

Nemathorin



ΒΓΑΛΤΕ ΝΟΚ ΑΟΥΤ

ΝΗΜΑΤΩΔΕΙΣ & ΣΙΔΗΡΟΣΚΟΥΛΗΚΑ

Nemathorin



Το **Nemathorin 10 G** με δραστική ουσία το **fosthiazate** αποτελεί την πρόταση της **ΧΕΛΛΑΦΑΡΜ** στη διαχείριση των νηματωδών και του σιδηροσκούληκου στην καλλιέργεια της πατάτας.

ΤΡΟΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ

Το **Nemathorin 10 G** είναι **οργανοφωσφορικό νηματωδοκτόνο - εντομοκτόνο, επαφής και στομάχου**. Ελέγχει τα δύο κύρια είδη κυστονηματωδών που προσβάλλουν την πατάτα, τον *Globodera rostochiensis* και τον *Globodera pallida* καθώς και κομβονηματώδεις του γένους *Meloidogyne*. Επίσης ελέγχει τα σιδηροσκούληκα (*Agriotes* sp.). Οι θάνατοι παρατηρούνται από την 3η ημέρα της εφαρμογής και μετά. Και με τους δύο τρόπους δράσης το προϊόν **εμποδίζει την προσβολή των ριζών** ή εφόσον έχει ήδη συμβεί η προσβολή, την **περαιτέρω ανάπτυξη της**.

ΔΟΣΗ, ΤΡΟΠΟΣ, ΣΤΑΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η εφαρμογή του **Nemathorin 10 G** να γίνεται 0-3 ημέρες πριν τη σπορά. Η διασπορά να γίνεται σε όλη την επιφάνεια ή κατά μήκος των γραμμών και ενσωμάτωση αμέσως μετά την εφαρμογή σε βάθος 10-15 εκατοστά.

ΔΟΣΕΙΣ ΚΑΘΟΛΙΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Νηματώδεις: 3 κιλά/στρέμμα

Σιδηροσκούληκα: 2 κιλά/στρέμμα

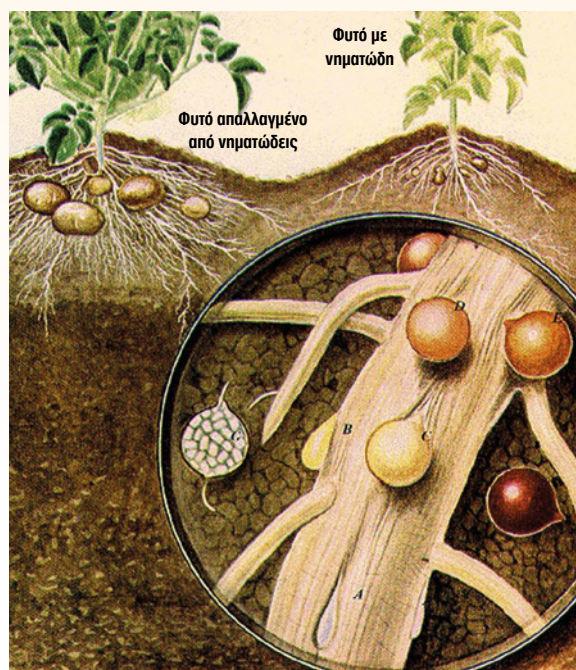
Στην εφαρμογή κατά μήκος των γραμμών η ποσότητα του σκευάσματος υπολογίζεται με βάση την έκταση στην οποία πραγματικά θα εφαρμοσθεί. Εφαρμόζεται μία φορά το χρόνο. **Τελευταία επέμβαση πριν τη συγκομιδή, για την καλλιέργεια της πατάτας: 120 ημέρες.**

