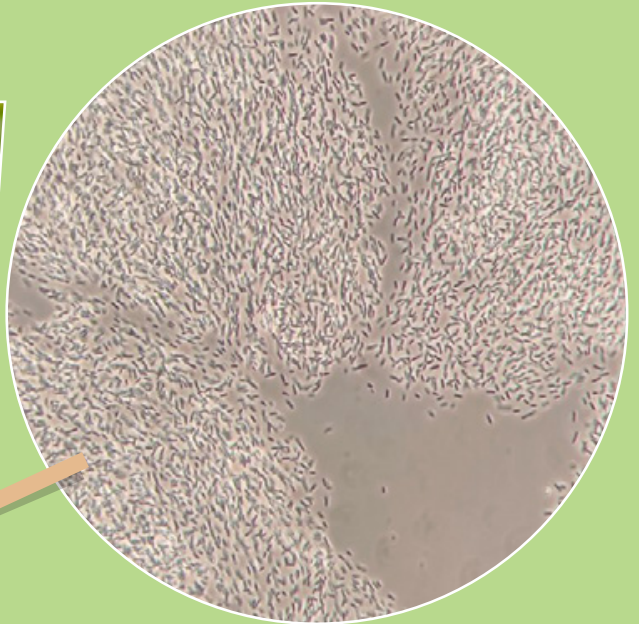


NitroStim

Μικροβιακός Βιοδιεγέρτης Ανάπτυξης



Σύμπραξη ενδόφυτων στο φύλλο βακτηρίων

Παροχή Αζώτου και Διέγερση της ανάπτυξης



Το **Nitrostim** είναι ένας μικροβιακός βιοδιεγέρτης που περιέχει μια κοινότητα αζωτοδεσμευτικών βακτηρίων σε ενεργή μορφή (1×10^{12} cfu), τα οποία έχουν την ικανότητα να διεισδύουν στο φύλλωμα των φυτών και να δημιουργούν αποικίες. Τα βακτήρια αυτά διεγείρουν την ανάπτυξη των φυτών παρέχοντας διαρκώς και σταθερά άζωτο από την ατμόσφαιρα σε μορφή άμεσα αφομοιώσιμη και παράγοντας φυτορμόνες (αυξίνες κ.α.), που εξασφαλίζουν, γρήγορη, ζωηρή και ισορροπημένη ανάπτυξη καθώς και εντυπωσιακή βελτίωση των ποσοτικών και ποιοτικών χαρακτηριστικών της συγκομιδής με παράλληλη μείωση της Αζωτούχου λίπανσης, όπως έχει επανειλημμένα αποδειχθεί μετά από μακροχρόνια πειραματική μελέτη σε διαφορετικές καλλιέργειες και ποικίλες εδαφοκλιματικές συνθήκες.

HUMOFERT
Προϊόντα Βιοτεχνολογίας



Τα πλεονεκτήματα του Nitrostim

έναντι άλλων σκευασμάτων με αζωτοδεσμευτικά βακτήρια:

