

ASPECTOS BIOLÓGICOS COMPARADOS DE *Ascia monuste orseis*
(LATREILLE, 1819) (LEPIDOPTERA-PIERIDAE) EM TRÊS
CULTIVARES DE COUVE (*Brassica oleracea* v. *acephala*)

S.A. DE BORTOLI¹

D.A. BANZATO²

A.C. FORNER³

ABSTRACT

A comparative study of biological aspects of *Ascia monuste orseis* (Latreille, 1819) (Lepidoptera-Pieridae) in three cultivars of cabbage, *Brassica oleracea* v. *acephala*

The present work was settled in order to assess some biological parameters of *Ascia monuste orseis* (Latreille, 1819) on 3 cultivars of cabbage ('Manteiga Jundiá', 'Roxa 919', and 'Manteiga 916'). Data recording was carried out in the laboratory of Arthropodology of "Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, SP" at temperature = $23 \pm 3^{\circ}\text{C}$ and relative humidity = $75 \pm 10\%$.

Under the mentioned conditions, the following results were obtained:

-the larval stage was 11.36 ± 0.26 days, 12.24 ± 0.22 days and 16.23 ± 0.36 days, respectively on 3 cultivars ('Manteiga Jundiá', 'Roxa 919' and 'Manteiga 916');

-the larval viability was 52.63%, 85.00% and 73.00%, respectively on 3 cultivars;

-the pupal stage was 5.94 ± 0.20 days, 9.95 ± 0.18 days and 8.12 ± 0.40 days, respectively on 3 cultivars;

-the pupal viability was 56.66%, 92.94% and 80.82%, respectively on 3 cultivars;

-The adult longevity was 5.01 ± 0.26 days, 5.13 ± 0.16 days and 4.73 ± 0.28 days, respectively on 3 cultivars;

-'Manteiga Jundiá' cultivar afforded reduction of the biological cycle, but with high mortality rate of larvae and pupae;

Recebido em 22/07/83.

¹Deptº de Defesa Fitossanitária, FCAV-UNESP. 14870 Jaboticabal, SP.

²Deptº de Ciências Exatas, FCAV-UNESP. 14870 Jaboticabal, SP.

³Ex-estagiário do Deptº de Defesa Fitossanitária.

-on the 'Roxa 919' cultivar, *A. monuste orseis* presented a mean life cycle with low mortality rate of larvae and pupae;

-sex ratio of *A. monuste orseis* on the 3 cultivars was similar, being 1 ♀ : 2 ♂.

INTRODUÇÃO

A couve, *Brassica oleracea* var. *acephala* D.C., é uma crucífera de fácil cultivo e muito rica em vitaminas e sais minerais.

Essa hortaliça, com bons tratos culturais, fornece folhas para serem consumidas vários meses no ano e sem interrupção. Embora seja consumida geralmente cozida, para a alimentação humana as folhas novas podem ser servidas na forma de salada. Além disso, pode ser utilizada com sucesso na alimentação de vários animais tais como: galinhas, cobaias e outros (CAMARGO, 1981).

Dentre os fatores que podem influir na redução da produção encontram-se as pragas, destacando-se a lagarta de *Ascia monuste orseis* (Latreille, 1819), conhecida popularmente por curuquerê-da-couve, que em sua alimentação provoca intensa desfolha na cultura.

De há muito tempo esta praga vem sendo problema para a couve no Brasil, tendo sido mencionada já em 1920 como concorrente com o homem no uso desta hortaliça (ANÔNIMO, 1920).

Ainda com relação às pragas, talvez o problema mais sério seja aquele relativo às medidas de controle, pois muitas vezes devido à proximidade da época de colheita não se pode utilizar inseticidas, havendo portanto a necessidade de serem estudados métodos alternativos de controle tais como, a resistência varietal, o controle biológico e outros. Para tanto, estudos básicos de biologia são de fundamental importância.

