



# ΛΑΧΑΝΙΚΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Συμβουλές όσον αφορά στην λίπανση  
Καλίου, Μαγνησίου και Θείου

**K+S**



# Η λίπανση στα κηπευτικά

Τα ποιοτικά λαχανικά πρέπει να ανταποκρίνονται σε πλήθος απαιτήσεων όπως:

- Η εμπορική αξία:
  - η γεύση
  - το χρώμα
  - η μορφή
  - το βάρος
  - η συνοχή
- Η ποιότητα και η θρεπτική αξία:
  - τα θρεπτικά στοιχεία
  - η περιεκτικότητα σε μέταλλα
  - οι βιταμίνες
  - οι φυτικές ίνες
- Η τεχνολογική ποιότητα:
  - κατανάλωση νωπού προϊόντος
  - αποθήκευση

## Κάλιο για βέβαιη απόδοση

Το κάλιο παίζει έναν βασικό ρόλο άμεσα ή έμμεσα σε πολλαπλές εγγενείς βιολογικές αντιδράσεις των κηπευτικών. Η έλλειψη καλίου επιδρά πολύ γρήγορα αρνητικά και σημαντικά στην απόδοση και στην ποιότητα.

## Το κάλιο

- Βελτιώνει την ικανότητα αποθήκευσης και μεταφοράς των υδατανθράκων
- Ρυθμίζει την οσμωτική πίεση και επιδρά στην κατανάλωση του νερού
- Βελτιώνει την καρποφορία
- Αυξάνει την αντοχή στην ξηρασία και στον παγετό

## Στην περίπτωση έλλειψης καλίου

- Η περιεκτικότητα σε βιταμίνη C μειώνεται
- Πιθανή μείωση της απόδοσης
- Αύξηση της ευαισθησίας στις ασθένειες
- Αναποτελεσματική εξάτμιση
- Διευκολύνεται ο μαρασμός

Στην περίπτωση εντατικής άρδευσης ιδιαίτερα σε ελαφρά εδάφη, υπάρχει ο κίνδυνος έκπλυσης του καλίου σε βάθος, κοντά σε ζώνες απρόσιτες για τις ρίζες των περισσότερων λαχανικών.

## Επίδραση της μορφής του καλίου

Εκτός ελαχίστων εξαιρέσεων τα περισσότερα λαχανικά είναι ευαίσθητα στο χλώριο. Η παρουσία ιόντων χλωρίου σε σημαντική ποσότητα περιορίζει την σύνθεση και την μεταφορά των υδατανθράκων. Πιο συγκεκριμένα στα στάδια φυτρώματος σχεδόν όλα τα λαχανικά είναι ευαίσθητα στο χλώριο. Η χρήση θειικού καλίου και μαγνησίου μπορεί ωστόσο να γίνει πριν και μετά τη σπορά, τη φύτευση ή στην κάλυψη, χωρίς κανένα πρόβλημα.



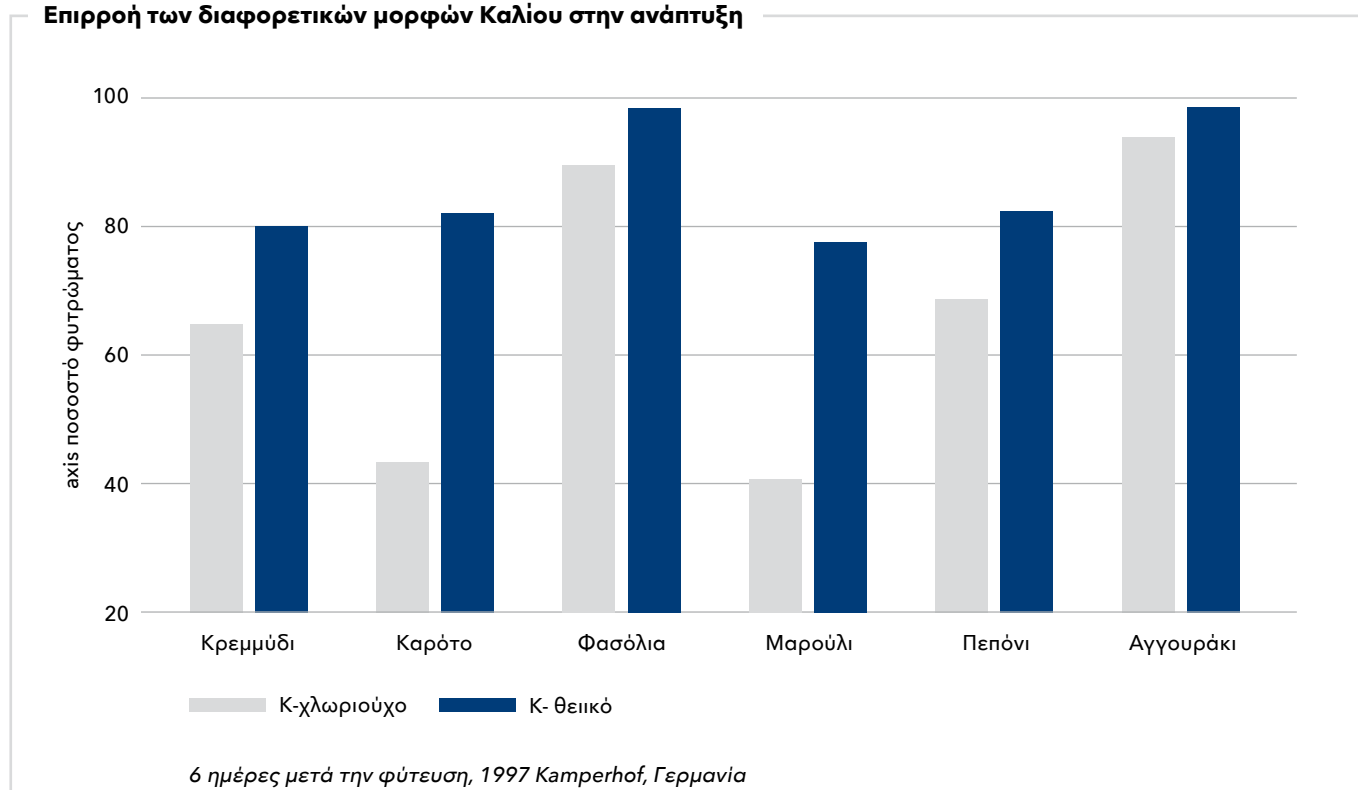
### Ποια μορφή καλίου και για ποια καλλιέργεια;

