

nematool

by Bayer

Nematool (2.0)

**Αυτόνομος αισθητήρας θερμοκρασίας εδάφους
συνδεδεμένος με μια ψηφιακή εφαρμογή
για τη διαχείριση των νηματωδών (*Meloidogyne spp.*).
Βελτιστοποίηση του χρόνου εφαρμογής των νηματωδοκτόνων
και της ποιότητας της ηλιοαπολύμανσης.**

**Πριν χρησιμοποιήσετε το προϊόν, διαβάστε προσεκτικά την ετικέτα.
Αποκλειστικά για επαγγελματίες καλλιεργητές.**

Διανέμεται από: Bayer Ελλάς ABEE

Αγησιλάου 6-8, 152 23 Μαρούσι, Αθήνα

Τηλ: 210 616600, www.cropscience.bayer.gr



Τι είναι το Nematool;

Ο αισθητήρας **Nematool** είναι μια ηλεκτρονική συσκευή που παρέχει αυτόνομα πληροφορίες για τη θερμοκρασία του εδάφους χρησιμοποιώντας **τεχνολογία GPRS**. Η συσκευή **συμμορφώνεται με τις οδηγίες της ΕΕ: 2014/53/EU** για την εμπορία ραδιοεξοπλισμού και **2011/65/EU** για περιορισμούς στη χρήση ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό. Η συσκευή πρέπει να συνδεθεί με την **εφαρμογή Nematool**, όπου οι χρήστες μπορούν να δουν **επεξεργασμένες πληροφορίες και να λαμβάνουν ειδοποιήσεις** για τη βελτίωση της **διαχείρισης των νηματωδών**.

Μπαταρία

Το **Nematool** είναι εξοπλισμένο με μη επαναφορτιζόμενη μπαταρία λιθίου (λιγότερο από 2 g Li) που τροφοδοτεί τη λειτουργία του. Για τα μοντέλα 2022/23, εξοπλισμένα με τεχνολογία GPRS, η αναμενόμενη **διάρκεια ζωής της μπαταρίας είναι τουλάχιστον 2 χρόνια**.

Συνδεσιμότητα

Η αποστολή δεδομένων θερμοκρασίας στον διακομιστή πραγματοποιείται **μέσω συμφωνίας με εταιρεία τηλεπικοινωνιών** που παρέχει τη συνδεσιμότητα. Η συσκευή έχει ένα έτος συνδεσιμότητας που **πρέπει να ανανεώνεται ετησίως** εάν επιθυμείτε να παρατείνετε την υπηρεσία της συσκευής.

Προφυλάξεις χειρισμού

Ο χειρισμός του Nematool **δεν απαιτεί ειδικά μέτρα** προφύλαξης.

Προφυλάξεις αποθήκευσης/φροντίδας & συντήρησης

// **Κρατήστε τη μακριά από χημικά και τρόφιμα**

// **Αποθηκεύστε τη συσκευή στην αρχική της συσκευασία**

// **Κρατήστε τη μακριά από παιδιά**

// **Απενεργοποιήστε τη** όταν δεν χρησιμοποιείται (επιμήκυνση διάρκειας ζωής μπαταρίας)

Περιβαλλοντικές προφυλάξεις

// Η συσκευή είναι ένα κλειστό σύστημα που **δεν απελευθερώνει καμία ουσία στο περιβάλλον** εάν διατηρηθεί η ακεραιότητά της.

// **Δεν απαιτείται ειδικό μέτρο** για την πρόληψη της περιβαλλοντικής μόλυνσης.

Διαχείριση προϊόντος στο τέλος της ζωής του

Μόλις ολοκληρωθεί η διάρκεια ζωής του, η συσκευή πρέπει να **απορριφθεί ακολουθώντας τα τοπικά κανάλια διαχείρισης** για ηλεκτρικό ή ηλεκτρονικό εξοπλισμό (υπό την οδηγία 2012/19/EU).

