

1.84
303

RELATÓRIO ANUAL DE 1946.
PROFESSOR ASSISTENTE DE
ENTOMOLOGIA
FREDERICO VANETTI

2565

Exmo. Snr. Diretor da Escola Superior de Agricultura do Estado
de Minas Gerais - Viçosa -

Tenho o prazer de passar às vossas mãos, o relatório anual
dos trabalhos da Secção de Entomologia, sob a minha direção.

Alunos : Durante o corrente ano letivo ministrei a cadeira
de Entomologia do Curso Superior, cujos trabalhos acham-se sintetiza-
dos no quadro abaixo :

Cursos	Matérias	Nº de aulas	Nº de alunos	Nº de aprov.	Nº de repro- vados	Nº de aband.	Frequenq. %
S 3	Entomol.	74	14	11	3	-	60,8
S 4	Entomol.	63	11	10	1	-	36,5

Por solicitação do aluno convocado Sr. Antonio Dias Lopes,
foi por mim feita uma revisão dos principais pontos concernentes à en-
tomologia aplicada, correspondendo ao segundo semestre do Curso Supe-
rior de Entomologia. Iniciamos a revisão no dia 28 de março, tendo si-
do dadas 18 aulas teóricas e práticas, sendo as últimas de 3 horas, e
processadas aos sábados à tarde, por impossibilidade de obtenção de um
horário condizente com o expediente normal, em virtude do aluno se
achar sobrecarregado com outras matérias. Em 1 de julho requereu exame,
tendo sido aprovado com a nota 80.

As aulas de Entomologia do Curso Médio e as de Doenças e
Pragas do Curso Elementar foram dadas pelo professor auxiliar da Secção
Carlos B. Schlottfeldt.

Embora constasse do programa de Cursos Optativos e houvessem vários alunos interessados, não se processou este ano o curso de Apicultura, anualmente dado pelo encarregado da Secção Snr. Telesforo Santos, por discordância de horário. Todavia, 14 foram os alunos do 4º ano do Curso Superior e 12 do 2º ano do Curso Médio que nas horas permitidas pelos respectivos horários frequentaram a Secção de Apicultura, acompanhando os trabalhos ali normalmente realizados, recebendo do encarregado, ensinamentos sobre a matéria.

Por ordem emanada da diretoria, dois estagiários receberam do encarregado da Secção, durante o prazo relativamente curto que lá frequentaram, a orientação prática e indispensável ao trato racional das abelhas, não obstante a pequena inclinação que demonstraram pela matéria em apreço, obtiveram alguns conhecimentos.

Reunião Geral : A minha palestra constou do tema : "Problemas de entomologia aplicada".

Comissões : Fui designado pelo Snr. Diretor para fazer parte da comissão de classificação dos alunos do 2º semestre letivo.

Conforme a ordem nº 39, de 6 de agosto, organizamos uma coleção de insetos, representando as principais ordens, a qual foi enviada à Escola Normal "N.S. do Carmo" desta cidade, para constar no seu museu.

Extensão : Durante a Semana dos Fazendeiros a Secção ofereceu os seguintes cursos, conforme exposição no quadro abaixo :

Título do curso	Nº de aulas	Nº de presenças	Professores
Expurgo de cereais			
Amarelas de expurgo	2	16	F. Vanetti
Extinção da saúva	3	60	C.S. Schlottfeldt
Extinção da saúva	4	163	O. Lana
Criação de abelhas	7	-	Telesforo L. S.

Além do curso que ministramos tivemos a oportunidade de responder a várias consultas verbais feitas por fazendeiros, sobre o combate às pragas das várias culturas.

Durante o ano a Secção de Entomologia, recebeu 9 cartas - consultas, sendo 3 sobre identificação e medidas de combate às pragas das culturas e 6 outras sobre apicultura, as quais foram prontamente respondidas.

Relativamente à coleção de inséto, foi ela acrescida de vários espécimens pertencentes à Ordem Odonata os quais foram enviados no ano anterior pelo prof. U. S. Schlottfeldt a um especialista no grupo, do Museu Nacional, tendo chegado à Escola em princípios deste ano.

Constantes cuidados são sempre dispensados à coleção de maneira a se manter os inséto bem conservados. Vários são os espécimens já preparados e montados, prontos para serem incorporados à coleção, não podendo todavia fazê-lo por falta do material indispensável como : caixas, papel quadriculado e etiquetas, material esse de há muito pedido.

Iniciaremos dentro em breve a catalogação de todos os inséto pertencentes à coleção bem como a feitura das respectivas fichas conforme tive oportunidade de expôr ao Snr. Diretor.