- Πολύ ευαίσθητες στο χλώριο σε όλα τα στάδια της καλλιέργειας:
  - φασόλια
  - ραδίκι
  - αγγουράκια
  - μαρούλι
  - κρεμμύδια
  - κολοκύθια

Συνιστάται, κυρίως στα αρχικά στάδια της καλλιέργειας, η εφαρμογή καλίου και μαγνησίου στη θειική μορφή σε όλα τα στάδια της λίπανσης (βασική λίπανση, ακριβώς πριν και μετά τη σπορά, ή φύτευση ή στην κάλυψη).



Επιρροή των διαφορετικών μορφών Καλίου στην ανάπτυξη



# Το μαγνήσιο



Το μαγνήσιο είναι το σημαντικότερο στοιχείο του μορίου της χλωροφύλλης και παίζει έναν καθοριστικό ρόλο στον πράσινο χρωματισμό των φύλλων. Τα λαχανικά με φύλλα λιγότερο πράσινα έχουν πολύ συχνά μικρότερη εμπορική αξία.

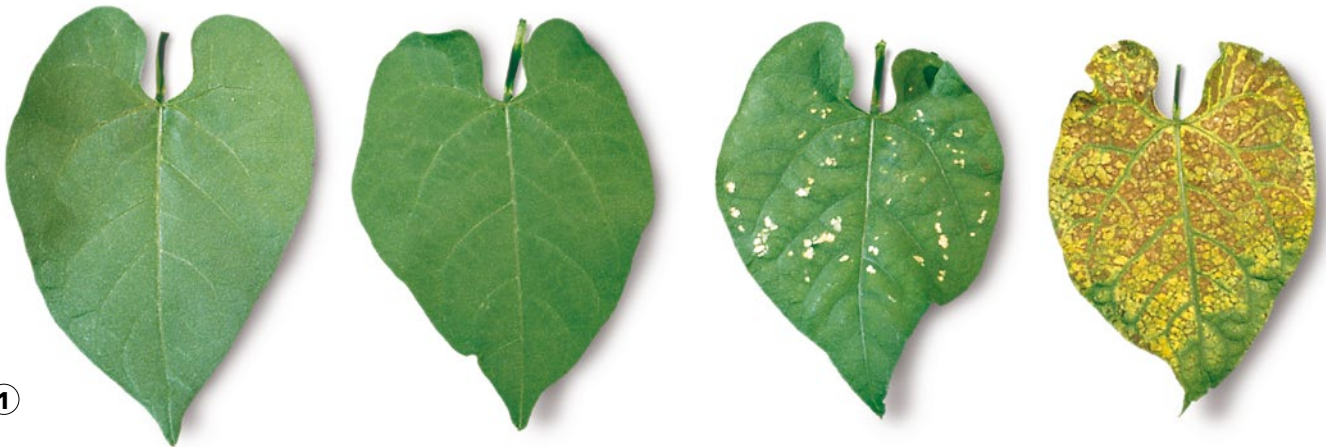
- βελτιώνει την σύνθεση σακχάρων και τη γεύση (άρωμα)
- βελτιώνει το μέγεθος και το χρώμα των λαχανικών

## Στην περίπτωση έλλειψης μαγνησίου:

- εμφάνιση χλώρωσης στα φύλλα
- πρόωρη ωρίμανση
- λεκέδες πάνω στα φύλλα
- μειωμένη περιεκτικότητα σακχάρων
- χειρότερη γεύση (άρωματα)
- λιγότερο αποτελεσματική η χρήση του φωσφόρου

## Το μαγνήσιο

- ενεργό σε πλήθος ενζύμων απαραίτητων στη σύνθεση των υδατανθράκων και των πρωτεϊνών.



