

ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ & ΘΡΕΨΗ

Νο 6 // Κυκλοφορεί μαζί με την Agrenda // Μάιος 2021

ISSN: 2408-0616



ΦΡΑΝΤΖΕΣΚΑ ΥΔΡΑΙΟΥ


«Οι ήπιες μορφές φυτοπροστασίας καθιστούν αναγκαία την ψηφιοποίηση των εκμεταλλεύσεων.» σελ. 6-9


Οι πειραματικές εφαρμογές και το φρένο του νόμου στη φυτοπροστασία με drones


Μείωση ψεκαστικού υγρού έως 95% φέρνει η χρήση drones στην καλλιεργητική διαδικασία, ωστόσο η Ευρωπαϊκή Ένωση κινείται αργά στην αδειοδότηση των πτήσεων για ψεκασμό. σελ. 10





COMPO EXPERT Ελλάς
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΘΡΕΨΗ


 Complexal[®]


 NovaTec[®]



 Blaukorn[®]


 Nexur[®]


 Easy Start[®]


 Basfoliar[®]


 Vitanica[®]

 TerraPlus[®] 

 Basafer[®]

 Fetrilon[®]

 Basacote[®]

 Floramid[®] Twin

ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ & ΘΡΕΨΗ



06 Farm to Fork

Ακριβό σπορ η ήπια
διαχείριση στον αγρό

10 Drones

Μείωση έως και 95%
στο ψεκαστικό υγρό

18 Βαμβάκι

Από Μάιο σε επιφυλακή για
το ύπουλο ρόδινο σκουλήκι

20 Καλαμπόκι

Φουζαρίωση κι ανθράκωση
απειλούν τον αραβόσιτο

22 Ντομάτα

Με μαζικές εμφανίσεις
προκαλεί πανικό η Tuta

24 Πατάτα

Πρωίμιση για
αντιμετώπιση του
περονόσπορου

26 Αμπέλι

Κρίσιμη περίοδος για
περονόσπορο και ωίδιο

28 Πυρηνόκαρπα

Αφίδες και γραφολίθα
κινούνται στις ροδακινιές

30 Μπλοειδή

Φερομονικές παγίδες στο
κυνήγι της καρπόκαψας

34 Τεχνολογία

Έως το τέλος του 2021
για ΚΤΕΟ ψεκαστικών

49 Μεγάλοι παίκτες

Μεγάλοι παίκτες
φυτοπροστασίας
και θρέψης



ΕΚΔΟΤΗΣ - ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
ΓΙΑΝΝΗΣ ΠΑΝΑΓΟΣ

Αλλάζουν οι συνήθειες

Οι επιχειρήσεις των εισροών ενδιαφέρονται για το τελικό προϊόν και οι μεταποιητές για τις λύσεις καλλιεργητικής φροντίδας

ΥΠΟΧΩΡΟΥΝ ΤΑ ΤΕΙΧΗ ΚΑΙ ΔΙΕΥΚΟΛΥΝΕΤΑΙ Η ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Οι συνθήκες αβεβαιότητας που συντηρεί εδώ και καιρό η πανδημία επιταχύνουν, καθώς φαίνεται, τις νέες μορφές επικοινωνίας και τον ψηφιακό λεγόμενο μετασχηματισμό, ωστόσο κάνουν δύσκολη την αποτύπωση αυτών των αλλαγών στο πεδίο της επιχειρηματικότητας, μη εξαιρουμένου βεβαίως και του τομέα της αγροτικής παραγωγής.

Η μέχρι στιγμής εμπειρία δείχνει πάντως ότι η αντοχή που παρουσιάζει η εικόνα αγοράς των αγροτικών προϊόντων και η αυξημένη στις περισσότερες των περιπτώσεων ζήτηση για τρόφιμα, «κινήθηκαν» παράλληλα με τη θεμελίωση ενός νέου μοντέλου ανάπτυξης της αγροτικής παραγωγής, το οποίο μάλιστα διαχέεται σε όλο το φάσμα της αλυσίδας αξίας.

Αρχής γενομένης από τον τρόπο με τον οποίο γίνεται πλέον η επικοινωνία με τους αγρότες, ένα μεγάλο μέρος των υποστηρικτών της αγροτικής παραγωγής δείχνει να υιοθετεί τις νέες μεθόδους, οι οποίες μάλλον έρχονται για να μείνουν. Διαδικτυακή επικοινωνία και ενημέρωση, ηλεκτρονικές παραγγελίες, ψηφιακή εκπαίδευση και μεταφορά γνώσης και υιοθέτηση λύσεων ευφυούς γεωργίας, δείχνουν να κερδίζουν καθημερινά έδαφος και να διαμορφώνουν τις συνθήκες για έναν άλλο τρόπο οργάνωσης στο σύνολο της εν λόγω οικονομικής δραστηριότητας. Αξιοσημείωτο είναι και το γεγονός ότι αυτό τον καιρό «υποχωρούν τα τείχη» που έκαναν δύσκολη τη συνεργασία ανάμεσα στους επιμέρους κλάδους στήριξης της αγροτικής παραγωγής και διαχείρισης – διάθεσης των αγροτικών προϊόντων και τροφίμων.

Παρατηρείται έτσι, αυτό τον καιρό, ζωνρό ενδιαφέρον από επιχειρήσεις του κλάδου των εισροών για τα χαρακτηριστικά και την ποιότητα του τελικού προϊόντος (ειδικά στα τρόφιμα), όπως επίσης και μεγαλύτερη αγωνία των μεταποιητών για τα βήματα καλλιεργητικής φροντίδας που ακολουθεί ο παραγωγός. Διακρίνεται επίσης εντονότερη διάθεση της επιστημονικής κοινότητας, των γεωργικών συμβούλων και των φορέων πιστοποίησης, να δράσουν ως καταλύτες (μεταξύ των παραπάνω) για ένα καλύτερο παραγωγικό αποτέλεσμα.

Η αλήθεια είναι ότι τα τεχνολογικά επιτεύγματα (ψηφιακή επανάσταση) σε συνδυασμό με την ευρωπαϊκή γραμμή για ήπιες παρεμβάσεις στον αγρό (Farm to Fork) διευκολύνουν τις παραπάνω διεργασίες. Αυτό που χρειάζεται είναι συνεχής αξιολόγηση των νέων δεδομένων, κατάλληλος σχεδιασμός και κοινή προσέγγιση των νέων παραμέτρων, με στόχο την επιτυχή ενσωμάτωση όλων αυτών των αλλαγών στο περιβάλλον της ελληνικής γεωργίας.

Ειδική έκδοση

ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ
& ΘΡΕΨΗ

ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ η αναδημοσίευση, η αναπαραγωγή, ολική, μερική ή περιληπτική, η κατά παράφραση ή διασκευή απόδοση του περιεχομένου του περιοδικού με οποιονδήποτε τρόπο, μηχανικό, ηλεκτρονικό, φωτοτυπικό, ηχογράφησης ή άλλον, χωρίς προηγούμενη άδεια του εκδότη. Νόμος 2121/1993 και κανόνες Διεθνούς Δικαίου που ισχύουν στην Ελλάδα.

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ

Green Box Εκδοτική Α.Ε.
Νίκης 24, Σύνταγμα, 105 57
Τηλ: 2103232905,
Fax: 2103232967
E-Mail: info@agronews.gr

ΕΚΔΟΤΗΣ/ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Γιάννης Πανάγος

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ

Ειρήνη Σκρέκη

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ

Στέλα Προβελέγγιου
Γιώργος Κοντονής
Πέτρος Γκόγκος
Λεωνίδα Λιάμης
Βασίλης Σοφός

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΟ

ΣΕΛΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Χαρά Οικονόμου

ΕΜΠΟΡΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Παναγιώτης Αραβαντινός

ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ / ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ

Βενετία Τρελλοπούλου

ΔΙΑΝΟΜΗ

ΑΡΓΟΣ Α.Ε.

ΕΚΤΥΠΩΣΗ

ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑ

ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΕΣ
ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α.Ε.



SIVANTO
prime

Εξέλιξη σε Αρμονία με τη Φύση

Ολοκληρωμένη Φυτοπροστασία
με το Sivanto® prime

- ▶ Ταχύτατος έλεγχος των εντόμων
- ▶ Νέα χημική ομάδα (βουτενολίδες)
- ▶ Ευελιξία στον χρόνο εφαρμογής (ακόμα και κατά την άνθηση)

...συνδυάζοντας οικονομικό
αποτέλεσμα με περιβαλλοντική
ευθύνη!



ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ.
Πριν τη χρήση διαβείτε τις προσιδωποιητικές φράσεις
και τα σύμβολα που αναγράφονται στην ετικέτα.

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

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

www.cropscience.bayer.gr
www.sivanto.bayer.com

ΑΚΡΙΒΟ ΣΠΟΡ Η ΗΠΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

> **Καλύτερη τύχη** στην αγορά με πολλές όμως προϋποθέσεις υπόσχεται η εφαρμογή του νέου μοντέλου

ΤΟΥ ΠΕΤΡΟΥ ΓΚΟΓΚΟΥ

Δεν θα ήταν υπερβολή να υποστηρίξει κανείς ότι η δεκαετία που ήδη τρέχει θα σφραγίσει το μέλλον και τις προοπτικές της ελληνικής αγροτικής παραγωγής. Η κερδοφορία των αγροτικών εκμεταλλεύσεων της χώρας ή ο αποκλεισμός τους από την αγορά φαίνεται ότι θα κριθεί εν πολλοίς από το βαθμό κατά τον οποίο οι βασικοί συντελεστές θα συνεργαστούν μεταξύ τους, αλλά και από το μέτρο στο οποίο οι διαμορφωτές του θεσμικού πλαισίου θα καταφέρουν να προσαρμόσουν τις νεόκοπες ευρωπαϊκές οδηγίες στη ρουτίνα των Ελλήνων αγροτών. Αυτό είναι που επισημαίνουν και συντελεστές της εγχώριας αγροτικής παραγωγής, αναδεικνύοντας τον κίνδυνο πολλές παραδοσιακές καλλιέργειες να καταγράψουν απώλειες εφόσον η χώρα δεν μπορέσει να προσαρμοστεί οργανωτικά και χρηματοδοτικά στα καινούργια κελεύσματα των Βρυξελλών.

Κίνδυνος να χαθεί η δυνατότητα αξιοποίησης του νέου πλαισίου

Λόγος γίνεται για το Farm to Fork, την στρατηγική «Από το Αγρόκτημα στο Πιάτο» που διαμορφώνει το αγροτικό σκέλος της ευρείας Πράσινης Συμφωνίας στην οποία «ορκίζεται» η ηγεσία της Κομισιόν από το 2020. Όσο οι θεωρίες και τα ευχολόγια της βιώσιμης και της πράσινης ανάπτυξης γίνονται προτάσεις που διατυπώνει σε επίσημα κείμενα ο Ευρωπαϊός νομοθέτης, ο κίνδυνος ανεπαρκούς ή και καθόλου υιοθέτησής τους στην Ελλάδα θα σημάνει και την ουσιαστική παρεμπόδιση της αγροτικής δραστηριότητας στη χώρα. Με άλλα λόγια, όσο οι κατευθύνσεις περί μείωσης της χρήσης των φυτοπροστατευτικών κατά 50% και των λιπασμάτων κατά 25% ως το 2030



ΑΚΟΜΗ ΚΑΙ ΓΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ

> **Αντανακλαστικά** για να μετριαστούν οι σίγουρες απώλειες στις παραδοσιακές καλλιέργειες



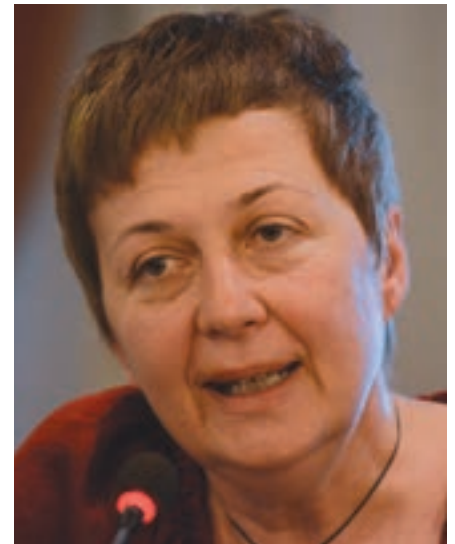
εδραιώνονται ως νομοθετικές δεσμεύσεις και από την άλλη ο κλάδος στην Ελλάδα σφυρίζει αδιάφορα, τότε χάνεται η δυνατότητα αξιοποίησης του νέου πλαισίου, μαζί με αυτή της συνέχισης της δραστηριότητας με τους σημερινούς όρους.

Από την πλευρά της η βιομηχανία εισροών δηλώνει έτοιμη να συμβάλει στη νέα πρόκληση, διαθέτοντας ήδη στο οπλοστάσιό της εργαλεία που επιτρέπουν μια ήπια διαχείριση των εκμεταλλεύσεων, όπως λίγο έως πολύ την οραματίζεται η Ευρωπαϊκή Ένωση. Όμως και οι Έλληνες αγρότες δείχνουν θετικά προσκείμενοι στην προοπτική να δώσουν χώρο σε μια τέτοια αλλαγή κατεύθυνσης. Αυτό που λείπει είναι ο εθνικός σχεδιασμός και ένα συμπαγές πλαίσιο χρηματοδότησης.

Μετάβαση προς τη νέα ΚΑΠ

Η πρωτοβουλία αυτή συμπίπτει με την περίοδο μετάβασης προς τη νέα ΚΑΠ και έτσι, παρά το γεγονός ότι ακόμα τουλάχιστον δεν είναι νομικά δεσμευτικοί οι παραπάνω στόχοι του Farm to Fork, η εθνική στρατηγική για τη νέα ΚΑΠ καλείται να στρώσει το έδαφος για την επικείμενη μετάβαση.

«Ένας επαγγελματίας αγρότης, θα είχε νόημα να ασχοληθεί με αυτό το νέο παραγωγικό μοντέλο το οποίο του δίνει και τη δυνατότητα να προσφέρει προϊόντα με μια καλύτερη τύχη στην αγορά. Αρκεί βέβαια να πληροί ορισμένες ουσιαστικές προϋποθέσεις» αναφέρει η Γενική Διευθύντρια του ΕΣΥΦ, Φραντζέσκα Υδραίου. «Οι απαιτήσεις του Farm to Fork είναι πολλές. Χρειάζεται οι αγρότες να υιοθετήσουν πρακτικές γεωργίας ακριβείας, οι εκμεταλλεύσεις να προχωρήσουν στην ψηφιοποίηση. Ένα χαμηλού κινδύνου φυτοπροστατευτικό πρέπει για παράδειγμα και να ψεκαστεί σωστά και στον σωστό χρόνο. Μια μικρή παρέκκλιση μπορεί να επηρεάσει σημαντικά την επίδρασή του» εξηγεί η ίδια. Σύμφωνα με τον ΕΣΥΦ, η εφαρμογή τέτοιων απαιτητικών εφαρμογών, συνεπάγεται μια επαναπροσέγγιση του τρόπου με τον οποίο αξιοποιούνται τα χρηματοδοτικά εργαλεία της ΚΑΠ, ενώ σίγουρα θα χρειαστούν και άλλες πηγές χρηματοδότησης για τη μετάβαση αυτή.



Η μετάβαση στο νέο μοντέλο δεν θα γίνει αναίμακτα

Φυσικά ακόμα και αν εξασφαλιστούν όλες οι προϋποθέσεις, η μετάβαση στο νέο παραγωγικό μοντέλο δεν θα γίνει «αναίμακτα», ενώ οι συνέπειες της ετεροχρονισμένης θεσμικής διαχείρισης των νέων φιλοδοξιών θα χτυπήσουν πολύ πριν από το 2030. Όπως τονίζει η Φραντζέσκα Υδραίου να υπάρχει ορατός κίνδυνος, το βαμβάκι φερ' ειπείν, να μείνει χωρίς ζιζανιοκτόνα σκευάσματα. Ο λόγος γι' αυτό έγκειται στο γεγονός ότι η ταχύτητα με την οποία γίνεται η απαγόρευση συμβατικών δραστικών ουσιών στις Βρυξέλλες, υπερβαίνει κατά πολύ τις δυνατότητες της βιομηχανίας να αναπτύξει νέα προϊόντα, αλλά και τα αντανακλαστικά των θεσμικών αρμόδιων οργάνων να τα εγκρίνουν. Την κατάσταση έρχεται να επιβαρύνουν και τα αυξημένα κόστη αλλά και ο χρόνος που απαιτείται για τα νέα χαμηλού κινδύνου σκευάσματα που απαιτεί μια τέτοια στροφή.

ΔΕΚΑ ΧΡΟΝΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ 200 ΕΚΑΤ. ΕΥΡΩ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΝΕΟ ΣΚΕΥΑΣΜΑ

> Πριν το 2030 εμφανείς οι ελλείψεις δραστικών

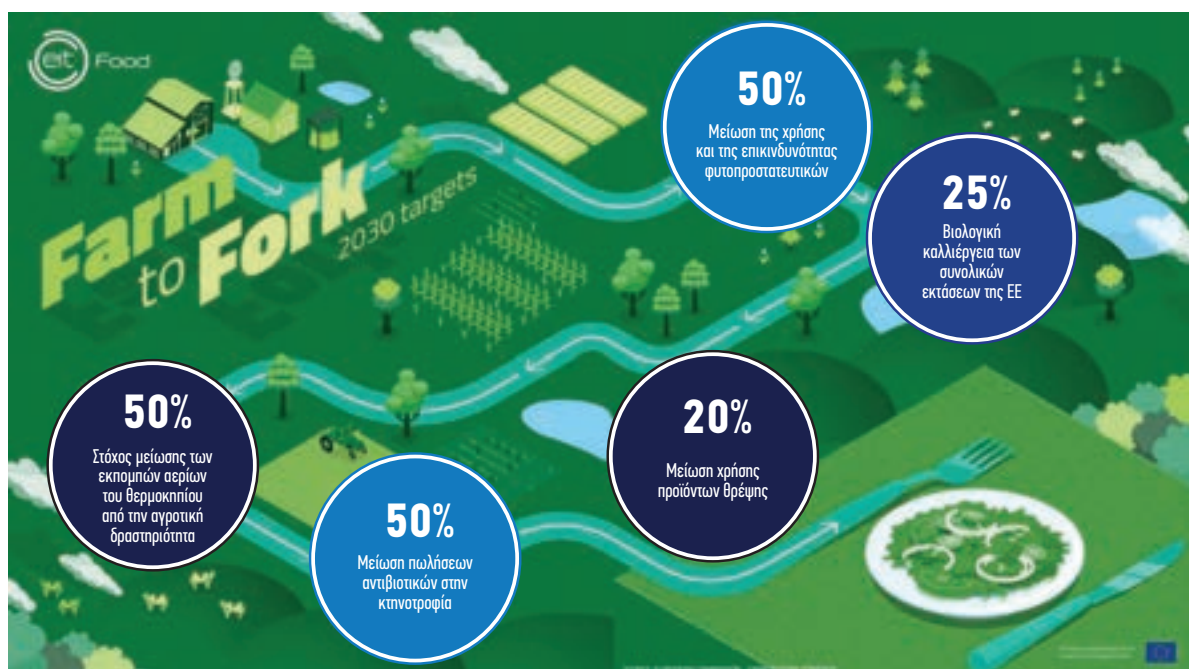
Προκειμένου να φτάσει στην αγορά ένα νέου τύπου σκεύασμα που να ανταποκρίνεται στις καινούργιες απαιτήσεις, προηγούνται τουλάχιστον 10 χρόνια έρευνας και 200 εκατ. ευρώ σε επενδύσεις, επισημαίνει η γενική διευθύντρια του ΕΣΥΦ, Φραντζέσκα Υδραίου. Ήδη βέβαια η βιομηχανία έχει αναπτύξει νέες δραστικές ουσίες, όμως ο δρόμος έως ότου αυτές εγκριθούν και φτάσουν στην αγορά ως έτοιμα προς χρήση σκευάσματα, είναι μακρύς και προϋποθέτει χρονοβόρους ελέγχους και γραφειοκρατία. Σε κάθε περίπτωση, η αγροτική παραγωγή στην Ελλάδα και την Ευρώπη συνολικά, βρίσκεται σε ένα κρίσιμο σταυροδρόμι. Μια αυστηρή υιοθέτηση αυτών των τόσο φιλόδοξων στόχων, μπορεί να ανοίξει τον δρόμο των εισαγωγών και την αδυναμία ανταπόκρισης μεγάλου αριθμού εκμεταλλεύσεων που δεν θα καταφέρουν να ενσωματώσουν αλλά και να

στηρίξουν οικονομικά «το πνεύμα των καιρών». Σίγουρα παραμένει αναπάντητο και το κατά πόσο θα μπορέσει η ίδια η αγορά από την πλευρά της κατανάλωσης να υποστηρίξει την στροφή αυτή. Όπως και να έχει, το υψηλότερο κόστος παραγωγής, οι εξειδικευμένες πρακτικές λίπανσης και φυτοπροστασίας και οι αυξημένη εξάρτηση από τα νέα τεχνολογικά εργαλεία, απαιτούν υψηλότερες τιμές παραγωγού.

Υπερβάλλοντας ζήλος

Σε περίπτωση πλήρους και αυστηρής εφαρμογής του Κοινοτικού Πλαισίου οι συντελεστές της ελληνικής γεωργίας θα πρέπει να κινηθούν με υπερβάλλοντα ζήλο προς αυτή την κατεύθυνση ώστε τα ελληνικά αγροτικά προϊόντα να καταστούν πρότυπα παραγωγής ήπιας διαχείρισης. Άλλωστε φαίνεται πως η παραγωγή αγροτικών προϊόντων προστιθέμενης αξίας

είναι καλύτερα συγχρονισμένη με τις δομικές ιδιαιτερότητες της ελληνικής γεωργίας, που είναι ο κατακερματισμένος και μικρός κλήρος. Ωστόσο ειδική μέριμνα απαιτείται σε μεγάλες παραδοσιακές καλλιέργειες. Η νέα ΚΑΠ, που καλείται να διασφαλίσει αυτές τις προϋποθέσεις στους Έλληνες αγρότες, μπαίνει σε ένα κρίσιμο στάδιο διαβούλευσης. «Αν δεν ληφθούν τα αναγκαία μέτρα θα έχουμε απώλειες στην παραγωγή και στα οικονομικά έσοδα των εκμεταλλεύσεων. Στον ΕΣΥΦ έχουμε προχωρήσει από καιρού στη σύσταση μιας ομάδας εργασίας, η οποία μέχρι το φθινόπωρο θα έχει επεξεργαστεί πλήρως τις προτάσεις της ΕΕ αλλά και τις θέσεις μας. Μαζί με αυτό θα έχουμε στα χέρια μας και μια μελέτη επιπτώσεων εστιασμένη αποκλειστικά στην ελληνική γεωργία, προκειμένου αυτή να ληφθεί υπόψη στο πλαίσιο της διαβούλευσης του στρατηγικού σχεδίου της χώρας» καταλήγει η γενική διευθύντρια του ΕΣΥΦ.



Σε σύσταση ομάδας εργασίας έχει προχωρήσει ο ΕΣΥΦ η οποία μέχρι το φθινόπωρο θα έχει επεξεργαστεί πλήρως τις προτάσεις της ΕΕ αλλά και τις ελληνικές θέσεις σε ό,τι αφορά την εφαρμογή του Farm to Fork.