Atualmente estamos procedendo à organização do fichário bibliográfico da Secção, dentro de um plano já elaborado, o qual incluirá todas as obras, publicações e artigos sobre os diversos ramos da entomologia existentes na Biblioteca, trabalho esse indispensável afim de tornar mais facilitada a procura das obras desejadas. Para a sua realização contamos com o auxílio da Sta. Marília R. Martins, dedicada datilógrafa que já , há duas semanas está consagrando suas atividades à confecção das referidas fichas bibliográficas. É este um serviço que demandará longo tempo até seu término ; tão logo isso se verificar será entregue à Diretoria uma cópia detalhada do referido trabalho.

Na conservação da coleção de insetos e das caim-mostruário dos insetos que constituem as pragas mais importantes das culturas mais generalizadas, o zelador José Americo, embora ainda bastante jovem, vem prestando a contento o seu esforço tendo já adquirido boa prática na preparação e montagem dos insetos nas suas várias fases de evolução, bem como na sua criação, nos poucos meses de atividades nesta Secção.

Na medida das possibilidades foram feitas algumas inspecções nos campos de cultura para a verificação da ocorrência e comportamento das pragas de maior importância, afim de serem postas em prática as medidas de controle quando requeridas.

Em 4 de junho do corrente, verificamos nas folhas de várias batatinhas, plantadas em vasos existentes nas estufas, o ataque de várias lagartas de um noctuídeo que com grande voracidade as estava destruindo. Por não termos ainda observado a ocorrência desta espécie, trouxe-mos algumas lagartas para o laboratório afim de criá-las.



Fig.1- Várias fases do desenvolvimento do inseto.



Fig.3- Batateira grandemente danificada pelas lagartas.

Fig.2- Batateira totalmente destruída.

Obtivemos em 18 do mesmo mês o primeiro adulto o qual admitimos pertencer ao gênero Plusia.

Afim de melhor conhecermos a sua biologia, fizemos algumas criações em laboratório obtendo assim as várias fases de desenvolvimento dêste inseto. Anotamos as respectivas dimensões bem como a duração de cada fase. Tiramos algumas fotografias dêste inseto, nas suas várias fases, como também dos danos ocasionados a essa planta, as quais se acham expostas na página anterior.

Tendo sido por nós verificada em 8 de Agosto do corrente a presença de lagartas de Gnorimoschema operculella em folhas de batatinha, procedemos ao exame dessas plantas, bem como dos tubérculos já colhidos. Algumas plantas apresentavam as folhas com inícios evidentes do ataque desse inseto. Do exame de 211 tubérculos verificamos que 14 deles (6,63%) se achavam com galerias típicas do ataque dessa lagarta ; nelas encontramos 4 lagartas correspondendo a uma porcentagem de 1,9%.

De acordo com o Departamento de Agronomia, foram aplicadas medidas de proteção aos tubérculos armazenados tendo sido feitos dois polvilhamentos com D.D.T. (Gesarol "P"), obtendo-se bons resultados. Esta medida foi baseada n'um rápido ensaio que levamos a efeito no laboratório sobre os adultos desse inseto, cujos dados damos a seguir : Foram usados dois cristalizadores em cada um dos quais foram colocados tubérculos de batatinha. O primeiro foi polvilhado com uma tênue nuvem de Gesarol "P". O segundo (testemunha) recebeu um polvilhamento com talco. Em cada um dos cristalizadores foram colocadas às 8,30 horas do dia 23 de Outubro, cinco mariposas nascidas no período compreendido entre 16 e 22 do referido mês, as quais foram alimentadas com uma solução de mel e água. Foram feitas observações em períodos regulares de 3 horas, sendo anotados todos os pontos julgados de interesse.

A primeira observação foi feita às 11,30 horas após a colocação dos adultos. Verificamos que todos sem exceção estavam K.O. apresentando-se com o dorso voltado para baixo e com tremores gerais ; movimentação de-

sordenada das antenas, patas e abdômen. A quarta observação foi feita às 21,30 horas. Verificamos a morte de um dos insetos sendo que os 4 outros apresentavam os apêndices completamente imobilizados, notando-se apenas ligeiro movimento do abdômen. A sexta observação foi feita às 11,30 horas do dia seguinte na qual constatamos a morte de um segundo inseto. Os três restantes apresentavam-se totalmente imobilizados apenas apresentando ligeiro movimento quando vistos sob forte aumento, após serem tocados.

A sétima observação foi feita às 14 horas. Verificamos a morte dos três insetos restantes.

O exame dos insetos testemunhas, nos vários períodos não revelou qualquer anormalidade no seu comportamento.

