

# ΘΡΕΨΗ ΚΑΙ ΛΙΠΑΝΣΗ ΤΩΝ ΣΙΤΗΡΩΝ

**ENTEC<sup>®</sup>**

**UTEC<sup>®</sup>**

**Nitrophoska<sup>®</sup>**



**EUROCHEM  
AGRO**

## ΘΡΕΨΗ - ΛΙΠΑΝΣΗ ΤΩΝ ΣΙΤΗΡΩΝ

### Γενικά στοιχεία για τη λίπανση

Η αύξηση των αποδόσεων και η ποιότητα της παραγωγής στα σιτηρά εξαρτάται από την αρμονική και προσαρμοσμένη στις ανάγκες των φυτών θρέψη. Μια ορθολογική λίπανση, πρέπει να αποσκοπεί στην επίτευξη υψηλών στρεμματικών αποδόσεων και παράλληλα να λαμβάνει υπόψη της τη διατήρηση της γονιμότητας του εδάφους.

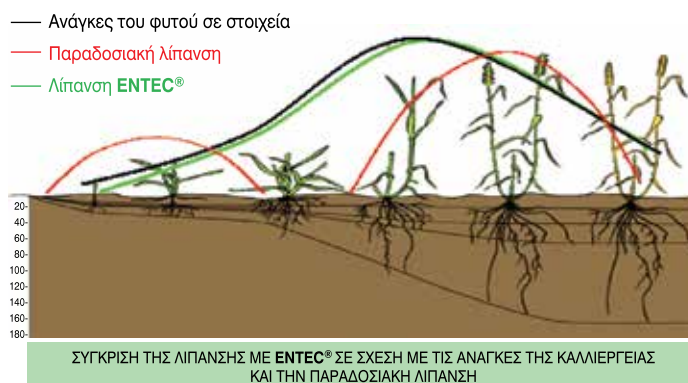
Οι συνολικές θρεπτικές απαιτήσεις της καλλιέργειας για την παραγωγή 450kg/στρ. (ανάλογα και την ποικιλία) ανέρχονται σε 15-18 μονάδες Αζώτου, σε 6 μονάδες Φωσφόρου και μέχρι 8 μονάδες Καλίου όταν είναι διαπιστωμένη η έλλειψη του. Ο τρόπος χορήγησης των θρεπτικών στοιχείων και ειδικότερα του Αζώτου, επηρεάζει σημαντικά την αποτελεσματικότητα λίπανσης και ασκεί καθοριστική επίδραση στο ύψος των αποδόσεων και στα χαρακτηριστικά της καλλιέργειας.

Συνίσταται η χορήγηση του Αζώτου να γίνεται σε δύο δόσεις, μία κατά τη βασική λίπανση και μία κατά την επιφανειακή.



- Την εποχή του καλαμώματος η επάρκεια Αζώτου αυξάνει τον αριθμό των επιζώντων αδερφιών, συμβάλλει στο σχηματισμό περισσότερων και μεγαλύτερων στάχων ανά στρέμμα και ευνοεί τη δημιουργία περισσότερων και μεγαλύτερων κόκκων ανά στάχυ.
- Την περίοδο του ξεσταχιάσματος, ικανοποιητική θρέψη της καλλιέργειας με Αζωτο παρατείνει την παραγωγική δραστηριότητα των φύλλων, προωθεί το γέμισμα των κόκκων, αυξάνει την περιεκτικότητά τους σε πρωτεΐνη, και βελτιώνει την παραγωγή και την ποιότητα του καρπού.

Η επιφανειακή εφαρμογή σταθεροποιημένου Αζώτου την περίοδο του αδελφώματος, επιτυγχάνει την άριστη τροφοδοσία των φυτών για μεγάλο χρονικό διάστημα, προσφέρει πλήρως αξιοποιήσιμο Αζωτο στην καλλιέργεια σε όλα τα κρίσιμα στάδια της ανάπτυξης, αυξάνει τις στρεμματικές αποδόσεις και την ποιότητα της παραγωγής.



### Αζωτο, ένα σημαντικό θρεπτικό στοιχείο για τα σιτηρά

Το Αζωτο επηρεάζει περισσότερο από κάθε άλλο θρεπτικό στοιχείο τις στρεμματικές αποδόσεις και την ποιότητα της παραγωγής στην καλλιέργεια των σιτηρών.

