

**CONTRIBUIÇÃO AO CONHECIMENTO DA BIOLOGIA DE ROTHSCHILDIA
JACOBÆAE (LEPIDOPTERA, SATURNIIDAE) ***

**CONTRIBUTION TO THE KNOWLEDGE OF THE ROTHSCHILDIA JACOBÆAE
BIOLOGY (LEPIDOPTERA, SATURNIIDAE)**

**DANÚNCIA URBAN
BERNADETE LUCAS DE OLIVEIRA**

Recebido em 29/8/72
Aprovado em 31/8/72

INTRODUÇÃO

Este trabalho vem confirmar as observações feitas por Ferreira D'Almeida numa publicação sobre o gênero **Rothschildia**: "Os estudos biológicos das **Rothschildia** podem ser realizados, aliás, sem grandes dificuldades, pois os imagos copulam e desovam facilmente, mesmo quando em cativeiro". Tem por finalidade comprovar a boa viabilidade da espécie e ampliar seu conhecimento possibilitando estudos posteriores sob os mais variados aspectos. três gerações sucessivas foram obtidas em laboratório: na primavera, verão e outono, sendo que a do outono não chegou a fechar o ciclo biológico.

MATERIAL E MÉTODOS

Em fins de setembro de 1970 foram coletados em Curitiba, Paraná, macho e fêmea de **R. jacobæae** em cópula, e conservados num saco plástico (25 x 30 cm) onde a fêmea fez a primeira postura, novamente copularam no terceiro dia e após a fêmea prosseguiu a postura durante alguns dias.

Os ovos permaneceram cimentados nas paredes do saco plástico pela própria secreção da glândula anexa da fêmea. Após a eclosão

* Contribuição n.º 321 do Departamento de Zoologia — Instituto de Biologia da Universidade Federal do Paraná. Caixa Postal 756. Curitiba, Paraná.

as lagartas foram colocadas em sacos plásticos menores (12cm x 25cm) com pequenos ramos da planta hospedeira — várias espécies do gênero **Baccharis** (COMPOSITAE) ou fragmentos de folhas de **Ricinus communis** (EUPHORBIACEA) levemente umedecidos. As folhas de **Ricinus communis** foram rejeitadas desde o início.

Passados treze dias algumas lagartas começaram a comer o plástico e a fim de evitar a fuga, as mesmas foram colocadas em gaiolas especiais medindo 30cm de comprimento por 24cm de largura e 48cm de altura, com tela de arame nas áreas correspondentes ao comprimento e na superior, e vidro nas correspondentes à largura. Os ramos da planta hospedeira, colocados em pequenos frascos com água e umedecidos levemente foram trocados diariamente, como também a higiene das gaiolas foi mantida.

As pesagens das lagartas foram feitas em balanças SARTORIUS com centésimos de grama de precisão (0,01g) e com décimos de milésimos de precisão (0,0001g). As mensurações foram obtidas com ocular micrométrico WILD M5 de 120 divisões; ou diretamente, quando as lagartas se fixavam ao substrato para a ecdise, por variar muito no período de atividade normal de alimentação e locomoção.

Em cada casulo foi colocado um pequeno cartão incluído em fita adesiva e preso ao ramo, com a data do início da sua confecção. Depois de cessada a atividade da lagarta, cada casulo foi grampeado numa ripa a fim de que ao emergir o imago encontrasse lugar para se fixar e pudesse esticar sem dificuldade as asas. A colocação dos ramos com casulos em um frasco de boca larga também revelou ser eficiente.

RESULTADOS

Rothschildia jacobaeae (Walker, 1855)

Descrição do ovo

a) Cório esbranquiçado, tendendo para róseo, marcado por pontos finos intercalados por impressões arredondadas muito próximas e irregulares; micrópila enegrecida, evidente.

b) Forma arredondada, levemente deprimida e fortemente cimentado ao substrato por uma substância marron-avermelhada secretada pela fêmea. Quando a postura é feita em cativeiro, forma pequenos aglomerados, e quando feita livremente os ovos são colocados na face dorsal da folha da planta hospedeira. A proximidade da eclosão é facilmente observada pelo escurecimento da área ad-

jacente à micrópila, que a lagarta começa a comer, e continua mesmo após a saída do ovo deixando uma grande abertura.

c) Mensurações: 2,0mm de comprimento por 1,6mm de largura e 1,16mm de altura. Postura da fêmea capturada: 244 ovos.

d) Duração do período embrionário: na geração de primavera a eclosão foi a partir de 16.º dia, e na de verão a partir do 9.º dia, a contar desde o início da postura.