Nesse sentido, o objetivo do presente trabalho foi o de estudar aspectos biológicos comparados de *A. monuste orseis* em três cultivares de couve, em condições de laboratório.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho foi desenvolvido no Departamento de Defesa Fitossanitária da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias "Campus" de Jaboticabal, da Universidade Estadual Paulista, em Jaboticabal - SP.

Os aspectos biológicos de *A. monuste orseis* foram obtidos em ambiente com temperatura de $23 \pm 3^{\circ}\text{C}$ e umidade relativa de $75 \pm 10\%$, sendo o registro desses parâmetros realizados através de um termohigrógrafo marca "Krakow TZ-18".

Para o início do trabalho coletaram-se cerca de 500 ovos de curuquerê-da-couve na horta da FCAV-UNESP, e em outras existentes no Município de Jaboticabal, diretamente sobre folhas de couve. Es

ses ovos foram acondicionados em placas de Petri com 15,0cm de diâmetro e levados ao laboratório, onde permaneceram até a eclosão das lagartas, sendo que para se evitar o ressecamento e consequentemente obter-se máxima porcentagem de eclosão, mantinha-se alta umidade nas placas.

Assim que as larvas eclodiram foram separadas em 3 lotes, sendo 2 com 100 indivíduos e um com 114 (para cultivar 'Manteiga Jundiá'), cada um dos quais recebeu como alimento folhas de um dos 3 cultivares de couve ('Manteiga Jundiá', 'Roxa 919' e 'Manteiga 916') existentes na coleção do Setor de Entomologia da FCAV-UNESP.

As lagartas recém eclodidas foram individualizadas em caixas plásticas com 5,0 x 2,5 x 2,0cm de dimensões, onde recebiam folhas dos diferentes cultivares de couve como alimento, sendo o mesmo substituído diariamente, até as lagartas completarem o estágio larval.

O período larval, nos 3 cultivares, foi determinado acompanhando-se o desenvolvimento dessas larvas até atingirem o estágio pupal ou morrerem, enquanto que através do número inicial de lagartas e do número de indivíduos que atingiram o estágio pupal determinou-se a porcentagem de viabilidade larval.

Assim que as lagartas remanescentes das 314 iniciais individualizadas nas caixas plásticas entraram na fase de pupa, foram retiradas dos recipientes e colocadas em gaiolas de postura (gaiolas cilíndricas de PVC com 30,0 x 20,0cm) onde permaneceram até a emergência e morte dos adultos, determinando-se assim a duração do estágio pupal e a viabilidade pupal.

Os adultos emergidos das pupas obtidas nos diferentes cultivares permaneceram nas gaiolas de postura até a morte, recebendo como alimento solução de sacarose a 10% colocada em um chumaço de algodão localizado na porção superior da gaiola.

Dessa forma obteve-se a longevidade dos adultos e, através do caráter citado por PORTO (1942) (Figura 1) separou-se os sexos, obtendo-se dessa forma a razão sexual nos diferentes substratos.

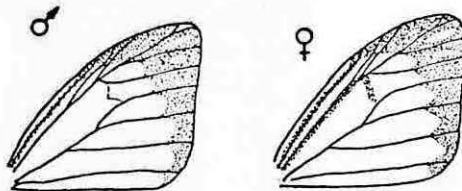


FIG. 1- Caracteres de diferenciação de sexos em asas de *Ascia monuste orseis* (Latreille, 1819), segundo PORTO (1942).

Os parâmetros período larval, período pupal e longevidade de adultos foram comparados estatisticamente nos três cultivares. Para tanto, montaram-se delineamentos estatísticos inteiramente casualizados, onde 3 tratamentos (os três cultivares) foram repetidos diferentes números de vezes, isto porque, mesmo partindo-se da mesma quantidade de indivíduos, devido às diferentes porcentagens de viabilidade nos cultivares, seriam obtidas repetições distintas, pois os indivíduos que completariam determinada fase certamente não seriam em mesmo número.

