



Agrenda B3|25
ΕΙΔΙΚΟ ΑΦΙΕΡΩΜΑ

ΣΑΒΒΑΤΟ 18 & ΚΥΡΙΑΚΗ 19 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2023

ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ



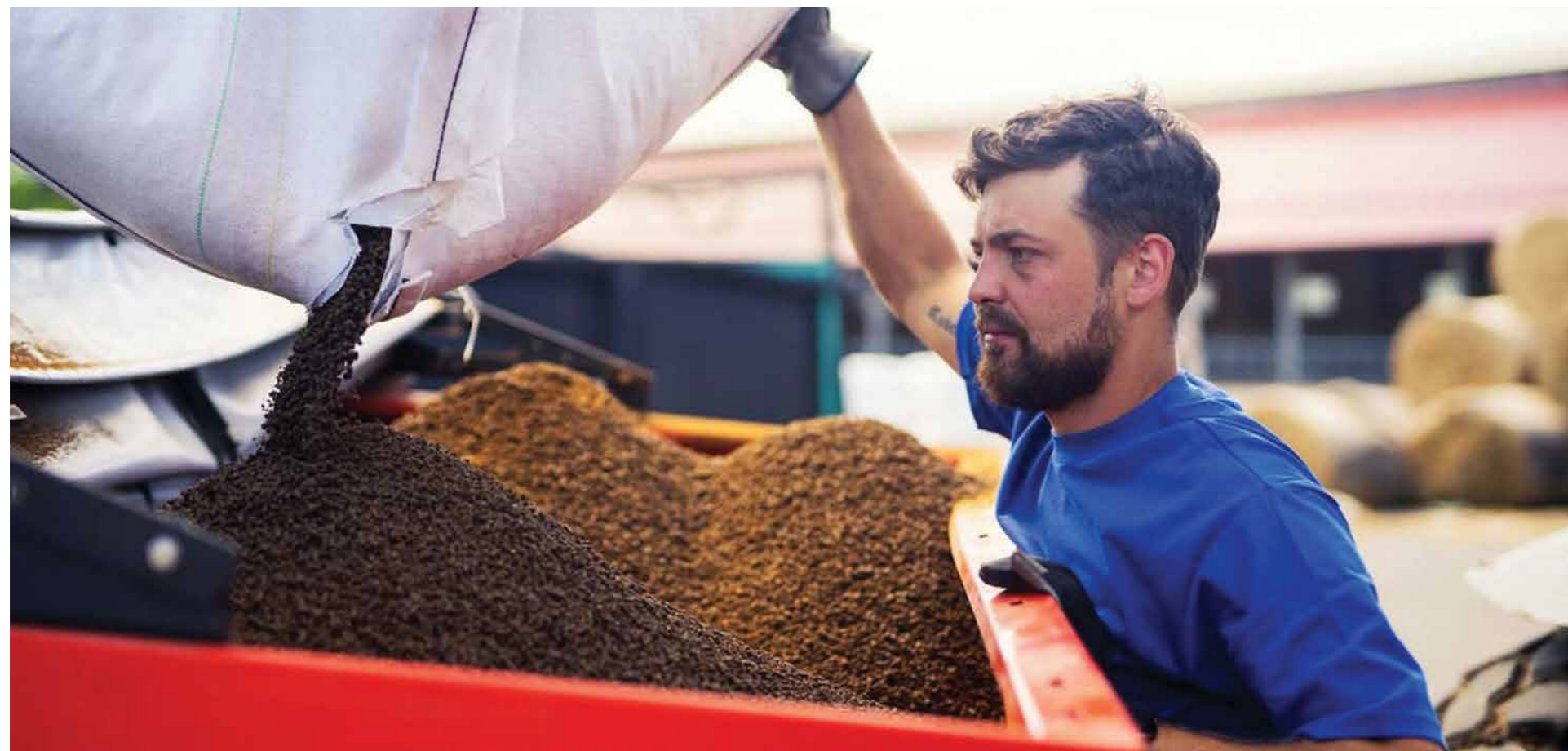
ΕΝΙΣΧΥΣΗ ECO-SCHEMES

ΓΙΑ ΠΑΡΕΜΠΟΔΙΣΜΕΝΑ (ΕΥΡΩ / ΣΤΡΕΜΜΑ)

ΑΡΟΤΡΑΙΕΣ	4,5
ΔΕΝΔΡΩΔΕΙΣ ΚΗΠΕΥΤΙΚΑ	6,0

Για βέλτιστη αξιοποίηση των μονάδων αζώτου

Βιώσιμες λύσεις για το περιβάλλον και υψηλές στρεμματικές αποδόσεις, μέσω της ενδεδειγμένης απελευθέρωσης αζώτου σε όλες τις καιρικές συνθήκες, υπόσχονται τα νέα προϊόντα θρέψης με αναστολείς ουρεάσης και νιτροποίησης, που ενσωματώνουν κατάλληλες τεχνολογίες παρεμπόδισης και κάνουν τη διαφορά από τον πρώτο χρόνο εφαρμογής. Τα προϊόντα αυτά εξασφαλίζουν παράλληλα τη συμμετοχή των αγροτών στα eco-schemes με τη συζήτηση για μία κλιμακωτή ενίσχυση με βάση την προστασία που προσφέρουν στις μονάδες αζώτου να έχει ξεκινήσει ενόψει του έτους ενίσχυσης 2024.



Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΕΜΠΟΔΙΣΗΣ ΚΑΙ Η ΤΥΧΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΟΤΗΣΗΣ ΜΕΣΩ ΚΑΠ

> Εγγύηση για τις μονάδες αζώτου τα σταθεροποιημένα λιπάσματα, κλιμακωτή ενίσχυση συζητά η αγορά για τα eco-schemes

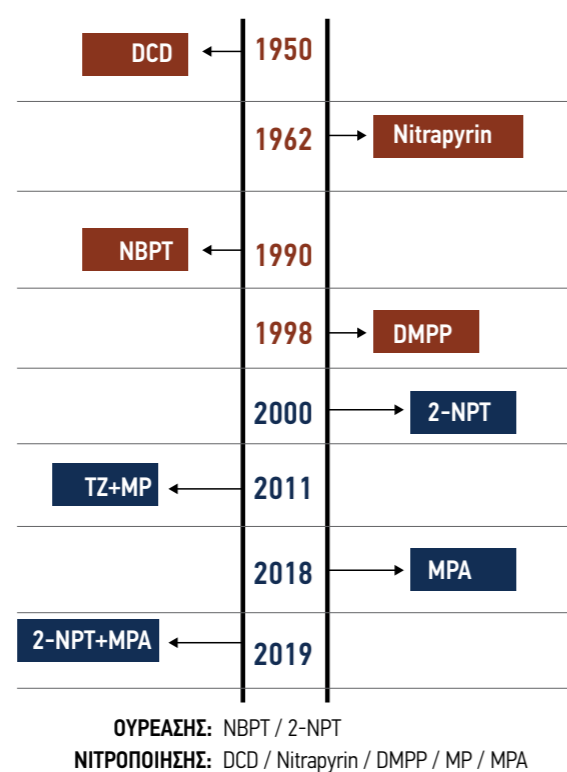
ΤΟΥ ΓΙΩΡΓΟΥ ΚΟΝΤΟΝΗ

Με τις καιρικές συνθήκες να γίνονται ολοένα και πιο ακραίες, τις ανάγκες για τροφή να αυξάνουν, και τις επιταγές για ένα βελτιωμένο περιβαλλοντικό προφίλ της αγροτικής παραγωγής να υπεισέρχονται στις ευρωπαϊκές επιδοτήσεις, η χρήση σταθεροποιημένων λιπασμάτων αποτελούν ένα πολύτιμο όπλο στα χέρια του παραγωγού.

Τι είναι τα σταθεροποιημένα λιπάσματα

Επειδή ένα σημαντικό μέρος του Αζώτου χάνεται κατά τη διάρκεια του έτους της εφαρμογής, η εφαρμογή του Αζώτου και η διαχείρισή του από τις καλλιέργειες πρέπει να τελειοποιηθεί, προκειμένου να μεγιστοποιηθεί η αποτελεσματικότητα χρήσης του. Τα λιπάσματα με παρεμποδιστές/αναστολείς είναι προϊόντα λίπανσης (κοκκώδη ή και υγρά), στα οποία έχουν προστεθεί ένας ή και περισσότεροι αναστολείς αζώτου επιβραδύνοντας ή διακόπτοντας τη δραστηριότητα συγκεκριμένων μικροοργανισμών ή ενζύμων και παρατείνοντας με αυτόν τον τρόπο τον χρόνο κατά τον οποίο το άζωτο του λιπάσματος θα παραμείνει στο έδαφος σε ουρική και αμμωνιακή μορφή.

ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΑΡΕΜΠΟΔΙΣΤΩΝ



Οι τύποι σταθεροποιητών

Υπάρχουν διάφοροι τύποι σταθεροποίησης διαθέσιμοι στην ελληνική αγορά: Στους αναστολείς Νιτροποίησης περιλαμβάνονται ο παρεμποδιστής DCD, ο οποίος είναι ο πρώτος που βγήκε στην αγορά και αναπτύχθηκε τη δεκαετία του 50' (βλ. διάγραμμα), η νιτραπυρίνη, η DMPP (Φωσφορική 3,4-Διμεθυλπυραζόλη) και το μίγμα 1H-1,2,4-Τριαζόλη (Triazol) με MP (3-Μεθυλπυραζόλη) και ο MPA που αναπτύχθηκε το 2019. Στους αναστολείς ουρεάσης περιλαμβάνονται ο NBPT (N-(n-βουτυλ) θειοφωσφορικό τριαιμίδιο), ο 2-NPT (N-(2-νιτροφαινυλο)φωσφορικό τριαιμίδιο) και ο LIMUS που είναι ένα μείγμα 75% NBPT και 25% NPPT (N-(κ-προπυλ)-θειοφωσφορικό-τριάμιδιο). Επίσης, κυκλοφορούν προϊόντα ψεκασμού κατά το ήμισυ με παρεμποδιστή ουρεάσης. Τελευταία υπάρχει και η διπλή παρεμπόδιση παρεμποδιστών στον κόκκο, ουρεάσης 2-NPT & νιτροποίησης MPA. Ένας αναστολέας νιτροποίησης, αναστέλλει τη βιολογική οξειδωση του αμμωνιακού αζώτου (NH₃ - N) προς αζώτο σε μορφή νιτρώδους (NO₂-), επιβραδύνοντας έτσι τον σχηματισμό αζώτου σε μορφή νιτρικού (NO₃-). Παράλληλα, εμποδίζει και την

ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΛΙΠΑΝΣΗΣ

ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ (ευρώ/ στρέμμα)	ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ ΒΡΑΔΕΙΑΣ ΑΠΟΔΕΣΜΕΥΣΗΣ	ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ ΜΕ ΠΑΡΕΜΠΟΔΙΣΤΗ/ ΑΝΑΣΤΟΛΕΑ	ΠΡΟΪΟΝΤΑ Ή ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ ΜΕ ΒΙΟΔΙΕΓΕΡΤΕΣ
ΑΡΟΤΡΑΙΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	4,5	4,5	3,0
ΚΗΠΕΥΤΙΚΑ ΚΑΙ ΜΟΝΙΜΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	6,0	6,0	6,0

