

# AGRONOMOS NATURALISTAS

---

Prof. D. BENTO PICKEL

Da Escola Superior de Agricultura de Tapera - Pernambuco

E' realmente riquissima a flora e fauna, com que o Criador do Universo dotou o nosso paiz. Muitos bellos volumes já foram escriptos sobre este assumpto, em varios idiomas, nos quaes exaltam os autores a magnificencia da nossa natureza, e todo dia apparecem novos trabalhos scientificos com descripções de novas especies e variedades, com notas biologicas e, apezar disto, muito resta por descobrir e descrever. Muitos annos ainda serão necessarios para recensar a nossa flora e inventariar a fauna, particularmente os insectos.

Embora o que já se tenha feito não seja pouco, resta ainda formidvel trabalho que, para ser levado a cabo, é mister solucionar o grande problema dos profissionaes, a cuja ausencia é devido o atrazo verificado nas sciencias naturaes. Seria, por conseguinte, muito para desejar que muitos se alistassem nas fileiras dos naturalistas technicos.

Não devemos esperar, que os estrangeiros venham explorar as nossas riquezas naturaes, como tem sido costume. Convem, pois, que dentre os nossos jovens alguns, não, muitos se dediquem a este genero de trabalhos não menos nobre que outras profissões.

Não é maior o patriotismo do soldado que defende a patria, que o naturilista, o qual contribue com suas descobertas e trabalhos para o maior conhecimento e engrandecimento da mesma patria.

Até agora é a classe dos agronomos que tem dado ao Brasil o maior numero de estudiosos da nossa natureza e, por este motivo, a elles se dirige o presente apello para que dediquem todos os esforços á investigação dos phenomenos da natureza e dos problemas biologicos occultos em seu seu seio.

O agronomo dedica-se por força da sua profissão a taes estudos, tanto pelas relações intimas da agronomia com essas sciencias auxiliares, como pelo especial treino que, como estudante, terá recebido durante o curso. Botanica e Entomologia são o objecto de varios annos de estudo, porque a agricultura não é senão Biologia applicada.

Não é, pois, de estranhar que o escól dos agronomos se tenha dedicado á pesquisa e investigação dos problemas botanicos e entomologicos.

Muitos, enthusiasmos com a perspectiva de conquistar um nome scientifico, desejariam talvez descrever novas especies — porque para o principiante tudo é novo, — mas é prudente não se metter em assumpto tão difficil, se não houver plena certeza da novidade do especimen em questão. Melhor é deixar o trabalho da determinação e descripção das especies aos especialistas e mestres de reputação, como Costa Lima, Hempel, Luederwaldt, Melzer e outros, (para só falar de entomologos) que ao par de uma vasta erudição dispõem de colleções identificadas e da necessaria litteratura, espalhada pelas revistas do mundo inteiro, pouco ou nada accessiveis mesmo a especialistas e difficilmente adquiriveis de naturalistas particulares. Mas, abstrahindo desse genero de trabalhos, fica ainda um sem numero de outros, não menos honrosos, nos quaes se podem occupar muitos jovens idealistas e amigos da natureza. Resumem-se estes nas pesquisas biologicas e na colleção de insectos e plantas.

Para ser breve, cingir-me-ei sómente ás questões entomologicas.

A Entomologia, longe de ser mero passatempo, como, talvez aos leigos pareça, é um serio estudo dos insectos e do seu modo de vida, com o fim de poder debellal-os se causarem prejuizos á lavoura, ou defendel-os se forem uteis, procurando então crial-os e multiplical-os. Muitos exemplos poderiam ser citados, mas para fazer vêr a utilidade da Entomologia basta citar o famoso caso da *Icerya purchasi* H. Mask., a qual na California devastava os laranjaes. Muito preocupados com sua debellação, Riley e seus auxiliares não poupavam esforços, tendo finalmente descoberto que em Queensland a *Icerya* não causava damno algum ás plantas, devido á presença da joanninha *Novius cardinalis* Muls. que della se nutre. Importando, pois, a joanninha para a California — o que aliás tambem fez o Estado de S. Paulo para combater a mesma *Icerya* — puderam salvar a crescente fructicultura.