ΟΙ ΔΥΟ ΒΑΣΙΚΟΙ ΕΧΘΡΟΙ ΤΗΣ ΠΑΤΑΤΑΣ

Οι κυστονηματώδεις

Globodera rostochiensis, *Globodera pallida*

Τα είδη νηματωδών που δημιουργούν σοβαρές προσβολές στην πατάτα είναι τα δύο είδη κυστονηματωδών ***Globodera rostochiensis*, και *Globodera pallida***. Η ένταση της προσβολής είναι **μεγαλύτερη στα αμμώδη εδάφη**. Οι νύμφες και των δύο ειδών προσβάλλουν το ριζικό σύστημα. Μόλις εκκολαφθούν, κινούνται προς τις ρίζες των φυτών της πατάτας, τις τρυπούν με το σπίλετο τους και αρχίζουν να τρέφονται χωμένες μέσα στο ριζικό ιστό. Όσες εξελιχθούν σε θηλυκά άτομα, **με την πάροδο του χρόνου, διογκώνονται και μετατρέπονται σε ανθεκτικές κύστει**, που ανάλογα το είδος παίρνουν διάφορους ενδιάμεσους χρωματισμούς, κίτρινο, λευκό, χρυσαφί. Οι κύστει αυτές, παίρνοντας την τελική τους ανάπτυξη, σπάνε τον ριζικό ιστό και εξέρχονται στην επιφάνεια των ριζιδίων. Εκεί το μητρικό σώμα μετατρέπεται σε ανθεκτική δερματοποιημένη **κύστη που είναι γεμάτη με αυγά (500-600)**. Αποσπάται και πέφτει στο έδαφος, προφυλάσσοντας τα αυγά με τις νύμφες για μακρύ χρονικό διάστημα. **Οι προσβολές των νηματωδών περιορίζουν τον εφοδιασμό των φυτών της πατάτας με νερό και θρεπτικά στοιχεία**. Τα φυτά έχουν περιορισμένο ριζικό σύστημα και εμφανίζουν καχεκτική ανάπτυξη. **Παρατηρούνται δευτερογενείς μολύνσεις** από άλλα παθογόνα όπως είναι οι μύκητες Ριζοκτόνια (*Rhizoctonia solani*), και *Verticillium*. **Όλα αυτά οδηγούν σε σημαντική μείωση παραγωγής**.



ΤΟ ΔΙΠΛΟ ΧΤΥΠΗΜΑ

σε κυστονηματώδεις και σιδηροσκούληκα

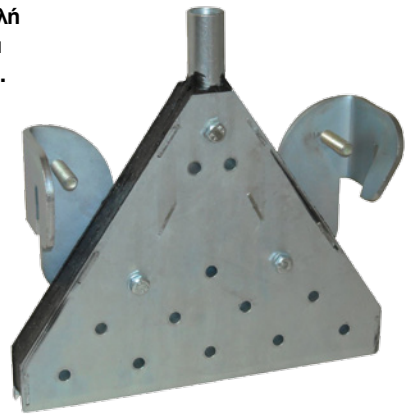


Η φυτεία με Nemathorin είναι πιο κλειστή και χωρίς κενά σε σύγκριση με μάρτυρα

Nemathorin 10 G

Μάρτυρας

Η σωστή και καλή διασπορά παίζει σημαντικό ρόλο. Χρησιμοποιήστε εργαλεία και μέσα καλύτερης γραμμικής διασποράς.



Σημεία κλειδιά για να πετύχουμε την αναμενόμενη αποτελεσματικότητα:

- ▶ Η **ομοιόμορφη** διασπορά του Nemathorin στην επιφάνεια του εδάφους και η **άμεση ενσωμάτωση** του πριν τη φύτευση της πατάτας.
- ▶ Η εφαρμογή της **σωστής** δοσολογίας.
- ▶ Το **σωστό βάθος** ενσωμάτωσης των κόκκων του στα 10 - 15 εκ. και όχι βαθύτερα.
- ▶ Κατά τη γραμμική εφαρμογή καλό είναι να γίνεται χρήση εργαλείων και μέσων **καλύτερης διασποράς** όπως το εικονιζόμενο.

