



ΕΙΔΙΚΟ ΑΦΙΕΡΩΜΑ  
ΣΑΒΒΑΤΟ 22 & ΚΥΡΙΑΚΗ 23 ΜΑΪΟΥ 2021

# ΑΖΩΤΟΥΧΟΣ ΛΙΠΑΝΣΗ



ΒΑΜΒΑΚΙ



2021

**420.000**

ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ  
ΘΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΘΟΥΝ

ΚΑΛΑΜΠΟΚΙ



**10-15%**

ΑΥΞΗΜΕΝΗ  
ΑΠΟ ΠΕΡΥΣΙ Η ΕΚΤΑΣΗ

## Οδηγός θρέψης για υψηλοαποδοτικά υβρίδια

Εκτατικές καλλιέργειες όπως το βαμβάκι και το καλαμπόκι παραμένουν ισχυρά χαρτιά της ελληνικής γεωργίας και είναι «κανακεμένες» σε φροντίδες από τους παραγωγούς. Τα σύγχρονα υψηλοαποδοτικά υβρίδια που βρίσκονται στην ανάπτυξη αυτό τον καιρό, είναι ιδιαίτερως «λαίμαργα» με υψηλές και γραμμικά αυξανόμενες ανάγκες σε άζωτο οι οποίες καλύπτονται τόσο με τη βασική όσο και με τις επιφανειακές (υδρο)λιπάνσεις. Στόχος, πολλά και βαριά καρύδια για το βαμβάκι και υψηλή πρωτεΐνη για το καλαμπόκι.

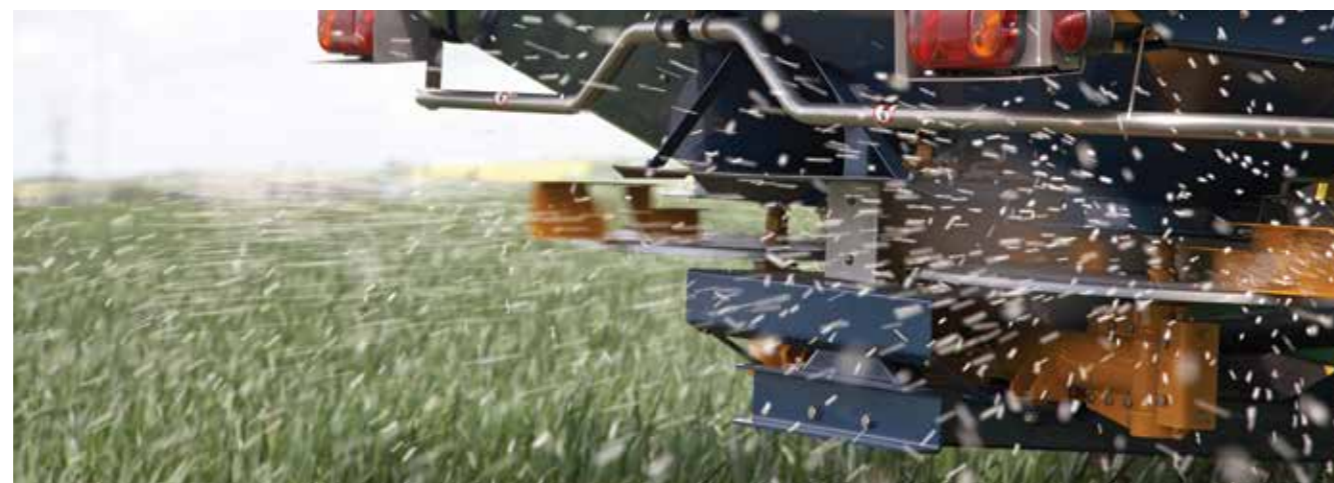
**ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΕΣ ΛΙΠΑΝΣΕΙΣ**  
ΜΑΪΟΥ-ΙΟΥΝΙΟΥ**ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ****ΓΙΑ ΚΑΛΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ ΚΑΙ ΥΨΗΛΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ**

Ανάλογα με το καλλιεργούμενο είδος προσαρμόζονται και οι εφαρμοζόμενες ποσότητες από το εκάστοτε λίπασμα, ώστε να καλυφθούν επαρκώς και έγκαιρα οι ανάγκες των φυτών στα διάφορα θρεπτικά συστατικά. Το άζωτο αποτελεί στοιχείο βαρύνουσας σημασίας για την καλή ανάπτυξη των φυτών, την υγεία και παραγωγικότητά τους και συνήθως απαιτείται σε μεγάλες ποσότητες. Τα φυτά είναι ικανά να απορροφούν το συγκεκριμένο στοιχείο σε δύο μορφές (αμμωνιακή και νιτρική). Ανάλογα το στάδιο ανάπτυξης και την ταχύτητα απορρόφησης που θέλει να επιτύχει ο παραγωγός μπορεί να επιλεγεί κατά περίπτωση η μια μορφή ή η άλλη. Η επαρκής θρέψη των φυτών με άζωτο, συμβάλλει στην υψηλή φωτοσυνθετική δραστηριότητα, στην ανάπτυξη των φυτών και της φυλλικής τους επιφάνειας, ενώ υποβοηθά και την καρποφορία. Αντιθέτως έλλειψή του έχει ως αποτέλεσμα χλωρωτικά φυτά και μικρή βλαστική περίοδο και απόδοση. Δυσμενείς επιπτώσεις μπορεί να έχει και η περίσσεια του στοιχείου, γι' αυτό θα πρέπει να αποφεύγεται η υπερλίπανση. Σε τέτοιες περιπτώσεις τα φυτά γίνονται πιο επιρρεπή σε προσβολές (εντομολογικές και από παθογόνα), καθυστερεί η ωρίμανση των καρπών και επηρεάζεται η διαθεσιμότητα άλλων θρεπτικών στοιχείων.

# ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΡΠΟΔΕΣΗ

## Η ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΗ ΛΙΠΑΝΣΗ ΜΕ ΑΖΩΤΟ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΑΡΔΕΥΣΗ

> Βαμβάκια, καλαμπόκια, ηλιάνθος, ελιές, αμπέλια, εσπεριδοειδή και κηπευτικά ζητούν επιφανειακή αζωτούχο λίπανση για καλύτερες αποδόσεις και υψηλή παραγωγή



Ο Μάιος και ο Ιούνιος είναι μήνες εντατικής αγροτικής δραστηριότητας, με την εφαρμογή βασικής λίπανσης στα χωράφια που υποδέχονται σταδιακά τις σπορές βαμβακιού, καλαμποκιού και ηλιάνθου σε όλη τη χώρα. Με γραμμική αύξηση των αναγκών σε θρεπτικά στοιχεία κατά τα στάδια ανάπτυξης του φυτού, το βαμβάκι ενισχύεται με τη βασική λίπανση πριν ή κατά τη σπορά με την εφαρμογή του 1/3-1/2 της συνολικής απαιτούμενης ποσότητας σε άζωτο και όλες τις αναγκαίες μονάδες φωσφόρου και καλίου, ενώ οι αυξημένες ανάγκες στο στάδιο της καρποφορίας καλύπτονται συμπληρωματικά και με επιφανειακές λιπάνσεις. Η γενική προτεινόμενη λίπανση του βαμβακιού για παραγωγή 400 κιλών ανά στρέμμα είναι άζωτο (N) 10-18 κιλά/στρέμμα, φώσφορο (P2O5) 6-8 κιλά/στρέμμα και κάλιο (K2O) 6-8 κιλά/στρέμμα. Στα χωράφια μπαίνουν και τα καλαμπόκια, με τα σύγχρονα υβρίδια να είναι ιδιαίτερα «λαίμαργα» και τις ανάγκες σε άζωτο να κορυφώνονται την περίοδο μεταξύ της άνθησης της φόβης και των στυλών (75η έως 90η ημέρα). Πέραν όμως από τις καλλιέργειες

που εγκαθίστανται τώρα στον αγρό, άλλες όπως αμπέλι, ελιά, εσπεριδοειδή αλλά και κηπευτικά βρίσκονται στο στάδιο της έντονης βλαστικής ανάπτυξης ή της καρπόδεσης, με τις ανάγκες τους σε άζωτο να κορυφώνονται και τους παραγωγούς να επεμβαίνουν με συμπληρωματική επιφανειακή λίπανση. Με το θερμό καιρό της φετινής άνοιξης να έχει προωθήσει την άνθιση και την καρπόδεση, τα ελαιόδεντρα σε όλη τη χώρα διανύουν μια κρίσιμη περίοδο με αυξανόμενες ανάγκες των δέντρων σε θρεπτικά συστατικά. Στους αρδευόμενους ελαιώνες συστατά επιφανειακή αζωτούχος λίπανση, με το υπόλοιπο 1/3 της συνολικά απαιτούμενης ποσότητας και άρδευση αμέσως μετά την ολοκλήρωση της καρπόδεσης. Σε παρόμοιο στάδιο βρίσκονται και τα αμπέλια. Αποτελέσματα μελετών δείχνουν ότι η πρώιμη αζωτούχος λίπανση στην έναρξη της βλάστησης ενισχύει τη ζωρότητα της βλάστησης, ενώ η όψιμη, κατά την πλήρη άνθιση ή την καρπόδεση επιδρά θετικά στην ποιότητα και την ποσότητα του φορτίου καθώς και στην απορρόφηση των ανόργανων στοιχείων. Μέσα στον Μάιο αρχίζουν ή

συνεχίζονται και οι επιφανειακές αζωτούχες λιπάνσεις στους οπωρώνες εσπεριδοειδών. Ενδεικτικά οι προστιθέμενες ποσότητες αζώτου που προτείνονται ενδεικτικά για παραγωγικά δέντρα ηλικίας 10 χρονών και άνω είναι τα 40-50 κιλά νιτρική αμμωνίας (34,5-0-0) ανά στρέμμα. Η ποσότητα μπορεί να καταμετρηθεί σε τρεις δόσεις έως τον Αύγουστο με υδρολίπανση.

**Υποβοήθηση καρπόδεσης στα υπαίθρια κηπευτικά**

Με το καλοκαίρι να είναι προ των πυλών ξεκινούν οι συμπληρωματικές λιπάνσεις καρπουζιών και πεπονιών, ώστε να εξασφαλιστεί μια καλή καρπόδεση και τελική απόδοση. Στο καρπούζι συστήνεται συστηματική λίπανση, αρχικά κάθε δεύτερη άρδευση και στη συνέχεια σε κάθε άρδευση (συνολικά: 120 N, 180 K2O, 40 MgO), ενώ στο πεπόνι εφαρμόζεται στην άνθιση το 35% του αζώτου με μορφή φωσφορικής αμμωνίας και το υπόλοιπο 30% αργότερα. Στην υπαίθρια ντομάτα, οι υδρολίπανσεις είναι συχνές και κορυφώνονται κατά την περίοδο αύξησης του βάρους του καρπού (20 kg N, 6 kg P2O5, 35 kg K2O και 2 kg CaO ανά εκτάριο).

## Σκέψου διαφορετικά...



- Με τεχνολογία **MPPA** που προσφέρει προστασία του Αζώτου (N) και των θρεπτικών συστατικών του λιπάσματος, καθ' όλη την καλλιεργητική περίοδο
- Κινητοποίηση των θρεπτικών στοιχείων του εδάφους
- Υψηλό ποσοστό σε Θείο (S), που μεγιστοποιεί το ρυθμό πρόσληψης του Αζώτου από το φυτό
- Με τεχνολογία **NPRO**, που βοηθάει στην καλύτερη μετατροπή του νιτρικού αζώτου σε αμμωνιακό, με αποτέλεσμα την παραγωγή περισσότερων πρωτεϊνών

**Timac AGRO**[gr.fimacagro.com](http://gr.fimacagro.com)

Ακολουθήστε μας στο:





# Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΑΖΩΤΟΥ ΣΕ ΚΑΘΕ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΟ ΚΥΚΛΟ

> **Οδηγίες ΣΠΕΛ** για ποιότητα ίνας στο βαμβάκι και την εύρωστη ανάπτυξη στο καλαμπόκι

**Η** λίπανση των καλλιεργειών είναι αναγκαία να ορίζεται με βάση τα αποτελέσματα των εδαφολογικών αναλύσεων, τα επίπεδα των θρεπτικών στοιχείων στο έδαφος, την καλλιεργούμενη ποικιλία, τις κλιματικές συνθήκες της περιοχής, το μήκος της βλαστικής περιόδου, καθώς και την ποσότητα και την ποιότητα του νερού. Η ορθολογική λίπανση διασφαλίζει την υψηλή παραγωγικότητα των εδαφικών πόρων και εξασφαλίζει υψηλές ποιοτικές αποδόσεις, και κατ'επέκταση παραγωγή προϊόντων με υψηλές προδιαγραφές.