Poucos insectos são beneficos; a maior parte é de damninhos, porque se alimentam de plantas cultivadas e dos seus productos, ou á custa dos animaes, vivendo como endo e ectoparasitos e victimando assim o gado. Pois bem, a biologia de muitos insec-

tos damninhos não é conhecida até hoje e, entretanto, não é possível ensaiar combate seguro e efficaz, sem lhes conhecer o modo de vida. O estudo completo dos insectos exige, outrossim, o conhecimento dos estadios immaturos como sejam ovo, larva e pupa, onde e como se desenvolvem, qual a alimentação, inimigos naturais, a época da reprodução e o numero das gerações por anno. Estas observações podem ser feitas até por alumnos com alguns rudimentos de Entomologia e não requerem senão paciencia e um espirito observador e critico. Para ter valor e cunho scientificos, o observador deve proceder com escrupulosa exactidão e pontualidade em suas pesquisas, e registrar todos os phenomenos observados, taes como a data da entrada, postura, muda, metamorphose, morte, nutrição etc. do respectivo insecto em observação. Não é sempre imprescindivel realizar as observações em pleno campo nem seria possível em todos os casos, porque é mais commodo fazê-lo em casa, collocando os insectos em caixas guarnecidas com tela de arame ou observando-os "in vitro". Depois de feita a prova em varias observações, não ha inconveniente nenhum em publicar o resultado em revistas scientificas, porque é merecedor dos maiores encomios e muito util á sciencia e aos especialistas.

Simultaneamente ás observações biologicas, os naturalistas não devem negligenciar a collecção de insectos, não se limitando a colleccionar occasionalmente, mas organisando uma captura systematica. Na captura não se deve contentar com um só exemplar, e sim apanhar todos os exemplares encontrados, mesmo se forem em grande numero, pois, como tive occasião de verificar, sempre se acham especies ainda não descriptas em regiões já varias vezes exploradas ou outras consideradas rarissimas, as quaes, entretanto, são abundantes, si forem procuradas systematicamente. Alguns insectos só se encontram nos esconderijos e criadouros, onde devem ser buscados. Ha ainda outros que foram encontrados uma só vez, nada constando de sua distribuição geographica, só porque ninguem os observou. Assim, havendo grande numero de colleccionadores, em varios pontos dos Estados da Federação, bem cedo se encheriam as lacunas da Geographia entomologica brasileira.

Os insectos colleccionados, depois de preparados e montados, guardam-se: os ovos, larvas e pupas em alcool puro, depois de

ligeira fervedura em uma mistura de alcool e agua em partes iguaes. Os insectos adultos (imagens) se conservam a secco, excepção feita de alguns, seccando-os a calor brando e á sombra. Para organizar uma collecção, seriam necessarias ulteriores explicações, que, porém, não cabem neste succincto esboço, e cuja conservação é difficillima devido ás pestes e aos fungos que estragam os especimens. Melhor seria, pois, presentear os museus e especialistas com as collecções, as quaes serão tanto mais valiosas, quanto mais abundante fôr o material, e acompanhado de annotações.

Fazendo estas considerações e este apello aos jovens estudantes e agronomos sentir-me-ia muito satisfeito, se fossem um estimulo para o maior progresso das sciencias naturaes em o nosso meio, e para o maior conhecimento e engrandecimenro da patria comum.

Tapera (Pernambuco), 25 de Maio de 1927.

---

### O Problema da Pecuaria Paulista

Desciam os dois amigos, pela Libero Badaró, commentando as palavras do conferencista da "Sociedade Rural", sobre esse magno problema do boi de córte paulista.

*Epicarnus*, em dado momento, pára e sentencfa repetindo as palavras anciãs de Geoffroy Saint Hilaire, o filho :

—“Onde o homem é altamente civilizado, disse, os animaes domesticos submettidos a regimes e a generos de vida variados, são representados, não somente por numerosas especies, mas, em cada uma, por raças muito diversas, e das quaes algumas se afastam consideravelmente do typo primitivo. Ao contrario, onde o homem está — elle propriamente — perto do estado primitivo, seus animaes domesticos, pouco numerosos como especies, o são tambem para cada especie, como raças; e mantidos em condições pouco differentes das da vida selvagem, pouco se desviam dos tipos primitivos. O carneiro, por exemplo, lembra o *mouflon*; o porco assemelha-se ao *javali*; o cão é quasi um chacal aprisionado,” e assim os outros.

—E o boi... é zebú, concluiu sarcastico o amigo do zootechnista grego...

Antonil