

**VII CONGRESSO
NACIONAL DE PESQUISA
DE FEIJÃO**

**8 a 12 de setembro de 2002
Viçosa-MG**

RESUMOS EXPANDIDOS

Departamento de Fitotecnia
Universidade Federal de Viçosa
Viçosa-MG
2002

BIOLOGIA DE *Bemisia tabaci* BIÓTIPO B EM FEIJOEIRO-COMUM

Eliane Dias Quintela¹ e Patrícia V. Pinheiro²

O conhecimento detalhado do desenvolvimento de *Bemisia tabaci* biótipo B na cultura do feijoeiro é essencial para o entendimento da sua dinâmica populacional, relação com as plantas hospedeiras e para o desenvolvimento de estratégias visando o seu manejo. Estudos foram conduzidos para determinar algumas informações básicas sobre a biologia de *B. tabaci* biótipo B em feijoeiro.

Os experimentos foram conduzidos em casa de vegetação da Embrapa Arroz e Feijão em Santo Antônio de Goiás, GO. A identificação do biótipo de *B. tabaci* foi feita pela análise PCR-RAPD do DNA genômico no Laboratório de Biotecnologia do Instituto Agronômico do Paraná, Londrina, PR. Para o estudo da biologia, plântulas da cv. Pérola foram colocadas em contato com adultos da mosca-branca por 24 horas, para realização da postura. Em seguida, os adultos foram retirados das plantas e estas transferidas para outra casa de vegetação. Foram mantidos três ovos por folha, sendo avaliado o total de 198 indivíduos diariamente. Após eclosão e fixação das ninfas do 1º instar nas folhas, estas foram numeradas com caneta porosa para posterior identificação. O mesmo grupo de insetos foi observado diariamente quanto à porcentagem de eclosão de ovos, comprimento e largura das ninfas em cada estágio, tempo de duração de cada estágio, mortalidade nas diferentes fases de desenvolvimento, características morfológicas e comportamentais, emergência de adultos e razão sexual. A temperatura e a umidade relativa do ar da casa de vegetação foram registradas com termohigrógrafo.

A temperatura e umidade relativa do ar na casa de vegetação flutuaram entre mínimas e máximas médias de 19°C a 30,8°C e 67,8% a 88,2%, respectivamente. Nestas condições, os primeiros ovos eclodiram no sétimo dia após a oviposição, sendo que a duração média do estágio de ovo foi de 8,9 dias (Tabela 1). O tempo de duração média foi menor para o 2º e 3º instar (Tabela 1). A duração média total da fase de ovo até a emergência do adulto foi de $33,06 \pm 2,7$ dias, apresentando uma amplitude de 28 a 42 dias. A mortalidade média nos diferentes estágios de desenvolvimento ficou em torno de 11%, exceto no 2º instar em que foi observada maior taxa de mortalidade (Tabela 1).

¹Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, CEP 75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO, Brasil. E-mail: quintela@cnpaf.embrapa.br.

²Bolsista de iniciação científica do CNPq. E-mail: patvp@bol.com.br.

A frequência de ocorrência de comprimento e largura revelou quatro momentos distintos, identificados com os quatro estádios ninfais, e permitiu concluir que o intervalo de variabilidade aumenta na medida em que ocorrem as mudanças de estádios (Figura 1). Através da média e intervalo de variação de comprimento e largura de cada estádio, observou-se que a taxa de crescimento média do 1° ao 4° instar foi de 1,42 para comprimento e 1,53 para largura (Tabela 2). Pela medição das exuvias vazias, verificou-se que a fêmea é maior que o macho, com intervalo de comprimento de 0,70 a 0,94 mm para fêmeas e 0,60 a 0,68 mm para machos (Tabela 3). A razão sexual encontrada na população foi de oito fêmeas para um macho.

Tabela 1. Número de indivíduos, porcentagem de mortalidade e sobreviventes, tempo de duração média e erro padrão da média dos diferentes estádios de *Bemisia tabaci* biótipo B.

