Não sabemos si o nome tambem já é empregado pelo povo.

Trata-se de uma das especies de bezouros mais caracteristicos da nossa fauna. Suas dimensões (da femea, sempre maior) alcançam 9 cm. de corpo e 30 cm. medindo as grandes pernas anteriores, extendidas; as antenas são ainda um pouco mais longas. O colorido fundamental é preto, entrecortado por um mosaico irregular de faixas cinzento-prateadas e em parte recobertas por vermelho tijolo, quasi encarnado. A enorme larva, cria-se na paineira. Ha uma especie um tanto semelhante, menor, *Macrophora accentifer*, cuja larva broca as laranjeiras.

(R. von Ihering - Diccionario dos animaes do Brasil, Bo! de Agr. 1931.)