



# ΕΥΦΥΕΙΣ ΛΥΣΕΙΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

ΕΙΔΙΚΟ ΑΦΙΕΡΩΜΑ  
ΣΑΒΒΑΤΟ 26 & ΚΥΡΙΑΚΗ 27 ΙΟΥΝΙΟΥ 2021



## ΕΞΥΠΝΗ ΓΕΩΡΓΙΑ



ΜΕΡΙΔΙΟ  
ΑΓΟΡΑΣ

24.472,72  
ΕΚΑΤ. ΕΥΡΩ

ΜΕΙΩΣΗ  
ΕΙΣΡΟΩΝ

90%



## Πλούσιο το ψηφιακό πορτφόλιο των εισροών

Έναν παντογνώστη σύμβουλο που να χωράει στην παλάμη του αγρότη και να βρίσκεται συνεχώς στην υπηρεσία του, προσφέρουν όλο και περισσότερες εταιρείες με τις ψηφιακές πλατφόρμες διαχείρισης καλλιεργειών. Με αισθητήρες, τεχνολογία IoT και μοντέλα πρόβλεψης, τα συστήματα έξυπνης γεωργίας «σκανάρουν» το χωράφι για προσβολές από εχθρούς και ανάγκες θρέψης, διαμορφώνοντας ένα ολοκληρωμένο σχέδιο δράσης για μεγιστοποίηση της παραγωγικότητας, με ταυτόχρονη εξοικονόμηση εισροών.



## Η ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ CLIMATE FIELDVIEW™ ΤΗΣ BAYER ΜΕΤΑ ΤΟ ΚΑΛΑΜΠΟΚΙ ΕΠΕΚΤΕΙΝΕΤΑΙ ΚΑΙ ΣΤΑ ΣΙΤΗΡΑ



> Με την ψηφιακή εφαρμογή της Bayer ο παραγωγός επεμβαίνει έγκαιρα σε όλες τις ανάγκες της καλλιέργειάς του

Η επένδυση σε καινοτομία για να είναι εφικτή η εξασφάλιση επαρκούς ποσότητας τροφής υψηλής ποιότητας, αξιοποιώντας τους διαθέσιμους πόρους πιο αποτελεσματικά και πιο υπεύθυνα, αποτελεί μία από τις δεσμεύσεις της Bayer αναφορικά με τη βιώσιμη γεωργία. Ένα από τα ψηφιακά εργαλεία που έχει πλέον στη διάθεσή του ο παραγωγός είναι το **Climate FieldView™**. Χρησιμοποιείται ήδη με μεγάλη επιτυχία στην καλλιέργεια του καλαμποκιού και η χρήση του επεκτείνεται σε όλες τις αροτραίες καλλιέργειες, μεταξύ αυτών και στα σιτηρά. Ουσιαστικά πρόκειται για μία εύχρηστη ψηφιακή πλατφόρμα που λειτουργεί σαν εφαρμογή στο κινητό μας τηλέφωνο, το tablet ή τον υπολογιστή μας.

**FIELDVIEW** Με το **Climate FieldView™** δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη να παρακολουθεί την καλλιέργεια παρέχοντας στοιχεία όσον αφορά την υγεία των φυτών, επιτρέποντάς του έγκαιρα να εντοπίσει πιθανές απειλές, την αναγκαιότητα επιπρόσθετης εδαφικής υγρασίας που αποτυπώνεται μέσω του χάρτη χρήσης νερού και τέλος παρέχει και πρόγνωση των καιρικών συνθηκών. Όλα τα δεδομένα πολύ εύκολα καταγράφονται και μπορεί ο χρήστης της υπηρεσίας να τα επικοινωνήσει με όποιο άλλο χρήστη επιθυμεί. Το



**Climate FieldView™** αναγνωρίζει γρήγορα απειλές και ιεραρχεί τις προσπάθειες επιτυχίας υψηλών αποδόσεων με υψηλής ακρίβειας απεικόνιση καθ' όλη τη διάρκεια της καλλιεργητικής περιόδου. Μέσα από τη συλλογή και ανάλυση των δεδομένων που παρέχει το ψηφιακό αυτό εργαλείο, δίνεται η δυνατότητα γρήγορης αναγνώρισης των απειλών ώστε να οδηγηθεί ο παραγωγός στη βελτιστοποίηση των αποφάσεων που καλείται να λάβει. Αυτό, τον οδηγεί στην αύξηση της παραγωγικότητας.

**Στόχος στην καλλιέργεια των σιτηρών** είναι φυσικά η μεγιστοποίηση του εισοδήματος που προέρχεται από την αύξηση των αποδόσεων και τη βελτίωση της ποιότητας. Το **FieldView™**, δίνει τη δυνατότητα επίβλεψης των

χωραφιών των σιτηρών με δορυφορική απεικόνιση. Οι ειδικοί χάρτες προηγμένης έγχρωμης χαρτογράφησης (χάρτες βλάστησης), παρέχουν το υψηλότερο επίπεδο λεπτομέρειας στην απεικόνιση. Έτσι, μπορεί ο χρήστης της εφαρμογής να αναγνωρίσει από νωρίς τα προβλήματα που πιθανό υπάρχουν στην καλλιέργεια των σιτηρών, εκεί που λαμβάνει ένδειξη για κάποια διαταραχή της φυσιολογικής λειτουργίας των φυτών. Βέβαια, ο χάρτης υγείας δεν θα δώσει διάγνωση του προβλήματος. Αλλά, θα διαγνώσει το πρόβλημα και θα πρέπει μετά ο παραγωγός να το αξιολογήσει. Έτσι μπορεί πολύ έγκαιρα να διαπιστώσει τις προσβολές από μύκητες και να εφαρμόσει τα κατάλληλα μυκητοκτόνα ή να εντοπίσει τις ανάγκες σε λίπανση. Επίσης, μπορεί να παρακολουθήσει πιθανές επιθετικότες ζιζανιοκτόνων και να το έχει σαν οδηγό για μελλοντικές εφαρμογές. Με έγκαιρο και αποτελεσματικό έλεγχο των παραπάνω παραγόντων, θα καταφέρει να επιτύχει τις υψηλές επιδόσεις που επιθυμεί και με την καλύτερη δυνατή ποιότητα.

*Ροβέρτος Χατζηγεωργάδης  
Market Development Agronomist  
Bayer Ελλάς*

*Τομέας Επιστήμης Γεωργίας*

*Περισσότερες πληροφορίες στην ιστοσελίδα [www.climatefieldview.gr](http://www.climatefieldview.gr)  
και στο κανάλι της Bayer Hellas - Crop Science Division στο YouTube*

## Nematool και BioAct PRIME

### ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΛΥΣΗ ΓΙΑ ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ

Το 2018 η Bayer ανακοίνωσε τους στόχους βιωσιμότητας μέσω των οποίων στοχεύει σε: 30% μείωση των αερίων θερμοκηπίου για κάθε παραγόμενο κιλό προϊόντος, 30% μείωση του συνολικού περιβαλλοντικού αποτυπώματος των καλλιεργειών και την βελτίωση του τρόπου ζωής, μέσω της πρόσβασης στην εκπαίδευση και σε προσαρμοσμένες λύσεις, για 100 εκατομμύρια παραγωγούς μικρής κλίμακας, έως το 2030. Η γεωργία ακριβείας και συγκεκριμένα τα ψηφιακά εργαλεία υποστήριξης λήψης απόφασης στον αγρό (Decision support tools) είναι κάποια από τα μέσα που θα συνεισφέρουν προς αυτή την κατεύθυνση του να «παράγουμε περισσότερα με λιγότερα».

Το **Nematool®** αποτελεί ένα σύστημα προειδοποίησης και σύστασης επέμβασης στο χωράφι, που έχει ως στόχο τη βελτιστοποίηση της χρήσης των νηματοδοκτόνων σε διάφορες καλλιέργειες. Οι λειτουργίες του είναι οι εξής: Πρωτίστως, ενημερώνει για το κατάλληλο χρονικό σημείο

εφαρμογής του νηματοδοκτόνου σκευάσματος **BioAct Prime** βασισμένου σε βιολογικό παράγοντα, ενώ όσον αφορά τις καλλιέργειες θερμοκηπίου, γνωστοποιεί και την ποιότητα της ηλιοαπολύμανσης που πραγματοποιήσε ο παραγωγός πριν την εγκατάσταση της καλλιέργειας. Αυτό επιτρέπει στον παραγωγό να διαχειριστεί με πιο βιώσιμο τρόπο τους φυσικούς πόρους που έχει στη διάθεσή του όπως το νερό άρδευσης, καθώς και τις εισροές φυτοπροστασίας, μειώνοντας έτσι το ρίσκο απώλειας παραγωγής.