Com estes delineamentos foram obtidas as análises de variância, sendo as médias dos tratamentos comparadas duas a duas através do teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Para fins de apresentação dos resultados dos testes de Tukey convencionou-se que as médias seguidas da mesma letra não diferem estatisticamente entre si.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

FASE LARVAL

Nos Quadros 1, 2 e 3 encontram-se os resultados relativos à duração do período larval de *A. monuste orseis* nos cultivares 'Manteiga Jundiaí', 'Roxa 919' e 'Manteiga 916'. Observa-se, pelos mesmos, que o parâmetro em questão apresentou amplitude de 10-14 dias, 11-14 dias e 13-19 dias, com média de $11,36 \pm 0,26$ dias, $12,54 \pm 0,22$ dias e $16,23 \pm 0,36$ dias, respectivamente nos cultivares 'Manteiga Jundiaí', 'Roxa 919' e 'Manteiga 916'.

QUADRO 1- Duração do período larval de *Ascia monuste orseis* (Latreille, 1819) no cultivar 'Manteiga Jundiaí'. Jaboticabal, 1982. Temperatura $23 \pm 3^{\circ}\text{C}$ e UR $75 \pm 10\%$.

Nº de Lagartas	Período larval (dias)
12	10
26	11
12	12
08	13
02	14
Média	= 11,36
Variância	= 1,11
Erro padrão	= 0,13
Intervalo de confiança	= $11,36 \pm 0,26$
Coefficiente de variação	= 9,27%

QUADRO 2- Duração do período larval de *Ascia monuste orseis* (La treille, 1819) no cultivar 'Roxa 919'. Jaboticabal, 1982. Temperatura $23 \pm 3^{\circ}\text{C}$ e UR $75 \pm 10\%$.

Nº de Lagartas	Período larval (dias)
19	11
18	12
31	13
17	14
Média	= 12,54
Variância	= 1,11
Erro padrão	= 0,11
Intervalo de confiança	= $12,54 \pm 0,22$
Coefficiente de variação	= 8,37%

QUADRO 3- Duração do período larval de *Ascia monuste orseis* (La treille, 1819) no cultivar 'Manteiga 916'. Jaboticabal, 1982. Temperatura $23 \pm 3^{\circ}\text{C}$ e UR $75 \pm 10\%$.

Nº de Lagartas	Período larval (dias)
01	13
12	14
17	15
02	16
23	17
16	18
02	19
Média	= 16,23
Variância	= 2,43
Erro padrão	= 0,18
Intervalo de confiança	= $16,23 \pm 0,36$
Coefficiente de variação	= 9,61%

Para os dois primeiros, os resultados se aproximam daqueles apresentados por PORTO (1942), que obteve 11 dias para o período larval de *A. monuste orseis* e discordam dos obtidos por MOREIRA (1929), citado por LIMA (1950), LORDELLO & RODRIGUES (1952) e NOMURA & YAMASHITA (1975), aproximando-se estes do resultado obtido com o cv. 'Manteiga 916'. Essa discordância de resultados deve-se principalmente às diferentes condições ambientais sob as quais foram obtidos, bem como às condições alimentares diversas que foram utilizadas.

O Quadro 4 mostra os resultados da análise de variância e do teste de Tukey para o período larval nos 3 cultivares. Verificou-se que ocorreu diferença estatística entre os tratamentos, eviden-

quando que o período larval foi diferente nos 3 cultivares, sendo mais longo no 'Manteiga 916' e mais curto no 'Manteiga Jundiaí'. Portanto, este último mostrou-se um substrato mais eficiente para o desenvolvimento das lagartas de *A. monuste orseis*.

Quanto a viabilidade larval verifica-se pelo Quadro 5, que no cultivar 'Roxa 919' sobreviveram mais lagartas (85%) ao passo que no 'Manteiga Jundiaí' obteve-se o menor valor para tal parâmetro (52,63%).

