

Ο ΖΕΟΛΙΘΟΣ ΣΤΑ ΣΚΟΡΔΑ ΚΑΙ ΤΑ ΚΡΕΜΜΥΔΙΑ

του Γεωργίου Α. Δαουτόπουλου, Καθηγητή Γεωπονίας Α.Π.Θ.



- ❖ Μείωση των πληθυσμών των νηματωδών & άλλων παθογόνων του εδάφους
- ❖ Προστασία της καλλιέργειας από όλες τις ασθένειες (περονόσπορος, ωίδιο, κλπ)
- ❖ Προσφορά ιχνοστοιχείων στο φυτό
- ❖ Απόκτηση ζηηρού φυλλώματος

Ο Ζεόλιθος στα Σκόρδα και τα Κρεμμύδια

Του Γεωργίου Α. Δαουτόπουλου, Καθηγητή Γεωπονίας ΑΠΘ

Ενσωμάτωση στο έδαφος

Όλα τα ριζώδη λαχανικά μπορεί να ωφεληθούν σε πολύ μεγάλο βαθμό από τη χρήση του ζεόλιθου. Η αποστειρωτική του δράση θα μειώσει τους πληθυσμούς των νηματωδών και άλλων παθογόνων του εδάφους. Η ποσότητα και η κοκκομετρία που θα χρησιμοποιηθεί εξαρτάται από τον πληθυσμό των επιβλαβών νηματωδών.

Τα σκόρδα και τα κρεμμύδια μπορεί να ωφεληθούν σε πολύ μεγάλο βαθμό από τη χρήση του ζεόλιθου. Η αποστειρωτική του δράση θα μειώσει τους πληθυσμούς των νηματωδών και άλλων παθογόνων του εδάφους με ταυτόχρονη αύξηση της γονιμότητας. Η ποσότητα και η κοκκομετρία που θα χρησιμοποιηθεί εξαρτάται από τον πληθυσμό των παθογόνων και τη σύσταση του εδάφους.

Στόχος μας πρέπει να είναι και σε αυτήν την καλλιέργεια η ενσωμάτωση του ζεόλιθου στη ριζόσφαιρα των φυτών (τα πρώτα 20-30 εκατοστά του εδάφους) εκεί όπου αναπτύσσεται η συντριπτική πλειοψηφία των ριζών που απορροφούν νερό και θρεπτικά στοιχεία. Συνεπώς, η πιο κατάλληλη στιγμή είναι πριν από τη φύτευση ή σπορά.



Σκορπίζουμε τον ζεόλιθο (500-1.000 κιλά ανά στρέμμα με κοκκομετρία 0-1 χιλιοστά) ή 500 κιλά πούδρας των 45 μικρών. Ακολουθεί η κοπριά, 2 τουλάχιστον τόνοι το στρέμμα ή κομπόστα από φυτικά υλικά. Αν έχετε κάνει εδαφολογική ανάλυση (τη συνιστούμε και σας προτρέπουμε να μην την παραλείψετε) συμπληρώστε και τα θρεπτικά στοιχεία που διαπιστώθηκε ότι λείπουν από την εδαφολογική ανάλυση που προηγήθηκε. Κάνουμε μια ελαφριά φρέζα και είμαστε έτοιμοι για την εγκατάσταση της καλλιέργειας.

Αν δυσκολεύεστε να ανταποκριθείτε στη δαπάνη, σας συνιστούμε να βάλετε το ζεόλιθο στο μισό χωράφι και μάλιστα στην αυξημένη δόση των 1.000 κιλών/στρέμμα για να δείτε τη διαφορά στην ανάπτυξη και απόδοση των καλλιεργειών σας. Είναι η καλύτερη και πιο πειστική απόδειξη της συμβολής του ζεόλιθου.



Ραντίσματα στο φύλλωμα

Τα ραντίσματα θα γίνουν με υπέρλεπτη πούδρα ζεόλιθου **-20 μικρών**. Το διάλυμα θα γίνει με περιεκτικότητα 3% σε ζεόλιθο, δηλ. 30 κιλά στα 1000 κιλά διαλύματος.

