



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΛΙΠΑΝΣΗ ΤΗΣ ΠΑΤΑΤΑΣ

Η καλλιέργεια της Πατάτας





Παραγωγή και Ποιότητα: Παράμετροι που εξαρτώνται από τα θρεπτικά στοιχεία.

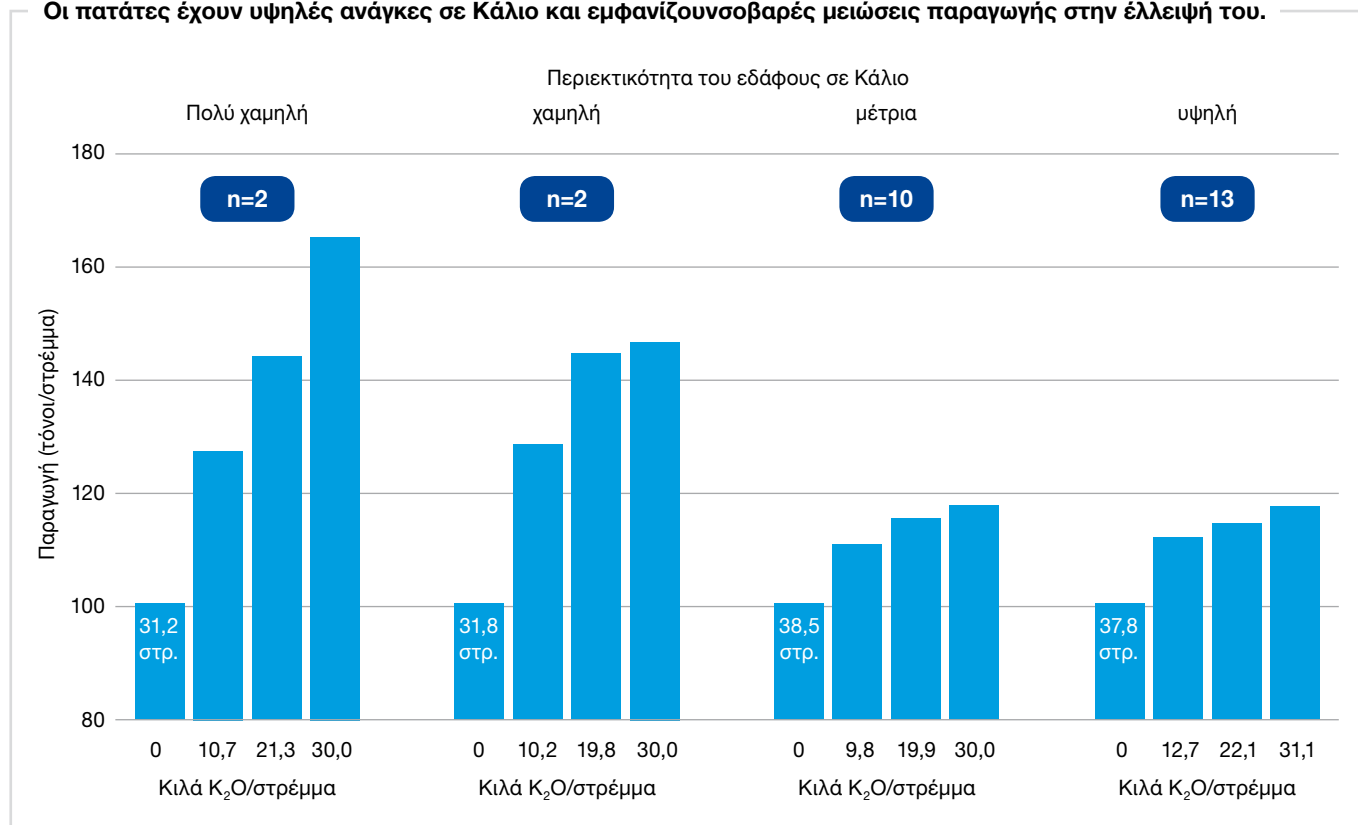
Η παραγωγή και η ποιότητα της πατάτας είναι παράγοντες άμεσα συνδεδεμένοι με την επάρκεια θρεπτικών στοιχείων και συνεπώς η λίπανση παίζει σπουδαιότατο ρόλο. Συνεπώς είναι πρωτεύουσας σημασίας τα προγράμματα λίπανσης να βελτιστοποιούνται. Από όλα τα θρεπτικά στοιχεία, το Κάλιο απορροφάται από την καλλιέργεια της πατάτας στις μεγαλύτερες ποσότητες.

Παραγωγή (τόνοι/στρέμμα)			
	4	5	(με υπέργειο μέρος)
N	14,0	17,5	22,5
P₂O₅	5,5	7,0	9,0
K₂O	24,0	30,0	43,0
MgO	3,5	4,5	7,9
S	1,2	1,5	2,5

Κάλιο

- Είναι ο καθοριστικός παράγοντας της παραγωγής και της ποιότητας
- Έχει θετικότερη συμμετοχή στην παραγωγή, μεταφορά, μετατροπή και αποθήκευση των υδατανθράκων μέσω της ενεργοποίησης των ενζυματικών μηχανισμών του φυτού.
- Ρυθμίζει την οσμωτική κατάσταση των κυττάρων και την κατανόμηση του νερού. Οι καλλιέργειες που είναι επαρκώς εφοδιασμένες με Κάλιο, χρησιμοποιούν λιγότερο νερό ανά μονάδα βάρους της βιομάζας του φυτού και μπορούν να ανταπεξέλθουν πολύ πιο εύκολα σε περιόδους ξηρασίας.
- Συμβάλλει στη καλύτερη εκμετάλλευση του Αζώτου
- Εξασφαλίζει οικονομικές σοδειές.

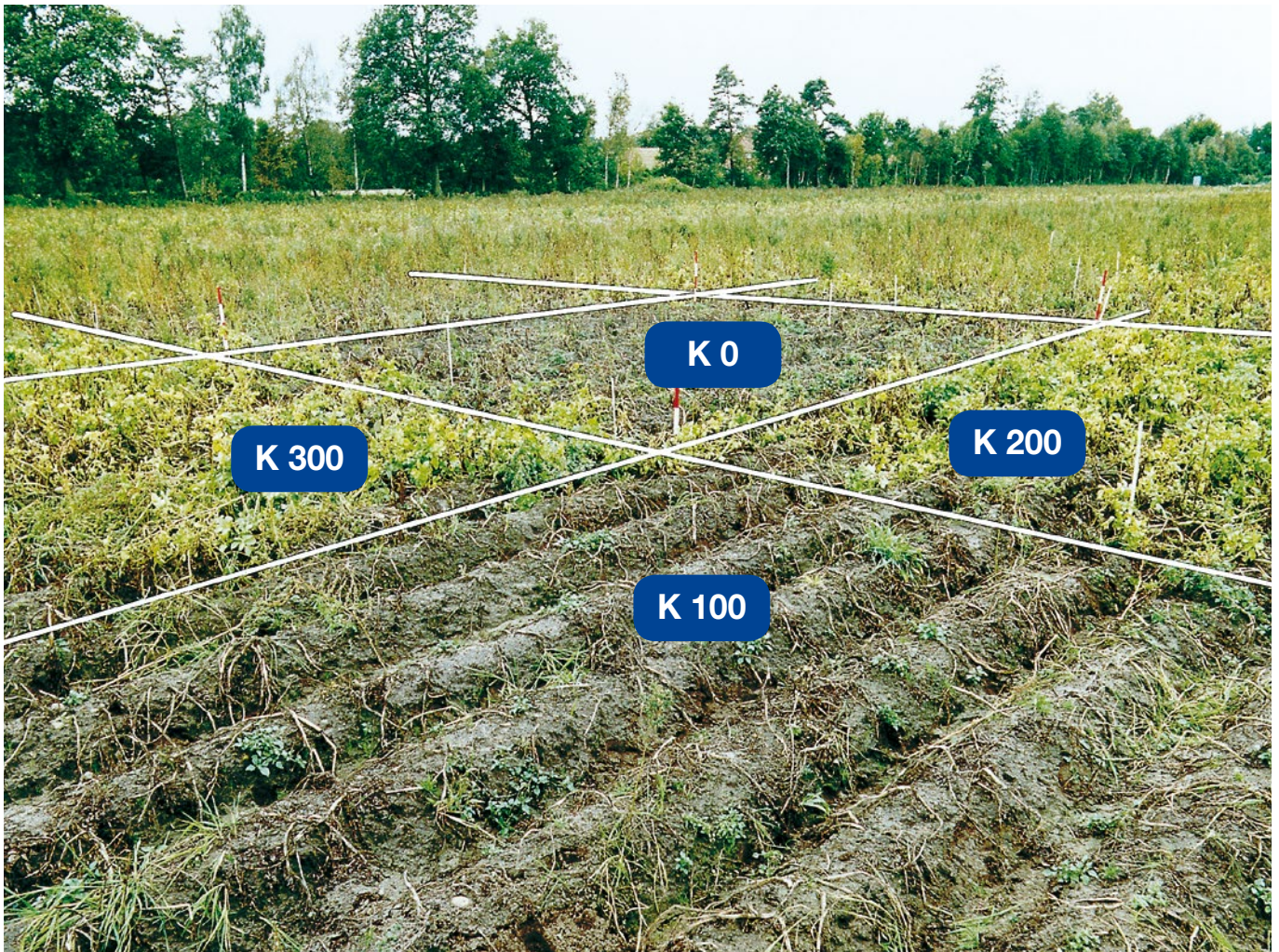
Οι πατάτες έχουν υψηλές ανάγκες σε Κάλιο και εμφανίζουν σοβαρές μειώσεις παραγωγής στην έλλειψή του.



