

Multi-K®

Ο ρόλος του καλίου στα φυτά.

Το κάλιο είναι το κύριο θρεπτικό στοιχείο ποιότητας των καλλιεργειών. Τα κύρια πλεονεκτήματά του είναι:

- ✓ Προάγει την φωτοσύνθεση
- ✓ Δρα ως ενεργοποιητής (καταλύτης) πολλών ενζυμικών αντιδράσεων
- ✓ Ευνοεί την παραγωγή πρωτεϊνών
- ✓ Είναι απαραίτητο για το σχηματισμό των σακχάρων και του αμύλου
- ✓ Επιταχύνει την μεταφορά των προϊόντων μεταβολισμού
- ✓ Ενισχύει την αποθήκευση αποθησαυριστικών ουσιών
- ✓ Χτίζει τα κυτταρικά τοιχώματα, προάγοντας τον σχηματισμό κυτταρίνης
- ✓ Βελτιώνει την αποτελεσματικότητα του παρεχόμενου αζώτου, λόγω συνέργιας καλίου - αζώτου
- ✓ Βοηθά την αζωτοδέσμευση από την ατμόσφαιρα
- ✓ Προωθεί την ανάπτυξη της ρίζας
- ✓ Ρυθμίζει το άνοιγμα και κλείσιμο των στοματιών στα φύλλα
- ✓ Ελέγχει την σπαργή των φυτικών ιστών
- ✓ Αυξάνει την αποτελεσματικότητα της υδατικής διαχείρισης

Κατά συνέπεια η επάρκειά του είναι πολύ σημαντική για όλα τα φυτά και επηρεάζει την συγκομιζόμενη σοδειά τόσο ποσοτικά όσο και ποιοτικά. Η σοδειά διατηρείται καλύτερα μετασυλλεκτικά, παρατείνοντας έτσι τον χρόνο ζωής των τελικών προϊόντων.

Η επάρκειά του τέλος βοηθά τα φυτά να είναι εύρωστα και άρα με βελτιωμένη αντίσταση στις καιρικές συνθήκες (φωτισμός, θερμοκρασία, υγρασία, άνεμος) και με καλύτερη αντίσταση στις ασθένειες.

Τι είναι το Multi-K®.

Το νιτρικό κάλιο **Multi-K®**, είναι μια μοναδική πηγή καλίου, με σύνθεση που μεγιστοποιεί την απόδοση της λίπανσης ενώ παράλληλα βοηθά στην ορθολογική χρήση και διαχείριση των περιβαλλοντικών πόρων (νερού και εδάφους).

Το **Multi-K®** περιέχει 100% θρεπτικά στοιχεία - κάλιο σε στοιχειακή μορφή (K^+) και άζωτο σε νιτρική μορφή (NO_3^-), ενώ είναι απαλλαγμένο χλωρίου, νατρίου και κάθε άλλου επιζήμιου στοιχείου για τα φυτά. Τα φυτά προσλαμβάνουν τόσο το κάλιο όσο και το άζωτο ταχύτατα, αλλά με ισορροπημένο τρόπο. Αυτό βελτιώνει την κίνηση αυτών των δύο ιόντων μέσα στο φυτό, ενισχύοντας την απόδοση της λίπανσης. Το **Multi-K®** είναι πλήρως υδατοδιαλυτό, κατάλληλο για υδρολίπανση **Nutrigation™** και για διαφυλλικές εφαρμογές **FoliarFeeding**.

Το **Multi-K®** δεν αυξάνει την αλατότητα των επιφανειακών υδάτων και έτσι βοηθά στην πληρέστερη αξιοποίηση του νερού. Κατά συνέπεια, το **Multi-K®** συνεισφέρει στην βιωσιμότητα όλων των συστημάτων καλλιέργειας και υποστηρίζει την φειδωλή χρήση του πολύτιμου νερού.

Το Multi-K® καταπολεμά την αλατότητα.