## Τροφοπενία μαγνησίου

1 σε φασόλια · 2 σε τομάτες · 3 σε μπιζέλια · 4 σε πιπεριές



# Το Θείο



Τα κρεμμύδια, τα πράσα, τα λάχανα, τα μπιζέλια και τα φασόλια έχουν ιδιαίτερα σημαντικές ανάγκες σε θείο. Εφαρμόζοντας λιπάσματα καλίου και μαγνησίου όπως το Patentkali, (το θειικό μέρος του καλίου και του ESTA Κιζεριτή), αυτές οι ανάγκες μπορούν να καλυφθούν. Η θειική μορφή είναι η μόνη μορφή θείου άμεσα αφομοιώσιμη από τα φυτά.

## Το Θείο

- Δίνει ώθηση στην παραγωγή ελαίου στα πράσα, στα σκόρδα και στη μουστάρδα.
- Είναι απαραίτητο στοιχείο για την σύνθεση των βασικών αμινοξέων
- Βελτιώνει την ανάπτυξη του πρωτοπλάσματος

## Κατανάλωση θείου σε διαφορετικά είδη λάχανου

	Kg/στρ S σε 15 μέρες	Kg/στρ S συνολο
Κουνουπίδι πρώιμο	3,9	5,5
Κουνουπίδι όψιμο	4,0	7,4
Μπρόκολο πρώιμο	2,7	8,8
Μπρόκολο όψιμο	3,9	7,5
Κόκκινο λάχανο (καλοκαίρι)	3,2	11,7
Κόκκινο λάχανο (φθινόπωρο)	5,3	10,6
Άσπρο λάχανο (καλοκαίρι)	3,5	16,2
Άσπρο λάχανο (φθινόπωρο)	3,2	13,6

## Σε περίπτωση έλλειψης θείου

- Ομοιόμορφο κιτρίνισμα, αρχικά στα νέα φύλλα
- Πρόωρη φυλλόπτωση
- Λεκέδες πάνω στα φύλλα
- Μειωμένη γεύση (αρώματα)
- Χρήση φωσφόρου λιγότερο αποτελεσματική

Η έλλειψη θείου οφειλόμενη σε ανεπαρκή λίπανση προκαλεί μια σχέση αζώτου/θείου N/S όχι ευνοϊκή. Αυτή η κατάσταση προκαλεί μειωμένη χρήση του αζώτου από το φυτό και κατά συνέπεια ευνοεί την έκπλυση των νιτρικών που βρίσκονται στο έδαφος καθώς και την αυξημένη περιεκτικότητα νιτρικών στα λαχανικά.



Έλλειψη θείου σε άσπρο λάχανο

# Συμβουλές\* λίπανσης P-K-Mg στα λαχανικά

Λαχανικά	Καλλιέργεια	Εμπορεύσιμη Παραγωγή (Σε Τ/στρέμμα)	Σύσταση Λίπανσης Kg/στρ.		
			P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO**
<b>Λάχανο/κουνουπίδια</b>					
	Κουνουπίδι	3,5	4,5	14,4	3,5
	Μπρόκολο	2,0	3,5	15,0	4,0
	Κινέζικο λάχανο	7,0	7,0	24,5	5,0
	Πράσινο λάχανο	3,0	5,0	16,5	4,0
	Ρέβες	4,0	4,0	18,0	2,5
	Λάχανο βρυξελλων	2,0	5,0	16,0	2,5
	Κόκκινο λάχανο	5,0	4,0	17,5	5,0
	Λευκό λάχανο	8,0	8,0	26,0	5,0
	Λάχανο του Μιλάνου	3,5	4,5	14,0	3,0
<b>Φυτά κονδυλώδη και με εδώδιμες ρίζες</b>					
	Σελινόριζα	5,0	10,0	30,0	3,5
	Καρότα	6,0	6,0	25,8	3,0
	Ραπανάκι	2,5	2,0	10,0	1,5
	Αγριοράπανο/μαύρο ραπανάκι	5,0	3,5	20,0	5,0
	Παντζάρια	4,5	5,0	22,0	3,5
<b>Φυλλώδη λαχανικά</b>					
	Ραδίκι	4,5	4,5	22,0	5,0
	Αντίδι	5,0	3,0	18,5	3,0
	Μαρούλι	1,5	2,0	7,0	1,0
	Παντζάρι	4,0	4,0	16,0	2,0
	Σπανάκι	2,0	3,5	17,5	3,5
<b>Λαχανικά φρούτα</b>					
	Αγγουράκι	6,0	6,0	30,0	8,0
	Τομάτες	6,0	4,5	21,0	5,5
	Κολοκύθι	10,0	9,0	30,0	4,0
<b>Ψυχανθή</b>					
	Φασόλια	2,0	3,0	6,0	2,5
	Μπιζέλια***	0,5	1,5	2,0	1,0
<b>Κρεμμύδια</b>					
	Πράσο	4,0	4,0	16,0	2,5
	Κρεμμύδια	4,0	4,0	8,0	3,0
<b>Καλλιέργειες εκτατικές</b>					
	Σπαράγγι	0,6	3,5	23,0	3,7