## Η επίδραση του αζώτου στην καλλιέργεια του βαμβακιού

Από τα μακροστοιχεία, το άζωτο είναι στοιχείο ζωτικής σημασίας για την εύρωστη ανάπτυξη των φυτών, καθώς προάγει την αύξηση και την ανάπτυξη του ριζικού συστήματος, ενισχύει την πρόσληψη από τα φυτά των υπόλοιπων θρεπτικών στοιχείων και συμμετέχει σε βασικές διαδικασίες κατά τη διάρκεια του βιολογικού κύκλου των φυτών. Επιπλέον, το άζωτο αποτελεί βασικό συστατικό στοιχείο των αμινοξέων, των νουκλεϊκών οξέων, της χλωροφύλλης, ενώ, παράλληλα, είναι απαραίτητο θρεπτικό στοιχείο για το μεταβολισμό των υδατανθράκων στα φυτά. Στην καλλιέργεια του βαμβακιού το άζωτο επιδρά σε όλα τα στάδια ανάπτυξής του. Προάγει τη βλαστική ανάπτυξη, αυξάνει την ένταση της φωτοσυνθετικής δραστηριότητας των φυτών, το δείκτη φυλλικής επιφάνειας και την περιεκτικότητα των φύλλων σε χλωροφύλλη. Παράλληλα, ενισχύει την ανάπτυξη των φυτών, την παραγωγή περισσότερων πλάγιων διακλαδώσεων, των κτενιών, των λουλουδιών, των ανθοφόρων κλάδων, των άβων και των καρυδιών, καθώς και τον αριθμό, το βάρος και το μέγεθος του καρυδιού, του σπόρου και των ινών. Αντίστοιχα, όσον αφορά τη συσχέτιση



μεταξύ του εδαφικού αζώτου και των ποιοτικών χαρακτηριστικών της ίνας, έχει αποδειχτεί ότι η επάρκεια αζώτου επηρεάζει θετικά το μήκος, την αντοχή της ίνας, το SCI (Spinning Consistency Index = συντελεστής κλωσιμότητας). Επίσης, η επάρκεια αζώτου επηρεάζει θετικά το δείκτη micronaire (MIC) των ινών του βαμβακιού. Ο ρυθμός πρόσληψης του αζώτου στο βαμβάκι ακολουθεί την πορεία συσσώρευσης της ξηράς ουσίας στα διάφορα τμήματα του φυτού. Η μεγαλύτερη ποσότητα αζώτου συγκεντρώνεται στους σπόρους. Κατά το άνοιγμα των καρυδιών πάνω από το 90% του αζώτου που περιέχεται σε αυτά βρίσκεται στο σπόρο. Συνεπώς, κατά το στάδιο του νεαρού φυτού, πριν την εμφάνιση των κτενιών, το βαμβάκι απαιτεί σχετικά υψηλές ποσότητες αζώτου, καθώς το φυτό εισέρχεται στο στάδιο της εμφάνισης κτενιών, αλλά και στα επόμενα στάδια οι απαιτήσεις θρέψης της καλλιέργειας αυξάνονται και μεγιστοποιούνται κατά το στάδιο της καρποφορίας. Για αυτό είναι αναγκαίος ο εφοδιασμός της καλλιέργειας με τις αναγκαίες ποσότητες αζώτου, μέσω της βασικής αλλά και της επιφανειακής λίπανσης.

## Ο ρόλος του αζώτου στην καλλιέργεια του καλαμποκιού

Οι επικρατέστερες σήμερα ποικιλίες καλαμποκιού είναι πολύ απαιτητικές σε θρεπτικά στοιχεία και απομακρύνουν σημαντικές ποσότητες θρεπτικών στοιχείων από το έδαφος, οι οποίες είναι αναγκαίο να αντικατασταθούν μέσω λιπασματικών εισροών σε κάθε καλλιεργητικό κύκλο. Γενικά, η σπουδαιότητα του αζώτου για το καλαμπόκι, στην προαγωγή της αύξησης και της ανάπτυξης του ριζικού συστήματος, καθώς και της παραγωγής των καλλιεργειών, αλλά και στην ενίσχυση της πρόσληψης από τα φυτά των υπόλοιπων θρεπτικών στοιχείων στην ανάπτυξη, συνίσταται στις βασικές διαδικασίες που συμμετέχει κατά τη διάρκεια του βιολογικού κύκλου των φυτών. Ειδικότερα, αποτελεί το βασικό συστατικό για τη σύνθεση των πρωτεϊνών και των νουκλεϊκών οξέων και έχει ουσιαστικό ρόλο στην αφομοίωση των υδατανθράκων που παράγονται στη φωτοσύνθεση. Οι μέγιστες ανάγκες του καλαμποκιού σε άζωτο είναι από την 75η έως 90η ημέρα από τη βλάστηση, στο χρονικό διάστημα δηλαδή μεταξύ της άνθησης της φόβης και των στυλών, το οποίο συμπίπτει