Ο no1 βιοδιεγέρτης για όλες τις καλλιέργειες

“ΜΙΛΑΜΕ ΜΕ ΣΤΟΙΧΕΙΑ”



Ο οργανικός βιοδιεγέρτης OSIRYL από εκχύλισμα φυτικών πολυμερών, με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας και την εγγύηση της διεθνούς φήμης γαλλικής εταιρείας FRAYSSINET, είναι ο no 1 βιοδιεγέρτης φυτών μιας και **ρυθμίζει τις ορμόνες των φυτών σας με απολύτως φυσικό τρόπο διατηρώντας τις στα επιθυμητά επίπεδα και σε όλα τα στάδια της καλλιέργειας.**

Εγκεκριμένο για τη βιολογική γεωργία

Κατάλληλο για όλες τις καλλιέργειες (κηπευτικά, δένδρα, αμπέλι, καλλωπιστικά, χλοοτάπητες) & φυτώρια



Εφαρμόζεται σε όλα τα κρίσιμα στάδια ανάπτυξης & σε συνθήκες στρες

OSIRYL

ΜΕΙΩΣΗ ΕΩΣ 95% ΣΤΟ ΨΕΚΑΣΤΙΚΟ ΥΓΡΟ

>Παρ' όλο που τα drones, ως μέσο για την εφαρμογή φυτοπροστασίας, συστήνονται δειλά και σε πειραματικό ακόμα στάδιο τόσο στην ευρωπαϊκή όσο και την ελληνική γεωργία -χωρίς προς το παρόν καμία νομοθετική υποστήριξη- σε παγκόσμιο επίπεδο το νέο αυτό αγροτικό «παιχνίδι» φέρει μεγάλο ιστορικό χρήσεων με ιδιαίτερα ενθαρρυντικά αποτελέσματα.

ΤΗΣ ΣΤΕΛΑΣ ΠΡΟΒΕΛΕΓΓΙΟΥ



Τα πρόσφατα πειράματα στους επικλινείς αμπελώνες του Winningen της Γερμανίας έδειξαν ότι οι ψεκασμοί με drones μείωσαν κατά 95% την ποσότητα ψεκαστικού, προστατεύοντας και τις περιοχές του χωραφιού μη-στόχους.

Πράσινες ενισχύσεις, μείωση περιβαλλοντικού αποτυπώματος, φιλοπεριβαλλοντικές πρακτικές, «έξυπνη» γεωργία, αποτελούν πλέον έννοιες που συζητάει η πλειοψηφία των αγροτών, καθώς το Green Deal, το Farm to Fork και η νέα ΚΑΠ επιδιώκουν να διαμορφώσουν μια νέα πραγματικότητα στον κόσμο της αγροδιατροφής. Είτε ως «αναγκαίο κακό» για τη λήψη της βασικής ενίσχυσης, είτε από προσωπική ευαισθητοποίηση, όλο και περισσότεροι παραγωγοί επενδύουν σε νέα εργαλεία που θα τους βοηθήσουν να μειώσουν τις εισροές στο χωράφι και να διατηρήσουν ή και να βελτιώσουν την απόδοση των καλλιεργειών τους. Ένα από αυτά τα τεχνολογικά εργαλεία, που βρίσκονται

κάτω από την «ομπρέλα» της γεωργίας ακριβείας είναι τα drones ή μηΕΑ (μη Επανδρωμένα Αεροσκάφη). Τα drones αποτελούν το νέο «παιχνίδι» στον αγροτικό κόσμο, με την επιστημονική κοινότητα να εξετάζει και να τελειοποιεί όλο και περισσότερο τις παραμέτρους λειτουργίας και πτήσης τους. Φέροντας εξειδικευμένες κάμερες (π.χ. πολυφασματικές) και αισθητήρες, τα drones χρησιμοποιούνται ήδη για «σκανάρισμα» της καλλιέργειας που επιτρέπει στον παραγωγό να εντοπίσει με ακρίβεια τα σημεία του χωραφιού του που αντιμετωπίζουν πρόβλημα ή θέλουν έξτρα φροντίδα. Πέρα όμως από τη διάγνωση, τα μικρά αυτά μη επανδρωμένα αεροσκάφη φαίνεται να είναι και ένας νέος, πολλά υποσχόμενος, τρόπος εφαρμογής επεμβάσεων θρέψης και φυτοπροστασίας, χαμηλού κόστους, υψηλής ακρίβειας και ασφάλειας για τους χρήστες, την καλλιέργεια και το περιβάλλον.

Το δρόμο δείχνει η Κίνα

Η επιτυχία και η διάδοση των επεμβάσεων με μηΕΑ βασίζεται σε δύο κύρια πλεονεκτήματα που προσφέρουν, την ακρίβεια εφαρμογής και την προσβασιμότητα σε δυσπρόσιτα σημεία. Το δρόμο δείχνει εδώ και χρόνια η Κίνα που κατέχει τα «σκήπτρα» στην κατασκευή και εμπορία μηΕΑ, ενώ έχει στο ενεργητικό δυναμικό της πάνω από 15.000 ψεκαστικά αεροσκάφη που επιχειρούν σε γεωργικές εκμεταλλεύσεις. Οι ψεκασμοί αφορούν το 95% της χρήσης των drones στη γεωργία, ενώ το 5% των πτήσεων γίνεται για λήψη εικόνων και ανάλυση δεδομένων. Ένα από τα πιο χαρακτηριστικά παραδείγματα εναέριας

φυτοπροστασίας με drones καταφθάνει από την περιοχή Sichuan σε καλλιέργειες πιπερόδεντρων, τα οποία μεγαλώνουν σε ύψος έως και επτά μέτρων και σε περιοχές με έντονο εδαφικό ανάγλυφο καθιστώντας τις επεμβάσεις φυτοπροστασίας ιδιαίτερες δύσκολες (κάλυψη 6-9 στρμ. την ημέρα με επινώτιους ψεκαστήρες). Στις περιπτώσεις που ο χειρωνακτικός ψεκασμός αντικαταστάθηκε με DJI drones Agras MG-1, βρέθηκε 7-8 φορές βελτίωση της αποτελεσματικότητας, με καλύτερη διαβροχή της κόμης των δέντρων, ενώ κάθετα αυξήθηκαν και οι ρυθμοί των ψεκασμών με κάλυψη κατά μέσο όρο 33 με 47 στρμ. την ημέρα. Αντίστοιχα αποτελέσματα καταγράφονται και σε άλλες δενδρώδεις καλλιέργειες όπως τα αμπέλια και οι αμυγδαλιές. Παράλληλα, ευρεία χρήση μηΕΑ για φυτοπροστασία συναντάται και σε ορυζώνες της Κίνας, αλλά και της Ιαπωνίας, όπου η είσοδος με μηχανήματα είναι σχεδόν αδύνατη και μη συμφέρουσα. Αύξηση των αποδόσεων κατά 40% και μείωση του κόστους εργατικών και ψεκαστικού καταγράφονται ακόμα και σε καλλιέργειες της Γκάνας, με το κόστος να είναι απλησίαστο για την πλειοψηφία των αγροτών.

Μόνο σε αμπελώνες της Γερμανίας

Σε ευρωπαϊκό έδαφος, η κατ' εξαίρεση εφαρμογή στους επικλινείς αμπελώνες του Winningen έδειξαν ότι οι ψεκασμοί με drones μείωσαν κατά 95% την ποσότητα ψεκαστικού. «Υπολογίζουμε ότι το κόστος εφαρμογής ανέρχεται στα 300 ευρώ το εκτάριο και θεωρούμε ότι είναι συμφέρουσα επιλογή για αμπελώνες μεγαλύτερους των 10-15 εκταρίων», αναφέρει ο υπεύθυνος του προγράμματος Udo Opel.

ΕΝΑΕΡΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗ

ΕΙΔΙΚΑ ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ ΕΤΟΙΜΑΖΟΥΝ ΟΙ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ

Την ίδια στιγμή στο «παιχνίδι» της χρήσης drones για εφαρμογή φυτοπροστασίας θέλουν να μπουν δυναμικά οι εταιρείες με φυτοπροστατευτικά σκευάσματα, τροποποιώντας τη σύσταση των προϊόντων τους ώστε να είναι κατάλληλα (π.χ. πιο συμπυκνωμένα) και να διευκολύνουν τις εναέριες εφαρμογές. Η Bayer τα τελευταία χρόνια επενδύει όλο και περισσότερο σε διεύρυνση του δικτύου εξωτερικών

συνεργατών της, εντάσσοντας startups εξειδικευμένες στα ΣμηΕΑ. Ας σημειωθεί ότι πέρα από τη φυτοπροστασία, τα drones στο διεθνές σκηνικό έχουν χρησιμοποιηθεί και για διαφυλλική θρέψη, μεταξύ άλλων με εφαρμογή βορίου και ψευδαργύρου σε ανθισμένες αχλαδιές (133 στρμ. σε μια ημέρα από δύο άτομα) καθώς και για εφαρμογή αποφυλλωτικών σε βαμβακοχώραφα στην επαρχία Xinjiang της Κίνας.



ΦΡΕΝΟ ΣΤΙΣ ΠΤΗΣΕΙΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΒΑΖΕΙ Η ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ

> Μόνο για λόγους δημόσιας υγείας οι αεροψεκασμοί στην Ελλάδα

Τα πρώτα αποτελέσματα από πειραματικές εφαρμογές φυτοπροστασίας ακριβείας στην Ευρώπη και την Ελλάδα δείχνουν πως τα drones πιθανώς να έχουν μια θέση στον τεχνολογικό εξοπλισμό των αγροτών και να τους βοηθήσουν να πιάσουν τους «πράσινους» στόχους τους, όμως η υπάρχουσα νομοθεσία φαίνεται να είναι «εγκλωβισμένη» σε μια άλλη εποχή. Στην Ελλάδα, όπως και σε όλες σχεδόν της χώρας της ΕΕ, οι αεροψεκασμοί, η εφαρμογή δηλαδή (γεωργικών) φαρμάκων από αεροσκάφος, απαγορεύονται διά ροπάλου, σύμφωνα με τον νόμο 4036/2012 άρθρο 17. Η συγκεκριμένη νομοθεσία εντάσσει αδιακρίτως τις επεμβάσεις φυτοπροστασίας με drones στην ευρύτερη κατηγορία των αεροψεκασμών, που θεωρούνται μη ελεγχόμενοι και ως αποτέλεσμα τις απαγορεύει (άρθρα 23 & 39, του ν.4036/2012). Μοναδική εξαίρεση αποτελούν οι αεροψεκασμοί για λόγους δημόσιας υγείας (π.χ. καταπολέμηση κουνουπιών).

Γραφειοκρατικές αγκυλώσεις

Σύμφωνα με τον δρ. Χ. Καβαλάρη από το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας που προσπαθεί να εξηγήσει την πολυπλοκότητα και αυστηρότητα του υπάρχοντος συστήματος αδειοδότησης, ο ενδιαφερόμενος θα πρέπει να λάβει έγκριση, που μπορεί να μην έρθει ποτέ ή να αργήσει έως και τρεις μήνες, από:

- Το υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης για τον αεροψεκασμό.
- Την Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας για την εκτέλεση των πτήσεων με ΣμηΕΑ και
- Γεωπύλο εγγεγραμμένο στο Εθνικό Μητρώο Συνταγογράφων Γεωργικών Φαρμάκων ο οποίος θα εκδώσει τη συνταγή εφαρμογής. Για την εφαρμογή θα πρέπει και ο ίδιος ο ψεκαστής να διαθέτει άδεια χρήστη γεωργικών φαρμάκων.

Τη γραφειοκρατία αυτή φαίνεται να μην μπορούν να παρακάμψουν ούτε τα ελληνικά ερευνητικά ινστιτούτα που επιθυμούν να πειραματιστούν με τη νέα τεχνολογία. «Θέλουμε

να αποδείξουμε με απτά πειραματικά δεδομένα την ακρίβεια και ασφάλεια που μπορούν να έχουν οι ψεκασμοί φυτοπροστασίας με drones, ώστε να «απελευθερωθούν» από την άδικη κατάταξή τους στους μη ελεγχόμενους αεροψεκασμούς. Αν δεν μπορούμε να πάρουμε την άδεια να το αποδείξουμε, παραμένουμε στον φαύλο κύκλο της αβεβαιότητας», τονίζει ο δρ. Α. Τσαγκαράκης, καθηγητής Γεωργικής Ζωολογίας και Εντομολογίας του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών.

Μοναδική εξαίρεση οι αμπελώνες της Γερμανίας

Βγαίνοντας από τα σύνορα της χώρας μας, το νομικό σκηνικό της Ε.Ε για την φυτοπροστασία με drones δεν φαίνεται και πολύ διαφορετικό, με χώρες όπως η Δανία να έχουν ακόμα πιο αυστηρό πλαίσιο κανόνων λειτουργίας για τα ΣμηΕΑ. Ένα μικρό «παράθυρο», όπως προαναφέρθηκε, υπάρχει μέχρι στιγμής μόνο στο Winnigen της Γερμανίας, όπου επεμβάσεις φυτοπροστασίας με drones επιτρέπονται κατ' εξαίρεση σε επικλινείς αμπελώνες, ενώ πειραματικοί ψεκασμοί, με τις «ευχές» της κυβέρνησης, γίνονται και σε αμπελώνες με μεγάλη κλίση στην περιοχή Μοσέλ με πολύ καλά αποτελέσματα. Κοιτώντας την ευρύτερη παγκόσμια εικόνα, στις μόνες χώρες που επιτρέπονται οι ψεκασμοί με ΣμηΕΑ χωρίς να χρειάζεται ειδική έγκριση σήμερα είναι η Ελβετία, οι ΗΠΑ, η Κίνα, η Νέα Ζηλανδία και η Αυστραλία. Με την πάροδο του χρόνου, αυξάνονται και οι πιέσεις που δέχεται η ελληνική κυβέρνηση να ακολουθήσει το παράδειγμα της Γερμανίας και να «ανοίξει»



ΧΩΡΕΣ ΟΠΟΥ ΕΠΙΤΡΕΠΟΝΤΑΙ ΟΙ ΨΕΚΑΣΜΟΙ
με ΣμηΕΑ χωρίς να χρειάζεται ειδική έγκριση

το νομικό πλαίσιο για τις επεμβάσεις φυτοπροστασίας με drones, ιδίως για την εφαρμογή της δακοκτονίας. Την ίδια στιγμή, η επιστημονική κοινότητα παραμένει η «φωνή της λογικής», λέγοντας διά στόματος του δρ. Αντώνη Τσαγκαράκη πως θα πρέπει να υπάρχει έλεγχος και επίβλεψη των επεμβάσεων για να μην «εκπιρσοκορηθεί» ο εκσυγχρονισμός στα χέρια μας.



Ο δρ. Αντώνης Τσαγκαράκης τονίζει ότι είναι σημαντικό για τη δημόσια υγεία να μην πάμε από την καθολική απαγόρευση σε ανεξέλεγκτη χρήση των drones



Ενέργεια και αντοχή για αποδοτικότερες καλλιέργειες.

**Ενισχύστε την άμυνα των φυτών
και αυξήστε την παραγωγή σας.**

Τα καινοτόμα προϊόντα Biosolids S.A συνδυάζουν τη φυτοπροστασία με τη βιοδιέγερση. Παρέχοντας στα φυτά τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά και ενισχύοντας, παράλληλα, την άμυνά τους, επιτυγχάνεται η ευρωστία των καλλιεργειών απέναντι σε βιοτικές και αβιοτικές καταπονήσεις.



ΒΙΟΔΙΕΓΕΡΤΕΣ | ΩΦΕΛΙΜΟΙ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ





Για τις πειραματικές πτήσεις φυτοπροστασίας του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών χρησιμοποιείται το εικονιζόμενο drone.

«Να τροποποιηθεί το πλαίσιο για να αξιοποιηθεί αυτή η τεχνολογία»

Το ειδικό ένθετο «Φυτοπροστασία & Θρέψη» συνάντησε τον καθηγητή Εντομολογίας του ΓΠΑ δρ. Αντώνη Τσαγκαράκη, ο οποίος μίλησε για την προσωπική του πείρα με τα μηΕΑ. Τα πρώτα πειραματικά με drones για την ομάδα του ξεκίνησαν το 2018 ως μέρος του προγράμματος αντιμετώπισης των ακρίδων στο νησί Άγ. Ευστράτιος. Φέροντας αισθητήρες και χρησιμοποιώντας κατάλληλες παραμέτρους τα ΣμηΕΑ αξιοποιήθηκαν για την ψηφιακή χαρτογράφηση του εδάφους του νησιού και στον εντοπισμό των εστιών των ακρίδων ώστε να περιοριστεί η έκταση της επέμβασης (από τα 43 στα 8 τετρ. χλμ.) και να αυξηθεί η αποτελεσματικότητά της. Λόγω του δύσβατου ανάγλυφου της περιοχής τα drones χρησιμοποιήθηκαν στη συνέχεια και για επεμβάσεις αντιμετώπισης στις συγκεκριμένες περιοχές.

Με τα πρώτα αυτά ενθαρρυντικά δείγματα, η ομάδα σε συνεργασία με την Περιφέρεια Β. Αιγαίου, προχώρησε το 2019 στην πλέον γνωστή χρήση των ΣμηΕΑ σε δολωματικούς ψεκασμούς κατά του δάκου, σε ορεινούς και δυσπρόσιτους ελαιώνες της Λέσβου. «Οι παρατημένοι αυτοί ελαιώνες χρησίμευσαν ως εντομοτροφή για τον δάκο που στη συνέχεια έχοντας αναπτύξει μεγάλο πληθυσμιακό δυναμικό, μετανάστευσε σε γειτονικές εκμεταλλεύσεις προκαλώντας

εκτεταμένα προβλήματα» αναφέρει ο κ. Τσαγκαράκης. Με τους επίγειους ψεκασμούς να είναι σχεδόν αδύνατοι, λόγω της αυξημένης κλίσης του εδάφους, οι δολωματικοί ψεκασμοί που πραγματοποιήθηκαν με τα μηΕΑ είχαν υψηλή αποτελεσματικότητα με σχεδόν μηδενικό οικολογικό αποτύπωμα. «Τα drones φαίνεται να αποτελούν μια πολλά υποσχόμενη λύση με μεγάλο οικονομικό όφελος για τα δυσπρόσιτα χωράφια, όμως μέχρι στιγμής δεν έχουμε δεδομένα στα χέρια μας που να μας κάνουν να προτείνουμε στους παραγωγούς να αντικαταστήσουν τους ελκυστήρες τους με αυτά, όταν οι επίγειοι ψεκασμοί είναι εφικτοί», δηλώνει ο κ. Τσαγκαράκης. Άξιο λόγου είναι ότι το πρόγραμμα τράβηξε και τα διεθνή βλέμματα, καθώς κινεζικές εταιρείες έχουν ήδη εκφράσει την πρόθεσή τους να τροποποιήσουν το λογισμικό που διαθέτουν ώστε να είναι συμβατό με τη δακοκτονία στην Ελλάδα. Πέρα από τον δάκο στην ελιά, η ομάδα του καθηγητή έχει στα «σκαριά» και ένα νέο πρόγραμμα αντιμετώπισης της ψύλλας της φιστικιάς, ενώ οι ερευνητές βλέπουν συμφέρουσα τη χρήση των drones ακόμα και σε εκτατικές καλλιέργειες, γιαεστιασμένες εφαρμογές στις εστίες μόλυνσης, όπου η είσοδος με μηχανήματα στον αγρό είναι αδύνατη από ένα στάδιο ανάπτυξης των φυτών και μετά.

Perrotis College και Ένωση Ηρακλείου στον πυρετό των drones

Δακοκτονία με χρήση drones για τον ψεκασμό ελαιώνων επιχειρήθηκε πειραματικά και σε ελαιώνες υπέρπυκνης φύτευσης από το Perrotis College της Αμερικανικής Γεωργικής Σχολής Θεσσαλονίκης, στις εγκαταστάσεις της Σχολής. Τα δεδομένα έδειξαν ότι «η κατανάλωση ψεκαστικού υγρού ανά επέμβαση ήταν έως και 65 φορές μικρότερη όταν χρησιμοποιήθηκαν drones σε σύγκριση με άλλα μηχανικά μέσα εφαρμογής δράσεων φυτοπροστασίας, εξοικονομώντας σημαντικούς πόρους για τον αγρότη και αντίστοιχα μικρότερη περιβαλλοντική επιβάρυνση» αναφέρει ο καθηγητής του τμήματος Διοίκησης Αγρο-περιβαλλοντικών συστημάτων της Σχολής και διευθυντής του Κέντρου Ελιάς «Κρίνος» Αθ. Γκέρτσος. Τεστ αποδοτικότητας χρήση drones στον ψεκασμό καλλιέργειών δοκιμάζει και η Ένωση Ηρακλείου, σε συνεργασία με εταιρεία, που έκανε ήδη τους πρώτους ψεκασμούς σε αμπέλια και ελιές. Στελέχη της Ένωσης, όπως ο πρόεδρος Σταύρος Γαβαλάς, δεν έκρυψαν την πεποίθησή τους πως αυτή η νέα μέθοδος δακοκτονίας μπορεί να αποτελεί τη νέα κανονικότητα στο χώρο της ελαιοκομίας σε πέντε χρόνια, ενώ μάλιστα δήλωσαν έτοιμοι να προμηθευτούν και κάποιοι αριθμό drones στο εγγύς μέλλον ώστε να καλύψουν τις ανάγκες των μελών τους.





Διάκριση στο
Crop Science Forum & Awards 2020

FMC

An Agricultural
Sciences Company

Φως, Νερό,

Accudo[®]

Θεμέλια επιτυχίας

Accudo[®] Βιοδιεγέρτης

Το Accudo[®] είναι ένας βακτηριακός βιοδιεγέρτης, προϊόν βιοτεχνολογίας, που χρησιμοποιείται για το σωστό ξεκίνημα στα θερμοκήπια λαχανικών.

Μέσω της άριστης συμβιοτικής σχέσης του με το ριζικό σύστημα προωθεί την ανάπτυξη της ρίζας δημιουργώντας υγιή φυτά ικανά να ανταπεξέλθουν τις συνθήκες αβιοτικού στρες και να παράγουν υψηλότερη και ποιοτικότερη παραγωγή.

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

©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.

Η ανάγκη χρήσης βιοδιεγερτών στις καλλιέργειες



Η κλιματική αλλαγή και τα έντονα καιρικά φαινόμενα θα συνεχίσουν να επηρεάζουν τους διαθέσιμους πόρους σε όλο τον κόσμο επιφέροντας ετησίως \$68 δισ. απώλειες λόγω ξηρασίας και περίπου \$200 δισ. λόγω παραγόντων στρες και τροφωπενιών.

Για να ανταπεξέλθουμε σε αυτές τις προκλήσεις γίνεται επιτακτική και άμεση η ανάγκη εύρεσης λύσεων. Σε αυτό έρχονται να βοηθήσουν οι βιοδιεγέρτες.

Τι είναι οι βιοδιεγέρτες (bio stimulants);

Ουσίες που εφαρμόζονται σε φυτά, σπόρους ή στο περιβάλλον της ρίζας, με σκοπό την τόνωση των φυσικών διεργασιών του φυτού, τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας χρήσης θρεπτικών ουσιών και την αντοχή **στο αβιοτικό στρες ή την απόδοση των καλλιεργειών.**

Σε αυτή την κατηγορία προϊόντων η Syngenta φέτος εισαγάγει τον νέο καινοτόμο **βιοδιεγέρτη ISABION®**, ο οποίος βασίζεται σε μείγμα ελευθέρων αμινοξέων, βελτιώνοντας την ανάπτυξη

των καλλιεργειών και περιορίζοντας την αρνητική επίδραση των παραγόντων του στρες.

✓ Το ISABION® ευνοεί την ανάπτυξη ριζών και βλαστών, βελτιώνει την ανθοφορία και τη γονιμοποίηση, ενώ σύγχρονως αυξάνει τα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά των συγκομιζόμενων καρπών.

✓ Το ISABION® περιέχει σύνολο 62.5% αμινοξέων και 11% ελεύθερα αμινοξέα που παρέχουν υψηλή αφομοιωσιμότητα και βιοδιέγερση.

Υψηλής ποιότητας σύνθεση

Το ISABION® περιέχει σε υψηλή συγκέντρωση γλυκίνη και προλίνη οι οποίες έχουν ζωτικής σημασίας ρόλο στη σταθεροποίηση των πρωτεϊνών και των κυτταρικών τοιχωμάτων. Επίσης ρυθμίζουν την ωσμωτική πίεση στο κυτόπλασμα σε περιπτώσεις έντονου στρες.