Κάλιο, το θρεπτικό στοιχείο της ποιότητας

Κάλιο

- Έχει απόλυτη σχέση με τις ποιό σημαντικούς μεταβολικούς μηχανισμούς και γι' αυτό το λόγο συμμετέχει σημαντικά στην ποιότητα των κονδύλων
- Αυξάνει την ανθεκτικότητα του κονδύλου σε αλλοιώσεις χρωματισμού (εσωτερικό μαύρισμα, μαύρη κηλίδωση, αποχρωματισμός ωμής πατάτας, μαύρισμα μετά το μαγείρεμα).
- Αυξάνει την περιεκτικότητα σε κιτρικό οξύ και βιταμίνη C
- Βελτιστοποιεί την ανθεκτικότητα των κονδύλων κατά την συλλογή και αποθήκευση εξασφαλίζοντας την πλήρη ωριμότητά τους.
- Αυξάνει την περιεκτικότητα σε άμυλο
- Επιτυγχάνει την καλύτερη εκμετάλευση του Αζώτου



Σε συνθήκες έλλειψης Καλίου το υπέργειο μέρος ξεραίνεται πριν την πλήρη ωρίμανση, με συνέπεια η διαδικασία αφομοίωσης να μειώνεται με αντίστοιχη μείωση της παραγωγής.

Χωρίς Κάλιο μειώνεται η παραγωγή και η ποιότητα

Όταν το Κάλιο είναι σε έλλειψη:

- Εμποδίζεται η φυσιολογική ανάπτυξη του φυτού
- Τα παλαιότερα φύλλα γίνονται ανοιχτά πράσινα και αργότερα κίτρινα κυρίως περιφερειακά. Στη συνέχεια ο αποχρωματισμός μετατρέπεται σε περιφερειακή ξήρανση και το σύμπτωμα μεταφέρεται και στα νεώτερα φύλλα.
- Φύλλωμα και βλαστοί μαραίνονται πριν την ωρίμανση σταματώντας την διαδικασία αφομοίωσης και απομειώνοντας την παραγωγή.
- Η ποιότητα επηρεάζεται αρνητικά αφού η ευαισθησία σε εξωτερικές και εσωτερικές βλάβες αυξάνεται ιδιαίτερα, (ενζυματικοί μεταχρωματισμοί, εξωτερικές μελανώσεις).

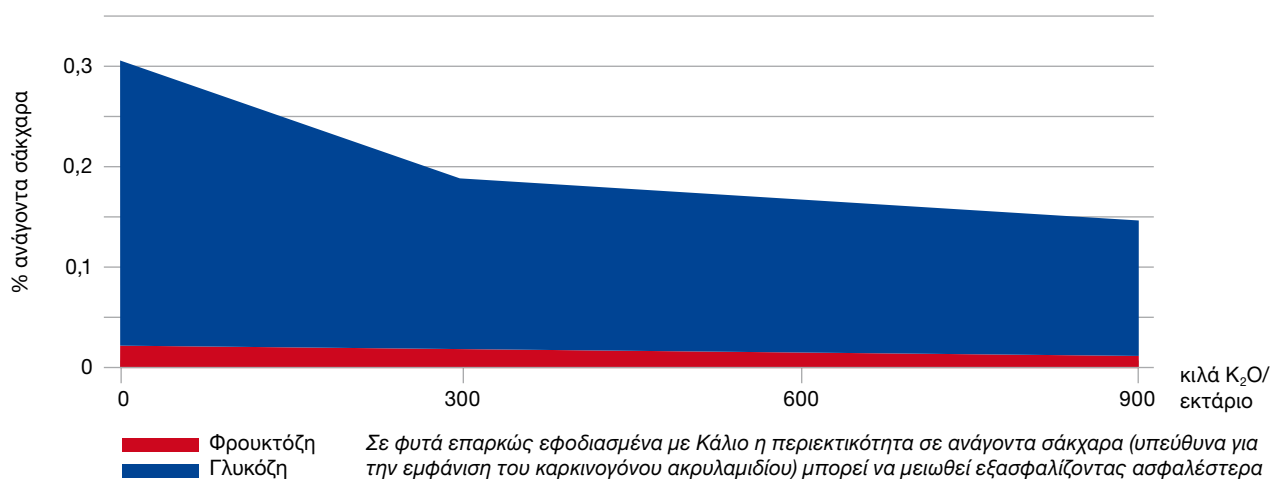
Επαρκής περιεκτικότητα Καλίου στα φύλλα

Πρίν την άνθηση	4,5 - 7,0% K
Αρχή άνθησης	4,0 - 6,4% K
Τέλος άνθησης	3,7 - 6,1% K
Σχηματισμός κονδύλων	3,5 - 5,7% K



Η τροφοπενία Καλίου εμφανίζεται πρώτα στα παλιά φύλλα για να ακολουθήσει η εξάπλωση και στα νεώτερα.