QUADRO 4- Resultados da análise de variância e do teste de Tukey para o período larval de *Ascia monuste orseis* (Latreille, 1819) nos cultivares 'Manteiga Jundiaí', 'Roxa 919' e 'Manteiga 916'. Jaboticabal, 1982. Temperatura $23 \pm 3^{\circ}\text{C}$ e UR $75 \pm 10\%$.

Causas de Variação	G.L.	S.Q.	Q.M.	F
Tratamentos	2	895,9610	447,9805	288,30*
Resíduos	215	334,0803	1,5539	-
TOTAL	217	1230,0413	-	-
Cultivares	Manteiga Jundiaí(1)	Roxa 919(2)	Manteiga 916(3)	
Período				
Larval médio	11,3667 A	12,5412 B	16,2320 C	

DMS-entre 1 e 2=0,4964; entre 1 e 3=0,5130; entre 2 e 3=0,4698
C.V. = 9,27%

QUADRO 5- Viabilidade larval de *Ascia monuste orseis* (Latreille, 1819) nos cultivares 'Manteiga Jundiaí', 'Roxa 919' e 'Manteiga 916'. Jaboticabal, 1982. Temperatura $23 \pm 3^{\circ}\text{C}$ e UR $75 \pm 10\%$.

Cultivar	Viabilidade (%)
Manteiga Jundiaí	52,63
Roxa 919	85,00
Manteiga 916	73,00

Assim, levando-se em consideração os dois parâmetros pode-se inferir que o cultivar 'Roxa 919' mostrou-se mais eficiente para o desenvolvimento de larvas de *A. monuste orseis*, pois proporcionou um período larval bem próximo ao obtido com o 'Manteiga Jundiaí' e uma alta porcentagem de viabilidade larval.

FASE PUPAL

Os resultados relativos ao período pupal de *A. monuste orseis* nos cvs. 'Manteiga Jundiaí', 'Roxa 919' e 'Manteiga 916' encontram-se nos Quadros 6, 7 e 8. Nota-se através deles que tal parâmetro apresentou amplitudes de 4-7 dias, 9-11 dias e 5-13 dias, com médias de $5,94 \pm 0,20$ dias, $9,95 \pm 0,18$ dias e $8,12 \pm 0,40$ dias, res

pectivamente nos cvs. 'Manteiga Jundiá', 'Roxa 919' e 'Manteiga 916'.

QUADRO 6- Duração do período pupal de *Ascia monuste orseis* (Latreille, 1819) no cultivar 'Manteiga Jundiá'. Jaboticabal, 1982. Temperatura $23 \pm 3^{\circ}\text{C}$ e UR $75 \pm 10\%$.

Nº de pupas	Período pupal (dias)
1	4
4	5
25	6
4	7
Média	= 5,94
Variância	= 0,36
Erro padrão	= 0,10
Intervalo de confiança	= $5,94 \pm 0,20$
Coefficiente de variação	= 10,10%

QUADRO 7- Duração do período pupal de *Ascia monuste orseis* (Latreille, 1819) no cultivar 'Roxa 919'. Jaboticabal, 1982. Temperatura $23 \pm 3^{\circ}\text{C}$ e UR $75 \pm 10\%$.

Nº de pupas	Período pupal (dias)
26	9
31	10
22	11
Média	= 9,95
Variância	= 0,61
Erro padrão	= 0,09
Intervalo de confiança	= $9,95 \pm 0,18$
Coefficiente de variação	= 7,84%

Os resultados encontrados se aproximam daqueles citados por PORTO (1942), LORDELLO & RODRIGUES (1952) e NOMURA & YAMASHITA (1975), isto quando se considera apenas os cvs. 'Roxa 919' e 'Manteiga 916', e discordam totalmente quando são comparados com os resultados de Moreira (1929), citado por LIMA (1950), e GALLO *et alii* (1978).

O Quadro 9 mostra os resultados da análise de variância e do teste de Tukey para o período pupal nos 3 cultivares, notando-se diferença significativa entre os tratamentos, sendo a duração da fase de pupa mais longa no cv. 'Roxa 919' e, como ocorreu para o período larval, mais curto para o cv. 'Manteiga Jundiá'.