με το μέγιστο ρυθμό αυξήσεως του ξηρού βάρους των φυτών. Επιπλέον, σε αυτό το διάστημα προσλαμβάνεται το 60-65% της συνολικής ποσότητας αζώτου. Ωστόσο, η πρόσληψη του αζώτου συνεχίζει και μετά την 90η ημέρα. Το σύνολο σχεδόν του αζώτου αποθηκεύεται στον καρπό, συνεπώς με τη συγκομιδή απομακρύνεται το άζωτο που έχει προστεθεί στην καλλιέργεια. Είναι λοιπόν αναγκαία η εφαρμογή αζώτου σε κάθε καλλιεργητικό κύκλο. Στην περίπτωση που υπάρχει έλλειψη αζώτου, ακόμη και αν τα άλλα θρεπτικά στοιχεία βρίσκονται σε επαρκείς ποσότητες στο έδαφος, δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν αποτελεσματικά από την καλλιέργεια. Εκδηλώνεται με κιτρίνισμα στα κατώτερα φύλλα που αρχίζει από την κορυφή του φύλλου και προχωράει κατά μήκος του κεντρικού νεύρου προς τη βάση του φύλλου σε σχήμα V αφήνοντας δυο πράσινες πλευρές, ενώ σημαντικές είναι και οι συνέπειες στον καρπό. Για την εύρωστη ανάπτυξη των φυτών, είναι απαραίτητο να καλύπτονται οι ανάγκες της καλλιέργειας σε μακροστοιχεία και σε ινστοστοιχεία. Κάθε απαραίτητο θρεπτικό στοιχείο, έχει συγκεκριμένο ρόλο στην ανάπτυξη των φυτών, και σε συνθήκες έλλειψης του δημιουργεί πλήθος προβλημάτων, τόσο στην ανάπτυξη, όσο και στην ποσότητα και στην ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων. Η ορθή εφαρμογή των θρεπτικών στοιχείων μέσω της λίπανσης, αποσκοπεί στη μεγιστοποίηση της ποιοτικής παραγωγής με το ελάχιστο περιβαλλοντικό αποτύπωμα. Ο ΣΠΕΛ συνιστά στους αγρότες κατά τη διάρκεια της λίπανσης να ακολουθούν τις βασικές αρχές των 4Κ, δηλαδή να εφαρμόζουν το κατάλληλο είδος λιπάσματος, στην κατάλληλη ποσότητα, τον κατάλληλο χρόνο και με την κατάλληλη μέθοδο.

**ΔΡ. ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΦΩΤΕΙΝΗ –  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΣΠΕΛ  
ΚΑΤΣΟΥΛΙΕΡΗ ΑΓΑΠΗ - ΕΡΕΥΝΗΤΡΙΑ  
ΣΠΕΛΕΛΙΣΑΒΕΤ – ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΣΠΕΛ**



## ΤΕΟΦΕΡΤ, πρωτόπορος στην Αζωτούχα Λίπανση!

“ΜΙΛΑΜΕ ΜΕ ΣΤΟΙΧΕΙΑ”



Γιατί μόνο στην ΤΕΟΦΕΡΤ θα βρείτε όλες τις καινοτόμες και αποτελεσματικές τεχνολογίες για την Αζωτούχα Λίπανση με 5 εξειδικευμένες λύσεις που θα ικανοποιήσουν και τις πιο ιδιαίτερες απαιτήσεις σας και θα οδηγήσουν σε μέγιστες αποδόσεις.



Εθνικής Αντιστάσεως 57Α, 152 31 Χαλάνδρι, Αθήνα  
☎ 210 6752836 ☎ 210 6715519 [teofert.gr](http://teofert.gr)  
[facebook.com/TEOFERT/](https://www.facebook.com/TEOFERT/)

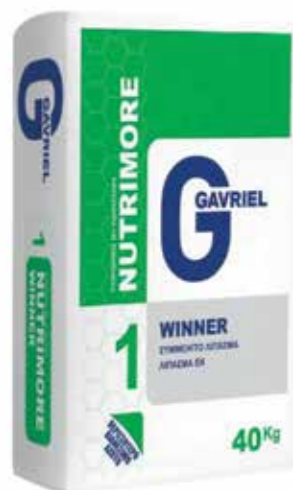
**ΤΕΟΦΕΡΤ**

γνωρίζουμε τη θρέψη



## ΔΙΠΛΗ ΑΣΠΙΔΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΟ ΑΖΩΤΟ ΜΕ ΤΗ ΣΕΙΡΑ ΛΙΠΑΣΜΑΤΩΝ NUTRIMORE

> Η Gavriel για εγγυημένα αυξημένες αποδόσεις προτείνει Nutrimore Winner ή N-PLUS



Το άζωτο είναι στοιχείο κλειδί για υψηλές παραγωγές και στο καλαμπόκι και στο βαμβάκι. Κοινά λιπάσματα με υψηλό ποσοστό ουρειακού αζώτου όπως είναι η απλή ουρία ή η απλή ουροθειική (σύμπλοκη ή σύμμεκτη) κ.α. έχουν πάνω από 40% απώλειες αζώτου λόγω εξαέρωσης τις πρώτες κιόλας ώρες μετά την εφαρμογή τους. Λιπάσματα επίσης με υψηλό ποσοστό νιτρικού αζώτου όπως η νιτρική αμμωνία, ασβεστούχος νιτρική αμμωνία, νιτροθειική κ.α. έχουν πάνω από 50% απώλειες αζώτου λόγω έκπλυσης. Τόσο μεγάλες απώλειες σε άζωτο σημαίνουν αύξηση κοστολογίων της λίπανσης και μειωμένη απόδοση σοδειάς. Για αυτούς τους λόγους τα τελευταία χρόνια έχουν πάρει μεγάλο μερίδιο αγοράς τα σταθεροποιημένα αζωτούχα λιπάσματα με κύριους πρωταγωνιστές τη σταθεροποιημένη ουροθειική και σταθεροποιημένη ουρία. Δεν είναι όμως όλα τα σταθεροποιημένα λιπάσματα ίδια ούτε και οι τεχνολογίες που εμπεριέχουν γι' αυτό και σαφέστατα υπάρχουν σημαντικές διαφορές στην αποτελεσματικότητά τους.

Η Gavriel για εγγυημένα αυξημένες αποδόσεις προτείνει Nutrimore Winner ή

N-PLUS. Πρόκειται για σταθεροποιημένα λιπάσματα που ήδη κυκλοφορούν στην Ελληνική αγορά πάνω από δέκα χρόνια και έχουν κερδίσει την εμπιστοσύνη χιλιάδων παραγωγών. Τα NUTRIMORE αζώτου της GAVRIEL μπορούν και εγγυώνται αύξηση σοδειάς γιατί είναι τα μοναδικά σταθεροποιημένα λιπάσματα με διπλή ασπίδα προστασίας.