Εγγύηση: Αυτή η συσκευή είναι εγγυημένη για δύο χρόνια κατά των ελαττωμάτων υλικών και κατασκευής, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιείται και συντηρείται σύμφωνα με τις οδηγίες. Αυτή η εγγύηση δεν καλύπτει την μπαταρία. Η διάρκεια ζωής της μπαταρίας έχει σχεδιαστεί για να διαρκεί τουλάχιστον 2 χρόνια υπό κανονική χρήση (πολύ χαμηλά επίπεδα κάλυψης μπορεί να αυξήσουν σημαντικά την κατανάλωση ενέργειας της συσκευής). Η εγγύηση περιορίζεται στην επισκευή ή αντικατάσταση της συσκευής χωρίς επιπλέον κόστος. Οι ζημιές που προκύπτουν από ατυχήματα, κακή χρήση ή μη συμμόρφωση με τις συστάσεις δεν καλύπτονται. Για οποιαδήποτε ερώτηση ή πρόβλημα με τη συσκευή, επικοινωνήστε με τον διανομέα της Bayer όπου προμηθευτήκατε το προϊόν. Κατά την αναφορά ενός προβλήματος, συμπεριλάβετε τον κωδικό αναγνώρισης της συσκευής, την ημερομηνία αγοράς και τις λεπτομέρειες του προβλήματος. Η Bayer διατηρεί το δικαίωμα να τροποποιήσει το σχεδιασμό, την κατασκευή και την εμφάνιση του προϊόντος χωρίς προειδοποίηση.

ΠΩΣ ΝΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΗΣΕΤΕ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ NEMATOOOL

1. Μεταβείτε στο app.nematool.com και ακολουθήστε αυτά τα βήματα:

Για χρήστες iPhone και iPad:

1. Ανοίξτε τη σελίδα στο Safari.
2. Πατήστε το κουμπί «**Κοινή χρήση**» στη γραμμή εργαλείων.
3. Επιλέξτε «**Προσθήκη στην αρχική οθόνη**».

Για χρήστες Android:

Θα δείτε ένα μήνυμα που σας ρωτά αν θέλετε να εγκαταστήσετε την εφαρμογή – επιλέξτε «**Ναι**». Εάν προκύψει πρόβλημα, μπορείτε να την εγκαταστήσετε χειροκίνητα:

1. Ανοίξτε τη σελίδα μέσω του **Google Chrome**.
2. Πατήστε το κουμπί «Μενού» (τρεις τελείες).
3. Επιλέξτε «**Προσθήκη στην αρχική οθόνη**» και στη συνέχεια πατήστε «**Εγκατάσταση**».



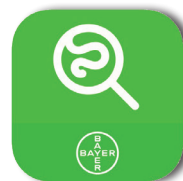
2. Ανοίξτε την εφαρμογή.

3. Δημιουργήστε έναν λογαριασμό.

Ή συνδεθείτε, αν έχετε ήδη έναν.

4. Συνδέστε την εφαρμογή με τη συσκευή Nematool.

Βρείτε «**Οδηγός χρήσης στο πεδίο**» για περισσότερες λεπτομέρειες.



ΟΔΗΓΟΣ ΧΡΗΣΗΣ ΣΤΟ ΠΕΔΙΟ

- 1 **Ενεργοποιήστε τη συσκευή σας:** Η συσκευή **Nematool** αποστέλλεται απενεργοποιημένη, οπότε η ενεργοποίησή της είναι το πρώτο βήμα για τη χρήση της. Πάρτε τη συσκευή στο πεδίο. Ανοίξτε τη και **πλησιάστε τον μαγνήτη στο σημάδι ενεργοποίησης** (τρύπα στην περιφερειακή πλευρά της κεφαλής) μέχρι να ακούσετε **1 μπιπ**, στη συνέχεια απομακρύνετε τον μαγνήτη. Η συσκευή θα εκπέμψει **3 ακόμη σύντομα μπιπ** που υποδεικνύουν ότι είναι ενεργοποιημένη. Η σύνδεση μπορεί να διαρκέσει μερικά λεπτά.

Εάν δεν έχετε χρησιμοποιήσει ξανά τη συσκευή στο παρελθόν, **συνιστούμε να την ενεργοποιήσετε στο σημείο πώλησης με τη βοήθεια ενός τεχνικού διανομέα**. Μόλις ενεργοποιηθεί, μπορείτε να την εγκαταστήσετε στο πεδίο. Κρατήστε τον μαγνήτη σε ασφαλές μέρος για μελλοντική χρήση (ενεργοποίηση/απενεργοποίηση).