- Το Nitrostim είναι σε υγρή μορφή και περιέχει ενεργά βακτήρια (δεν απαιτείται η αφύπνισή τους από λήθαργο) που είναι έτοιμα να αποικίσουν άμεσα το φύλλωμα των φυτών, σε αντίθεση με τα αζωτοδεσμευτικά βακτήρια που περιέχονται σε άλλα σκευάσματα υπό μορφή σκόνης.
- Το Nitrostim αποτελεί μια σύμπραξη διαφορετικών ειδών βακτηρίων σε υψηλές συγκεντρώσεις, τα οποία δρώντας συνεργιστικά επιτυγχάνουν την επικράτησή τους έναντι των ιθαγενών βακτηρίων που προϋπάρχουν στο φύλλωμα των φυτών και ακολούθως την εισχώρηση και εγκατάστασή τους στην μεσοκυττάρια περιοχή των φύλλων
- Τα διαφορετικά στελέχη βακτηρίων που περιέχει το Nitrostim είναι ειδικά επιλεγμένα μετά από μακρόχρονη έρευνα με κριτήριο πέραν της υψηλής ενδοφυτικής στο φύλλο αζωτοδεσμευτικής ικανότητας την παραγωγή φυτορμονών που διεγείρουν την ανάπτυξη των φυτών και αυξάνουν την ανθεκτικότητά τους απέναντι σε στρεσογόνους παράγοντες όπως η παγωνιά, ο καύσωνας και η ξηρασία. Αντιθέτως τα περισσότερα ανταγωνιστικά σκευάσματα δεν δύνανται να προσφέρουν τις αντι-στρεσογόνες ιδιότητες του Nitrostim.
- Το Nitrostim περιέχει ενδόφυτα στο φύλλο βακτήρια (και όχι στη ρίζα), κάτι που επιτυγχάνει τάχιστα και μέγιστη δυνατή αζωτοδέσμευση σε σχέση με άλλα σκευάσματα που περιέχουν κλασικά αζωτοβακτήρια της ρίζας.
- Τα βακτήρια του Nitrostim είναι ενεργά και το υδάτινο περιβάλλον στο οποίο βρίσκονται τους δίνει τη δύναμη να αποικίζουν το φύλλωμα, να γίνονται ενδόφυτα και να πολλαπλασιάζονται ενδοκυτταρικά χωρίς απώλειες, σε αντίθεση με τα βακτήρια ανταγωνιστικών σκευασμάτων που είναι σε μορφή σκόνης όπου τα βακτήρια βρίσκονται σε λήθαργο καθώς έχουν υποστεί τη διαδικασία της λυοφιλίωσης.
- Το Nitrostim μπορεί να εφαρμοστεί σε μεγαλύτερο εύρος θερμοκρασιών (5-38 °C) από ότι άλλα σκευάσματα αζωτοδεσμευτικών βακτηρίων σε μορφή σκόνης (10-30 °C), κάτι που αποτελεί σημαντικό πλεονέκτημα κατά την εφαρμογή τους χειμερινούς και θερινούς μήνες.
- Τα βακτήρια του Nitrostim λόγω του υδατικού θρεπτικού διαλύματος στο οποίο βρίσκονται διαχέονται γρηγορότερα, ευκολότερα και καλύτερα στο διάλυμα ψεκασμού με αποτέλεσμα να γίνεται άριστη διασπορά και κάλυψη της φυλλικής επιφάνειας της καλλιέργειας. Αντιθέτως τα σκευάσματα σε σκόνη απαιτούν πολύ καλύτερη ανάμιξη στη δεξαμενή εφαρμογής και περισσότερο χρόνο ανάδευσης για να ενεργοποιηθούν. Επιπροσθέτως, επειδή στα στερεά σκευάσματα ένας σημαντικός πληθυσμός βακτηρίων βρίσκεται προσκολλημένος σε μόρια αδρανούς αδιάλυτης σκόνης καταλήγει στον πάτο της δεξαμενής εφαρμογής και όχι στην καλλιέργεια μειώνοντας τον ενεργό πληθυσμό μικροοργανισμών που φθάνει στην καλλιέργεια.



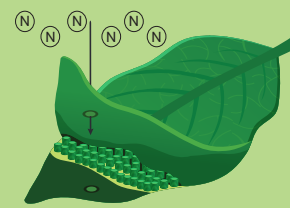
Ενεργά βακτήρια Nitrostim που γίνονται πολύ σύντομα ενδόφυτα στο φύλλο

Nitrostim	Ανταγωνιστικά σκευάσματα
Ενεργά βακτήρια	Αδρανή βακτήρια



Κοινότητα βακτηρίων Nitrostim που λόγω συνεργειών επιτυγχάνει να επικρατήσει πάνω στα φύλλα των φυτών

Nitrostim	Ανταγωνιστικά σκευάσματα
Συnergιστική Βακτηριακή Κοινότητα	Περιορισμένη Βακτηριακή Ποικιλότητα



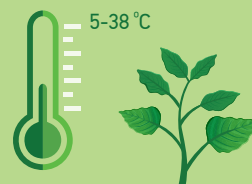
Η αζωτοδέσμευση με το Nitrostim γίνεται στο φύλλο γρήγορα και κυρίως πολύ αποδοτικά

Nitrostim	Ανταγωνιστικά σκευάσματα
Γρήγορη & Υψηλή δέσμευση Αζώτου στο υπέργειο τμήμα των φυτών	Αργή Δέσμευση Αζώτου κυρίως στη ρίζα



Τα βακτήρια του Nitrostim πολλαπλασιάζονται ενδοκυτταρικά με αποτέλεσμα να λειτουργούν σε σημαντικό βαθμό διασυστηματικά

Nitrostim	Ανταγωνιστικά σκευάσματα
Αποτελεσματική διασυστηματική λειτουργία	Περιορισμένη αζωτοδέσμευση στα φύλλα και τις ρίζες