No que diz respeito a viabilidade pode-se notar pelo Quadro 10 que no cv. 'Roxa 919' sobreviveu maior número de pupas (92,94%), ao passo que no cv. 'Manteiga Jundiá' observou-se uma menor porcen

tagem de sobrevivência pupal (56,66%), como ocorrido para a viabilidade larval.

QUADRO 8- Duração do período pupal de *Ascia monuste orseis* (Latreille, 1819) no cultivar 'Manteiga 916'. Jaboticabal, 1982. Temperatura $23 \pm 3^{\circ}\text{C}$ e UR $75 \pm 10\%$.

Nº de pupas	Período pupal (dias)
1	5
10	6
10	7
12	8
15	9
10	10
1	13
Média	= 8,12
Variância	= 2,38
Erro padrão	= 0,20
Intervalo de confiança	= $8,12 \pm 0,40$
Coefficiente de variação	= 18,99%

QUADRO 9- Resultados da análise de variância e do teste de Tukey para o período pupal de *Ascia monuste orseis* (Latreille, 1819) nos cultivares 'Manteiga Jundiáí', 'Roxa 919' e 'Manteiga 916'. Jaboticabal, 1982. Temperatura $23 \pm 3^{\circ}\text{C}$ e UR $75 \pm 10\%$.

Causas de variação	G.L.	S.Q.	Q.M.	F
Tratamentos	2	397,0053	198,5027	169,56*
Resíduos	169	197,8493	1,1707	-
TOTAL	171	594,8547	-	-
Cultivares	Manteiga Jundiáí(1)	Roxa 919(2)	Manteiga 916(3)	
Período pupal médio	5,9412 A	9,9494 B	8,1186 C	
DMS=entre 1 e 2 =0,5257; entre 1 e 3=0,5519; entre 2 e 3=0,4410				
C.V. = 12,69%				

QUADRO 10- Viabilidade pupal de *Ascia monuste orseis* (Latreille, 1819) nos cultivares 'Manteiga Jundiáí', 'Roxa 919' e 'Manteiga 916'. Jaboticabal, 1982. Temperatura $23 \pm 3^{\circ}\text{C}$ e UR $75 \pm 10\%$.

Cultivar	Viabilidade (%)
Manteiga Jundiáí	56,66
Roxa 919	92,94
Manteiga 916	80,82

Pelo exposto observa-se que o cv. 'Manteiga Jundiá' apesar de encurtar o período pupal proporciona drástica redução na viabilidade de pupas.

FASE ADULTA

Nos Quadros 11, 12 e 13 encontram-se os resultados relativos à longevidade de adultos de *A. monuste orseis*, nos cultivares 'Manteiga Jundiá', 'Roxa 919' e 'Manteiga 916'. Observa-se pelos mesmos que o parâmetro em questão apresentou amplitude de 4-7 dias, 4-7 dias e 3-7 dias, e média de $5,01 \pm 0,26$ dias, $5,13 \pm 0,16$ dias e $4,73 \pm 0,28$ dias, respectivamente para os cvs. 'Manteiga Jundiá', 'Roxa 919' e 'Manteiga 916'.

QUADRO 11- Longevidade de adultos de *Ascia monuste orseis* (Latreille, 1819) no cultivar 'Manteiga Jundiá'. Jaboticabal, 1982. Temperatura $23 \pm 3^{\circ}\text{C}$ e UR $75 \pm 10\%$.

Nº de Adultos	Longevidade (dias)
6	4
20	5
6	6
2	7
Média	= 5,01
Variância	= 0,59
Erro padrão	= 0,13
Intervalo de confiança	= $5,01 \pm 0,26$
Coefficiente de variação	= 15,37%

QUADRO 12- Longevidade de adultos de *Ascia monuste orseis* (Latreille, 1819) no cultivar 'Roxa 919'. Jaboticabal, 1982. Temperatura $23 \pm 3^{\circ}\text{C}$ e UR $75 \pm 10\%$.