Η επίδραση του Καλίου στην περιεκτικότητα σε ανάγοντα σάκχαρα (Langwedel 2002)



Κάλιο για υψηλή παραγωγή

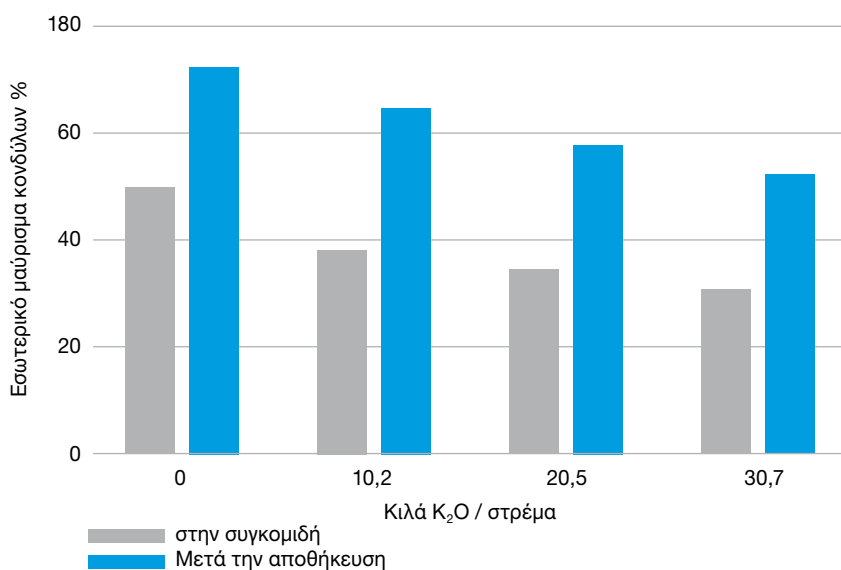
Γι' αυτούς τους λόγους

- Υψηλές παραγωγές χρειάζονται, τουλάχιστον, επαρκή εδαφικά αποθέματα Καλίου τα οποία θα πρέπει να παραμένουν υψηλά με την λίπανση
- Ελλείψεις Καλίου στο έδαφος οδηγούν σε σοβαρότατες μειώσεις παραγωγής
- Το έδαφος πρέπει να είναι εφοδιασμένο επαρκώς στα αρχικά στάδια της καλλιέργειας και οπωσδήποτε πριν την έναρξη της βλάστησης.
- Εκτός από την ανάλυση εδάφους τα επίπεδα θρεπτικών θα πρέπει να εξετάζονται και με φυλλοδιαγνωστική.
- Ανάλογα με την κατεύθυνση της παραγωγής (πατάτα για τσιπς, για άμυλο ή για κατανάλωση) θα πρέπει να ακολουθούνται διαφορετικά προγράμματα λίπανσης.



Η τροφοπενία Καλίου προκαλεί περιφερειακό αποχρωματισμό των φύλων κι αν συνεχιστεί προκαλεί περιφερειακές ξηράνσεις και τέλος ολικές ξηράνσεις.

Ο επαρκής εφοδιασμός με Κάλιο μειώνει την εμφάνιση μαύρης κηλίδωσης
Μ.Ο 9 εδαφικών πειραμάτων στην Γερμανία

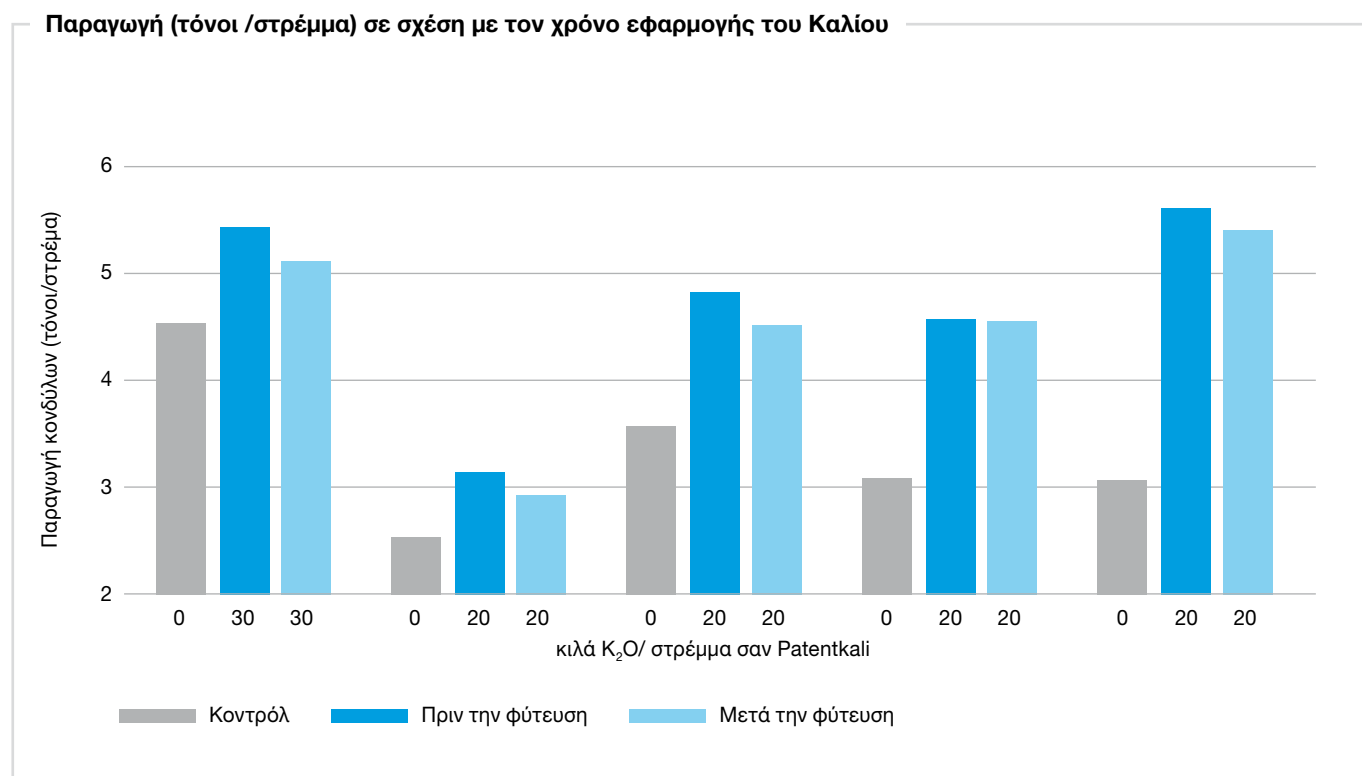


Η τροφοπενία Καλίου αυξάνει την ευαισθησία του κονδύλου στο μεταχρωματισμό. Ειδικά το εσωτερικό μαύρισμα μειώνεται δραστικά όταν υπάρχουν οι απαιτούμενες ποσότητες Καλίου



Η εφαρμογή του Καλίου

πριν την φύτευση έχει πολλά πλεονεκτήματα



Οι προϋποθέσεις της ποιότητας διαφέρουν

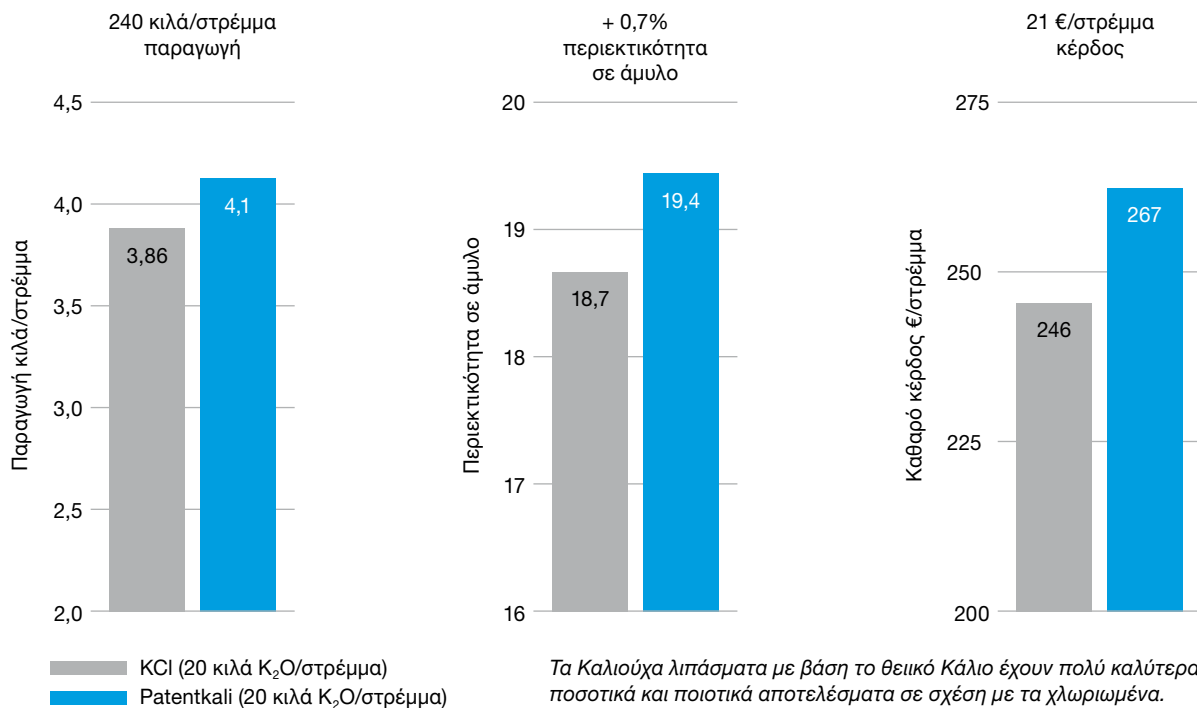
...για βιομηχανική χρήση και παραγωγή αμύλου

Τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά διαφέρουν ανάλογα με την κατεύθυνση της καλλιέργειας. Πατάτες που προορίζονται για τσιπς απαιτούν μέτρια περιεκτικότητα σε άμυλο. Αντίθετα αυτές που καλλιεργούνται για παραγωγή αμύλου απαιτούν υψηλή περιεκτικότητα σε αυτό.

- Η τροφοπενία Καλίου εμποδίζει την παραγωγή και μεταφορά του αμύλου στον κόνδυλο. Το ποσοστό του αμύλου ανά κόνδυλο σε χωράφια με χαμηλό Κάλιο μπορεί να αυξηθεί με συντηρητικές εφαρμογές Καλιούχων λιπασμάτων.
- Η περιεκτικότητα του κόνδυλου σε άμυλο επηρεάζεται επίσης από την μορφή του Καλίου δηλ. Θειικό ή χλωριούχο. Υψηλά επίπεδα χλωρίου στο φυτό εμποδίζουν παραγωγή και μεταφορά του αμύλου στον κόνδυλο.
- Το χλώριο έχει την προαναφερόμενη αρνητική επίδραση ακόμα κι αν εφαρμοστεί πολύ νωρίτερα (4–12 εβδομάδες πριν την φύτευση), γιατί το χλώριο δεν προλαβαίνει να εκπλυθεί σε βαθύτερα στρώματα.
- Αντίθετα η χρήση θειικού καλίου προωθεί την παραγωγή του αμύλου και οδηγεί στην επίτευξη πολύ υψηλότερης σοδειάς.



Σύγκριση αποτελεσμάτων με χρήση Patentkali σε σχέση με χρήση Χλωριούχου Καλίου (Dürrow, Γερμανία)



...για νωπή κατανάλωση

- Η ιδανική κατάσταση της πατάτας για νωπή κατανάλωση είναι η άριστη εμφάνιση (χωρίς εξωτερικές ζημιές και αρρώστιες), το εύκολο ξεφλούδισμα, η άριστη εμφάνιση κατά το μαγείρεμα και βέβαια η πολύ καλή γεύση
- Μειονέκτημα για την πατάτα είναι η επιβαρυμένη εμφάνιση λόγω μεταχρωματισμού, είτε στο εσωτερικό του κονδύλου (μαύρισμα) είτε στην φλούδα, είτε κατά το μαγείρεμα (καφετίες ή μαύρες πατάτες).
- Για τον λόγο αυτό τα προγράμματα λίπανσης πρέπει να επιτυγχάνουν εκτός από υψηλή παραγωγή την ζητούμενη ποιότητα από τους καταναλωτές.
- Για τον λόγο αυτό χρειάζονται υψηλές δόσεις Καλίου για την ικανοποιητική παραγωγή εμπορεύσιμων κονδύλων, με καλά χαρακτηριστικά αποθήκευσης και χωρίς μαύρισμα κατά το μαγείρεμα. Το Κάλιο βελτιώνει αυτές τις σημαντικές παραμέτρους και επιπρόσθετα βελτιώνει την γεύση.



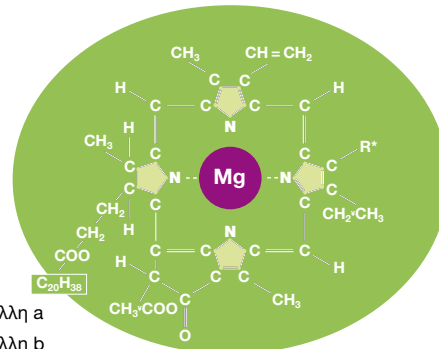
Επίδραση των θρεπτικών στοιχείων στην παραγωγή και στα χαρακτηριστικά ποιότητας της πατάτας

Παράμετρος Ποιότητας	Θρεπτικά				
	N	P	K	Mg	Ca
Παραγωγή	++	+	++	+	+
Περιεκτικότητα αμύλου	-	+	+/-	+	+
Περιεκτικότητα πρωτεϊνών	++	++	+		
Ασκορβικό οξύ	+	+	++		
Ωρίμανση			+		
Αντοχή κυταρικών τοιχωμάτων	-	+			
Αντοχή σε					
Ζημιές κονδύλου	-	+	+	+	
Μαύρη κηλίδωση	-		++	+	
Μαύρισμα κατά το μαγείρεμα			++		
Καφε μεταχρωματισμός			++		
Ιδιότητες αποθήκευσης	-		+	+	
Γεύση	-	+	+		

+ = θετική επίδραση ++ = πολύ θετική επίδραση - = αρνητική επίδραση

Το Μαγνήσιο είναι σημαντικό...

- Οι πατάτες είναι ιδιαίτερα ευαίσθητες στην τροφοπενία Μαγνησίου. Για τον λόγο αυτό είναι απαραίτητο το στοιχείο να περιλαμβάνεται σε μία ισοροπημένη αγωγή λίπανσης.
- Το Μαγνήσιο παίζει πρωτεύοντα ρόλο στην λειτουργία της φωτοσύνθεσης, στην σύνθεση των πρωτεϊνών και στην ενεργοποίηση διαφόρων ενζύμων.
- Η έλλειψη Μαγνησίου εμποδίζει την σύνθεση πρωτεϊνών και πολλές φορές συνοδεύεται από πολύ μεγάλη συσώρευση νιτρικών στους κονδύλους. Η ανάπτυξη εμποδίζεται και το αποτέλεσμα είναι χαμηλή παραγωγή και ποιότητα
- Το Patentkali (30% K₂O 10% MgO 42% SO₃) περιέχει τα τρία στοιχεία, το Κάλιο το Μαγνήσιο και το Θείο σε θειική μορφή που είναι άμεσα αφομοιώσιμες στο φυτό.
- Εδάφη με υψηλά PH έχουν κατά κανόνα χαμηλή διαθεσιμότητα Μαγνησίου και χρειάζονται επιπρόσθετη λίπανση Μαγνησίου για να καλύφθούν οι ανάγκες της πατάτας σε αυτό το στοιχείο. Το Θειικό Μαγνήσιο που είναι υδατοδιαλυτό σε όλα τα εδαφικά PH είναι η ιδανική πηγή Μαγνησίου σε υψηλές οξύτητες εδάφους.