μετατροπή των νιτρικών σε αέριες μορφές του αζώτου (NO_x) από τα βακτήρια του εδάφους κατά τη διαδικασία της απονιτροποίησης. Αντίστοιχα, ένας αναστολέας ουρεάσης, αναστέλλει την υδρολυτική δράση του ενζύμου ουρεάση επί της ουρίας (CH₄N₂O), με κύριο στόχο τη μείωση της πτητικοποίησης της αμμωνίας. Η καθυστέρηση αυτή είναι ιδιαίτερα χρήσιμη όταν η ουρία εφαρμόζεται στην επιφάνεια του εδάφους χωρίς ενσωμάτωση. Τα προϊόντα λίπανσης με αναστολέα διασφαλίζουν τη διαθεσιμότητα του αζώτου στα φυτά για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, καθώς περιορίζουν τις απώλειες αζώτου, και επομένως το καθιστούν διαθέσιμο στο φυτό σύμφωνα με τις πραγματικές τους ανάγκες σε θρέψη.

Η επιδότηση της ΚΑΠ και το ζήτημα της περιεκτικότητας σε σταθεροποιημένες μονάδες

Η χρήση των σταθεροποιημένων λιπασμάτων επιδοτείται στην τρέχουσα προγραμματική περίοδο (ΚΑΠ 2023-2027) από τη Δράση 6 των eco-schemes με ποσά ενίσχυσης 4,5 ευρώ ανά στρέμμα για τις αροτράιες και 6 ευρώ το στρέμμα για τις μόνιμες και τα κηπευτικά. Στα λιπάσματα με παρεμποδιστή / αναστολέα που δύναται να ενισχυθούν στο πλαίσιο της παρούσας δράσης περιλαμβάνονται οι ακόλουθες κατηγορίες προϊόντων:

- Κατηγορία 1) Τα λιπάσματα Ε.Κ 2019/1009 (προϊόντα λίπανσης που φέρουν σήμανση CE).
- Κατηγορία 2) Τα νέα τύπου λιπάσματα με παρεμποδιστή τα οποία κυκλοφορούν στην αγορά βάσει της αριθ. 291180/11034/19-9-2002 ΚΥΑ (ΦΕΚ Β' 1274) ΚΥΑ, όπως τροποποιήθηκε με αριθ. 257921/15-6-2004 όμοια (ΦΕΚ Β' 955) και ισχύει.
- Κατηγορία 3) Τα λιπάσματα Ε.Κ με αναστολείς Ο κανονισμός του 2019 της ΕΕ είναι πιο ανεκτικός σε σχέση με εκείνον του 2003 για την αποτελεσματικότητα των παρεμποδιστών, χωρίς να ορίζει συγκεκριμένα όρια δραστηριότητας ανά μονάδα αζώτου, και αναφέρει συγκεκριμένα πως «τουλάχιστον το 50 % της συνολικής περιεκτικότητας του προϊόντος λίπανσης της ΕΕ σε αζώτο (N) συνίσταται από αζώτο (N) σε μορφή αμμωνίου (NH₄+) και ουρίας (CH₄N₂O)». Εκτιμάται

πάντως, ότι στο μέλλον θα γίνει και ο κανονισμός του 2019 πιο αυστηρός ως προς την περιεκτικότητα με βάση πάντα τις περιβαλλοντικές επιταγές. Από την άλλη στα νέου τύπου λιπάσματα (Κατηγορία 2) δεν προβλέπεται κάποιο όριο. Ενώ μέχρι στιγμής δεν υπάρχει δυνατότητα να ελεγχθεί στην Ελλάδα η περιεκτικότητα των παρεμποδιστών, παρα μόνο οι μονάδες αζώτου που περιέχει το λίπασμα, χωρίς κανέναν ελεγκτικό μηχανισμό για την ποιότητα των σταθεροποιημένων λιπασμάτων. Σημειώνεται επίσης πως με βάση την εγκύκλιο ΟΠΕΚΕΠΕ για την ενίσχυση των παρεμποδισμένων λιπασμάτων από τα eco-schemes (Εγχειρίδιο Διαδικασιών Χορήγησης Ενισχύσεων για τα Οικολογικά Προγράμματα έτους 2023 της 21ης Ιουλίου 2023) «σε περίπτωση που τα προϊόντα λίπανσης με παρεμποδιστή νιτροποίησης ή ουρεάσης περιέχουν αζώτο σε νιτρική μορφή (η οποία δεν παρεμποδίζεται), αυτή δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το 25% του συνολικού αζώτου που περιέχεται στο προϊόν». Ωστόσο με την τροποποίηση της εγκυκλίου η οποία και δημοσιεύτηκε στις 14 Αυγούστου του 2023, η παραπάνω παράγραφος απαλείφθηκε για τις φετινές ενισχύσεις και δεν υπάρχει ανώτερο όριο. Το όριο ίσως επανέλθει σε κάποιο από τα επόμενα έτη δεσμεύσεων. Στην αγορά υπάρχουν λοιπόν προϊόντα διαφόρων ποσοστών προστασίας του αζώτου και παρατηρείται μία διελκυστίδα για το ποια από αυτά πρέπει να επιδοτούνται αλλά και σε ποιο βαθμό. Δηλαδή, όταν ένα λίπασμα προστατεύει το 75% των μονάδων και ένα το 100% των μονάδων, εκφράζεται η άποψη πως πρέπει να λαμβάνουν διαφορετικού ύψους επιδότηση, με βάση πάντα τα περιβαλλοντικά οφέλη που προσφέρει η χρήση τους. Αυτή η λογική έχει ενσωματωθεί στους δείκτες της νέας ΚΑΠ και στα eco-schemes, δηλαδή στη μέτρηση της αποτελεσματικότητας των δράσεων, η οποία είναι απαραίτητη για την ομαλή χρηματοδότηση. Από την άλλη, υπάρχει και η άποψη πως όλα όσα είναι σταθεροποιημένα σε οποιοδήποτε βαθμό, θα πρέπει να λαμβάνουν επιδότηση, που είναι και αυτό που ισχύει σήμερα.