Nº de Adultos	Longevidade (dias)
12	4
46	5
19	6
02	7
Média	= 5,13
Variância	= 0,48
Erro padrão	= 0,08
Intervalo de confiança	= $5,13 \pm 0,16$
Coefficiente de variação	= 13,45%

QUADRO 13- Longevidade de adultos de *Ascia monuste orseis* (Latreille, 1819) no cultivar 'Manteiga 916'. Jaboticabal, 1982. Temperatura $23 \pm 3^{\circ}\text{C}$ e UR $75 \pm 10\%$.

Nº de Adultos	Longevidade (dias)
8	3
16	4
23	5
8	6
4	7
Média	= 4,73
Variância	= 1,15
Erro padrão	= 0,14
Intervalo de confiança	= $4,73 \pm 0,28$
Coefficiente de variação	= 22,62%

Os resultados obtidos assemelham-se aos citados por LORDELO & RODRIGUES (1952), os quais obtiveram para longevidade de *A. monuste orseis* o valor de 5-9 dias.

O Quadro 14 mostra os resultados da análise de variância e do teste de Tukey para a longevidade de adultos nos 3 cultivares. Verifica-se pelo mesmo que ocorreu diferença estatística entre os tratamentos, mostrando com isso que a longevidade de adultos foi diferente nos 3 cultivares, sendo mais longa no cv. 'Roxa 919' e mais curta no cv. 'Manteiga 916'.

QUADRO 14- Resultados da análise de variância e do teste de Tukey para longevidade de adultos de *Ascia monuste orseis* (Latreille, 1819) nos cultivares 'Manteiga Jundiáí', 'Roxa 919' e 'Manteiga 916'. Jaboticabal, 1982. Temperatura $23 \pm 3^{\circ}\text{C}$ e UR $75 \pm 10\%$.

Causas de Variação	G.L.	S.Q.	Q.M.	F
Tratamentos	2	6,3354	3,1677	4,29*
Resíduos	169	124,6588	0,7376	-
TOTAL	171	130,9942	-	-
Cultivares	Manteiga Jundiáí(1)	Roxa 919(2)	Manteiga 916(3)	
Longevidade Média	5,1176 AB	5,1392 B	4,7288 A	
DMS entre 1 e 2 = 0,4173; entre 1 e 3 = 0,4381; entre 2 e 3 = 0,3501;				
C.V. = 17,20%				

Considerando-se o período compreendido desde a eclosão das lagartas até a morte dos adultos (Quadro 15), verifica-se que no cultivar 'Manteiga Jundiáí' foi mais curto, favorecendo o desenvol

vimento do inseto, ao passo que no cv. 'Manteiga 916' foi mais longo, ficando o cv. 'Roxa 919' em uma posição mais ou menos intermediária. Porém, quando se analisa também as viabilidades das fases larval e pupal observa-se que o cv. 'Manteiga Jundiáí' provocou redução drástica nos citados parâmetros, ao passo que o cv. 'Roxa 919' proporcionou altas porcentagens de viabilidade larval e pupal, constituindo-se portanto no melhor substrato para o desenvolvimento do curuquerê da couve.

No Quadro 16 encontram-se os resultados relativos à relação sexual de *A. monuste orseis* nos 3 cultivares. Verifica-se através do mesmo que tal parâmetro foi semelhante para os adultos oriundos de lagartas criadas nos diferentes substratos, e próximos de 1 ♀ : 2 ♂.

QUADRO 15- Duração do período compreendido desde a eclosão das larvas até a morte dos adultos de *Ascia monuste orseis* (Latreille, 1819), nos cultivares 'Manteiga Jundiáí', 'Roxa 919' e 'Manteiga 916'. Jaboticabal, 1982. Temperatura $23 \pm 3^{\circ}\text{C}$ e UR $75 \pm 10\%$.

