

Ο ΖΕΟΛΙΘΟΣ ΣΤΑ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΑ ΛΑΧΑΝΙΚΩΝ

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



- ❖ Αύξηση της γονιμότητας του εδάφους
- ❖ Συγκράτηση των λιπασμάτων από την έκπλυση
- ❖ Δραστικός περιορισμός από τα παθογόνα του εδάφους.

Ο Ζεόλιθος στα Θερμοκήπια Λαχανικών

Του Γεωργίου Α. Δαουτόπουλου, Καθηγητή Γεωπονίας ΑΠΘ

Τα θερμοκήπια είναι μια εντατική καλλιέργεια με αυξημένο κόστος παραγωγής και πολλά προβλήματα από τη συνεχή καλλιέργεια του εδάφους με ένα είδος. Συνιστούμε την εναλλαγή των καλλιεργούμενων ειδών και την ηλιοαπολύμανση του εδάφους σε κάθε καλλιεργητική χρονιά, αν θέλετε να περιορίσετε δραστικά τα φυτοπαθολογικά προβλήματα.



Ο ζεόλιθος παράλληλα θα βοηθήσει τις καλλιέργειες του θερμοκηπίου αυξάνοντας τη γονιμότητα του εδάφους, συγκρατώντας από την έκπλυση τα λιπάσματα στις συμβατικές καλλιέργειες και περιορίζοντας δραστικά τα παθογόνα του εδάφους.

Ο ζεόλιθος μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί και μάλιστα επί σειρά πολλών ετών στα τεχνητά υποστρώματα στις υδροπονικές καλλιέργειες. Αλλάξτε μερικά φυτοδοχεία και δέστε μόνοι σας τη διαφορά.

Τα όσα αναφέρουμε εδώ αφορούν θερμοκηπιακές καλλιέργειες λαχανικών σε φυσικό έδαφος.

Ενσωμάτωση στο έδαφος

Στόχος μας είναι να ενσωματώσουμε τον ζεόλιθο στη ριζόσφαιρα (στα 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 κατά την εγκατάσταση της νέας φυτείας. Σκορπίζουμε τον ζεόλιθο (1.000 κιλά κοκκομετρίας 0-1 χιλιοστά ή 500 κιλά κοκκομετρίας 50 μικρών), ακολουθεί η κοπριά, φυτική ή ζωική, (2 τουλάχιστον τόνοι το στρέμμα) και τα στοιχεία που διαπιστώθηκε ότι λείπουν από την εδαφολογική ανάλυση που προηγήθηκε. Κάνουμε μια ελαφριά φρέζα και είμαστε έτοιμοι για το φύτευμα. Όσο λιγότερο κατεργαζόμαστε το έδαφος, τόσο καλύτερο για την υγεία και τη γονιμότητά του.

Ραντίσματα στο φύλλωμα

Ο ζεόλιθος πρέπει να ενταχθεί σε ένα πρόγραμμα προστασίας των καλλιεργειών του θερμοκηπίου από τις σοβαρές ασθένειες που τις προσβάλλουν. Ο ζεόλιθος είναι ένα πολύ φθηνό μέσο φυτοπροστασίας και παράλληλα καθώς ξεπλένεται από τα φύλλα πέφτει στο έδαφος και συμβάλλει στη βελτίωση της γονιμότητας του εδάφους. Γίνεται κυριολεκτικά αυτό που λέει ο λαός: «Με ένα σμπάρο, δύο τρυγόνια».

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, είναι πιο δραστικός και κατακάθεται πολύ πιο αργά.

Το πόσα ραντίσματα θα κάνετε εξαρτάται από την καλλιέργεια που κάνετε. Αν δεν θέλετε να εμφανίζονται τα λευκά στίγματα του ζεόλιθου στα φύλλα ή τους καρπούς, πειραματιστείτε με μικρότερες δόσεις 1% ή 2% και σταματήστε τα ραντίσματα 1 μήνα ή και περισσότερο πριν από τη συγκομιδή ή όταν ο καρπός αποκτήσει το ¼ του τελικού μεγέθους του. Ένα πείραμα που θα στήσετε σε μερικά φυτά θα σας δώσει τις ασφαλείς οδηγίες που χρειάζεστε.



Προετοιμασία του ψεκαστικού διαλύματος

Ψεκαστήρες με ισχυρή ανάδευση

Γεμίστε το βυτίο μέχρι τα ¾ 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.