Δελημπαλαδάκης Μανώλης

Marketing Manager Syngenta Hellas

Τα πλεονεκτήματα του ISABION® και η δράση τους

Ανάπτυξη, Παραγωγή & Ποιότητα

- Αύξηση ριζικού συστήματος αλλά και ευρωστίας λόγω υψηλής περιεκτικότητας σε οργανική ουσία (10,5%)
- Υψηλότερη παραγωγή και ποιότητα ιδιαίτερα κάτω από αντιξοες συνθήκες
- Μειώνει τη συσσώρευση νιτρικών (nitrites, nitrosamines)

Γονιμότητα και καρπόδεση

- Βελτιώνει τη γονιμότητα των ανθέων και της γύρης (π.χ. παρενιοτοφορία των φυτών ελιάς)
- Υψηλότερη και ομοιόμορφη καρπόδεση
- Αύξηση παραγωγής

Διαθεσιμότητα θρεπτικών στοιχείων (χηλικοποιητές)

- Άμεση αφομοίωση και αντίδραση του φυτού
- Θετικός συνεργισμός και απορρόφηση με βασικά θρεπτικά στοιχεία
- Αύξηση κίνησης θρεπτικών στοιχείων και φωτοσύνθεσης

Αβιοτικοί παράγοντες και στρες

- Αύξηση αντοχής των καλλιεργειών σε ακραίες θερμοκρασίες, αλατότητα, ξηρασία και έλλειψη φωτός

Θετικός - Βοηθητικός συνεργισμός με προϊόντα φυτοπροστασίας

- Βελτιώνει την αποτελεσματικότητα, την εκλεκτικότητα και την εμμονή των ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων και μυκητοκτόνων

Γονιμότητα εδάφους

- Προσομοιάζει τη δράση της εδαφικής χλωρίδας στη ριζόσφαιρα

ΕΚΤΟΞΕΥΕΙ ποιότητα & παραγωγή!

Ο καινοτόμος βιοδιεγέρτης που βελτιώνει
την ανάπτυξη των καλλιεργειών και περιορίζει
την αρνητική επίδραση παραγόντων στρες



 **Isabion®**

syngenta.

www.syngenta.gr

Ακολουθήστε μας:   @syngentahellas

Syngenta Hellas

Μονοπρόσωπη Α.Ε.Β.Ε.

Ανθούσα Αττικής, ΤΚ 153 49, τηλ. 210 66 66 612-3
ΒΙ.ΠΕ.Θ., Σίνδος, Θεσσαλονίκη, τηλ. 2310 796 940-3



ΑΠΟ ΤΟΝ ΜΑΙΟ ΣΕ ΕΠΙΦΥΛΑΚΗ ΓΙΑ ΤΟ «ΥΠΟΥΛΟ» ΡΟΔΙΝΟ ΣΚΟΥΛΗΚΙ

> **Ιδιαίτερη προσοχή** πρέπει να επιδείξουν οι παραγωγοί που διατηρούν καλλιέργειες βάμβακος που γειτνιάζουν με άλλες ή/και με αραβόσιτο, πατάτα, καπνό και λαχανικά καθώς αποτελούν ξενιστές.

ΚΕΙΜΕΝΟ: ΣΤΕΛΑ ΠΡΟΒΕΛΕΓΓΙΟΥ

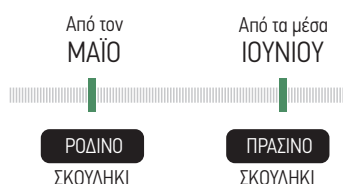
ΠΡΩΙΜΟΤΗΤΑ

ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΜΕ ΡΥΘΜΙΣΤΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Έχοντας υπόψη την οψιμότητα των καλλιεργειών, επιβάλλεται στις βαμβakoφυτείες η επέμβαση με ρυθμιστές ανάπτυξης προκειμένου να επιταχυνθεί η επιθυμητή πρωιμότητα των βαμβakoφύτων που παρουσιάζουν όψιμα βλαστικά χαρακτηριστικά και να αποφευχθούν περαιτέρω απώλειες. Ας σημειωθεί ότι οι παραγωγοί πρέπει να πραγματοποιούν και επιτόπιους ελέγχους στα χωράφια τους ώστε να προσδιοριστεί με όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ακρίβεια η κατάλληλη στιγμή της χημικής επέμβασης.



ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΠΙΦΥΛΑΚΗΣ



ΠΙΟ ΕΠΙΖΗΜΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

- 2^η γενιά πράσινου σκουληκιού
- 3^η γενιά ρόδινου σκουληκιού



(από τα τέλη Ιουλίου έως τον Αύγουστο)

Η κατάλληλη στιγμή της χημικής καταπολέμησης

Η αναγκαιότητα της χημικής καταπολέμησης προσδιορίζεται ανά βλαστικό στάδιο και ανά είδος σκουληκιού με βάση τον καταμετρούμενο αριθμό προνυμφών και το οικονομικό όφελος της επέμβασης. Κατά την περίοδο της ανθοφορίας έως την έναρξη καρποφορίας επεμβάσεις πρέπει να γίνονται για το πράσινο σκουλήκι, όταν μετρηθούν 6-8 νεαρές προνύμφες 1ου και 2ου σταδίου, μήκους μέχρι ένα εκατοστό κατά μέσο όρο ανά 100 φυτά ή μία νεαρή προνύμφη στα φυτά γραμμής μήκους ενός μέτρου, ενώ για το ρόδινο το κατώτατο όριο επέμβασης είναι 20% προσβολή σε τυχαίο δείγμα 100 ανθέων από πέντε αντιπροσωπευτικά σημεία της φυτείας. Εφόσον απαιτηθεί χημική καταπολέμηση στο παρόν στάδιο, αυτή πρέπει να γίνεται με εντομοκτόνα εκλεκτικής δράσης (*Bacillus thuringiensis*, *diflubenzuron*, *spinosad*, *chlorantraniliprole*) που είναι φιλικότερα προς τα ωφέλιμα έντομα. Στο στάδιο καρποφορίας πρέπει να πραγματοποιηθούν άμεσοι ψεκασμοί όταν μετρηθούν τέσσερις 4 νεαρές προνύμφες 1ου και 2ου σταδίου, μήκους μέχρι ένα εκατοστό κατά μέσο όρο, ανά 100 φυτά ή μία νεαρή προνύμφη στα φυτά γραμμής μήκους 1,5 μέτρου για το πράσινο ενώ για το ρόδινο σκουλήκι κατώτατο όριο επέμβασης είναι η εύρεση 5-8 προνυμφών στο εσωτερικό 100 νεαρών καρυδιών ηλικίας 2 εβδομάδων.

Παρά τα κύματα παγετού που εκδηλώθηκαν η πλειοψηφία των ημερών του φετινού χειμώνα και της άνοιξης ήταν αρκετά θερμές, ενώ, παράλληλα, οι προβλέψεις που κάνουν οι επιστήμονες για ένα δροσερό καλοκαίρι ανησυχούν τους βαμβakoπαραγωγούς που γνωρίζουν ότι αυτές οι συνθήκες είναι ευνοϊκές για την ανάπτυξη του πράσινου (*Helicoverpa armigera*) αλλά και ρόδινου (*Pectinophora gossypiella*) σκουληκιού. Ιδιαίτερη επιφυλακή συνιστάται σε καλλιέργειες βάμβακος που γεινιάζουν με άλλες ή/και με αραβόσιτο, πατάτα, καπνό και λαχανικά καθώς αποτελούν καλλιέργειες ξενιστές για το σκουλήκι και μπορούν να συμβάλλουν στη διατήρηση υψηλών πληθυσμών του εντόμου.

Σχολαστική επιθεώρηση φυτειών

Στα πρώτα αναπτυξιακά στάδια των φυτών το πρόγραμμα άρδευσης και λίπανσης θα πρέπει να διαμορφώνεται έτσι ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες των φυτών σε θρεπτικά και νερό χωρίς να δημιουργείται υπερβολική τρυφερότητα και «χυμώδης» βλάστηση, που είναι λαχταριστή για τα σκουλήκια. Με τα έντομα να έχουν τρεις και τέσσερις γενεές το έτος, η περίοδος επιφυλακής για τους παραγωγούς ξεκινά

από τον Μάιο για το ρόδινο και από τα μέσα Ιουνίου για το πράσινο, ενώ πιο επιζήμιες για την τελική παραγωγή είναι η 3η και η 2η γενιά αντίστοιχα που εμφανίζονται από τα τέλη Ιουλίου έως τον Αύγουστο (διάρκεια γενεάς 20 ημέρες). Αμέσως μετά την σπορά θα πρέπει να εγκαθίστανται φερομονικές παγίδες στο χωράφι για την παρακολούθηση των πτήσεων του εντόμου ενώ από τα μέσα Μαΐου η επιθεώρηση των βαμβakoφυτειών από τους παραγωγούς θα πρέπει να γίνεται κάθε 2 με 3 μέρες, διασχίζοντας τη βαμβakoφυτεία διαγώνια και ελέγχοντας 100 τυχαία φυτά. Για το ρόδινο σκουλήκι που θεωρείται «ύπουλος» εχθρός και προκαλεί τα τελευταία χρόνια εκτεταμένες ζημιές στις περιοχές Τερψιθέα, Κιλελέρ και στην Καρδίτσα, απαιτείται σχολαστικός έλεγχος με συλλογή και άνοιγμα των καρυδιών, καθώς σε πολλές περιπτώσεις δεν είναι εξωτερικά εμφανής η προσβολή από την προνύμφη που εισέρχεται σε αυτά μόλις 20-30 ώρες μετά την εκκόλαψη. Καθ' όλη την καλλιεργητική περίοδο, οι ωφέλιμοι οργανισμοί αποτελούν σταθερό «σύμμαχο» των παραγωγών και θα πρέπει να προστατεύονται, επιλέγοντας και εφαρμόζοντας βιολογικά ή εκλεκτικά και χαμηλής τοξικότητας χημικά εντομοκτόνα, ενώ οι προληπτικοί ψεκασμοί συνιστάται να αποφεύγονται.



ΑΝΘΡΑΚΑ... ΤΟΝ ΑΡΑΒΟΣΙΤΟ ΚΑΝΕΙ ΚΑΙ Η ΦΟΥΖΑΡΙΩΣΗ

> **Οι δύο πιο σημαντικοί** μυκητολογικοί εχθροί της καλλιέργειας προκαλούν τις ασθένειες της φουζαρίωσης και της ανθράκωσης.

ΚΕΙΜΕΝΟ: ΣΤΕΛΑ ΠΡΟΒΕΛΕΓΓΙΟΥ

Είτε με υψηλή υγρασία είτε με ξηρό καιρό κινδυνεύει ο αραβόσιτος από τους δύο σημαντικότερους μυκητολογικούς εχθρούς της καλλιέργειας, που προκαλούν τις ασθένειες της φουζαρίωσης και ανθράκωσης, εκμηδενίζοντας την παραγωγή και καθιστώντας το προϊόν ακατάλληλο για βρώση. Οι ασθένειες που προκαλούν τα φουζάρια μπορούν να εμφανιστούν στο στέλεχος αλλά και στους στάχεις του φυτού, ανάλογα με το είδος του μύκητα που καλύπτει τα αντίστοιχα όργανα με χαρακτηριστικούς λευκο-ρόδινους δακτυλίους μούχλας. Όταν η προσβολή λάβει χώρα κατά τη βλαστική ανάπτυξη του φυτού, οι ζημιές μπορεί να είναι εκτεταμένες, ενώ όταν μολυνθούν οι στάχεις, μειώνεται η διάμετρος του σπάδικα και η μεγάλη συγκέντρωση μυκοτοξινών σε αυτούς, τους καθιστά δηλητηριώδεις. Οι μύκητες αυτοί εμφανίζονται σχεδόν σε όλους τους τύπους εδαφών και «παίρνουν τα πάντους» όταν η σχετική υγρασία είναι υψηλή κατά τη διάρκεια του φθινοπώρου. Εκτός από τη φουζαρίωση, οι στάχεις είναι ευπρόσβλητοι και από τον άνθρακα του αραβόσιτου, που μπορεί να καταστρέψει ολόκληρη την καλλιέργεια και να ζημιώσει την παραγωγή στο 100%. Το συγκεκριμένο παθογόνο μολύνει όλα τα πράσινα μέρη του φυτού, προκαλώντας υπερπλασίες και παραμόρφωση των προσβεβλημένων

οργάνων. Η μεγαλύτερη ζημιά δημιουργείται από τους όγκους στη φόβη και στον σπάδικα αλλά και από την κάμψη των στελεχών. Παράλληλα, η εξάπλωση της ασθένειας ευνοείται από ξηρό καιρό, ενώ η επικράτηση ισχυρών ανέμων σε αμμώδη εδάφη εντείνει το πρόβλημα λόγω των δημιουργούμενων πληγών από τους κόκκους της άμμου.

Λύση τα ανθεκτικά υβρίδια και η αντιμετώπιση των εντόμων

Η επιλογή ανθεκτικών και ανεκτικών ποικιλιών είναι μονόδρομος για τους παραγωγούς, με τους επικαλυμμένους σπόρους να προσφέρουν ένα ακόμα στρώμα προστασίας των νεαρών φυτών από τις μολύνσεις. Η όψιμη σπορά και η υπερβολική αζωτούχος λίπανση θα πρέπει να αποφεύγονται, μιας και ευνοούν την εξάπλωση της μόλυνσης. Καθώς οι συγκεκριμένοι μυκητολογικοί εχθροί είναι υποχρεωτικά παράσιτα, χρειάζονται δηλαδή φυτικό ιστό για να αναπτυχθούν, είναι ζωτικής σημασίας να απομακρύνονται ή να καταστρέφονται επιμελώς τα υπολείμματα της καλλιέργειας και να εφαρμόζεται ένα πρόγραμμα αμειψισποράς που θα μειώσει το αρχικό διαχειμάζον μόλυσμα. Τέλος, πρέπει να διατηρείται η καλή υγεία και σύσταση του εδάφους και να καταπολεμούνται οι εντομολογικοί εχθροί που μπορούν να προκαλέσουν πληγές στα φυτά.

ΦΟΥΖΑΡΙΟ

4 ΕΙΔΗ } προσβάλλουν το στέλεχος

>6 ΕΙΔΗ } προσβάλλουν τους στάχεις



ΑΝΘΡΑΚΩΣΗ

30-100% ΑΠΩΛΕΙΕΣ



Eskif™ 120 SC

ΕΝΤΟΜΟΚΤΟΝΟ

Jerdez™ 500 WG

Isoclast™ active

ΕΝΤΟΜΟΚΤΟΝΟ

ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΓΙΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

Eskif™ 120 SC

Η λύση για το πράσινο σκουλήκι του βαμβακιού.

Το Eskif™ 120 SC δρα δια της επαφής και του στομάχου, επηρεάζοντας στο νευρικό σύστημα των εντόμων και πιο συγκεκριμένα στα σημεία σύνδεσης των υποδοχέων της ακετυλοχολίνης (nicotinic acetylcholine (nAChRs)), ενώ η κίνηση του εντός των φυτικών ιστών επιτυγχάνεται διελασματικά. Έτσι, τα συμπτώματα εμφανίζονται ταχύτα και ο θάνατος των εντόμων προκαλείται σε λίγες μόνο ώρες από την εφαρμογή.

ΑΑΔΑ: 14698/ 22.04.2019

Jerdez™ 500WG

Καταπολεμείστε αφίδες, λύγκο και τζιτζάκι με τη δύναμη του Isoclast™ active.

Το JERDEZ™ 500 WG είναι διασυστηματικό εντομοκτόνο με κίνηση μέσω των ξυλωδών αγγείων και με διελασματική κίνηση εντός των φυτικών ιστών. Στα έντομα δρα κυρίως δια της επαφής και δια της κατάποσης.

*Χρήση Ήσσονος Σημασίας

ΑΑΔΑ: 14696/17.04.2019



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 τη χρήση, καθώς και τις προειδοποιητικές φράσεις και σύμβολα.

**Όνομα που προμηνύει
ολική καταστροφή**

Με τη ζημιά να φτάνει το 80-100% όταν βρίσκεται σε έξαρση η *Tuta absoluta* «μπήκε» στην Ελλάδα το 2009 και με 12 γενεές το έτος είναι ικανή να προσβάλλει την καλλιέργεια σε όλα τα στάδια ανάπτυξής της υποβαθμίζοντας ποιότητα και απόδοση. Προσβολή στις πρώτες 30-40 μέρες από τη φύτευση συνήθως οδηγεί σε αποτυχία της καλλιέργειας. Με την κάθε γενεά να διαρκεί από έναν έως και τρεις μήνες το λεπιδόπτερο περνά το μεγαλύτερο μέρος της ζωής του ως προνύμφη (κάμπια) ορύσσοντας στοές (οφιοειδείς) σε φύλλα, δικαιώνοντας την ιδιότητά της ως φυλλορύκτης, σε νεαρούς βλαστούς και καρπούς.

ΕΠΙ ΠΟΔΟΣ ΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΟΙ ΜΕΤΑ ΤΙΣ ΠΡΩΤΕΣ ΜΑΖΙΚΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΕΙΣ ΤΗΣ ΤΥΤΑ

> **Με πολλές γενεές** και υψηλή επικινδυνότητα για την ντομάτα

ΚΕΙΜΕΝΟ: ΣΤΕΛΑ ΠΡΟΒΕΛΕΓΓΙΟΥ

Η «τριλογία» της ντομάτας βρίσκεται σε πλήρη εξέλιξη στα χωράφια όλης της χώρας, με βιομηχανική, υπαίθρια και θερμοκηπιακή να συνυπάρχουν χρονικά αυτή την περίοδο. Οι ιδιαίτερα άστατες συνθήκες της φετινής άνοιξης, με εναλλαγή καταστρεπτικών παγετών και υψηλών θερμοκρασιών καταπόνησαν τα φυτά, κάνοντάς τα πιο ευάλωτα σε προσβολές εκθρών, με κύριο την *Tuta absoluta*, που μπόρεσε να αναπτύξει ήδη ικανοποιητικούς πληθυσμούς

και να αποικίσει τις καλλιέργειες ντομάτας. Οι συλλήψεις των ακμαίων του εντόμου στο δίκτυο φερομονικών παγίδων, που έχουν τοποθετηθεί και παρακολουθούνται σε θερμοκηπιακές ντομάτες του νομού Μαγνησίας, συνεχίζονται και εμφανίζονται 20-50 ακμαία/3 ημέρες/παγίδα σύμφωνα με ανακοινώσεις των γεωπόνων του Περιφερειακού Κέντρου Προστασίας Φυτών της περιοχής. Αντίστοιχα, τα φυτά της υπαίθριας και βιομηχανικής ντομάτας που



ΝΤΟΜΑΤΑ

TUTA ABSOLUTA



12

ΓΕΝΕΕΣ

1-3 μήνες
κάθε γενεά



80%

καταστροφή
στην ύπαιθρο



100%

καταστροφή
στο θερμοκήπιο

γλίτωσαν από τους πρόσφατους παγετούς, συνεχίζουν την ανάπτυξή τους, με τους παραγωγούς και τοπικούς γεωπόνους να μπαίνουν σταδιακά σε στάση ετοιμότητας για προσβολές από το έντομο που αναμένεται να κορυφωθούν τον επόμενο μήνα.

Πρόληψη και έγκαιρη αντιμετώπιση είναι το σύνθημα των παραγωγών

Λόγω των πολλών γενεών ανά έτος, το έντομο έχει την ικανότητα να αναπτύσσει και να κληρονομεί με ταχείς ρυθμούς ανθεκτικότητα στα χρησιμοποιούμενα

εντομοκτόνα, κάνοντας επιτακτική την ανάγκη για υιοθέτηση ενός ολοκληρωμένου προγράμματος διαχείρισής του. Πέρα από την εξασφάλιση υγιούς πολλαπλασιαστικού υλικού, οι καλλιεργητές ντομάτας θα πρέπει να προστατέψουν (με εκλεκτικά εντομοκτόνα) και να ενισχύσουν (με εξαπολύσεις) τους πολυάριθμους φυσικούς εχθρούς του εντόμου. Οι «σύμμαχοί» τους αυτοί είναι τα ημίπτερα αρπακτικά *Myridae* *Macrolophus caliginosus* και *Nesiodiocoris tenuis* που πέρα από την *Tuta absoluta* προστατεύουν την καλλιέργεια και από τους αλευρώδεις, ενώ τρέφονται και με τετράνυχους και αυγά λεπιδοπτέρων.

Η δράση αυτή συνήθως πρέπει να συνοδεύεται και από χημική καταπολέμηση με τα διαθέσιμα εντομοκτόνα να είναι αποτελεσματικά κυρίως στο στάδιο των νεαρών προνυμφών, αμέσως μετά την εκκόλαψη των ωών γι' αυτό και έχει σημασία ο πρώτος ψεκασμός να γίνει σύντομα μετά την εμφάνιση του εντόμου, χρονική στιγμή που θα προσδιοριστεί από την παρακολούθηση των φερομονικών παγίδων, ενώ αναγκαία συνήθως είναι η πραγματοποίηση και επαναληπτικών ψεκασμών.

ΦΥΤΟΦΘΟΡΑ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΨΕΚΑΣΜΩΝ

Με τη θερμοκρασία και τη σχετική υγρασία να έχουν σταθεροποιηθεί εδώ και καιρό σε ευνοϊκά για τον μύκητα *Phytophthora infestans* επίπεδα, η Φυτόφθορα δημιουργεί και φέτος εκτεταμένα προβλήματα σε θερμοκήπια ντομάτας στους νομούς Μαγνησίας, Καρδίτσας, Τρικάλων, Λάρισας και Φθιώτιδας. Η ασθένεια εμφανίζεται στα φύλλα, τους βλαστούς και καρπούς ως ακανόνιστου σχήματος υποκίτρινες ή υδατώδεις κηλίδες, που εξελίσσονται σε νεκρωτικές προκαλώντας μαρασμό των προσβεβλημένων οργάνων. Σε κάθε περίπτωση η αντιμετώπιση της ασθένειας θα πρέπει να γίνεται άμεσα, ενώ οι προληπτικοί ψεκασμοί μπορούν να κριθούν αναγκαίοι σε υπαίθριες καλλιέργειες όταν διαπιστωθεί προσβολή σε γειτονικό χωράφι, καθώς τα σπόρια του μύκητα μπορούν να ταξιδέψουν με τον αέρα σε αποστάσεις που φτάνουν και τα 30 χιλιόμετρα.





ΠΡΩΙΜΙΣΗ ΓΙΑ ΝΑ ΓΛΙΤΩΣΕΙ Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΠΑΤΑΤΑΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΠΕΡΟΝΟΣΠΟΡΟ

> **Υψηλή** υγρασία προκαλεί εξάπλωση της ασθένειας

ΚΕΙΜΕΝΟ: ΣΤΕΛΑ ΠΡΟΒΕΛΕΓΓΙΟΥ

Οι πολυάριθμοι εχθροί της πατάτας απειλούν τα φυτά και από αέρος και από εδάφους, ενώ μιας προσβολής μύριες έπονται καθώς καθιστούν τα φυτά ευάλωτα στον επόμενο εχθρό. Ο περονόσπορος έχει αναδειχθεί επανειλημμένα ο νούμερο ένας εχθρός της καλλιέργειας, προκαλώντας ολοκληρωτική καταστροφή των υπέργειων αλλά και υπόγειων οργάνων του φυτού καλύπτοντάς τα με τη λευκή του εξάνθηση και προσδίδοντας σε ολόκληρες προσβεβλημένες εκτάσεις μια «καθαλισμένη» μορφή. Τα πρώτα προβλήματα κάνουν αισθητή την εμφάνισή τους με το «κλείσιμο» των γραμμών. Για την εμφάνιση

και την εξάπλωση της ασθένειας απαιτείται υψηλή εδαφική ή/και ατμοσφαιρική υγρασία. Η προϋπόθεση αυτή πληρείται συχνότερα στα χωράφια όπου εφαρμόζεται άρδευση με τη μέθοδο της τεχνητής βροχής, με το βρεγμένο φύλλωμα να αποτελεί ιδανικό υπόστρωμα για τον μύκητα *Phytophthora*. Σε περιοχές που ενδημεί το παθογόνο και ιδιαίτερος κατά την καλοκαιρινή καλλιέργεια (το τέλος και την αρχή της ανοιξιάτικης και φθινοπωρινής αντίστοιχα) συνιστάται να αποφεύγονται τα ποτίσματα με καταιονισμό, ενώ αν δεν υπάρχει η δυνατότητα εναλλακτικής, αυτό να εφαρμόζεται τις πρωινές ώρες και σε ημέρες με ηλιοφάνεια.