Verificou-se desta maneira que três horas após terem os adultos entrado em contato com o Gesarol "P", se mostraram K.O. sobrevivendo a morte no espaço de tempo compreendido entre 13 a 30 horas após o contato inicial.

Por não nos ser possível conseguir maior número de insetos adultos, fomos obrigados a usar apenas 10 insetos.

Afim de verificar o grau de infestação aproximado das moscas das frutas Ceratitia capitata (Wied) e Anastrepha spp., no pomar de Citrus da Escola durante os vários meses do corrente ano, distribuímos no fim do mês de março 10 mosquiteiros nas áreas ocupadas por satsumas, laranja baía, serra água e coleção por serem essas as que normalmente iniciam o amadurecimento dos frutos mais cedo. Cada mosquiteiro foi provido de 150 cc. de uma solução atraente composta de caldo de laranja fermentado e água, na proporção de 175 cc. do primeiro para 1.000 cc. de água.

Os mosquiteiros foram recolhidos semanalmente, aos sábados, quando então procedemos à contagem das moscas de ambas as espécies citadas.

O gráfico situado na página seguinte mostra que a partir do mês de abril o número de exemplares de Anastrepha vai aumentando progressivamente até o mês de julho, caindo bruscamente no mês de agosto, isto

Quanto à Geratitidis o aumento foi menos pronunciado no mês de Setembro, porém foi bastante rápido em outubro quando atingiu o máximo; decresceu também bruscamente, em novembro, atingindo igualmente a zero no mês de dezembro. Salientamos uma vêz mais, que no mês de novembro já havia sido colhida a quasi totalidade dos frutos, razão evidente do notavel decréscimo da população desses insetos. Um outro fator que deve ser considerado é a substituição no mês de dezembro, do caldo de laranja fermentado pelo vinagre, sendo este último de menor poder de atração. Essa substituição foi feita por falta absoluta de laranjas destinadas ao preparo da aludida solução.

Entre as culturas anualmente sujeitas a um regimen de tratamento e pulverizações com inseticidas, salientam-se as seguintes com as respectivas quantidades de soluções gastas:

Tomateiros - Foram feitas 11 pulverizações com calda bordaleza a 1% mais arseniato de chumbo a 0,4%, atingindo um total de 6.120 litros de solução.

Tomateiro, batatinha, cebola - Foi feita uma pulverização com calda bordaleza a 1% mais arseniato de chumbo a 0,4%, atingindo um total de 800 litros.

Batatinha - Foram feitas 4 pulverizações com calda bordaleza a 1% mais enxofre a 1% mais D. D. T. a 0,05%. (Gesacol "A" - a 1%), atingindo um total de 930 litros de solução.

Abacoreira - Foi feita uma pulverização com óleo mineral miscível "Laranjol" a 2%, atingindo um total de 350 litros de solução.

Alcastrim - Foram feitas 2 pulverizações com óleo mineral miscível "Laranjol" a 2,5%, atingindo um total de 650 litros de solução.

Abacora - Foi feita uma pulverização com calda bordaleza a 1% mais arseniato de calcio a 0,4%, atingindo um total de 50 litros de solução.

Laranjeira - Foi feita uma pulverização no pomar de Citrus com pulverizadores a motor, com calda bordaleza a 1% mais "Laranjol" 1,5%

mais caseína a 0,06%, atingindo um total de 5.300 litros de solução.

Devemos ressaltar que os trabalhos de pulverização foram grandemente facilitados pela cessão temporária de alguns trabalhadores, feita pelo Departamento de Horticultura.

O combate às brocas dos Citrus foi levado a efeito em julho, sendo tratadas 25 brocas do tronco.

O serviço de combate à formiga saúva destruiu 6.450 saúveiros iniciais nos meses de janeiro a abril, oriundos da enxameagem do ano anterior. Deve-se ressaltar a estreita cooperação dos Departamentos de Silvicultura, Horticultura e Genética que, pondo à disposição alguns trabalhadores para a aludida campanha foi possível realizar a eliminação de tão elevado número de formigueiros em início de desenvolvimento, nos campos de cultura e pastagens da Escola.

Foram extintos 150 saúveiros bastante desenvolvidos e igual número de formigueiros de "quem-quem", cujos danos são por demais conhecidos. Foram também destruídos 25 ninhos de "irapuã", cujas abelhas danificam consideravelmente as flores e brotações novas de várias culturas.

Seção de Sericicultura : De acordo com o Snr. Diretor foi escolhido o local para a formação do amoreiral destinado à produção de folhas, à construção de sirgarias e demais dependências destinadas à criação do bicho da seda, ficando encarregado da mesma o já encarregado de campo do Departamento de Biologia, Snr. Osvaldo Lana, que esforçadamente, vem desempenhando a contento as funções que lhe têm sido atribuídas.

