

# Atividades da estação biológica de Perús (\*)

pelo

Dr. Mauricio Basseres

*Entomologista da Estação Biológica de Perús*

(Com 6 figuras no texto)

A Estação Biológica de Perús tinha sua sede em Água Fria, no Município de Perús, a 753 m. do nível do mar, tendo sido criada pelo diretor do Serviço Especial de Febre Amarela do Estado de São Paulo, Dr. Henrique Aragão.

Propunha-se esta estação ao estudo biológico da fauna e da flora da região em geral, e particularmente ao estudo dos representantes da família *Culicidae*, e de suas relações com os outros animais e o homem.

O pessoal da Estação compunha-se de um entomologista auxiliar, dois capturadores, um cozinheiro e de um rapazinho para pequenos serviços, tratamento dos animais, etc. Os serviços da Estação tinham início pelo amanhecer e se estendiam até a noite, conforme as necessidades e eram distribuídos do seguinte modo pelo seu pessoal:

Ao entomologista competia:

1 — Dirigir e fiscalizar todo o serviço da Estação e distribuir o trabalho pelos seus auxiliares.

2 — Organizar o mapa geral das picadas e dos focos ou locais de capturas nelas existentes.

3 — Assentar em livro apropriado as capturas, numeradas estas com indicação de local, hora, tempo do trabalho e condições atmosféricas do momento em que eram realizadas.

---

\* Recebido para publicação a 14 de outubro de 1942 e dado à publicidade em fevereiro de 1943.

Trabalho do Instituto Oswaldo Cruz e do Serviço Especial de Defesa Contra a Febre Amarela do Estado de São Paulo.

4 — Assentar nos respectivos mapas as condições meteorológicas diárias.

5 — Determinar as espécies encontradas em cada captura e guardar os respectivos exemplares em pequenas caixas numeradas com o número da captura para ulteriores verificações, quando necessárias.

6 — Assentar no diário da Estação as ocorrências do dia com relação a fatos que se tivessem observado e as de experiências feitas, ou simplesmente ocorrências que, por qualquer razão, lhe tivessem chamado a atenção.

7 — Organizar no fim de cada mês um relatório minucioso dos trabalhos e observações realizadas.

Ao entomologista competia ainda determinar diariamente as ordens de serviço, e distribuir os capturadores pelos vários setores em que devessem exercer sua atividade, tais como revista dos focos e capturas em horas certas e por espaço de tempo determinado. A parte mais delicada de seu trabalho consistia na determinação das espécies, pois muitas vezes estas eram em número avultado, a maioria pertencente a Tribu Sabethini, de difícil determinação.

Aos capturadores competia :

1, revista diária matinal dos diversos focos naturais e artificiais, instalados pela mata, ao longo das picadas devidamente identificadas ;

2, revista diária matinal das diversas ratoeiras, alçapões, armadilhas e covas, também ao longo das picadas, ou em locais afastados destas, mas facilmente identificáveis ;

3, realizar capturas por espaço de meia hora, perfazendo o mínimo de dez capturas diárias;

4, abrir picadas, construir armadilhas, armar as ratoeiras, alimentar os animais existentes na Estação.

A revista dos focos consistia na verificação da existência ou não de ovos ou larvas. No caso afirmativo, tais focos eram removidos imediatamente para o larvário, onde ficavam sob a observação mais imediata do entomologista auxiliar. Este larvário estava situado num local próximo ao laboratório, em plena mata e aí eram reunidos os focos positivos para mais fácil exame de evolução das larvas, média de temperatura da água, etc.