Πρόληψη με «συνεργασία» καλής θρέψης και ψεκασμών

Οι πατατοπαραγωγοί γνωρίζουν ότι για να προστατέψουν ικανοποιητικά την τελική τους παραγωγή από την ασθένεια, πρέπει να επικεντρώσουν τις δυνάμεις τους στη λήψη προληπτικών μέτρων. Η ορθή λίπανση, με την αποφυγή υπερβολικής αζωτούχου λίπανσης, συμβάλλει στην καλή υγεία των φυτών και την πρωίμηση της καλλιέργειας. Αυτό το μέτρο είναι ιδιαίτερα σημαντικό για την ανοιξιάτικη καλλιέργεια, καθώς βοηθάει τα φυτά να ολοκληρώσουν τον κύκλο ζωής τους πριν την επικίνδυνη για μολύνσεις περίοδο. Ο αριθμός των προληπτικών ψεκασμών που χρειάζεται να πραγματοποιηθούν εξαρτάται από τις περιβαλλοντικές συνθήκες με απαραίτητη την επέμβαση μετά από βροχοπτώση (η άρδευση με καταιονισμό). Σε περίπτωση εμφάνισης συμπτωμάτων και διάγνωσης της ασθένειας συνιστάται να εντοπίζεται με την μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια και ταχύτητα η εστία της μόλυνσης και να καταστρέφονται τα προσβεβλημένα φυτά με την εφαρμογή ζιζανιοκτόνου. Για την υπόλοιπη καλλιέργεια μπορεί να γίνει ψεκασμός με ένα κατάλληλο δισυστηματικό, θεραπευτικό μυκητοκτόνο, δίνοντας προσοχή στην τακτική εναλλαγή των χρησιμοποιούμενων δραστικών ουσιών για αποφυγή ανάπτυξης ανθεκτικότητας του μύκητα σε αυτές. Τέλος, κομβική είναι η προστασία που προσφέρουν οι ανθεκτικές στον περονόσπορο ποικιλίες και ο πιστοποιημένος-υγής πατατόσπορος, αλλά και η προστασία των φυτών από εντομολογικούς εχθρούς.

ΕΝΑΡΞΗ ΨΕΚΑΣΜΩΝ
ΟΤΑΝ ΤΑ ΦΥΤΑ ΦΤΑΣΟΥΝ ΣΤΟ ΥΨΟΣ

15-20
ΕΚΑΤΟΣΤΑ



ΑΝΑΛΟΓΑ
ΜΕ ΤΙΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

ΑΝΑ
7-10
ΗΜΕΡΕΣ



Η Θρέψη είναι η Λύση

ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΠΡΟΤΑΣΗ

διαφυλλικών εφαρμογών για την ενίσχυση
της ανθοφορίας και καρπόδεσης

ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΚΟΡΥΦΑΙΩΝ ΒΙΟΔΙΕΓΕΡΤΩΝ

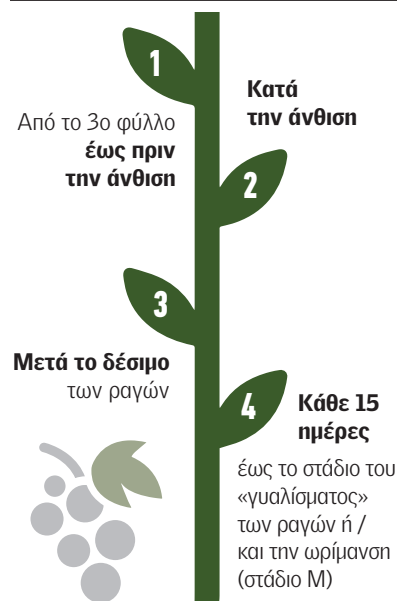
Phytothreptiki SA - www.phytothreptiki.gr / www.phytogroup.net - info@phytothreptiki.gr - 2105591126



ΨΕΚΑΣΜΟΙ ΓΙΑ ΠΕΡΟΝΟΣΠΟΡΟ



ΓΙΑ ΩΙΔΙΟ



ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

ΑΡΧΕΣ ΜΑΪΟΥ	(στάδιο I και J) για ωίδιο και περονόσπορο
ΜΑΙΟΣ	(K και L) για ωίδιο και περονόσπορο
ΙΟΥΝΙΟΣ	(στάδιο M) ωίδιο
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	(στάδιο N) ωίδιο

ΩΙΔΙΟ ή ΠΕΡΟΝΟΣΠΟΡΟ ΚΡΥΒΟΥΝ ΟΙ ΚΗΛΙΔΕΣ ΕΛΑΙΟΥ ΣΤΑ ΑΜΠΕΛΙΑ

> Η πιο κρίσιμη περίοδος για τα πρέμνα είναι μέχρι τα μέσα Ιουνίου

ΚΕΙΜΕΝΟ: ΣΤΕΛΑ ΠΡΟΒΕΛΕΓΓΙΟΥ

Έχοντας περάσει τον «προπαρασκευαστικό» για τις μυκητολογικές ασθένειες Απρίλιο, τα πρέμνα πλέον βρίσκονται στην κρίσιμότερη περίοδο, για την αλματώδη ανάπτυξη της ασθένειας του ωιδίου και του περονόσπορου, που θα διαρκέσει τουλάχιστον έως τα μέσα Ιουνίου. Η ταχεία ανάπτυξη της βλάστησης, η υψηλή θερμοκρασία και ατμοσφαιρική υγρασία «στρώνουν το χαλί» στα παθογόνα αυτά, που κάνουν την εμφάνισή τους με ένα πολύ κοινό χαρακτηριστικό σύμπτωμα στα φύλλα, την κηλίδα «ελαίου». Καθώς οι δύο ασθένειες, με κύριο τον περονόσπορο, μπορούν

να λάβουν γρήγορα μορφή επιδημίας βάζοντας σε κίνδυνο τα πρέμνα ολόκληρου του χωραφιού, είναι ζωτικής σημασίας να γίνεται έγκαιρος εντοπισμός της εστίας του προβλήματος και ορθή διάγνωση του παθογόνου ώστε να επιλέγονται αντίστοιχα τα κατάλληλα μυκητοκτόνα.

Για την αναγνώριση και διαφοροποίηση των δύο ασθενειών οι παραγωγοί θα πρέπει να μελετήσουν από κοντά τα προσβεβλημένα φύλλα (ή όργανα) και να αναζητήσουν της μικροδιαφορές στη συμπτωματολογική εμφάνιση. Αρχικά, οι κηλίδες «ελαίου» του περονόσπορου έχουν εντονότερη κλωρωτική απόχρωση, οι εξανθήσεις αποτελούνται από πυκνές δέσμες κονιδιοφόρων που βγαίνουν από τα στομάτια και συναντώνται μόνο στην κάτω πλευρά των φύλλων. Επιπροσθέτως, για την περίπτωση του ωιδίου ο παραγωγός μπορεί να αναμένει και να προλάβει την ανάπτυξη του μύκητα παρατηρώντας τις κληματίδες των πρέμνων πριν την έναρξη της βλάστησης. Σε περίπτωση που είχαν εμφανιστεί προβλήματα με ωίδιο και την προηγούμενη χρονιά, είναι πιθανό να διακρίνονται μικρές καφές κηλιδώσεις στις κληματίδες ενημερώνοντας τον παραγωγό ότι τα βάσανά του δεν τέλειωσαν καθώς ο μύκητας διαχειμάσσε και είναι έτοιμος για νέες προσβολές. Και στις δύο περιπτώσεις συνιστάται να εφαρμόζονται προληπτικά μέτρα προστασίας της καλλιέργειας με την κατάρτιση ενός κατάλληλου προγράμματος ψεκασμών με κατάλληλα μυκητοκτόνα που βασίζεται στις περιβαλλοντικές συνθήκες της κάθε περιοχής, στα στάδια βλάστησης και στην εξέλιξη της ασθένειας. Η λίστα των εγκεκριμένων μυκητοκτόνων είναι πλούσια και περιλαμβάνει οργανικά, διασυστηματικά αλλά και βιολογικά σκευάσματα.



Αύξηση παραγωγής με ανανεωμένο έδαφος... για πληθώρα ποιοτικών προϊόντων!



Humocall®

ΟΡΓΑΝΟΧΟΥΜΙΚΟ ΒΕΛΤΙΩΤΙΚΟ ΕΔΑΦΟΥΣ
ΑΠΟ ΚΟΠΡΙΑ ΟΡΝΙΘΩΝ



Humobio®

Για τις βιολογικές καλλιέργειες
ΟΡΓΑΝΟΧΟΥΜΙΚΟ ΒΕΛΤΙΩΤΙΚΟ ΕΔΑΦΟΥΣ
ΑΠΟ ΚΟΠΡΙΑ ΟΡΝΙΘΩΝ ΕΙΔΙΚΩΝ ΕΚΤΡΟΦΩΝ

Σκούρτης

ΟΜΙΛΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Π.ΣΚΟΥΡΤΗΣ Α.Β.Ε.Ε. ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ-ΧΙΛΙΟΜΟΔΙ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ Τ Κ 20008 ΤΗΛ: +30 2741 098 227
ΓΡΑΦΕΙΑ ΑΘΗΝΩΝ +30 213 0084 530 e-mail: pskourtisabee@gmail.com

ΑΦΙΔΕΣ ΚΑΙ ΓΡΑΦΟΛΙΘΑ ΚΙΝΟΥΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΡΟΔΑΚΙΝΙΕΣ



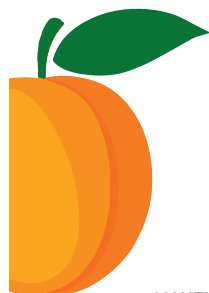
> Σε επιφυλακή μπαίνουν οι παραγωγοί με τη διαπίστωση της κίνησης των πρώτων ατόμων των εντόμων στους οπωρώνες.

ΚΕΙΜΕΝΟ: ΣΤΕΛΑ ΠΡΟΒΕΛΕΓΓΙΟΥ

Η πράσινη αφίδα έχει ιδιαίτερως μεγάλη εξάπλωση στη χώρα μας ως πολυφάγο έντομο και προκαλεί εκτεταμένα προβλήματα στη ροδακινιά, λόγω του μεγάλου πληθυσμιακού δυναμικού της και της δυνατότητας για ταχεία ανάπτυξη ανθεκτικότητας στα εντομοκτόνα. Με ικανότητα να ευημερεί σε μεγάλο εύρος θερμοκρασιών (5-30°C) και με τις περισσότερες από 5 γενεές το έτος, η πράσινη αφίδα συναντάται σε όλες τις καλλιεργούμενες περιοχές, σχεδόν όλο το χρόνο, προκαλώντας σημαντικότερα προβλήματα από τον Μάιο έως τον Ιούνιο. Η διατροφή του εντόμου προκαλεί αναστολή (ή/και παραμόρφωση) της ανάπτυξης της νέας βλάστησης και τα άφθονα μελιτώδη αποχωρήματα ορισμένων ειδών ρυπαίνουν το φυτό και τους καρπούς και ευνοούν την ανάπτυξη μυκήτων της καπνιάς και τα μυρμήγκια που προστατεύουν τις αφίδες διώχνοντας τα αφιδοφάγα έντομα.

Φορέας σοβαρών ιώσεων

Εκτός από την αξιόλογη άμεση ζημιά στα φυτά, η αφίδα αυτή είναι σημαντικότερος φορέας σοβαρών ιώσεων. Οι γεωπόνοι του Περιφερειακού Κέντρου Φυτοπροστασίας ανφέρουν σε σχετικό δελτίο τους ότι εντοπίστηκε η εγκατάσταση των πρώτων αφίδων στη νέα βλάστηση και συστήνουν την τακτική επιθεώρηση του οπωρώνα για έγκαιρο εντοπισμό τους. Σύμμαχος των παραγωγών για την καταπολέμηση του εντόμου αυτού



ΟΡΥΣΣΕΙ ΣΤΟΞΣ

0,5

ΧΙΛΙΟΣΤΩΝ

σε μασχάλες βλαστών
1-5 εκατοστών

2-3

ΓΕΝΕΕΣ / ΕΤΟΣ

ΔΙΑΧΕΙΜΑΖΕΙ ΩΣ ΠΡΟΝΥΜΦΗ

1^{ΟΥ} ΚΑΙ 2^{ΟΥ} ΣΤΑΔΙΟΥ

Ανάρσια: Το σοκολατένιο σκουλήκι της βερικοκιάς

Με την καρπόδεση στις βερικοκιές να προχωράει, οι παραγωγοί εντείνουν τους τακτικούς ελέγχους των καλλιεργειών τους (με για εμφάνιση ακμαίων, ωών ή προνυμφών της ανάρσιας (σοκολατένιο σκουλήκι). Οι προνύμφες πρώτης γενεάς προσβάλλουν τις κορυφές των ετήσιων βλαστών αλλά και τα πράσινα καρπίδια και ώριμους καρπούς, ορύσσοντας στοές διατροφής δημιουργώντας εκτεταμένες ζημιές. Παράλληλα με τον έλεγχο των

φερομονικών παγίδων οι παραγωγοί θα πρέπει να παρακολουθούν τις γεωργικές προειδοποιήσεις που εκδίδουν τοπικά οι Περιφέρειες να προβαίνουν σε ψεκασμούς όταν κριθεί αναγκαίο. Σύνηθες πρόγραμμα αντιμετώπισης περιλαμβάνει την διενέργηση 4-5 ψεκασμών ανά 2-3 εβδομάδες με οργανοφωσφορούχα κυρίως εντομοκτόνα ή με ουσίες που εμποδίζουν την ανάπτυξη των εντόμων.



είναι οι ενκατοντάδες φυσικοί του εχθροί όπως: *Aphidoletes aphidimyza*, *Aphidius colemani*, *Aphidius ervi*, *Chrysoperla carnea s.l.* και *Adalia bipunctata*. Για τη διατήρηση και προστασία αυτών συστήνεται να χρησιμοποιούνται μόνο εκλεκτικά αφιδικτόνα για την καταπολέμηση της πράσινης αφίδας στο δέντρο της ροδακινιάς. Παράλληλα, σκευάσματα με συδιασυστηματική δράση μπορούν να εφαρμοστούν, σε κοκκώδη μορφή, στο έδαφος.

Έναρξη πτήσεων για τη γραφολίθα

Μαζί με την ανάρσια, η γραφολίθα ξεκίνησε τις πρώτες της πτήσεις σύμφωνα με το Περιφερειακό Κέντρο Φυτοπροστασίας των Νομών Ημαθίας, Πέλλας και Πιερίας. Η προνύμφη του λεπιδόπτερου μπαίνει μέσα στον νεαρό βλαστό, σε σημείο κοντά στην κορυφή του και ορύσσοντας στοά προκαλεί την ξήρασή του. Οι παραγωγοί που

επιθυμούν να εφαρμόσουν τη μέθοδο παρεμπόδισης συνεύρεσης των δύο φύλων (mating disruption), με τοποθέτηση εξαθμιστήρων στο χωράφι, θα πρέπει να τους έχουν ήδη βάλει σε χρήση στις πρώιμες περιοχές και να το κάνουν άμεσα στις ορεινότερες, πιο όψιμες περιοχές. Κατά τη βλαστική περίοδο οι εντομοκτόνες επεμβάσεις στοχεύουν στην ταυτόχρονη καταπολέμηση της γραφολίθας και της ανάρσιας με 2-3 ψεκασμούς τον Μάιο και τον Ιούνιο με οργανοφωσφορούχο ή με ουσία η οποία είναι παρεμποδιστική της ανάπτυξης των εντόμων.

Σήμα για επέμβαση η παρουσία νυμφών θρίπα στις νεκταρινιές

Πέρα από τους μυκητολογικούς εχθρούς που απειλούν αυτή την περίοδο τις ανθισμένες και ταλαιπωρημένες από τα αλλεπάλληλα κύματα παγετού νεκταρινιές, οι παραγωγοί θα πρέπει να προστατέψουν τα άνθη των δέντρων τους και από δύο

εντομολογικούς εχθρούς που αυξάνονται και πληθύνονται την άνοιξη, όπως οι θρίπες. Παρά τη διατροφή των ενηλίκων ατόμων του θρίπα στα άνθη, η ζημιά προκαλείται σχεδόν εξ ολοκλήρου από την τροφική δραστηριότητα των προνυμφών στην πτώση των πετάλων (στάδιο G). Οι γεωπόνοι του Περιφερειακού Κέντρου Φυτοπροστασίας Θεσσαλονίκης συνιστούν να αποφεύγεται η καλλιέργεια και η καταστροφή των άγριων χόρτων του οπωρώνα την περίοδο της άνθησης, καθώς οι θρίπες διαχειμάζουν στα άγρια χόρτα και εάν αυτά καταστραφούν τα έντομα θα μετακινηθούν στα δέντρα. Επιπροσθέτως, πρέπει να γίνει δειγματοληπτικός έλεγχος στο τέλος της άνθησης σε πέντε σημεία του οπωρώνα επιλέγοντας 10 τυχαία δέντρα και μία ταξιανθία σε κάθε δέντρο και σε περίπτωση που καταμετρηθούν 2 τέλεια ή διαπιστωθεί παρουσία νεαρών νυμφών να γίνει επέμβαση με εγκεκριμένα σκευάσματα στο τέλος της άνθησης – πτώση πετάλων.



ΦΕΡΟΜΟΝΙΚΕΣ ΠΑΓΙΔΕΣ ΚΑΙ ΕΓΡΗΓΟΡΣΗ ΓΙΑ ΚΑΡΠΟΚΑΨΑ

> Από την **πυκνότητα** του πληθυσμού και την αφθονία των καρπών εξαρτάται ο κίνδυνος για την παραγωγή

ΚΕΙΜΕΝΟ: ΣΤΕΛΑ ΠΡΟΒΕΛΕΓΓΙΟΥ

Με τις μηλιές να βρίσκονται στο στάδιο της ανθοφορίας, οι παραγωγοί και οι γεωπόνοι προετοιμάζονται για την έλευση του σοβαρότερου εντομολογικού εχθρού των μηλοειδών, την καρπόκαψα (*Cydia pomonella*). Οι πρώτες σποραδικές συλλήψεις αναφέρονται ήδη από το δίκτυο παγίδων που παρακολουθείται από τους αρμόδιους γεωπόνους των Περιφερειακών Κέντρων Φυτοπροστασίας και δίνουν σήμα προετοιμασίας στους παραγωγούς.

Μετά τον πρόσφατο παγετό

Η νεαρή προνύμφη ορύσσει στοές στα καρπίδια και τους καρπούς, οι οποίοι πέφτουν πρόωρα ή/και είναι ακατάλληλοι για εμπορική χρήση. Ο κίνδυνος για την



ΠΙΟ ΕΥΑΙΣΘΗΤΑ ΚΑΡΠΙΔΙΑ

2 ΕΚΑΤΟΣΤΩΝ

2-4

ΓΕΝΕΕΣ ΤΟ ΕΤΟΣ

ΤΟ ΕΝΤΟΜΟ ΑΝΑΠΤΥΣΣΕΤΑΙ
ΣΕ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ

10 - 34°C

παραγωγή εξαρτάται από την πυκνότητα του πληθυσμού και τη δραστηριότητα του εντόμου καθώς και από την αφθονία των καρπών. Ειδικά φέτος λόγω των μεγάλων ζημιών από τους πρόσφατους παγετούς οι παραγωγοί θα πρέπει να επέμβουν άμεσα

έπειτα από σύσταση των επίκαιρων δελτίων γεωργικών προειδοποιήσεων.

Οι χημικές επεμβάσεις αποτελούν βασική μέθοδο αντιμετώπισης του εντόμου και συνήθως αφορούν 2-3 ψεκασμούς που πραγματοποιούνται με οργανοφωσφορούχα, καρβαμιδικά και πυρεθροειδή εντομοκτόνα, 10 περίπου ημέρες μετά τις πρώτες συλλήψεις ενηλίκων, έχουν διάστημα 10-15 ημέρες μεταξύ τους. Άλλες μέθοδοι είναι η εξόντωση των αρσενικών (ελκυστική ορμόνη και συνθετικό πυρεθροειδές) και η παρεμπόδιση συνάντησης των δύο φύλων (mating disruption). Σε μεγάλους οπωρώνες (άνω των 10-20 στρεμμάτων), όπου θα εφαρμοστεί η τελευταία μέθοδος, συνιστάται να γίνει άμεσα η τοποθέτηση των εξατμιστήρων.

Mavrik®

AQUAFLOW



Το εντομοκτόνο της άνθησης



Μέλος του Ομίλου ADAMA

ΑΛΦΑ ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΕΦΟΔΙΑ ΑΕΒΕ

Εθν. Αντιστάσεως 73, 152 31 Χαλάνδρι-Αθήνα - Τηλ.: 211 120 5555, Fax: 211 120 5559

Θεσσαλονίκη: Τ.Θ. 343, ΤΚ 57008 Ιωνία - Τηλ.: 2310 784931-6, Fax: 2310 780453

www.alfagro.gr



Τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα να χρησιμοποιούνται με μεγάλη προσοχή. Να διαβάζονται πάντα τις ετικέτες και οι πληροφορίες σχετικά με τη χρήση πριν από τη χρήση, καθώς και οι προειδοποιητικές φράσεις και σύμβολα.



Αριθμός Αδείας Στέθεσης στην Αγορά: 14604/22.3.2017 -
Η/Μ τροποσ: 17/01/2018 - 06/03/2019

ΠΟΛΛΗ ΓΝΩΣΗ & ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΑΠΑΙΤΕΙ Η ΧΡΗΣΗ ΒΙΟΔΙΕΓΕΡΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

> **Με αφορμή τον Κανονισμό 1009/2009** τα τελευταία χρόνια αναπτύσσεται εντατικά η έρευνα για χρήση, εφαρμογή και τη μεγιστοποίηση της αποτελεσματικότητας των βιοδιεγερτών σε ευρεία κλίμακα.

ΚΕΙΜΕΝΟ: ΦΩΤΕΙΝΗ ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΥ, ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΣΠΕΛ
& ΑΓΑΠΗ ΚΑΤΣΟΥΛΙΕΡΗ, ΕΡΕΥΝΗΤΡΙΑ ΣΠΕΛ



Οι βιοδιεγέρτες ανήκουν στην κατηγορία των ειδικών προϊόντων θρέψης και επιδρούν σε πολλές λειτουργίες στο σύστημα έδαφος – φυτό. Αναγνωρίζοντας και επίσημα το ρόλο των προϊόντων αυτών στη θρέψη των καλλιεργειών, για πρώτη φορά υιοθετείται ένας νομικός και ενιαίος ορισμός για όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ στο Νέο Ευρωπαϊκό Κανονισμό των Λιπασμάτων (Καν. 1009/2019). Συγκεκριμένα, με βάση τον επίσημο ορισμό που δημοσιεύεται στο Νέο Ευρωπαϊκό Κανονισμό των Λιπασμάτων: «Ένας βιοδιεγέρτης φυτών είναι προϊόν λίπανσης της ΕΕ που έχει ως λειτουργία να διεγείρει τις διαδικασίες θρέψης των φυτών ανεξάρτητα από την περιεκτικότητα του προϊόντος σε θρεπτικά στοιχεία, με μοναδικό σκοπό τη βελτίωση ενός ή περισσότερων από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά του φυτού και της ριζόσφαιρας του φυτού: α) αποδοτικότητα της χρήσης των θρεπτικών στοιχείων, β) αντοχή σε αβιοτικές καταπονήσεις, γ) χαρακτηριστικά ποιότητας ή δ) διαθεσιμότητα των θρεπτικών στοιχείων που συγκεντρώνονται στο έδαφος και στη ριζόσφαιρα».