\*σε συνθήκες ιδανικού εφοδιασμού του εδάφους με μαγνήσιο, αυξημένο για τα λάχανα \*\*\* χωρίς λοβούς

\*\* ανάγκη σε θείο στο ίδιο επίπεδο με αυτό αλλά περισσότερο

# Ενθαρρυντικά αποτελέσματα Με EPSO Microtop®

Με σκοπό να βελτιώσει στο μέγιστο την προσφορά θρεπτικών συστατικών για τις καλλιέργειες η K+S έχει ήδη αναπτύξει εδώ και κάποια χρόνια μια γκάμα υδατοδιαλυτών προϊόντων θειικού μαγνησίου παράγωγα του ESTA Κιζεριτή και προορισμένα για διαφυλλική εφαρμογή, ριζοπότισμα και για την δημιουργία θρεπτικών διαλυμάτων. Έτσι, το EPSO Top, έχει γίνει το ιδανικό προϊόν, απαραίτητο σε πολλούς καλλιεργητές.

Η γκάμα EPSO στη συνέχεια επεκτείνεται με το EPSO Microtop. Το συγκεκριμένο διαφυλλικό λίπασμα καθώς διαλύεται εμπλουτίζει όχι μόνο με μαγνήσιο (15% MgO) και με θείο (31% SO<sub>3</sub>) αλλά επίσης με τα μικροστοιχεία βόριο (0,9% B) και μαγγάνιο (1% Mn).

Το EPSO Microtop είναι ειδικά σχεδιασμένο για την διαφυλλική λίπανση των κονδυλωδών και βολβωδών λαχανικών, καθώς επίσης για την λαχανοκομία γενικά και μερικές μεγάλες καλλιέργειες όπως τα ζαχαρότευτλα και οι πατάτες το σιτάρι κα.

## Μόνο πλεονεκτήματα υπάρχουν στην χρήση του EPSO Microtop\*

Το EPSO Microtop περιέχει τα απαραίτητα συστατικά για ένα βέλτιστο αποτέλεσμα, με:

### το Μαγνήσιο

- βασικό συστατικό της χλωροφύλλης. Κατά την διάρκεια της έντονης ανάπτυξης, το φυτό το χρειάζεται σε σημαντική ποσότητα.

### το Θείο

- είναι απαραίτητο για την δημιουργία και την ποιότητα των πρωτεϊνών. Αυξάνει την αποδοτικότητα της συμβολής του αζώτου.

### το Βόριο

- Είναι ένα στοιχείο ουσιώδες στην δημιουργία ενεργειακών αποθεμάτων όπως τα σάκχαρα και το άμυλο.

### το Μαγγάνιο

- Είναι απαραίτητο επίσης στην σύνθεση της χλωροφύλλης. Η παρουσία του μαγγανίου μειώνεται όταν το pH αυξάνεται και κατά την διάρκεια περιόδων ξηρασίας.

Τα αποτελέσματα που βρέθηκαν σε κουνουπίδι και σπανάκι στο κέντρο έρευνας για τις καλλιέργειες λαχανικών που βρίσκεται στο Βέλγιο St-Kathelijne Waver (2002-2005) και σε κρεμμύδια στον σταθμό έρευνας του Rusthoeve (Colijnsplaat, Κάτω Χώρες) υπόσχονται πολλά!



Έλλειψη μαγγανίου σε σπανάκι



# Αποτελέσματα

Ι) Περιήληψη πειραματικών σε σπανάκι - καλλιέργεια πρώιμη (έτος 2005)

## ΣΠΑΝΑΚΙ

Αναλύσεις	Χρώμα φυλλώματος*	Χρώμα φυλλώματος*	Χρώμα φυλλώματος*	Παραγωγή σε kg/100m	Κατάταξη I %	Κατάταξη II %
	19/4/2005	26/4/2005	9/5/2005	9/5/2005	9/5/2005	9/5/2005
<b>ΜΑΡΤΥΡΑΣ</b>	5,3	5	5	156	0	100
<b>EPSO Microtop**</b>	6	7	7	187	38,3	61,8

\* 1 = ανοιχτόχρωμο

\* 9 = σκούρο

\*\* 3 = ψεκασμοί με EPSO Microtop  
(1x1 kg/στρ. και 2 x 1,5 kg/στρ)

Αναφορά:  
Proefstation voor de Groententeelt v.z.w., St-Kathelijne Waver (B)

### Συμπέρασμα

Από το 2003 έως το 2005, το EPSO Microtop έδωσε ενδιαφέροντα αποτελέσματα στην διαφυλλική λίπανση. Κατά την διάρκεια αυτών των τριών ετών, η απόδοση ήταν ανώτερη αυτής που αποκτήθηκε από τα αγροτεμάχια του μάρτυρα και το σπανάκι που καλλιεργήθηκε με EPSO Microtop παρουσίασε φύλλωμα πράσινο πιο σκούρο.