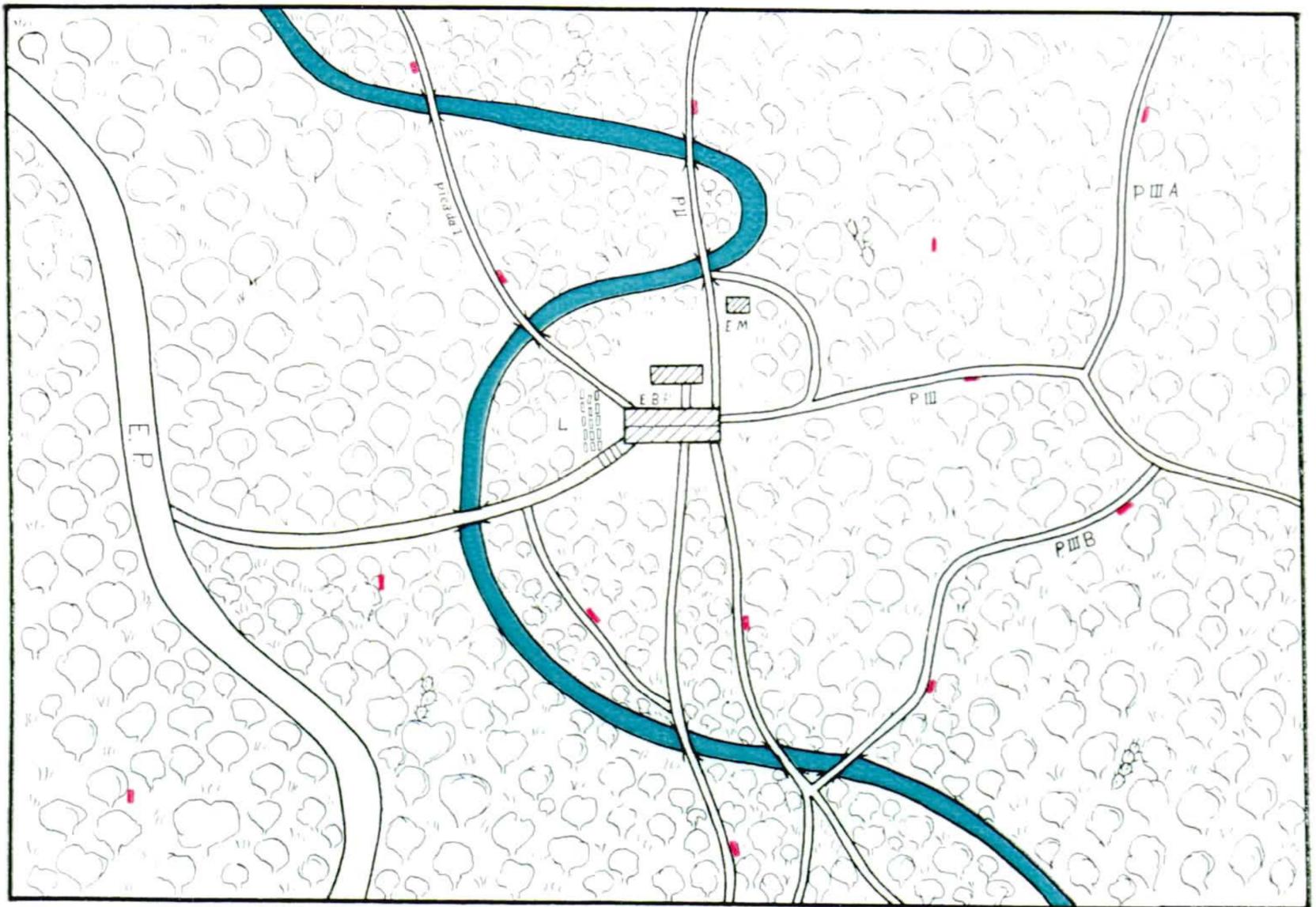
Todas as capturas, mesmo no caso de não ter havido ocorrência de culicídeos, eram devidamente assentadas e numeradas no diário da Estação com

as indicações de hora, local e estado atmosférico. No caso de não ter havido colheita, era a captura assentada como "captura negativa".

As capturas, em geral, tinham início muito cedo, às vezes às seis horas da manhã, em geral a partir de sete horas, e terminavam, via de regra, às 9 ou 10 horas da noite.

## ESTAÇÃO BIOLÓGICA DE PERÚS

PERÚS ESTADO DE S. PAULO.



1

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <p><i>Legenda :</i></p> <p><math>\text{P.III}</math> → Picadas</p> <p>E.M. - Estação meteorológica</p> | <p>■ → Local de captura e focos</p> <p>E.P. - Estrada para Pirapóra</p> <p><math>\text{—}</math> → Corrego</p> | <p>E.B.P. - Estação Biológica de Perús</p> <p>L. - Larvario</p> |
|--|--|---|

Os capturadores realizavam também outros serviços de ordem geral, tais como reparações diversas, construção de gaiolas e armadilhas, etc.

No mapa anexo a este trabalho poderemos ter uma noção das diferentes picadas e dos locais de captura, focos e os acidentes geográficos de maior importância.

O trabalho tinha início, na Estação, em geral, depois do café que era servido às 7 horas, interrompia-se parcialmente às 11 para o almoço, para recommear de novo a 1 hora. Outra interrupção parcial dava-se para o lunche em geral às 3 e meia e para o jantar às 7 horas.

Às 21 horas procedia-se à leitura dos diversos instrumentos meteorológicos e realizavam-se as últimas capturas do dia, em geral domiciliárias, por predominarem, a essa hora, os culicídeos de hábito semi-doméstico. Excepcionalmente realizavam-se capturas na mata às 22 horas, neste caso com o fito de localizar-se os esconderijos e abrigos dos culicídeos e flebótomos, revisitando-se nessa ocasião particularmente buracos de tatú, ocos de troncos e outros refúgios naturais.

A existência na estação de um posto meteorológico impunha a leitura diária dos instrumentos que se realizava às 7, às 12, e finalmente às 21 horas. Os instrumentos em funcionamento eram os seguintes:

- 1 — Termômetros de máxima e mínima.
- 2 — Barógrafo.
- 3 — Termógrafo.
- 4 — Termômetro úmido e seco.
- 5 — Higrógrafo.
- 6 — Anemômetro.
- 7 — Pluviômetro.
- 8 — Evaporímetro.

Tabelas existentes no posto, permitiam facilmente a conversão das diferenças entre o termômetro úmido e seco para porcentagem de umidade no ar. Os mapas foram fornecidos gentilmente pelo Serviço Meteorológico do Estado de São Paulo, que também se encarregou da instalação e regulagem dos aparelhos em questão, assim como do preparo do pessoal para executar as observações necessárias. Deixamos aqui consignados nossos mais sinceros agradecimentos ao Serviço Meteorológico do Estado de São Paulo, por esta valiosa cooperação e auxílio aos nossos trabalhos.