Estádio inseto	Nº indivíduos	Duração média (±EPM)	Mortalidade (%)	Sobreviventes (%)
Ovo	198	8,87	10,61	89,39
1	177	8,42 ± 4,7	11,3	88,7
2	157	5,45 ± 3,8	21,0	78,98
3	124	4,7 ± 2,9	8,87	91,12
4	113	8,35 ± 3,3	12,38	87,61
Adultos	99	-	-	-
Total	99	33,06 ± 2,7		

Tabela 2. Comprimento e largura de ninfas de *Bemisia tabaci* Biótipo B.

Estádio ninfal	Nº indivíduos	Média ± EPM	Intervalo	Taxa crescimento
Comprimento (mm)				
1	177	0,27 ± 0,012	0,24-0,32	-
2	157	0,35 ± 0,019	0,30-0,44	1,29
3	124	0,51 ± 0,039	0,40-0,60	1,45
4	113	0,78 ± 0,089	0,60-0,94	1,53
Largura(mm)				
1	177	0,15 ± 0,011	0,12-0,24	-
2	157	0,22 ± 0,022	0,18-0,36	1,46
3	124	0,33 ± 0,038	0,24-0,40	1,50
4	113	0,54 ± 0,081	0,34-0,74	1,63

Tabela 3. Razão sexual, intervalo e média de comprimento de exuvias para machos e fêmeas de *Bemisia tabaci* biótipo B.

Sexo	Nº pupas vazias	Intervalo de comprimento (mm)	Média de comprimento (mm)
Fêmeas	88	0,70-0,94	0,644
Machos	11	0,60-0,69	0,819
Total	99		
Razão sexual	8:1		

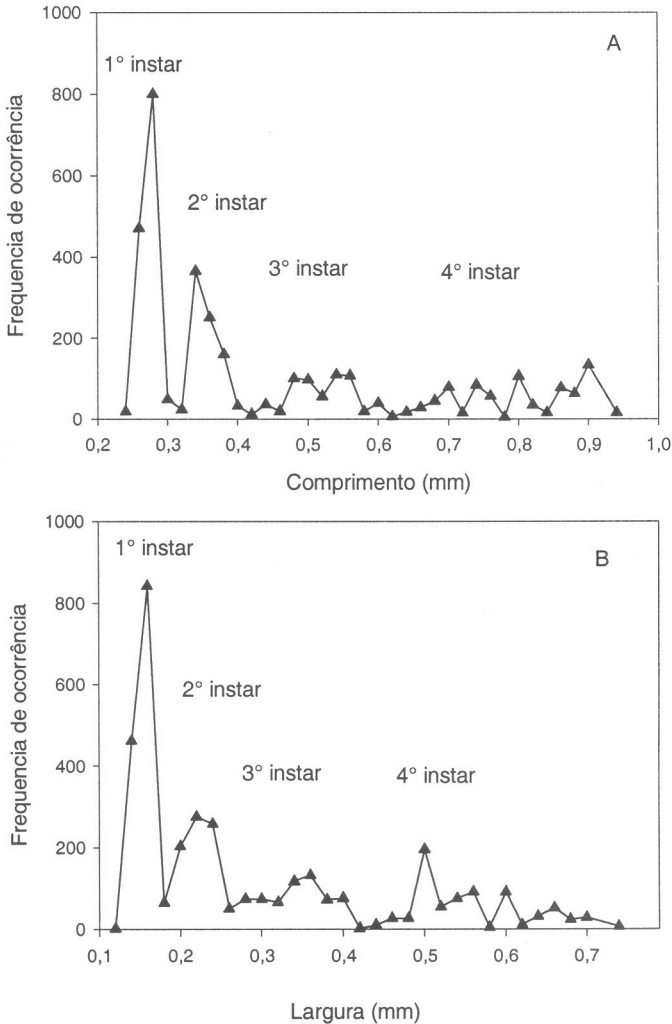


Figura 1. Frequência de distribuição de comprimento (A) e largura (B) de ninfas de *Bemisia tabaci* biótipo B.