

Ημερολόγιο Θρέψης / Φθινόπωρο 2019

ΣΚΛΗΡΟ ΣΙΤΑΡΙ



ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Το σκληρό σίταρι αποτελεί μία από τις σημαντικότερες καλλιέργειες στη χώρα μας. Η ορθολογική λίπανση της καλλιέργειάς του είναι καθοριστική για την επίτευξη υψηλών αποδόσεων, με υψηλά ποιοτικά χαρακτηριστικά.

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΘΡΕΠΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Οι ανάγκες θρέψης του σκληρού σιταριού, στα τρία βασικά μακροστοιχεία, είναι: Άζωτο (N) 14-16 κιλά/στρέμμα, Φώσφορος (P2O5) 5-6 κιλά/στρέμμα, Κάλιο (K2O) 5-6 κιλά/στρέμμα. Στα ελληνικά εδάφη, ο προσδιορισμός των απαιτήσεων της καλλιέργειας στα θρεπτικά στοιχεία, και ειδικά του Κάλιου, θα πρέπει να καθορίζεται με βάση τα αποτελέσματα των εδαφολογικών αναλύσεων.

ΕΙΔΟΣ ΛΙΠΑΝΣΗΣ ΑΥΤΗΝ ΤΗ ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ: ΒΑΣΙΚΗ ΛΙΠΑΝΣΗ

Η βασική λίπανση της καλλιέργειας του σκληρού σιταριού με Άζωτο, Φώσφορο και, όπου χρειαστεί, Κάλιο αποτελεί προϋπόθεση για την καλή εγκατάσταση της καλλιέργειας, την ανάπτυξη των βλαστικών οργάνων και των καταβολών των ανθέων. Η επάρκεια των στοι-

χείων αυτών, στα αρχικά στάδια ανάπτυξης, επηρεάζει καθοριστικά την εξέλιξη και την επιτυχία της καλλιέργειας.

Στη βασική λίπανση εφαρμόζουμε όλες τις απαιτούμενες μονάδες Φωσφόρου (5-6 κιλά/στρέμμα) και Κάλιου και το 1/2 ή το 1/3 των απαιτούμενων μονάδων Αζώτου. Σημαντική προϋπόθεση για την αποτελεσματικότερη βασική λίπανση είναι να υπάρχουν συνθήκες επάρκειας εδαφικής υγρασίας. Η βασική λίπανση εφαρμόζεται με ενσωμάτωση του λιπάσματος σε παράλληλες γραμμές σποράς και 5 εκ. βαθύτερα από τον σπόρο ή σε όλη την έκταση του αγρού.

ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΘΡΕΠΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Η προσθήκη Αζώτου επιδρά θετικά στον αριθμό των σταχυών και των καρπών ανά ταξινόμηση, καθώς και στο βάρος των καρπών και στην πρωτεϊνοπεριεκτικότητα. Ο ρόλος του Φωσφόρου είναι ιδιαίτερα σημαντικός στην ανάπτυξη του ριζικού συστήματος και στη σκλήρυνση των ιστών του στελέχους, αυξάνοντας την αντοχή των φυτών στο πλάγιασμα.

Το Κάλιο έχει ενεργό ρόλο στον μεταβολισμό των υδατανθράκων και στη συσσώρευση του αμύλου, ενώ παράλληλα ευνοεί το γέμισμα των καρπών και αυξάνει την αντοχή της καλλιέργειας σε αβιτικές καταπονήσεις.

λών, καθώς και το γέμισμα του καρπού σε μεταγενέστερα στάδια ανάπτυξης. Η βασική λίπανση πραγματοποιείται κατά τη σπορά, με εφαρμογή του 1/2 ή 1/3 των απαιτούμενων μονάδων Αζώτου και όλων των μονάδων του Φωσφόρου και του Κάλιου. Η βασική λίπανση εφαρμόζεται με ενσωμάτωση του λιπάσματος σε παράλληλες γραμμές προς τις γραμμές σποράς λίγο βαθύτερα από τον σπόρο κατά τη σπορά. Για τα ελληνικά εδάφη, η αναλογία N:P 2:1 θεωρείται βέλτιστη.

ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΘΡΕΠΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Επάρκεια Αζώτου στο κριθάρι ενισχύει την ανάπτυξη της καλλιέργειας, αυξάνοντας το αδέλφωμα και το μέγεθος του στάχυος. Παρά το γεγονός ότι παρατηρείται σημαντική διακίνηση Αζώτου από τα βλαστικά όργανα προς τα στάχυα κατά το γέμισμα των καρπών, περίσσεια Αζώτου στο έδαφος κατά την ίδια περίοδο αυξάνει αρκετά την περιεκτικότητα των καρπών σε πρωτεΐνη.