- Από τη σπορά έως την έναρξη του αδελφώματος, η παρουσία Αζώτου στο έδαφος είναι απολύτως απαραίτητη για το σχηματισμό των βλαστικών οργάνων των φυτών, και την καλή εγκατάσταση της καλλιέργειας.

Την περίοδο αυτή, λόγω του αργού ρυθμού απορρόφησης των θρεπτικών στοιχείων, η χρήση σταθεροποιημένου Αζώτου στη βασική λίπανση ελαχιστοποιεί τις απώλειες έκπλυσης, αυξάνει τη διαθεσιμότητα του Φωσφόρου, συμβάλλει στη δημιουργία πλουσιότερου ριζικού συστήματος και πλεονεκτεί έναντι άλλων λιπασμάτων.

- Στο στάδιο του αδελφώματος, η ακριβής και με βάση τις ανάγκες των φυτών προσφορά του Αζώτου προάγει την ανάπτυξη παραγωγικών αδερφιών και δημιουργεί τις προϋποθέσεις για την επίτευξη υψηλών αποδόσεων.

### Τρόπος εφαρμογής της λίπανσης

Η μισή της συνολικής ποσότητας του Αζώτου και όλη η ποσότητα του Φωσφόρου πρέπει να χορηγούνται κατά τη σπορά με τη βασική λίπανση, ώστε να καλύπτονται επαρκώς οι ανάγκες για το σχηματισμό ενός πλούσιου και υγιούς ριζικού συστήματος και να εξασφαλίζεται η εύρωστη ανάπτυξη των φυτών κατά τη χειμερινή περίοδο.

Το υπόλοιπο μισό του Αζώτου χορηγείται επιφανειακά σε μια ή δύο δόσεις ανάλογα με την ποικιλία και το είδος της καλλιέργειας. Σε καλλιέργεια μαλακού σιταριού συνιστάται η εφάπαξ εφαρμογή της επιφανειακής λίπανσης στο στάδιο σχηματισμού των αδερφιών, ενώ στο σκληρό σιτάρι, η χορήγηση του Αζώτου σε δύο δόσεις, κατά την περίοδο του αδελφώματος και λίγο πριν την έναρξη του ξεσταχιάσματος, αυξάνει την παραγωγή και βελτιώνει τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του σπόρου.

Η διπλή εφαρμογή μπορεί να αποφευχθεί με τη χρήση των λιπασμάτων ENTEC. Λόγω των μοναδικών χαρακτηριστικών τους τα λιπάσματα ENTEC προσφέρουν με ομαλή ροή και για παρατεταμένο χρονικό διάστημα τις απαιτούμενες ποσότητες Αζώτου στα φυτά.

Η εφαρμογή Καλίου δεν κρίνεται απαραίτητη παρά μόνο στα ελαφρά αμμώδη εδάφη και στην περίπτωση απομάκρυνσης ή καύσης της καλαμιάς, καθώς το στοιχείο αυτό συσσωρεύεται στο άχυρο και επιστρέφει μετά το θερισμό στο χωράφι.



**UTEC®**



## Χαρακτηριστικά

Τα λιπάσματα **UTEC®** αποτελούν λιπάσματα νέας γενιάς με παρεμποδιστή Ουρεάσης. Κατά την εφαρμογή της Ουρίας στο έδαφος ένα ποσοστό μεταξύ 30% και 50% του Αζώτου μπορεί να χαθεί. Με τη χρήση του **UTEC®** αποφεύγονται αυτές οι απώλειες.

## Δράση

Κατά την εφαρμογή της Ουρίας στο έδαφος, ένα ποσοστό μετατρέπεται σε αέρια Αμμωνία και ελευθερώνεται στην ατμόσφαιρα και ένα ποσοστό σε αμμωνιακά ιόντα. Αυτή η διαδικασία ονομάζεται Υδρόλυση της Ουρίας και καταλύεται από το ένζυμο Ουρεάση. Το **UTEC®** εμποδίζει προσωρινά τη δράση της Ουρεάσης, επιδρά θετικά στην επιβράδυνση διάσπασης της Ουρίας και συνεπώς στις απώλειες του Αζώτου λόγω διαφυγής σε αέρια μορφή.

## Πλεονεκτήματα στα σιτηρά

Η επιφανειακή λίπανση με **UTEC 46®** καθυστερεί την υδρόλυση της Ουρίας μέχρι και 14 ημέρες. Το διάστημα αυτό η Ουρία μετατρέπεται σταδιακά στην απαραίτητη μορφή Αζώτου για τα φυτά χωρίς να υπάρχουν απώλειες λόγω εξαέρωσης. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τη μέγιστη δυνατή αξιοποίηση του Αζώτου από τα φυτά που οδηγεί σε αύξηση της παραγωγής.