Οι βιοδιεγέρτες σύμφωνα με αυτόν τον κανονισμό των λιπασμάτων της ΕΕ διακρίνονται σε δυο υποκατηγορίες: α) τους μικροβιακούς βιοδιεγέρτες φυτών, που αποτελούνται από μικροοργανισμό ή συμβιωτική κοινότητα μικροοργανισμών και β) τους μη μικροβιακούς βιοδιεγέρτες φυτών. Συνεπώς, οι βιοδιεγέρτες είναι μικροβιακά προϊόντα (συνήθως συγκεκριμένα αναγνωρισμένα μικροβιακά στελέχη) ή φυτικής/μικροβιακής/ορυκτής προέλευσης προϊόντα (συνήθως εκκυστίσματα). Οι πρώτες ύλες που χρησιμοποιούνται για την παρασκευή βιοδιεγερτικών προϊόντων είναι ποικίλες και μπορεί να χρησιμοποιούνται είτε αυτούσιες, είτε να υπόκεινται σε επεξεργασία. Το τελευταίο διάστημα οι εξελίξεις είναι ραγδαίες τόσο σε τεχνολογικό και ερευνητικό επίπεδο, όσο και σε βιομηχανικό και επιχειρηματικό επίπεδο. Για τον κλάδο των λιπασμάτων τα προϊόντα αυτά δεν είναι καινούργια, αλλά ερευνώνται, αναπτύσσονται και χρησιμοποιούνται εδώ και χρόνια. Οι βιοδιεγέρτες φυτών αποτελούν μια ευρεία κατηγορία προϊόντων που αναμένεται να συνεχιστούν με τα ανόργανα, οργανικά και οργανοανόργανα λιπάσματα (και πιθανά στο

μέλλον και με τις φυτοπροστατευτικές ουσίες μη χημικής προέλευσης) για τη διαμόρφωση ενός ολοκληρωμένου προγράμματος ενίσχυσης της θρέψης και της ευρωστίας των καλλιεργούμενων φυτών και την επίτευξη μιας πιο αειφορικής γεωργίας. Βιβλιογραφικά και εμπορικά οι βιοδιεγέρτες μπορεί να ανήκουν σε μία ή και περισσότερες από τις παρακάτω κατηγορίες: 1) χουμικές ουσίες, 2) εκκυστίσματα φυκών και φυτικών μερών, δηλαδή προϊόντα που περιέχουν ορμόνες, με ενεργά συστατικά τις κυτοκινίνες και τις αυξίνες, 3) Προϊόντα υδρόλυσης πρωτεϊνών και αμινοξέα 4) Μικροβιακά εμβόλια 5) ανόργανες ενώσεις 6) Άλλες κατηγορίες (όπως χιτοζάνη και άλλα βιοπολυμερή, βεταΐνες).

Όστόσο, είναι σημαντικό οι βιοδιεγέρτες να προσδιορίζονται περισσότερο από τον τρόπο δράσης και όχι τόσο από τη σύνθεσή τους, ή οποία άλλωστε μπορεί να περιλαμβάνει πληθώρα συστατικών. Με αφορμή και το νέο Ευρωπαϊκό Κανονισμό 1009/2019, τα τελευταία χρόνια αναπτύσσεται εντατικά η έρευνα για τη χρήση, εφαρμογή και τη

μεγιστοποίηση της αποτελεσματικότητας των βιοδιεγερτών σε ευρεία κλίμακα. Συγκεκριμένα, μελετώνται το στάδιο ανάπτυξης του φυτού και οι συνθήκες εδάφους που πρέπει να εφαρμοστεί ο βιοδιεγέρτης, ο χρόνος και η συχνότητα προσθήκης του, ποιο είδος βιοδιεγέρτη ταιριάζει σε κάθε καλλιέργεια, ποια ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά των παραγόμενων αγροτικών προϊόντων, αλλά και του οικοσυστήματος, επηρεάζονται από την εφαρμογή συγκεκριμένων βιοδιεγερτών και με ποιόν τρόπο. Είναι γεγονός ότι η αποτελεσματικότητα των βιοδιεγερτικών προϊόντων απαιτεί πολλή γνώση και εμπειρία. Οι μηχανισμοί που ενεργοποιούνται από τους βιοδιεγέρτες είναι συχνά δύσκολο να αναγνωριστούν και βρίσκονται υπό συνεχή έρευνα. Όμως με τη χρήση τεχνολογιών, όπως μεθοδολογιών μαζικής αλληλούχησης DNA & RNA, και «ομικών» τεχνικών μοριακής βιολογίας, μπορεί να κατανοηθεί ο τρόπος της δράσης αρκετών βιοδιεγερτών και σίγουρα από την πρακτική εφαρμογή τους μπορεί να καταγραφεί η επίδρασή τους στο σύστημα έδαφος-φυτό και στην παραγωγή.



Με μια ματιά: Η δράση των βιοδιεγερτών στα φυτά

Συνοψίζοντας τις κυριότερες δράσεις των βιοδιεγερτικών προϊόντων στα φυτά:

- Διεγείρουν αμυντικούς/προσαρμοστικούς μηχανισμούς των φυτών σε αβιοτικές καταπονήσεις (ψύχος, αλατότητα, ξηρασία, αναερόβωση)
 - Διεγείρουν/μεταβάλλουν τον μεταβολισμό των φυτών
 - Διεγείρουν ή μεταβάλλουν την ανάπτυξη και τη διαμόρφωση του ριζικού συστήματος
 - Επηρεάζουν θετικά την αλληλοπαθητική δράση των φυτών
 - Αυξάνουν την ευρωστία των φυτών, βελτιώνουν την πρόσληψη ή/και τη μεταφορά και αξιοποίηση θρεπτικών στοιχείων από τα φυτά
 - Βελτιώνουν τη διαθεσιμότητα θρεπτικών στοιχείων στη ριζόσφαιρα
 - Ενισχύουν ποιοτικά χαρακτηριστικά, όπως χρώμα, συγκέντρωση σακχάρων, αμύλου, πρωτεϊνών κ.λπ.
 - Βελτιώνουν άμεσα ή έμμεσα τη δομή και τη σύνθεση των μικροβιακών κοινοτήτων της ριζόσφαιρας προς όφελος των φυτών
 - Μπορεί να περιέχουν μικρές ποσότητες θρεπτικών στοιχείων, αλλά η κύρια δράση τους δεν είναι να παρέχουν θρεπτικά στα φυτά
 - Δεν περιέχουν μόρια ή οργανισμούς που να δρουν άμεσα (απευθείας) κατά παθογόνων και ασθενειών.
- Με δεδομένες τις εξελίξεις που πραγματοποιούνται στον τομέα αυτόν, στο ΣΠΕΛ συγκροτήθηκε Επιτροπή για Βιοδιεγέρτες, όπου πολλά μέλη συμμετέχουν ενεργά. Κύριος στόχος της επιτροπής είναι να παρακολουθούν πέρα από τα νομοθετικά θέματα, τις νέες τάσεις, τεχνολογίες και καινοτομίες που αφορούν τους βιοδιεγέρτες και να ενημερώνουν πέρα από τα μέλη του ΣΠΕΛ, τους γεωπόνους των καταστημάτων γεωργικών εφοδίων, καθώς και τους αγρότες.



ΨΕΚΑΣΤΙΚΑ AMAZONE UX ΕΝΑ ΕΥΕΛΙΚΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΜΕΓΑΛΗ ΓΚΑΜΑ ΕΠΙΛΟΓΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΛΑΤΟΥΣ

> **Με δεξαμενή** μείγματος ψεκασμού 3.200 έως 6.200 λίτρων, διαθέτουν σασί από χαλύβδινο προφίλ και ελαφριά κατασκευή

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΓΙΩΡΓΟΣ ΚΟΝΤΟΝΗΣ

Τα συρόμενα ψεκαστικά UX με χωρητικότητα δεξαμενής από 3.200 έως 11.200 λίτρα διακρίνονται από την ανθεκτική και τη φιλική προς το χρήστη κατασκευή τους. Με τη ράμπα ψεκασμού Super-S2 ή Super-L2 σε πλάτη εργασίας από 15 έως 40 μέτρα, τα μοντέλα UX αποδεικνύονται ιδιαίτερα αποδοτικά μηχανήματα. Συγκεκριμένα τα μοντέλα με δεξαμενή μείγματος ψεκασμού με 3.200 έως 6.200 λίτρα, διαθέτουν πανίσχυρο σασί από χαλύβδινο προφίλ, ελαφριά κατασκευή με ιδανικό κέντρο βάρους και εντελώς λεία τοιχώματα, ενώ η Amazone προσφέρει πολλές παραλλαγές συστημάτων διεύθυνσης στον άξονα και ράβδων έλξης συστήματος διεύθυνσης προς επιλογή. Η ράμπα ψεκασμού διαθέτει ανάρτηση σε σχήμα παραλληλόγραμμου και πολλαπλή απόσβεση κραδασμών. Προαιρετικά προσφέρεται σύστημα σύμπτυξης και ανάπτυξης Profi για καλύτερη διαχείριση της ράμπας ψεκασμού και DistanceControl για καλύτερη καθοδήγηση. Αξίζει να σημειωθεί εδώ πως τα συρόμενα UX δίνουν τη δυνατότητα ενεργοποίησης / απενεργοποίησης μεμονωμένων μπεκ (AmaSwitch ή AmaSelect ως προαιρετικός εξοπλισμός) για υποδιαίρεση πλάτους 50 εκατοστών. Η δεξαμενή υγροποίησης με μπεκ Power για γρήγορη εργασία με ασφάλεια και ακρίβεια, η ισχυρή εμβολοφόρος αντλία, η εύκολη στη συντήρηση, με προστασία από στεγνή λειτουργία και αυτόματη αναρρόφηση και το προαιρετικό πακέτο Comfort, για αυτόματες διαδικασίες πλήρωσης και ενεργοποίησης/



απενεργοποίησης, διαμορφώνουν ένα ευέλικτο σύνολο που καλύπτει την κάθε ανάγκη. Όσον αφορά τώρα το μεγαλύτερο μοντέλο των 11.200 λίτρων, αυτό προσφέρεται με προαιρετικό ενισχυτή πρόσφυσης για έως και 30 % περισσότερο ασκούμενο φορτίο στο τρακτέρ και ράμπα ψεκασμού από 24 έως 40 μ. κατασκευασμένη από εξαιρετικά ελαφριά, σταθερά και κόμπακτ προφίλ. Το σύστημα τριπλής αντλίας με ισχυρές εμβολοφόρες αντλίες, εύκολες στη συντήρηση, με προστασία από στεγνή λειτουργία και με αυτόματη αναρρόφηση εξασφαλίζουν παράλληλα μέγιστη απόδοση. Όλα τα ψεκαστικά Amazone ISOBUS είναι πιστοποιημένα σύμφωνα με τη δοκιμή

συμμόρφωσης κατά AEF UT 2.0. Επομένως, ο χειρισμός αυτών των μηχανημάτων μπορεί να γίνει με όλα τα τερματικά που διατίθενται στο εμπόριο και τα οποία είναι πιστοποιημένα κατά UT 2.0. Επιπλέον, η λειτουργία των ψεκαστικών Amazone ISOBUS μπορεί να γίνει με άδεια χρήσης Section-Control συμβατή με ISOBUS ενός τερματικού ISOBUS τρίτου κατασκευαστή. Τα τερματικά Amazone Amatron 3, CCI 100 και AmaraD, καθώς και όλα τα μηχανήματα Amazone ISOBUS, υποστηρίζουν τη λειτουργία AEF AUX-N. Αυτό σημαίνει ότι, για παράδειγμα, στα πλήκτρα ενός joystick συμβατού με AUX-N μπορούν να αντιστοιχιστούν προσαρμοσμένες λειτουργίες. Έτσι, κάθε λειτουργία βρίσκεται ακριβώς εκεί που θέλει ο πελάτης.

Τα μηχανήματα της Amazone διαθέτει στην ελληνική αγορά η εταιρεία Γ.Ι Αντωνάκης Α.Ε



Η ράμπα ψεκασμού διαθέτει ανάρτηση σε σχήμα παραλληλόγραμμου και πολλαπλή απόσβεση κραδασμών.





Τα μοντέλα UX είναι διαθέσιμα με ράμπες ψεκασμού Super-S2 ή Super-L2 σε πλάτη εργασίας 15 έως 40 μ.

ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ

ΕΩΣ ΤΟ ΤΕΛΟΣ
ΤΟΥ 2021 ΓΙΑ «ΚΤΕΟ»
ΨΕΚΑΣΤΙΚΩΝ

Μέχρι το τέλος του 2021 έχουν την υποχρέωση να προσέλθουν για επανα-επιθεώρηση του ψεκαστικού τους μηχανήματος, οι αγρότες που πέρασαν από τα σχετικά «ΚΤΕΟ» το 2018. Κάθε επόμενη επιθεώρηση πραγματοποιείται επίσης ανά τριετία δηλαδή την αντίστοιχη ημερομηνία του 2022 για όσους πέρασαν επιθεώρηση το 2019 κ.ο.κ. και αντίστοιχα για τα επόμενα έτη πρώτης επιθεώρησης. Υπενθυμίζεται παράλληλα πως τον περασμένο Σεπτέμβριο αναθεωρήθηκε το Εθνικό Σχέδιο Δράσης Φυτοπροστασίας στην Ελλάδα, το οποίο αύξησε την ισχύ των πιστοποιητικών γνώσεων ορθολογικής χρήσης γεωργικών φαρμάκων στα επτά έτη από την ημερομηνία έκδοσής τους. Μέσω του Σχεδίου, το υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης έδωσε και το πάτημα να υπάρξει ένας οργανωμένος μηχανισμός εκπαίδευσης για τον ψεκασμό και

τη διαχείριση των ψεκαστικών, στα πρότυπα των μαθημάτων που προσφέρει ο ΕΛΓΟ στους νέους αγρότες. Υπενθυμίζεται πως μέχρι σήμερα τα μαθήματα ουσιαστικά τα έκαναν μόνοι τους οι παραγωγοί.



Μέχρι το τέλος του 2021 έχουν την υποχρέωση να προσέλθουν για επανα-επιθεώρηση του ψεκαστικού τους μηχανήματος, οι αγρότες που πέρασαν από τα σχετικά «ΚΤΕΟ» το 2018.

ΨΕΚΑΣΤΙΚΟ ΓΙΑ ΜΙΑ ΖΩΗ
ΤΟ CAFFINI PROFARMER
ΜΕ ΕΝΙΣΧΥΜΕΝΟ ΣΑΣΙ

Η νέα γενιά ψεκαστικών ProFarmer είναι πλέον διαθέσιμη σε 4 μοντέλα στην Ελλάδα από την εταιρεία «Η ΔΗΜΗΤΡΑ» ΑΕ. Τα νέα αναρτώμενα ψεκαστικά ξεχωρίζουν λόγω του συμπαγούς σχήματος και του ελαφρού βάρους τους. Το μειωμένο βάρος των μηχανημάτων εξασφαλίστηκε λόγω της χρήσης ειδικού χάλυβα υψηλής αντοχής. Αυτό, σύμφωνα με την εταιρεία, επιτρέπει τη χρήση ελαφρών τρακτέρ χωρίς να θυσιάζεται η σταθερότητα κατά τη μεταφορά στον αγρό. Όλα τα μεταλλικά μέρη του μηχανήματος από το πλαίσιο μέχρι το βραχίονα είναι προστατευμένα με ενίσχυση καταπόρσης και από ένα διπλό επίπεδο επικάλυψης FBE με στόχο τη διατήρηση του μηχανήματος για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Οι μεγάλες δεξαμενές των μοντέλων διαθέτουν συμπαγές μέγεθος για να διατηρούν το ψεκαστικό κοντά στο τρακτέρ ενώ το χαμηλό κέντρο βάρους που προκύπτει από αυτή την αρχιτεκτονική εξασφαλίζει μεγαλύτερη σταθερότητα

ακόμα και σε λοφώδεις περιοχές. Το ψεκαστικό ProFarmer με βραχίονα Entry είναι ένα από τα ψεκαστικά της Caffini με τις περισσότερες πωλήσεις παγκοσμίως. Ο βραχίονας Entry σχεδιάστηκε για αγρούς με δύσκολη μορφολογία, έδαφος με εμπόδια και για οποιαδήποτε περίπτωση χρειάζεται να αναδιπλωθεί ή να χωριστεί ο βραχίονας

εύκολα και γρήγορα. Το δεύτερο μοντέλο είναι το ProFarmer HBS που διαθέτει πλευρικούς πτυσσόμενους βραχίονες. Διατίθεται σε πλάτη εργασίας 15, 16 και 18 μ., ενώ μπορεί να εξοπλιστεί με τη θήκη σέρα «Air

Wings», με όλα τα πλεονεκτήματα αυτού του συστήματος. Το μοντέλο με τον βραχίονα 045 S είναι η νέα προσθήκη στην γκάμα της σειράς ProFarmer. Ο βραχίονας αυτού του είδους παρέχει μια πληθώρα επιλογών ψεκασμού σε διάφορα μήκη.



Τα μηχανήματα Caffini διαθέτει στην ελληνική αγορά η εταιρεία «Η ΔΗΜΗΤΡΑ» ΑΕ

VACCIPLANT® 4.5 SL

ΠΥΚΝΟ ΔΙΑΛΥΜΑ (SL) ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΕΙ
45 G/L ΔΡΑΣΤΙΚΗΣ ΟΥΣΙΑΣ LAMINARIN



ΜΗΔΕΝΙΚΟ
PHI

ΜΗΔΕΝΙΚΑ
ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΑ

ΜΥΚΗΤΟΚΤΟΝΟ

**ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ
ΧΩΡΙΣ
ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΑ**

- Μοναδικός τρόπος δράσης
- Χρήση έως και την ημέρα της συγκομιδής (μηδενικό PHI)
- Εγκεκριμένα σε εύρος παθογόνων (μύκηδες, βακτήρια, περιτόσποροι)
- Κατάλληλο για χρήση σε βιολογική καλλιέργεια
- Κανένας περιορισμός με τα MRLs - Μηδενικά υπολείμματα

www.upl-ltd.com/gr

Τηλ. Κέντρου Δηλητηριάσεων: 210 7793777
Αριθμός Έγκρισης Κυκλοφορίας: 11105/30.07.2009



Τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα να χρησιμοποιούνται με ασφαλή τρόπο. Να διαβάζετε πάντα την ετικέτα και τις πληροφορίες σχετικά με το προϊόν πριν από τη χρήση του, καθώς και τις προειδοποιητικές φράσεις και σύμβολα. Μη ρυπαίνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του. Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.





ΜΑΒΡΙΚ AQUAFLOW ΤΟ ΕΝΤΟΜΟΚΤΟΝΟ ΤΗΣ ΑΝΘΗΣΗΣ



Το **Mavrik Aquaflow** είναι ένα καταξιωμένο και αξιόπιστο εντομοκτόνο που παρέχει ταυτόχρονο έλεγχο σημαντικών εχθρών σε πολλές καλλιέργειες. Ο λόγος που σήμερα χαρακτηρίζεται πιο νεανικό από ποτέ είναι γιατί το προφίλ του είναι πλήρως συμβατό με τις νέες συνθήκες φυτοπροστασίας που διαμορφώνονται στην Ευρώπη. Η εκλεκτικότητά του στις μέλισσες και σε άλλα ωφέλιμα έντομα, σε συνδυασμό με την υψηλή του αποτελεσματικότητα ακόμη και σε δύσκολες καιρικές συνθήκες, καθώς και η μεγάλη διάρκεια δράσης του, το καθιστούν απαραίτητο εργαλείο του σύγχρονου παραγωγού.

Το **Mavrik Aquaflow**, το «εντομοκτόνο της άνθησης», είναι ένα προϊόν αναντικατάστατο στο σύγχρονο ευρωπαϊκό περιβάλλον φυτοπροστασίας. Η ιδιαίτερη χημική δομή του μορίου *tau-fluvalinate* που διαφέρει από αυτή των κλασικών πυρεθροειδών του προσδίδει

πολλά και σημαντικά πλεονεκτήματα. Εφαρμόζεται χρόνια με αξιόπιστα αποτελέσματα, είναι εγκεκριμένο σε μεγάλο αριθμό καλλιεργειών, αλλά δοκιμάζεται συνεχώς και για νέες χρήσεις.

Βασικά χαρακτηριστικά

■ Υψηλή αποτελεσματικότητα:

Το **Mavrik Aquaflow** παρουσιάζει μεγάλη διάρκεια δράσης, παραμένοντας ενεργό στα φύλλα για 14 ημέρες. Έχει εξαιρετική αντοχή στην έκπλυση, διεισδύει ταχύτατα στην επιδερμίδα των φυτών αλλά και στην επιδερμίδα των εντόμων. Επίσης είναι σταθερό στο φως και σε υψηλές θερμοκρασίες.

■ Ευέλικτο και φιλικό στη χρήση:

Εκτός από την εκλεκτικότητα στις μέλισσες και σε άλλα ωφέλιμα έντομα, είναι ευέλικτο στους συνδυασμούς του αλλά και στο χρόνο της εφαρμογής. Λόγω των ιδιοτήτων μπορεί να εφαρμοστεί και κατά τη διάρκεια της άνθησης. Επίσης, εξαιρείται

τοξικολογικής κατάταξης για τον άνθρωπο.

■ Ταυτόχρονος έλεγχος σημαντικών εχθρών των καλλιεργειών:

Το **Mavrik Aquaflow** έχει δράση επαφής και στομάχου στο νευρικό σύστημα των εντόμων. Ελέγχει πολλά διαφορετικά έντομα (αφίδες, ψύλλες, τζιτζικάκια, καρπόκαφα, φυλλορύκτες, φυλλοδέτες, πράσινο και ρόδινο σκουλήκι, σποντόπτερα, ευδεμίδα, ρυγχίτη, μύγα Μεσογείου, κηκιδόμυγες, ραγολέτη, δροσόφιλα, λύγκο, καφέ βρωμούσα, θρίπες) σε πολλές καλλιέργειες όπως δενδρώδεις, αμπέλι, αροτραίες, κηπευτικά. Είναι σημαντικό να αναφερθεί πως παρουσιάζει παράλληλη ακαρεοκτόνο δράση, σε αντίθεση με τα περισσότερα πυρεθροειδή που προκαλούν την έξαρση των τετρανύχων καθώς εξοντώνουν τους φυσικούς εχθρούς τους.

Γιώργος Τσικριτέας, Γεωπόνος Msc & Γιώργος Δαουλάρης, Γεωπόνος Msc Τμήμα Marketing

Από 5 έως 8 Οκτωβρίου το 19ο Εντομολογικό Συνέδριο

Την πρώτη ανακοίνωση σχετικά με τη διοργάνωση του 19ου Πανελληνίου Εντομολογικού Συνεδρίου στο Αγρίνιο, στις 5 με 8 Οκτωβρίου 2021 εξέδωσε η Ελληνική Εντομολογική Εταιρεία. Στο Συνέδριο θα παρουσιαστούν

πρωτότυπες ερευνητικές εργασίες και εικονογραφημένα κείμενα (posters) που θα καλύπτουν όλους τους κλάδους της βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας της Εντομολογίας, Ακαρεολογίας και Νηματοδολογίας.



CROP SOLUTIONS ΑΠΟ ΤΗΝ CORTEVA AGRISCIENCE ΕΛΛΑΣ

Για την **Corteva Agriscience™** η καινοτομία δεν είναι απλά μια λέξη. Είναι τρόπος σκέψης και αναπόσπαστο κομμάτι της φιλοσοφίας και της εξέλιξής μας. Με βάση την καινοτομία και την έρευνα δημιουργούμε ολοκληρωμένες λύσεις που προσφέρουν νέα προϊόντα στους παραγωγούς. Βασικό μας κίνητρο είναι η διαρκής στήριξη των παραγωγών με την παροχή καλύτερων σπόρων, αποτελεσματικότερης φυτοπροστασίας και θρέψης των φυτών και φυσικά κορυφαία τεχνική υποστήριξη. Παράλληλα η εταιρεία προχωρά στην υλοποίηση νέων ψηφιακών λύσεων για την αποτελεσματική και βιώσιμη διαχείριση των καλλιεργειών με βάση τη συλλογή και ανάλυση βάσεων ψηφιακών δεδομένων στο χωράφι.

