

USO DE NOSÓDIO PARA CONTROLE DE PRAGAS NA AGRICULTURA

Cristiane Rachel de Paiva Felipe

Engenheira agrônoma, mestre em
Fitotecnia e doutora em Agronomia.

O que são nosódios?

Nosódios são preparados homeopáticos usados na agricultura para o controle de pragas e doenças. Eles podem ser feitos a partir de um patógeno obtido em partes de folhas ou ramos com lesões de bactérias ou fungos, ou utilizando pragas como ácaros, lagartas, brocas e outras.

O objetivo é fazer com que a planta crie sua própria defesa contra o patógeno, evitando, assim, que a doença ou praga se espalhe.

Importante: Pessoas intolerantes e, ou, alérgicas, crianças, grávidas e indivíduos com qualquer condição de imunossupressão não devem preparar nem se aproximar das áreas de preparo e aplicação do inseticida.

A row of brown glass vials with blue caps, arranged in a line on a white surface. The vials are slightly out of focus, with the ones in the foreground being sharper. The background is a plain, light-colored wall.

**Quais os tipos
de nosódios?**

Existem dois tipos principais de nosódios usados na agricultura: os autógenos e os homólogos. Os nosódios autógenos são feitos a partir da praga/patógeno específico que afeta a planta cultivada, obtido na própria praga/patógeno que se deseja controlar. Por serem específicos, os nosódios autógenos são muito eficazes no controle fitossanitário.

Nos casos em que não há a disponibilidade da praga/patógeno que se quer controlar, podem ser preparados nosódios homólogos, utilizando material (folhas/ramos lesionados ou pragas) de outras espécies da mesma família.

Como aplicar os nosódios na agricultura?

Os nosódios são aplicados por meio de pulverização sobre as plantas ou injetados no solo nas áreas próximas às raízes. O objetivo é fornecer um estímulo suficiente para que a planta desenvolva sua própria resposta imune, sem sofrer danos significativos.



Quais vantagens do uso de nosódios na agricultura?

Os nosódios podem ser utilizados na agricultura orgânica, na agricultura familiar e urbana. Seu uso em cultivos convencionais possibilita a redução e/ou a eliminação do uso de agrotóxicos, minimizando os riscos de contaminação de alimentos e de recursos ambientais como o solo e a água.

Outra vantagem é a redução dos custos de controle de pragas e doenças, que passa a ser feita com base em amostras de pragas/plantas coletadas na própria área de cultivo. Ademais, por meio da aplicação de nosódios, é possível manter a produtividade próxima ao potencial produtivo das culturas, reduzindo a insegurança alimentar.

Quais são os cuidados no preparo de nosódios para controle de pragas na agricultura?

Na obtenção do material:

- Colher as pragas durante a manhã (antes das 10 h) e em dias sem chuva, preferencialmente fora da lua nova.
- Usar imediatamente o material colhido para o preparo do nosódio.



No manuseio:

- Lavar bem as mãos;
- Manter sempre os preparos no escuro, em local arejado e livre de odores, longe de equipamentos elétricos/eletrônicos;
- Usar apenas material de vidro ou plástico no preparo.

Com o material:

- Frascos de vidro escuro (âmbar) novos, esterilizados em água fervente e embalados em papel alumínio;
- Usar água destilada, ou filtrada e fervida por meia hora;
- Álcool de cereais (ou farmacêutico 70%);
- Nunca reutilizar embalagens;

[...] Com o material:

- Sempre identificar com etiquetas ou adesivos as embalagens com os preparos (data e nome da planta, praga ou doença);
- Para aplicação, o pulverizador deve ser novo e específico para homeopatia, não podendo ter sido usado anteriormente com agrotóxicos ou outros químicos;
- Após o uso, lavar cuidadosamente (tríplice lavagem) o pulverizador com água, usando, após a lavagem final, álcool para enxaguar o pulverizador adequadamente;
- Identificar o pulverizador conforme o tipo de homeopatia a ser usada e mantê-lo em local limpo e fresco.

Quais as concentrações mais usadas nos nosódios para agricultura?

As concentrações podem ser ajustadas em função das pragas, doenças e plantas. A maioria das dinamizações para controle de pragas, incluindo lagartas, pulgões e formigas são feitas na escala centesimal 5CH ou 6CH.

Como preparar a calda para pulverização?

- Colocar seis mililitros (mL) do nosódio na dinamização (CH) desejada em um litro (L) de álcool 70%;
- Na hora de aplicar, retirar dessa mistura as seguintes quantidades, conforme o volume desejado para aplicação:
 - 100 mL da mistura para um pulverizador de 20 litros.
 - 25 mL da mistura para um pulverizador de 5 litros.
 - 10 mL da mistura para um pulverizador de 2 litros.
 - 5 mL da mistura para um pulverizador de 1 litro.

Qual melhor horário para a pulverização?

A pulverização deve ser feita nas primeiras horas da manhã, quando não estiver chovendo, nem sob a possibilidade de chuvas.

PREPARO DO NOSÓDIO DE INSETO-PRAGA

a) Preparando a Tintura-Mãe:

- Colete separadamente as pragas (insetos ou lagartas) vivos e vigorosos, com máxima vitalidade possível;
- Se houver mais de uma praga no cultivo, fazer os nosódios separadamente;
- Usar uma parte da praga (inseto ou lagarta) para nove partes de álcool 70%;
- Mantenha a mistura em um vidro âmbar (escuro), devidamente fechado e coberto com papel alumínio por 14 dias, em local fresco e escuro;
- A mistura deve ser agitada diariamente até o 14º. dia;

- Coe a mistura em tecido limpo ou filtro de papel (preferível);
- Coloque em um vidro âmbar, fechado e coberto com papel alumínio;
- Guarde em local fresco e protegido da luz.

b) Preparando a dinamização 1 CH

- Em um frasco de vidro de 30 mL, acrescente 20 mL de álcool 70% e coloque 5 gotas da Tintura-Mãe;
- Agite vigorosamente por 100 vezes, golpeando o frasco contra um anteparo semirrígido em um movimento contínuo e ritmado para promover energia constante.

b) Preparando a dinamização 2 CH

- Em um frasco de vidro de 30 mL acrescente 20 mL de álcool 70% e colocando 5 gotas da dinamização 1 CH;
- Agite vigorosamente por 100 vezes, golpeando o frasco contra um anteparo semirrígido em um movimento contínuo e ritmado para promover energia constante.

c) Preparando a dinamização 3 CH

- Em um frasco de vidro de 30 mL, acrescente 20 mL de álcool 70% e colocando 5 gotas da dinamização 2 CH;
- Agite vigorosamente por 100 vezes, golpeando o frasco contra um anteparo semirrígido em um movimento contínuo e ritmado para promover energia constante.

d) Preparando a dinamização 5 CH

- Em um frasco de vidro de 30 mL, acrescente 20 mL de álcool 70% e coloque 5 gotas da dinamização 4 CH;
- Agite vigorosamente por 100 vezes, golpeando o frasco contra um anteparo semirrígido em um movimento contínuo e ritmado para promover energia constante.

e) Preparando a dinamização 6 CH

- Em um frasco de vidro de 30 mL acrescente 20 mL de álcool 70% e coloque 5 gotas da dinamização 5 CH;
- Agite vigorosamente por 100 vezes, golpeando o frasco contra um anteparo semirrígido em um movimento contínuo e ritmado para promover energia constante.