Τέλος, η εξάλειψη των απωλειών έκπλυσης και εξαέρωσης σε συνδυασμό με την παρατεταμένη παρουσία του Αζώτου στο έδαφος, αποτελούν σημαντικό πλεονέκτημα στις ξηροθερμικές περιοχές και σε περιόδους ξηρασίας, καθώς επιτρέπουν στον παραγωγό την πρωιμότερη εφαρμογή των λιπάνσεων με σκοπό την καλύτερη αξιοποίηση των λιγοστών βροχοπτώσεων και της εδαφικής υγρασίας μιας ξηροθερμικής χρονιάς.

**ENTEC®**

## Χαρακτηριστικά

Τα λιπάσματα **ENTEC®** είναι προϊόντα μακροχρόνιας εργαστηριακής και εφαρμοσμένης έρευνας, ενσωματώνοντας πολυετή εμπειρία στον τομέα της θρέψης των καλλιεργιών. Περιέχουν το 30 - 40% του Αζώτου υπό τη μορφή Νιτρικού άλατος για την κάλυψη των άμεσων αναγκών των φυτών, ενώ το υπόλοιπο 60 - 70% του Αζώτου βρίσκεται σε «**σταθεροποιημένη**» Αμμωνιακή μορφή. Η τεχνολογία **ENTEC®** επιμηκύνει το χρόνο παραμονής του Αζώτου στο έδαφος, εναρμονίζει την παροχή του στις εκάστοτε απαιτήσεις των φυτών, και κλιμακώνει τη διάθεσή του στην καλλιέργεια για **μεγάλο χρονικό διάστημα**.

## Δράση

Η λίπανση με **ENTEC®** δίνει στα φυτά τη δυνατότητα να εκμεταλλεύονται για περισσότερο από 10 εβδομάδες τόσο τη Νιτρική όσο και την Αμμωνιακή μορφή του Αζώτου, γεγονός καθοριστικής σημασίας για την ισορροπημένη θρέψη και την επιτυχία της καλλιέργειας. Η ομαλή και με βάση τις ανάγκες των φυτών προσφορά του Αζώτου, βελτιώνει την αποτελεσματικότητα της λίπανσης, επιτυγχάνει την ιδανική θρέψη της καλλιέργειας και αυξάνει σημαντικά τις στρεμματικές αποδόσεις και την ποιότητα της παραγωγής.

## Πλεονεκτήματα στα σιτηρά

Σε αντίθεση με τα παραδοσιακά λιπάσματα, το μακράς διάρκειας σταθεροποιημένο Άζωτο των **ENTEC®** λιπασμάτων, δημιουργεί σταθερούς δεσμούς με τα εδαφικά κολλοειδή **αποτρέποντας τις απώλειες** κατά τη χειμερινή περίοδο, που τα φυτά αδυνατούν λόγω ψύχους και περιορισμένης ανάπτυξης να το αξιοποιήσουν. Με τη μακρόχρονη παραμονή στη ζώνη του ριζικού συστήματος και την αποφυγή της έκπλυσης σε βαθύτερα στρώματα, η **βασική λίπανση με λιπάσματα ENTEC®** μεγιστοποιεί την εκμετάλλευση των θρεπτικών στοιχείων εξασφαλίζοντας καλύτερη εγκατάσταση και πλουσιότερο αδελφωμα της καλλιέργειας στα αρχικά στάδια ανάπτυξής της. **Στην επιφανειακή λίπανση**, η χρήση των **ENTEC®** λιπασμάτων προσφέρει επαρκή τροφή στα φυτά, ακόμη και στα τελευταία κρίσιμα στάδια του ξεσταχυάσματος και του γεμίσματος των κόκκων, αυξάνοντας καθοριστικά την παραγωγή.