Τα ραντίσματα στο φύλλωμα θα σας προστατεύσουν από όλες τις ασθένειες (περονόσπορος, ωίδιο, κλπ) και ταυτόχρονα θα δώσουν και ιχνοστοιχεία με αποτέλεσμα να έχουμε ζωηρό φύλλωμα που θα φωτοσυνθέτει σε μεγαλύτερο βαθμό και μεγαλύτερες αποδόσεις που είναι το ζητούμενο.

Ο ζεόλιθος συνδυάζεται άριστα με όλα τα χαλκούχα μυκητοκτόνα του εμπορίου. Κάθε φορά που ετοιμάζετε να ραντίσετε με ένα χαλκούχο σκεύασμα χρησιμοποιήστε τη μικρότερη δόση για το χαλκό και προσθέστε 3% πούδρας ζεόλιθου τώρα μάλιστα που έχουμε και ζεόλιθο με κοκκομετρία **-20 μικρών** που ραντίζεται χωρίς κανένα πρόβλημα.

Προετοιμασία του ψεκαστικού διαλύματος

Ψεκαστήρες με ισχυρή ανάδευση

Γεμίστε το βυτίο μέχρι τα $\frac{3}{4}$ του όγκου με νερό και θέστε σε λειτουργία την ανάδευση. Προσθέστε σιγά - σιγά την πούδρα στο βυτίο ενώ συνεχίζεται η ανάδευση. Μην ρίχνετε κατευθείαν όλη την ποσότητα της πούδρας στο βυτίο. Αν δεν έχει ισχυρή ανάδευση το βυτίο σας, τότε πρέπει να κάνετε τη διάλυση σε ξεχωριστό δοχείο με τη χρήση φορητού αναδευτήρα και στη συνέχεια να προσθέσετε το διάλυμα στο βυτίο σας. Συμπληρώστε με το υπόλοιπο νερό και συνεχίστε την ανάδευση και στη διάρκεια του ψεκασμού.

Μετά την ολοκλήρωση του ραντίσματος, καθαρίστε καλά το βυτίο, τα φίλτρα και τα μπεκ.

Ψεκαστήρες χωρίς ανάδευση, ψεκαστήρες πλάτης ή χεριού

Για ψεκαστήρες που είναι δύσκολο να τους ανακινήσετε, ετοιμάστε το διάλυμα σε έναν κουβά ή άλλο καθαρό δοχείο με τη χρήση φορητού αναδευτήρα. Προσθέστε την αναγκαία ποσότητα πούδρας ζεόλιθου και αφήστε την να πάρει νερό και να βουλιάξει στον πάτο του δοχείου. Ανακατέψτε πολύ καλά και προσθέστε το υγρό στο ψεκαστικό σας μέσο.

Αν δεν έχετε αναδευτήρα γεμίστε τον ψεκαστήρα μέχρι τη μέση με νερό. Ρίξτε την πούδρα του ζεόλιθου σιγά - σιγά και αφήστε την να βουλιάξει στον πάτο. Κλείστε τον ψεκαστήρα και ανακινήστε τον βίαια για 30 δευτερόλεπτα. Προσθέστε το υπόλοιπο νερό και ανακινήστε ξανά για 30 δευτερόλεπτα. Τώρα είστε έτοιμοι για το ράντισμα. Στη διάρκειά του να ανακινείτε το ψεκαστικό υγρό. Μόλις τελειώσετε, καθαρίστε το δοχείο και το μπεκ ψεκασμού από υπολείμματα του ζεόλιθου.



Οι εφαρμογές πρέπει να γίνονται σε μέρες που δεν βρέχει και φυσάει. Ο χειριστής πρέπει να φοράει μάσκα προστασίας σε όλη τη διάρκεια του ψεκασμού.

Τα ραντίσματα να γίνονται σε χρονική απόσταση 20-30 ημερών το ένα από το άλλο. Αν τα σκόρδα και τα κρεμμύδια προορίζονται για νωπή κατανάλωση τα ραντίσματα πρέπει να σταματήσουν έγκαιρα και ίσως τα τελευταία να γίνουν με μειωμένη δοσολογία (1% ή 2%).