Με έναν αισθητήρα που τοποθετείται στο έδαφος η εφαρμογή **Nematool®** στέλνει τις κατάλληλες ειδοποιήσεις στο κινητό για έγκαιρη εφαρμογή του βιολογικού παράγοντα *Paecilomyces lilacinus strain 251*, δηλαδή του σκευάσματος **BioAct Prime**. Ο αισθητήρας, συσχετίζει μέσω αλγορίθμου, την θερμοκρασία του εδάφους με τον βιολογικό κύκλο των νηματωδών του γένους *Meloidogynae*, γνωστοποιώντας έτσι την εμφάνιση νέων αυγών του



νηματώδους, το στάδιο δηλαδή στο οποίο το **BioAct Prime** έχει εξαιρετική δράση. Η καινοτομία λοιπόν του **Nematool®** σε συνδυασμό και με τα επαναστατικά σκευάσματα **BioAct Prime** και **Velum Prime** αποτελούν μία ολιστική προσέγγιση στην αειφόρο γεωργία και μία ολοκληρωμένη λύση στη σύγχρονη νηματοδοκτορία από τη Bayer.

*Αντώνης Γαλιούρης  
Market Development Agronomist  
Bayer Ελλάς*

*Τομέας Επιστήμης Γεωργίας*

*Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα σκευάσματα BioAct Prime και Velum Prime ανατρέξτε στις εγκρίσεις των προϊόντων*

## ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΤΗΣ Κ&N ΕΥΘΥΜΙΑΔΗΣ

> Η Κ&N Ευθυμιάδης προσφέρει ψηφιακές υπηρεσίες που εξασφαλίζουν έγκαιρες αποφάσεις

Μια επιτυχημένη συνεργασία, η οποία ξεκίνησε πριν από περίπου δυο χρόνια εξελίσσεται με ξεχωριστή δυναμική και στόχο να προσφέρει εξελιγμένες ψηφιακές υπηρεσίες που θα εκσυγχρονίσουν τον αγροτικό χώρο. Πρόκειται για την **Κ&N Ευθυμιάδης** και την **AgroApps**, δύο εταιρείες οι οποίες ενώνουν την εμπειρία και την τεχνογνωσία τους και φέρνουν τεχνολογικά εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από κάθε παραγωγό και εταιρεία.

Στις αρχές του 2020, η Κ&N Ευθυμιάδης εισήλθε επισήμως στο χώρο της ψηφιακής γεωργίας ανακοινώνοντας τη νέα τεχνολογική της συνεργασία με την AgroApps. Στόχος της Κ&N ήταν να προσφέρει ολοκληρωμένες λύσεις που βελτιώνουν τις γεωργικές πρακτικές και προωθούν βιώσιμα συστήματα παραγωγής τροφίμων με μειωμένες περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Με την πρωτοβουλία αυτή, η Κ&N Ευθυμιάδης έφερε ένα ψηφιακό σύμβουλο στο χωράφι, ο οποίος συνδυάζει τη γεωργική με την επιστημονική γνώση και αξιοποιεί δορυφορικά και μετεωρολογικά δεδομένα, μοντέλα ανάπτυξης καλλιεργειών, τεχνολογίες Τεχνητής Νοημοσύνης και blockchain. Οι ψηφιακές υπηρεσίες

της Κ&N Ευθυμιάδης σχεδιάστηκαν από κοινού με την AgroApps, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στις ανάγκες των παραγωγών, των γεωργικών συμβούλων και των εταιρειών, ώστε να δημιουργηθεί ένα εύχρηστο και φιλικό εργαλείο. Όλα τα δεδομένα που συλλέγονται, μεταφράζονται σε απλή, κατανοητή και πλήρως αξιοποιήσιμη πληροφορία, η οποία φτάνει στους χρήστες τη στιγμή που τη χρειάζονται.

**Με τον νέο ψηφιακό σύμβουλο της Κ&N powered by AgroApps**, οι γεωπόνοι γεωργικών εφοδίων, οι γεωργικοί σύμβουλοι και οι παραγωγοί, έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθούν τα απομακρυσμένα τα χωράφια τους, ενώ έχουν πρόσβαση σε ψηφιακές υπηρεσίες οι οποίες τους βοηθούν να λαμβάνουν έγκαιρα τα σχετικά μέτρα πρόληψης και προστασίας των καλλιεργειών τους. Επιπλέον, ειδοποιούνται για ακραία καιρικά φαινόμενα, παρακολουθούν την πορεία ανάπτυξης των καλλιεργειών τους και λαμβάνουν εξατομικευμένες συμβουλές σχετικά με τη διαχείριση των καλλιεργειών και τον έλεγχο των εισροών. Αντίστοιχα, οι βιομηχανίες έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθούν όλες τις εκτάσεις των συνεργαζόμενων παραγωγών



τους, ώστε να είναι ενήμεροι για την ανάπτυξη των καλλιεργειών, να υποστηρίζουν τους συνεργάτες τους, να προετοιμάζονται και να αντιμετωπίζουν εγκαίρως τυχόν επιχειρηματικά ρίσκα. Οι καλλιέργειες που αρχικά επιλέχθηκαν για την εφαρμογή των υπηρεσιών της Κ&N powered by AgroApps είναι το βαμβάκι το αμπέλι και τα σιτηρά, ενώ σήμερα, η Ερευνητική ομάδα εργάζεται και σε άλλες εξίσου σημαντικές καλλιέργειες για την ελληνική γεωργία όπως πατάτα, ελιά, κεράσια και ροδάκινα. Παράλληλα, στόχος των δυο εταιρειών είναι να βελτιώσουν τις ήδη παρεχόμενες υπηρεσίες, ώστε να συμβάλλουν στον ψηφιακό εκσυγχρονισμό της γεωργίας και να προσφέρουν ολοκληρωμένες λύσεις, από τη σπορά μέχρι και τη συγκομιδή.

**ΤΜΗΜΑ MARKETING  
Κ&N Ευθυμιάδης - AgroApps**





# ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ 4.0 ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ SYNFIELD

> **Ολοκληρωμένη διαχείριση** άρδευσης, λίπανσης και φυτοπροστασίας με πυρήνα τον αυτοματισμό και τη συμβουλευτική

**Η** Ψηφιακή Γεωργία διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στην εξελισσόμενη στις ημέρες μας «4η Γεωργική Αναμόρφωση» (Agriculture 4.0) που στοχεύει στη βέλτιστη αξιοποίηση των αναδυόμενων ψηφιακών τεχνολογιών επικουρικά με τον ψηφιακό εγγραμματοισμό των αγροτών, των ομάδων/συνεταιρισμών τους και των διαμεσολαβητών/συμβούλων τους. Η χρήση των Μεγάλων Δεδομένων (Big Data) και του Διαδικτύου των Πραγμάτων (IoT), των τεχνολογιών Τεχνητής Νοημοσύνης (AI) και Μηχανικής μάθησης, συνδυαστικά με τα εργαλεία και τις υπηρεσίες ψηφιακής επικοινωνίας πέμπτης γενιάς (5G) συνθέτουν το περιβάλλον μιας γνωσιακής γεωργίας.

**Η εταιρεία Synelixix** στοχεύει στην επίτευξη της μέγιστης αποδοτικότητας και παραγωγικότητας των καλλιεργητικών πεδίων, με περιορισμό της φυσικής παρουσίας και της αλληλεπίδρασης των αγροτών, στο πλαίσιο ενός ψηφιακού αυτοματισμού βασισμένου στην απομακρυσμένη συλλογή ενός μεγάλου και αναλυτικού όγκου δεδομένων, προερχόμενου από ολοκληρωμένα συστήματα παρακολούθησης και πηγές συλλογής δεδομένων (όπως αισθητήρες, drones, δορυφορικοί χάρτες κ.α.).



## SYNELIXIS

### Η ολοκληρωμένη λύση SynField

(www.synfield.gr) εντάσσεται στον πυρήνα της ψηφιακής γεωργίας παρέχοντας σωστές, εύληπτες, εφαρμόσιμες και αποτελεσματικές συμβουλές σε σχέση με την άρδευση, τη λίπανση και τη φυτοπροστασία.

### Συγκεκριμένα, το SynField:

- Αποτελεί αξιόπιστο, ευέλικτο ολοκληρωμένο σύστημα με σκοπό τη μεγιστοποίηση της απόδοσης με εξοικονόμηση νερού έως και 55%.
- Προσφέρει ολοκληρωμένη διαχείριση άρδευσης, λίπανσης και παρακολούθησης εκθρών και ασθενειών της καλλιέργειας.

- Εξασφαλίζει την παρακολούθηση της καλλιέργειας απομακρυσμένα σε πραγματικό χρόνο.
- Υποστηρίζει τη διαχείριση των αγωγών ύδατος (γεώτρηση ή το δίκτυο άρδευσης και την κατανάλωση νερού) για τον έλεγχο των αντλιών νερού με προγραμματισμό της άρδευσης και τον συγχρονισμό μεταξύ των εμπλεκόμενων παραγωγών/αγροτών.
- Με βάση το είδος της καλλιέργειας, το στάδιο ανάπτυξής της και τις τοπικές καιρικές συνθήκες παρέχεται η δυνατότητα πρόβλεψης ασθενειών. Το σύστημα προβλέπει με υψηλό ποσοστό επιτυχίας ένα μεγάλο εύρος από τις ασθένειες που απαντώνται στην Ελλάδα, με άμεσο όφελος τη στοχευμένη χρήση ψεκασμών.
- Διαθέτει εξαστοιχισμένους και ευέλικτους αυτοματισμούς. Οι

ενεργειακά αυτόνομες συσκευές SynField μπορούν να οδηγήσουν ένα πλήθος αυτοματισμών και να αποστείλουν εξατομικευμένες ενημερώσεις μέσω SMS ή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. ■ Επιτρέπει τη συνεργασία μεταξύ αγροτών και γεωπόνων στην επίβλεψη της καλλιέργειας με διαφορετικά δικαιώματα επίβλεψης και ελέγχου.