# Αποτελέσματα

## II) Περιήληψη πειραματικών σε κουνουπίδι - καλλιέργεια πρώιμη (έτος 2005)

### Κουνουπίδι

Αναλύσεις	Όγκος φύλλων*	Όγκος φύλλων*	Χρώμα φυλλώματος**	Κατάταξη I	Κατάταξη II	Κατάταξη III
	26/4/2005	6/5/2005	9/5/2005			
<b>ΜΑΡΤΥΡΑΣ</b>	6,5	6,5	6	79	19	2
<b>EPSO Microtop***</b>	8	8	6,5	87	12	1

\* 1=λίγο

\* 9=πολύ

\*\* 1=ανοιχτόχρωμο

\*\* 9=σκούρο

\*\*\* 2=ψεκασμοί με EPSO Microtop (2x 25 kg/ha)

Αναφορά:

Proefstation voor de Groententeelt v.z.w., St-Kathelijne Waver (B)

### Συμπέρασμα

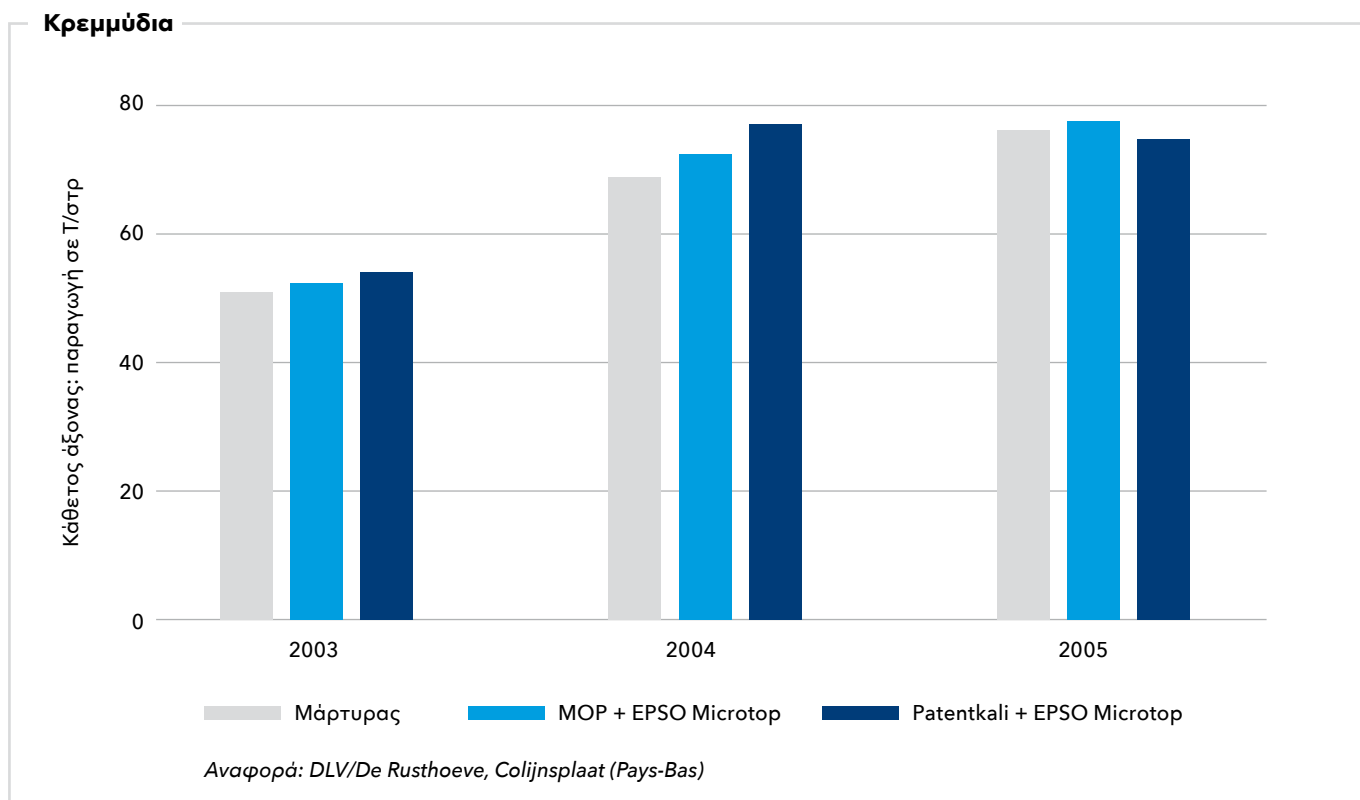
Μια διαφυλλική λίπανση με EPSO Microtop πάντα αποδίδει. Είναι σημαντικό να χειριστούμε το κουνουπίδι με αποτελεσματικό τρόπο, κυρίως σε εδάφη με υψηλό pH, με τα απαραίτητα μικροστοιχεία (όπως για παράδειγμα το βόριο και το μαγγάνιο). Τα τρία πειραματικά που έλαβαν χώρα απέδειξαν την ανάγκη διαφυλλικής εφαρμογής με EPSO Microtop. Κατά την διάρκεια 3 διαδοχικών ετών καταφέραμε να παράγουμε κουνουπίδια με αυξημένο όγκο φύλλων και ένα χρώμα φυλλώματος πιο σκούρο.