Η Corteva Agriscience Ελλάς προσφέρει ολοκληρωμένες λύσεις στον σπόρο, τη φυτοπροστασία και τη θρέψη των φυτών. Αξιοπιστία, υψηλή τεχνολογία, κορυφαία τεχνική υποστήριξη και νέες ψηφιακές υπηρεσίες επιστρατεύονται για την ανάπτυξη της αγροτικής παραγωγής. Η τεράστια επένδυση στο κομμάτι της έρευνας, οδηγεί στη διάθεση νέων φυτοπροστατευτικών προϊόντων με σκοπό την καταπολέμηση εχθρών/ασθενειών και νέων προϊόντων προώθησης της ανάπτυξης των φυτών μέσω της επένδυσης του σπόρου σποράς.

Instinct®
OptiNyl's technology
ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗ ΑΖΩΤΟΥ

**Αποτελεσματική
χρήση αζώτου**

Τα καινοτόμα
προϊόντα τεχνολογίας

OPTINYTE™ αποτελούν τους νέους σταθεροποιητές αζώτου της Corteva Agriscience™. Τα προϊόντα που περιέχουν την τεχνολογία **OPTINYTE™** διατηρούν το άζωτο στην (σταθερή) αμμωνιακή του μορφή για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα προσφέροντας στους καλλιεργητές αδιαμφισβήτητα αγρονομικά, οικονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη, σε ένα ευρύ φάσμα καλλιεργειών όπως καλαμπόκι, σιτάρι, βαμβάκι, ελαιοκράμβη, ρύζι και κηπευτικά, με σκευάσματα (Instinct™, N-Lock™ κ.ά.) εγκεκριμένα σε περισσότερες από 25 χώρες. Η τεχνολογία **OPTINYTE™** είναι ένα πολύτιμο εργαλείο διαχείρισης αζώτου, το οποίο καθιστά το γεωργικό σύστημα πιο παραγωγικό και βιώσιμο, συμβάλλοντας στη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος

που προκύπτει από τη γεωργική παραγωγή. Αυτή η τεχνολογία έχει αποδειχθεί ότι υποστηρίζει το παραγωγικό δυναμικό των καλλιεργειών μειώνοντας την έκλυση αζώτου και τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου. 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 έκλυσης 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 πρότερή 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.
- Ασφάλεια για την καλλιέργεια - Δεν είναι φυτοτοξική.
- Καλύτερη και πιο ομοιόμορφη ανάπτυξη φυτών.
- Αύξηση αποδόσεων.
- Καλύτερη αξιοποίηση λιπασμάτων.

Ψηφιακές υπηρεσίες **FLIGHT**

Η Corteva Agriscience με ιδιόκτητο λογισμικό και σε συνεργασία με την προηγμένη τεχνολογία χαρτογράφησης DroneDeploy επιτρέπει στους πελάτες μας να εκτιμούν γρήγορα και με ακρίβεια τον αριθμό φυτών και την κατανομή τους στο χωράφι. Σε λίγα λεπτά τα drones μας μπορούν να ερευνήσουν πολλά στρέμματα για να εντοπίσουν παραλλαγές στο έδαφος και την κατάσταση της υγείας των φυτών, δίνοντας στον παραγωγό εργαλεία για τη βέλτιστη διαχείριση της καλλιέργειας. Η Corteva είναι ο ηγέτης στην τεχνολογία UAV της γεωργίας και χειρίζεται τον μεγαλύτερο στόλο μη επανδρωμένων οχημάτων παγκοσμίως με περισσότερα από 400 drones ανά τον κόσμο. Τα drones της Corteva αναπτύχθηκαν από την DJI, τον παγκόσμιο ηγέτη σε εμπορικά και πολιτικά αεροσκάφη, που κατέχει, επιπλέον, μερίδιο μεγαλύτερο από το 70% της παγκόσμιας αγοράς των drones. Οι γεωπόνοι της Corteva Agriscience Ελλάς έχουν εκπαιδευτεί με τον καλύτερο τρόπο αξιοποίησης της ισχύος της εναέριας τεχνολογίας και έχουν πιστοποιηθεί σύμφωνα με τους κανονισμούς αεροπλοΐας. Τα drones συνδυάζουν την ιδιόκτητη τεχνολογία πληροφοριών πεδίου της Corteva Flight™, η οποία αξιολογεί γρήγορα και με ακρίβεια τις εναέριες μετρήσεις, με την τεχνολογία DroneDeploy, το κορυφαίο πρόγραμμα λογισμικού cloud για εμπορικά drones. Με βάση αυτή την τεχνολογία η γεωτεχνική ομάδα της Corteva Agriscience Ελλάς προσφέρει στους πελάτες μας χάρτες drones σε πραγματικό χρόνο, για να δώσει τη δυνατότητα στους γεωπόνους και στους παραγωγούς να λάβουν έγκαιρες αποφάσεις σχετικά με την απόδοση και την ποιότητα των σπόρων. Η επένδυση σε drones, σε συνδυασμό με άλλα ψηφιακά εργαλεία που παρέχονται, δείχνει τη δέσμευση της εταιρείας να παρέχει υπηρεσίες και δεδομένα τα οποία είναι απαραίτητα ώστε οι συνεργάτες μας να λαμβάνουν έγκαιρες και αποδοτικές αποφάσεις διαχείρισης της παραγωγής.

ΔΙΠΛΗ ΑΣΠΙΔΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΟ ΑΖΩΤΟ ΑΠΟ ΤΑ NUTRIMORE

Το άζωτο είναι στοιχείο κλειδί για υψηλές παραγωγές σε όλες τις καλλιέργειες. Κοινά λιπάσματα με υψηλό ποσοστό ουρειακού αζώτου όπως είναι η απλή ουρία ή η απλή ουροθειική (σύμπλοκη ή σύμμεικτη) κ.ά. 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.ά. έχουν πάνω από 50% απώλειες αζώτου λόγω έκπλυσης. Τόσο μεγάλες απώλειες σε άζωτο σημαίνουν αύξηση κοστολογίων της λίπανσης και μειωμένη απόδοση σοδειάς. Γι' 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.

Ασπίδα 1: Το Nutrimore Winner παράγεται πάντα και μόνο με θειική αμμωνία - χαμηλής οξύτητας 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 τη 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 πρακτικά το λίπασμα να χάνει πάνω από το 40% των μονάδων αζώτου που περιέχει στον αέρα, τις πρώτες ώρες μετά την εφαρμογή του.

Ασπίδα 2: Το Nutrimore Winner αλλά και όλοι οι υπόλοιποι αζωτούχοι τύποι της σειράς λιπασμάτων Nutrimore Winner, είναι το μόνο σταθεροποιημένο λιπάσμα που περιέχουν Agrotain -το μόνο γνήσιο και με πατέντα αμερικανικό σταθεροποιητή ουρεάσης. Το **Agrotain** είναι ένα μείγμα 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 τη συσκευασία τους. Απώλεια σε άζωτο, σημαίνει απώλεια σε αποδόσεις και άρα σε χρήματα και τα Nutrimore είναι τα μόνα που εγγυώνται τουλάχιστον 10% αύξηση σοδειάς, οικονομία και κερδοφορία.

Ιωάννα Καλκούκου
Γεωπόνος MSc - Εδαφολόγος
Υπεύθυνη Τμήματος Μάρκετινγκ GAVRIEL



ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

**ΑΠΟ 27 ΕΩΣ 30
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ 2022
Η 29η AGROTICA**

Σε τροχιά υλοποίησης από τις 27 -30 Ιανουαρίου 2022 στο Διεθνές Εκθεσιακό Κέντρο Θεσσαλονίκης εισέρχεται η 29η Διεθνής Έκθεση Γεωργικών Μηχανημάτων, Εξοπλισμού και Εφοδίων, Agrotica. Με παρουσίαση της παγκόσμιας τεχνολογίας από όλο το φάσμα της αγροτικής επιχειρηματικότητας και με το ρεκόρ επισκεψιμότητας της προηγούμενης διοργάνωσης (2.077 διεθνείς εκθέτες και 161.775 επισκέπτες) η 29η Agrotica θα αποτυπώσει όλες τις εξελίξεις της γεωργικής παραγωγής, με επίκεντρο τη δυναμική του πρωτογενούς τομέα, τα Σχέδια Βελτίωσης και άλλα. Περισσότερες πληροφορίες στο <https://agrotica.helexpo.gr/>





ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΥΓΜΕΝΤΑ ΕΠΕΝΔΥΣΕ Ο ΟΜΙΛΟΣ CNH INDUSTRIAL

Ισχυρή χρηματοδοτική ένεση από διεθνείς και εγχώριους επενδυτές έλαβε η ελληνική νεοφυής εταιρεία Augmenta των Γιώργου Βαρβαρέλη και Δημήτρη Ευαγγελόπουλου, η οποία ξεκίνησε στον Βόλο και δραστηριοποιείται στο χώρο της αγροτεχνολογίας από το 2017. Η εταιρεία άντλησε 8 εκατ. δολάρια με βασικούς επενδυτές την CNH Industrial

και την Rymwymic, που αποτελεί έναν από τους πρώτους επενδυτές εταιρειών βιώσιμης ανάπτυξης στην Ευρώπη. Στον χρηματοδοτικό γύρο συμμετείχαν και υφιστάμενοι επενδυτές όπως το ελληνικό fund Marathon Venture Capital καθώς και το διεθνές venture capital Hardware Club. Η καινοτομία της Augmenta βασίζεται σε ένα

σύστημα (hardware και software) που έχει αναπτύξει, το οποίο εγκαθίσταται στην οροφή των γεωργικών οχημάτων, σαρώνοντας τον αγρό και κάνοντας σε πραγματικό χρόνο επιτόπιο έλεγχο σε καλλιέργειες (ρύζι, σιτάρι, βαμβάκι, καλαμπόκι). Η Augmenta θα χρησιμοποιήσει τα κεφάλαια για να αναπτύξει νέες υπηρεσίες όπως του επιλεκτικού ψεκασμού με glyphosate μόνο σε ζιζάνια και για να διευρύνει τη λίστα των υποστηριζόμενων καλλιεργειών και στρατηγικών της, εντάσσοντας και νέες όπως τα καρότα ή τα κηπευτικά. Επίσης, θα αυξηθεί η δυναμικότητα παραγωγής συσκευών από 25.000 σε 120.000 κομμάτια την ημέρα και θα ενισχυθεί το προσωπικό με έμφαση στις ΗΠΑ, όπου η εταιρεία άνοιξε γραφείο στο Ντάλας. Στην Ελλάδα το καινοτόμο προϊόν της Augmenta διατίθεται από την Tractor GPS και διεθνώς μέσω της agXtend της CNH.



Σύγχρονες και αποτελεσματικές λύσεις για την καλλιέργεια της ελιάς

LEPINOX® PLUS

Για την καταπολέμηση της ανθήβιας γενιάς του πυρηνότρητη

NATURALIS®

Για τον έλεγχο και την αντιμετώπιση του δάκου

HELIOCUVIRE® 40 SC

Για την αντιμετώπιση βασικών μυκητολογικών ασθενειών

Πλούσια σοδειά,
ποιότητα και αξία στην ελιά
Αξεπέραστη δύναμη!



Λεωφ. Κηφισίας 18 – 115 26 Αθήνα • Τηλ. 210 6468700 • info@biogard.gr

Αριθμοί Άδειας, έγκρισης στην αγορά (ΑΑΔΑ):
LEPINOX PLUS: 14556, NATURALIS: 14531, HELIOCUVIRE 40 SC: 80792

ACCUDO® ΒΙΟΔΙΕΓΕΡΤΗΣ Η ΥΠΕΡΟΧΗ ΣΤΗΝ ΠΡΑΞΗ



Το Accudo®, ο νέος βιολογικός βιοδιεγέρτης της FMC που στηρίζεται στο βακτήριο *Bacillus licheniformis* RT1184, είναι αποτέλεσμα μακροχρόνιας έρευνας και ανάπτυξης. Πληθώρα δοκιμών και πειραμάτων έχουν προηγηθεί της εμφάνισής του στην αγορά, τόσο σε εργαστηριακό επίπεδο όσο και σε συνθήκες αγρού.

Αποτελεσματικότητα σε εργαστηριακές συνθήκες

Η ωφέλιμη δράση του *Bacillus licheniformis* RT1184 στην ταχεία και πλούσια ανάπτυξη φυταρίων ντομάτας σε εργαστηριακό επίπεδο φαίνεται χαρακτηριστικά στην Εικόνα 1. Η παρουσία σπορίων του βακτηρίου σε συγκεκριμένη συγκέντρωση (1.0×10^7 cfu/g) είχε σημαντική επίδραση στην ανάπτυξη των φυτών σε σχέση με τον μάρτυρα.

Αποτελεσματικότητα σε συνθήκες αγρού

Σε καλλιέργεια ντομάτας, μια εβδομάδα πριν τη συγκομιδή, οι εφαρμογές με το Accudo® όχι μόνο εμφανίζουν μεγαλύτερη παραγωγή αλλά και πρωιμότητα σε σχέση με το μάρτυρα. Στο σύνολο των πειραμάτων που έχουν διενεργηθεί μέχρι σήμερα, η αύξηση της παραγωγής κυμαίνεται από 8% έως 23% σε ντομάτες, 22% έως 25% σε αγγούρια και 32% σε πιπεριές.



Εικόνα 1: Η θετική επίδραση του Accudo® στην ανάπτυξη και ευρωστία φυτών ντομάτας (αριστερά) σε σχέση με τον μάρτυρα (δεξιά)

Η χρήση του Accudo® στην πράξη έχει αποδειχθεί ότι προσφέρει:

- 1/ Ταχεία αύξηση της ριζικής βιομάζας που οδηγεί σε καλύτερη αξιοποίηση των θρεπτικών στοιχείων και της ανάπτυξης
- 2/ Βελτίωση και απελευθέρωση του βιολογικού δυναμικού του φυτού
- 3/ Καλύτερη εγκατάσταση της καλλιέργειας και αποφυγή του μεταφυτευτικού σοκ
- 4/ Αύξηση της εμπορεύσιμης παραγωγής (αριθμός καρπών και βάρος/καρπό) σε σχέση με τους μάρτυρες - Καλύτερη ποιότητα
- 5/ Υψηλότερη παραγωγή στα πρώτα κοψίματα
- 6/ Θετική ανταπόκριση του φυτού στο αβιοτικό στρες
- 7/ Τα προϊόντα του μεταβολισμού του βακτηρίου έχουν βιοδιεγερτικές για το φυτό ιδιότητες.



Όλα αυτά τα χαρακτηριστικά οφέλη ήταν εκείνα που τελικά χάρισαν στο Accudo® τον τίτλο του καλύτερου Βιολογικού Προϊόντος (Biostimulant) για το 2020 κατά τη διάρκεια της 13ης ετήσιας

τελετής Crop Science Forum & Awards.

Αντώνης Μαρκάκης
Plant Health Specialist



Erik Fjrwald, CEO Syngenta Group

Διαχειρίστηκε με επιτυχία την πανδημία η Syngenta

Ενίσχυση των πωλήσεων κατά 5% ή 12% με τα τρέχοντα συναλλακτικά επίπεδα, στα 23,1 δισ. δολάρια αποτυπώνουν τα οικονομικά αποτελέσματα της Syngenta για το οικονομικό έτος 2020. Τα καθαρά κέρδη προ φόρων (δείκτης EBITDA) είναι αυξημένα κατά 3% από το 2019, στα 4 δισ. δολάρια. Σύμφωνα με ενημερωτικό σημείωμα του Ομίλου, οι οικονομικές επιδόσεις αυτές επιτεύχθηκαν παρά το γεγονός ότι οι συναλλακτικές ισοτιμίες

λόγω covid εξαϋλωσαν περί τα 1,5 δισ. δολάρια. Μάλιστα αυτές οι αδυναμίες εξισορροπούνται και με το παραπάνω από την ισχυρή επέκταση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων του Ομίλου και την ενίσχυση των τιμών, σε συνδυασμό με μια αποτελεσματική διαχείριση του κόστους παραγωγής. Συγκεκριμένα, οι στόχοι εσόδων συνέργειας του Ομίλου ξεπέρασαν τα 450 εκατ. δολάρια, με τις επιχειρησιακές συνέργειες να συμβάλλουν άνω των 200 εκατ. δολαρίων.

ΟΛΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΟΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΕΟΦΕΡΤ

Η καλλιέργεια της τομάτας είναι μια από τις πιο διαδεδομένες και σημαντικές καλλιέργειες στη χώρα μας τόσο ως υπαίθρια, όσο και ως θερμοκηπιακή. Για την επίτευξη υψηλών αποδόσεων, θεωρείται μια καλλιέργεια ιδιαίτερα απαιτητική τόσο σε εξειδικευμένη γνώση, όσο και σε επίπεδο χειρισμών, από μέρος του παραγωγού ενώ τα τελευταία χρόνια είναι ευρέως αποδεκτό ότι η εφαρμογή βιοδιεγερτών και εξειδικευμένων υγρών προϊόντων θρέψης αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της παραγωγικής διαδικασίας. Ανάλογα με τις απαιτήσεις της τομάτας στα διάφορα φαινολογικά στάδια της καλλιέργειάς της, η σειρά εξειδικευμένων υγρών προϊόντων της **TEOFERT** αποτελεί την αποτελεσματικότερη επιλογή στα χέρια των παραγωγών για τη μεγιστοποίηση της παραγωγής τόσο ποσοτικά όσο και ποιοτικά. Στη **μεταφύτευση**, η δημιουργία δυνατού ριζικού συστήματος και η απουσία στρες είναι καθοριστικής σημασίας για την εξέλιξη της καλλιέργειας. Το **RHYZO** είναι βιοδιεγέρτης ρίζας νέας γενιάς που αποτελείται από 58% ελεύθερα L-αμινοξέα, εξειδικευμένων αμινογραμάτων που διεγείρουν τα επάκρια μεριστώματα της ρίζας επάγοντας γρήγορα και αποτελεσματικά τη δημιουργία δευτερογενών

και τριτογενών ριζών, ακόμα και στις πιο αντίξοες συνθήκες και εξασφαλίζοντας το δυνατότερο ξεκίνημα για τη καλλιέργεια. Επίσης, συστήνεται για την επαναδημιουργία του ριζικού συστήματος σε περίπτωση καταστροφής του από βιοτικό ή αβιοτικό στρες.

Κατά τη **βλαστική ανάπτυξη** του φυτού, οι μεταβολικές διαδικασίες μέσα στο φυτό αυξάνονται κατακόρυφα και είναι καίριας σημασίας για τη δημιουργία όλων των παραγωγικών του οργάνων. Στις διαδικασίες αυτές αλλά και στα φαινολογικά στάδια που ακολουθούν έχουν μεγάλη σημασία οι συγκεντρώσεις των φυτορμονών.

Το **OSIRYL** είναι το μοναδικό οργανικό προϊόν που δρα απευθείας στη φυσιολογία του φυτού προστατεύοντας τις ορμόνες των φυτών από το ένζυμο περοξειδάση, που είναι υπεύθυνη για την αποδόμησή τους. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα το φυτό να λειτουργεί στο μέγιστο των δυνατοτήτων του ακόμα και στα φαινολογικά στάδια όπου παρατηρείται πολύ υψηλή μεταβολική δραστηριότητα οδηγώντας την καλλιέργεια σε υψηλότερες αποδόσεις.

Στην **άνθηση**, παρατηρείται έντονος ανταγωνισμός για ενέργεια μεταξύ των διαφόρων φαινολογικών σταδίων που συμπίπτουν (βλαστική ανάπτυξη, καρποφορία) το **FRUKA**

με 62% ελεύθερα L-αμινοξέα, εξειδικευμένα για τη δημιουργία νέων ανθικών καταβολών και τη τελειοποίηση των ανθέων αποτελεί το ιδανικό προϊόν για την επαγωγή της άνθησης, την ενίσχυση της καρπόδεσης και τη μείωση των κακοσχηματισμένων και σχισμένων καρπών. Κατά την **αύξηση των καρπών**, όπου ο ανταγωνισμός για ενέργεια μέσα στο φυτό κορυφώνεται μεταξύ των διαφορετικών οργάνων και φυσιολογικών διαδικασιών του φυτού, το **FRUCTON** εξασφαλίζει την απρόσκοπτη αύξηση του μεγέθους και του βάρους των καρπών χωρίς να προκαλεί σχασίματα οδηγώντας σε μεγαλύτερες συγκομιδές με καλύτερη ποιότητα και ομοιομορφία στους καρπούς.

Στην **ωρίμανση των καρπών**, όπου το χρώμα και τα σάκχαρα είναι από τα βασικότερα ποιοτικά χαρακτηριστικά της τομάτας το **BOMBARDIER SUGAR**, προϊόν με πολύ υψηλή συγκέντρωση σε σάκχαρα (29%) αλλά και ελεύθερα L-αμινοξέα (9.5%), είναι ο ιδανικός εξειδικευμένος βιοδιεγέρτης που προκαλεί την κινητοποίηση και συσσώρευση των διαλυμένων ουσιών στους καρπούς άμεσα και αποτελεσματικά, αυξάνοντας τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά των καρπών όπως το χρώμα και τους βαθμούς BRIX.

*M.Sc Κυριακόπουλος Ηλίας, Product Manager
Ειδικών Προϊόντων Θρέψης*



• RHYZO

• OSIRYL

• FRUKA

• FRUCTON

• BOMBARDIER
SUGAR

Για περισσότερες πληροφορίες για τα προϊόντα και το ολοκληρωμένο πρόγραμμα της τομάτας με ειδικά προϊόντα θρέψης της TEOFERT μπορείτε να επισκεφθείτε την ιστοσελίδα μας www.teofert.gr.

TEOFERT

γνωρίζουμε τη θρέψη



ΣΥΝΔΥΑΖΟΝΤΑΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ & ΒΙΟΔΙΕΓΕΡΣΗ

Οι νέες και σύγχρονες πρακτικές στην αγροτική παραγωγή απαιτούν καινοτόμες λύσεις για την αύξηση, τόσο της παραγωγής, αλλά και της άμυνας των καλλιεργειών στις βιολογικές καταπονήσεις. Με τη χρήση εξειδικευμένων βιοδιεγερτών και προϊόντων βιοενεργοποίησης των μεταβολικών διεργασιών των φυτών μπορεί να επιτευχθεί η διατήρηση της ευρωστίας των καλλιεργειών σε βιολογικές και αβιοτικές καταπονήσεις. Τα προϊόντα βιοδιέγερσης, που έχουν συνεισφορά, τόσο στη θρέψη, όσο και στην φυτοπροστασία ποικίλουν όσον αφορά τις πρώτες ύλες και τον τρόπο δράσης τους στις καλλιέργειες. Μερικές από τις κατηγορίες των προϊόντων που συνδυάζουν την άμυνα και τη βιοδιέγερση είναι τα μικροβιακά σκευάσματα, τα σκευάσματα ανόργανων ενώσεων και διάφορα εκχυλίσματα ζωικών και φυτικών μερών.

Τα μικροβιακά σκευάσματα αποκτούν όλο και μεγαλύτερο ενδιαφέρον στην ελληνική γεωργία καθώς οι ωφέλιμοι μικροοργανισμοί παίζουν σημαντικό ρόλο τόσο στη διατήρηση της γονιμότητας των εδαφών, όσο

και στον ανταγωνισμό τους με διάφορα παθογόνα εδάφους. Δύο από τις μεγαλύτερες οικογένειες ωφέλιμων μικροοργανισμών είναι οι ωφέλιμοι μύκητες και τα ωφέλιμα βακτήρια.