Lagarta da primeira idade

a) Tegumento amarelo, passando para esbranquiçado nas áreas intersegmentais e em toda a face ventral: com seis séries de grandes tubérculos também amarelos intercaladas por cinco séries de nódos pretas, ao longo do comprimento. As nódos na margem anterior e na posterior de cada segmento e em volta dos espiráculos, porém no pronoto somente com um par de manchas alongadas dorsais e as espiraculares; no mesonoto com uma nódos mediana e duas coincidindo com os espiráculos anteriormente, na porção posterior com as cinco séries referidas acima; dorsalmente, no oitavo segmento abdominal com pequena área proximal enegrecida, no segmento seguinte com toda a base enegrecida e uma pequena porção apical preta mediana. Além dessas nódos, as pernas, área pré-coxal e placa subapical dos larvópodos castanho-enegrecidos.

Os tubérculos com cinco, sete ou mais longas cerdas amarelo-fuscas partindo do ápice e dispostas radialmente. Nos segmentos torácicos, além das seis séries comuns aos demais segmentos, com tubérculos pouco menores, providos de cerdas apicais dispostas radialmente porém pouco menores, entre os tubérculos látero-ventrais e as pernas, somente cinco tubérculos no sétimo segmento abdominal.

b) Cabeça amarela com a porção inferior enegrecida e uma faixa ondulada também enegrecida atravessando o epicrânio de lado a lado ou interrompida em manchas alargadas, com seis ocelos distintos. Retrátil sob o protórax chegando ao nível do mesotórax.

c) Mensurações: ao emergir com 4,0mm de comprimento e quando fixada ao substrato para a primeira ecdise atingindo 7,5mm. Cápsula cefálica com 0,98mm de largura máxima, variando entre 0,86mm e 1,04mm.

Peso de lagartas recém-nascidas entre 1,5mg e 2,1mg.

d) Duração mínima da primeira idade: nove dias na geração de primavera e oito na de verão.

Lagarta da segunda idade

a) Após a primeira ecdise o tegumento toma uma tonalidade amarelo-esverdeada tubérculos e cerdas tornam-se negros, e a mancha preta da placa suranal, mais evidente. As nódoas pretas podem variar de tamanho chegando a formar estreitas faixas irregulares na margem posterior dos segmentos. O restante como na idade anterior.

b) Cabeça predominantemente preta, o tegumento amarelo somente na frente, cílpeo, pequenas nódoas na porção superior dos epicrânios e junto às antenas.

c) Mensurações: quando fixadas ao substrato para a segunda ecdise com 12mm de comprimento. Cápsula cefálica com 1,47mm de largura máxima, variando entre 1,40mm e 1,54mm.

d) Duração mínima da segunda idade: quatro dias na geração de primavera e seis na de verão.

Lagarta de terceira idade

a) Tegumento amarelo-esverdeado com nódoas pretas como na idade anterior, os tubérculos e cerdas negros, porém o ápice dos tubérculos azul turquesa. Pernas com o femur e o tarso pretos, a tibia cremosa. Larvópodos com a área subapical preta e com uma grande nódoa cremosa no centro, passando para cinza-chumbo na planta. Placa suranal sem faixa apical preta. Larvópodos anais com a margem distal preta.

Foi observada variação nas manchas negras que se estendem ao longo do comprimento, as quais às vezes são bastante reduzidas ou até ausentes; e na ausência da tonalidade azul-turquesa no ápice dos tubérculos. A partir do quarto dia o tegumento torna-se mais intensamente verde. No quinto dia as áreas cremosas dos larvópodos e das pernas tornam-se róseo-alaranjadas e aparecem faixas nitidamente amarelas, inclinadas para trás e chegando aos tubérculos látero-ventrais nos segmentos abdominais, as faixas localizadas na porção anterior dos segmentos. Todas essas modificações decorrem da transparência do tegumento pela proximidade de nova ecdise apresentando as características da idade seguinte.

b) Cabeça com tonalidade verde na fonte, um pouco mais claro no cílpeo e parte do epicrânio, devido ao conteúdo do tubo digestivo visto que o tegumento é levemente amarelado; passando para preto nas áreas ad-frontais, porção do cílpeo junto à frente, labro e duas estrias paralelas às áreas ad-frontais. Estas estrias alar-

gam-se no topo da cabeça, e na porção inferior prolongam-se em arco em direção ao sulco hipostomal. Foi anotada variação na largura das duas estrias, tendo sido observada a ocorrência de faixas unindo as estrias com as áreas ad-frontais no meio dos epicrânios resultando um aspecto enegrecido na maior parte da cabeça.

A partir do quarto dia a porção inferior dos epicrânios passa a apresentar uma tonalidade róseo-alaranjada.

c) Mensurações: quando fixadas ao substrato para a terceira ecdise atingindo 17,0mm de comprimento. Cápsula cefálica com 2,16 mm de largura máxima, variando entre 2,00mm e 2,28mm.

Pesagens efetuadas com dez lagartas, respectivamente no segundo, terceiro e quarto dia a partir do início da terceira idade, revelaram em média: 131mg, 168mg e 267mg.

d) Duração mínima da terceira idade: seis dias na geração de primavera e sete na de verão.