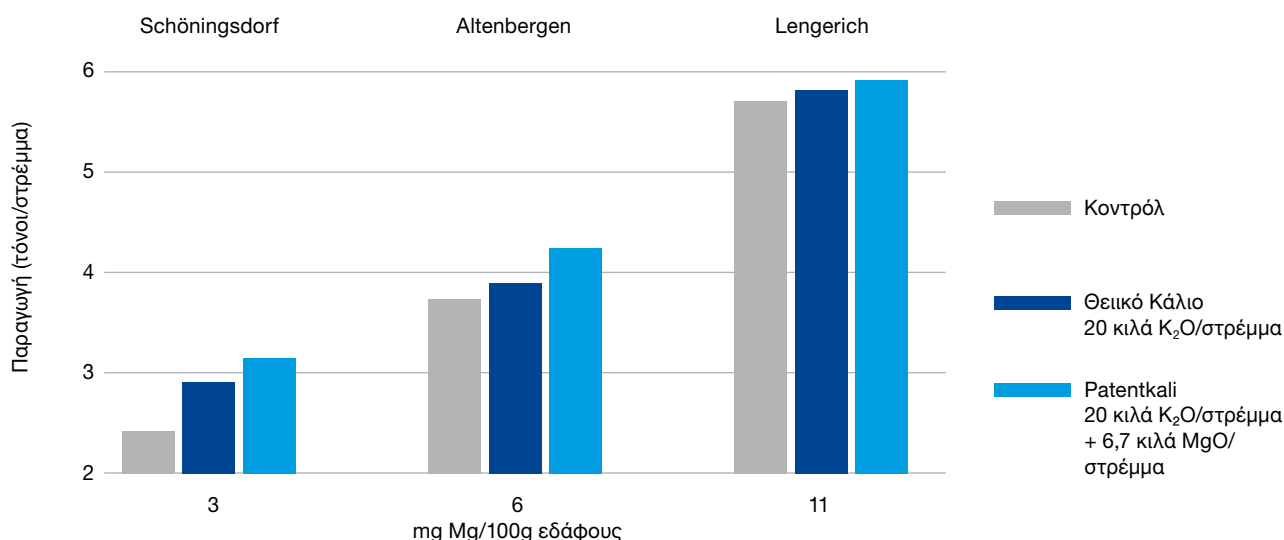
R* = CH₃ Χλωροφύλλη a
R* = CHO Χλωροφύλλη b



Τροφοπενία Mg στην πατάτα

Το μαγνήσιο είναι ο κεντρικός κορμός του μορίου της χλωροφύλλης.

Η επίδραση του Θειικού Καλίου και Μαγνησίου στην παραγωγή



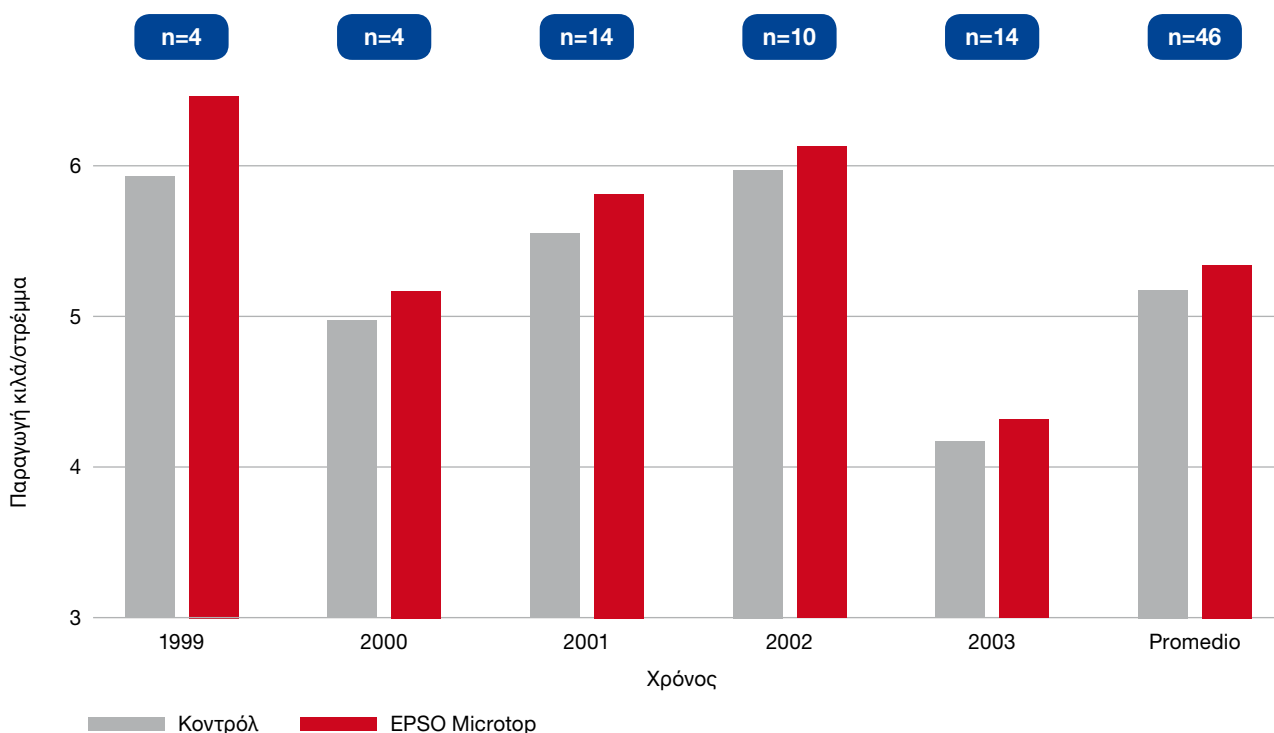
Διαφυλλική λίπανση με Μαγνήσιο

- Αναμφισβήτητα οι ανάγκες της καλλιέργειας σε Μαγνήσιο θα πρέπει να καλύπτονται με την βασική λίπανση (4–7 κιλά MgO/στρέμμα)
- Ωστόσο επειδή το Μαγνήσιο απορροφάται από το φυτό πολύ αργότερα από το Κάλιο στην διάρκεια της ανάπτυξης, ενδεχόμενη ξηρασία, κρύος καιρός ή/και ανταγωνισμός από άλλα κατιόντα μπορεί να μειώσουν την απορρόφηση του στοιχείου και να προκαλέσουν προσωρινές ελλείψεις και τροφοπενίες στην ευαίσθητη στο στοιχείο αυτό πατάτα.
- Εφαρμογές των διαφυλλικών λιπασμάτων EPSO Top (16% MgO, 32% SO₃) και EPSO Microtop (15% MgO, 31% SO₃, 0,9% B, 1% Mn) μόνα τους ή σε συνδυασμό με άλλα λιπάσματα ή φυτοφάρμακα, προλαβαίνουν και διορθώνουν τις παροδικές ελλείψεις του Μαγνησίου και των ιχνοστοιχείων.
- Πειραματικές δοκιμές από διάφορα ερευνητικά ινστιτούτα έχουν αποδείξει ότι με την εφαρμογή του EPSO Top και EPSO Microtop η παραγωγή αυξάνεται 4–10% ακόμα και σε εδάφη που είναι επαρκώς εφοδιασμένα με Μαγνήσιο. Επίσης έχει σημειωθεί ότι η ξηρά ουσία και η περιεκτικότητα σε άμυλο αυξάνονται επίσης.



Τροφοπενία Μαγνησίου

Οι εφαρμογές του EPSO Top και EPSO Microtop προλαβαίνουν και διορθώνουν τις παροδικές ελλείψεις του Μαγνησίου του Θείου και των ιχνοστοιχείων B και Mn.