ΠΑΡΕΜΠΟΔΙΣΜΕΝΑ

ΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΩΝ ΑΝΑΣΤΟΛΕΩΝ ΝΙΤΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΥΡΕΑΣΗΣ

Ένας αναστολέας νιτροποίησης, αναστέλλει τη βιολογική οξειδωση του αμμωνιακού αζώτου (NH₃ - N) προς αζώτο σε μορφή νιτρώδους (NO₂), επιβραδύνοντας έτσι τον σχηματισμό αζώτου σε μορφή νιτρικού (NO₃-). Παράλληλα, εμποδίζει και την μετατροπή των νιτρικών σε αέριες μορφές του αζώτου (NO_x) από τα βακτήρια του εδάφους κατά τη διαδικασία της απονιτροποίησης. Αντίστοιχα, ένας αναστολέας ουρεάσης, αναστέλλει την υδρολυτική δράση του ενζύμου ουρεάση επί της ουρίας (CH₄N₂O), με κύριο στόχο τη μείωση της πτητικοποίησης της αμμωνίας. Η καθυστέρηση αυτή είναι ιδιαίτερα χρήσιμη όταν η ουρία εφαρμόζεται στην επιφάνεια του εδάφους χωρίς ενσωμάτωση. Τα προϊόντα λίπανσης με αναστολέα διασφαλίζουν τη διαθεσιμότητα του αζώτου στα φυτά για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, καθώς περιορίζουν τις απώλειες αζώτου, και επομένως το καθιστούν διαθέσιμο στο φυτό σύμφωνα με τις πραγματικές τους ανάγκες σε θρέψη. Πέραν των θετικών αποτελεσμάτων για την παραγωγή, τα προϊόντα λίπανσης με παρεμποδιστή/αναστολέα έχουν βελτιωμένο περιβαλλοντικό προφίλ σε σχέση με τα αντίστοιχα κοινά λιπάσματα δεδομένου ότι η εφαρμογή τους συμβάλλει αφενός στη μείωση της διάχυτης ρύπανσης εδάφους και υδάτων λόγω μειωμένης επιφανειακής απορροής των ευκίνητων νιτρικών αλάτων και στη μείωση της εκπομπής αερίων του θερμοκηπίου λόγω μειωμένων εκπομπών υποξειδίου του αζώτου (N₂O) (για τα προϊόντα λίπανσης με αναστολέα νιτροποίησης και απονίτρωσης), αφετέρου στη μείωση της ρύπανσης του αέρα λόγω των μειωμένων εκπομπών πτητικής αμμωνίας (για τα προϊόντα λίπανσης με αναστολέα ουρεάσης).



ΠΡΩΤΟΠΟΡΟΣ Η EUROCHEM ΣΤΑ ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ ΜΕ ΑΝΑΣΤΟΛΕΙΣ

> Τα λιπάσματα ENTEC® & UTEC® αποτελούν κυρίαρχα εργαλεία στα χέρια των επαγγελματιών παραγωγών



Έπειτα από **22 χρόνια ζωής** (ιδρύθηκε το 2001), η EuroChem μεγάλωσε και συγκαταλέγεται πλέον στις 5 μεγαλύτερες δυνάμεις της βιομηχανίας των λιπασμάτων, αλλά και στις ελάχιστες εταιρείες οι οποίες παράγουν και τα 3 βασικά συστατικά των λιπασμάτων (άζωτο, φώσφορο και κάλιο). Η είσοδος της EuroChem στις 5 μεγαλύτερες εταιρείες του κλάδου, επιτεύχθηκε μέσω της δημιουργίας ορυχείων, μονάδων φυσικού αερίου, εργοστασίων παραγωγής αμμωνίας, καλίου, φωσφορικών λιπασμάτων, NPK λιπασμάτων κτλ., αλλά και μέσω της δημιουργίας υποδομών για την μεταφορά των τελικών προϊόντων στους καταναλωτές (λιμάνια, δίκτυα σιδηροδρομικών γραμμών κτλ.). Σήμερα, στη EuroChem εργάζονται πάνω από 26.000 άνθρωποι σε περισσότερες από 25 χώρες. Μεγάλο πλεονέκτημα αποτελεί η ίδια παραγωγή και επάρκεια πρώτων υλών, η οποία εξασφαλίζει την ανώτερη ποιότητα των λιπασμάτων μας. Από τις πρώτες κιόλας ημέρες ύπαρξής της, η εταιρεία EuroChem επένδυσε στην τεχνολογία και πιο συγκεκριμένα στους αναστολείς (παρεμποδιστές). Όπως όλες οι τεχνολογικά καινοτόμες ιδέες, στην αρχή αντιμετωπίστηκαν με καχυποψία, κάτι που διήρκεσε όμως πολύ λίγο. Τα λιπάσματα **ENTECS® με αναστολέα νιτροποίησης DMPP** καθώς και τα **UTEC® με τον νέο αναστολέα ουρεάσης UTEC® liquid plus**, πλέον αποτελούν κυρίαρχα εργαλεία στα χέρια των επαγγελματιών παραγωγών, που αξιολόγησαν τα οφέλη από τη χρήση τους όλα αυτά τα χρόνια και παραμένουν πιστοί στην ποιότητα και αποτελεσματικότητα που αυτά τους προσφέρουν. Με τα λιπάσματα **ENTECS® & UTECS®** στο πορτοφόλι της, η **EuroChem** λογίζεται πλέον ως **πρωτοπόρος στα λιπάσματα με αναστολείς**, με την εμπειρία χρόνων και την ανώτερη ποιότητα των πρώτων υλών να αποτελούν εγγύηση για τον παραγωγό.