Ωφέλιμοι μύκητες και ωφέλιμα βακτήρια

Οι ωφέλιμοι μύκητες είναι αρκετά γνωστοί ως προς τη χρήση τους και κάποια σκευάσματα έχουν ήδη ενσωματωθεί σε προγράμματα θρέψης των καλλιεργειών με εντυπωσιακά αποτελέσματα. Οι δύο πιο γνωστές κατηγορίες ωφέλιμων μυκήτων είναι οι μυκορριζικοί μύκητες ή μυκορριζές και κάποια στελέχη *Trichoderma spp.* Η κατηγορία των ωφέλιμων βακτηρίων αποτελείται κυρίως από στελέχη *Bacillus spp.*, με διαφορετικά οφέλη και ρόλους για τις καλλιέργειες. Μερικοί από τους μηχανισμούς άμυνας των ωφέλιμων μικροοργανισμών απέναντι σε παθογόνα

εδάφους είναι οι εξής:

- Ανταγωνισμός πόρων (νερό, θρεπτικά κ.ά.)
- Παραγωγή τοξικών ενώσεων ενάντια σε παθογόνα
- Κατάληψη χώρου στη ριζόσφαιρα
- Παρασιτισμός και επίθεση σε παθογόνα.



ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Team Mix Η χρήση των μυκορριζών συστήνεται κατά τη φύτευση αλλά και μεταφύτευση των καλλιεργούμενων φυτών. Υπάρχει η δυνατότητα ανάλογα με τη μορφή του εμπορικού εμβολίου μυκορριζών να γίνει εφαρμογή με τους εξής τρόπους:

- Ριζοπότισμα
- Εμβάπτιση
- Ψεκασμός
- Επίπασση ρίζας

Το Team Mix αποτελεί ένα σκεύασμα υδατοδιάλυτης σκόνης με μεγάλη συμπύκνωση δύο στελεχών από μυκορριζικούς μύκητες και ένα αποκλειστικό στέλεχος *Trichoderma Atroviride*. Η εφαρμογή του γίνεται τόσο μέσω άρδευσης και ριζοποτίσματος, όσο και με εμβάπτιση των φυτών.

Glyss Το Glyss αποτελεί έναν καινοτόμο βιοδιεγέρτη με φυτικά πεπτιδία και 3 επιλεγμένα στελέχη Βακίλλων με διαφορετικό ρόλο το καθένα. Συστήνεται η χρήση του κατά την εγκατάσταση και μεταφύτευση, καθώς και στις πιο κρίσιμες φάσεις ανάπτυξης των καλλιεργειών όπως ανθοφορία, καρπόδεση, καιρικές καταπονήσεις. Το Glyss λόγω της καινοτόμου σύνθεσής του θα βοηθήσει στη διαλυτοποίηση των θρεπτικών του εδάφους, θα προσφέρει θωράκιση της ρίζας των φυτών και θα εφοδιάσει τις καλλιέργειες με την απαραίτητη ενέργεια.

Scudo Τέλος, μια σημαντική κατηγορία προϊόντων που συνδυάζει τη βιοδιέγερση και τη φυτοπροστασία είναι οι γλουκονικοί χαλκοί. Το Scudo, που σημαίνει «ασπίδα», προκύπτει από τη συμπλοκοποίηση χαλκού με γλουκονικό οξύ, καθώς και με πρωτεΐνες, πεπτιδία και οργανικό άζωτο. Η σύνθεσή του επιτρέπει τη διείσδυσή του στους φυτικούς ιστούς, παρέχοντας στα φυτά ενέργεια και προστασία λόγω του χαλκού από φυτοπαθογόνα βακτήρια και μύκητες.

Παναγιώτης Παλιούρας
Agronomist, MSc Technical Consultant –
Sales Department



SIVANTO® PRIME - ΕΞΕΛΙΞΗ ΣΕ ΑΡΜΟΝΙΑ ΜΕ ΤΗ ΦΥΣΗ

Το **SIVANTO® prime** είναι το νέο καινοτόμο, διασυστηματικό εντομοκτόνο από τη Bayer, με νέα δραστική ουσία, από καινούρια χημική ομάδα, για τον αποτελεσματικό έλεγχο των μυζητικών εντόμων. Αναπτύχθηκε με στόχο να ικανοποιεί τις ανάγκες της σύγχρονης γεωργίας και ταυτόχρονα τις αυστηρές απαιτήσεις, ως προς τον σεβασμό στο περιβάλλον, την εκλεκτικότητα στους στόχους και τη βιώσιμη διαχείριση. Διακρίνεται για την ταχύτητα της δράσης του στους εντομολογικούς εχθρούς και την πολύπλευρη ευελιξία που παρέχει στους καλλιεργητές για την αποτελεσματική προστασία των καλλιεργειών τους.

Καινοτομία στον έλεγχο των μυζητικών εντόμων

Το **SIVANTO® prime** έχει εξαιρετικό προφίλ για τον έλεγχο σημαντικών μυζητικών εντόμων, όπως αφίδες, αλευρώδεις, τζιτζικάκια και κοκκοειδή, με δράση τόσο στα προνυμφικά / νυμφικά, όσο και στα ενήλικα στάδια των εντόμων-στόχων. Το δραστικό συστατικό του είναι το *flupyradifurone*, που ανήκει στη νέα χημική ομάδα, τα *butenolides* (βουτενολίδες).

Το **SIVANTO® prime** διαθέτει εξαιρετικά χαρακτηριστικά εκλεκτικότητας και δεν βλάπτει τις μέλισσες και τους βομβίνους, γεγονός που επιτρέπει εφαρμογές ακόμη και κατά την άνθιση. Επίσης είναι εκλεκτικό σε σημαντικά ωφέλιμα έντομα που συμμετέχουν σε προγράμματα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης.



SIVANTO® prime

Αποτελεί ένα πολύτιμο εργαλείο για τη διαχείριση της ανθεκτικότητας, κυρίως σε συγκεκριμένα είδη αφίδων και αλευρωδών τα οποία εμφανίζουν ανθεκτικότητα στα νεονικοτινοειδή σκευάσματα. Επιπλέον, το **SIVANTO® prime** καινοτομεί με σημαντικά πλεονεκτήματα, όπως εξαιρετική ταχύτητα δράσης, άμεση διακοπή της απομύζησης χυμών, αποτελεσματικό έλεγχο φορέων των ιώσεων, όπως π.χ. οι αλευρώδεις και ευέλικτη εφαρμογή σε διάφορα στάδια ανάπτυξης της καλλιέργειας.



Εμπνευσμένο από τη φύση

Η σύνθεση της δραστικής ουσίας *flupyradifurone* είναι εμπνευσμένη από τη φυσική ουσία στεμοφολίνη, ουσία η οποία απομονώθηκε από το *Stemona japonica*, ένα φαρμακευτικό φυτό που συναντάται κυρίως στη Νοτιοανατολική Ασία.

Η στεμοφολίνη είναι ένα αλκαλοειδές με εξαιρετικές εντομοκτόνες ιδιότητες. Επί δεκαετίες, οι επιστήμονες σε όλο τον κόσμο προσπάθησαν να εκμεταλλευτούν αυτή τη

γνώση, ώστε να αναπτύξουν ένα εμπορικό φυτοπροστατευτικό προϊόν, οι προσπάθειες όμως απέτυχαν.

Οι ερευνητές της **Bayer** κατόρθωσαν τελικά να αναγνωρίσουν το τμήμα εκείνο της φυσικής στεμοφολίνης το οποίο είναι υπεύθυνο για την εντομοκτόνο δράση. Το τμήμα αυτό (pharmacophore system) που είναι το ενεργό κέντρο δράσης του μορίου, το συνδύασαν επιτυχώς με δύο άλλα τμήματα χημικώς δημιουργημένα και τότε ανακάλυψαν ότι, τόσο η δραστικότητα, όσο και η εκλεκτικότητα του pharmacophore βελτιώθηκαν ακόμα περισσότερο.

Μια διαφορετική αντίληψη στη φυτοπροστασία

Το **SIVANTO® prime** προσφέρει έναν σύγχρονο τρόπο ελέγχου σοβαρών μυζητικών εχθρών, όπως αφίδες, αλευρώδεις, τζιτζικάκια και ορισμένα κοκκοειδή με έναν περισσότερο βιώσιμο, υπεύθυνο και εύκολο τρόπο διαχείρισης της καλλιέργειας ικανοποιώντας όλες τις σύγχρονες απαιτήσεις ασφάλειας αποτελώντας μία νεωτεριστική εξέλιξη σε αρμονία με τη φύση.

*Για περισσότερες πληροφορίες αναφορικά με τη χρήση του **SIVANTO® prime** και ειδικότερα σχετικά με τον τρόπο και χρόνο χρήσης αλλά και τις εγκεκριμένες καλλιέργειες και εχθρούς, ανατρέξτε στην έγκριση του προϊόντος.

Γρηγόρης Μοσχόπουλος
Head of Field Activation & Marketing Operations
Τομέας Επιστήμης Γεωργίας



ΤΑ YARAVITA ΣΤΗΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΟΥ ΣΤΑΦΥΛΙΟΥ



Knowledge grows

Σε συνέχεια του άρθρου που δημοσιεύσαμε στις 24 Απριλίου στην εφημερίδα Agrenda αναφορικά με τις θρεπτικές ανάγκες της καλλιέργειας της Σουλτανίνας και του Επιτραπέζιου Σταφυλιού, συνεχίζουμε την ενημέρωσή μας για τα τρέχοντα στάδια, καθώς και τα στάδια που έπονται στην καλλιέργεια. Η Yara εμπλουτίζει τη σειρά των διαφυλλικών προϊόντων **YaraVita** με νέα καινοτόμα σκευάσματα που την καθιστούν εταιρεία αναφοράς στη διαφυλλική λίπανση. Κάτω από την ομπρέλα των YaraVita εισάγεται η τεχνολογία **BIOTRYG™** που σηματοδοτεί τη σειρά βιοδιεγερτών της Yara και είναι το σήμα κατατεθέν των βιοδιεγερτών της. Η τεχνολογία **BIOTRYG™** ενεργοποιεί τις φυσιολογικές διαδικασίες του φυτού και τη δράση του σε συγκεκριμένες μεταβολικές δραστηριότητες του. Ακόμη, βελτιώνει την πρόσληψη και την αποδοτική αφομοίωση των θρεπτικών στοιχείων από το φυτό. Η βελτιωμένη ανάπτυξη του φυτού και η αντοχή του σε συνθήκες αβιοτικού στρες, βοηθούν το φυτό να παραμείνει ζωηρό ή έντονα ενεργό ακόμα και σε δύσκολες συνθήκες και στάδια ανάπτυξης, ώστε ο παραγωγός να μπορέσει να έχει καλύτερη και

υψηλότερη ποιότητα και ποσότητα παραγωγής. Τα προϊόντα διαφυλλικών εφαρμογών YaraVita έχουν σχεδιαστεί για να παρέχουν ταχεία δράση και αποτελεσματική αντιμετώπιση των κρίσιμων σταδίων και των θρεπτικών ανεπαρειών της καλλιέργειας. Τα **YaraVita** περιέχουν υψηλής ποιότητας θρεπτικά στοιχεία, επιλεγμένα βιοενεργά συστατικά με βοηθητικές ουσίες, όπως διαβρέκτες, προσκολλητικά μέσα και βοηθήματα απορρόφησης. Η καλλιέργεια της σουλτανίνας και του επιτραπέζιου σταφυλιού γενικότερα, είναι μία πολύ απαιτητική καλλιέργεια, τόσο σε γνώση, όσο και σε χειρισμούς θρεπτικών εφαρμογών. Ας δούμε μερικές γενικές κατευθύνσεις για τις θρεπτικές απαιτήσεις του επιτραπέζιου σταφυλιού στα διάφορα στάδια του βιολογικού του κύκλου και πώς μπορούμε να εντάξουμε τα διαφυλλικά προϊόντα YaraVita στο πρόγραμμα θρέψης.

Από την καρπόδεση έως την έναρξη της ωρίμανσης (γυάλισμα)

Πρόκειται για το στάδιο που ξεκινά αμέσως μετά τη γονιμοποίηση, με το σχηματισμό της νεαρής ράγας, συνεχίζεται με την ταχεία αύξηση του

μεγέθους και του βάρους της και ολοκληρώνεται με την έναρξη της ωρίμανσης και την εμφάνιση του χρώματος στις έγχρωμες και το γυάλισμα στις λευκές ποικιλίες.

Η θρεπτική κατάσταση των πρέμνων την περίοδο αυτή παίζει καθοριστικό ρόλο στην τελική παραγωγή, καθώς ο ρυθμός κατανάλωσης των θρεπτικών στοιχείων μεγιστοποιείται.

Η διόγκωση της ράγας, που είναι το ζητούμενο στις επιτραπέζιες ποικιλίες γίνεται σε δύο φάσεις:

1. της κυτταροδιαίρεσης
2. της διόγκωσης των κυττάρων

Στη φάση της κυτταροδιαίρεσης στη σουλτανίνα εφαρμόζουμε το γιββεριλλικό οξύ και συνεργιστικά με αυτό χρησιμοποιούνται διάφορα διαφυλλικά σκευάσματα. Και σε αυτό το στάδιο το χαρτοφυλάκιο των **YaraVita** δίνει εξαιρετικές επιλογές, ώστε να πετύχουμε το επιθυμητό αποτέλεσμα τόσο στην ποιότητα των σταφυλιών όσο και μέγεθος της παράγωγής.

Τα προϊόντα YaraVita που προτείνονται είναι:

YaraVita SENIPHOS: Είναι ένα προϊόν σχεδιασμένο να λειτουργεί σαν ταχείας δράσης «καύσιμο» για την ενέργεια των φυτών, ενισχύοντάς τα κατά την περίοδο της έντονης

ανάπτυξής τους και μεταβολικής δραστηριότητα. Προτείνονται 2-3 εφαρμογές από την καρπόδεση και μετά ώστε να διεγείρουμε τη μεταβολική δραστηριότητα του φυτού κατά το στάδιο της κυτταροδιαίρεσης.

Σύνθεση	
N	3%
P ₂ O ₅	31%
Ca	5,6% β/ο

YaraVita BIOMARIS: Είναι ένας νέος βιοδιεγέρτης με επιλεγμένα βιοενεργά συστατικά από φύκια *Ascophyllum nodosum*. Έχει σχεδιαστεί για να βοηθάει το φυτό κατά τις περιόδους υψηλής μεταβολικής δραστηριότητας όπως είναι το στάδιο της κυτταροδιαίρεσης, διεγείροντας το φυτό να αυξήσει την μεταβολική του δραστηριότητα. Προτείνονται 2 εφαρμογές από την καρπόδεση και μετά.

Σύνθεση	
Συνολική οργανική ουσία 17% β/ο	

YaraVita SAFE N 300: Είναι ένα πολύ ασφαλές, συμπυκνωμένο υγρό σκεύασμα αζώτου σχεδιασμένο για διαφυλλικές εφαρμογές. Αν και απορροφάται γρήγορα από τη φυλλική επιφάνεια, το 25% του ολικού αζώτου που περιέχει είναι σε μορφή αργής αποδέσμευσης, ώστε να παρέχει μακράς διάρκειας δράση. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί συνεργιστικά με το γιββεριλλικό οξύ κατά τις εφαρμογές μετά την καρπόδεση. Η εφαρμογή του σε αυτό το στάδιο καλύπτει μέρος των υψηλών απαιτήσεων του φυτού σε άζωτο, αλλά βοηθάει και στην υψηλότερη απορρόφηση του γιββεριλλικού οξέος από το φυτό.

Σύνθεση	
N	31,2% β/ο

YaraVita PowerBor Ca: Το YaraVita PowerBor Ca είναι ένα υγρό σκεύασμα που συνδυάζει κύρια θρεπτικά στοιχεία και ιχνοστοιχεία σε υψηλές συγκεντρώσεις (συνολική συγκέντρωση θρεπτικών στοιχείων: 46,8%) για διαφυλλικές εφαρμογές. Προτείνεται μια εφαρμογή στο στάδιο της καρπόδεσης.

Σύνθεση	
N (ουρικό)	6,7% β/ο
Ca	25,1% β/ο
B	5% β/ο
Zn	10% β/ο

YaraVita PHOSAMCO SP: Είναι ένα σκεύασμα σε μορφή διαβρέξιμης σκόνης, που περιέχει μεγάλο αριθμό θρεπτικών στοιχείων και ιχνοστοιχείων για διαφυλλικές εφαρμογές. Αποτελείται από συστατικά κορυφαίας ποιότητας που το κάνουν εξαιρετικό NPK διαφυλλικό προϊόν που μπορεί να εφαρμοστεί

στα περισσότερα στάδια της σουλτανίνας και συνδυάζεται τέλεια με το γιββεριλλικό οξύ.

Σύνθεση	
N	20%
P ₂ O ₅	8%
K ₂ O	14%
MgO	2%
SO ₃	12,5%
B	0,04%
Cu	0,2%
Fe	0,02%
Mn	0,26%
Mo	0,006%
Zn	0,14%

YaraVita STOPIT: Είναι ένα υψηλής καθαρότητας διαφυλλικό σκεύασμα ασβεστίου κατάλληλο για το αμπέλι. Η χρήση του κρίνεται απαραίτητη στην καλλιέργεια του επιτραπέζιου σταφυλιού για να αυξήσουμε την αντοχή του σταφυλιού κατά την ωρίμανση και μετασυλλεκτικά. Προτείνονται 2-3 εφαρμογές από την καρπόδεση και μετά.

Σύνθεση	
Ca	22,4% β/ο

YaraVita CROP BOOST: Είναι συμπυκνωμένο υγρό σκεύασμα (συνολική συγκέντρωση θρεπτικών στοιχείων: 62,8%), σχεδιασμένο να λειτουργεί σαν ταχείας δράσης «καύσιμο» για την ενέργεια των φυτών, ενισχύοντάς τα κατά την περίοδο της έντονης ανάπτυξης. Προτείνεται μία εφαρμογή στην καρπόδεση και μία εφαρμογή κατά την ωρίμανση και ειδικά στις κόκκινες ποικιλίες σταφυλιού για βελτίωση του χρώματος.

Σύνθεση	
P ₂ O ₅	44% β/ο
K ₂ O	7,5% β/ο
MgO	6,7% β/ο
Zn	4,6% β/ο

YaraVita AGRIPOTASH: Είναι ένα πυκνό υγρό σκεύασμα καλίου – φωσφόρου (συνολική συγκέντρωση θρεπτικών στοιχείων: 58%) σχεδιασμένο για διαφυλλικές εφαρμογές. Έχει γρήγορη δράση και έντονη κινητικότητα στο φυτό, είναι ιδανικό για τις περιπτώσεις και τα στάδια όπου το φυτό έχει μεγάλες απαιτήσεις σε κάλιο και φώσφορο. Προωθεί την ωρίμανση και τον καλό χρωματισμό των σταφυλιών. Προτείνονται 1-2 εφαρμογές κατά την ωρίμανση (γυάλισμα) των σταφυλιών.

Σύνθεση	
P ₂ O ₅	8% β/ο
K ₂ O	50% β/ο

YaraVita ACTISIL: Είναι ένας βιοδιεγέρτης που περιέχει οργανικά σταθεροποιημένο (ορθο) πυριτικό οξύ με κλωριούχο χολίνη. Προτείνονται

2-4 εφαρμογές από την καρπόδεση έως την ωρίμανση, για να αυξήσουμε την αντοχή του σταφυλιού μετά την ωρίμανση καθώς και την μετασυλλεκτική αντοχή του και την διατηρησιμότητα του στο ράφι (self-life).

Σύνθεση	
Συνολική οργανική ουσία 41,2% β/ο	

Από το Γυάλισμα έως την Ωρίμανση

Κατά τη διάρκεια αυτού του σταδίου αυξάνει σημαντικά το βάρος των ραγών, τα οξέα που περιέχουν μετατρέπονται σε σάκχαρα και αναπτύσσονται το τυπικό χρώμα της ποικιλίας. Το YaraVita STOPIT, το YaraVita CROP BOOST, το YaraVita AGRIPOTASH καθώς και το YaraVita ACTISIL είναι προϊόντα, που όπως είδαμε και παραπάνω, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε στο στάδιο αυτό ώστε να βελτιώσουμε τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του σταφυλιού (σάκχαρα, χρώμα, εμφάνιση κ.α.), αλλά και για να αυξήσουμε την αντοχή του σταφυλιού μετά την ωρίμανση και μετασυλλεκτικά.

Μετά τη συγκομιδή

Η επάρκεια ορισμένων θρεπτικών στοιχείων εντός του φυτού κατά την έκπτυξη των οφθαλμών της επόμενης καλλιεργητικής περιόδου είναι ιδιαίτερα σημαντική και καθορίζει το βαθμό και την ομοιομορφία της. Θεωρείται επιβεβλημένο πλέον όταν αποσκοπούμε σε υψηλές αποδόσεις να κάνουμε 1 -2 μετασυλλεκτικές διαφυλλικές εφαρμογές με σκοπό να ανεβάσουμε τα επίπεδα συγκέντρωσης σε ορισμένα θρεπτικά στοιχεία στο φυτό. Αυτές οι εφαρμογές πρέπει να γίνουν πριν τη γήρανση των φύλλων. Μπορούμε να επιλέξουμε ένα από τα ακολούθα προϊόντα της σειράς YaraVita που είναι σχεδιασμένα για διαφυλλικές εφαρμογές στο στάδιο αυτό:

- YaraVita PowerBor Ca
- YaraVita BRASSITREL PRO
- YaraVita BUD BOOST
- YaraVita SAFE N 300

Συνοψίζοντας, θα ήθελα να επισημάνω πως οι διαφυλλικές εφαρμογές είναι ιδιαίτερα χρήσιμες και αποδοτικές όταν συνδυάζονται με ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα θρέψης. Μην ξεχνάμε πως τα φυτά «τρέφονται» από τις ρίζες. Οι διαφυλλικές εφαρμογές βοηθούν στην θρέψη κατά τις κρίσιμες περιόδους του φυτού και κυρίως στην επάρκεια κάποιων ιχνοστοιχείων, ως ένα μικρό ποσοστό του συνολικού όγκου των θρεπτικών στοιχείων που τα φυτά παίρνουν από τις ρίζες τους.

Κώστας Τρυφωνόπουλος,
Business Development Manager foliar and fertigation Yara Ελλάς

Η επίτευξη του επιθυμητού μεγέθους και της ικανοποιητικής ποιότητας των καρπών για τις περισσότερες καλλιέργειες είναι αποτέλεσμα ορθής διαχείρισης της σχέσης φορτίου – βλάστησης (sink – source relationship). Η παραπάνω σχέση ρυθμίζεται με διάφορες καλλιεργητικές πρακτικές σε διαφορετικά στάδια του βιολογικού κύκλου των καλλιεργειών. Ωστόσο, η διαχείριση της θρέψης στο κρίσιμο καλλιεργητικό στάδιο της ανθοφορίας είναι μία από τις σημαντικότερες. Σύμφωνα με διάφορες έρευνες, η πιθανή μεταβλητότητα και αστάθεια παραγωγής για μία δεδομένη καλλιέργεια μεταξύ καλλιεργητικών ετών οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στη συμβολή διάφορων παραγόντων στο στάδιο της ανθοφορίας. Ελλείψεις μακροθρεπτικών – μικροθρεπτικών στοιχείων, συνθήκες αβιοτικού – βιοτικού stress (συσσώρευση ROS, ανακατανομή υδατανθράκων κ.ά.), ορμονική ανισορροπία μεταξύ ορμονών ανάπτυξης & γήρανσης, μειωμένη αποτελεσματικότητα χρήσης των θρεπτικών στοιχείων,



είναι αρκετοί από τους παράγοντες όπου οφείλεται αυτή η αστάθεια της τελικής παραγωγής. Στο κρίσιμο λοιπόν στάδιο της ανθοφορίας, άμεση επίπτωση των παραπάνω παραγόντων είναι η εμφάνιση του φαινομένου της ανθόρροιας (πτώση ανθέων) και η ανεπιτυχής επικονίαση και γονιμοποίηση. Συμπεραίνουμε, λοιπόν, πως η ανάπτυξη των φυτών ρυθμίζεται σε μεγάλο βαθμό από μία πολύπλοκη και συντονισμένη δράση αρκετών παραγόντων. Υπάρχει, ωστόσο, η δυνατότητα ελέγχου των παραπάνω παραγόντων προς αύξηση της παραγωγικότητας και της ποιότητας των φυτών, μέσω επιρροής σε διάφορες μεταβολικές διεργασίες τους. Οι κατάλληλες διαφυλλικές εφαρμογές προϊόντων θρέψης & βιοδιεγερτών στο κρίσιμο στάδιο της ανθοφορίας, αποτελούν ένα ισχυρό εργαλείο στα χέρια του παραγωγού. Κατά την εφαρμογή τους, μεγάλη σημασία έχει η χρήση πρώτων υλών υψηλής καθαρότητας, στις συστατώμενες δόσεις, για τον περιορισμό φυτοτοξικότητας.