### Το SynField έχει σχεδιαστεί με γνώμονα:

- την ευελιξία και την ευκολία εγκατάστασης /επανεγκατάστασης υποστηρίζοντας άμεσα τη σύνδεση με πλήθος αισθητήρων και αυτοματισμών και μέσω ειδικά σχεδιασμένης εφαρμογής σε έξυπνο κινητό τηλέφωνο και ασύρματης σύνδεσης Bluetooth επιτρέπει την άμεση επαναδιαμόρφωση και αντικατάσταση αισθητήρων/αυτοματισμών και
- την αξιοπιστία σε αντίξοες συνθήκες, τόσο λόγω καιρικών φαινομένων όσο και λόγω πιθανής έκθεσης σε χώρους επιβαρυσμένους από χημικά (π.χ. ψεκασμοί, λιπάσεις) χάρη στην ειδική κατασκευή της συσκευής, που ταυτόχρονα επιτρέπει με ευκολία τη συντήρηση ή/και επιδιόρθωσή της. Οι συσκευές SynField έχουν ήδη εγκατασταθεί και δοκιμαστεί επί σειρά ετών σε πλήθος αγροτεμαχίων σε ολόκληρη την επικράτεια.

**ΑΡΤΕΜΗΣ ΒΟΥΛΚΙΔΗΣ,  
ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ**

### ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΛΥΣΗ ΠΟΥ ΕΠΙΔΟΤΕΙΤΑΙ

### Βελτιστοποίηση της άρδευσης και απομακρυσμένος έλεγχος

Σε ό, τι αφορά τη χρήση του SynField στην αυτοματοποίηση και βελτιστοποίηση της άρδευσης, επιτυγχάνεται:

- **Η παρακολούθηση της υγρασίας εδάφους σε πραγματικό χρόνο:** Για να λαμβάνονται οι βέλτιστες αποφάσεις άρδευσης.
- **Η έγκαιρη διάγνωση δυσλειτουργιών** (όπως διαρροή, απόφραξη) του αρδευτικού συστήματος για να επιτυγχάνεται η αδιάλειπτη λειτουργία του όλου συστήματος.
- **Ο απομακρυσμένος έλεγχος** της διαδικασίας άρδευσης (μέσω κανόνων) για να εξοικονομούνται εργατοώρες από άσκοπες μετακινήσεις.

Η ολοκληρωμένη λύση άρδευσης SynField αποτελεί επιλέξιμη δαπάνη στη Δράση 4.1.2 «Υλοποίηση επενδύσεων που συμβάλλουν στην εξοικονόμηση ύδατος» του τρέχοντος ΠΑΑ με στόχο την αποκατάσταση, διατήρηση και ενίσχυση των οικοσυστημάτων που συνδέονται με τη γεωργία με την εξοικονόμηση ύδατος μέσω της μείωσης της ποσότητας που αντλείται από τα υπόγεια ή επιφανειακά υδατικά συστήματα. Αξιοποίηση του προγράμματος με ένταση ενίσχυσης που ανέρχεται έως και 80% σε ολοκληρωμένες λύσεις άρδευσης που εξασφαλίζουν την εξοικονόμηση ύδατος.

Για περισσότερες πληροφορίες επισκεφθείτε την ιστοσελίδα: <https://www.synfield.gr/>

# SynField\*

## Ο δρόμος προς μία έξυπνη γεωργία

### 1 Εγκατάσταση

Εύκολη εγκατάσταση και προσαρμογή του SynField στην παραγωγή σας

### 2 Έλεγχος

Επιλέξτε μία από τις προτεινόμενες τεχνικές διαχείρισης παραγωγής ή δημιουργήστε τους δικούς σας κανόνες για την αυτοματοποίηση της παραγωγής σας

### 3 Ανάπτυξη

Απολαύστε τα πλεονεκτήματα της πραγματικά έξυπνης γεωργίας

**55%**  
Μείωση στην κατανάλωση νερού

- ✓ Έλεγχος ποτίσματος
- ✓ Κανόνες αυτοματισμού
- ✓ Αποθέματα νερού
- ✓ Ροή/Πίεση νερού
- ✓ Έλεγχος ρελέ/ηλεκτροβανών
- ✓ Ειδοποιήσεις

- ✓ Υγρασία εδάφους
- ✓ Θερμοκρασία αέρα
- ✓ Ένταση/Κατεύθυνση αέρα
- ✓ Αγωγιμότητα εδάφους
- ✓ Θερμοκρασία εδάφους
- ✓ Υγρασία αέρα
- ✓ Βροχόπτωση
- ✓ Υγρασία φυλλώματος
- ✓ Ηλιακή ακτινοβολία
- ✓ Φωτοσυνθετική δραστηριότητα
- ✓ Αυτονομία ενέργειας
- ✓ Εντοπισμός GPS



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

SYNELIXIS





# ΕΞΥΠΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΤΗΣ TRACTORGPS ΓΙΑ ΤΟ ΒΑΜΒΑΚΙ, ΤΟ ΚΑΛΑΜΠΟΚΙ ΚΑΙ ΤΑ ΣΙΤΗΡΑ ΤΟ 2021

> **Τη βραβευμένη τεχνολογία** μεταβλητής εφαρμογής εισροών της Augmenta φέρνει στην ελληνική αγορά η Tractorgps

Με νέες έξυπνες συσκευές προχωρά η Tractorgps το 2021 για την συγκομιδή, την λίπανση αλλά και τον ψεκασμό και την παρακολούθηση της σοδειάς. Αυτή τη φορά ένα ελληνικό προϊόν τεχνολογίας αλλάζει τα δεδομένα στην εφαρμογή μεταβλητής δόσης λίπανσης και ψεκασμού παγκοσμίως, το σύστημα Augmenta.



Το σύστημα Augmenta φέρνει την επανάσταση, χρησιμοποιώντας προηγμένες κάμερες υψηλής ευκρίνειας και τεχνητή νοημοσύνη καθώς χαρτογραφεί τα φυτά και τις ανάγκες τους την στιγμή που ο χειριστής οδηγεί τον ελκυστήρα, παρέχοντας στον παραγωγό τη δυνατότητα να επέμβει αυτόματα και να βοηθήσει την καλλιέργεια εκεί που το έχει πραγματικά ανάγκη.

## Πώς λειτουργεί

Το σύστημα αποτελείται από τη συσκευή ανάλυσης (field analyzer), την οθόνη ελέγχου και την web πλατφόρμα διαχείρισης. Ο προηγμένος αναλυτής τοποθετείται στην οροφή του τρακτέρ και σκανάρει την καλλιέργεια καθώς ο αγρότης εκτελεί τις καλλιεργητικές φροντίδες του. Συνδέεται απευθείας στα αγροτικά παρελκόμενα νέας γενιάς ISOBUS, αλλά και σε μηχανήματα παλαιότερης γενιάς (με ειδική μετατροπή της λειτουργίας π.χ. του διανομέα/ψεκαστικού από μηχανική σε ηλεκτρική, από την Tractorgps) και αναπροσαρμόζει τις δοσολογίες εφαρμογής σύμφωνα με την κατάσταση του χωραφιού σε κάθε σημείο. Ταυτόχρονα, όλες οι πληροφορίες συγχρονίζονται ασύρματα στην διαδικτυακή πλατφόρμα όπου ο αγρότης μπορεί να διαβάσει αναφορές για την κατάσταση της καλλιέργειας



του και να κάνει διορθωτικές κινήσεις έγκαιρα.

Το σύστημα της Augmenta επικοινωνεί αυτόματα με λιπασματοδιανομείς και ψεκαστικά μεταβλητής δόσης και προσαρμόζει την κατάλληλη δοσολογία φυτοφαρμάκου ή λιπάσματος, διαβάζοντας τις ανάγκες της καλλιέργειας κάθε στιγμή. Με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνει σημαντική εξοικονόμηση φυτοφαρμάκου και λιπάσματος αλλά και βοηθά στην αύξηση της παραγωγής καθώς και στην βελτίωση της ομοιογένειας της καλλιέργειας.

## Λίπανση

Σιτάρι, κριθάρι, καλαμπόκι, βαμβάκι, ελαιοκράμβη, ζαχαρότευτλα... αμέτρητες πλέον οι καλλιέργειες που καλύπτει το Augmenta στην λίπανση. Συνδεδεμένο με λιπασματοδιανομείς μεταβλητής δόσης, το σύστημα της Augmenta διαβάζει τα αδύναμα σημεία του χωραφιού και αναπροσαρμόζει τα κιλά ανά στρέμμα της δοσολογίας ώστε να διανείμει αποδοτικότερα το λίπασμα στο χωράφι. Το σύστημα χαρτογραφεί το χωράφι από την οροφή του τρακτέρ καθώς οδηγείτε, και επικοινωνεί απευθείας με το λιπασματοδιανομέα για να ρυθμίσει



τη σωστή δόση λίπανσης. Με τη χρήση του συστήματος επιτυγχάνεται εξοικονόμηση έως και 30% στο λίπασμα.

