

Ο ΖΕΟΛΙΘΟΣ ΣΤΑ ΦΑΣΟΛΙΑ - ΦΑΚΕΣ - ΛΟΥΠΙΝΑ ΚΑΙ ΚΟΥΚΙΑ

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



- ❖ Συνδυασμός με χαλκούχα μυκητοκτόνα του εμπορίου
- ❖ Αύξηση της γονιμότητας του εδάφους
- ❖ Συγκράτηση των λιπασμάτων από την έκπλυση
- ❖ Δραστικός περιορισμός από τα παθογόνα του εδάφους.

Ο Ζεόλιθος στα Φασόλια - Φακές - Λούπινα και Κουκιά

Του Γεωργίου Α. Δαουτόπουλου, Καθηγητή Γεωπονίας ΑΠΘ

Ενσωμάτωση στο έδαφος

Στόχος μας είναι να ενσωματώσουμε τον ζεόλιθο στη ριζόσφαιρα των φυτών (τα πρώτα 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 καλλιέργειας. Σκορπίζουμε τον ζεόλιθο (300-500 κιλά κοκκομετρίας 0-1 χιλιοστά), ακολουθεί η κοπριά (2 τουλάχιστον τόνοι το στρέμμα) και τα θρεπτικά στοιχεία που διαπιστώθηκε ότι λείπουν από την εδαφολογική ανάλυση που προηγήθηκε. Κάνουμε ένα όργωμα ή μια φρέζα και είμαστε έτοιμοι για το φύτευμα.



Συνιστούμε να βάλετε το ζεόλιθο στο μισό χωράφι και μάλιστα στην αυξημένη δόση των 500-600 κιλών για να δείτε τη διαφορά στην ανάπτυξη και απόδοση των φυτών σας. Είναι η καλύτερη και πιο πειστική απόδειξη της συμβολής του ζεόλιθου.

Μια ή δύο επαναλήψεις τις επόμενες χρονιές και στις ίδιες ποσότητες και κοκκομετρίες, όπως μας επιτρέπουν τα οικονομικά, θα φέρουν ακόμη μεγαλύτερη βελτίωση στα ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά της παραγωγής μας.

Ραντίσματα στο φύλλωμα

Τα ραντίσματα θα γίνουν με υπερλεπτή πούδρα ζεόλιθου **-20 μικρών** και αν χρησιμοποιείτε κάποιο σκαλιστικό μηχάνημα, προσαρμόστε σε αυτό και ένα ψεκαστικό για να ψεκάζετε ταυτόχρονα με ζεόλιθο την καλλιέργειά σας.

Το διάλυμα θα γίνει με περιεκτικότητα 3% σε ζεόλιθο, δηλ. 3 κιλά στα 100 κιλά διαλύματος ή 30 κιλά στα 1000 κιλά.

Τα ραντίσματα να γίνονται σε χρονική απόσταση 20-30 ημερών το ένα από το άλλο και όσο σας επιτρέπει η ανάπτυξη της καλλιέργειας. Αποφύγετε την περίοδο της έντονης ανθοφορίας.

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

Ψεκαστές 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.

Ψεκαστές χωρίς ανάδευση, ψεκαστές πλάτης ή χεριού

Για ψεκαστές 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.

Ψεκάστε αμέσως χωρίς καθυστέρηση και βρέξτε καλά φύλλα και κλαδιά πολύ προσεκτικά χωρίς να αφήνετε ακάλυπτες περιοχές. Η πλήρης κάλυψη των φυτών είναι πολύ σημαντική.

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.

Για φασολάκια που καλλιεργούνται για νωπή κατανάλωση πρέπει να γίνουν 1-2 ψεκασμοί στο φύλλωμα και να σταματήσουν μόλις οι λοβοί αποκτήσουν το $\frac{1}{4}$ του τελικού μεγέθους τους για να μη μείνουν λευκά στίγματα. Πειραματιστείτε σε ένα 1-2 φυτά με μικρές δόσεις, ακόμη και 1% και βγάλτε τα δικά σας συμπεράσματα.