Lagarta da quarta idade

a) Tegumento intensamente verde com faixas amarelas inclinadas para trás, na porção anterior dos segmentos estendendo-se até os tubérculos látero-ventrais nos segmentos abdominais; metatórax com pequenas faixas laterais irregulares amarelas; amarelo nos bordos da placa suranal. Sem as nódoas pretas ao longo do corpo, características das primeiras idades, persistem somente as manchas pretas espiraculares. Os tubérculos com as cerdas apicais dispostas radialmente como nas idades anteriores com o ápice dos tubérculos com colorido azul-turquesa e o restante preto. Pernas com tíbia róseo-alaranjada e o femurso com manchas irregulares cremosas na base. Larvópodos com a planta enegrecida e subapicalmente com uma área róseo-alaranjada orlada de preto; toda a margem distal dos larvópodos anais preta, e no centro uma grande nódoa magenta (púrpura); placa suranal com os rebordos amarelados e uma nódoa róseo-alaranjada no disco.

Foi observada variação de colorido nos tubérculos, ora pretos com o ápice azul-turquesa, ora inteiramente desta cor com as cerdas pretas; e nas áreas róseo-alaranjadas das pernas e dos larvópodos que tomaram uma tonalidade alaranjado-fusca. Com o desenvolvimento as manchas cremosas dos fêmures, aos poucos, passam para alaranjadas, e quando se aproxima nova ecdise as faixas inter-segmentais tomam a cor cremosa ou amarelo-esverdeada.

b) Cabeça como na terceira idade porém com redução nas es-

trias pretas, que não atingem o tópo, e um forte colorido róseo-alaranjado na metade inferior da cabeça.

c) Mensurações: quando fixadas ao substrato para a quarta ecdise tingindo 35,0mm de comprimento. Cápsula cefálica com 3,24mm de largura máxima, variando entre 3,16mm e 3,40mm.

d) Duração mínima da quarta idade: dez dias na geração de primavera e quatro na de verão.

Lagarta da quinta idade

A lagarta prepara-se para a quinta ecdise fixando-se ao ramo da planta hospedeira através dos ganchos adesivos da planta dos larvópodos mantendo a cabeça voltada para baixo e as pernas imobilizadas. Somente no terceiro dia ocorre a muda, começando por inflar a exúvia que assim se separa da nova cutícula, levando os espiráculos as respectivas traquéias e se movimentando de trás para a frente de forma que, pela transparência da exúvia, as traquéias de um espiráculo parecem ligadas às dos adjacentes tomando o aspecto de uma longa estria espiracular branca. A exúvia inflada rompe-se lateralmente no tórax. Uma lagarta observada desde o início da muda revelou o seguinte: passados cinco minutos e quarenta segundos emergiram as pernas anteriores com o novo tegumento, aos oito minutos emergiram os larvópodos anteriores aos doze minutos e 47 segundos a lagarta deixou a exúvia.

a) Quando emergem, o tegumento com as manchas róseas muito pálidas nos larvópodos anais e na placa suranal, porém nos demais larvópodos e nas pernas com áreas cremosas em vez de róseo-alaranjadas; no restante como na quarta idade, excetuando as faixas inter-segmentais que são distintamente brancas desde o início. Aos poucos as áreas pálidas dos larvópodos e das pernas tomam a tonalidade róseo-alaranjada, e nos larvópodos anais passam a ter a cor magenta como na idade anterior. Todo o tegumento com cerdas pálidas esparsas e micro-pilosidade densa, as cerdas mais numerosas e mais longas nas pernas, face ventral dos segmentos abdominais e em todos os larvópodos, placa prantal com quatro pequenos tufo de cerdas curtas.

Num tempo mínimo de nove dias após o início desta idade, as faixas inter-segmentais brancas tornam-se cremosas e por fim amarelas (permanecendo com esta cor até o empupamento), as lagartas deixam de se alimentar e se fixam num ramo da planta hospedeira durante um a dois dias. Passado este período, prendem-se à planta de uma forma especial, por meio dos dois pares anteriores de lar-

vópodos e às vezes também as pernas. Depois de tomar esta posição a lagarta começa a contrair-se lançando ao exterior muitos bolos fecais e desidratando durante cinco minutos. Em seguida caminha intensamente a procura de um lugar para tecer o casulo e quando o encontra começa a unir folhas da planta com os fios de seda, apoiando-se num ramo que servirá de base para o casulo. Durante tres dias confecciona o casulo fusiforme com a porção anterior angulosa e a posterior arredondada. Na porção anterior a lagarta tece frouxamente os fios de seda de forma que permitam a passagem do imago. Os fios de seda inicialmente prateados, aos poucos vão escurecendo e quando o casulo está completamente pronto apresentam uma tonalidade muito pálida de marron.