ENTECS®

Τα πλεονεκτήματα βέβαια από τη χρήση αυτών των λιπασμάτων, δεν περιορίζονται μόνο στα οφέλη του παραγωγού, αλλά επεκτείνονται ακόμα περισσότερο. Ένας άλλος τομέας υπεροχής αυτών, είναι και η προστασία του περιβάλλοντος μέσω των μειωμένων απωλειών αζώτου. Η ΕΕ αναγνωρίζοντας πλέον την επιτακτική ανάγκη για την προστασία του υδάτινου ορίζοντα αλλά και της ατμόσφαιρας, θέσπισε τη νέα ΚΑΠ, η εφαρμογή της οποίας εστιάζει στην υιοθέτηση νέων και περισσότερων φιλοπεριβαλλοντικών καλλιεργητικών δεσμεύσεων και γεωργικών πρακτικών, συνδεδεμένη άμεσα με τους στόχους οι οποίοι έχουν τεθεί στην πράσινη συμφωνία της (Green Deal) και το Farm to Fork. Πιο συγκεκριμένα μεταξύ των διαφόρων eco schemes τα οποία μπορεί ο παραγωγός να χρησιμοποιήσει, επιβραβεύει τη χρήση αυτών των λιπασμάτων επιδοτώντας τα με 4,5€/στρ. για τις αροτραίες και 6€/στρ. για κηπευτικά και

μόνιμες καλλιέργειες αντίστοιχα. Την περίοδο που διανύουμε, στο προσκήνιο βρίσκεται η βασική λίπανση των σιτηρών, η οποία λόγω των καιρικών συνθηκών που επικράτησαν στη χώρα μας το μήνα Σεπτέμβριο, θα μεταφερθεί χρονικά λίγο πίσω. Τα λιπάσματα **ENTECS®**, μέσω του **αναστολέα νιτροποίησης DMPP**, παρατείνουν τη διαδικασία της νιτροποίησης, επιμηκώνοντας έτσι τη διάρκεια παραμονής του αμμωνιακού αζώτου στο έδαφος για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο από 10 εβδομάδες. Επιτυγχάνουν με αυτό τον τρόπο την αρμονική θρέψη των καλλιεργειών και με τις δύο μορφές αζώτου, αυξάνοντας σημαντικά τις στρεμματικές αποδόσεις και την ποιότητα της παραγωγής. Παράλληλα, κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, η παροχή του αζώτου προσαρμόζεται αυτόματα στις εκάστοτε απαιτήσεις των φυτών και το άζωτο προστατεύεται από απώλειες λόγω έκλυσης και εξαχνωσης. Εκτός λοιπόν από την επιδότηση που δικαιούνται, τα λιπάσματα **ENTECS®** έχουν κάποια χαρακτηριστικά τα οποία τα καθιστούν πολύτιμα στα χέρια του επαγγελματία παραγωγού, όπως:

- Αξιόπιστη παροχή αζώτου σε όλες τις καιρικές συνθήκες (**εξαιρετικά σημαντικό στις περιόδους που διανύουμε**).
- Καλύτερη εκμετάλλευση του αζώτου λόγω της προσαρμοσμένης παροχής του στις ανάγκες του φυτού.
- Υψηλή περιεκτικότητα σε νιτρικό άζωτο για άμεση διαθεσιμότητα στα φυτά
- Υψηλότερες αποδόσεις και ποιοτικότερα προϊόντα από την ταυτόχρονη εφαρμογή νιτρικού και αμμωνιακού αζώτου.
- Εξοικονόμηση εργασίας και μείωση κόστους μέσω του μειωμένου αριθμού εφαρμογών.
- Μειωμένη έκλυση και απορροή του αζώτου στον υδροφόρο ορίζοντα.
- Σημαντική μείωση των απωλειών αζώτου από εξαχνωση.



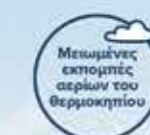
ΒΑΣΙΛΗΣ ΤΣΟΥΚΑΝΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ MARKETING EUROCHEM

...έξυπνα, αξιόπιστα, εγγυημένα

Κορυφαία λιπάσματα με αναστολείς από τον πρωτοπόρο της αγοράς!