**ΑΣΠΙΔΑ 1:** Το Nutrimore Winner παράγεται πάντα και μόνο με θειική αμμωνία- χαμηλής οξύτητα γι' αυτό και είναι η μόνη σταθεροποιημένη ουροθειική που παραμένει δραστική και άρα αποτελεσματική για τουλάχιστον ένα χρόνο από την ημέρα της ενσάκωσης. Για την παραγωγή των περισσότερων (σταθεροποιημένων) ουροθειικών χρησιμοποιούνται κοινές θειικές αμμωνίες οι οποίες από την φύση τους έχουν πολύ υψηλή οξύτητα. Χιλιάδες πειραματικά στην Αμερική αλλά και παγκοσμίως που πραγματοποιήθηκαν σε αξιόπιστα εργαστήρια έχουν αποδείξει ότι στις ουροθειικές που στην παραγωγή τους χρησιμοποιήθηκε θειική αμμωνία υψηλής οξύτητας, ο σταθεροποιητής NBPT απενεργοποιήθηκε μέσα σε 15 ημέρες από την συσκευασία του προϊόντος. Αυτό έχει ως συνέπεια τελικά η θεωρητικά σταθεροποιημένη



ουροθειική από την ώρα της συσκευασίας της, μέχρι να φτάσει στο χωράφι, τελικά να λειτουργεί σαν μια απλή ουροθειική και ηρακτικά το λίπασμα να χάνει πάνω από το 40% των μονάδων αζώτου που περιέχει στον αέρα, τις πρώτες ώρες μετά την εφαρμογή του.

**ΑΣΠΙΔΑ 2:** Το Nutrimore Winner αλλά και όλοι οι υπόλοιποι αζωτούχοι τύποι της σειράς λιπασμάτων Nutrimore, είναι το μόνο σταθεροποιημένο λιπάσματα που περιέχουν Agrotain- το μόνο γνήσιο και με πατέντα Αμερικάνικο σταθεροποιητή ουρεάσης. Το Agrotain είναι ένα μίγμα από NBPT και συγκεκριμένες βοηθητικές ουσίες και όχι απλά NBPT.

Οι βοηθητικές ουσίες που εμπεριέχονται στο Agrotain προέκυψαν μετά από πολυάριθμα πειράματα και χρόνια πειρατισμού τόσο στην Αμερική όσο και σε πολλές άλλες χώρες σε διάφορες περιβαλλοντολογικές συνθήκες. Αποδείχτηκε ότι χωρίς αυτές ή με τη χρήση διαφορετικών βοηθητικών ουσιών το NBPT γίνεται πολύ ασταθές και χάνει άμεσα την αποτελεσματικότητά του. Για τους παραπάνω λόγους τα Nutrimore Winner και N-PLUS είναι τα μόνα που παραμένουν 100% σταθεροποιημένα και άρα αποτελεσματικά τουλάχιστον ένα χρόνο μετά την συσκευασία τους. Η επένδυση σε άζωτο είναι σοβαρή απόφαση. Απώλεια σε άζωτο, σημαίνει απώλεια σε αποδόσεις και άρα σε χρήματα. Η χρήση Nutrimore, στην αζωτούχο λίπανση εγγυάται τουλάχιστον 10% αύξηση σοδειάς, οικονομία και κερδοφορία.

ΙΩΑΝΝΑ ΚΑΛΚΟΥΝΟΥ  
ΕΔΑΦΟΛΟΓΟΣ, ΓΕΩΠΟΝΟΣ MSC  
ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ GAVRIEL



# Χαμένο άζωτο χαμένα λεφτά!

Εξασφάλισε την καλλιέργεια και το μέλλον σου!  
Με NUTRIMORE όλο το άζωτο πάει στα φυτά  
και όχι στον αέρα.  
Μεγαλύτερη παραγωγή, περισσότερη οικονομία  
με λιγότερο κόπο!

ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ: Μέλιτος 9 & Κυδωνιών Τ.Κ. 171 21 Νέα Σμύρνη, Αθήνα / Τ: +30 210 9373770 -2  
ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑ: Α. Άργος / Β. Βόλος / Γ. Καβάλα

[www.gavriel.gr](http://www.gavriel.gr)

POWERED BY AGROTAIN

## NUTRIMORE

Η ΚΟΥΡΦΑΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗ

ΓΙΑ ΝΑ ΜΗ ΧΑΣΕΙΣ ΟΥΤΕ ΕΝΑ ΓΡΑΜΜΑΡΙΟ ΑΖΩΤΟ



ΤΑ ΜΟΝΑ ΜΕ ΔΙΠΛΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ!



## ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ ΑΖΩΤΟ ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ ΚΡΙΣΙΜΑ ΣΤΑΔΙΑ

> Η **Φυτοθρεπτική** αναπτύσσει σειρές λιπασμάτων στη φιλοσοφία της ελεγχόμενης απελευθέρωσης αζώτου

Η Φυτοθρεπτική ΑΒΕΕ, πρωτοπορεί στην ελληνική και διεθνή γεωργική αγορά πάνω από 30 χρόνια και αποτελεί σήμερα βασικό παράγοντα εφοδιασμού προϊόντων θρέψης, υψηλής ποιότητας, που ενσωματώνουν νεοτερισμούς και καινοτομίες. Η εμπειρία και η γνώση του ανθρώπινου δυναμικού της, σε συνδυασμό με τα καινοτόμα προϊόντα που διαθέτει, έχουν κατατάξει την Φυτοθρεπτική Α.Β.Ε.Ε. ανάμεσα στις μεγαλύτερες ελληνικές εταιρείες του κλάδου.

### ΑΖΩΤΟΥΧΟΣ ΛΙΠΑΝΣΗ

Η επάρκεια αζώτου αλλά και η διαθεσιμότητά του μεταξύ της 50ης και της 90ης ημέρας από την σπορά είναι κρίσιμη για την παραγωγή. Η αποφυγή απωλειών και η διαθεσιμότητά του στα κρίσιμα στάδια ανάπτυξης, με τη χρήση νέων τεχνολογιών, είναι ένας στόχος απόλυτα εφικτός.

Η Φυτοθρεπτική, πρωτοπόρος στη χρήση νέων τεχνολογιών, έχει αναπτύξει σειρές λιπασμάτων στη φιλοσοφία της ελεγχόμενης απελευθέρωσης του αζώτου.

■ Η σειρά **Slowtec** βασίζεται στην παρεμπόδιση νιτροποίησης του αμμωνιακού αζώτου, με αποτέλεσμα τη δραστηκή αποφυγή απωλειών νιτρικών λόγω έκπλυσης και τον συνεχή εφοδιασμό της καλλιέργειας με αζώτο για μεγάλο χρονικό διάστημα.