Terminado o casulo, a lagarta permanece imóvel por tres dias, apresentando ainda a cor verde, embora com a cutícula bastante enrugada; gradativamente vai mudando o colorido até que no quarto dia passa para amarelo pálido e a cutícula, além de enrugada parece solta e apresenta dobras transversais profundas no dorso, visto aproximar-se a muda para a sexta idade.

b) Cabeça com o tegumento verde e com duas largas estrias cremosas junto às áreas ad-frontais logo após a muda. Passado algum tempo, as duas largas estrias tornam-se róseo-alaranjadas das genas ao topo da cabeça; o tegumento das áreas ad-frontais, porção do clipeo junto à fronte, labro e duas estrias paralelas às áreas ad-frontais que se prolongam inferiormente em arco em direção ao sulco hipostomal e superiormente não chegam ao topo da cabeça, torna-se negro.

c) Mensurações: Lagarta plenamente desenvolvida atingindo 70,0mm de comprimento, 15,0mm de altura e 18,0mm de largura ao nível do protórax, quando parada, variando muito quando em movimento ou esticada para alcançar folhas mais distantes. Cápsula cefálica com a largura máxima variando mais que nas idades anteriores, em média com 5,08mm de largura, variando entre 4,91mm e 5,25mm.

Nessa idade foram feitas numerosas pesagens, tendo sido observado que uma semana após a muda algumas lagartas atingiram o peso máximo, em seguida apresentaram perda excessiva de peso até reduzi-lo a menos da metade: o peso mínimo constatado foi 3,97g e o máximo 13,25g entre as lagartas que se alimentavam normalmente, ao passo que na fase de preparação para encasular o peso variou entre 4,0g e 7,0g. A perda de peso dá-se gradativamente e coincide com o aparecimento das faixas inter-segmentais amarelas em lugar das brancas do início da quinta idade, porém é extremamente brusca

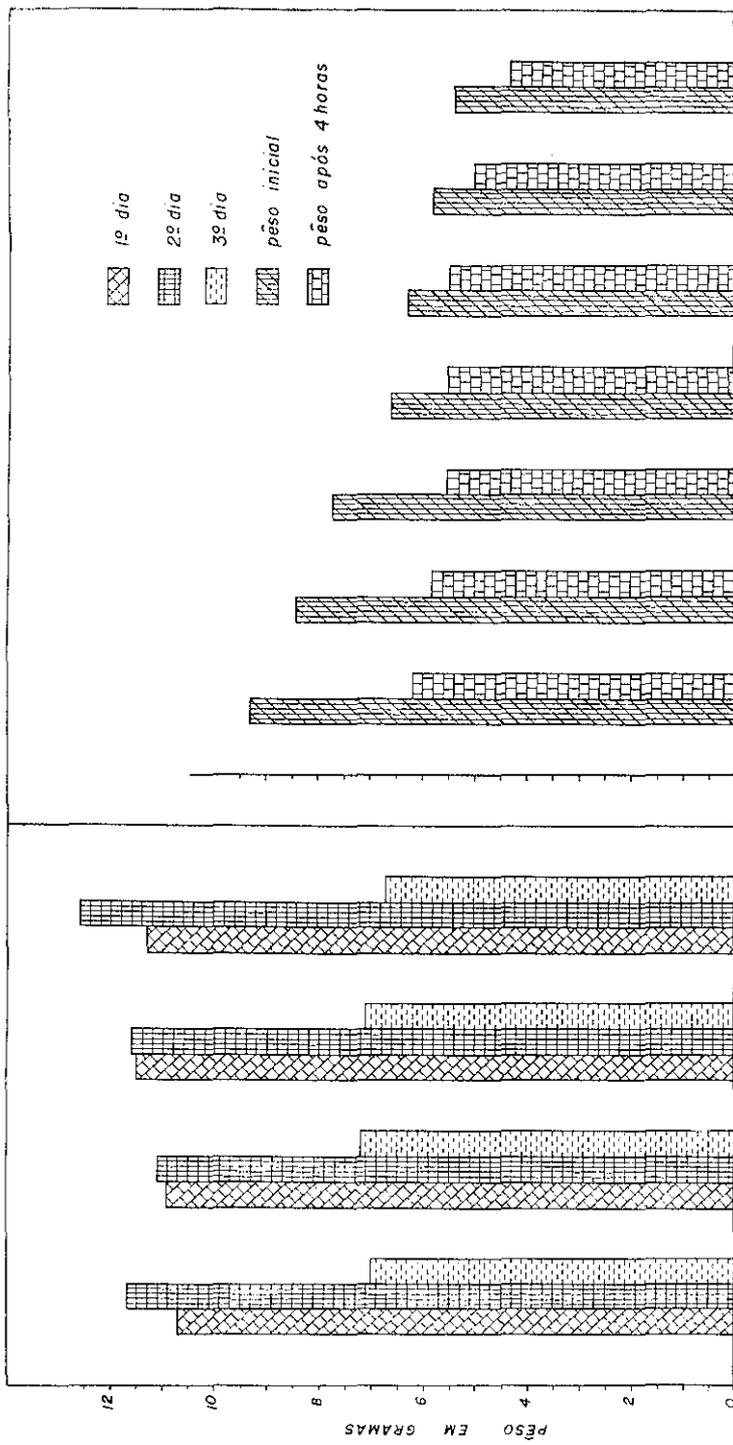


FIG. 1 Pesagens de lagartas de *R. jacobaeae* da quinta idade. No lado esquerdo, o resultado da pesagem, em gramas, de quatro lagartas em três dias consecutivos a fim de mostrar a queda de peso que precede a fase pré-pupa. No lado direito, pesagens de lagartas, com quatro horas de intervalo, as lagartas desidratando intensamente.