No decorrer deste ano procedeu ao preparo do terreno, demarcação e plantio de, aproximadamente, 2.500 mudas de amoreira.

A fim de que os tratos do amoreiral e trabalhos vários com a criação do bicho da seda, possam ser devidamente executados, necessário

se torna que essa dependência seja dotada de dois trabalhadores permanentes.

Secção de Apicultura : O apiário da Escola, aos cuidados do encarregado Sr. Telesforo dos Santos, que muito se tem esforçado para mantê-lo em constante progresso, conta presentemente com um total de 140 famílias, sendo 55 o número de colméias bastante populosas e produtivas; 57 colméias com população média e consequentemente de baixa produção e 31 núcleos os quais são constituídos de pequenas colônias, em geral novas, sendo utilizadas para fecundação e comprovação de rainhas.

O colmeal apresenta cerca de 80% das colméias dotadas de rainhas puras. Espera-se atingir a 100 % no decorrer de 1947, utilizando-se as rainhas oriundas das repetidas criações que se vêm processando.

A produção de mel este ano atingiu a 1.040 Kg. Calcula-se que existe ainda nas colméias, cerca de 400 Kg. de mel o qual não foi extraído em virtude das desfavoráveis condições do tempo e da escassez da flora.

Quanto à produção de cêra observa-se que o tipo de colméias usadas não se adapta a essa finalidade, razão pela qual apenas 12 Kg. aproximadamente, foram obtidos, resultantes da extração de favos já muito usados e de opérculos.

O quadro abaixo indica o movimento da Secção durante o corrente ano. Salienta-se todavia, que o movimento propriamente do apiário se acha baseado na produção de mel, núcleos de abelhas, rainhas e cêra alveolada, cuja venda atingiu um total de Cr.\$11.578,10 enquanto que o material restante é produto das oficinas da Escola e do almoxarifado, servindo a Secção apenas como intermediária na referida venda.

Colméias americanas	72	no valor de Cr.\$5.670,00
Núcleos de abelhas	31 " " " "	\$2.255,00
Rainhas italianas	4 " " " "	\$ 80,00

Formão do Apicultor	9	no valor de Cr.\$	72,00
Fumigadores	19	" " " " \$	665,00
Pega-zangão	6	" " " " \$	60,00
Alimentadores c/ vidro	13	" " " " \$	39,00
Gaiolas rasas	10	" " " " \$	25,00
Gaiolas Muller	4	" " " " \$	10,00
Carretilhas de bronze	11	" " " " \$	165,00
" de ferro	4	" " " " \$	32,00
Núcleos de fecundação	2	" " " " \$	70,00
Excludora de rainhas	2	" " " " \$	60,00
Cupulas para criação de			
rainhas	293	" " " " \$	37,50
Quadros porta célula	10	" " " " \$	50,00
Bastão para fazer células	6	" " " " \$	12,00
Táboa divisora	14	" " " " \$	42,00
" fixadora	9	" " " " \$	36,00
Reguladores de alvado	7	" " " " \$	14,00
Faca de desopercular	6	" " " " \$	180,00
Vidros vazios	6	" " " " \$	7,20
Quadros para colméia	375	" " " " \$	450,00
Núcleos Suisso	1	" " " " \$	30,00
Cêra alveolada	46,5	q." " " \$	475,00
Frascos de mel	130	" " " " \$	776,60
675,k, 650 grs. de mel			\$6.756,50
Cêra virgem	10,5	q." " " \$	235,00
Valor total		Cr.\$	19.284,80

Pelo exposto pode-se depreender a intensidade do trabalho existente nessa Secção o qual é realizado pelo encarregado e seu jovem auxiliar Hervé Campos. Este último, apesar de bastante criança, tem se desincumbido satisfatoriamente dos trabalhos que lhe são determinados não obstante ele percebe um salário bem inferior ao de outros companheiros que se acham nas mesmas condições.

Solicito-vos pois, seja seu salário equiparado ao dos demais, afim de que tenha ele o estímulo necessário para continuar a dar o melhor de seus esforços em benefício dessa Secção.

Concluindo o presente relatório, cumpre-me deixar consignados os meus agradecimentos a todos os que contribuíram para o contínuo desenvolvimento das Secções de Entomologia, Apicultura e Sericicultura.

Aproveito a oportunidade para apresentar-vos os meus votos de felicidade pessoal e os meus respeitosos cumprimentos.

Viçosa, 8 de janeiro de 1947.

Frederico Zanetti

(Professor Assistente de Entomologia)