**Η συμβουλή μας είναι ξεκάθαρη:  
«προληπτική χρήση για επιτυχία στις παραγωγές σας»**



### III) Περίληψη πειραματικών σε κρεμμύδια σποράς (έτη 2003, 2004 και 2005)

Ο σκοπός αυτού του πειραματικού ήταν να επαληθεύσουμε την αποτελεσματικότητα της εφαρμογής του λιπάσματος Patentkali σε συνδυασμό με διαφυλλική εφαρμογή με EPSO Microtop.



#### Συμπέρασμα

Ο συνδυασμός του Patentkali με EPSO Microtop παρουσιάζει καλύτερα αποτελέσματα σε σχέση με αυτόν του χλωριούχου καλίου + EPSO Microtop στα έτη 2003 και 2004. Αντίθετα το 2005 αντιλαμβανόμαστε μια βελτίωση στο επίπεδο της σοδειάς με τον συνδυασμό του χλωριούχου καλίου 60% + EPSO Microtop.

Μπορούμε άρα να συμπεράνουμε ότι η εφαρμογή ενός καλιούχου λιπάσματος σε συνδυασμό με διαφυλλικό μαγνησιούχο λίπασμα κατά την διάρκεια των σταδίων ανάπτυξης παρουσιάζει πάντοτε θετικά αποτελέσματα στην παραγωγή.



# Προτάσεις σε EPSO Microtop® και EPSO Top® στα λαχανικά

## Καρότα

- 4x 1,0 kg/στρέμμα όταν η βλάστηση είναι αρκετά αναπτυγμένη.

## Ρέβα

- μετά το στάδιο των 8-10 φύλλων = 2 φορές 1,5 kg/στρ. με μεσοδιάστημα 10-15 μέρες.

## Λάχανο

- 6-8 φύλλα = 3 φορές 1,0 kg/ha με μεσοδιάστημα 10 ημερών

## Σπανάκι

- μετά το στάδιο των 4-6 φύλλων = 3 φορές 1,5 kg/στρ. με μεσοδιάστημα 8 ημερών.

## Φασόλια/μπιζέλια

- πριν την άνθιση: 2,5 kg/στρ.

## Πράσα

- μετά το στάδιο των 6-8 φύλλων: 1,0 kg-στρ. μετά 2 φορές με 1,5kg/στρ.

## Κρεμμύδι

- 2x 2,5 kg/στρέμμα



# Patentkali®

## Η Συνταγή της Επιτυχίας - Για Υψηλή Ποιότητα και Απόδοση



### Patentkali®

#### ΛΙΠΑΣΜΑ ΕΚ

#### Λίπασμα θειικού καλίου με μαγνήσιο

- 30% K<sub>2</sub>O** οξείδιο του καλίου διαλυτό στο νερό
- 10% MgO** οξείδιο του μαγνησίου διαλυτό στο νερό
- 42,5% SO<sub>3</sub>** 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
- Αυξάνει την ομοιομορφία των καρπών και επιτυγχάνεται βαθύτερος χρωματισμός
- Βελτιώνει την περιεκτικότητα των φρούτων σε αρωματικές ουσίες
- Αυξάνει την ανθεκτικότητα του δένδρου σε παγετούς
- Συνδυάζεται με όλους τους τύπους των λιπασμάτων
- Ενδείκνυται σε όλα τα προγράμματα ολοκληρωμένης διαχείρισης
- Το Patentkali προέρχεται από ακατέργαστο άλας καλίου, φυσικής προέλευσης και επιτρέπεται η χρήση του στην βιολογική γεωργία σύμφωνα με τους κανονισμούς (ΕΕ) αριθ. 2018/848 και (ΕΚ) αριθ. 889/2008. Τα πιστοποιητικά είναι διαθέσιμα, κατόπιν αιτήματος.

# EPSO<sup>Top</sup><sup>®</sup>

## Η δύναμη στο Μαγνήσιο και Θείο - Για υδρολιπάνσεις και διαφυλλικές εφαρμογές



### EPSO<sup>Top</sup><sup>®</sup>

**ΛΙΠΑΣΜΑ ΕΚ**  
**Θειικό μαγνήσιο**

**16% MgO** οξείδιο μαγνησίου διαλυτό στο νερό  
**32,5% SO<sub>3</sub>** τριοξείδιο του θείου διαλυτό στο νερό

**EPSO Top<sup>®</sup>**

- Είναι Θειικό Μαγνήσιο επταϋδρικό 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 τροφονιές Μαγνησίου. Είναι εγκεκριμένο από την Ευρωπαϊκή Ένωση για χρήση και στην Βιολογική Γεωργία.
- Είναι Θειικό Μαγνήσιο επταϋδρικό 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 τροφονιές Μαγνησίου.
- Είναι εγκεκριμένο από την Ευρωπαϊκή Ένωση για χρήση και στην Βιολογική Γεωργία.
- Το EPSO Top προέρχεται από ακατέργαστο άλας καλίου, φυσικής προέλευσης και επιτρέπεται η χρήση του στην βιολογική γεωργία σύμφωνα με τους κανονισμούς (ΕΕ) αριθ. 2018/848 και (ΕΚ) αριθ. 889/2008. Τα πιστοποιητικά είναι διαθέσιμα, κατόπιν αιτήματος.