Διαφυλλική λίπανση με Μαγγάνιο και Βόριο

- Το μαγγάνιο και το βόριο μπορεί να είναι ελλειματικά λόγω μικρής εδαφικής υγρασίας και υψηλού PH.
- Οι πατάτες απομακρύνουν την μισή ποσό-τητα Βορίου από τα ζαχαρότευτλα, περίπου 36 γρ/στρέμμα. Παρ'όλα αυτά οι ποσότητες του στοιχείου στα φύλλα θα πρέπει να είναι στα ίδια επίπεδα με των ζαχαρότευτλων (25–35 ppm) για να έχουμε μια υγιή ανάπτυξη. Γίνεται φανερό ότι οι ανάγκες της πατάτας σε Βόριο πολλές φορές υποτιμώνται.
- Το Βόριο χρειάζεται για την ανάπτυξη των κυτάρων και την σύνθεση των ενεργειακών συστατικών, των ζαχάρων και του αμύλου. Επίσης παίζει σοβαρότατο ρόλο στην σταθερότητα των κυτταρικών μεμβρανών.
- Η πατάτα αν και έχει μεγάλη ανάγκη σε Μαγγάνιο, δεν έχει συγκριτικά την ικανότητα α το απορροφήσει από το έδαφος.
- Το μαγγάνιο παίζει ένα ρόλο παρόμοιο με το Μαγνήσιο τον μεταβολισμό του φυτού, και για διατροφικούς και φυσιολογικούς λόγους συνίσταται η ταυτόχρονη εφαρμογή των δύο στοιχείων.

Νέες πειραματικές δοκιμές έχουν αποδείξει:

Διαφυλλικές επεμβάσεις με EPSO Microtop μπορούν να προστατεύσουν την παραγωγή από παροδικές ελλείψεις στα παραπάνω ιχνοστοιχεία. (βλέπε στοιχεία στην προηγούμενη και επόμενες σελίδες).

Τρόποι χρήσεις των EPSO Top και EPSO Microtop

- Ανάλογα με την σοβαρότητα της τροφопενίας, εφαρμόζονται 2,5–5 κιλά/στρέμμα σε 2 έως τέσσερις εφαρμογές – η πρώτη πριν την άνθηση ή μαζί με την πρώτη επέμβαση φυτοπροστασίας.
- Η συγκέντρωση δεν πρέπει να ξεπερνά το 5% δηλ. 5 κιλά Epsο Top/100 κιλά νερού.
- Είναι συμβατά και μπορούν να εφαρμοστούν με τα περισσότερα φυτοφάρμακα και λοιπά σκευατά αλλά πάντοτε πρέπει να ακολουθούνται οι οδηγίες του παρασκευαστή τους.

Οι τροφопενίες των ιχνοστοιχείων οδηγούν σε μείωση της παραγωγής.



Τροφопενία μαγγανίου σε πατάτες



Τροφопενία Βορίου σε κονδύλους πατάτας.



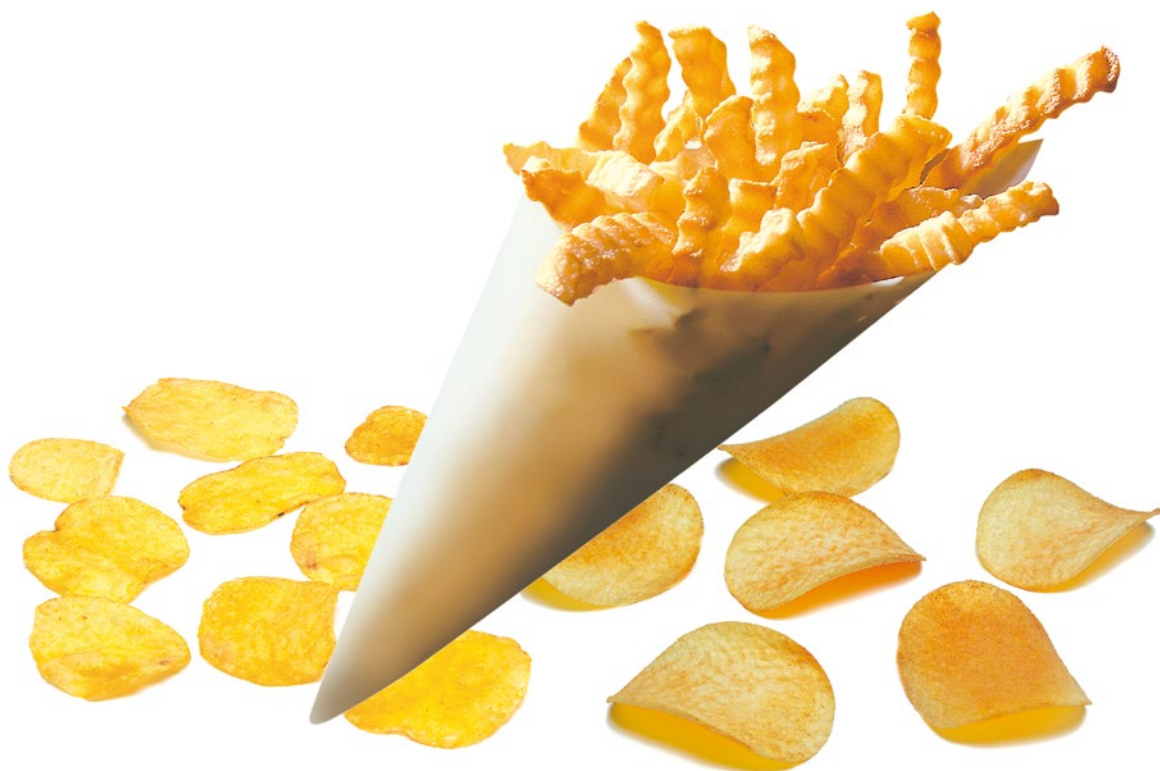
Οδηγίες λίπανσης

- Η αναμενόμενη παραγωγή καθώς και η κατεύθυνση της παραγωγής είναι πολύ σημαντικοί παράγοντες για να καθορίσουμε την ιδανική λίπανση.
- Για να εξασφαλίσουμε επαρκές εδαφικό Κάλιο για υψηλή παραγωγή 4–5 τόνους/στρέμμα συνιστούνται οι παρακάτω δόσεις λιπασμάτων:
- Για Πατάτες για νωπή κατανάλωση
- ή για σποροπαραγωγή 80–110 κιλά/στρέμμα Patentkali
- Για βιομηχανικές πατάτες 70–80 κιλά/στρέμμα Patentkali
- Για παραγωγή αμύλου 60–70 κιλά/στρέμμα Patentkali
- Είναι απαραίτητη η εφαρμογή θειικού Καλίου για να αποφευχθούν οι αρνητικές επιδράσεις του χλωρίου.
- Το Patentkali περιέχει και Κάλιο και Μαγνήσιο σε θειική μορφή και στην ιδανική αναλογία 3:1 και έτσι ικανοποιεί τις υψηλές λιπαντικές ανάγκες του φυτού στα στοιχεία αυτά.
- Επιπρόσθετα το Patentkali τροφοδοτεί το φυτό και με Θείο.
- Τα τρία θρεπτικά συστατικά Κάλιο, Μαγνήσιο και Θείο είναι άμεσα αφομοιώσιμα σε οποιαδήποτε οξύτητα του εδάφους.
- Εφαρμόζοντας 2–5 κιλά/στρέμμα EPSO Top και EPSO Microtop προστατεύεται η παραγωγή από παροδικές ελλείψεις σε Μαγνήσιο, Θείο, Βόριο και Μαγγάνιο.

Υπεύθυνες συμβουλές για λιπάσματα

Η κατά το δυνατόν καλύτερη χρήση του λιπάσματος εξακολουθεί να παίζει έναν αποφασιστικό ρόλο για την οικονομική επιτυχία του αγροτικών προϊόντων.