Για το κριθάρι βινοποίησης, η υψηλή περιεκτικότητα των καρπών σε ολικό Άζωτο μειώνει το ποσοστό υδατανθράκων στο ενδοσπέρμιο, προκαλώντας μείωση της διαύγειας της μύρας. Επάρκεια Φωσφόρου διασφαλίζει την ανάπτυξη ριζικού συστήματος, καλό γέμισμα των καρπών και συσχετίζεται με υψηλότερο εκχύλισμα βύνης.

Παράλληλα, πρωιμίζει την καλλιέργεια και δρα σε συνεργασία με το Άζωτο προς όφελος του φυτού. Το Κάλιο είναι απαραίτητο ιδιαίτερα στα πρώτα στάδια ανάπτυξης της καλλιέργειας και σχετίζεται κυρίως με τον ισορροπημένο μεταβολισμό των σακχάρων και την ιοντική ισορροπία στους ιστούς, ενώ παράλληλα ευνοεί το γέμισμα των καρπών και αυξάνει την αντοχή της καλλιέργειας σε αβιτικές καταπονήσεις.

ΟΜΑΔΑ ΣΥΝΤΑΞΗΣ:

Δρ. Γιαννακούλου Φ., Δρόλιας Δ., Λάσκος Β., Μυτιλέκας Ν., Τσοκανάς Β.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Μπιλάλης Δ., Παπαστυλιανού Π., Τραυλός Ηλ., 2019, Γεωργία Φυτά Μεγάλης Καλλιέργειας Εκδ. Πεδίο. Αρχείο ΣΠΕΛ, 1995-2019.

ΚΡΙΘΑΡΙ



ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Το κριθάρι είναι σημαντικής οικονομικής σημασίας χειμερινό σιτηρό, τέταρτο σε αξία μετά το σίταρι, το ρύζι και τον αραβόσιτο. Είναι μικρότερο βιολογικού κύκλου από το σίταρι και μπορεί να καλλιεργηθεί σε ψυχρές ή ξηροθερμικές περιοχές.

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΘΡΕΠΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Οι ανάγκες θρέψης του κριθαριού σε θρεπτικά στοιχεία είναι παρόμοιες με εκείνες του σιταριού. Πιο συγκεκριμένα, οι ανάγκες στα κύρια θρεπτικά στοιχεία του κριθαριού είναι: Άζωτο (N) 8-16 κιλά/στρέμμα, Φώσφορος (P2O5) 4-8 κιλά/στρέμμα, Κάλιο (K2O), 0-4 κιλά/στρέμμα.

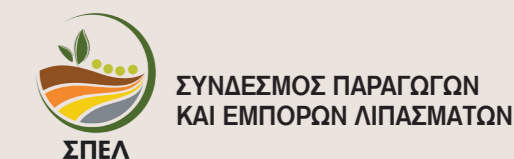
Διαφοροποιήσεις υφίστανται στις περιπτώσεις που το κριθάρι προορίζεται για βινοποίηση, που συνιστάται να αποφεύγεται η περίσσεια Αζώτου, για να μην αυξάνεται η περιεκτικότητα των κόκκων σε πρωτεΐνη. Για το κριθάρι βινοποίησης, η επιφανειακή λίπανση συνιστάται να εφαρμόζεται μέχρι τις αρχές του αδελφώματος, ενώ για το κτηνοτροφικό κριθάρι μέχρι το τέλος αυτού του σταδίου. Στα ελληνικά εδάφη, ο προσδιορισμός των ποσοτήτων των θρεπτικών στοιχείων που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να καθορίζεται με βάση τα αποτελέσματα των εδαφολογικών αναλύσεων.

ΕΙΔΟΣ ΛΙΠΑΝΣΗΣ ΑΥΤΗΝ ΤΗ ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ: ΒΑΣΙΚΗ ΛΙΠΑΝΣΗ

Η βασική λίπανση του κριθαριού με Άζωτο, Φώσφορο και Κάλιο είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη πλούσιου ριζικού συστήματος, την καλή εγκατάσταση της καλλιέργειας και την ανάπτυξη των βλαστικών οργάνων και των ανθικών κατα-

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Μπιλάλης Δ., Παπαστυλιανού Π., Τραυλός Ηλ., 2019, Γεωργία Φυτά Μεγάλης Καλλιέργειας Εκδ. Πεδίο. Αρχείο ΣΠΕΛ, 1995-2019.



ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΩΝ ΛΙΠΑΣΜΑΤΩΝ

ΣΠΕΛ

ΣΤΑΥΡΑΝΘΗ - ΚΟΥΝΟΥΠΙΔΙ - ΜΠΡΟΚΟΛΟ

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η οικογένεια των σταυρανθών περιλαμβάνει λαχανικά που χαρακτηρίζονται από την υψηλή διατροφική τους αξία, αφού είναι πλούσια σε θρεπτικά συστατικά, μεταλλικά στοιχεία, βιταμίνες και αντιοξειδωτικές ουσίες. Συγκεκριμένα, στην οικογένεια των σταυρανθών ανήκουν είδη όπως το λάχανο, το κουνουπίδι, το μπρόκολο κ.λπ. Είναι ψυχρής εποχής λαχανικά και είναι ιδιαίτερα απαιτητικά σε νερό και θρεπτικά στοιχεία. Η επιλογή του κατάλληλου υβριδίου που θα καλλιεργηθεί σε κάθε γεωγραφική περιοχή αποτελεί σημαντικό παράγοντα επιτυχίας της καλλιέργειας. Τόσο η οργανική ουσία όσο και η χρήση λιπασμάτων συμβάλλουν ουσιαστικά στην αύξηση των αποδόσεων και στη βελτίωση της ποιότητας του προϊόντος.

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΘΡΕΠΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Οι απαιτήσεις στα βασικά θρεπτικά στοιχεία που έχουν το λάχανο, το κουνουπίδι και το μπρόκολο είναι σχεδόν ίδιες και συγκεκριμένα: Άζωτο (N) 10-20 κιλά/στρέμμα, Φώσφορος (P2O5) 6-10 κιλά/στρέμμα, Κάλιο (K2O) 10-12 κιλά/στρέμμα. Οι πρώτες ποικιλίες χρειάζονται λιγότερα θρεπτικά στοιχεία, ενώ οι όψιμες περισσότερα. Η παρουσία των γλυκοσινολικών οξέων στα σταυρανθή τα καθιστά απαιτητικά σε Θείο, ενώ από τα ικνοστοιχεία απαραίτητο είναι το Βόριο. Στο κουνουπίδι και στο μπρόκολο σημαντικός είναι και ο ρόλος του Μολυβδαινίου.

Στα ελληνικά εδάφη ο προσδιορισμός των ποσοτήτων των θρεπτικών στοιχείων που θα χρησιμοποιηθούν θα



πρέπει να καθορίζεται με βάση τα αποτελέσματα των εδαφολογικών αναλύσεων, που συνιστάται να πραγματοποιούνται στο στάδιο της προετοιμασίας του εδάφους.

ΕΙΔΟΣ ΛΙΠΑΝΣΗΣ ΑΥΤΗΝ ΤΗ ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ: ΒΑΣΙΚΗ ΛΙΠΑΝΣΗ

Στόχος της βασικής λίπανσης είναι η σωστή εγκατάσταση των φυτών μέσω της ανάπτυξης ενός δυνατού και υγιούς ριζικού συστήματος, καθώς και ο εφοδιασμός του φυτού με όλα τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά για την επίτευξη της βέλτιστης ανάπτυξης. Παράλληλα, δη-

μιουργούνται σημαντικά αποθέματα σε Φώσφορο και Κάλιο που θα χρησιμοποιηθούν στα επόμενα κρίσιμα στάδια ανάπτυξης της καλλιέργειας. Τα σταυρανθή είναι απαιτητικά σε θρεπτικά στοιχεία, ιδιαίτερα σε Άζωτο και Κάλιο. Στη βασική λίπανση στα σταυρανθή εφαρμόζεται το 1/3 των συνολικών αναγκών της καλλιέργειας σε Άζωτο (N) και το σύνολο των αναγκών σε φώσφορο (P) και κάλιο (K). Συνιστάται, εκτός των άλλων, και η προσθήκη οργανικής ουσίας.

Η σχέση Αζώτου προς Κάλιο συνιστάται να είναι 1:1,5 και η σχέση Αζώτου προς Φώσφορο να είναι 1:0,5. Στη βασική λίπανση, επίσης, συνιστάται η ενσωμάτωση των κατάλληλων ποσοτήτων Βορίου και Μολυβδαινίου, ειδικά στο κουνουπίδι και στο μπρόκολο. Στη βασική λίπανση τα λιπάσματα να εφαρμόζονται πριν ή κατά τη μεταφύτευση, στη γραμμή φύτευσης και σε απόσταση τουλάχιστον 5 εκ. από το φυτό.

ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΘΡΕΠΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Το Άζωτο είναι πολύ σημαντικό για την ανάπτυξη των φυτών, αυξάνοντας την παραγωγή και ενισχύοντας τα οργανοχημικά χαρακτηριστικά της καλλιέργειας. Ο Φώσφορος διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στα πρώτα στάδια ανάπτυξης του φυτού, ενώ παράλληλα επηρεάζει την αύξηση της ρίζας και επιταχύνει την ωρίμανση του φυτού. Το Κάλιο βοηθά στην ανάπτυξη των φυτών, στη ρύθμιση των απωλειών νερού, συμμετέχει στη συσσώρευση και στη μεταφορά των υδατανθράκων στο φυτό και αυξάνει την αντοχή των φυτών σε αβιτικές καταπονήσεις.

ΕΛΑΙΟΚΡΑΜΒΗ



ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η ελαιοκράμβη ανήκει στα φυτά μεγάλης καλλιέργειας που παράγουν ελαιούχους σπόρους και κατατάσσεται στις ελαιοδοτικές καλλιέργειες. Είναι ένα φυτό μεγάλης οικονομικής σημασίας παγκοσμίως και μια καλλιέργεια που αυξάνεται συστηματικά στη χώρα μας. Η ορθολογική θρέψη της ελαιοκράμβης αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την αύξηση της απόδοσης της καλλιέργειας σε σπόρο και λάδι.

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΘΡΕΠΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Οι ανάγκες θρέψης της ελαιοκράμβης στα βασικά θρεπτικά στοιχεία είναι: Άζωτο (N) 10-15 κιλά/στρέμμα, Φώσφορος (P2O5) 5-7 κιλά/στρέμμα, Κάλιο (K2O) 6-8 κιλά/στρέμμα. Ένα θρεπτικό στοιχείο ιδιαίτερα πολυτιμο στην καλλιέργεια της ελαιοκράμβης είναι το Θείο (S), το οποίο συνδέεται με την αύξηση των αποδόσεων. Στα ελληνικά εδάφη ο προσδιορισμός των απαιτήσεων της καλλιέργειας στα θρεπτικά στοιχεία θα πρέπει να καθορίζεται με βάση τα αποτελέσματα των εδαφολογικών αναλύσεων.

ΕΙΔΟΣ ΛΙΠΑΝΣΗΣ ΑΥΤΗΝ ΤΗ ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ: ΒΑΣΙΚΗ ΛΙΠΑΝΣΗ

Η βασική λίπανση της ελαιοκράμβης πριν από τη σπορά στοχεύει στην παροχή των απαραίτητων θρεπτικών στοιχείων, ώστε να στηριχθούν οι ανάγκες θρέψης της καλλιέργειας στα επερχόμενα

στάδια του βιολογικού της κύκλου. Η βασική λίπανση της καλλιέργειας της ελαιοκράμβης γίνεται με λιπασματοδιανομείς και συνιστάται η εφαρμογή 1/4 της συνολικής ποσότητας Αζώτου. Στη βασική λίπανση εφαρμόζουμε όλες τις απαιτούμενες μονάδες Φωσφόρου και Κάλιου.

Η ανάπτυξη των φυτών το φθινόπωρο είναι κρίσιμη για τη συνολική απόδοση της καλλιέργειας, αφού την εποχή αυτή καθορίζεται ο αριθμός των ανθοφόρων βλαστών, που με τη σειρά τους επηρεάζουν τον αριθμό των ανθέων την άνοιξη.

ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΘΡΕΠΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Το Άζωτο είναι απαραίτητο θρεπτικό στοιχείο για την επίτευξη υψηλών αποδόσεων στην καλλιέργεια, προωθεί την ανάπτυξη των φυτών από τα πρώτα στάδια, επηρεάζει θετικά την ανάπτυξη των ανθέων, τον αριθμό των λοβών, τον αριθμό των σπόρων ανά λοβό, το βάρος των σπόρων και την περιεκτικότητά τους σε λάδι. Ο Φώσφορος αποτελεί συστατικό των νουκλεϊκών οξέων (DNA & RNA), είναι ουσιώδης για τη δημιουργία νέων φυτικών ιστών και στη δημιουργία ενός ισχυρού ριζικού συστήματος.

Το Κάλιο επιδρά θετικά στο βάρος των σπόρων και στο ύψος της παραγωγής, αυξάνει την αντοχή των στελεχών στο πλάγιασμα, βελτιώνει τη διαχείριση του νερού μέσα στο φυτό και προάγει την ωρίμανση. Το Θείο αποτελεί συστατικό σημαντικών αμινοξέων για τον σχηματισμό πρωτεϊνών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Μπιλάλης Δ., Παπαστυλιανού Π., Τραυλός Ηλ., 2019, Γεωργία Φυτά Μεγάλης Καλλιέργειας Εκδ. Πεδίο. Αρχείο ΣΠΕΛ, 1995-2019.