Υψηλής ποιότητας πρώτες ύλες



Πλήρης συμμόρφωση με τους παγκόσμιους περιβαλλοντικούς κανονισμούς



Υψηλής ποιότητας αναστολείς, δοκιμασμένοι σε πολυετή πειραματικά παγκοσμίως, από το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, αλλά και από εκατοντάδες παραγωγούς σε όλη τη χώρα



Επιδοτούμενα
Λιπάσματα
με βάση την νέα
ΚΑΠ 2023-2027



Επισκεφθείτε την ιστοσελίδα μας!
Διαθέσιμη σε όλες τις πλατφόρμες
www.eurochemgreece.gr



Ακολουθήστε μας στο Facebook
facebook.com/eurochemgreece



ALZON NEO-N, PIAZUR, PIAMAX: ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ ΜΕ ΔΙΑΦΟΡΑ

> Η Teofert διαθέτει λιπάσματα και με τις τρεις τεχνολογίες παρεμπόδισης που μπορεί να συναντήσει κάποιος στην παγκόσμια αγορά

Η χρήση των σταθεροποιημένων λιπασμάτων από τους Έλληνες παραγωγούς ανεβαίνει ολοένα και περισσότερο. Αυτό συμβαίνει αρχικά, λόγω της θετικής επίδρασης που παρατηρούν οι αγρότες στην απόδοση τους και στα ποιοτικά χαρακτηριστικά του τελικού προϊόντος, με αποτέλεσμα το κέρδος για αυτούς να είναι τελικά υψηλότερο. Με την επαναλαμβανόμενη εφαρμογή τέτοιων λιπασμάτων έχουν αποκτήσει και οι ίδιοι μεγαλύτερη εξοικείωση, ως προς τον σωστό τρόπο εφαρμογής τους εκμεταλλευόμενοι απόλυτα τα πλεονεκτήματα των σταθεροποιημένων λιπασμάτων (πλήρης ευελιξία στον χρόνο εφαρμογής, μειωμένες εφαρμογές κατά την καλλιέργεια, μειωμένες ποσότητες λιπάσματος ανά στρέμμα). Ταυτόχρονα, η νέα ΚΑΠ ουσιαστικά τους υπαγορεύει και τη θετική επίδραση των σταθεροποιημένων λιπασμάτων στο περιβάλλον, επιδοτώντας την εφαρμογή τους κατά τη διάρκεια της καλλιέργειας, με βάση το στρέμμα. Έχει αποδειχθεί ότι τα σταθεροποιημένα λιπάσματα είναι ικανά να μειώσουν σημαντικά τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου (υποξείδια του αζώτου, μέσω της νιτροποίησης & απονιτροποίησης) και τις εκπομπές αέριων αμμωνίας προς την ατμόσφαιρα (υδρόλυση της ουρίας), σε σύγκριση με τα συμβατικά λιπάσματα. Η εταιρεία Teofert αντιλαμβάνομενη από τις πρώτες στον χώρο την σημασία των σταθεροποιημένων λιπασμάτων και έχοντας υιοθετήσει πλήρως την φιλοσοφία τους, προσφέρει εδώ και 15 χρόνια στους Έλληνες παραγωγούς τις τελευταίες εξελίξεις, όσον αφορά την παρεμπόδιση αζώτου. Η αποκλειστική της συνεργασία με την γερμανική εταιρεία SKW-Piesteritz-εταιρεία η οποία έχει αναπτύξει το 90% των δραστικών ενώσεων που κυκλοφορούν ως παρεμποδιστές παγκοσμίως, την καθιστούν ικανή να παράγει και να διαθέτει στην



ελληνική αγορά τα πιο αποτελεσματικά σταθεροποιημένα λιπάσματα τελευταίας γενιάς. Συγκεκριμένα, η ΤΕΟΦΕΡΤ είναι η μοναδική ελληνική εταιρεία που διαθέτει λιπάσματα και με τις τρεις τεχνολογίες που μπορεί να συναντήσει κάποιος στην παγκόσμια αγορά:

- **Alzon neo-N** - Διπλή παρεμπόδιση μέσα στον κόκκο με παρεμποδιστή ουρεάσης 2-NPT και παρεμποδιστή νιτροποίησης MPA.
- **PiaMaX** - Παρεμπόδιση Νιτροποίησης με παρεμποδιστές Τριαζόλη & Μεθυλπυραζόλη-ακεταμίδιο (TZ+MPA).
- **Piazur**- Παρεμπόδιση Ουρεάσης με παρεμποδιστή 2-NPT

Alzon neo-N: Παρεμπόδιση ουρεάσης (2-NPT) & νιτροποίησης (MPA) μέσα στον κόκκο

- Παγκόσμια καινοτομία της SKW-Piesteritz το έτος 2019.
- Αποτελεί ένα σταθερό μείγμα δραστικών ουσιών με απόλυτη συμβατότητα μεταξύ τους, σε αντίθεση με τα ανταγωνιστικά.
- Κάθε κόκκος περιέχει και τους

δύο παρεμποδιστές (ουρεάσης & νιτροποίησης) με αποτέλεσμα την απόλυτη προστασία του αζώτου.

- Περιέχει τον πιο εξελιγμένο παρεμποδιστή νιτροποίησης MPA, ο οποίος αναπτύχθηκε το 2018, στην πιο χαμηλή συγκέντρωση της αγοράς (0,05%).
- Περιέχει τον πιο σταθερό παρεμποδιστή ουρεάσης 2-NPT.
- Απόλυτα φιλικό προς τους μικροοργανισμούς του εδάφους.
- Τεχνολογία παντός καιρού ανεξαρτήτων εδαφοκλιματικών συνθηκών.

Τεχνολογία PiaMaX: Παρεμπόδιση νιτροποίησης με 1H-1,2,4-Τριαζόλη και N-(3(5)-Μεθυλ-1H-πυραζόλη-1-yl)μεθυλ) ακεταμίδιο (MPA) Pyrazol

- Η μοναδική τεχνολογία παρεμπόδισης νιτροποίησης με 2 παρεμποδιστές.
- Περιέχει τους πιο αποτελεσματικούς και σταθερούς παρεμποδιστές νιτροποίησης 1H-1,2,4-Τριαζόλη (Triazol) και MPA, που διαθέτει μόνο η Teofert.
- Έχουν αναπτυχθεί το 2011 και 2018, αντίστοιχα, από την SKW, σε αντίθεση με τους υπόλοιπους που αποτελούν έρευνα των δεκαετιών '50', '60' και '90'.
- Δεν εξατμίζεται- απόλυτη

ΤΕΟΦΕΡΤ

συμβατότητα με την ουρία και την θειική αμμωνία, σε αντίθεση με άλλες δραστικές ουσίες που χρησιμοποιούνται στην αγορά.