Τα σιδηροσκούληκα *Agriotes Sp.*

Τα σιδηροσκούληκα προσβάλλουν την καλλιέργεια της πατάτας όταν βρίσκονται στο στάδιο της προνύμφης. Μειώνουν ποσοτικά και ποιοτικά την παραγωγή είτε προσβάλλοντας νωρίς τους νεοαναπτυσσόμενους στόλωνες αποτρέποντας την εξέλιξη τους σε κονδύλους, είτε αργότερα δημιουργώντας οπές στους αναπτυσσόμενους κονδύλους υποβαθμίζοντας ποιοτικά την παραγωγή. Η ένταση της προσβολής είναι μεγαλύτερη στα βαριά - αργιλώδη εδάφη. Υπάρχουν **δύο περίοδοι** με μεγάλη δραστηριότητα των σιδηροσκούληκων και με τις μεγαλύτερες προσβολές: **α) Απρίλιο - Ιούνιο** και **β) Σεπτέμβριο - Οκτώβριο**. Σε συνθήκες υψηλής θερμοκρασίας και χαμηλής εδαφικής υγρασίας τα σιδηροσκούληκα κινούνται σε βαθύτερα στρώματα του εδάφους. Η υψηλή θερμοκρασία αυξάνει την δραστηριότητα των προνυμφών στο έδαφος. **Ένα θηλυκό γεννά περί τα 78 αυγά από Μάιο έως Ιούνιο**, τα οποία απαιτούν **4-6 εβδομάδες για την εκκόλαψη τους**. Από το προνυμφικό στάδιο έως το ακμαίο απαιτούνται, αναλόγως του είδους και των θερμοκρασιών, από 2 έως 5 χρόνια.

Μέτρα Μείωσης Πληθυσμών: 1) Έγκαιρη μηχανική κατεργασία του εδάφους μειώνει τους πληθυσμούς των σιδηροσκούληκων με δύο τρόπους **α) με άμεσες φθορές εδάφους** και θάνατο των προνυμφών **β) με έγκαιρη έκθεση των προνυμφών στο επιφανειακό στρώμα** καθιστώντας τες πιο ευάλωτες στους φυσικούς εχθρούς π.χ πουλιά. Η κατεργασία να γίνεται εποχές με μεγάλη δραστηριότητα των *Agriotes* και όταν έχουν ανέβει στα πρώτα 10-15 επιφανειακά εκατοστά του εδάφους όπως προς το τέλος της άνοιξης και αργά το καλοκαίρι. 2) **Αμειψισπορά με καλλιέργειες όπως φασόλια, αρακάς, κουκιά, Λινάρι κ.λπ.** Να αποφεύγονται καλλιέργειες που ευνοούν τα σιδηροσκούληκα όπως σιτάρι, κριθάρι, καλαμπόκι, καρτότο κ.λπ.



Προνύμφη



Ακμαίο





ΤΟ ΔΙΠΛΟ ΧΤΥΠΗΜΑ!

σε νηματώδεις
και σιδηροσκούληκα



Nemathorin

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- ✓ Συνδυάζει νηματωδοστατική, νηματωδοκτόνο και εντομοκτόνο δράση.
- ✓ Ελέγχει τα δύο κύρια είδη κυστονηματωδών που προσβάλλουν την πατάτα, *G. rostochiensis* και *G. pallida* καθώς και νηματώδεις του γένους *Meloidogyne*.
- ✓ Ελέγχει τα σιδηροσκούληκα.

Αριθμός Έγκρισης Κυκλοφορίας: 3027 04/08/2004 (Διεύρυνσης: 24/03/2009)

Τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα να χρησιμοποιούνται με ασφαλή τρόπο. Να διαβάζετε πάντα την ετικέτα και τις πληροφορίες σχετικά με το προϊόν πριν από τη χρήση, καθώς και τις προειδοποιητικές φράσεις και σύμβολα.



www.hellafarm.gr

Αθήνα: Φλέμιγκ 15, 15123 Μαρούσι, Τηλ: 210.6800.900

Θεσσαλονίκη: Τ.Θ. 1203, Ο.Τ. 53Β, ΒΙ.ΠΕ.Θ. Σίνδος, Τηλ: 2310.797907

e-mail: info@hellafarm.gr