### ENTEC® duplo 25+15+0(+1S)

Ισορροπημένος τύπος με μακράς διάρκειας σταθεροποιημένο Άζωτο, Φώσφορο και Θείο. Κατάλληλο για βασική λίπανση των σιτηρών, ιδανικό για όλα τα είδη των Ελληνικών Εδαφών

### ENTEC 24-8-7 (+2S)

Πλήρες λιπάσμα με υψηλή περιεκτικότητα σε μακράς διάρκειας σταθεροποιημένο Άζωτο, Φώσφορο αλλά και Κάλιο. Κατάλληλο για τη βασική λίπανση των σιτηρών, ιδανικό για χωράφια που παρουσιάζουν έλλειψη Καλίου ή για χωράφια στα οποία έχει γίνει καύση της καλαμιάς την προηγούμενη καλλιεργητική περίοδο.

### ENTEC® base 20-20-0 (+2S)

Πλήρες λιπάσμα με μακράς διάρκειας σταθεροποιημένο Άζωτο, υψηλή περιεκτικότητα σε Φώσφορο και Θείο, κατάλληλο για τη βασική λίπανση των σιτηρών. Ιδανικό για όλους τους τύπους των εδαφών και ειδικότερα για περιοχές με χαμηλή περιεκτικότητα σε Φώσφορο ή σε εδάφη όπου παρατηρείται το φαινόμενο της «συγκράτησης του φωσφόρου»

### ENTEC® 26(+13S)

Επιφανειακό λιπάσμα με μακράς διάρκειας σταθεροποιημένο Άζωτο και υψηλή περιεκτικότητα σε Θείο, ιδανικό για την επιφανειακή λίπανση των σιτηρών σε όλους τους τύπους των εδαφών.

### ENTEC® 46

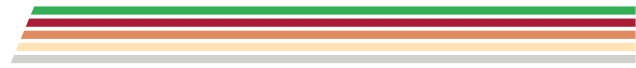
Υψηλής περιεκτικότητας Αζωτούχο λιπάσμα με παρεμποδιστή Νιτροποίησης για επιμήκυνση του χρόνου παραμονής του Αζώτου στο έδαφος. Η παροχή του Αζώτου εναρμονίζεται ανάλογα με τις απαιτήσεις των φυτών.

### UTEC® 46

Υψηλής περιεκτικότητας Αζωτούχο λιπάσμα με παρεμποδιστή Ουρεάσης για αποφυγή των μεγάλων απωλειών του Αζώτου λόγω εξαέρωσης και έκπλυσης. Κατάλληλο για επιφανειακή λίπανση των σιτηρών σε όλους τους τύπους των εδαφών.

### RIESELKORN® 27 27+0+0(+12,5CaO)

Υψηλής τεχνολογίας επιφανειακό λιπάσμα, πλούσιο σε Άζωτο και Ασβέστιο κατάλληλο για την επιφανειακή λίπανση των σιτηρών. Ιδανικό για εφαρμογές σε εδάφη ελλειμματικά σε Ασβέστιο.



# Η ΛΙΠΑΝΣΗ ΤΩΝ ΣΙΤΗΡΩΝ ΜΕ ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ ENTEC® ΚΑΙ UTEC® ΕΠΙΤΥΓΧΑΝΕΙ:



- Άριστη αξιοποίηση των μονάδων του λιπάσματος
- Ομαλή και συνεχή παροχή Αζώτου στα φυτά με βάση τις απαιτήσεις τους
- Μείωση των απωλειών Αζώτου από έκπλυση ή εξαέρωση (όλο το Αζωτο στα φυτά)
- Αυξημένη πρόσληψη του Φωσφόρου και των Ιχνοστοιχείων του εδάφους
- Ισορροπη και παρατεταμένη θρέψη της καλλιέργειας σε όλα τα στάδια ανάπτυξής της
- Αυξηση των αποδόσεων σε σχέση με τα παραδοσιακά λιπάσματα

- Υψηλότερη και ποιοτικότερη παραγωγή (αυξημένη στρεμματική απόδοση, περισσότερη πρωτεΐνη και μειωμένα Νιτρικά)
- Πρωιμότερη εφαρμογή των λιπάνσεων σε ξηρικές περιοχές
- Προστασία του εδάφους και των υπόγειων υδάτων από τα Νιτρικά
- Εφάπαξ εφαρμογή του λιπάσματος σε προγράμματα απονιτροποίησης
- Μείωση του αριθμού εφαρμογών καθώς και της ποσότητας του λιπάσματος ανά στρέμμα
- Μείωση του κόστους παραγωγής που προέρχεται από την αυξημένη στρεμματική απόδοση, τη μικρότερη εφαρμοζόμενη ποσότητα λιπάσματος και τη μείωση του αριθμού εφαρμογών.

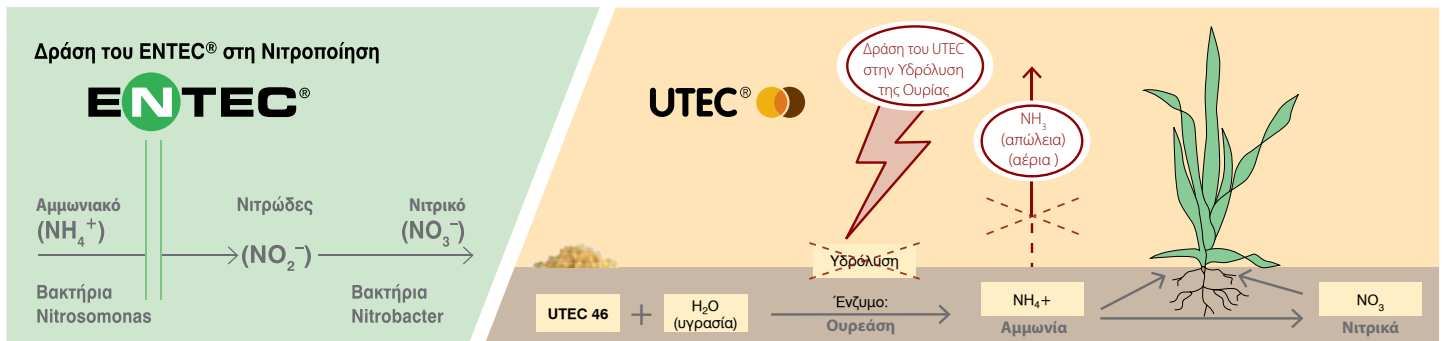
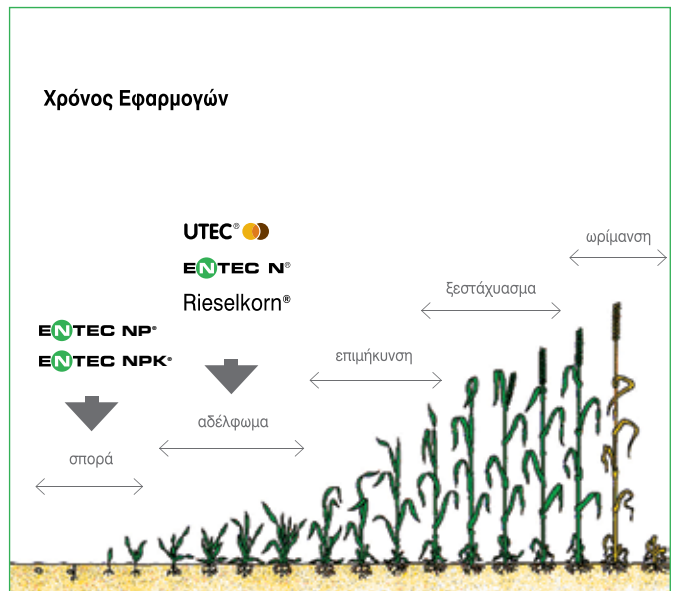
## A. Βασική λίπανση

Προϊόντα	Δόση κιλά/στρέμμα
ENTE <sup>®</sup> duplo 25+15+0(+1S) ή	20-30
ENTE <sup>®</sup> base 20+20+0(+2S) ή	20-30
ENTE <sup>®</sup> 24+8+7(+2S)	20-30

## B. Επιφανειακή λίπανση

Προϊόντα	Δόση κιλά/στρέμμα
UTE <sup>®</sup> 46 46+0+0 ή	15-20
ENTE <sup>®</sup> 26 26+0+0(+13S) ή	20-30
Rieselkorn <sup>®</sup> 27 27+0+0(+12CaO) ή	20-30
ENTE <sup>®</sup> 46 46+0+0	15-20

Οι δόσεις που αναφέρονται είναι ενδεικτικές και εξαρτώνται από διάφορους παράγοντες (μεταξύ των οποίων είναι ο τύπος και η δομή του εδάφους καθώς και η προηγούμενη καλλιέργεια).



EuroChem Agro Hellas A.E.  
Μεσογείων 249  
154 51 Νέο Ψυχικό  
Τηλ.: 211 17 69 170  
Fax.: 211 17 69 173  
mail: info@eurochemagro.gr  
www.eurochemagro.com

® = Κατοχυρωμένα σήματα Eurochem Agro GmbH



**EUROCHEM  
AGRO**