# EPSOMicrotop®

## Το ειδικό διαφυλλικό λίπασμα - Με επιπλέον Βόριο και Μαγγάνιο



EPSOMicrotop®

### ΛΙΠΑΣΜΑ ΕΚ

**Θειικό μαγνήσιο με βόριο και μαγγάνιο**

- 15% MgO** οξείδιο μαγνησίου διαλυτό στο νερό
- 31% SO<sub>3</sub>** 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 τροφopenίες μαγνησίου, θείου, βορίου και μαγγανίου 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.
- Το EPSO Microtop προέρχεται από ακατέργαστο άλας καλίου, φυσικής προέλευσης και επιτρέπεται η χρήση του στην βιολογική γεωργία σύμφωνα με τους κανονισμούς (ΕΕ) αριθ. 2018/848 και (ΕΚ) αριθ. 889/2008. Τα πιστοποιητικά είναι διαθέσιμα, κατόπιν αιτήματος.

# Γκάμα λιπασμάτων της K+S

Ανόργανα λιπάσματα:	Σε %	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O	SO <sub>3</sub>	B	Mn	Zn	N
<b>Patentkali®</b> gran* Φτωχό σε χλώριο		30	10		42,5				
<b>KALISOP®</b> φτωχό σε χλώριο		50			45				
<b>Korn-Kali®</b> * Περιέχει περίπου 36% χλώριο		40	6	4	12,5				
<b>60<sub>er</sub> Kali®</b> Περιέχει περίπου 47,5% χλώριο		60							
<b>Magnesia-Kainit®</b> * Περιέχει περίπου 44% χλώριο		11	5	27	10				
<b>ESTA® Kieserit</b> fine * Φτωχό σε χλώριο			27		55				
<b>ESTA® Kieserit</b> gran.* Φτωχό σε χλώριο			25		50				
<b>Υδατοδιαλυτά λιπάσματα:</b>									
<b>EPSOTop®</b>			16		32,5				
<b>EPSOMicrotop®</b> *			15		31	0,9	1		
<b>EPSOCombitop®</b> *			13		34		4	1	
<b>soluMOP®</b> Περιέχει περίπου 47% χλώριο		60							
<b>soluSOP®</b> Eye Dam. 1 Skin Corr. 1B STOT SE 3		50			42,5				
<b>soluNOP®</b> Ox. Sol. 3 Νιτρικό Κάλιο		46							13,5

\* αναγνωρισμένο στην βιολογική γεωργία

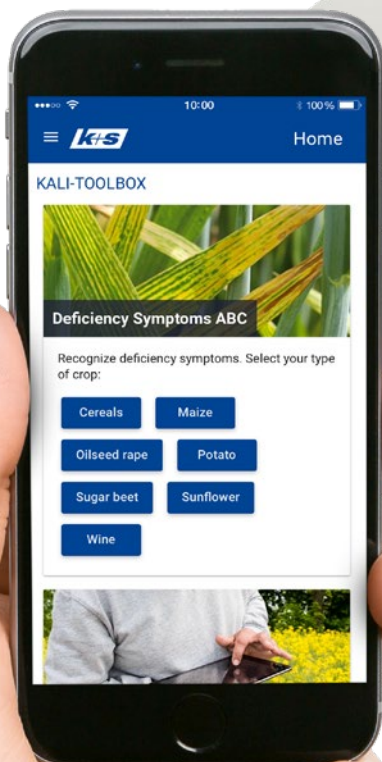
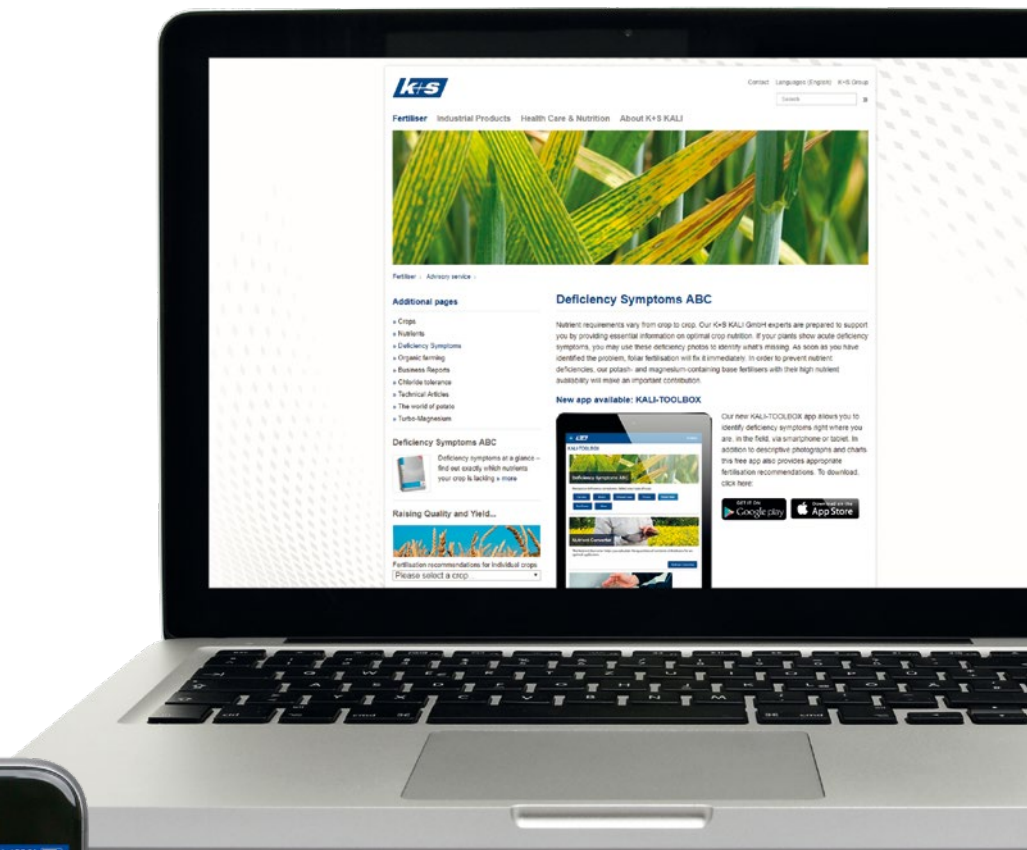