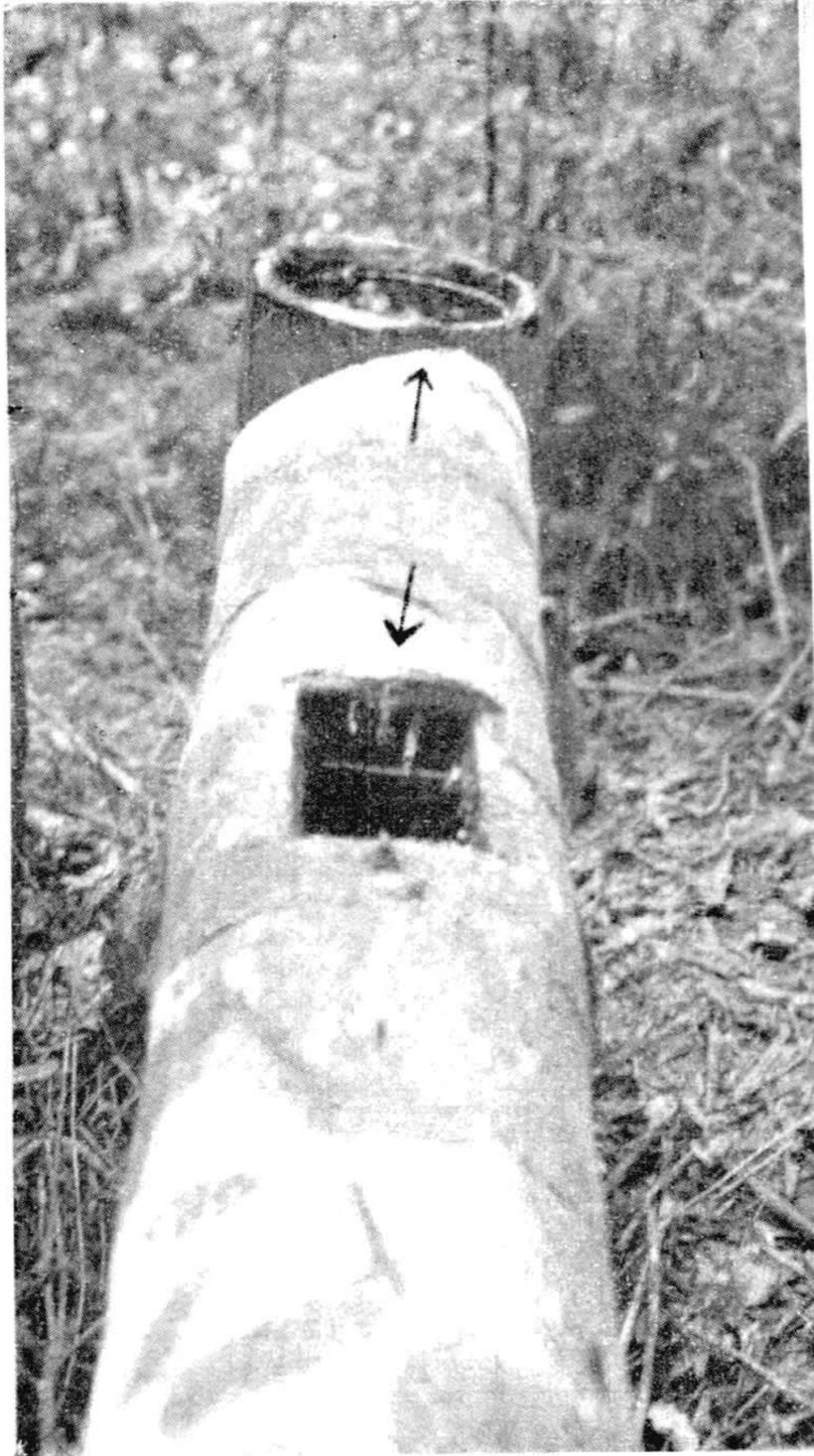
Os aparelhos meteorológicos, com exceção do pluviômetro e do cata-vento que estavam situados no terreiro da estação, se achavam resguardados numa cabine de madeira apropriada e clássica nos postos meteorológicos e se encontrava em plena mata a mais ou menos 100 metros distante da estação.

Mensalmente eram calculados a média de temperatura, grau de umidade, pressão atmosférica.

