

# Balanin des noisettes

Heterorhabditis Bacteriophora

## Traitement par NÉMATODES

Formulation Gel Longue durée



Livré en petit pot recyclable  
pour une protection adaptée



Application facile par  
pulvérisation



À conserver au frais  
dès réception

Le balanin des noisettes se reconnaît par son rostre courbé et sa capacité à perforer les coques des noisettes pour y déposer ses œufs. Les larves qui en émergent se nourrissent de l'intérieur des noisettes, entraînant des pertes significatives de récoltes. L'identification précoce de l'infestation est cruciale pour limiter les dégâts. Les signes d'alerte incluent la présence de noisettes perforées et la chute prématurée de fruits encore verts. Outre les dommages directs aux cultures, le balanin des noisettes peut également faciliter l'introduction de maladies fongiques à travers les perforations qu'il crée, compromettant davantage la qualité des noisettes.

Pour contrer efficacement ce problème, nous vous proposons une solution respectueuse de l'environnement : **les nématodes Heterorhabditis Bacteriophora**. Ces organismes biologiques ciblent **les larves et les nymphes** des balanins, interrompant leur cycle de développement sans nuire à la faune et la flore environnante.

**Faciles à utiliser** et sans danger pour les plantes, les animaux domestiques et la biodiversité, nos nématodes offrent une alternative **écologique et durable** aux pesticides chimiques. Les **nématodes** sont des vers microscopiques qui sont utilisés comme un traitement biocontrôle.

### IMPORTANT

- À conserver au frais entre 2 et 6 °C (pas de congélation) au réfrigérateur après réception jusqu'à utilisation et à l'abri de la lumière.
- Mettre à température ambiante 30 mn avant utilisation.
- À utiliser dès que les températures sont comprises entre 14 à 35° C.
- À utiliser tôt le matin ou tard le soir pour éviter les UV, car les nématodes sont sensibles aux UV.
- Les nématodes ne craignent pas la chaleur (<30°C), les conserver au froid vise uniquement à les plonger en cryptobiose, les maintenant ainsi en état de léthargie.
- À température ambiante, les nématodes continuent leur développement. Par contre sans "nourriture", ils finiront par mourir de "faim" au bout d'une semaine environ.
- Pulvérisation : Retirer les filtres, utiliser une buse diamètre > 0.5 mm (35 mesh), préférer une buse de type "jet conique" creux à haut débit.
- Ne pas conserver la solution une fois diluée dans de l'eau, les nématodes finiraient par mourir d'asphyxie.

**SOLU.FR**

**TOUTPOURLESNUISIBLES.COM**

**PENNTYBIO.COM**

**Traiter juste. protéger mieux**

**K3D SARL - 04 74 05 25 56**

31 allée de la Poste, 42470 Saint Symphorien de Lay

Siret : 499 312 023 | N° agrément : RH02399

**info@solu.fr**

## Comment Utiliser les Nématodes pour Lutter contre le Balanin des noisettes ?

### 1. Identifier le Problème

Le balanin des noisettes (*Curculio nucum*) mesure entre 5 et 8 mm de longueur. Il arbore une couleur brun rougeâtre et possède un corps recouvert de petites écailles donnant un aspect velouté. Sa caractéristique la plus distinctive est son long rostre, utilisé pour percer les coques de noisettes afin d'y déposer ses œufs.

Le cycle de vie du balanin des noisettes commence au printemps, lorsque les femelles pondent leurs œufs à l'intérieur des jeunes noisettes encore en développement. Les larves, une fois écloses, se nourrissent de l'intérieur de la noisette, y creusant des galeries. Après quelques semaines, elles en sortent pour s'enfouir dans le sol où elles se nymphosent et passent l'hiver. Les adultes émergent du sol au printemps suivant, prêts à recommencer le cycle.

Les dégâts causés par le balanin des noisettes peuvent être significatifs. Les larves, en se nourrissant à l'intérieur des noisettes, rendent ces dernières impropres à la consommation. En outre, la perforation des coques par les femelles pour la ponte affaiblit les jeunes fruits, ce qui peut entraîner leur chute prématurée. Les infestations sévères réduisent donc considérablement le rendement des noisetiers, affectant à la fois la quantité et la qualité de la récolte. La meilleure période de traitement correspond au moment où les larves de balanin des noisettes rejoignent le sol pour passer l'hiver, c'est-à-dire en fin d'été.

### 2. Préparation de la Solution de Nématodes

Avant utilisation, laissez les nématodes à température ambiante pendant 30 minutes. Diluez le sachet entier dans un petit récipient d'eau propre à température ambiante, pré-diluez les nématodes avant de les mélanger. Remuez bien et laissez le contenu se diluer pendant 5 minutes. Ensuite, versez cette préparation dans votre pulvérisateur et ajoutez-y le reste d'eau (entre 15°C et 25°C). Mélangez à nouveau.

### 3. Application par Pulvérisation des Nématodes

Appliquez les nématodes directement sur le sol sous les noisetiers, là où les larves de balanin tombent pour se nymphosent. Utilisez un pulvérisateur ou un arrosoir pour répandre uniformément la solution sur la surface du sol.

**Profondeur de Traitement** : Les nématodes doivent être appliqués sur les premiers centimètres du sol (2 à 5 cm), car les larves du balanin ne s'enfoncent pas profondément.

### 4. Poursuivre l'Humidification

Les nématodes nécessitent un environnement humide pour se déplacer jusqu'à leur proie. Arrosez régulièrement votre culture pour maintenir leur efficacité.

### 5. Surveiller les Résultats

Les nématodes agissent rapidement pour contrôler les larves du balanin des noisettes. Vous devriez observer une diminution de la population des larves après quelques jours. Si les larves persistent, répétez le traitement.

Il est important de suivre les instructions d'application pour obtenir les meilleurs résultats.

### Comment les nématodes agissent-ils ?

Les nématodes se déplacent dans le sol à la recherche des larves pour les parasiter.

Quand ils les trouvent, ils pénètrent dans leur corps par les voies naturelles et se multiplient à l'intérieur, entraînant ainsi leur mort en quelques jours.

À l'intérieur de l'hôte, les nématodes libèrent une bactérie qui tue l'hôte très rapidement.

Cette bactérie contribue aussi à transformer l'hôte en nourriture pour les nématodes.

Cette nourriture permet aux nématodes de réaliser leur cycle de développement.

### Composition

86% Heterorhabditis Bacteriophora – 14% de support inerte biodégradable



**ATTENTION : Si nécessaire un deuxième traitement peut être effectué un mois après**

	Quantité en millions	Arbres Traités (m <sup>2</sup> )	Volume d'eau en litre	Période d'application	Conditions
<b>Balanin des noisettes</b>	25	1 noisetier ou 12.5m <sup>2</sup>	5	<b>Traitement autour du noisetier</b> Optimale : Aout - Septembre Possible : Mars - Avril	Température de l'air entre 14 et 35°
	50	2 noisetiers ou 25m <sup>2</sup>	10		
	250	10 noisetiers ou 125m <sup>2</sup>	25		
	500	20 noisetiers ou 250m <sup>2</sup>	50		