■ Η σειρά **Unique** ενσωματώνει την τεχνολογία των παρεμποδιστών



### Η Θρέψη είναι η Λύση

ουρεάσης. Με την εφαρμογή των λιπασμάτων Unique επιτυγχάνεται μείωση των απωλειών αζώτου υπό μορφή αέριας αμμωνίας και υπάρχει μεγαλύτερη ευελιξία ως προς τη χρονική περίοδο εφαρμογής του λιπάσματος. Στην σειρά Unique περιλαμβάνονται τύποι ιδανικοί για τη βασική λίπανση αλλά και τύποι που καλύπτουν τις αυξημένες απαιτήσεις σε αζώτο κατά το κρίσιμο στάδιο πριν και μετά την άνθηση.

■ Η σειρά **Neon** ενσωματώνει την καινοτόμα τεχνολογία PENXCEL

που αποτελεί την τελευταία εξέλιξη προϊόντων με παρεμποδιστές Αζώτου. Τα κοκκώδη λιπάσματα Neon περιέχουν αναστολέα Ουρεάσης (NBPT) για αποφυγή απωλειών Αζώτου σε μορφή αέριας Αμμωνίας και αναστολέα νιτροποίησης (DCD) για μείωση των απωλειών Αζώτου λόγω έκπλυσης. Η αυξημένη διείσδυση του συνδυασμού των δύο αναστολέων στον κόκκο του λιπάσματος, μέσω της τεχνολογίας PENXCEL δημιουργεί ένα «δίχτυ προστασίας» του Αζώτου. Έτσι με την εφαρμογή των λιπασμάτων Neon διαπιστώνονται πολλαπλά οφέλη:

- Μείωση των απωλειών Αζώτου.
- Οικονομία στη λίπανση.
- Προστασία του περιβάλλοντος.
- Ορθολογική χρήση λιπασμάτων.
- Αυξημένες αποδόσεις.

■ Η σειρά **STAMPA** είναι αποτέλεσμα της συνεργασίας της Φυτοθρεπτικής με την εταιρεία STOLLER USA και αποτελεί συνδυασμό της εξελιγμένης τεχνολογίας STOLLER και της τεχνολογίας και εμπειρίας της Φυτοθρεπτικής.

Η ενσωμάτωση παραγόντων τεχνολογίας STOLLER σε κοκκώδη λιπάσματα, μέσω της σειράς λιπασμάτων STAMPA, δίνει την δυνατότητα να εφαρμοσθούν, μέσω της βασικής ή επιφανειακής λίπανσης, προϊόντα που επιδρούν άμεσα στην ορμονική ισορροπία και φυσιολογία του φυτού.

Με την εφαρμογή των κοκκωδών λιπασμάτων της σειράς STAMPA επιτυγχάνεται:

- Ομοιόμορφο φύτρωμα των σπόρων χωρίς απώλειες.
- Ανάπτυξη, από νωρίς, υγιούς ριζικού συστήματος.
- Αντιμετώπιση καταστάσεων αβιοτικού stress.
- Φυτά που ανταπεξέρχονται καλύτερα στις δυσμενείς καιρικές συνθήκες του χειμώνα.
- Αυξημένη παραγωγή.
- Βελτιωμένα ποιοτικά χαρακτηριστικά.

ΒΑΣΙΛΗΣ ΚΟΥΤΣΟΥΓΕΡΑΣ  
ΓΕΩΠΟΝΟΣ MSc,  
ΦΥΤΟΘΡΕΠΤΙΚΗ ΑΒΕΕ



## ΔΙΠΛΟ «ΔΙΧΤΥ» ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΖΩΤΟΥ

Για αποφυγή απώλειας Αζώτου



Αναστολέας Ουρεάσης (NBPT)



Αναστολέας Νιτροποίησης (DCD)

PENXCEL  
TECHNOLOGY  
EcoAgro, USA



- ο Μείωση των απωλειών Αζώτου
- ο Οικονομία στη λίπανση
- ο Προστασία του περιβάλλοντος
- ο Ορθολογική χρήση λιπασμάτων
- ο Αυξημένες αποδόσεις



ΦΥΤΟΘΡΕΠΤΙΚΗ Α.Β.Ε.Ε.

210 5591126 - Phytthreptiki SA - www.phytthreptiki.com





μέσα στο φυτό. Εφαρμόζεται διαφυλλικά για τη βελτίωση της ανάπτυξης, της ποιότητας και τη διόρθωση ελλείψεων αζώτου. Επίσης μπορεί να εφαρμοσθεί και στο έδαφος με το σύστημα άρδευσης (σταγόνα και καρούλι). Περιέχει 350 γρ. αζώτου ανά λίτρο.

## Instinct™

Optinyte™ technology

NITROGEN STABILIZER

### ΝΕΟΙ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΗΤΕΣ ΑΖΩΤΟΥ

Τα προϊόντα τεχνολογίας **OPTINYTE™** αποτελούν τους νέους σταθεροποιητές αζώτου της Corteva Agriscience™. Καινοτόμα προϊόντα, τα οποία διατηρούν το άζωτο στην (σταθερή) αμμωνιακή του μορφή για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Η εφαρμογή τους επιβραδύνει τη διαδικασία της νιτροποίησης και κατά συνέπεια αυξάνει τη διάρκεια παραμονής του αζώτου στην περιοχή της ρίζας του φυτού. Η τεχνολογία **OPTINYTE™** αποτελεί το ιδανικό εργαλείο αξιοποίησης αζώτου καθώς μειώνει σημαντικά τις απώλειες που προκύπτουν μέσω της έκπλυσης της νιτρικής του μορφής. Η τεχνολογία OPTINYTE™ οφείλει τη δράση της στη χημική ουσία ΝΙΤΡΑΠΥΡΙΝΗ, μέσω της οποίας παρεμποδίζεται η δράση των βακτηρίων του γένους Nitrosomonas που ευθύνονται για τη νιτροποίηση του αζώτου. Μετά το πέρας της επίδρασης της ΝΙΤΡΑΠΥΡΙΝΗΣ, τα βακτήρια επανέρχονται στην πρότερη τους κατάσταση χωρίς να επηρεάζεται η εδαφική μικροπανίδα.