Cultivar	Duração de larva a adulto (dias)
Manteiga Jundiáí	22,31
Roxa 919	27,62
Manteiga 916	29,08

QUADRO 16- Relação sexual de *Ascia monuste orseis* (Latreille, 1819) criadas nos cultivares 'Manteiga Jundiáí', 'Roxa 919' e 'Manteiga 916'. Jaboticabal, 1982. Temperatura $23 \pm 3^{\circ}\text{C}$ e UR $75 \pm 10\%$.

Cultivares	Nº de indivíduos		Relação sexual
	Fêmeas	Machos	
Manteiga Jundiáí	11	23	1 : 2,1
Roxa 919	24	55	1 : 2,3
Manteiga 916	19	40	1 : 2,1

LITERATURA CITADA

- ANÔNIMO. Os insectos damminhos. VIII - A lagarta da couve, *Pieris monuste* Linn. *Chácaras Quint.*, 22:296-298, 1920.
CAMARGO, L. de S. *As hortaliças e seu cultivo*. Campinas, SP. Fundação Cargill, 1981. 321p.
GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BATIS

- TA, G.C. de; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B. *Manual de entomologia agrícola*. São Paulo, Ed. Agr. Ceres, 1978. 531p.
- LIMA, A.C. *Insetos do Brasil - Lepidopteros*. Rio de Janeiro, RJ, ENA, 1950. 420p. (Série didática, 8).
- LORDELLO, L.G.E. & RODRIGUES, R.A. Estudos sobre *Ascia monuste orseis* (Godart, 1818) (Lep.-Pieridae). *An. Esc. sup. Agric. "Luiz Queiróz"*, 9:181-196, 1952.
- NOMURA, H. & YAMASHITA, I. Desenvolvimento do curuquerê-da-couve, *Ascia monuste orseis* (Linnaeus, 1764) (Lepidoptera-Pieridae), em laboratório. *Revta bras. Biol.*, 35(4):799-803, 1975.
- PORTO, G.M. As lagartas das couves. *Campo*, 13(153):23-25, 1942.

RESUMO

Com o objetivo de determinar alguns parâmetros biológicos de *Ascia monuste orseis* (Latreille, 1819) (Lepidoptera-Pieridae) em 3 cultivares de couve ('Manteiga Jundiaí', 'Roxa 919' e 'Manteiga 916') instalou-se o presente trabalho no laboratório de Artropodologia da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias "Campus" de Jaboticabal - UNESP, Jaboticabal, SP, com Temperatura = $23 \pm 3^{\circ}\text{C}$ e Umidade Relativa = $75 \pm 10\%$.

Pelos dados obtidos observa-se que:

-o período larval foi de $11,36 \pm 0,26$ dias, $12,24 \pm 0,22$ dias e $16,23 \pm 0,36$ dias, respectivamente nos cultivares 'Manteiga Jundiaí', 'Roxa 919' e 'Manteiga 916';

-a viabilidade larval foi de 52,63%, 85,00% e 73,00% respectivamente nos 3 cultivares;

-o período pupal foi de $5,94 \pm 0,20$ dias, $9,95 \pm 0,18$ dias e $8,12 \pm 0,40$ dias, respectivamente nos 3 cultivares;

-a viabilidade pupal foi de 56,66%, 92,94% e 80,82%, respectivamente nos 3 cultivares;

-a longevidade de adulto foi de $5,01 \pm 0,26$ dias, $5,13 \pm 0,16$ dias e $4,73 \pm 0,28$ dias, respectivamente nos 3 cultivares;

-o cultivar 'Manteiga Jundiaí', proporcionou redução no ciclo biológico, porém com altas taxas de mortalidade de larvas e pupas;

-no cultivar 'Roxa 919' *A. monuste orseis* apresentou duração média para o ciclo evolutivo, porém com baixas taxas de mortalidade de larvas e pupas;

-a relação sexual de *A. monuste orseis* nos 3 cultivares, foi semelhante a 1 ♀ : 2 ♂.