- 2 **Επιλέξτε τη σωστή τοποθεσία στο πεδίο:** Βρείτε μια κατάλληλη περιοχή για την εγκατάσταση. **Συνιστάται να τοποθετηθεί πάνω στη σειρά της καλλιέργειας, στην υγρή περιοχή κοντά στις ρίζες, ελαφρώς εκτός από τους σταλάκτες και μακριά από τις άκρες του πεδίου ή τις δομές του θερμοκηπίου**. Η συσκευή πρέπει να τοποθετηθεί σε περιοχή με κάλυψη δικτύου. Μια συσκευή μπορεί να παρέχει αξιόπιστες πληροφορίες για ένα ομοιογενές θερμοκήπιο/πεδίο. Γενικά, προτείνεται **1 συσκευή ανά εκτάριο** (δέκα στρ.).



3 **Εγκαταστήστε τη συσκευή:** Συνιστούμε να **δημιουργήσετε μια τρύπα στο έδαφος** με ένα εργαλείο εκ των προτέρων, ειδικά αν το έδαφος περιέχει πέτρες. Αυτό θα αποτρέψει πιθανές ζημιές στον αισθητήρα. Η ράβδος είναι άκαμπτη αλλά μπορεί να λυγίσει ή να σπάσει. **Μην την πιέζετε** με βία στο έδαφος και κυρίως **μην την χτυπήσετε** από πάνω με κάποιο εργαλείο. **Θάψτε πλήρως τη ράβδο** του αισθητήρα (20 cm). Σε αμμώδη θερμοκήπια, αφαιρέστε το ανώτερο στρώμα άμμου πριν από την εγκατάσταση.

4 **Συνδέστε τη συσκευή δημιουργώντας ένα πεδίο στην εφαρμογή:** Στο **Nematool**, η έννοια του πεδίου και του αισθητήρα είναι συνδεδεμένα: δεν υπάρχει πεδίο χωρίς αισθητήρα, και δεν υπάρχει αισθητήρας χωρίς πεδίο. Όταν πατάτε «**Προσθήκη πεδίου**» στην εφαρμογή, το πρώτο βήμα είναι να **σαρώσετε τον κωδικό QR στην κορυφή της συσκευής** για να τη συνδέσετε με τον λογαριασμό σας. Μόλις συνδεθεί, είστε ο ιδιοκτήτης της συσκευής και ο παραλήπτης των δεδομένων που παράγει. Η **εφαρμογή θα σας καθοδηγήσει** στη συνέχεια για να δημιουργήσετε το πεδίο με τα απαιτούμενα δεδομένα (όνομα, καλλιέργεια, τοποθεσία). Μόλις ολοκληρωθεί, θα πρέπει να δείτε «**Ενεργός αισθητήρας**» στο δημιουργημένο πεδίο. **Πρέπει να περιμένετε 24 ώρες για να δείτε τα πρώτα δεδομένα** (θερμοκρασίες) στην διαδικτυακή εφαρμογή κινητού ή υπολογιστή.



5 **Επιλογές:**

Ανενεργό μοντέλο: Μόνο αναγνώσεις θερμοκρασίας. Οι θερμοκρασίες του εδάφους καταγράφονται χωρίς εφαρμογή μοντέλου.

Εκκίνηση του μοντέλου «Νηματώδης»: Πρέπει να ενεργοποιηθεί κατά τη φύτευση. Εμφανίζει τον κύκλο ζωής των νηματωδών (*Meloidogyne* sp.) και τον βέλτιστο χρόνο για τις εφαρμογές των νηματοδοκτόνων.

Εκκίνηση του μοντέλου «Ηλιοαπολύμανση»: Πρέπει να ενεργοποιηθεί όταν το πλαστικό τοποθετηθεί. Παρακολουθεί την πρόοδο και την αποτελεσματικότητα της ηλιοαπολύμανσης.

Η εφαρμογή σας επιτρέπει να συνδέετε και να βλέπετε εύκολα πολλές συσκευές. Οι πληροφορίες μπορούν να μοιραστούν με άλλους μέσω χρηστές μέσω της «Κοινοποίηση πεδίου» στις «Επιλογές».

6 **Μοντέλο "Νηματώδης":** Ο κύκλος ζωής του νηματώδη (*Meloidogyne spp.*) εμφανίζεται με διπλή προβολή (ωοκτόνου και λαρβοκτόνου), συμπεριλαμβανομένης της τρέχουσας γενιάς και του ποσοστού ολοκλήρωσης για την επίτευξη του βέλτιστου παραθύρου θεραπείας. Ένα σύστημα κωδικοποίησης με χρώματα υποδεικνύει τα στάδια ανάπτυξης και τις σχετικές πληροφορίες. Στο τέλος της μπλε φάσης, επιστρέφει ξανά στην πράσινη φάση.