## Λύσεις για το βαμβάκι

■ **Μεταβλητός Ψεκασμός ρυθμίζει την ανάπτυξη**



Ακολουθώντας την ίδια φιλοσοφία με την λίπανση, το σύστημα της Augmenta μπορεί να αναγνωρίσει το επίπεδο ανάπτυξης των φυτών και να «ρυθμίσει» τη δοσολογία του ρυθμιστή ανάπτυξης (όπως π.χ. PIX) για να καθυστερήσει την ανάπτυξη της καλλιέργειας όπου το βαμβάκι ξεπερνάει τα επιθυμητά επίπεδα ανάπτυξης. Βάση της μεγάλης παραλλακτικότητας που παρατηρείται σε κάθε τεμάχιο όσον αφορά την ανάπτυξη του, το σύστημα της Augmenta, συμβάλει μέσω του ψεκασμού μεταβλητής δόσης στην ομοιογενή ανάπτυξη της καλλιέργειας, με αποτέλεσμα την αύξηση της ποιότητας της ίνας αλλά και τη συνολική αύξηση παραγωγής.

## ■ Μεταβλητός Ψεκασμός Αποφύλλωσης

Ταυτόχρονα, για την περαιτέρω αύξηση της παραγωγής κατά το στάδιο της συγκομιδής αλλά και την αύξηση τους χρόνου συγκομιδής το σύστημα Augmenta μπορεί να συμβάλει στον ψεκασμό της αποφύλλωσης, μεταβάλλοντας την δοσολογία ψεκασμού σύμφωνα με το πόσο έχει «ανοίξει» το βαμβάκι, επιτυγχάνοντας ομοιογένεια στην ωρίμανση για βελτίωση της απόδοσης της συγκομιδής.

## Από την Tractorgps

Η βραβευμένη τεχνολογία της Augmenta στην Agritechnica 2019, που συνεχίζει να σαρώνει την παγκόσμια αγορά και να προσελκύει το ενδιαφέρον των μεγαλύτερων οίκων αγροτεχνολογίας, διατίθεται στην ελληνική αγορά αποκλειστικά από την Tractorgps.

Αριστόδημος Ζαμίδης, CEO Tractorgps

Για περισσότερες Πληροφορίες:  
[www.tractorgps.gr](http://www.tractorgps.gr)

Σύγχρονη Τεχνολογία...  
Αποδοτικότερη Συγκομιδή!

**TRACTOR**  
GPS

## Σύστημα Χαρτογράφησης Απόδοσης Παραγωγής

Γνωρίστε τώρα τα δυνατά και τα αδύνατα σημεία του αγρού σας από την αθλωνιστική μηχανή για να μειώσετε τα έξοδα και να αυξήσετε τις αποδόσεις το επόμενο έτος.

Αποκτήστε δεδομένα της παραγωγής τώρα!

Το FarmTRX αποτελείται από GPS, οθόνη ελέγχου 8" ιντσών, αισθητήρες απόδοσης και υγρασιόμετρο\*  
\*Επιπρόσθετος εξοπλισμός

ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ  
ΣΟΔΕΙΑΣ ΑΠΟ  
**3000€**



FarmTRX

ΠΡΟΣΦΟΡΑ  
~~5500€~~  
**4500€**  
ΕΚΠΤΩΣΗ!

GrainSense

Μετρήστε την ποιότητα των σιτηρών γρήγορα και οικονομικά!

Μετρήστε στο χωράφι γρήγορα, εύκολα και αξιόπιστα, τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των σιτηρών σας όπως πρωτεΐνη, υγρασία, έλαια, υδατάνθρακες και εξασφαλίστε μέγιστα κέρδη και βιωσιμότητα για την επιχείρησή σας.

Grainsense, εργαστηριακή ανάλυση πρωτεΐνης στο χωράφι σας!



Σκάνετε και δείτε όλα τα μετρητικά όργανα της TRACTOR GPS

TRACTOR GPS | Ολοκληρωμένες Λύσεις Γεωργίας Ακρίβειας  
Γ. Κατεχάκη 1 | 546 27 | Θεσσαλονίκη | Τ +30 2310 287 166

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



# ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ BASF ΜΕ ΕΞΥΠΝΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

> Ο ψηφιακός μετασχηματισμός του γεωργικού κόσμου αποτελεί πλέον μονόδρομο και η BASF διαθέτει τις κατάλληλες λύσεις

Τα πρώτα βήματα στην ψηφιακή εποχή έχουν καταστήσει σαφές ότι οι νέες τεχνολογίες και τα ψηφιακά εργαλεία οδηγούν το δρόμο και στη γεωργία. Η **BASF** επιχειρεί με όλες της τις δυνάμεις να συνεισφέρει προς αυτή την κατεύθυνση και να σταθεί δίπλα στους παραγωγούς με χρήσιμα και έξυπνα εργαλεία που βοηθούν στην αύξηση της παραγωγικότητας, στη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος και στη βελτιστοποίηση των γεωργικών πρακτικών.

## xarvio™ Digital Farming Solutions

Το ψηφιακό χαρτοφυλάκιο της BASF, **xarvio™ Digital Farming Solutions**, περιλαμβάνει ψηφιακά εργαλεία σχεδιασμένα να παρέχουν γεωπονικές προβλέψεις για την έγκαιρη λήψη ορθών αποφάσεων. Τα εργαλεία αυτά απλοποιούν τις καθημερινές εργασίες των παραγωγών και συμβάλλουν στη βελτιστοποίηση της απόδοσης, στην εξοικονόμηση πόρων και στην ελαχιστοποίηση του κινδύνου οικονομικών ζημιών.

Το ψηφιακό προϊόν της **BASF xarvio™ FIELD MANAGER** υποστηρίζει τους παραγωγούς στη διαχείριση της παραλλακτικότητας του αγρού, διαθέτει χάρτες εφαρμογών με αυτόματα ενσωματωμένες ζώνες ασφαλείας και αξιοποιεί την ασύρματη σύνδεση των γεωργικών μηχανημάτων. Επίσης, **παρέχει πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο** για συγκεκριμένες ζώνες του αγρού, σχετικά με τα στάδια ανάπτυξης της καλλιέργειας και αποστέλλει ειδοποιήσεις σε κινητές συσκευές σε επικείμενη προσβολή από εχθρούς και ασθένειες χρησιμοποιώντας τα πλέον αξιόπιστα μοντέλα πρόγνωσης και εκτίμησης κινδύνου. Ενώ παράλληλα με το **xarvio™ HEALTHY FIELDS**, οι παραγωγοί αποκτούν ένα πλήρες πακέτο διαχείρισης των ασθενειών σε συγκεκριμένες περιοχές του αγρού, με εγγύηση υγείας για τις καλλιέργειες.

## Συνεργασίες

Στα πλαίσια της συνεχούς ανάπτυξης αλλά και της προσιτότητας για συνεργίες, η **BASF** προχώρησε σε δυο κίριες συνεργασίες που φέρνουν στην αγορά δυο εξαιρετικά εργαλεία.



Συγκεκριμένα με την εταιρία **Bosch**, το **Smart Spraying**, μια τεχνολογία για την εφαρμογή ακριβείας ζιζανιοκτόνων που μειώνει σημαντικά τη συνολική ποσότητα των χρησιμοποιούμενων ζιζανιοκτόνων, και με την εταιρία **Pessl Instruments** το συνδυασμό της αυτοματοποιημένης παγίδας εντόμων **iSCOUT®** με την αναγνώριση εικόνας και την ανάλυση της εφαρμογής **xarvio™ SCOUTING**. Η εμπειρία, τα δεδομένα ακριβείας και η προηγμένη ψηφιακή τεχνολογία στη διαχείριση επιβλαβών οργανισμών θα δίνουν τη δυνατότητα στους παραγωγούς να λαμβάνουν σε πραγματικό χρόνο παρατηρήσεις στο χωράφι, προκειμένου να βελτιστοποιήσουν περαιτέρω τη φυτική παραγωγή.