Το **Multi-K®** έχει χαμηλή περιεκτικότητα σε άλατα. Το άζωτο με την νιτρική του μορφή καθιστά ικανό το φυτό να ελαχιστοποιεί την πρόσληψη χλωρίου, όποτε αυτό το δηλητηριώδες ανιόν βρίσκεται στο εδαφοδιάλυμα ή στο νερό άρδευσης. Με παρόμοιο τρόπο το κάλιο εξουδετερώνει το επιζήμιο νάτριο. Για το λόγο αυτό, το **Multi-K®** συνιστάται σε ευαίσθητες στα άλατα καλλιέργειες ή καλλιέργειες ευαίσθητες στην παρουσία χλωρίου και όποτε χρησιμοποιείται νερό άρδευσης χαμηλής ποιότητας. Επειδή το **Multi-K®** έχει χαμηλό δείκτη αλατότητας οι συνεχείς εφαρμογές του βοηθούν στην πρόληψη συσσώρευσης αλάτων στο έδαφος. Αυτό κάνει το **Multi-K®** ιδανικό λίπασμα τόσο για άνυδρες όσο και για ημι-άνυδρες περιοχές.



Multi-K®

Εγγυημένη Σύνθεση.

Άζωτο ολικό	13,2%
Άζωτο νιτρικό N-NO ₃	13,2%
Οξείδιο του καλίου K ₂ O	45,8%
Κάλιο στοιχειακό K	38,0%
Αδιάλυτα στερεά	<500ppm
Φαινόμενη πυκνότητα	1g/ml
Αθροιστική κοκκομετρία <0,125mm	85%

Φυσικο-χημικές ιδιότητες.

σε θερμοκρασία	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C
Διαλυτότητα σε g/l	139	212	316	453	613
σε διάλυμα	0,1%	0,2%	0,3%	1%	5%
EC σε mS/cm 1g/l	1,3	2,6	3,8	11,4	44,5
pH	8,7	9,3	9,6	9,9	10,2



Τα πλεονεκτήματα του Multi-K®.

- ✓ Είναι πλήρως υδατοδιαλυτό
- ✓ Περιέχει αποκλειστικά απαραίτητα θρεπτικά στοιχεία για τα φυτά
- ✓ Είναι απαλλαγμένο χλωρίου, νατρίου και άλλων δυσμενών στοιχείων για τα φυτά
- ✓ Απορροφάται πολύ αποτελεσματικά από τα φυτά, καθώς κάλιο και νιτρικά δρουν συνεργιστικά
- ✓ Έχει ευρεία συμβατότητα με όλων των τύπων τα λιπάσματα και τα αγροχημικά
- ✓ Είναι μη-πηκτικό και άρα χωρίς απώλειες αζώτου
- ✓ Μπορεί να εφαρμοσθεί με όλες τις μεθόδους και είναι κατάλληλο τόσο για υδρολίπανση **Nutrigation™** όσο και διαφυλλικούς ψεκασμούς **FoliarFeeding**
- ✓ Είναι ασφαλές και απλό στην εφαρμογή του
- ✓ Μπορεί να αναμιχθεί με όλα τα υδατοδιαλυτά λιπάσματα, προς παραγωγή σύνθετων υγρών λιπασμάτων και πυκνών μητρικών διαλυμάτων θρέψης ή για παραγωγή σύμμεικτων στερεών σύνθετων λιπασμάτων

Πεδίο εφαρμογής – Συνιστώμενες δοσολογίες.

Υδρολίπανση:

- ✓ **Κηπευτικά:** καθημερινές εφαρμογές με σταδιακά υψηλότερες δοσολογίες ανάλογα με το φυτικό είδος (βλ. πίνακα που ακολουθεί)
- ✓ **Βαμβάκι:** 15kg/στρ σε 2-3 εφαρμογές αρχίζοντας 10-15 μέρες πριν την άνθηση
- ✓ **Αμπέλι:** 40kg/στρ σε πολλαπλές ισόποσες εφαρμογές
- ✓ **Οπωροφόρα:** 0,5-1kg/δένδρο σε πολλαπλές ισόποσες εφαρμογές
- ✓ **Εσπεριδοειδή:** 25-30kg/στρ σε πολλαπλές ισόποσες εφαρμογές από Ιούνιο έως Σεπτέμβριο
- ✓ **Ελιά:** 2 εφαρμογές με 1-1,5kg/δένδρο η 1^η νωρίς την άνοιξη και η 2^η το καλοκαίρι.