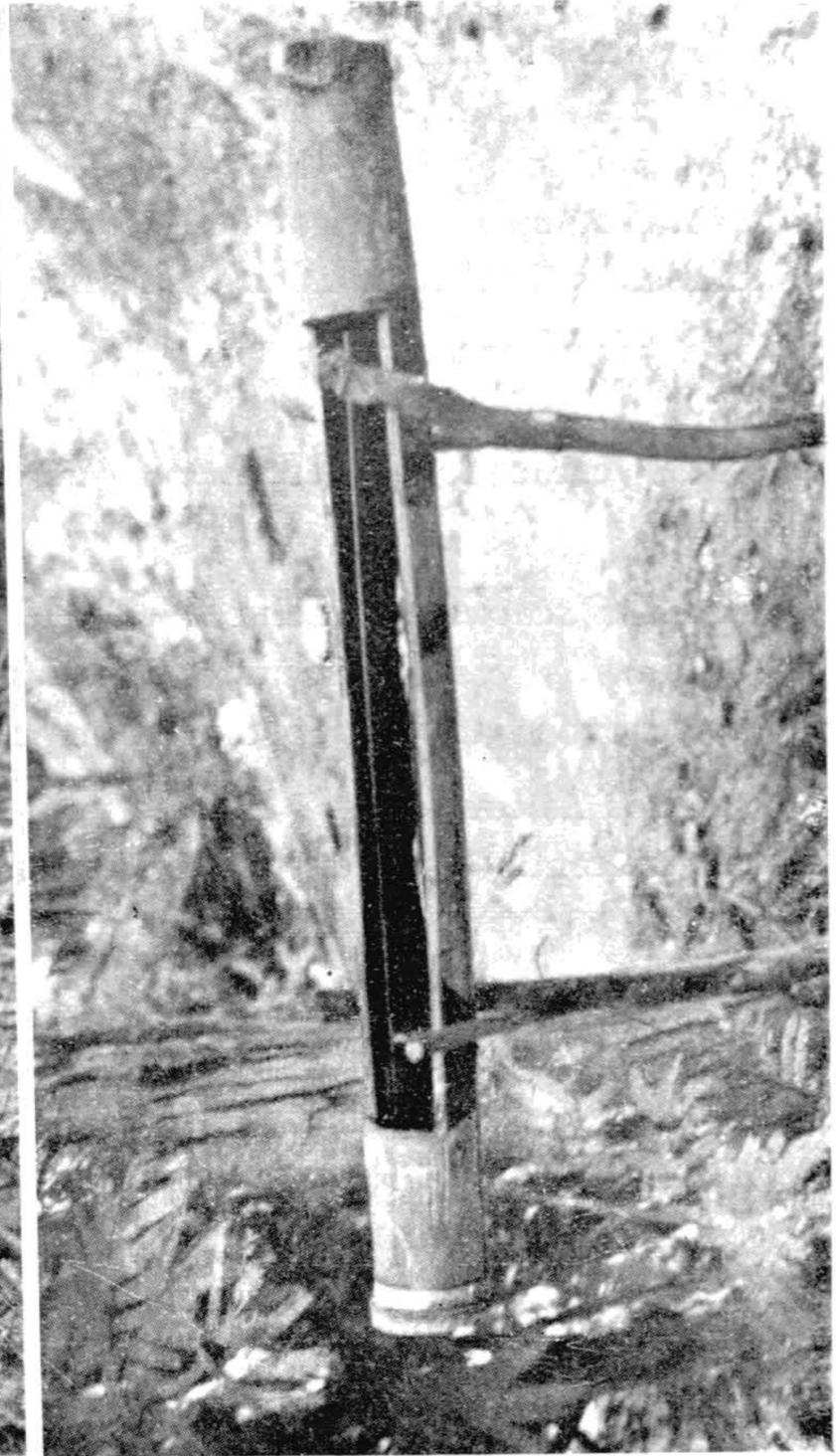
## OBSERVAÇÕES GERAIS SOBRE ALGUNS CULICÍDEOS

(DIPTERA, NEMATOCERA).

Estes apontamentos são coligidos do diário da Estação. Na primeira parte exporemos as observações que colhemos com relação às larvas, e na segunda parte, trataremos dos adultos.



*Fig. 2 — Focos artificiais em estipe de palmeira.*



*Fig. 3 — Internódio de taquara usado como foco.*

### LARVAS

Na maioria dos casos para observarmos as larvas dos mosquitos da região, necessitávamos preparar receptáculos diversos, (que denominaremos daqui em diante, "foco artificial" tais como taquaras, escavações especial-

mente feitas em troncos de arvores, vasos de louça ou de barro. Outras vezes encontrávamos larvas em recipientes não adrede preparados (que denominaremos "foco natural"), tais como gravatás, escavações existentes no terreno, oco de árvores, etc.

Logo à primeira vista notamos a ineficiência dos focos artificiais de louça e barro, pois durante meses usamos tais focos sem o aparecimento de qualquer larva de Culicidae. Era lógico que tal acontecesse, considerando que a maioria das espécies eram de hábitos silvestres e tem predileção para os depósitos em que há folhas em decomposição e substância vegetal. Por isso mesmo o foco artificial de taquara deu excelentes resultados, como veremos abaixo. Notamos de passagem que, para dar bons resultados, necessitava o aludido foco artificial ser aberto no sentido do comprimento, isto é, de nó a nó. O tipo comumente usado, cortado no sentido transversal, não teve o mesmo êxito.

Foi verificado o aparecimento de larvas das seguintes espécies nos focos naturais:

*Aedes scapularis*: Sempre encontrado em foco natural no terreno com vegetação, as vezes associado a *Anopheles* sp. Tempo de evolução aproximado de ovo a adulto: 15 dias. Temperatura média da água: 16,4°.

*Aedes leucocelaenus*: Encontrado duas vezes em escavação de tronco de árvore contendo água da chuva, juntamente com larvas de *Megarhinus purpureus*.

*Lutzia brasiliae*: Encontrada em focos naturais, no terreno com vegetação, associada a larvas de *Culex* sp. São predadoras.

*Culex* (*Carrolia*) *iridescens*: Encontrado apenas uma vez no mês de abril em foco artificial de taquara. Esta espécie nunca pode ser capturada com isca animal, cavalo ou homem.

*Orthopodomyia albicosta*: Encontrada em foco artificial de taquara. Como a anterior nunca foi capturada com isca animal.

*Goeldia pallidiventer*: Encontrada em grande número nos focos artificiais de taquara. É também uma espécie predadora.

*Joblotia compressum*: Encontrada juntamente com larvas de *Goeldia* em foco de taquara. Tempo de evolução de ovo a adulto: 23 dias.

