

ASPECTOS BIOLÓGICOS DE *Spodoptera frugiperda* CRIADA COM DIFERENTES DIETAS ARTIFICIAIS

A utilização de dietas artificiais tem propiciado um avanço muito rápido nas pesquisas entomológicas. Apesar desse avanço, muitas dietas ainda não são totalmente adequadas para uma ou outra espécie de inseto. Além disso, muitas delas são originárias de outros países e às vezes com ingredientes que não são encontrados no Brasil, necessitando adaptações. Por causa disso, mesmo sendo utilizada para uma mesma espécie de insetos, é provável a ocorrência de modificações incorretas provocadas por variações geográficas.

O experimento foi conduzido em laboratório do CNPMS, em Sete Lagoas, MG, utilizando-se uma dieta padrão modificada, introduzida dos Estados Unidos (dieta 76) e diferentes variações com pendão de milho da cultivar BR 201, antes da emissão do grão de pólen, em substituição ao feijão ou ao germe de trigo, conforme Tabela 76. O material foi secado em estufa a 45°C e finamente moído para preparação das dietas, segundo rotina de laboratório. Em função da adição do pendão, foram necessários alguns ajustes, principalmente em relação ao agar e à água. As dietas foram colocadas em pedaços de 5 g, em copos de plástico de 50 ml, que, após acondicionados com tampas de acrílico, foram mantidos em salas climatizadas com temperatura média de 27,3°C, fotofase de 12 horas e umidade relativa de 65 ± 10 %; foram avaliados os parâmetros sobre a biologia do inseto, sendo que as pupas foram pesadas e medidas com seis dias de idade.

Os resultados mostrados na Tabela 77 indicam que a substituição de 20 % do germe de trigo pelo pendão (dieta 2) não afetou significativamente os períodos larval e pupal, bem como o peso da pupa do inseto; a substituição total do germe pelo pendão (dieta 4) alongou muito o ciclo larval e o ciclo total. - *Ivan Cruz*

TABELA 76. Dietas utilizadas para alimentação de lagartas de *Spodoptera frugiperda*, em laboratório. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1993.

Componentes	Dieta 1	Dieta 2	Dieta 3	Dieta 4	Dieta 5	Dieta 6
Feijão carioca (g)	111,0	111,0	111,0	111,0	88,8	55,5
Germe de Trigo (g)	52,8	42,24	26,4	-	52,8	52,8
Pendão (g)	-	10,56	26,4	52,8	22,2	55,5
Levedo (g)	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8
Ácido ascórbico(g)	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Nipagin (g)	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Ácido sorbico (g)	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Formol 10 % (ml)	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
Agar (g)	13,7	13,7	13,7	15,0	13,7	15,4
Água (ml)	800	800	800	875	800	900

TABELA 77. Aspectos biológicos¹ de *Spodoptera frugiperda* criada com diferentes dietas artificiais. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1993.

Dieta	Período de incubação (dias) ²	Período larval (dias)	Período pupal (dias)	Ciclo total (dias)	Comprimento de pupa (mm)	Peso de pupa ² (g)
1	3	17,8 D	10,2 A	30,9 D	16,3 D	0,226
2	3	19,3 CD	9,8 AB	32,0 C	17,1 B	0,229
3	3	21,3 BC	9,1 BC	33,0 BC	16,9 C	0,209
4	3	24,2 A	8,8 C	35,8 A	16,8 C	0,214
5	3	21,4 BC	8,9 C	32,9 BC	18,1 A	0,231
6	3	22,2 AB	9,1 BC	33,2 B	18,1 A	0,199
CV (%)		3,95	2,94	1,23	0,46	5,98

¹ Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem significativamente entre si, ao nível de 5 %, segundo o teste de Duncan

² Não significativo pela análise de variância

ASPECTOS BIOLÓGICOS DE *Helicoverpa zea* CRIADA COM DIFERENTES DIETAS ARTIFICIAIS

O dano causado pela lagarta da espiga, *Helicoverpa zea*, tem grande importância para a cultura de milho, quando produzido para consumo in natura, ou destinado à indústria de conservas. Essas modalidades de exploração têm crescido nos últimos anos, aumentando também a importância da praga. Poucas são as pesquisas bioecológicas sobre essa praga realizadas no Brasil e um dos trabalhos básicos para se conhecer qualquer inseto diz respeito à sua biologia e, mais ainda, ao desenvolvimento de dietas artificiais, cuja utilização para diferentes pragas tem propiciado um avanço muito rápido nas pesquisas entomológicas.

O objetivo deste trabalho foi estudar a biologia da praga *H. zea* comparando diferentes dietas artificiais; o experimento foi conduzido no laboratório de criação de insetos do CNPMS, em Sete Lagoas, utilizando uma dieta padrão modificada, introduzida dos Estados Unidos (dieta 1) e diferentes variações utilizando dietas preparadas com pendão de milho, em substituição ao feijão ou ao germe de trigo, conforme a Tabela 78. Nas dietas com milho, o pendão foi coletado antes de emitir o grão de pólen, secado em estufa a 45° C e finamente moído. Todas as dietas foram preparadas seguindo uma rotina de laboratório, com alguns ajustes necessários, em função da adição do pendão, principalmente em relação ao agar e à água. As dietas foram colocadas, em pedaços de 10 g, em copos de plástico de 50 ml, que, após serem acondicionados, com tampas de acrílico, foram mantidos em salas climatizadas, com temperatura média de 27,3°C, fotofase de 12 horas e umidade relativa de 65 ± 10 %. Avaliaram-se os parâmetros referentes à biologia do inseto, sendo as pupas pesadas aos seis dias de idade. Os resultados da Tabela 79 mostram que com a dieta 5 ocorreu grande mortalidade larval. Nas demais dietas utilizadas, não houve diferença significativa