Όλο και περισσότερο απαιτούνται συγκεκριμένες πληροφορίες που επιτρέπουν την εκτίμηση σύμφωνα με το έδαφος και τα χαρακτηριστικά του για την ποσότητα του λιπάσματος, τον τύπο των θρεπτικών και τον χρόνο της λίπανσης. Εμείς σας τις δίνουμε για τα θρεπτικά στοιχεία κάλιο, μαγνήσιο, θείο, νάτριο και επίσης για τα ιχνοστοιχεία. Φυσικά μπορείτε να μας τις ζητήσετε ή να μας επισκεφτείτε στο Internet.



Patentkali®

Η Συνταγή της Επιτυχίας – Για Υψηλή Ποιότητα και Απόδοση



Patentkali®

ΛΙΠΑΣΜΑ ΕΚ

Λίπασμα θειικού καλίου με μαγνήσιο 30 (+10+42,5)

30 % K_2O	οξείδιο του καλίου διαλυτό στο νερό
10 % MgO	οξείδιο του μαγνησίου διαλυτό στο νερό
42,5 % SO_3	τριοξείδιο του θείου διαλυτό στο νερό

Patentkali

- Είναι ένα ειδικό λίπασμα με υψηλή περιεκτικότητα σε Κάλιο, Μαγνήσιο και Θείο σε ιδανική αναλογία. Διαλύεται εύκολα στο έδαφος και επειδή τα στοιχεία είναι σε θειική μορφή είναι ευδιάλυτα και απορροφούνται εύκολα από το ριζικό σύστημα, ανεξάρτητα από το pH του εδάφους. Το μαγνήσιο στο Patentkali προέρχεται από το φυσικό ορυκτό Κιζερίτη για αυτό και είναι άμεσα αφομοιώσιμο σε αντίθεση με άλλες πηγές μαγνησίου. Το κάλιο στο Patentkali είναι σε μορφή Θειικού Καλίου απαλλαγμένο από χλώριο, ιδανικό για υψηλής ποιότητας προϊόντων.

Τα πλεονεκτήματα του Patentkali:

- Πλήρης κάλυψη των αναγκών σε Κάλιο και Μαγνήσιο
- Αύξηση της παραγωγής και της ποιότητας των κονδύλων (εμπορεύσιμους)
- Αντοχή στην μαύρη κηλίδωση και στους μεταχρωματισμούς
- Χωρίς μαύρισμα κατά το μαγείρεμα
- Αυξάνει την ανθεκτικότητα των κονδύλων στην αποθήκευση
- Συνδυάζεται με όλους τους τύπους των λιπασμάτων
- Είναι εγκεκριμένο από την Ευρωπαϊκή Ένωση για χρήση
- και στην Βιολογική Γεωργία (ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αρ. 834/2007 + 889/2008).

EPSO[®]Top

Η δύναμη στο Μαγνήσιο και Θείο – Για υδρολιπάνσεις και διαφυλλικές εφαρμογές



EPSO[®]Top

ΛΙΠΑΣΜΑ ΕΚ
Θειικό μαγνήσιο 16+32,5

16 % MgO οξείδιο μαγνησίου διαλυτό στο νερό
32,5 % SO₃ τριοξείδιο του θείου διαλυτό στο νερό

EPSO Top[®]

- Είναι Θειικό Μαγνήσιο επταυδρικό και προέρχεται από τον φυσικό Κιζερίτη. Στο μόνο που διαφέρει από τον Κιζερίτη είναι η υψηλότερη περιεκτικότητα σε νερό. Είναι πλήρως διαλυτό στο νερό και για τον λόγο αυτό είναι κατάλληλο για υδρολιπάνσεις και διαφυλλικές λιπάνσεις. Ιδανικό για άμεσες διορθώσεις σε οξείες τροφопενίες Μαγνησίου. Είναι εγκεκριμένο από την Ευρωπαϊκή Ένωση για χρήση και στην Βιολογική Γεωργία.
- Εμποδίζει να εμφανιστούν τροφопενίες μαγνησίου, θείου, την έντονη περίοδο της βλάστησης και ανάπτυξης. Πρέπει να χρησιμοποιείται προληπτικά.
- Απορροφάται εύκολα και γρήγορα από τα φύλλα και έχει άμεση επίδραση στο δένδρο.
- Δεν επηρεάζεται από το pH του εδάφους.
- Αναμιγνύεται με τα περισσότερα φυτοφάρμακα και λιπάσματα εκτός από αυτά που περιέχουν ασβέστιο.

* Όλα τα προϊόντα τα παραπάνω προϊόντα έχουν έγκριση στην βιολογική γεωργία σύμφωνα με τον **ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ (ΕΚ) αριθ. 834/2007 + 889/2008**

EPSO Microtop®

Το ειδικό διαφυλλικό λίπασμα – Με επιπλέον Βόριο και Μαγγάνιο



EPSO
Microtop®

ΛΙΠΑΣΜΑ ΕΚ

Θειικό μαγνήσιο με βόριο και μαγγάνιο 15+31

15 % MgO	οξείδιο μαγνησίου διαλυτό στο νερό
31 % SO₃	τριοξείδιο του θείου διαλυτό στο νερό
0,9 % B	βόριο διαλυτό στο νερό
1 % Mn	μαγγάνιο διαλυτό στο νερό

EPSO Microtop®

- Άμεσης δράσης λίπασμα για διαφυλλικούς ψεκασμούς με Μαγνήσιο, Θείο, Βόριο και Μαγγάνιο. Όλα τα θρεπτικά είναι σε πλήρη υδατοδιαλυτή μορφή.
- Εμποδίζει να εμφανιστούν τροφοπενίες μαγνησίου, θείου, βορίου και μαγνανίου την έντονη περίοδο της βλάστησης και ανάπτυξης. Πρέπει να χρησιμοποιείται προληπτικά.
- Απορροφάται εύκολα και γρήγορα από τα φύλλα και έχει άμεση επίδραση στο δένδρο. Δεν επηρεάζεται από το pH του εδάφους. Αναμιγνύεται με τα περισσότερα φυτοφάρμακα και λιπάσματα εκτός από αυτά που περιέχουν ασβέστιο.
- Λόγω της φυσικής του προέλευσης και παραγωγής του έχει έγκριση για χρήση και στην βιολογική γεωργία σύμφωνα με τον κανονισμό ΕΚ 834/2007 & 889/2008

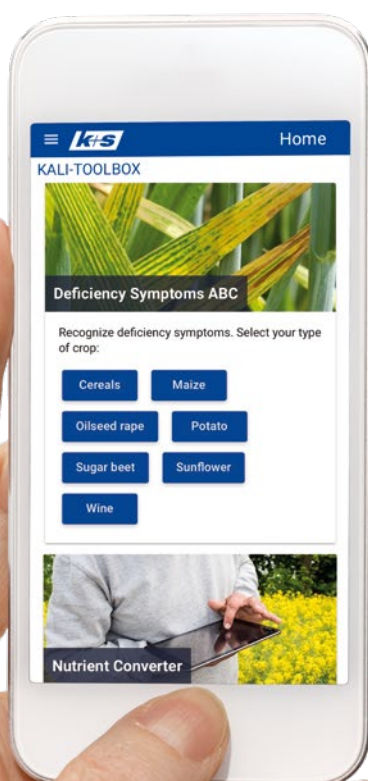
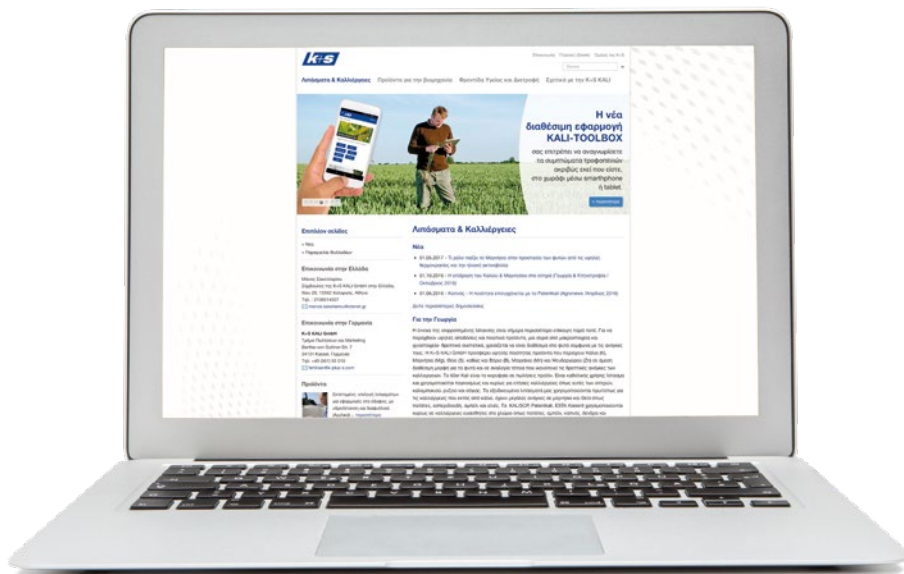
* Όλα τα προϊόντα τα παραπάνω προϊόντα έχουν έγκριση στην βιολογική γεωργία σύμφωνα με τον **ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ (ΕΚ) αριθ. 834/2007 + 889/2008**