## BASF Ελλάς

Στην Ελλάδα η αρχή έγινε το 2020 με το **xarvio™ SCOUTING**, μία εφαρμογή για έξυπνες κινητές συσκευές, την οποία μπορούν να χρησιμοποιούν οι παραγωγοί ή οποιοσδήποτε εμπλεκόμενος με τη γεωργία. Το **xarvio™ SCOUTING** είναι «ένας βοηθός στην τσέπη σας», ο οποίος αναγνωρίζει και εντοπίζει προβλήματα και παράγοντες που επιβαρύνουν τις καλλιέργειες απλά με τη λήψη φωτογραφιών με ένα κινητό τηλέφωνο (smartphone). Επιπλέον, δημιουργεί επικαιροποιημένους γεωγραφικούς χάρτες εμφάνισης εχθρών και ασθενειών και τους διαμοιράζει στην κοινότητα των χρηστών της εφαρμογής μέσα από τη λειτουργία του ραντάρ και των προειδοποιήσεων που διαθέτει. Τη φετινή χρονιά η **BASF Ελλάς** σύστησε στους παραγωγούς το **AgSolutions Finder**, που με λίγα μόνο clicks και χωρίς εγγραφή ή χρέωση προσφέρει συγκεκριμένες και πρακτικές προτάσεις φυτοπροστασίας προσαρμοσμένες στις ανάγκες της κάθε καλλιέργειας και περιοχής. Καθώς και το **AgAssist**, μια νέα, ολοκληρωμένη και εύχρηστη

εφαρμογή για κινητά τηλέφωνα (smartphone) που συγκεντρώνει και συνδυάζει διάφορα δεδομένα σε ένα ενιαίο ψηφιακό περιβάλλον. Ενδεικτικά περιλαμβάνει αναλυτικό κατάλογο προϊόντων, συμπεριλαμβανομένων των **Δελτίων Δεδομένων Ασφαλείας** και των ετικετών αλλά και απαραίτητες πληροφορίες για τις καλλιέργειες και τους εχθρούς.

Τέλος, η **BASF Ελλάς** διενεργεί **πilotικά προγράμματα εφαρμογής ψηφιακών μέσων** σε πολλές περιοχές της Ελλάδας, ώστε να αξιολογήσει και να αναδεικνύει τον καλύτερο συνδυασμό τεχνολογικών εργαλείων και βιώσιμων γεωργικών πρακτικών που θα έχουν το βέλτιστο αποτέλεσμα στην παραγωγική διαδικασία. Με τη χρήση ψηφιακών μέσων παρακολούθησης της καλλιέργειας και συστημάτων υποστήριξης στη λήψη αποφάσεων, αναδεικνύεται η σημασία της έγκαιρης και ορθολογικής χρήσης της φυτοπροστασίας. Χαρακτηριστικές είναι οι πρωτοβουλίες της εταιρίας στους **πρότυπους ελαιώδες** και στους νέους πειραματικούς αγρούς **BASFields**.

Η στρατηγική της **BASF** περιλαμβάνει τη δέσμευση για στήριξη των παραγωγών με καινοτόμα προϊόντα, ψηφιακές λύσεις και υψηλής ποιότητας υπηρεσίες με σεβασμό στο περιβάλλον και τις αειφόρες πρακτικές. Το ψηφιακό της χαρτοφυλάκιο περιλαμβάνει εργαλεία και λύσεις σχεδιασμένα να παρέχουν γεωπονικές προβλέψεις για την έγκαιρη λήψη ορθών αποφάσεων και τη βελτίωση της παραγωγικότητας.

Το μέλλον της γεωργίας είναι ψηφιακό!

Δημήτρης Σακελλαρίου  
Υπεύθυνος Digital Excellence

# Η ΨΗΦΙΑΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ ΞΕΚΙΝΑ ΜΕ ΤΟ ifARMA

> Ολοκληρωμένο λογισμικό διαχείρισης και αποφάσεων γεωργικών εκμεταλλεύσεων από την Agrostis

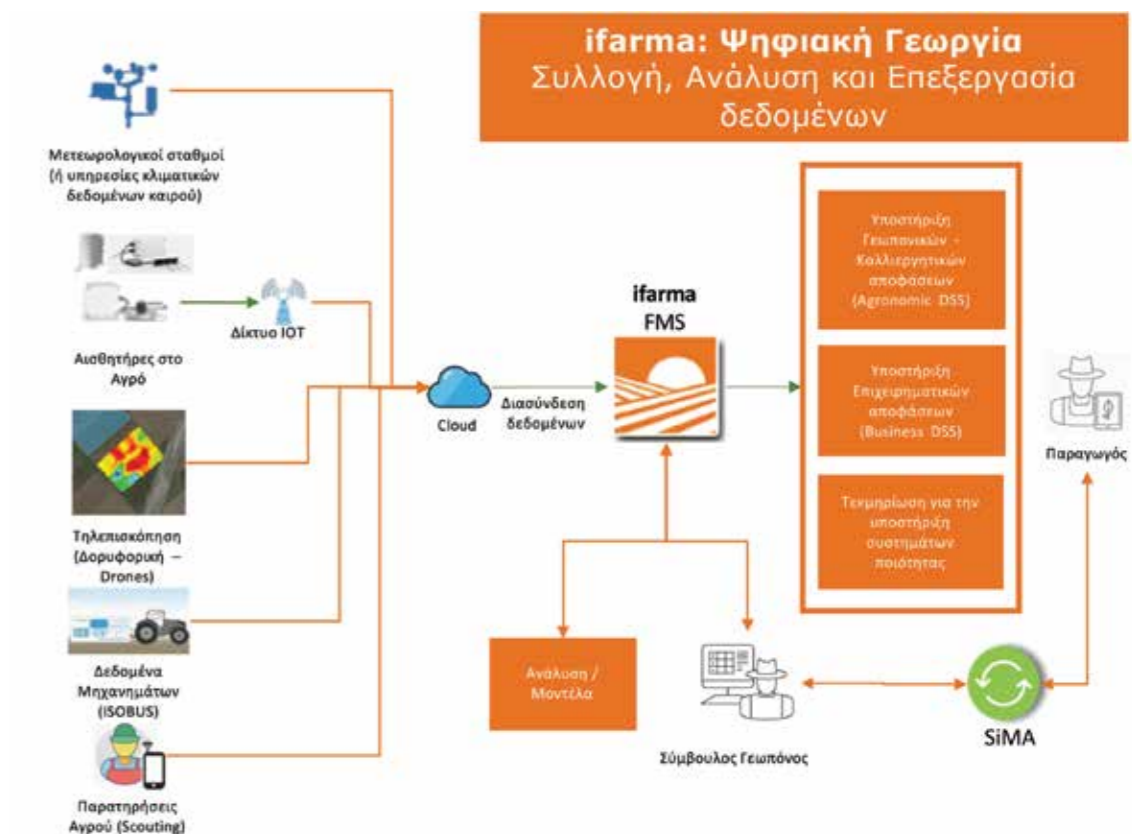
Το ifarma είναι λογισμικό διαχείρισης γεωργικών εκμεταλλεύσεων. Σχεδιάστηκε και αναπτύχθηκε από την Agrostis, η εμπορική του διάθεση στην ελληνική αγορά ξεκίνησε το 2013 και στα οκτώ αυτά χρόνια έχει εκατοντάδες χρήστες: αγρότες, ομάδες παραγωγών, αγροτικές και αμπελοοινικές επιχειρήσεις, συνεταιρισμούς, εταιρείες παραγωγής και επεξεργασίας αγροτικών προϊόντων, θερμοκηπιακές επιχειρήσεις, εταιρείες σποροπαραγωγής και πειραματισμού και γεωργικούς συμβούλους.

Οι συνεταιρισμοί και ομάδες παραγωγών - χρήστες του ifarma διαχειρίζονται τις γεωργικές εκμεταλλεύσεις χιλιάδων παραγωγών και αγροτεμαχίων που ξεπερνούν το 1 εκατ. στρέμματα και παράγουν με ακρίβεια και ευκολία τις απαραίτητες αναφορές για την υποστήριξη των συστημάτων ποιότητας Global GAP και Agro 2.1-2.2

Το ifarma σχεδιάστηκε από την αρχή με στόχο να αποτελέσει την βάση για την εισαγωγή των τεχνολογιών της ψηφιακής γεωργίας και της γεωργίας ακριβείας στην γεωργική εκμετάλλευση. Η αρχιτεκτονική του επιτρέπει την διασύνδεση με συστήματα, εφαρμογές και πηγές δεδομένων, τα οποία συλλέγονται, επεξεργάζονται και αναλύονται ώστε το ifarma να λειτουργεί ως ολοκληρωμένο σύστημα υποστήριξης:

1. Γεωπονικών – καλλιεργητικών αποφάσεων
2. Επιχειρηματικών αποφάσεων για την γεωργική εκμετάλλευση
3. Συστημάτων ποιότητας στην αγροτική παραγωγή.

**ΒΑΓΓΕΛΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΑΔΗΣ, ΔΙΕΥΘΥΝΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ AGROSTIS A.E**





# ifarma

**Ολοκληρωμένο λογισμικό Διαχείρισης Γεωργικής Εκμετάλλευσης και Ψηφιακής Γεωργίας**

- Αγροτεμάχια, Καλλιέργειες, Μηχανήματα, Εργάτες, Εισροές
- Ημερολόγιο Αγρού
- Αναφορές συστημάτων ποιότητας
- Κατάλογος φυτοπροστατευτικών
- Διαδραστικοί χρωματικοί χάρτες
- Επισκόπηση καλλιέργειών
- Παρακολούθηση αγρού

- Έσοδα - Έξοδα, Δαπάνες
- Ανάλυση κερδοφορίας
- Ανάλυση κόστους ανά κατηγορία και συντελεστή
- Αποθέματα εισροών - προϊόντων
- Καρτέλες πελάτη – προμηθευτή
- Διαχείριση ομάδων παραγωγών

- Μετεωρολογικά – κλιματικά δεδομένα και δείκτες
- Διασύνδεση με ασύρματα δίκτυα αισθητήρων – IoT
- Δορυφορικές εικόνες και δείκτες βλάστησης
- Παραμετρικοί κανόνες ειδοποιήσεων

**Εξειδικευμένες λύσεις για Θερμοκήπια, Πειραματικούς αγρούς, Σποροπαραγωγή, Παρακολούθηση παγίδων, Συμβολαϊκή Γεωργία**



ΑΓΡΟΤΙΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ



Α. Τσίπης 21, 14555 Πύλαια Θεσσαλονίκη  
 57001 Θεσσαλονίκη, Greece  
 Ζ. Α. Τσίπης St. 1, +30 2310 804881  
 F. +30 2310 804810  
 www.agrostis.gr email: info@agrostis.gr



# ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ, ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΑΠΟ JOHN DEERE ΓΙΑ ΤΟΝ ΣΥΓΧΡΟΝΟ ΑΓΡΟΤΗ

> Οι λύσεις γεωργίας ακριβείας της John Deere πάνε σε άλλο επίπεδο την παραγωγικότητα και το κέρδος

Προσφέροντας ειδικό εξοπλισμό ακριβείας όπως δέκτες οθόνες, αυτόματα συστήματα καθοδήγησης και αισθητήρες που αναλύουν τη σοδειά σε πραγματικό χρόνο, η John Deere πρωταγωνιστεί στις εξελίξεις της γεωργίας ακριβείας

## ΔΕΚΤΕΣ STARFIRE

Με τους δέκτες StarFire 6000 ο χειριστής του μηχανήματος εργάζεται με μεγαλύτερη ακρίβεια και έχει ακόμα καλύτερη σταθερότητα σήματος. Ο νέος δέκτης εντοπίζει παράλληλα έως και 3 δορυφόρους διάρθρωσης σήματος. Ακόμη δεν χρειάζεται να μετατοπίζει τις γραμμές καθοδήγησης μέσα στην ίδια σεζόν γιατί το SF3 προσφέρει 9μηνη επαναληψιμότητα για την τοποθέτηση σπόρων και θρεπτικών ουσιών με ακρίβεια.

## ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΕΣ ΟΘΟΝΕΣ

Οι οθόνες 4ης γενιάς με πανεύκολο και μοναδικά διαισθητικό περιβάλλον εργασίας προσφέρουν ό,τι χρειάζεται ο χειριστής. Μάλιστα, με την απομακρυσμένη πρόσβαση ο χειριστής του μηχανήματος έχει και πρόσβαση σε συμβουλές από ειδικούς εφόσον χρειαστεί κάποια βοήθεια. Οι ενσωματωμένες CommandCenter 4200 & 4600 8,5 και 10 ιντσών αντίστοιχα, μαζί με τις φορητές εκδόσεις 4240 και 4640, σε περίπτωση που ο στόλος είναι μεικτός, διαθέτουν όλες τις προηγμένες τεχνολογίες για τον έλεγχο όλων των παρελκόμενων με ISOBUS.



## ΚΑΘΟΔΗΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

Η John Deere προσφέρει πλήρη γκάμα ολοκληρωμένων συστημάτων καθοδήγησης από απλό χειροκίνητο έλεγχο έως πλήρως αυτοματοποιημένο. Έτσι μειώνεται η κατανάλωση καυσίμων, λιπασμάτων, σπόρων και ως εκ τούτου αυξάνονται και τα κέρδη της μονάδας. Ο δρόμος για υψηλή παραγωγικότητα ανοίγει με το AutoTrac και την ασύγκριτη ακρίβεια του. Είναι συμβατό με μηχανήματα άλλων κατασκευαστών και με κάθε παρελκόμενο και εξασφαλίζει πως δεν υπάρχουν κενά από την εφαρμογή του χημικού ή επικαλύψεις που οδηγούν σε υπερεφαρμογή και η ορατότητα είναι υψηλή ακόμα και το βράδυ. Παράλληλα, επιτρέπει εργασία με μόνο 0,5 κλμ/ώρα. Ο αυτοματισμός στροφών AutoTrac ελέγχει αυτόματα όλη τη στροφή στην άκρη του χωραφίου, αλλάζει την ταχύτητα εμπροσθοπορείας και PTO. Επίσης, το AutoTrac Vision

## ΔΙΑΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΩΡΑΦΙΟΥ

Το Κέντρο Επιχειρήσεων στο MyJohnDeere.com συνδέει τον ιδιοκτήτη της αγροτικής επιχείρησης ή τον εργολάβη με τα μηχανήματα, τους χειριστές ή τον αντιπρόσωπο τους για να έχουν άμεσα και εύκολα τις πληροφορίες που χρειάζονται από τα παρελκόμενά τους ή να ανταλλάσουν ό,τι δεδομένα θέλουν. Για παράδειγμα ένας αγρότης μπορεί να κάνει ακόμα και προληπτική συντήρηση των μηχανημάτων του εν κινήσει, σε πραγματικό χρόνο, απομακρυσμένα. Μπορεί επίσης να προγραμματίσει τις εργασίες του χωραφίου πριν τη σεζόν, να σχεδιάσει τα όρια του χωραφίου από τον... κανapé του, να επιλέξει τον τύπο σοδειάς για να προσθέσει ξεχωριστά σε κάθε χωράφι. Ακόμα μπορεί αυτόματα να προωθήσει τη «συνταγή» του γεωπόνου στο αντίστοιχο μηχανήμα στο χωράφι.

## ΚΑΜΙΑ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ Η' ΣΠΑΤΑΛΗ

Ο τμηματικός έλεγχος της John Deere ενεργοποιεί και απενεργοποιεί αυτόματα, μεμονωμένα τμήματα του παρελκόμενου σε προκαθορισμένες θέσεις στον αγρό. Έτσι η καλλιέργεια γίνεται με ισοπέχοντα διαστήματα και εξαλείφονται επικαλύψεις και κενά, δηλαδή χρησιμοποιούνται ακριβείς ποσότητες λιπασμάτων, σπόρων και ο ψεκασμός γίνεται μόνο εντός των ορίων του χωραφίου. Με άλλα λόγια η ζημιά της σοδειάς ελαχιστοποιείται όπως και η επιβάρυνση του περιβάλλοντος.



Επιπλέον, τα παρελκόμενα χωρίς ISOBUS ενσωματώνονται εύκολα με τη Μονάδα Ελέγχου Δόσεων GreenStar (ψεκαστικά, λιπασματοδιανομείς κλπ).

## HARVEST LAB

Ο βραβευμένος αισθητήρας Harvest Lab αναλύει τα συστατικά της σοδειάς που έχει θεριστεί, του ενσιρώματος ή του ρευστού λιπάσματος. Όλα τα δεδομένα εμφανίζονται και καταγράφονται ανά περιοχή σε πραγματικό χρόνο. Ξηρή ουσία, ακατέργαστη πρωτεΐνη, άμυλο, ακατέργαστες ίνες, NDF, ADF, σάκχαρο και ακατέργαστη στάχτη, ο αισθητήρας δίνει τιμές ακριβείας αμέσως. Ακόμη το Harvest Lab αναλύει τα συστατικά του οργανικού λιπάσματος τόσο κατά τη διάρκεια του γεμίσματος όσο και κατά τη διάρκεια της εφαρμογής, δηλαδή λίγο πριν φτάσουν στο έδαφος.

Περισσότερες πληροφορίες [www.deere.gr](http://www.deere.gr)



# Η ΓΕΩΡΓΙΑ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ ΣΕ ΑΛΛΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

> Οι υπηρεσίες Top Soil Mapper, οι ηλεκτρονικές φερομονικές παγίδες και οι μετεωρολογικοί σταθμοί ολοκληρώνουν την γκάμα

Η Agrotech SA πρωτοπορεί στη Γεωργία Ακρίβειας προσφέροντας πρώτη, πανελλαδικά, τις υπηρεσίες του εδαφολογικού αισθητήρα Top Soil Mapper που «σκανάρει» το έδαφος χωρίς επαφή, με δυνατότητα χαρτογράφησης 5.000 στρεμμάτων ημερησίως. Τα κόστη μειώνονται, η παραγωγή πολλαπλασιάζεται και ταυτόχρονα προστατεύεται το περιβάλλον με τη χρήση επαναστατικής τεχνολογίας.

## ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ

Ο αισθητήρας τοποθετείται εύκολα στα υδραυλικά του τρακτέρ ή στο αγροτικό όχημα και καταγράφει όλες τις ιδιότητες του εδάφους που επηρεάζουν την παραγωγικότητα των καλλιεργειών. Με τη βοήθεια αυτών των δεδομένων δημιουργούνται χάρτες απόδοσης που χωρίζουν το αγροτεμάχιο σε ζώνες. Επιπλέον, με την ανάλυση δορυφορικών εικόνων και αεροφωτογραφιών εξάγονται με μοναδική ακρίβεια οι «ανάγκες» κάθε ζώνης.



## Έτσι παράγονται χάρτες με

- Ζώνες ηλεκτρικής αγωγιμότητας σε διαφορετικά βάθη μέχρι 1,1 μέτρα
- Ζώνες με τους τύπους εδαφών.
- Ζώνες με τη σχετική περιεκτικότητα σε υγρασία για τη διαχείριση της άρδευσης και της αποστράγγισης.
- Ζώνες με το βάθος του ανώτερου



στρώματος εδάφους.