*Wyoemyia longirostris*: Encontrada em gravatá, juntamente com larvas de *Megarhinus purpureus*. Evolução extremamente lenta (cerca de dois meses).



*Fig. 4 — Larvário na mata próximo à estação.*

*Gaiola 5 — Gaiolas para pequenos animais colocadas na mata próximo à estação.*

*Sabethoides intermedius*: Observado em foco artificial de taquara. Evolução muito lenta (de larva em 3.º estágio a adulto, 36 dias).

*Limatus durhamii*: Foi encontrado em foco artificial de taquara.

Por sugestão do Dr. Henrique Aragão, procuramos verificar como se dava o modo de evolução do *Aedes (Stegomyia) aegypti* nas condições locais, existentes na mata de Perús. Tais larvas tiveram como alimentação exclusiva 0,15 grs. de levedo de cerveja, e foram colocadas em 3 recipientes, um no laboratório e dois no larvário.

Frasco de A — 1000 c.c. de água — 19 ovos — Larvário  
 Frasco de B — 1000 c.c. de água — 21 ovos — Laboratório  
 Taquara — 1000 c.c. de água — 23 ovos — Larvário

Eis agora como se deu a evolução dos ovos nessas observações.

13/V/38 — 14 horas; ovos colocados no 3 recipiente  
 15/V — 21 horas; larvas de 1.º estágio em todos os recipientes  
 25/V — Numerosas larvas mortas em todos os recipientes  
 29/V — Frasco B apenas com 3 larvas. Frasco A com 2, e taquara com uma larva apenas.  
 2/VI — 1 pupa no vidro B  
 3/VI — Outra pupa em B  
 7/VI — 1 macho e 1 fêmea de B  
 9/VI — Interrompida a experiência. Frasco B já agora vasio. Frasco A nunca chegou a dar ninfas. Apenas uma larva estava viva na taquara.

#### VIDRO A E TAQUARA (LARVÁRIO)

Temp. média durante a experiência:	14°,3
"    mínima absoluta	5°,0
"    máxima absoluta	22°,5
Oscilação média: (Máx. e min.)	6°,6

#### VIDRO B (Laboratório)

Temp. média:	15°,3
"    mínima absoluta:	10°,0
"    máxima absoluta:	20°,0

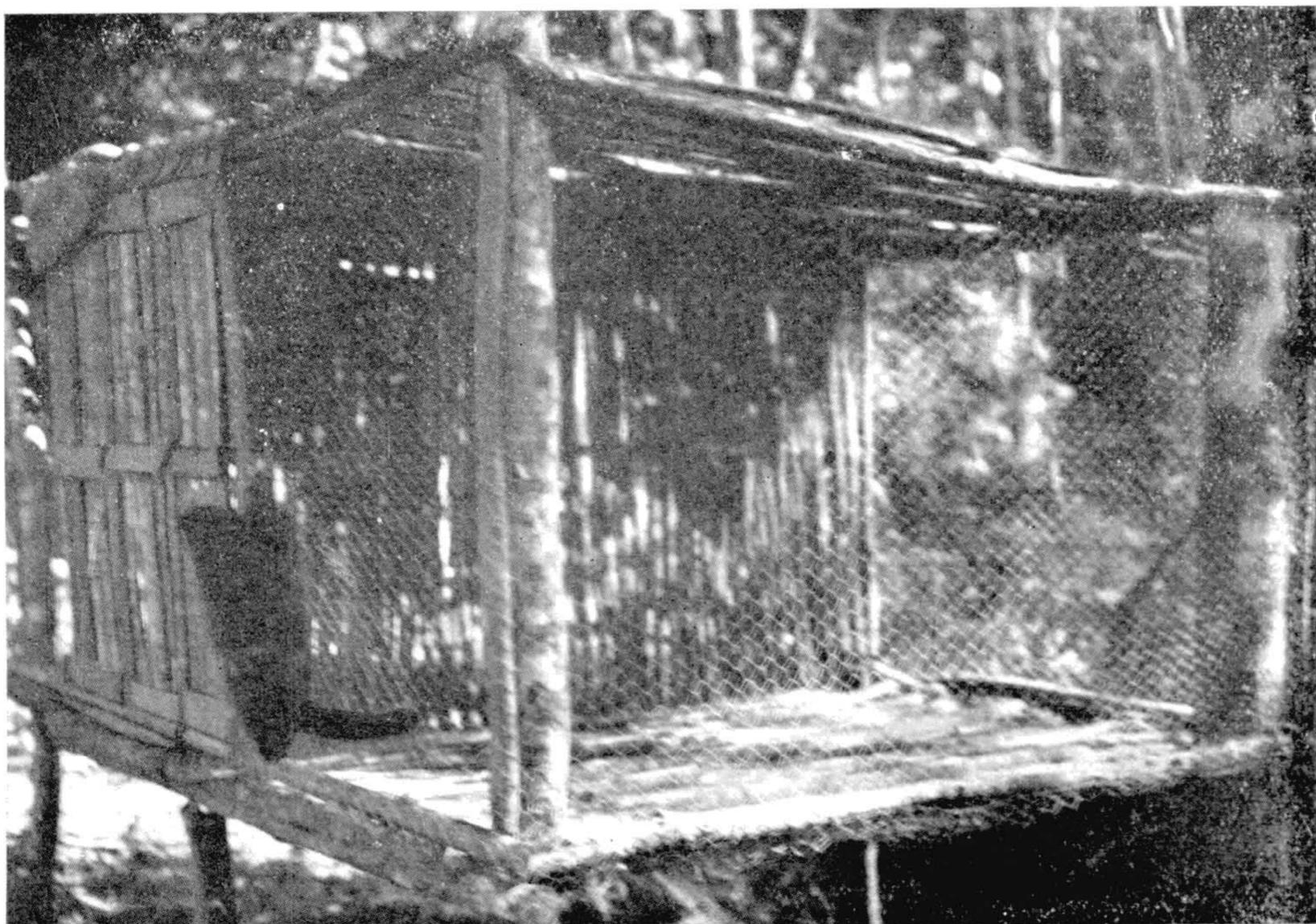
Oscilação média:

Acreditamos que o fato de não termos obtido adultos do Frasco A e da Taquara, tenha sido não somente a temperatura menos elevada em média que a do frasco B, mas também uma oscilação média mais acentuada que neste último frasco, que se achava no laboratório onde a temperatura era em geral de 6 graus mais alta que no exterior da estação.

ADULTOS

QUADRO DAS ESPÉCIES ENCONTRADAS

Em anexo apresentamos o quadro das espécies encontradas em capturas de 2/II/38 a 30/VI/38. A determinação de certas espécies é feita sob reservas, principalmente no que se refere a certas espécies dos gêneros *Wyeomyia*, *Culex*, *Haemagogus*. O exame do quadro das espécies revela certos aspectos que passamos a frisar:



*Fig. 6 — Tipo de gaiola para macacos.*

FREQUÊNCIA DOMICILIAR

A primeira vista chama atenção o fato de que entre 809 espécimes, apenas 2 *Sabethini* terem sido capturados em domicílio à noite, tal não se dando com os *Culicini* que na proporção de 40% foram capturados em tais condições. A notar os gêneros *Taeniorhynchus*, principalmente a espécie *T. titillans*, na qual 100% dos exemplares foram capturados em domicílio à noite.

Assinalaremos também a importância fundamental da chuva na captura domiciliar, fazendo aumentar de modo sensível o número de exemplares captu-

rados, depois de chuvas no dia ou na véspera, quando o tempo já está nublado e há maior umidade. De passagem diremos que a chuva influencia desfavoravelmente a captura na mata, diminuindo muito a quantidade de espécimes capturados.

Talvez o aspecto mais interessante da captura domiciliar seja a frequência com que se encontram fêmeas cheias de ovos e dando ao abdome um tom leitoso característico aos mosquitos em tais condições, (*Culex carrolia iridescens?* e *Taeniorhynchus spp.*).

Ao contrário das capturas domiciliares, as feitas durante o dia, na mata, não dão lugar a que se apanhem mosquitos com ovos procurando as iscas humanas e animais. Este fato mais uma vez confirma as observações anteriores do Dr. ARAGÃO, demonstrando que os insetos que nos picam durante o dia o fazem pela primeira vez como acontece com o *Aedes (Stegomyia) aegypti* e as anofelinas que nos picam no período diurno e daí não haver transmissão de febre amarela ou do paludismo em consequência de suas picadas. Para que na mata se apanhem mosquitos cheios de ovos durante o dia é preciso procurá-los como o demonstrou o Dr. ARAGÃO, nos lugares úmidos onde eles se abrigam, nas folhas das plantas que aí existem e donde só saem quando se as agita. Os mosquitos da mata como os domiciliares depois de sugarem uma vez adquirem hábitos sedentários e só sugam à noite, quando então podem desempenhar a sua função transmissora.

Durante todo o tempo que estivemos dirigindo a estação de Perún nunca capturamos mosquitos portadores de ovos que nos viessem procurar ou as iscas que usávamos, mas tendo nos afastado por poucos dias, por motivo de doença, encontramos à nossa volta, numa caixinha, 2 Goeldias com o abdome cheios de ovos e que segundo a indicação do rótulo, haviam sido capturadas na mata. Infelizmente não nos pôde dar, o capturador, nenhuma indicação como as obtivera, supondo nós que as tivesse apanhado no vôo, com as pequenas redes de filó que usávamos, ao passar por ponto da mata em que tivessem abrigadas em algum vegetal, repousando durante o dia, como de regra nos mosquitos, após o primeiro repasto, quando seus ovos começam a se desenvolver.

Os mosquitos que nos procuram para picar, na mata, durante o dia, apresentam-se quase constantemente com as escamas, cerdas e coloridos perfeitos e com todas as aparências de nunca terem sugado sangue. Tal fato já observado e descrito pelo Dr. H. ARAGÃO em várias ocasiões, chamou também nossa atenção desde o princípio, tendo em vista ser aquela mata rica em mamíferos e aves que são facilmente sugados pelos mosquitos. Em diversas ocasiões observamos exemplares de *Taeniorhynchus* e *Goeldias* que apresentavam o abdome cheio de líquido cristalino, provavelmente netar de flores.