Η τεχνολογία **OPTINYTE™** χρησιμοποιείται σε όλες τις ανεπτυγμένες χώρες προσφέροντας μια σειρά από πλεονεκτήματα όπως:

- Ασφάλεια για τον χρήστη και τον εξοπλισμό του.
- Δεν είναι φυτοτοξική.
- Καλύτερη και πιο ομοιόμορφη ανάπτυξη φυτών.
- Αύξηση αποδόσεων.
- Καλύτερη αξιοποίηση λιπασμάτων.
- Μείωση περιβαλλοντικής επιβάρυνσης.

**Προτεινόμενη εφαρμογή:** με την προφυτρωτική ζιζανιοκτονία ή με την πρώτη εφαρμογή ρυθμιστή ανάπτυξης κοντά στην επιφανειακή λίπανση.

TM © Trademarks of Corteva Agriscience and its affiliated companies. © 2021 Corteva.

# ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΕΣ CROP SOLUTIONS ΑΠΟ ΤΗΝ CORTEVA AGRISCIENCE ΕΛΛΑΣ

> Με αφετηρία τις αναλύσεις εδάφους, πρόγραμμα θρέψης ανάλογα με τις ανάγκες

Η Corteva Agriscience Ελλάς διαθέτει μια πλήρη σειρά προϊόντων θρέψης που καλύπτουν τις ανάγκες των αροτραίων και άλλων καλλιεργειών. Με αφετηρία τις αναλύσεις εδάφους που παρέχει η εταιρεία, καταρτίζεται το πρόγραμμα θρέψης ανάλογα με τις ανάγκες του κάθε χωραφιού.

## FERTIBEST

### ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΗ ΛΙΠΑΝΣΗ

Το πυκνό άζωτο και η Μεθυλενουρία που περιέχουν τα αζωτούχα λιπάσματα έχουν σαν αποτέλεσμα ισορροπημένα φυτά, υγιή μέχρι και το γέμισμα των καρπών.

Για την επιφανειακή λίπανση στο καλαμπόκι και το βαμβάκι προτείνεται:

- FertiBest 15 (45.0.0) ■ FertiBest 40.0.0 S
  - FertiBest 40.0.7 ■ FertiBest 41.0.7
- (κατάλληλο για υδρολίπανση).



Συγκεκριμένα, η χρήση λιπασμάτων FertiBest με μεθυλενουρία προσφέρει σημαντικά πλεονεκτήματα:

- Ισορροπία βλάστησης και καρποφορίας.
- Υγιή – πράσινα φυτά μέχρι το τέλος της καλλιεργείας.
- Περισσότερα κιλά ανά στρέμμα.
- Διαθεσιμότητα αζώτου για μεγάλο χρονικό διάστημα (8 – 12 εβδομάδες).
- Κάλυψη των απαιτήσεων του φυτού σε άζωτο σε όλη τη διάρκεια της καλλιεργείας.
- Λίπανση φιλική προς τους μικροοργανισμούς λόγω της Μεθυλενουρίας.

### Fertibest 28.0.0 Η δύναμη της Fertibest τεχνολογίας και σε υγρή μορφή

Διαφανές υγρό διάλυμα που περιέχει 60% άζωτο σε μορφή αλυσίδων μεθυλενουρίας. Έντονη απορροφητικότητα του αζώτου και μετακίνηση

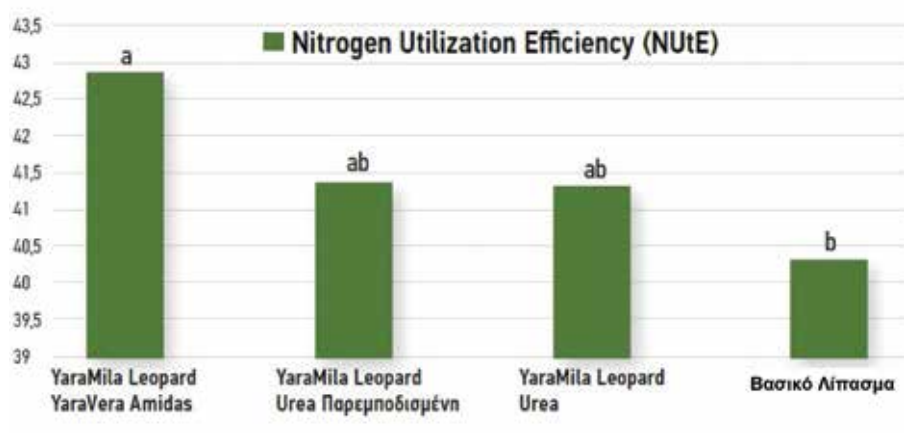


# ΑΖΩΤΟΥΧΟΣ ΛΙΠΑΝΣΗ ΣΕ ΒΑΜΒΑΚΙ ΚΑΙ ΚΑΛΑΜΠΟΚΙ

> Η Yara έχει αναπτύξει ολοκληρωμένες προτάσεις θρέψης και συστήματα γεωργίας ακριβείας

Η εντατικοποίηση της γεωργίας με στόχο τη βελτίωση των αποδόσεων των εκτατικών καλλιεργειών, προϋποθέτει και την αποτελεσματικότερη χρήση των λιπασμάτων. Η ανάπτυξη παραγωγικότερων γενοτύπων στο καλαμπόκι και το βαμβάκι, οδηγεί σε συγκεκριμένες πρακτικές διαχείρισης των λιπάνσεων με σκοπό κυρίως, την αποδοτικότερη κάλυψη των αυξημένων αναγκών τους σε θρεπτικά στοιχεία. Το άζωτο είναι το βασικότερο θρεπτικό στοιχείο για το βαμβάκι και το καλαμπόκι και το χρειάζονται σε ποσότητες μεγαλύτερες από τα υπόλοιπα στοιχεία. Είναι απαραίτητο για τα φυτά σε όλα τα στάδια της ανάπτυξής τους ωστόσο, το χρειάζονται πολύ πιο έντονα από το στάδιο της έντονης βλαστικής τους ανάπτυξης.