# Ανακαλύψτε την K+S μέσα από την νέα ιστοσελίδα μας στα Ελληνικά

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.kpluss.com>



## KALI-TOOLBOX

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

Η νέα εφαρμογή της K+S, 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, ηλιανθος, 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

## Υπεύθυνες συμβουλές για λιπάσεις

Η κατά το δυνατόν καλύτερη χρήση του λιπάσματος εξακολουθεί να παίζει έναν αποφασιστικό ρόλο για την οικονομική επιτυχία των 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 το χρόνο της λίπανσης. Εμείς σας τις δίνουμε για τα θρεπτικά στοιχεία κάλιο, μαγνήσιο, θείο και επίσης για τα ιχνοστοιχεία. Φυσικά μπορείτε να μας τις ζητήσετε ή να μας επισκεφτείτε στο διαδίκτυο. Σημαντική πληροφόρηση καθώς και λεπτομερή στοιχεία για όλους τους τομείς της K+S μπορείτε να βρείτε στη διαδικτυακή σελίδα μας [www.kpluss.com](http://www.kpluss.com). Εκεί θα βρείτε την ολοκληρωμένη γκάμα των προϊόντων μας με κάθε λεπτομέρεια, καθώς και αποτελέσματα δοκιμαστικών και πειραματικών καθώς και

διάφορες άλλες πληροφορίες. Όσο για συμβουλές πάνω στις εφαρμογές, προσφέρουμε ενδιαφέρουσες προτάσεις πάνω στα θρεπτικά συστατικά, και φυσικά τα πάντα γύρω από τις πιο σημαντικές καλλιέργειες. Επιπρόσθετα προσφέρουμε ένα μεγάλο αρχείο με εικόνες για συμπτώματα έλλειψης θρεπτικών στοιχείων.

## Ευχαριστίες

Η K+S θα ήθελε να ευχαριστήσει την Δρ. Κατερίνα Μπινιάρη, Επίκουρη Καθηγήτρια του Εργαστηρίου Αμπελολογίας του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, για το πειραματικό (2009-2011) που πραγματοποίησε στον Ασπρόκαμπο Νεμέας (ποικιλία Αγιωργίτικο) με τους συνεργάτες της αλλά και για τη βοήθειά της και τη συνεισφορά της στη δημιουργία του εντύπου αυτού.



**Publisher:**

K+S Minerals and Agriculture GmbH,  
34131 Kassel, Germany  
[www.kpluss.com](http://www.kpluss.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 Minerals and Agriculture GmbH

Φωτογραφίες: Αρχείο K+S Minerals and Agriculture GmbH

**Τρόποι επικοινωνίας**

Αναλυτικές πληροφορίες για ότι αφορά την K+S Minerals and Agriculture GmbH συμβουλές μπορείτε να βρείτε στο site μας: [www.kpluss.com](http://www.kpluss.com).

**K+S Minerals and Agriculture GmbH**

Research & Advisory Fertilizer  
Bertha-von-Suttner-Str. 7  
34131 Kassel  
Germany

Phone +49 561 9301-0

Fax +49 561 9301-1753

fertiliser@k-plus-s.com





### **Πληροφορίες:**

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

Παράγεται από την:

**K+S Minerals and Agriculture GmbH**  
Bertha-von-Suttner-Str. 7  
34131 Kassel, Germany

+49 561 9301-0  
agriculture@k-plus-s.com  
www.kpluss.com

Εταιρεία της K+S