## FREQUÊNCIA MENSAL DAS ESPÉCIES

O exame do quadro de capturas mostra a diminuição do número de espécies e de exemplares à medida que baixa a temperatura com a aproximação do inverno. A média de exemplares (por captura de 1/2 hora) cai de 5 em fevereiro para 0,5 em junho. É interessante notar que os dois únicos exemplares capturados de *Aedes crinifer*, o foram em maio e junho. *Goeldia pallidiventer* passa de 168 exemplares em fevereiro a 1 em junho. Já *Wyeomyia confusa* atinge o máximo em maio, ao passo que *Haemagogus* só foi encontrado em fevereiro, (15 exemplares) e em março (1 exemplar). O *Aedes scapularis* foi encontrado em todos os meses, exceto em junho, atingindo o máximo em abril. Quanto a *Orthopodomyia*, *Culex iridescens* e *Megarhinus purpureus* só encontramos no estado de larva, são espécies dadas pelos autores como não hematófagas, e que explicaria a ausência de tais Culicídeos em captura com isca animal. Além destes nunca observamos repasto sanguíneo em: *Lutzia brasiliae*, *Micro culex sp.*, *Uranotaenia geometrica*.

Os seguintes animais foram experimentados como iscas, sendo dadas as espécies na ordem das preferências dos mosquitos por cada um desses animais.

GALINHA (*Gallus domesticus*): *Aedes scapularis*, *T. titillans*, *T. fasciolatus*, *G. pallidiventer*, *Sabethes albiprivus*, *Wyeomyia sp.*

GAMBÁ (*Didelphis*), *Cebus*, *Caxinguelê*, *Coelho*, *Cavalo*, *Cão*, *Inhambú*: *Aedes serratus*, *A. Scapularis*, *Culex spp.*, *Sabethoides intermedius*, *Sabethoides purpureus*, *Sabethes albiprivus*, *Wyeomyia confusa*, *W. leucostigma*.

POMBO DOMÉSTICO (*Columba*) *Juritis*: *A. scapularis*, *Joblotia compressum*, *G. pallidiventer*, *G. fluviatilis*, *Sabethoides intermedius*, *Wyeomyia spp.*

NAMBÚ (*Crypturus*): *A. scapularis*. *Sabethoides intermedius*.

RATO (*Oxymyrcus*) *A. scapularis*.

Ainda a propósito de hematofagismo achamos interessante assinalar um fato que observamos em quatro fêmeas de *Joblotia compressum* provenientes de larvas, criadas em laboratório. Durante cerca de 15 dias tentamos fazer com que sugassem sangue de pombo, o que não conseguimos. No fim deste tempo demos um pouco de mel que foi avidamente sugado pelas *Joblotias*. Dois dias depois colocamos de novo o pombo, tendo então as fêmeas sugado bastante. Infelizmente não nos foi possível prosseguir em observação pois não dispúnhamos mais de larvas dessa espécie que devido à baixa temperatura não era mais encontrada, em junho.

Aquí mesmo no Rio de Janeiro, tivemos oportunidade de verificar em criação de *Limatus durhamii* do auxiliar acadêmico Jorge Rodrigues Lima, a

necessidade de um repasto prévio, de mel de abelhas, antes do repasto sanguíneo. Assim em certas espécies silvestres talvez haja necessidade de um líquido assucarado antecedendo o repasto sanguíneo para fortalecer o mosquito e dar ao seu aparelho sugador, capacidade para perfurar a pele do homem ou dos animais.

#### FATORES METEOROLÓGICOS

Muito pouco nos foi possível concluir em tão curto espaço de tempo; apenas faremos notar que, em média, era muito elevada a umidade do ar. Na verdade mesmo no mês de junho a umidade mínima girava entre 60 e 70% e podia ser observada geralmente às 14 horas, exatamente quando mais intensa era a atividade dos Culicídeos.

Nas noites em que a queda da temperatura mais se acentuava (1 a 6°), realizamos intensas pesquisas em lugares indicados para servirem de abrigo aos mosquitos (troncos de árvores escavados, buracos de tatú, taquaras, barricas espalhadas, adrede, em diversos lugares da mata para servirem de abrigo aos mosquitos, com resultados verdadeiramente desanimadores, pois nunca nos foi dado encontrar um exemplar de culicídeo em qualquer deles. É possível que os mosquitos procurassem outros abrigos mais protegidos do frio que aqueles pesquisados por nós.

Estas foram, em resumo, as observações que pudemos realizar e que aqui divulgamos no intuito de que elas possam vir a ser completadas e ampliadas por outros pesquisadores interessados no estudo dos mosquitos silvestres, no seu *habitat* natural.

#### ESTAÇÃO BIOLÓGICA DE PERÚS

Mapa das espécies capturadas de 2-2-38 a 3-6-38

ESPÉCIES	Fev.	Março	Abril	Mai	Junho	Em resid.	Total
<i>Sabethoides intermedius</i> , Lutz 1904.....	110	53	43	45	14	—	265
<i>Goeldia pallidiventer</i> , Theobald 1907.....	168	67	7	13	1	1	256
<i>Wyeomyia</i> sp.....	37	24	9	18	9	—	97
<i>Taeniorhynchus</i> ( <i>Coquilletidia</i> ) <i>fasciolatus</i> , Arribalzaga 1891.....	24	34	12	1	—	59	71
<i>Aedes</i> ( <i>Ochlerotatus</i> ) <i>serratus</i> , Theobald 1902	34	7	17	12	1	8	71
<i>Culex</i> sp.....	29	14	12	4	2	48	61
<i>Sabethes albiprivus</i> , Theobald 1907.....	42	10	1	—	—	—	53
<i>Sabethoides purpureus</i> , Theobald 1907....	19	5	4	13	7	—	48

## Mapa das espécies capturadas de 2-2-38 a 3-6-38

(Conclusão)