Ανακαλύψτε την K+S KALI μέσα από την νέα ιστοσελίδα μας στα Ελληνικά

Μπορείτε να βρείτε χρήσιμες πληροφορίες για πολλές καλλιέργειες, πως χρησιμοποιούνται τα προϊόντα μας (Καλίου & Μαγνησίου) καθώς και πολλές πληροφορίες για τα προϊόντα και την εταιρία.

Με τα άλατα καλίου και μαγνησίου υψηλής καθαρότητας παρέχουμε ένα ειδικό χαρτοφυλάκιο προϊόντων για να καλύψουμε τις ιδιαίτερα υψηλές απαιτήσεις της βιομηχανίας φαρμάκων, τροφίμων και ζωοτροφών.

<http://www.kali-gmbh.com>



KALI-TOOLBOX

Η εφαρμογή από την K+S KALI για αναγνώριση τροφοπενιών και όχι μόνο...

Η νέα εφαρμογή της K+S KALI GmbH, KALI-TOOLBOX app σας δίνει την δυνατότητα να αναγνωρίσετε τα συμπτώματα τροφοπενιών ακριβώς εκεί που είστε μέσω smartphone ή tablets. Πέρα από τις τροφοπενίες που μπορείτε να δείτε για κάποιες καλλιέργειες (αμπέλι, εσπεριδοειδή, πατάτα, κηπευτικά, ελιά, σιτηρά, καλαμπόκι, ηλιάνθος, ελαιοκράμβη, τεύτλα), μπορείτε επίσης να βρείτε και προτάσεις λίπανσης για τις περισσότερες καλλιέργειες.

Για να κατεβάσετε την εφαρμογή KALI-TOOLBOX:



Δυνατή Εμπειρία και γνώση – Τμήμα έρευνας και συμβουλών από την K+S KALI GmbH

Η K+S KALI GmbH υποστηρίζει τη γεωργική πρακτική σε όλο τον κόσμο με την παροχή επαγγελματικής γνώσης και εμπειρίας στην λίπανση, προκειμένου να επιτυγχάνουν οι παραγωγοί υψηλές αποδόσεις και άριστη ποιότητα, ακόμη και κάτω από αντίξοες συνθήκες κλιματολογικές συνθήκες.

Για περισσότερα από 100 χρόνια, έχει συμμετάσχει η K+S KALI GmbH στη γεωργική έρευνα, αναζητώντας πάντα λύσεις στις αγρονομικές προκλήσεις όπως τον τρόπο αύξησης της παραγωγικότητας, τη βελτίωση της γονιμότητας των εδαφών και την αποτελεσματικότερη χρήση των πόρων.

Η K+S KALI GmbH μαζί με το Georg-August Πανεπιστήμιο του Goettingen λειτουργεί σήμερα το Ινστιτούτο Εφαρμοσμένων Διατροφικών Συστημάτων Φυτών (IAPN). Ως μια διασταύρωση μεταξύ επιστήμης και πρακτικής, το IAPN αναλαμβάνει τα επίκαιρα ζητήματα, συγκεντρώνει την υπάρχουσα γνώση και μεταφέρει τα νέα αποτελέσματα / ευρήματα στη γεωργική πρακτική.

Η συμβουλευτική υπηρεσία της K+S KALI GmbH έχει ως στόχο τη μεταφορά υφιστάμενων και νέων ερευνητικών εργασιών στην θρέψη των φυτών στην πράξη. Οι αγρότες από όλο τον κόσμο

επωφελούνται από αυτή την τεχνογνωσία, η οποία τους επιτρέπει να εφαρμόσουν νέες τεχνολογίες και νέες υποσχόμενες μεθόδους στην λίπανση των καλλιεργειών τους και με αυτό τον τρόπο μπορούν να βελτιώσουν περαιτέρω τις αποδόσεις και την ποιότητα των καλλιεργειών τους. Η δέσμευσή μας και η εμπειρία μας αντιπροσωπεύει μια σημαντική συμβολή στην εξασφάλιση προσφοράς τροφίμων παγκοσμίως και την προστασία των βιοτικών πόρων των γεωργών.

Επωφεληθείτε από την τεχνογνωσία των γεωπόνων μας και λάβετε περισσότερες πληροφορίες στο www.kali-gmbh.com/fertiliser. Εδώ θα βρείτε χρήσιμες τεχνικές πληροφορίες, φυλλάδια και επίσης το App μας, KALI-TOOLBOX.

Για προσωπικές συμβουλές, καλέστε τη συμβουλευτική μας υπηρεσία στο Kassel της Γερμανίας, η οποία μπορεί επίσης να παρέχει με επαφές τοπικούς συνάδελφους.



Publisher:

K+S KALI GmbH, 34131 Kassel, Germany

www.kali-gmbh.com

fertiliser@k-plus-s.com

Όλες οι πληροφορίες και δηλώσεις σε αυτό το φυλλάδιο είναι μη δεσμευτικές. Εμείς διατηρούμε το δικαίωμα να κάνουμε αλλαγές. Όλα τα δικαιώματα παραμένουν στον εκδότη.

Επανεκτύπωση και αναπαραγωγή μόνο με την άδεια του εκδότη.

® = καταχωρημένο εμπορικό σήμα της K+S KALI GmbH

Φωτογραφίες: Αρχείο K+S KALI GmbH

Τρόποι επικοινωνίας

Αναλυτικές πληροφορίες για ότι αφορά την K+S KALI GmbH συμβουλές μπορείτε να βρείτε στο site μας: **www.kali-gmbh.com**.

K+S KALI GmbH

Research & Advisory Fertilizer

Bertha-von-Suttner-Str. 7

34131 Kassel

Germany

Phone +49 561 9301-0

Fax +49 561 9301-1416

fertiliser@k-plus-s.com





Παράγεται από την:

K+S KALI GmbH

Bertha-von-Suttner-Str. 7 · 34131 Kassel · Germany
www.kali-gmbh.com

Εταιρεία του ομίλου K+S

Πληροφορίες:

Σακελλαρίου Μάνος
Σύμβουλος της K+S KALI GmbH
17ης Νοέμβρη & Χίου 26 ΤΚ 15562 Αθήνα
ΤΗΛ: +30 2106514507 · ΦΑΞ: +30 2106514513
E-mail: manos.sakellariou@otenet.gr