nos poucos minutos em que a lagarta desidrata. Uma lagarta pesando 6,32g perdeu 0,28g em menos de um minuto, isso porque logo após a pesagem lançou ao exterior certa quantidade de líquido; outra lagarta pesando 10,10g, depois de quatro horas pesou 7,10g. Num grupo de lagartas pesadas sete dias após a ecdise foi verificado o peso mínimo de 5,07g e o máximo de 10,01g, sendo a média de 7,86g. No dia seguinte aumentou sensivelmente a média: 9,23g, tendo o peso variado entre 6,62g e 12,12g. No terceiro dia aumentou o peso mínimo e diminuiu o máximo (7,10g e 10,86g), ao passo que a média também caiu: 9,0g. Após quatro dias todas estas lagartas já estavam tecendo o casulo. Foram pesadas duas lagartas que estavam prestes a empupar (sete dias após o início da confecção do casulo), a menor pesou 2,88g e a maior 3,35g. Um casulo, separado do substrato e das folhas do hospedeiro que foram agregadas pela lagarta, pesou 0,24g.

d) Duração mínima da quinta idade: 19 dias, dos quais nove se alimentando intensamente; dois dias com as faixas inter-segmentais amarelas, sem se alimentar e fixadas ao substrato até desidratar, posteriormente caminhando muito à procura do lugar para encasular; três dias tecendo o casulo e cinco dias inativa até o empupamento. Na geração de verão a duração mínima desta idade foi de 17 dias. Uma lagarta que não conseguiu tecer o casulo, depois de três dias de tentativas, foi colocada em um casulo emprestado e empupou após nove dias. Numa lagarta parasitada o período entre a confecção do casulo e o empupamento foi de 12 dias.

e) Anormalidades: foi constatada nesta idade a ausência de larvópodos em três lagartas: um larvópodo anal, um do segundo par e um do terceiro par de larvópodos abdominais.

Descrição da pupa

a) Logo após a ecdise o tegumento é amarelo com áreas fuscas no disco das tecas tergais, aos poucos torna-se inteiramente castanho claro, com áreas de castanho escuro em maior ou menor quantidade ou quase inteiramente preto e bastante endurecido.

b) Todo o tegumento micro-pontuado, com pequenas áreas brilhantes nos limites das tecas, mais acentuadamente mate na teca proterácica, com rugosidade reduzida no abdomen e acentuada no restante. Nas ceratotecas e na região costal das pterotecas transversalmente rugoso, com tubérculos pequenos ao longo do meio das ceratotecas.