ESPÉCIES	Fev.	Março	Abril	Maió	Junho	Em resid.	Total
<i>Psorophora ferox</i> , Humboldt 1820.....	14	8	1	5	—	1	28
<i>Aedes (Ochlerotatus) scapularis</i> , Rendani 1848	4	6	12	4	—	16	26
<i>Taeniorhynchus (Taeniorhynchus) titillans</i> , Walker 1848.....	7	9	6	1	—	23	23
<i>Joblotia compressum</i> , Theobald 1910.....	4	10	5	3	—	—	22
<i>Wyeomyia</i> (gr. <i>Prosopolépis</i> ) <i>confusus</i> , Lutz 1905.....	3	3	—	13	5	—	24
<i>Aedes (Conopostégus) leucocelaenus</i> , Dyar e Shannon 1924.....	12	3	4	3	—	—	22
<i>Aedes (Finlaya) terrens</i> , Walker 1856.....	10	8	1	2	—	6	21
<i>Wyeomyia (Phoniomia) quasilingirostris</i> , Theobald 1907 (?).....	10	3	4	2	—	—	19
<i>Goeldia fluviatilis</i> , Theobald 1903.....	14	—	3	—	—	—	17
<i>Haemagogus</i> sp.....	15	1	—	—	—	—	16
<i>Anopheles</i> sp.....	3	2	—	—	—	5	5
<i>Chagasia Fajardoí</i> Lutz 1904.....	3	—	—	—	—	1	4
<i>Uranotaenia geometrica</i> , Theo. 1901.....	2	1	1	—	—	—	4
<i>Limatus durhamii</i> , Theobald 1901.....	1	1	2	—	—	—	4
<i>Culex (Microculex)</i> sp.....	3	—	—	1	—	—	4
<i>Anopheles (Myzorinchella) Lutzi</i> , Cruz 1901.	1	1	—	—	—	2	2
<i>Wyeomyia</i> (gr. <i>Prosopolépis</i> ) <i>leucostigma</i> , Lutz 1908 (?).....	—	—	2	—	—	—	2
<i>Sabethoides undosus</i> , Coquillet 1906.....	—	—	—	1	1	—	2
<i>Anopheles (Kertezia) Cruzei</i> , Dyar e Knab 1925.....	1	—	—	—	1	2	2
<i>Anopheles tarsimaculatus</i> , Goeldi 1906.....	1	—	—	—	—	1	1
<i>Aedes (Ochlerotatus) crinifer</i> Theobald 1903.	—	—	—	1	1	—	2
<i>Lutzia</i> spp.....	3	2	—	—	1	6	6
							1.178

## ESPÉCIES SÓ CAPTURADAS NO ESTÁDIO LARVAL:

<i>Orthopodomyia albicosta</i> , Lutz 1904.....	—	—	—	sim	sim	—	—
<i>Culex (Carrollella) iridescens</i> , Lutz 1905.....	—	—	—	sim	sim	—	—
<i>Megarrhinus purpureus</i> .....	sim	sim	sim	sim	sim	—	—

## TOTAL DOS ESPÉCIMES DISTRIBUIDOS PELAS TRIBUS

Tribu SABETHINI — 809 espécimes Tribu CULICINI — 349 Tribu ANOPHELINI — 14 Tribu URANOTAENINI — 4 Tribu MEGARRHININI — 1 só encontrado em estágio larval.

Posteriormente, no Instituto Oswaldo Cruz, Dr. Oliveira Castro teve ocasião de examinar pequena parte desse material, identificando um *Limatus* como *Limatus flavisetosus*, Oliveira Castro, e 2 *Wyeomyias* como *W. arthrostroma*, Lutz.

## SUMMARY

The author who was appointed entomologist of the Biological Station in Perus, São Paulo, describes in this paper, the kind of work he has been doing there. He begins with a description of the organization of the Station and of the routine work as it was daily carried on there, by himself and his staff, during nearly 6 months. During the day as well as during the night, captures of jungle were made in the forest and the same was done by night, in the Station House chiefly when the atmosphere was damp, just before, during, or after a rain. There was also an intensive search for foci of mosquitoes' larvae in the bromelias, in holes, in trees and in the soil. The larvae found in these breeding places were brought to a larvarium established in the forest in a place close to the station where they were bred in holes of bambus which were very suitable for them. During daytime, only new hatched mosquitoes have been captured, but during the night it has been possible to catch, inside the Station house, many female mosquitoes, with developed eggs, so confirming Aragão's opinion, that mosquitoes biting during the day are always, newly hatched ones.

Some species of Sabetini were captured only inside the Biological Station House, during the night. The habits of the following species were subjected to more accurate investigations. *Aedes scapularis*, *Aedes leucocelaenus*, *Lutzia braziliae*, *Culex (Carolia) iridescens*, *Orthopodomyia albicosta*, *Goeldia palidiventer*, *Joblotia compressum*, *Wyeomyia longirostris*, *Sabetoides intermedius*, *Limatus durhami*. The conditions of the temperature of the Station, did not permit the author to obtain breedings of *Aedes aegypti* in the larvarium of the Station, even during the summer months. A great diminution of species of the jungle mosquitoes was observed, from January till June, that is, when temperature gets lower and lower.

The author has made the interesting observation that some species of mosquitoes (*Joblotia* and *Limatus*), must take a meal of flowers or bee honey before they suck blood. A list of the mosquitoes captured during the months of February to June, in the Station is given.

---