- Ζώνες μεταβλητής πυκνότητας σποράς.
- Ζώνες μεταβλητής λίπανσης.
- Ζώνες μεταβλητού βάθους οργώματος

## ΟΦΕΛΟΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΑΡΑΓΩΓΟ

Ο παραγωγός εξασφαλίζει κέρδος καθώς κάνει οικονομία στα περιττά λιπάσματα, στο νερό αλλά και στα καύσιμα γνωρίζοντας με ακρίβεια το βέλτιστο βάθος οργώματος, την καλύτερη θέση για κάθε σπόρο αλλά και την ποσότητα λίπανσης (βασική και επιφανειακή) που χρειάζεται κάθε ζώνη. Επιπλέον βελτιώνεται ποιοτικά και ποσοτικά η σοδειά αυξάνοντας έτσι σημαντικά την ανταγωνιστικότητα κάθε παραγωγού.

## ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ ΚΑΙ ΕΞΥΠΝΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

Τα ακραία καιρικά φαινόμενα, οι απότομες εναλλαγές καιρού και η κλιματική κρίση γενικότερα καθιστούν πιο επιτακτική από ποτέ την ανάγκη αυτών των σταθμών σε κάθε καλλιέργεια. Με ένα «κλικ» μπορεί ο «έξυπνος» αγρότης να γνωρίζει τα πάντα από το σπίτι του.

Δε χρειάζεται να ξοδεύει καύσιμα και χρόνο για να μεταβεί στο χωράφι ή να προβληματίζεται για την έγκαιρη αντίδραση του στα αιφνίδια καιρικά φαινόμενα. Τώρα σε πραγματικό χρόνο μπορεί να παρακολουθεί τη θερμοκρασία και την υγρασία του αέρα, τη φωτεινότητα του ήλιου και την ατμοσφαιρική πίεση στον αγρό του. Επιπλέον, οι μετεωρολογικοί σταθμοί προβλέπουν τον καιρό έως και 7 μέρες, προβλέπουν τυχόν ασθένειες στην καλλιέργεια ενώ το σημαντικότερο, προβλέπουν την καταλληλότητα των εργασιών άρδευσης, οργώματος, λίπανσης και ψεκασμού!



## ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΦΕΡΟΜΟΝΙΚΕΣ ΠΑΓΙΔΕΣ

Ο παραγωγός γνωρίζει καλά πως η πρόληψη είναι καλύτερη από τη θεραπεία. Μάλιστα, σε αρκετές περιπτώσεις οι ζημιές από

κάποια ασθένεια μπορεί να είναι ανεπανόρθωτες. Τώρα οι παγίδες εντόμων με κάμερα του «λύουν τα χέρια» καθώς ανιχνεύουν τα έντομα και στέλνουν φωτογραφίες στο κινητό ώστε να μπορεί να δει έγκαιρα πιθανή έναρξη προσβολής της καλλιέργειας του. Πλέον, δεν χρειάζεται να κρατά σημειώσεις ούτε να ξοδεύει χρόνο και χρήματα με συχνές μετακινήσεις στο χωράφι.

## ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Η «εξυπνότερη» γεωργία ακριβείας είναι μονόδρομος για την προστασία του περιβάλλοντος. Με την αποφυγή περιττών ψεκασμών, αρδεύσεων και λιπάνσεων μειώνεται το περιβαλλοντικό αποτύπωμα του κλάδου της γεωργίας στον πλανήτη. Εξάλλου, η «βιώσιμη» γεωργία αποτελεί προτεραιότητα για την ΕΕ τα επόμενα χρόνια και η υιοθέτηση φιλοπεριβαλλοντικών πρακτικών έχει ύψιστη σημασία για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της.

Η Agrotech SA στηρίζει τους αγρότες γιατί γνωρίζει καλά τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν καθημερινά. Έτσι, η εταιρεία επενδύει σταθερά σε νέες καινοτομίες και τεχνολογίες για να βρίσκεται πάντα στο πλευρό του παραγωγού σε κάθε νέα πρόκληση.

**ΜΗΛΙΩΤΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ**  
ΕΙΔΙΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ



## ARC™ FARM INTELLIGENCE: Η ΝΕΑ ΔΩΡΕΑΝ ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΡΟΣ ΟΦΕΛΟΣ ΤΟΥ ΒΑΜΒΑΚΟΠΑΡΑΓΩΓΟΥ

> Σύγχρονο και πλήρες το προϊόν της FMC επιβεβαιώνει τη δέσμευσή της για επενδύσεις στην Γεωργία ακριβείας

Η FMC εδώ και δεκαετίες εργάζεται καθημερινά στο πλάι των παραγωγών ανά τον κόσμο με μοναδικό σκοπό να αφουγκραστεί τις ανάγκες τους και να προσφέρει τις λύσεις που επιθυμούν, μέσω καινοτομιών και επιστημονικών μας ανακαλύψεων. Ένα άριστο παράδειγμα προσαρμογής της τεχνογνωσίας και των ολοκληρωμένων λύσεων της FMC στις ανάγκες του παραγωγού, αποτελούσε επί χρόνια και η υπηρεσία FMC Evalio® AgroSystems

Από το 2011 έως και το 2019, το Evalio® AgroSystems, αποτέλεσε το αριότερο, πληρέστερο και πλέον αξιόπιστο σύστημα καταγραφής πληθυσμών επιζήμιων λεπιδοπτέρων στην Ελλάδα για διάφορες καλλιέργειες μεταξύ των οποίων βαμβάκι, βιομηχανική τομάτα, κ.α. Ειδικότερα στην καλλιέργεια του βαμβακιού, σε συνδυασμό με την σωστή χρήση του εντομοκτόνου μας Coragen® 20SC, βοήθησε σημαντικά στην καταπολέμηση των λεπιδοπτέρων: Helicoverpa armigera (πράσινο σκουλήκι) και Pectinophora gossypiella (ρόδινο σκουλήκι), ενημερώνοντας σε πραγματικό χρόνο χιλιάδες εγγεγραμμένους χρήστες.

Ξεκινώντας από την περσινή χρονιά, η FMC συνεχίζει και φέτος με την εξελιγμένη μορφή του Evalio® που πλέον αλλάζει, μετατρέπεται σε εφαρμογή στο κινητό και λέγεται ARC™ farm intelligence. Στόχος, η καλύτερη κάλυψη των αναγκών του επαγγελματία παραγωγού



βαμβακιού με μια υπηρεσία βελτιωμένη και διαθέσιμη σε όλους δωρεάν.

### ARC™ farm intelligence:

#### Η νέα και πρωτοποριακή εφαρμογή:

Η ARC™ farm intelligence αποτελεί τη νέα πρωτοποριακή ψηφιακή εφαρμογή για κινητά τηλέφωνα που κλείνει φέτος ένα χρόνο ζωής. Δωρεάν, καινοτόμο και φιλική προς το χρήστη, η εφαρμογή της FMC για κινητά τηλέφωνα, επιτρέπει την καλύτερη κατανόηση του πληθυσμού και της εξέλιξης των εντόμων, βοηθώντας τους παραγωγούς στην απόφαση

τους για έγκαιρο και σωστό ψεκασμό. Χτίζοντας πάνω στην επιτυχία και αξιοπιστία του Evalio® Agrosystems και με εφόδιο την πολύχρονη εμπειρία της FMC, το ARC™ farm intelligence, σύγχρονο και πλήρες, είναι προϊόν της δέσμευσης της για επενδύσεις στην Γεωργία ακριβείας.

Με την αμεσότητα που προσφέρει η τεχνολογία των κινητών τηλεφώνων (smartphones), οι χρήστες της νέας εφαρμογής θα μπορούν ανά πάσα στιγμή:

- να ενημερώνονται για την πτήση των εχθρών που τους ενδιαφέρουν (πχ Πράσινο σκουλήκι),
- να μελετούν αναλυτικά διαγράμματα συλλήψεων για την εξέλιξη της προσβολής,
- να έχουν πρόσβαση σε διαδραστικούς χάρτες (heat maps) που αποτυπώνουν την εξέλιξη της προσβολής σε μια ευρύτερη περιοχή,
- να βλέπουν φωτογραφικό υλικό από τα σημεία ελέγχου, σχετικά με την ύπαρξη ή μη των διαφόρων μορφολογικών σταδίων του εχθρού.
- Τέλος, 2 φορές την εβδομάδα θα λαμβάνουν και μήνυμα SMS σχετικά με την εξέλιξη της πτήσης και τις προτεινόμενες ενέργειες, από τους ειδικούς της FMC.

Το ARC™ farm intelligence υποστηρίζεται από ένα εκτεταμένο δίκτυο φερομονικών παγίδων που παρακολουθείται από το έμπειρο τεχνικό προσωπικό που διαθέτει η εταιρεία. Η πληροφόρηση συγκεντρώνεται σε ειδική πλατφόρμα, επεξεργάζεται σε κεντρικό επίπεδο και η εφαρμογή στο κινητό ενημερώνεται αυτόματα. Έτσι, η πληροφόρηση που φτάνει στον χρήστη είναι άμεση και ακριβής.