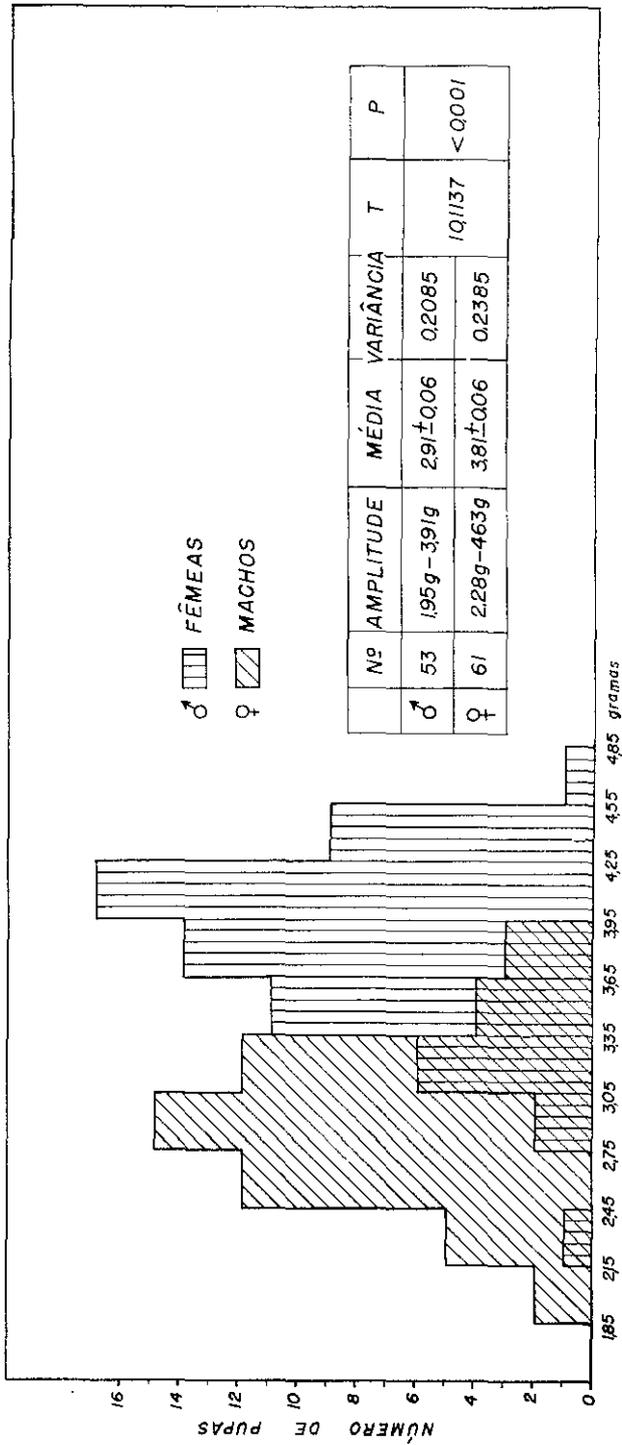


FIG. 2 Gráfico com o peso das pupas em gramas (machos e fêmeas) e os resultados dos cálculos estatísticos mostrando a significância entre o peso dos machos e das fêmeas.

Cremaster com cerdas dispostas em área ovalada, as cerdas eretas e com o ápice levemente curvo e voltado para o disco.

c) Mensuração: comprimento da pupa entre 2,7mm e 3,5mm. O peso, correspondendo sempre ao tamanho do exemplar, revelou diferença nos sexos. Isto foi comprovado posteriormente, pesando-se 114 pupas obtidas em laboratório, de um novo casal, no 24.º dia após o início do encasulamento das primeiras lagartas. A aplicação do teste T mostrou que é significante estatisticamente ao nível de 99% a predominância de pupas mais pesadas entre as fêmeas.

Outro fato interessante observado foi a diminuição sucessiva de peso nas pupas. Foram anotados os seguintes dados:

Pesagem inicial	Após 164 horas	Após 476 horas	Após 505 horas	Diferença do peso inicial	Sexo
4,63g	4,51g	4,39g	4,39g	0,24g	♀
3,91g	3,72g	3,61g	3,56g	0,35g	♂
2,28g	2,14g	2,09g	2,07g	0,21g	♀
1,95g	1,72g	1,27g	1,20g	0,75g	♂

A maior perda de peso ocorreu numa pupa cujo imago emergiu no dia seguinte ao da última pesagem.

d) Duração do período pupal: 22 dias, duração máxima: 130 dias na geração de primavera; e na de verão a duração mínima foi de 24 dias e uma pupa permaneceu em diapausa de inverno.

e) Parasita — sete lagartas foram parasitadas por larvas de **Belvosia weyenberghiana** Wlp. (DIPTERA, Tachinidae), porém emergiram nove imagos visto que duas das pupas eram portadoras de dois parasitas. Os Tachinidae emergiram dois a quatro meses após o empupamento das lagartas. Uma das larvas do parasita empupou 35 dias após o empupamento da lagarta, e depois de 20 dias deixou o pupário tendo sobrevivido como imago durante cinco dias, como aconteceu também com demais imagos de **Belvosia**. A presença do parasita foi constatada facilmente pelo aspecto anormalmente entumecido em alguma área das tecas alares com uma pequena abertura entre a pteroteca e o restante do tegumento (abertura do tubo respiratório da larva).

A ocorrência de parasitas só foi assinalada em alguns representantes de duas gerações de **R. jacobaeae**, cujas lagartas receberam como alimento quase exclusivamente folhas de diversas es-