	Ωοκτόνο	Λαρβοκτόνο
Ανάπτυξη / Αναμονή	Ενδοφυτική ανάπτυξη νεαρών λαρβών	Ανάπτυξη αυγών
Τέλος ανάπτυξης/ Προετοιμασία	Νέα ωά θα εμφανιστούν σύντομα	Οι μολυσματικές προνύμφες θα εμφανιστούν σύντομα
Σύσταση για θεραπεία	Νέα ωά – Βέλτιστο χρονικό σημείο για εφαρμογή BioAct Prime	Νέες προνύμφες – Βέλτιστο χρονικό σημείο για εφαρμογή Velum Prime ή Velsinum
Εξέλιξη / Αναμονή	Εξέλιξη αυγών	Ενδοφυτική ανάπτυξη νεαρών λαρβών

Οι φάσεις Προετοιμασίας και Συνιστώμενης Θεραπείας ενεργοποιούν αυτόματες ειδοποιήσεις στη συσκευή σας Android ή iOS. **Οι τελικές αποφάσεις θεραπείας πρέπει να λαμβάνουν υπόψη την σχετική κατάσταση του πεδίου.**

- 7 **Μοντέλο «Ηλιοαπολύμανση»:** Η εφαρμογή εμφανίζει τον αριθμό των ωρών που συσσωρεύονται πάνω από 38°C, μαζί με μια **κλίμακα για να βοηθήσει στην ερμηνεία της ποιότητας της ηλιοαπολύμανσης**. Η κλίμακα έχει **6 επίπεδα**:

Υπερβολικό:	> 6000 ώρες
Εξαιρετικό:	3001–5999 ώρες
Καλό:	1501–3000 ώρες
Μέτριο:	501–1500 ώρες
Χαμηλό:	51–100 ώρες
Κανένα:	0–50 ώρες



Ο στόχος είναι να επιτευχθεί **τουλάχιστον το επίπεδο «Καλό»** για να εξασφαλιστεί η αποτελεσματική μείωση των πληθυσμών των νηματωδών.

- 8 **Διακοπή του μοντέλου:** Μόλις ολοκληρωθεί ο κύκλος της καλλιέργειας, **συνιστάται να διακοπεί το μοντέλο «Νηματώδης»**. Ομοίως, **στο τέλος της ηλιοαπολύμανσης** (όταν αφαιρεθεί το πλαστικό), το μοντέλο «Ηλιοαπολύμανση» πρέπει να διακοπεί. **Η συσκευή θα συνεχίσει να στέλνει δεδομένα θερμοκρασίας μέχρι να απενεργοποιηθεί χειροκίνητα.**
- 9 **Διαχείριση πεδίου:** Μπορείτε να **συνδέσετε πολλές συσκευές Nematool στην εφαρμογή σας**. Αυτές θα εμφανιστούν ως πεδία στην οθόνη του τηλεφώνου σας. Η συσκευή μπορεί να είναι ανενεργή (απενεργοποιημένη, δεν συλλέγει δεδομένα) ή ενεργή (ενεργοποιημένη). Στην δεύτερη περίπτωση, το πεδίο θα εμφανίζει μία από τις τρεις επιλογές που περιγράφονται στο σημείο 5.
- 10 **Απενεργοποίηση της συσκευής:** Για καλύτερη διαχείριση της διάρκειας ζωής της μπαταρίας, **συνιστάται να απενεργοποιείτε τη συσκευή όταν δεν χρησιμοποιείται**. Πλησιάστε και **κρατήστε τον μαγνήτη κοντά στο σημάδι ενεργοποίησης** μέχρι να ακούσετε **7 μπιπ**, στη συνέχεια απομακρύνετε τον μαγνήτη. Η συσκευή θα απαντήσει με **διπλό μπιπ** και τέλος **ένα μακρύ μπιπ** πριν απενεργοποιηθεί.

nemaT@OL

by Bayer

Η απόφαση είναι στο χέρι σου!



Αυτοματοποιημένο



Στο κινητό σας



Εύκολο
στη χρήση