Τα βακτήρια του Nitrostim λειτουργούν σε μεγάλο εύρος θερμοκρασιών

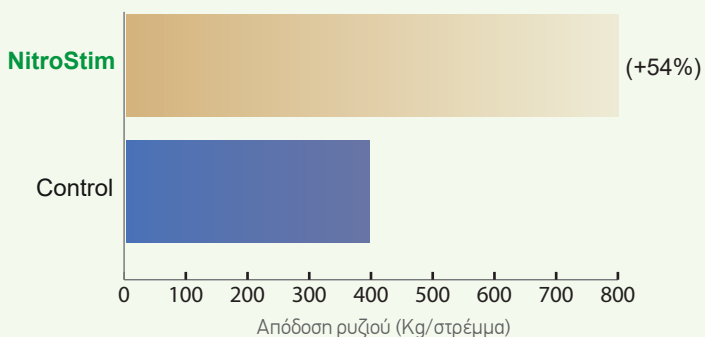
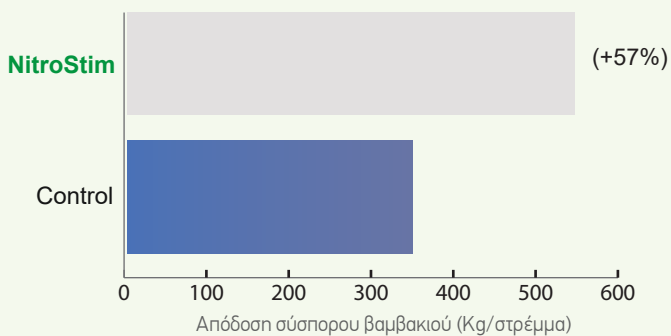
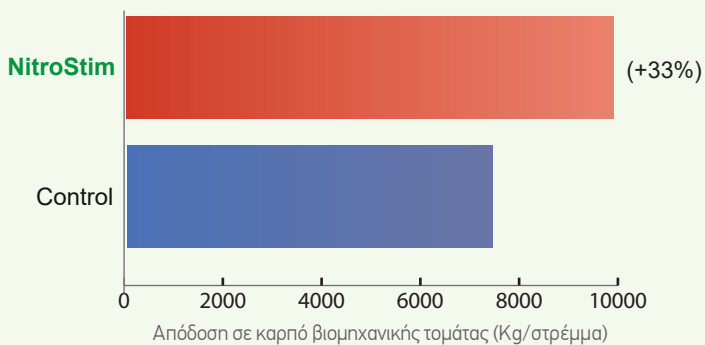
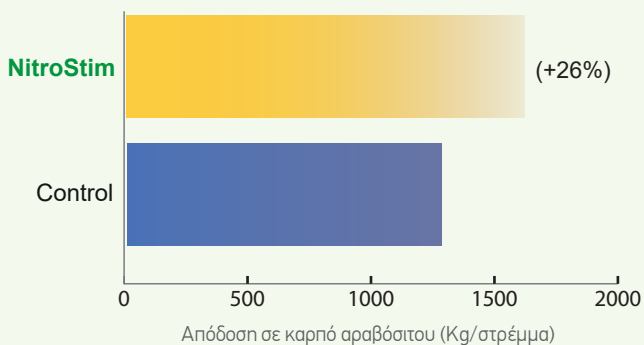
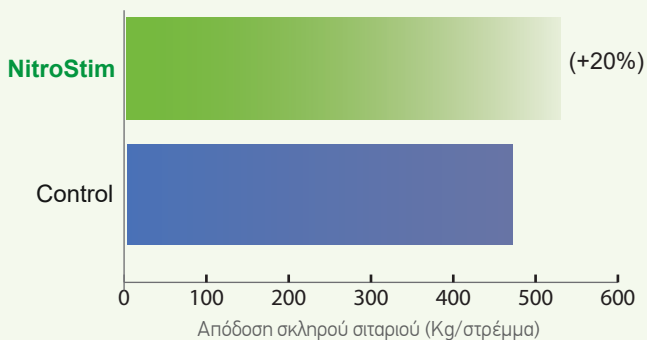
Nitrostim	Ανταγωνιστικά σκευάσματα
Αποτελεσματική δράση σε μεγάλο εύρος θερμοκρασιών	Μειωμένη αποτελεσματικότητα σε υψηλές και χαμηλές θερμοκρασίες



Τα βακτήρια του Nitrostim διασπείρονται ομοιόμορφα γρήγορα και αποτελεσματικά πάνω στη φυλλική επιφάνεια των φυτών

Nitrostim	Ανταγωνιστικά σκευάσματα
Αποτελεσματική Βακτηριακή κάλυψη υπέργειου τμήματος	Σημαντικές απώλειες μικροβιακού πληθυσμού κατά την εφαρμογή

Αύξηση της στρεμματικής απόδοσης ανά καλλιέργεια που προέκυψε μετά από εφαρμογή του Nitrostim.
Nitrostim: Εφαρμογή 20% αζωτούχου λίπανσης + Nitrostim
Μάρτυρας: 100% αζωτούχος λίπανση



Από το εργαστήριο στο χωράφι

Αποτελέσματα σε αποδεικτικούς αγρούς



NitroStim

- Παροχή αζώτου από την ατμόσφαιρα
- Μείωση εκπομπών αζώτου & διοξειδίου του άνθρακα
- Ενδόφυτα στο φύλλο βακτήρια
- Μείωση χημικής αζωτούχου λίπανσης
- Μείωση εμφάνισης ζιζανίων
- Μείωση κόστους παραγωγής
- Αύξηση απόδοσης καλλιεργειών
- Αύξηση ανθεκτικότητας στο αβιοτικό στρες
- Προστασία του περιβάλλοντος
- Υψηλό εισόδημα για τον παραγωγό

**Ανοίγουμε δρόμους
προς τη γεωργία
του μέλλοντος**

Παράγεται από την
HUMOFERT



Ερμού 1 & Θεοδοκοπούλου, 144 52 Μεταμόρφωση
Τηλ. 210 284 5891 Fax. 210 281 7971
Web Site: www.humofert.gr E-mail: info@humofert.gr