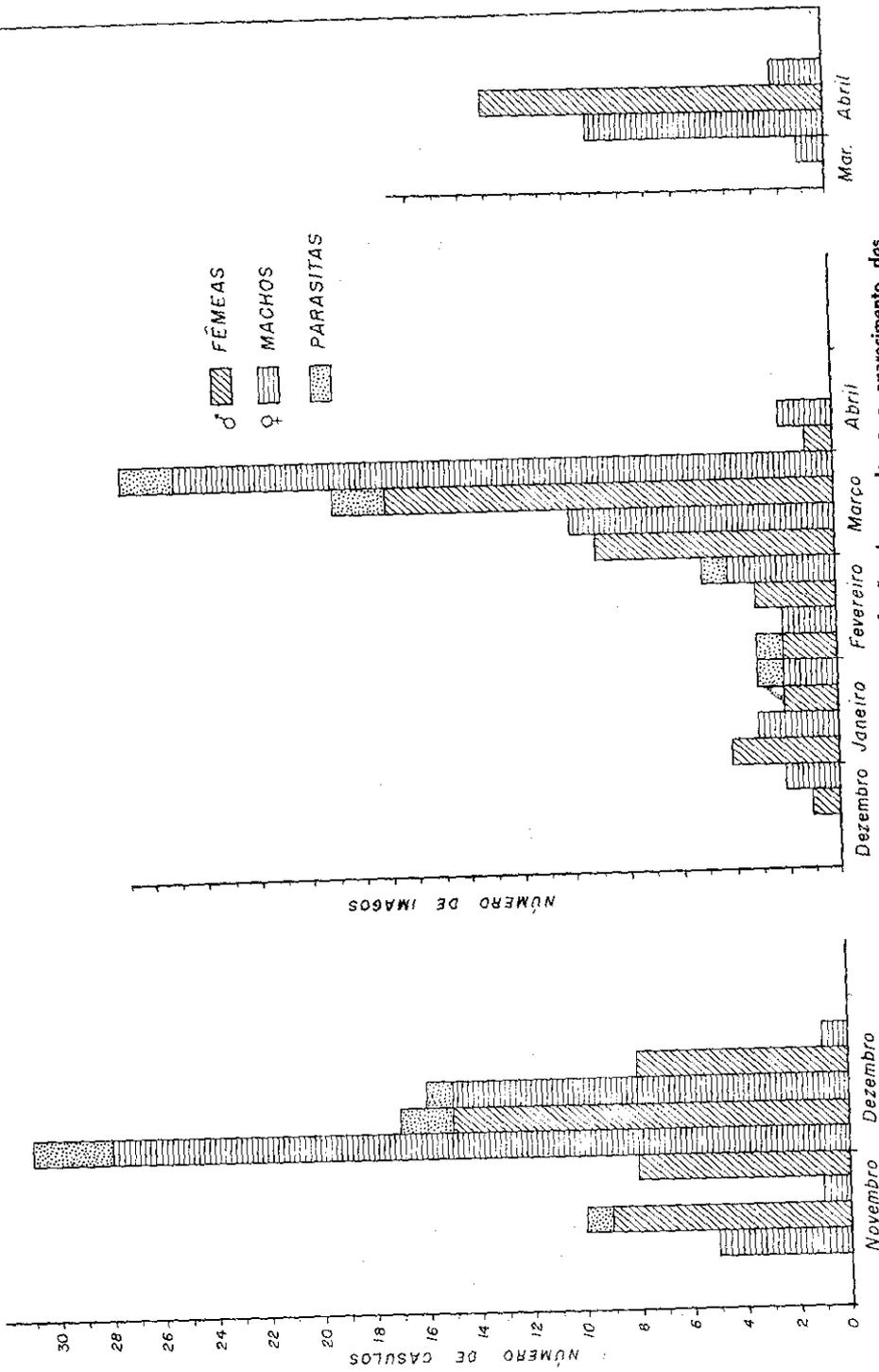


FIG. 3 Gráfico com a data em que foi iniciada a confecção dos casulos e o aparecimento das imagens (1.ª geração: dezembro a abril, e 2.ª geração: março a abril).

pécies de plantas do gênero **Baccharis**, ao passo que um outro lote de lagartas alimentado com folhas de **Ligustrum** sp. (OLEACEA), não apresentou nenhum caso de parasitismo em 114 exemplares que empuparam.

Observações sobre o imago

Na geração de primavera emergiram 89 imagos, tanto durante o dia como durante a noite, pela manhã até às 11:00 horas e a partir das 17:00 horas.

Um imago, que foi observado quando começou a sair do casulo, após vinte minutos já estava se locomovendo sobre o casulo, parando em seguida para começar a esticar as asas. Pequenas protuberâncias foram se formando nas asas, que aos poucos se tornaram côncavas na face ventral e cada vez mais longas. Inicialmente foram esticadas as asas anteriores. Uma hora e quarenta minutos após a saída do casulo as asas já estavam completamente distendidas. Somente dois imagos não conseguiram esticar as asas.

Tempo de vida do imago: entre 11 e 15 dias.

As fêmeas fazem a postura mesmo sem ter sido fecundadas. Uma fêmea foi fecundada logo ao emergir do casulo. Um macho fecundou quatro fêmeas, em dias seguidos. A dissecação de uma fêmea, no sétimo dia após a saída do casulo, revelou ausência de ovócitos em um dos ovaríolos enquanto que nos demais com ovócitos muito pequenos até maduros, com a micrópila negra evidente e o cório verde-claro.

Segunda geração em laboratório

No início de janeiro de 1971 foram feitos dois cruzamentos com imagos que emergiram em laboratório. A eclosão dos ovos foi verificada a partir do nono dia. Passados mais nove dias emergiram as duas últimas lagartas e nos demais ovos, com evidência de eclosão próxima, foram vistos embriões mortos. Somente 72 lagartas atingiram a segunda idade, 60 chegaram à quinta idade e 38 confeccionaram seus casulos. Após tecer em parte ou completamente o casulo, porém antes de empupar morreram mais seis lagartas, e das 32 que empuparam duas morreram após a ecdise e três parasitadas por **Belvosia weyenberghiana**. Quanto aos imagos, emergiram treze fêmeas e doze machos; permanecendo um macho em diapausa de inverno e uma fêmea foi fixada.