- Είναι οι πιο φιλικό παρεμποδιστές προς το περιβάλλον, χωρίς να σκοτώνουν τους ωφέλιμους μικροοργανισμούς του εδάφους
- Εφαρμόζονται στις μικρότερες ποσότητες (0,1%) για να σταθεροποιήσουν τις απαραίτητες μονάδες Αζώτου, συγκριτικά με τις υπόλοιπες δραστικές του εμπορίου.
- Ενισχύει την απορρόφηση του Φωσφόρου και των ιχνοστοιχείων από τα φυτά.

Τεχνολογία Piazur: Παρεμπόδιση ουρεάσης με 2-NPT

- Αναπτύχθηκε το 2002, κλειστή πατέντα της SKW-Piesteritz.
- Το 2-NPT είναι ο πιο σταθερός παρεμποδιστής ουρεάσης της αγοράς, τελευταίας γενιάς.
- Δεν χάνει την αποτελεσματικότητά του στο κόκκο, ακόμα και μετά από 13 μήνες αποθήκευσης.
- Δεν εξατμίζεται.
- Παρουσιάζει ομοιόμορφη κατανομή στον κόκκο.
- Δεν χρειάζεται να ψεκαστεί στο κόκκο με λιπάσματος πριν εφαρμοστεί στο χωράφι.
- Πολύ καλή συμβατότητα με την θειική αμμωνία, σε αντίθεση με την ανταγωνιστική ουσία NBPT.
- Απαιτείται χαμηλή συγκέντρωση για να σταθεροποιήσει 46 μονάδες ουρικού αζώτου.
- Η εφαρμογή του 2-NPT αυξάνει το % συγκέντρωσης πρωτεϊνών των καρπών.

**ΧΑΡΙΤΙΝΗ ΚΟΝΤΟΠΟΥΛΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΚΑΙ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ, ΤΕΟΦΕΡΤ**

κάποιοι λένε
ότι δεν υπάρχει διαφορά...

**Η ΤΕΟΦΕΡΤ
Κάνει τη διαφορά***
στα σταθεροποιημένα λιπάσματα!

 **ΜΕ ΠΡΑΣΙΝΟ ΠΡΙΜ!**



* με τις πιο σύγχρονες τεχνολογίες:
ALZON NEO-N (έτος ανάπτυξης 2019)
PIAMAX (έτος ανάπτυξης 2011)
PIAZUR (έτος ανάπτυξης 2002)

ΤΕΟΦΕΡΤ

γνωρίζουμε τη θρέψη

Εθνικής Αντιστάσεως 57Α,
152 31 Χαλάνδρι, Αθήνα
☎ 210 6752836 ☎ 210 6715519

facebook.com/TEOFERT/
www.teofert.gr

ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΥΠΕΡΟΧΗ ΣΤΗ ΣΟΔΕΙΑ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ NUTRIMORE

> **Τουλάχιστον 30% κέρδος σε άζωτο**, με τα νέας τεχνολογίας παρεμποδισμένα λιπάσματα της Gavriel

Η λίπανση και κυρίως η αζωτούχος, συμβάλλει σημαντικά στην ανάπτυξη και την παραγωγή της καλλιέργειας. Το άζωτο που βρίσκεται στο έδαφος υπόκεινται σε πολλούς μετασχηματισμούς με αποτέλεσμα μεγάλο μέρος του είτε να καταλήγει στον υπόγειο υδροφόρο ορίζοντα και στα βαθύτερα στρώματα του εδάφους είτε να εξαερώνεται. Τα υψηλής ποιότητας και νέας τεχνολογίας λιπάσματα της εταιρείας Gavriel ενισχυμένα με τον παρεμποδιστή ουρέασης, αναβαθμίζουν ποιοτικά και ποσοτικά τις αποδόσεις και ευνοούν ταυτόχρονα την ορθολογικοποίηση των λιπάνσεων.

Τουλάχιστον 30% κέρδος σε άζωτο

Τα Nutrimore, είναι λιπάσματα που περιέχουν παρεμποδιστή ουρέασης και έτσι επιτυγχάνουν μια αυξημένη αποτελεσματικότητα χρήσης του αζώτου. Το ουρείκό άζωτο χάρη στην παρουσία του παρεμποδιστή ουρέασης Agrotain δεν εμφανίζει απώλειες σε εξαέρωση και δεν χρειάζεται ενσωμάτωση.



Επιπλέον, δεν περιέχουν καθόλου νιτρικό άζωτο. Το νιτρικό άζωτο δεν συγκρατείται στο έδαφος και οι απώλειες του λόγω έκπλυσης γίνονται εντονότερες κατά την χειμερινή περίοδο λόγω των βροχοπτώσεων. Επομένως, με τα

Nutrimore όσες μονάδες αζώτου πληρώνει ο παραγωγός φτάνουν στα φυτά και η σοδειά αυξάνεται τουλάχιστον 10%. Περισσότερο άζωτο για τα φυτά σημαίνει αύξηση της απόδοσης και άρα, αύξηση της κερδοφορίας.

Μειωμένο κόστος σε εργατικά
Η βασική λίπανση με Nutrimore καλύπτει πλήρως τις ανάγκες θρέψης μέχρι και την επιφανειακή λίπανση. Η επιφανειακή λίπανση, με εφάπαξ εφαρμογή παρέχει άζωτο για παρατεταμένο διάστημα. Επίσης,

με τα Nutrimore δεν χρειάζεται να ενσωματώσει το λίπασμά του ο παραγωγός. Με λιγότερα εργατικά έξοδα επιτυγχάνουμε αποτελεσματικότερη και καλύτερη λίπανση με άμεσο όφελος σε χρόνο και χρήμα.

Φθηνή τιμή στο σακί ακριβό λίπασμα στην τσέπη

Δεν θα πρέπει να ξεχνάμε ότι τα φυτά καταλαβαίνουν μονάδες θρέψης και όχι κιλά λιπάσματος. Τα Nutrimore είναι πιο πυκνά σε σχέση με τα περισσότερα κοινά λιπάσματα και επιπλέον έχουν μηδενικές απώλειες σε άζωτο. Έτσι, σε ένα χωράφι π.χ. 500 στρ. που θα πέσουν 20 κιλά/ στρέμμα 20-10-0 θα χρειαστούν 10 τόνοι λίπασμα ενώ εάν χρησιμοποιηθεί λίπασμα Nutrimore 30-15-0 θα πρέπει να ριζούμε 13,5 κιλά/στρέμμα άρα 6,75 τόνους λιπάσματος συνολικά. Μπορείς λοιπόν να ριζεις έως και 50% λιγότερα κιλά λιπάσματος σε σχέση με τα κοινά λιπάσματα μειώνοντας το κόστος λίπανσης κατά 15-20%.

**ΜΑΡΙΑ ΣΟΦΙΑ ΚΟΜΠΟΧΟΛΗ,
ΓΕΩΠΟΝΟΣ MSc, ΤΜΗΜΑ
MARKETING GAVRIEL**

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΧΡΗΣΗΣ ΛΙΠΑΣΜΑΤΩΝ ΝΕΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Ανάμεσα στα σημεία που θα πρέπει να συζητηθούν εκ νέου για την καλύτερη εφαρμογή των ecoschemes και την επίτευξη των στόχων τους, αποτελεί η μεγαλύτερη ευελιξία στον αγρότη στο συνδυασμό τύπων λιπασμάτων. Ο ΣΠΕΛ αναφέρεται σε σχετική μελέτη για την ανάγκη συνδυασμού των λιπασμάτων νέας τεχνολογίας και προτείνει αλλαγές. Συγκεκριμένα αναφέρει σε κείμενο που έχει δημοσιεύσει η Agrenda: «Είναι γεγονός ότι η διαχείριση αζώτου προκύπτει με τη χρήση λιπασμάτων με αναστολέα/ παρεμποδιστή και με τη χρήση λιπασμάτων βραδείας αποδέσμευσης. Συνεπώς, η ασυμβατότητα της χρήσης των διαφορετικών τύπων λιπασμάτων δεν τεκμηριώνεται αγρονομικά.

Αντίστοιχα θα μπορούσε να εφαρμοστεί εναλλαγή τύπων λιπασμάτων που εμπίπτουν στο καθεστώς ενίσχυσης χωρίς να μεταβάλλεται η φιλοσοφία των οικολογικών σχημάτων, αλλά ούτε και να περιορίζουν τις επιλογές των αγροτών. Συγκεκριμένα λιπασμάτων βραδείας αποδέσμευσης ή/και λιπασμάτων με αναστολέα/παρεμποδιστή ή/και λιπασμάτων με βιοδιεγέρτη να εναλλάσσονται στη βασική και επιφανειακή λίπανση ανάλογα με τις ανάγκες της καλλιέργειας, αλλά να διατηρείται το κριτήριο να μην υπερβαίνει το πλάνο λίπανσης τη μέγιστη ποσότητα αζώτου με βάση τον Κώδικα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής για την Προστασία των Νερών από τη Νιτρορύπανση Γεωργικής Προέλευσης (ΦΕΚ Β' 4855/20.10.2021).»





ΕΑΝ ΔΕΝ ΛΕΕΙ “AGROTAIN” ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ AGROTAIN®

Μην σε ξεγελούν οι απομιμήσεις. Ο σταθεροποιητής αζώτου AGROTAIN® είναι ο μόνος γνήσιος και αποδεδειγμένα αποτελεσματικός με πειραματικά δεδομένα παρεμποδιστής ουρέασης στην αγορά. Με 20 χρόνια δοκιμών και πραγματικά αποτελέσματα από χιλιάδες στρέμματα παγκοσμίως είναι ο μόνος που εμπιστεύονται οι παραγωγοί για να προστατέψουν την επένδυσή που έχουν κάνει στο άζωτο και να ενισχύσουν την απόδοση της καλλιέργειάς τους. Ρώτα την εταιρία Gavriel που είναι τοπικός αποκλειστικός αντιπρόσωπος για τον σταθεροποιητή AGROTAIN® και επισκέψου το agrotain.com ή το Gavriel.gr για να μάθεις περισσότερα.



POWERED BY AGROTAIN
NUTRIMORE

K KOCH ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ: Μέλητος 9 & Κυδωνίων Τ.Κ. 171 21 Νέα Σμύρνη, Αθήνα / Τ: +30 210 9373770 -2
ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑ: Α. Άργος / Β. Βόλος / Γ. Καβάλα
www.gavriel.gr

AGROTAIN and the AGROTAIN logo are trademarks of Koch Agronomic Services, LLC in the United States and may be registered in other jurisdictions. Koch and the Koch logo are Koch Industries, Inc. in the United States and may be registered in other jurisdictions ©2019 Koch Agronomic Services. All rights reserved.

ΚΑΛΙΕΡΓΗΣΕ ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΣΟΥ!