

doses de 0,25 e 0,50 g fosfina/m<sup>3</sup> houve sobrevivência de insetos na fase de ovo e pupa, mostrando serem esses os instares mais resistentes a fosfina (Quadros 101 e 102). - *Jamilton P. Santos, João D. G. Maia.*

**QUADRO 101.** Efeito da fumigação com fosfina, em 4 doses, sobre formas jovens e adultas da traça do milho, *Sitotroga cerealella*. CNPMS. Sete Lagoas, MG, 1985.

Desenvolvimento	Idade (dias) <sup>1</sup>	Fases <sup>2</sup>	No. de insetos nascidos				T <sup>4</sup>	% de grãos danific. (T)
			Dose(g/m <sup>3</sup> )					
			0,25	0,5	1 <sup>3</sup>	2		
	27-35	pupa/adulto	1,50	1,75	0,0	0,0	164,50	48,5
	18-26	pupa	0,25	0,00	0,0	0,0	371,25	92,0
	9-17	larvas	0,50	0,25	0,0	0,0	253,75	67,0
	0-8	ovo/larva	7,00	13,25	0,0	0,0	136,74	40,0

<sup>1</sup>No. de dias a partir da infestação até o dia da realização do expurgo.

<sup>2</sup>Provável fase de evolução em que se encontravam os insetos no dia do expurgo.

<sup>3</sup>Dose de fosfina recomendada pelo fabricante.

<sup>4</sup>T - testemunha, metade da amostra não expurgada.

**QUADRO 102.** Efeito de fumigação com fosfina em 4 doses sobre formas jovens e adultas do gorgulho do milho, *Sitophilus zeamais*. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1985.

Desenvolvimento	Idade (dias) <sup>1</sup>	Fases <sup>2</sup>	No. de insetos nascidos				T <sup>4</sup>	% de grãos danific. (T)
			Dose(comprimidos 0,6 g/m <sup>3</sup> )					
			0,25	0,5	1 <sup>3</sup>	2		
	29-32	pupa/adulto	0,5	0	0	0	9,7	5,2
	25-28	pré-pupa/pupa	3,7	3,5	0	0	72,2	22,2
	21-24	larva	0	0	0	0	70,7	17,5
	17-20	larva	0	0	0	0	81,7	21,2
	13-16	larva	0	0	0	0	51,7	19,0
	9-12	larva	0	0	0	0	36,2	15,5
	5-8	larva	0	0	0	0	48,2	19,5
	0-4	ovo	4,5	2,0	0	0	34,7	18,6

<sup>1</sup>No. de dias a partir da infestação até o dia da realização do expurgo.

<sup>2</sup>Provável fase de evolução em que se encontravam os insetos no dia do expurgo.

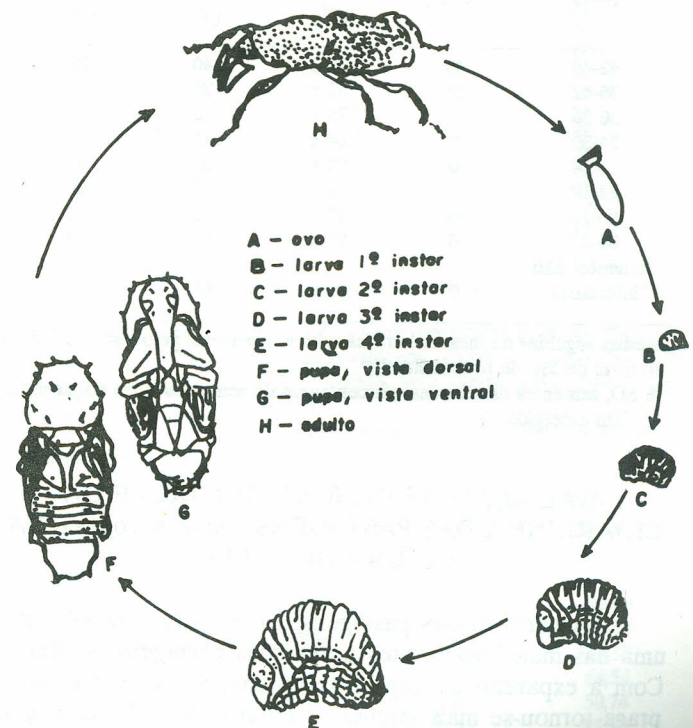
<sup>3</sup>Dose de fosfina recomendada pelo fabricante.

<sup>4</sup>T - testemunha, metade da amostra não expurgada.

### EFEITO DA INFESTAÇÃO PELO GORGULHO DO MILHO (*Sitophilus* sp) E TRAÇA DOS CEREAIS (*Sitotroga cerealella*) SOBRE A GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE MILHO

O ataque de insetos, como gorgulhos e traças, constitui um dos fatores que concorrem para o decréscimo da qualidade de sementes de milho. Acredita-se que uma semente carunchada não germina ou, se germinar, poderá originar

uma planta improdutivo. O ciclo biológico desses insetos pode-se completar em 30-35 dias, (Figura 18), porém não se conhece o tempo gasto para eles destruírem o poder germinativo das sementes. Portanto, este trabalho foi conduzido para conhecer o efeito da presença, no interior da semente, do gorgulho e da traça nas fases de ovo até a emergência do adulto. Testes de germinação foram feitos em 4 repetições, tendo-se os gorgulhos no interior da semente nas idades de 0 - 4, 5 - 10, 11 - 16, 17 - 22, 23 - 28, 29 - 34, 35 - 40 e 41 - 46 dias. Observou-se que o efeito prejudicial da infestação foi tanto maior quanto maior a idade do inseto no interior da semente. Em relação à testemunha não infestada, com 95% de germinação, a presença do gorgulho na fase de ovo (0 - 4 dias) reduziu a germinação em 13%, larvas de 1º instar (5 - 10 dias) em 23%, 2º instar (11- 16 dias) em 30%, 3º instar (17 - 22 dias) em 32%, pré-pupa/pupa (23 - 28 dias) em 60%, pupa/adulto (29 - 34 dias) em 70%, pupa/adulto (35 - 40 e 41 - 46 dias) em 94% e 93% (Quadro 103). Com relação à traça, foi observado que somente a partir de 24 dias de idade no interior da semente é que a infestação reduziu significativamente a germinação. Na fase de larva 3º/4º instares (25 - 30 dias) a redução foi de 43%, pupa (31 - 36 dias) de 45%, pupa/adulto (37 - 42 dias) de 50% e pupa/adulto (42 - 48 dias) de 63% (Quadro 104). - *Jamilton P. Santos, João D. G. Maia, Ivan Cruz.*



**FIGURA 18.** Ciclo evolutivo do gorgulho do milho, *Sitophilus zeamais* Motschulsky, 1855.