## ARC™ FARM INTELLIGENCE: ΒΑΣΙΚΑ ΟΦΕΛΗ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΟΥΣ ΒΑΜΒΑΚΙΟΥ

- Εμπιστοσύνη και ασιγουριά: συνεχείς ενημερώσεις καθ' όλη τη διάρκεια της καλλιεργητικής περιόδου.
- Πρόσβαση στα δεδομένα παρακολούθησης: διαγράμματα συλλήψεων, φωτογραφίες από τις επιτόπου επισκέψεις, απεικόνιση της εξέλιξης πτήσης σε διευρυμένη γεωγραφική περιοχή.
- Καλύτερη εκτίμηση της πίεσης των εχθρών που επιτρέπει στους καλλιεργητές να είναι καλύτερα προετοιμασμένοι για να τους διαχειριστούν με πιο αποτελεσματικό τρόπο.
- Αειφόρος γεωργία: Εφαρμογές στο σωστό χρονικό διάστημα και μόνο όταν απαιτείται.
- Καλύτερος προγραμματισμός για τον εφοδιασμό των απαραίτητων προϊόντων από τους παραγωγούς



αλλά και την εκτέλεση απαιτούμενων καλλιεργητικών εργασιών.

- Εξασφάλιση του βέλτιστου ελέγχου των εντόμων με τη παράλληλη χρήση του Coragen®, όταν απαιτείται, με θετική επίδραση στην ποσότητα και ποιότητα της παραγωγής.
- Διευκολύνει την επιλογή κατάλληλης στρατηγικής ενάντια στην ανάπτυξη ανθεκτικότητας των καταπολεμούμενων εντόμων.
- Απόλυτα συμβατό με προγράμματα ολοκληρωμένης διαχείρισης καλλιεργειών (IPM).
- Παρέχει δωρεάν.

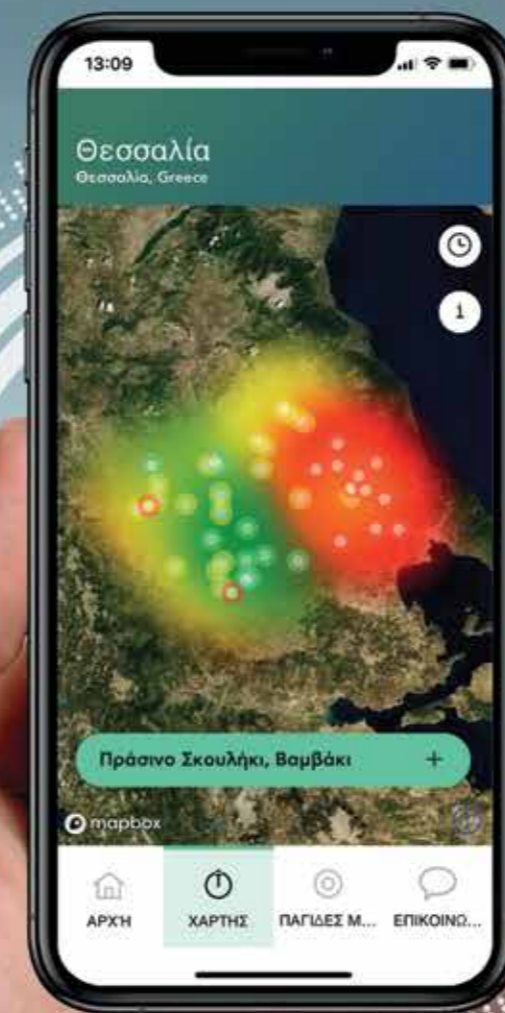
Κώστας Αναγνώστου  
Τμήμα Marketing

Arc™ farm intelligence

FMC An Agricultural Sciences Company

## ΜΕ ΜΙΑ ΜΑΤΙΑ ΣΤΟ ΚΙΝΗΤΟ ΟΛΗ Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΠΟΥ ΧΡΕΙΑΖΕΣΑΙ

Νέα πρωτοποριακή εφαρμογή της FMC για την παρακολούθηση πράσινου και ροδίνου σκουληκιού στο βαμβάκι



Όσο περισσότερο το χρησιμοποιείς, τόσο περισσότερες πιθανότητες να κερδίσεις

πλούσια Δώρα

Για σχετικές πληροφορίες επισκεψου την ιστοσελίδα μας: [fmchellas.gr](http://fmchellas.gr)

FMC ΧΗΜΙΚΑ ΕΛΛΑΣ ΜΕΠΕ  
Λεωφόρος Α. Συγγρού 348, Κτίριο Β  
TK 17674, Τηλ.: 211 1983941

ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ. Τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα να χρησιμοποιούνται με ασφαλή τρόπο. Να διαβάζετε πάντα την ετικέτα και τις πληροφορίες σχετικά με το προϊόν πριν από τη χρήση, καθώς και τις προειδοποιητικές φράσεις και συμβόλα.

©2021 FMC Corporation. All Rights Reserved. FMC, the FMC logo and all brand names, company names, service marks, logos and trade names of FMC or its subsidiaries, affiliates or licensors are trademarks or registered trademarks of FMC Corporation or its subsidiaries, affiliates or licensors in the U.S. and other countries.





# Nematool + BioAct PRIME

## Η ολιστική προσέγγιση στη σύγχρονη νηματωδοκτονία

Προσαρμοσμένη λύση  
στις εξατομικευμένες ανάγκες  
των παραγωγών που συνδυάζει:

τη χρήση ψηφιακού εργαλείου υποστήριξης  
λήψης απόφασης στον αγρό με την εφαρμογή  
σκευάσματος βασισμένου σε βιολογικό παράγοντα  
για την καταπολέμηση των νηματωδών.



Bayer Ελλάς ΑΒΕΕ  
Τομέας Επιστήμης Γεωργίας  
Σωρού 18-20, 15125 Μαρούσι  
Τηλ: 210 6166000

[www.cropscience.bayer.gr](http://www.cropscience.bayer.gr)

# ΝΕΑ ΣΕΙΡΑ 6M

## ΤΡΑΚΤΕΡ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΧΡΗΣΗ!

Είστε έτοιμοι για τη νέα σειρά 6M της John Deere;

Κατασκευασμένη για αυτούς που θέλουν να κάνουν την υπέρβαση. Τώρα, μπορείτε να επιλέξετε ανάμεσα σε δέκα μοντέλα υψηλών επιδόσεων με τέσσερα διαφορετικά μεταξόνια. Είτε είστε γεωργός είτε είστε κτηνοτρόφος, ένα από αυτά τα τρακτέρ έχει κατασκευαστεί για να καλύψει όλες τις ανάγκες σας!



ΑΝΕΜΠΟΔΙΣΤΗ  
ΟΡΑΤΟΤΗΤΑ



ΜΕΓΙΣΤΗ  
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ



ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ  
ΕΥΕΛΙΞΙΑ



JOHN DEERE



ΜΠΟΖΑΤΖΙΔΗΣ - ΜΗΤΣΙΟΛΙΔΗΣ Α.Ε.  
ΕΜΠΟΡΙΑ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΜΗΧ/ΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΑΛΜΑΚΤΙΚΩΝ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ: 8<sup>ο</sup> χλμ. Ε.Ο. Θεσ/νίκης - Αθηνών, Σίνδος, Τ.Κ. 57 400, Τηλ.: (+30) 2310 795 018  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ: 18<sup>ο</sup> χλμ. Ε.Ο. Θεσ/νίκης - Αθηνών, Χαλάστρα, Τ.Κ. 57 300, Τηλ.: (+30) 2310 795 018  
ΛΑΡΙΣΑ: 6<sup>ο</sup> χλμ. Ε.Ο. Λάρισας - Φαρσάλων, Νίκαια, Τ.Κ. 41 500, Τηλ.: (+30) 2410 661 995  
ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ: 1<sup>ο</sup> χλμ. Ε.Ο. Ορεστιάδας - Διδυμότεικου, Ορεστιάδα, Τ.Κ. 68 200, Τηλ.: (+30) 25520 81040  
ΘΗΒΑ: 3<sup>ο</sup> χλμ. Π.Ε.Ο. Θηβών - Χαλκίδας, Θήβα, Τ.Κ. 32 200, Τηλ.: (+30) 22621 80700  
ΛΕΥΚΩΣΙΑ: Λεωφ. Λεμεσού 309, Νήσου, 2571, Τηλ.: (+357) 22364555  
[www.agrogroup.gr](http://www.agrogroup.gr) e-mail: [info@agrotechniki.gr](mailto:info@agrotechniki.gr) [www.Deere.gr](http://www.Deere.gr)

### ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ.

Πριν τη χρήση διαβάστε τις προειδοποιητικές φράσεις και τα σύμβολα που αναγράφονται στην ετικέτα.

ΤΑ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΑΣΦΑΛΗ ΤΡΟΠΟ. ΝΑ ΔΙΑΒΑΖΕΤΕ ΠΑΝΤΑ ΤΗΝ ΕΤΙΚΕΤΑ ΚΑΙ ΤΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ.