

# ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΝΕΑ



Ταχυδρομικό  
τέλος  
πληρωμένο  
Άδεια Αρ. 63

Τ.Θ. 28275  
ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ

Ανοιχτό Αντικείμενο  
Άδεια Αρ. 7

ΣΕΠΤΕΜΒΡΗΣ - ΟΚΤΩΒΡΗΣ, 2010 • ΤΕΥΧΟΣ 69 • ΤΙΜΗ € 3.50

ISSN 1450-0477



## LIGNO humate

Οικονομικό. Οικολογικό. Αποτελεσματικό.



AMAGRO  
HUMIC SUBSTANCES

Το LIGNOHUMATE είναι βιοδυναμικό συμπύκνωμα που αποτελείται από χουμικές και φουλβικές ουσίες, και είναι εμπλουτισμένο από K - 9%, S - 3%, και ιχνοστοιχεία.

- Αυξάνει την παραγωγή, επιταχύνει και παρατείνει την καρποφορία
- Αυξάνει την ανθεκτικότητα στο στρες από λειψυδρία, παγετούς, ψηλές θερμοκρασίες και άλλους παράγοντες
- Αυξάνει την ποιότητα των καρπών σε ζάχαρα και βιταμίνες και βελτιώνει την εμφάνιση και το χρώμα των καρπών

Ειδική προσφορά για το Σεπτέμβρη και τον Οκτώβρη!

**4 + 1 ΔΩΡΕΑΝ!**



Premier  
Shukuroglou

LIGNO Max LIGNO B



Λευκωσία: 22759400 Λεμεσός: 25713572 Λάρνακα: 24816644 Ξυλοφάγου: 24725180 Πάφος: 26930620  
www.premier.com.cy contact@premier.com.cy

## Σημείωμα για τα χουμικά νέας τεχνολογίας



**ΣΠΥΡΟΣ ΠΑΝΤΕΛΙΔΗΣ**  
Γεωπόνος

### Το Lignohumate στη Γεωργία

Γνωρίζοντας ότι η μαζική παράγωγή των Lignohumate έχει αρχίσει πολύ πρόσφατα, αυτά ήδη θεωρούνται 'πρωτοποριακά' προϊόντα και δεν θα είναι υπερβολή αν λέγαμε ότι θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν σαν τα 'νεαρότερα' μέλη της οικογένειας των χουμικών παρασκευασμάτων. Σε ότι αφορά την μέθοδο παράγωγής τους, την γνησιότητα τους και τις δόσεις εφαρμογής, θεωρούνται επαναστατικά και καινοτομικά στον τομέα της θρέψης των φυτών.

### Τι είναι οι Χουμικές Ουσίες και ποιά είναι η επίδραση τους στα Φυτά;

Οι χουμικές ουσίες είναι φυσικές ενώσεις που βρίσκονται στο έδαφος, στη τύρφη, στο πετροκάρβουνο ή στο λιγνίτη. Σαν σημαντικό συστατικό του εδάφους, δημιουργείται από την βιοχημική αποσύνθεση των οργανικών, συνήθως φυτικών, υπολειμμάτων. Από τα παλιά χρόνια το μαύρο χρώμα του εδάφους, που οφείλεται στις χουμικές ουσίες, συμβόλιζε την γονιμότητα του εδάφους. Το φάσμα των χουμικών ουσιών αποτελείται από ενώσεις που θα μπορούσαν να διαχωριστούν ανάλογα με το μοριακό τους βάρος - ομάδα υψηλού μοριακού βάρους (που αποτελείται από χουμικά οξέα και τα άλατά τους) και η ομάδα χαμηλού μοριακού βάρους (φουλβικά οξέα και τα άλατά τους). Οι δύο ομάδες μαζί επηρεάζουν ευεργετικά τα φυτά. Πέρα από αυτό, η κάθε ομάδα έχει και τον δικό της ιδιαίτερο σημαντικό ρόλο όσο αφορά την επίδραση τους στην ανάπτυξη των φυτών.

Ιδιαίτερα τα χουμικά οξέα και τα άλατά τους επιδρούν πάνω στη φυσιολογία των φυτών κυρίως σαν διεγέρτες της πρόσληψης θρεπτικών ουσιών

από το έδαφος, καθώς επίσης και σαν ρυθμιστές της θρέψης τους. Είναι επίσης πολύ σημαντικός παράγοντας φυτοπροστασίας αυξάνοντας την άμυνα των φυτών εναντίον όλων των αρνητικών παραγόντων συμπεριλαμβανομένης και της ανθεκτικότητας σε διάφορες ασθένειες.

### Τα Χαρακτηριστικά του Lignohumate και τι το διαφοροποιεί από αλλιά χουμικά

Η παγκόσμια αγορά παραγωγής χουμικών βιώνει τώρα μια δυναμική ανάπτυξη, την οποία κυρίως καθορίζουν οι παρασκευαστές των λεγόμενων 'ανθρακικών χουμικών'. Βασικά, η μέθοδος παράγωγής αυτών των χουμικών που εφαρμόζεται παγκόσμια, βασίζεται κυρίως στην απόσπαση του άνθρακα από την φλέβα του μεταλλεύματος και την χημική εξαγωγή των χουμικών από αυτό. Τυπικό χαρακτηριστικό αυτών των χουμικών είναι η χαμηλή περιεκτικότητα σε φουλβικά οξέα, η χαμηλή διαλυτότητα τους, η παρουσία αδρανών ουσιών και βαρέων μετάλλων. Θα μπορούσε κάποιος να πει, πως οι 'παρασκευαστές' αυτών των χουμικών ουσιών δεν είναι, παρασκευαστές, αφού η διαδικασία συμπεριλαμβάνει μόνο την εξαγωγή και το καθάρισμα (εξαγνισμός) και όχι την παρασκευή. Ο εξαγνισμός όμως, έχει ψηλό κόστος. Τα προϊόντα υψηλής διαλυτότητας και χαμηλής περιεκτικότητας σε βαρέα μέταλλα και αδρανή συστατικά, συνήθως χαρακτηρίζονται από ψηλότερες τιμές.

Το 2002 σήμανε την εισαγωγή μιας νέας, μοναδικής τεχνολογίας, πατενταρισμένης από το εργοστάσιο NPO RET, στη παγκόσμια αγορά χουμικών. Αυτή η τεχνολογία δεν είναι βασισμένη στο εντοπισμό της φλέβας μεταλλεύματος και της ακολουθούμενης ανόρυξης και καθαρίσματος. Αντιθέτως, σε αυτή την περίπτωση, χρησιμοποιείται σαν πρώτη υλη το lignosulfonate (που βρίσκεται στα βιομηχανικά απόβλητα των χαρτοβιομηχανιών - waste wood). Το lignosulfonate περνά από βιομηχανική επεξεργασία,

σκοπός της οποίας είναι η εξομοίωση με την φυσική διαδικασία μετάλλευσης που κανονικά θα έπαιρνε κάποια εκατομμύρια χρόνια να ολοκληρωθεί. Σαν αποτέλεσμα, η παραγωγή να παίρνει γύρω στα 45 - 60 λεπτά για να ολοκληρωθεί στις εγκαταστάσεις του εργοστασίου. Έτσι κάνουν την εταιρεία μοναδική σε παραγωγή χουμικών ουσιών στον κόσμο.

### Αυτή η καινοτόμος τεχνολογία διακρίνεται από αρκετά σημαντικά ωφέληματα:

- Απόλυτος έλεγχος που ασκείται σε ότι αφορά την καθαρότητα των υλικών που χρησιμοποιούνται στην παρασκευή. Σαν αποτέλεσμα αυτού το τελικό προϊόν δεν περιέχει βλαβερά, βαρέα μέταλλα.

- Λόγω της επεξεργασίας της πρώτης ύλης και της έκθεσης της σε μια τυπική τεχνολογική διαδικασία, το τελικό προϊόν χαρακτηρίζεται από ένα ψηλό επίπεδο ποιότητας που δεν έχει σχέση με την χημική σύσταση των πρώτων υλών που περιέχουν οι ανθρακούχες φλέβες μεταλλεύματος.

- Ψηλή περιεκτικότητα των ελαφρών μορίων (φουλβικών οξέων κτλ) - τουλάχιστον 50% - φέρνει το προϊόν πολύ πιο κοντά στη σύσταση του φυσικού μαύρου γόνιμου εδάφους.

- Το βαρέα μόρια είναι σουλφονωμένα, κάτι τα οποίο τα κάνει εντελώς διαλυτά. Σαν αποτέλεσμα, δεν υπάρχουν αδρανή και οι απαραίτητες δόσολογίες είναι χαμηλές, κάτι το οποίο επιτρέπει την χρήση διαφυλλικής εφαρμογής, χωρίς να υπάρχει ο κίνδυνος μπλοκαρίσματος των ακροφυσιών (πέκκων) που χρησιμοποιούνται.

- Τα τελικά προϊόντα χαρακτηρίζονται από μακροχρόνια ζωή και ανθεκτικότητα, χωρίς να παρατηρείται υγροποίηση ακόμα και μετά από 5 χρονιά αποθήκευσης. Επίσης, δεν παρατηρούνται κατακάθια ακόμα και κάτω από αντίξοες συνθήκες αποθήκευσης, χωρίς να παρουσιαστεί οποιοδήποτε πρόβλημα στην αποτελεσματικότητά τους.