**Στο βαμβάκι,** η ορθολογική χορήγηση του αζώτου ευνοεί την αύξηση του αριθμού και του βάρους των καρυδιών. Είναι βασικό στοιχείο για την επιφανειακή λίπανση του βαμβακιού και θα πρέπει να χορηγείται ανεμπόδιστα και ισορροπημένα στην καλλιέργεια καλύπτοντας σταθερά τις ανάγκες του. Η ποσότητα του αζώτου που χορηγείται επιφανειακά (έδαφος ή υδρολίπανση) προσεγγίζει το 1/2-2/3 των συνολικών του απαιτήσεων. Η έλλειψη αζώτου, ανάλογα με το βαθμό της, μπορεί να εκδηλωθεί με αποχρωματισμούς των παλαιότερων φύλλων, με καχεκτική ανάπτυξη των φυτών, με πτώση των καρποφόρων οργάνων και τελικά με μειωμένες αποδόσεις παραγωγής.



Αξιολόγηση προτάσεων λίπανσης σε καλλιέργεια αραβοσίτου, 2019.

Πηγή: Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών -Yara Ελλάς,

**Στο καλαμπόκι,** το άζωτο έχει καθοριστικό ρόλο στην εξέλιξη της καλλιέργειας, γι' αυτό και η σωστή χορήγηση του είναι πρωταρχικής σημασίας. Με τις επιφανειακές λιπάνσεις τροφοδοτούμε τα φυτά με άζωτο κατά τη διάρκεια της έντονης βλαστικής ανάπτυξης, όπου η ταχύτητα απορρόφησης του είναι μεγαλύτερη. Η ορθολογική χορήγηση του αζώτου ευνοεί την απόδοση του καλαμποκιού σε καρπό και βιομάζα ενώ αυξάνει και το ποσοστό της περιεχόμενης πρωτεΐνης. Οι ποσότητες του αζώτου που χορηγούνται επιφανειακά στο στάδιο αυτό ξεπερνούν το 50% των συνολικών ετησίων αναγκών τους. Η Yara δίνοντας ιδιαίτερη σημασία στο κομμάτι της επιφανειακής λίπανσης των μεγάλων καλλιεργειών, έχει αναπτύξει ολοκληρωμένες προτάσεις θρέψης, αλλά και σύγχρονα συστήματα, στο πλαίσιο της γεωργίας ακριβείας, που επιτρέπουν στους παραγωγούς να αυξήσουν την παραγωγικότητα των

καλλιεργειών τους και να βελτιώσουν την ποιότητα παραγωγής, μειώνοντας παράλληλα το περιβαλλοντικό αποτύπωμα.

## YaraVera® AMIDAS®: κυριαρχεί στην αζωτούχο λίπανση

Το YaraVera® AMIDAS® 40N+14SO<sub>3</sub> είναι το ιδανικό αζωτούχο λίπασμα για τις επιφανειακές εφαρμογές στις εκτατικές καλλιέργειες. Παρέχει στην καλλιέργεια άζωτο και θείο σε αναλογία 7:1, η οποία είναι συγκρίσιμη με αυτή της οργανικής ουσίας του εδάφους. Η αναλογία αυτή είναι ιδανική για την ομαλή απορρόφηση των δυο στοιχείων και οδηγεί τελικά στην καλύτερη αξιοποίηση του αζώτου από την καλλιέργεια.

## Πού υπερέχει το YaraVera AMIDAS

■ Το YaraVera AMIDAS είναι χημικό λίπασμα (κάθε κόκκος περιέχει την αναγραφόμενη σύνθεση του λιπάσματος) και εξασφαλίζει την ομοιόμορφη κατανομή του στον αγρό. ■ Οι υψηλής πυκνότητας κόκκοι του ευνοούν τη διασπορά τους σε μεγάλες αποστάσεις στον αγρό σε σχέση με την ουρία. Είναι απόλυτα ασφαλές για την καλλιέργεια χωρίς να προκαλεί καψίματα στα φύλλα και την καρδιά των φυτών.

■ Ειδική τεχνολογία επιτρέπει την σταθερή παροχή αζώτου στα φυτά, με μειωμένες απώλειες εξάτμισης μέχρι και 35% σε εδάφη με ουδέτερο προς αλκαλικό pH, αλλά και έκπλυσης από τα



## Knowledge grows

καλοκαιρινά ποτίσματα.

■ Είναι λίπασμα με υψηλό δείκτη αξιοποίησης αζώτου από τα φυτά. Μετά από πειραματικές εφαρμογές που έγιναν στο καλαμπόκι σε συνεργασία με το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, φαίνεται πως η χρήση του YaraVera AMIDAS στις επιφανειακές εφαρμογές του καλαμποκιού παρουσιάζει υψηλότερο δείκτη αξιοποίησης του αζώτου από τα φυτά NUtE (Nitrogen Utilization Efficiency) συγκριτικά με λιπάσματα που έχουν ως βάση την ουρία και χρησιμοποιήθηκαν ως μάρτυρες. Αυτό σημαίνει πως με το YaraVera AMIDAS, περισσότερο άζωτο μετατράπηκε σε κόκκους (απόδοση σε σπόρους) έχοντας μάλιστα στατιστικά σημαντική διαφορά με τους μάρτυρες.

## YaraBela EXTRAN (33,5N): Περιέχει άζωτο σε αμμωνιακή και νιτρική μορφή

Η εφαρμογή του είναι ιδανική σε καλλιέργειες με υψηλές απαιτήσεις σε άζωτο, για την άμεση και μεσοπρόθεσμη τροφοδοσία τους στα κρίσιμα στάδια της καλλιέργειας.

Λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες της κάθε περιοχής και τις εφαρμοζόμενες καλλιεργητικές πρακτικές, η Yara διαθέτει στο προϊόντικό της χαρτοφυλάκιο, επιπλέον τύπους αζωτούχων λιπασμάτων, όπως το YaraVera EURA (46N) που είναι υψηλής καθαρότητας και διαλυτότητας ουρία, την UREA (46N) και την AS (21N).

## YaraTera AMNITRA (34,2N): Υδατοδιαλυτό λίπασμα αζώτου υψηλής ποιότητας και καθαρότητας

Το YaraTera AMNITRA είναι υδατοδιαλυτό λίπασμα αζώτου σε μορφή νιτρικής αμμωνίας κατάλληλο για υδρολίπανση. Χαρακτηρίζεται από τον εξαιρετικά υψηλό βαθμό διαλυτότητας και καθαρότητας, γεγονός που το καθιστά ιδανικό για χρήση σε πολλά συστήματα υδρολίπανσης, σε πλήθος καλλιεργειών.

