

**QUADRO 114.** Eficiência de vários inseticidas e doses sobre carunchos de milho de duas regiões. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1986.

Tratamentos	Origem dos carunchos e % de eficiência	
	Sto Antônio Platina-PR (armazém)	Sete Lagoas-MG (Laboratório)
Avermectin 5 ppm	100	98,8
Pirimiphos-Methyl - 15ppm	100	100
Chlorpirifos-Methyl-20ppm	98,7	100
Cypermethrin: <sup>1</sup> 8P-4:20ppm	37,2	100
Deltamethrin: <sup>1</sup> BP-2:20ppm	34,6	100
Fenvalerate: BP-2:10 ppm	0	62,5
Flucytrinate <sup>1</sup>	0	100

<sup>1</sup>Inseticidas piretróides.

### IDENTIFICAÇÃO E PURIFICAÇÃO DE UM VÍRUS DE GRANULOSE EM *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae)

Foi constatada a presença de um vírus de granulose infectando lagartas de *Spodoptera frugiperda* (lagarta-do-cartucho do milho) na região de Sete Lagoas, MG. O vírus de granulose (VG) pertence ao gênero *Baculovirus* e caracteriza-se por apresentar suas partículas oclusas, individualmente, em uma cápsula de proteína (granulina), formando estruturas características que são chamadas corpos de inclusão (CIs). O objetivo deste trabalho foi identificar e purificar esse vírus de granulose, visando sua utilização como bioinseticida para o controle da lagarta-do-cartucho do milho. A preparação do extrato foi feita partindo de uma lagarta macerada em 40ml de água destilada. O homogeneizado foi coado em quatro camadas de gaze e centrifugado a 1.600g durante 25 minutos. O precipitado foi ressuspense em 200ml de

água destilada. O vírus, após a limpeza das partículas maiores, mostrou ser patogênico, causando até 100% de mortalidade em lagartas jovens criadas artificialmente em laboratório (Quadro 115). Poucas lagartas morreram com sintomas e em estádios diferentes das larvas infectadas. A identificação do vírus foi feita através de microscopia eletrônica (Figura 19) e a purificação dos CIs foi feita utilizando centrifugações diferenciais e em gradientes de sacarose.

Devido a sua estabilidade, patogenicidade, grande quantidade de CIs por lagarta infectada e facilidade de purificação, o vírus em estudo apresenta um grande potencial para ser usado como bioinseticida no controle da lagarta do cartucho.- Fernando H. Valicente, Maria J.V.V.D. Peixoto, Edilson Paiva, Elliot W. Kitajima.

**QUADRO 115.** Mortalidade da lagarta-do-cartucho, de 6 dias de idade, tratadas com folhas de milho infectadas com vírus de granulose (VG). CNPMS, Sete Lagoas, MG. 1986.

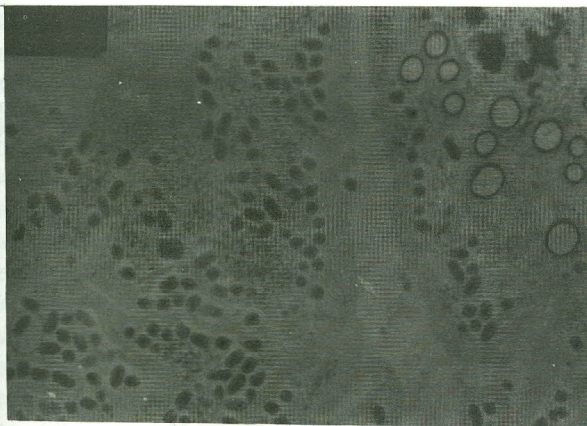
Idade da lagarta tratada com VG	Lagartas mortas por vírus (%)	Pupas normais (%)
3 dias	100,0	-
6 dias	29,2	70,8
8 dias	16,7	79,2

### CONSUMO FOLIAR DA LAGARTA-DO-CARTUCHO DO MILHO, *Spodoptera frugiperda*, INFECTADA COM VÍRUS DE GRANULOSE OU DE POLIEDROSE NUCLEAR

Com o objetivo de quantificar a área foliar consumida e o tempo letal médio de larvas infectadas com vírus da granulose e da poliedrose nuclear (VG e VPN), respectivamente, um experimento foi conduzido no Laboratório de Patologia de Insetos do CNPMS, em Sete Lagoas, MG.

As amostras de folha foram obtidas com um vazador e a área, determinada por um aparelho medidor de área foliar (cm<sup>2</sup>). O VG foi purificado através de centrifugações diferenciais e em gradientes de sacarose. A suspensão do VG foi feita através da mistura de 1,0 ml do vírus purificado (cada ml do vírus purificado possui 22 mg de corpos de inclusão) com 10 ml de água destilada e tween a 0,1%. Dessa suspensão, 30 ml foram diluídos em 30 ml de água destilada. Na suspensão do VPN havia 2,5 x 10<sup>6</sup> poliedros/ml. As folhas de milho foram, então, imersas nessa suspensão, enquanto que a testemunha foi apenas imersa em água e tween a 0,1%. As lagartas foram alimentadas com essas folhas por 24 e 48 horas. Depois as larvas foram tratadas com folhas sadias até atingirem a fase de pupa ou morrerem infectadas com o vírus.

Os resultados para o VG mostraram que, enquanto o período larval das lagartas infectadas foi mais longo do que o das sadias, o consumo foliar de lagarta sadia foi, em média, 134,03 cm<sup>2</sup>, enquanto que o de larva infectada foi de 109,3 cm<sup>2</sup>. O tempo letal médio foi de 11,5 dias. Os resultados pa-



**FIGURA 19.** Vírus de granulose em *Spodoptera frugiperda*