Διαφυλλικές εφαρμογές:

- ✓ **Κηπευτικά:** 2-4 εφαρμογές με διάλυμα 1-2% ανά 15 μέρες, στην περίοδο ανάπτυξης
- ✓ **Βαμβάκι:** 3-4 εφαρμογές με διάλυμα 3-5% ανά 15 μέρες, 15 μέρες μετά την άνθηση και μετά
- ✓ **Αμπέλι:** 3 εφαρμογές με διάλυμα 1% ανά 15 μέρες μετά την άνθηση
- ✓ **Οπωροφόρα:** εφαρμογές με διάλυμα 1-1,5% ανά 10-15 μέρες μέχρι τα μέσα του καλοκαιριού και 1 εφαρμογή 10-15 μέρες πριν τη συγκομιδή με διάλυμα 0,5-1%
- ✓ **Εσπεριδοειδή:** 1-2 εφαρμογές με διάλυμα 2% όταν τα φύλλα έχουν τα 2/3 του τελικού τους μεγέθους
- ✓ **Ελιά:** 2-3 εφαρμογές με διάλυμα 2-4% ανά 15-20 μέρες κατά τη διάρκεια της καρπώδεσης και στην αρχή της ανάπτυξης του καρπού, το καλοκαίρι.



Multi-K®

Καλλιεργούμενο είδος	Στάδιο ανάπτυξης (μέρες)	Ημερήσια δόση (g/στρ/μέρα)
Τομάτα	0-21	600
Μελιτζάνα	22-45	800
	46-70	750
	71-110	1500
	111-τέλος	500
Αγγούρι	0-30	750
Κολοκυθάκι	31-60	1200
	61-90	1500
	91-τέλος	1500
Πιπεριά	0-10	250
	11-30	400
	31-50	500
	51-75	650
	76-τέλος	1000
Πατάτα	0-40	500
	40-τέλος	650
Πεπόνι	φύτευση-άνθηση	370
Καρπούζι	άνθηση-καρπόδεση	500
	καρπόδεση-έναρξη ωρίμανσης	750
	ωρίμανση- συγκομιδή	200
Φράουλες	πρώτες 4-8 εβδομάδες	400
	υπόλοιπος χρόνος	500
Μαρούλι	0-15	100
	16-30	650
	31-45	1500
	46-60	1300
	61-τέλος	0
Κρεμμύδια	φύτευση-3ο φύλλο	500
	ανάπτυξη φύλλων	700
	τέλος ανάπτυξης φύλλων	1000
	έναρξη βολβοποίησης	350

Σημείωση: Φυσικά οι παραπάνω συνιστώμενες δοσολογίες είναι γενικές. Για τον προσδιορισμό των ποσοτήτων λιπάσματος που πρέπει να εφαρμόζεται κάθε φορά, ο παραγωγός οφείλει να λαμβάνει υπόψη του στοιχεία του εδάφους (εδαφολογικές αναλύσεις), του κλίματος (μελέτη ιστορικού τελευταίας δεκαετίας), του περιβάλλοντος (αειφορική διαχείριση πόρων), των λοιπών λιπασμάτων που πρόσφατα εφαρμόστηκαν στο κτήμα του ή πρόκειται να εφαρμοστούν στην καλλιέργειά του στο μέλλον για άλλους λόγους και κυρίως της καλλιέργειάς του (απαιτήσεις σε θρεπτικά και περίοδοι αιχμής ζήτησης, φυλλοδιαγνωστική) και των τεχνικών που εφαρμόζει (φυτοπροστασία, αρδεύσεων κ.α.) ώστε να καταρτίζει πάντα ένα συνδυασμένο πρόγραμμα λίπανσης που θα ταιριάζει απόλυτα στις δικές του ανάγκες.

Τέλος να αναφερθεί πως ως γενικές, οι παραπάνω συστάσεις αφορούν και όλα τα υπόλοιπα κρυσταλλικά προϊόντα της σειράς νιτρικού καλίου **Multi-K®**.



Pioneering the Future

HAIFA ΝΟΤΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ Α.Ε.
Ξάνθου 3, 16674 Γλυφάδα,
Αθήνα
τηλ.: 2109318103, fax: 2109318830
www.haifa-group.com