Chamou a atenção, entre as lagartas da terceira, quarta e quinta idades, a ausência de larvópodos ou anormalidades nos mesmos.

Em 70 lagartas foram encontradas 40 com os larvópodos normais e as restantes com redução nos ganchos, na planta, duplicação do larvópodo ou ausência total até de vestígios do larvópodo. Os casulos confeccionados pelas lagartas portadoras de deficiências nos larvópodos foram marcados.

Terceira geração em laboratório

Em fins de março emergiu um macho de um dos casulos marcados, o qual fecundou uma fêmea que emergiu de um casulo não marcado. A postura da fêmea foi de 180 ovos e após onze dias emergiram numerosas lagartas. Na segunda idade foi constatado apenas um caso de anormalidade nos larvópodos de um lagarta. Com o declínio acentuado da temperatura aos poucos foi diminuindo o número de lagartas, perecendo todas um mês e meio após a eclosão dos ovos.

Outros cruzamentos foram efetivados porém todos eles, apesar do grande número de lagartas que emerge, apenas um ou dois exemplares atingem a terceira ou no máximo a quarta idade, e perecem antes de completar o ciclo biológico.

CONCLUSÕES

1. Em laboratório **Rothschildia jacobaeae** tem boa viabilidade, desde a fecundação até o aparecimento do imago, visto que as lagartas se alimentam com plantas de fácil coleta: **Ligustrum** sp. e diversas espécies do gênero **Baccharis**; os adultos copulam logo ao emergir; além disso o manuseio fácil durante o desenvolvimento serve para treinamento de alunos no estudo de pragas vegetais.

2. Higiene e alimentação abundante são essenciais para um bom desenvolvimento das lagartas. Considerando que as gerações de primavera e verão revelaram um bom índice de aparecimento de imagos, ao passo que na de outono, com acentuada queda de temperatura, pereceram todas as lagartas, também a temperatura tem papel decisivo.

3. **Belvosia weyenberghiana** (DIPTERA, Tachinidae) é o parasita, sendo que a infestação se dá através do alimento.

RESUMO

Neste trabalho são relatados os resultados da manutenção em laboratório de duas gerações de **Rothschildia jacobaeae** e da tentativa de uma terceira geração (outono) com resultado totalmente negativo.

São descritas as lagartas das cinco idades com detalhes de peso observados especialmente na quinta idade.

Classificação: — **Rothschildia jacobaeae**, Insecta, Lepidoptera, biologia.

ABSTRACT

CONTRIBUTION TO THE KNOWLEDGE OF THE **ROTHSCHILDIA JACOBAEAE** BIOLOGY (LEPIDOPTERA, SATURNIIDAE).

In this paper the results of the development and fertilization in the laboratory of three generations of **Rothschildia jacobaeae** are reported. Five instars are described; data on the weights, mainly of the fifth instar larvae, are given.

CLASSIFICATION: **Rothschildia jacobaea**, Insecta, Lepidoptera, Biology.

RÉSUMÉ

CONTRIBUTION À LA CONNAISSANCE DE LA BIOLOGIE DE **ROTHSCHILDIA JACOBAEAE** (LEPIDOPTERA, SATURNIIDAE).

Les auteurs présentent dans cet article les résultats de l'entretien dans le laboratoire de deux lignées de **R. jacobaeae** et de l'essai d'une autre (obtenue en automne) dont le résultat a été tout à fait négatif.

Ils décrivent également les chenilles des cinq stades en indiquant leur poids observés, plus particulièrement au cours de la dernière période.

Classification: **Rothschildia jacobaeae**, Insecta, Lepidoptera, biologie.

BIBLIOGRAFIA

- ARAUJO E. SILVA, A. G. et alii. Quarto Catálogo dos Insetos que vivem nas plantas do Brasil — seus Parasitos e Preparadores. Partes I e II, 1968.
- BOURQUIN, F. Mariposas Argentinas — Vida, Desarrollo, Costumbres e hechos curiosos de algunos Lepid. Arg., Buenos Aires: 17-20, figs. 1-7, 1945.
- FERREIRA D'ALMEIDA, R. Breves notas sobre o gênero **Rothschildia** Grote, 1897 (LEPIDOPTERA, Saturniidae). Bol. Mus. Nac., Rio de Janeiro, 171: 1-47, 5 figs. 1957.
- GALLO, D. et alii. Manual de Entomologia — Pragas das Plantas e seu Controle. São Paulo, 1970.
- STRASSBERGER, R. Los Enemigos de **Rothschildia jacobaeae** Walker. Rev. Soc. Ent. Arg., Buenos Aires, 1 (2): 57, 1926.