ΣΤΟ ΚΡΙΣΙΜΟ ΣΤΑΔΙΟ ΤΗΣ ΑΝΘΟΦΟΡΙΑΣ

Η σειρά προϊόντων BEST και VIOMIX, τα προϊόντα VITAZYME, NITROZYME, STIM 82 MGX και ADAPT, αποτελούν την ολοκληρωμένη πρόταση της ΦΥΤΟΘΡΕΠΤΙΚΗΣ ΑΒΕΕ, για τις κατάλληλες διαφυλλικές εφαρμογές εξειδικευμένων προϊόντων θρέψης & βιοδιεγερτών, στο κρίσιμο στάδιο της ανθοφορίας.



Τα λιπάσματα της σειράς **BEST**, τεχνολογίας PGH, είναι αποτέλεσμα της προσπάθειας της ΦΥΤΟΘΡΕΠΤΙΚΗΣ ΑΒΕΕ, να αναπτύξει ένα υδατοδιαλυτό λίπασμα, το οποίο να ανταποκρίνεται

στον χαρακτηρισμό «Όλα σε Ένα». Υψηλή διαλυτότητα και καθαρότητα των πρώτων υλών, αυξημένη διαθεσιμότητα θρεπτικών στοιχείων, χαμηλό pH, παρουσία Βιοδιεγερτών – Ρυθμιστών Ανάπτυξης & Σιδήρου σε μορφή EDDHMA, αποτελούν μερικά από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της σειράς BEST.



Τα προϊόντα θρέψης **VIOMIX Zn**, **VIOMIX SUPER** και **VIOMIX ACTIVE**, βασίζονται σε Μικροθρεπτικά συστατικά και Ρυθμιστές Ανάπτυξης, ικανά να επάγουν φυτικές φυσιολογικές και βιοχημικές διεργασίες, επηρεάζοντας θετικά τα κρίσιμα στάδια της ανθοφορίας και της καρπόδεσης. Τα προϊόντα θρέψης VIOMIX εκτός από το ότι προλαμβάνουν και αντιμετωπίζουν

αποτελεσματικά τροφοπενίες, παράλληλα ενισχύουν και την αφομοιωσιμότητα – μετακίνηση των θρεπτικών συστατικών.



Το **VITAZYME** είναι ένας βιοδιεγέρτης, ο οποίος βασίζεται σε ισχυρές φυσικές δραστικές ουσίες, ενισχύοντας αποτελεσματικά, εκτός από πολλά αγρονομικά χαρακτηριστικά των φυτών και τις εδαφικές συνθήκες, στις οποίες αυτά αναπτύσσονται. Είναι ένα φυσικό και ασφαλές προϊόν, κατάλληλο

για εφαρμογές σε μεγάλο εύρος καλλιεργειών.

Βασίζεται σε:

- Μπρασισοστεροειδή (BRs).
 - 1-Τριακοτανόλη.
 - Β-Βιταμίνες.
 - Ενεργοποιητές (Γλυκοσίδες, Πορφυρίνες).
- Με την εφαρμογή του εξασφαλίζουμε:
- Ενίσχυση φωτοσυνθετικών και ενζυμικών δραστηριοτήτων.
 - Βελτίωση της αντοχής των φυτών στο αβιοτικό stress.
 - Ενίσχυση της δραστηριότητας ωφέλιμων μικροοργανισμών εδάφους.
 - Αύξηση της ευρωστίας του φυτού.
 - Αύξηση της απόδοσης και της ποιότητας.



Το **NITROZYME** είναι ένα υγρό, οργανικό προϊόν θρέψης, πλούσιο σε φυσικές Κυτοκινίνες (CKs). Με την εφαρμογή του, ενισχύουμε σημαντικά κάθε φυσιολογική δραστηριότητα της καλλιέργειας. Ως ρυθμιστής ανάπτυξης με υψηλή συγκέντρωση Κυτοκινινών (CKs), το NITROZYME οδηγεί σε

υγιή ανάπτυξη των ανθικών σπονδυλωμάτων, σε βελτιωμένη άνθηση & γονιμοποίηση (φυσιολογική ανάπτυξη γυρεοσωλήνα & ωσθήκης), σε ενισχυμένη καρπόδεση και σε περιορισμό της ανθόρροιας και καρπόρροιας.



Το **STIM 82 MGX** είναι ένα καινοτόμο σκεύασμα Αμινοξέων, το οποίο προέρχεται από υδρόλυση φυσικών πρωτεϊνών. Περιέχει έναν ισορροπημένο συνδυασμό Αμινοξέων, τα οποία, στο μεγαλύτερο

ποσοστό, βρίσκονται σε ελεύθερη μορφή.

Η εφαρμογή STIM 82 MGX εξασφαλίζει:

- Σημαντική βελτίωση της ανάπτυξης και του μεταβολισμού των φυτών.
- Περιορισμό του αβιοτικού stress.
- Αύξηση της διαθεσιμότητας του Μαγνησίου (Mg), Σιδήρου (Fe), Ψευδαργύρου (Zn) και Βορίου (B).



Το **#ADAPTpH** είναι ένα λίπασμα Αζώτου (N) – Φωσφόρου (P2O5). Λόγω της ειδικής του σύνθεσης, δρα ως ρυθμιστής pH των ψευκαστικών διαλυμάτων. Λειτουργεί και ως επιφανειοδραστικό, ενώ παράλληλα έχει και αντιαφριστική δράση. Βελτιώνει τις χημικές ιδιότητες των ψευκαστικών διαλυμάτων, διορθώνοντας το pH των μειγμάτων και αυξάνοντας τη διείσδυση και διαβροχή της δραστικής ουσίας πάνω στην φυλλική επιφάνεια, παρέχοντας ταυτόχρονα Φώσφορο και Αζώτο.

**Βασίλης Κουτσούγερας,
Γεωπόνος MSc**

- ▶ FMC ΧΗΜΙΚΑ ΕΛΛΑΣ
- ▶ ΦΥΤΟΘΡΕΠΤΙΚΗ ΑΒΕΕ
- ▶ ΑΛΦΑ ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΕΦΟΔΙΑ ΑΕΒΕ

- ▶ COMPO EXPERT
- ▶ ΒΑΥΕΡ ΕΛΛΑΣ ΑΒΕΕ -
ΤΟΜΕΑΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

- ▶ ΔΗΜ. ΓΑΒΡΙΗΛ & ΣΙΑ ΕΠΕ
- ▶ ΤΕΟΦΕΡΤ ΑΕ
- ▶ ΥΑΡΑ ΕΛΛΑΣ

ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ & ΘΡΕΨΗ

ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ



FMC ΧΗΜΙΚΑ ΕΛΛΑΣ

ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΡΟΦΗ ΓΙΑ ΤΟ ΦΥΤΟ, ΣΗΜΑΙΝΕΙ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΘΡΕΨΗ

ΓΙΑΝΝΗΣ
ΔΙΟΚΑΡΑΝΤΟΣ

COUNTRY LEADER GR & CY

Με βάση τα σημερινά δεδομένα, δηλαδή την εκτεταμένη εφαρμογή προϊόντων θρέψης και φυτοπροστασίας, ποια είναι η επίδραση στις αποδόσεις της αγροτικής παραγωγής;

“ Είναι προφανές ότι η απόδοση μιας καλλιέργειας είναι συνδεδεμένη με τις εφαρμογές προϊόντων θρέψης και φυτοπροστασίας. Τα φυτά, ως ζωντανοί οργανισμοί, χρειάζονται την υγεία τους (Φυτοπροστασία) καθώς και την τροφή τους (Θρέψη) προκειμένου να αναπτυχθούν σωστά και να εκφράσουν το γενετικό δυναμικό τους. Είναι δύο παράγοντες στους οποίους μπορούμε να παρέμβουμε και να μεγιστοποιήσουμε την απόδοση του φυτού. Εννοείται ότι υπάρχουν κι άλλοι παράγοντες (αβιοτικοί) στους οποίους δεν μπορούμε να παρέμβουμε (ίσως μόνο να μετριάσουμε) που μπορεί να μειώσουν τις αποδόσεις των φυτών. Επομένως είναι μονόδρομος η εφαρμογή θρέψης και Φυτοπροστασίας

για την αύξηση των αποδόσεων αλλά πρέπει να γίνεται πάντα μέσα στα πλαίσια της ορθολογικής εφαρμογής. Έτσι θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να βρεθεί η ισορροπία μεταξύ κόστους παραγωγής και ωφέλειας καθώς και μεταξύ χρήσης και βιώσιμης παραγωγής.

Πώς βλέπετε τις προτάσεις των ευρωπαϊκών αρχών (Farm to Fork) που περιορίζουν τη χρήση φυτοπροστατευτικών και προϊόντων θρέψης;

“ Έχω αναφερθεί ξανά στο θέμα και θεωρώ ότι αυτή η «πολιτική» απόφαση της Ε.Ε. χρήζει περαιτέρω ενδελεχούς συζήτησης. Επιγραμματικά να αναφέρω ότι τόσο ο κλάδος της βιομηχανίας φυτοπροστατευτικών προϊόντων αλλά και επίσημοι φορείς αγροτών έχουν καταθέσει

τις δικές τους προτάσεις έτσι ώστε το «Farm to Fork» να καταστεί δυνατόν στην πράξη. Κύριο προβληματισμό αποτελεί η έλλειψη «εργαλείων» για την ομαλή μετάβαση στη νέα αυτή εποχή. Ο κλάδος των εισροών δεν έχει αιφνιδιαστεί με τη νέα πολιτική της Ε.Ε. Στον μεν κλάδο των φυτοπροστατευτικών προϊόντων, έχει ξεκινήσει εδώ και καιρό μια στροφή σε πιο βιώσιμες λύσεις. Λύσεις που έχουν να κάνουν με την ανάπτυξη της ψηφιακής γεωργίας, την είσοδο νέων μοντέρνων και πιο ασφαλών και εξειδικευμένων χημικών μορίων καθώς και βιολογικών σκευασμάτων. Το ίδιο σενάριο έχει υιοθετηθεί και από την πλευρά των προϊόντων θρέψης. Και σ' αυτό το κομμάτι βλέπουμε την ψηφιακή γεωργία να προελαύνει αλλά και ολοένα περισσότερα εξειδικευμένα προϊόντα θρέψης, που εντάσσονται στα βιολογικά σκευάσματα, να εμφανίζονται στην αγορά. Αυτή η στροφή των εταιρειών γεωργικών εισροών σε νέες, πιο βιώσιμες λύσεις και τεχνολογίες που αφορούν τη φυτοπροστασία και τη θρέψη, αν όχι άμεσα αλλά σύντομα, είναι δεδομένο ότι θα υιοθετηθεί στην αγροτική παραγωγή. Εμείς είμαστε έτοιμοι σ' αυτό τον επανασχεδιασμό του τρόπου που φτάνει το τρόφιμο στο τραπέζι μας. Έχουμε από χρόνια εισαγάγει την ψηφιακή υποβοήθηση της γεωργίας και πρόσφατα έχουμε λανσάρει νέα βιοτεχνολογικά προϊόντα, που μάλιστα έχουν λάβει και διεθνείς διακρίσεις.



Ποιο είναι το μοντέλο αγροτικής παραγωγής



που ταιριάζει στην ελληνική γεωργία και πώς δένει αυτό με την αναζήτηση λύσεων για ειδική θρέψη και φυτοπροστασία;

“ Εκ των πραγμάτων ο μικροτεμαχισμός είναι ο καθοριστικός παράγοντας επιλογής του μοντέλου αγροτικής εφαρμογής. Και δεν είναι άλλο από αυτό της εντατικής γεωργικής καλλιέργειας. Η επιτυχία αυτού του μοντέλου στηρίζεται στο δίπτυχο της αύξησης των στρεμματικών αποδόσεων από τη μια πλευρά και της ποιοτικής αναβάθμισης του τελικού προϊόντος από την άλλη. Ο συνδυασμός τους είναι το «μυστικό» για την επιτυχία του μοντέλου. Βασική προϋπόθεση όμως είναι η αλλαγή νοοτροπίας, ο τρόπος που βλέπουμε την γεωργία γενικότερα και κατ' επέκταση ο τρόπος που ασκείται. Η γνώση κατ' αρχάς των διαθέσιμων τεχνολογιών είναι πρωταρχικής σημασίας στη σωστή άσκηση της μοντέρνας γεωργίας. Γνώση που είτε έχει να κάνει με τη γεωργία ακριβείας και τα εργαλεία εκείνα που θα την κάνουν αποδοτικότερη, είτε με τα διαθέσιμα εκείνα προϊόντα (φυτοπροστασίας και ειδικής θρέψης) που δίνουν λύσεις και προστιθέμενη αξία στο τελικό προϊόν. Σήμερα ο Έλληνας παραγωγός έχει μια αρκετά μεγάλη φαρέτρα λύσεων που μπορούν να αναβαθμίσουν την παραγωγή του και να την κάνουν όχι μόνο αποδοτικότερη αλλά ταυτόχρονα και ποιοτικότερη. Παρά τους περιορισμούς και τις απαγορεύσεις ολόένα και περισσότερων σκευασμάτων που επιβάλλει η ΕΕ, οι λύσεις υπάρχουν. Εναπόκειται λοιπόν στον ίδιο τον παραγωγό να ενημερωθεί, να συμβουλευτεί και να επιλέξει εκείνα τα εργαλεία που προσαρμόζονται καλύτερα στο μοντέλο άσκησης της γεωργίας.



Επιστήμη η γεωργία

Η **ΦΥΤΟΘΡΕΠΤΙΚΗ ΑΒΕΕ**, μέλος του ομίλου PhytoGroup, συμπλήρωσε 30 χρόνια παρουσίας στην ελληνική και διεθνή γεωργική αγορά 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 τη ΦΥΤΟΘΡΕΠΤΙΚΗ ΑΒΕΕ ανάμεσα στις μεγαλύτερες ελληνικές εταιρείες του κλάδου.

Πέραν της δραστηριοποίησής της στην ελληνική αγορά, από το 1996 η ΦΥΤΟΘΡΕΠΤΙΚΗ ΑΒΕΕ με ένα πλήρως οργανωμένο Τμήμα, αναπτύσσεται δυναμικά και με ιδιαίτερη επιτυχία στον τομέα των εξαγωγών με παρουσία σε τουλάχιστον 20 χώρες. Έτσι σήμερα, η εταιρεία διατηρεί συνεχή εξαγωγική δραστηριότητα σε Βαλκάνια, Ευρώπη, Βόρεια Αφρική αλλά και σε χώρες της Μέσης Ανατολής.

Η προσέγγιση των αγορών του εξωτερικού γίνεται με ιδιαίτερο ενδιαφέρον και στρατηγική προοπτική. Η ΦΥΤΟΘΡΕΠΤΙΚΗ ΑΒΕΕ εμπλουτίζει συνεχώς την γκάμα της με νέα προϊόντα, με γνώμονα την ανεύρεση καινοτόμων λύσεων που μπορούν να δώσουν αποτελεσματικές απαντήσεις στα προβλήματα της σύγχρονης γεωργίας. Η εταιρεία επενδύει στην πολύπλευρη επαφή με την παραγωγική αγροτική δραστηριότητα που αφορά τόσο στον Έλληνα παραγωγό και τον γεωπόνο τεχνικό σύμβουλο όσο και στην ακαδημαϊκή ερευνητική δραστηριότητα. Για την εταιρεία ΦΥΤΟΘΡΕΠΤΙΚΗ η εμπορική σχέση με τους χρήστες των προϊόντων της είναι απλά η αρχή για μια βαθύτερη σχέση συνεργασίας με συνεχή ανταλλαγή τεχνογνωσίας. Η ΦΥΤΟΘΡΕΠΤΙΚΗ ΑΒΕΕ ατενίζει το μέλλον με αισιοδοξία, έχοντας εμπιστοσύνη στο δυναμικό της, στην ελληνική γεωργία και στους συνεργάτες της και πιστεύοντας πάντα ότι...



ΦΥΤΟΘΡΕΠΤΙΚΗ ΑΒΕΕ

ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΣ ΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ



ΝΙΚΟΣ
ΚΟΥΣΣΟΥΓΕΡΑΣ

ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΚΑΙ
ΔΙΕΥΘΥΝΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ
ΦΥΤΟΘΡΕΠΤΙΚΗ ΑΒΕΕ

Με βάση τα σημερινά δεδομένα, δηλαδή την εκτεταμένη εφαρμογή προϊόντων θρέψης και φυτοπροστασίας, ποια είναι η επίδραση στις αποδόσεις της αγροτικής παραγωγής;

“ Η ανακάλυψη της σύνθεσης της αμμωνίας το 1908, δηλαδή η παραγωγή των αζωτούχων λιπασμάτων σε μεγάλες ποσότητες, συνέβαλε σημαντικά στην ανάπτυξη της γεωργίας και της διαμόρφωσης του κόσμου που όλοι γνωρίζουμε σήμερα. Ουσιαστικά συντέλεσε καθοριστικά στη θρέψη του παγκόσμιου πληθυσμού και στην παραγωγή ποιοτικών αγροτικών προϊόντων. Έχει αποδειχθεί ότι το 50% της παγκόσμιας παραγωγής τροφίμων δεν θα υπήρχε χωρίς τη χρήση λιπασμάτων, ενώ παράλληλα ανάμεσα στους παράγοντες που επηρεάζουν την αύξηση της απόδοσης των καλλιεργειών τα λιπάσματα συμμετέχουν κατά 50%, ενώ οι υπόλοιποι παράγοντες (π.χ. άρδευση, φυτοπροστασία, πολλαπλασιαστικό υλικό, καλλιεργητικές τεχνικές) επηρεάζουν όλες μαζί κατά 50%. Δεν υπάρχει αμφιβολία, λοιπόν, ότι τα αγροτικά εφόδια θεωρούνται και είναι βασικοί συντελεστές της γεωργικής παραγωγής και έχουν συμβάλει σημαντικά στην αύξηση των στρεμματικών αποδόσεων. Αλλά και σήμερα, με τη γεωργία που μετασχηματίζεται και πρέπει

να αντιμετωπίσει ένα σύνολο προκλήσεων, ο ρόλος που καλούμαστε να διαδραματίσουμε τις επόμενες δεκαετίες στη διατροφή του ανθρώπου θα είναι ιδιαίτερα σημαντικός.



Πώς βλέπετε τις προτάσεις των ευρωπαϊκών αρχών (Farm to Fork) που περιορίζουν τη χρήση φυτοπροστατευτικών και προϊόντων θρέψης;

“ Είναι γεγονός ότι η Ευρωπαϊκή Ένωση με τη στρατηγική «Από το Αγρόκτημα στο Πιάτο» θέτει πολύ φιλόδοξους στόχους για την Ευρωπαϊκή Γεωργία. Είναι δεδομένο ότι γενικότερα οι περιορισμοί ποτέ δεν δρουν θετικά στην ανάπτυξη, ωστόσο στη συγκεκριμένη περίπτωση σημασία θα έχει ο τρόπος που θα διαμορφωθούν τα εθνικά σχέδια και τα στοχευμένα μέτρα που θα ακολουθήσουν αυτήν τη στρατηγική. Και γι' αυτό ο κλάδος των αγροτικών εφοδίων παρακολουθεί τις εξελίξεις και τηρεί στάση αναμονής. Στην περίπτωση των λιπασμάτων οι ευρωπαϊκοί στόχοι είναι ξεκάθαροι, αφενός θέτουν ως στόχο τη μείωση 50% των απωλειών των θρεπτικών στοιχείων και αφετέρου να μη μειωθεί η γονιμότητα των εδαφών. Και εδώ είναι το μεγάλο στοίχημα για τον κλάδο μας. Πώς μπορούμε να δημιουργήσουμε προϊόντα θρέψης που θα αξιοποιούν στο μέγιστο το δυναμικό των καλλιεργειών, θα χρησιμοποιούν εκείνες τις τεχνολογίες που θα αυξάνουν την αποδοτικότητα της λίπανσης, αλλά και θα έχουν το ελάχιστο περιβαλλοντικό αποτύπωμα και θα διατηρήσουν την παραγωγικότητα των εδαφικών πόρων. Ως Φυτοθρεπτική Group, εδώ και χρόνια, επενδύουμε στην έρευνα, την τεχνολογία και την καινοτομία

προς αυτή την κατεύθυνση. Έχουμε ήδη αναπτύξει ένα σύνολο νέων προτάσεων και προϊόντων θρέψης που παρέχουν στους αγρότες μας τις κατάλληλες λύσεις για να ανταποκριθούν στις σύγχρονες απαιτήσεις με τη μέγιστη αποδοτικότητα.

Ποιο είναι το μοντέλο αγροτικής παραγωγής που ταιριάζει στην ελληνική γεωργία και πώς δένει αυτό με την αναζήτηση λύσεων για ειδική θρέψη και φυτοπροστασία;

“ Η ελληνική γεωργία εμφανίζει μια αξιοσημείωτη δυναμική τα τελευταία χρόνια. Ακόμη και η πανδημία λειτούργησε ως μεγεθυντικός φακός για την αξία της γεωργικής παραγωγής στη ζωή μας, καθώς και τη σημασία της δουλειάς του Έλληνα αγρότη. Οι συνθήκες είναι πια ώριμες για μεγάλες αλλαγές και είναι ευκαιρία να πάρει η ελληνική γεωργία τη θέση που της αρμόζει. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό το μοντέλο που θα σχεδιαστεί για την ελληνική γεωργία να βασίζεται στη σύνδεσή της με το τελικό προϊόν της καλλιεργητικής διαδικασίας, δηλαδή το τρόφιμο που θα ικανοποιεί τις ανάγκες του σύγχρονου καταναλωτή. Η βιομηχανία τροφίμου ζητά premium προϊόντα, ενώ ο καταναλωτής θέλει όλο και περισσότερο να γνωρίζει την προέλευση της πρώτης ύλης που καταναλώνει και τον τρόπο παραγωγής των αγροτικών προϊόντων. Και εδώ ο ρόλος των αγροτικών εφοδίων είναι ιδιαίτερα σημαντικός. Με τις λύσεις και τα προϊόντα που συνεχώς αναπτύσσονται μπορούμε να ανταποκριθούμε στις νέες αυτές απαιτήσεις και του καταναλωτή και της βιομηχανίας. Συγκεκριμένα τα ειδικά προϊόντα θρέψης, ενσωματώνουν τέτοιες καινοτομίες (π.χ. παρεμποδιστές, βιοδιεγέρτες) που βελτιώνουν τόσο τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των παραγόμενων αγροτικών προϊόντων και αυξάνουν την παραγωγή, αλλά και χρησιμοποιούν τεχνολογίες που είναι πιο φιλικές στο περιβάλλον.

ΑΛΦΑ ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΕΦΟΔΙΑ ΑΕΒΕ

ΜΕ ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΓΙΩΡΓΟΣ
ΤΣΙΚΡΙΤΕΑΣΓΕΩΠΟΝΟΣ MSc
ΤΜΗΜΑ MARKETING

Με βάση τα σημερινά δεδομένα, δηλαδή την εκτεταμένη εφαρμογή προϊόντων θρέψης και φυτοπροστασίας, ποια είναι η επίδραση στις αποδόσεις της αγροτικής παραγωγής;

“ Η εφαρμογή προϊόντων φυτοπροστασίας και θρέψης παίζει σημαντικό ρόλο στην επίτευξη των προσδοκώμενων στόχων, ποιοτικών και ποσοτικών, για τις καλλιέργειες της χώρας μας. Από μελέτες που έχουν γίνει (από τον Ευρωπαϊκό Σύνδεσμο Φυτοπροστασίας – Crop life Europe πρώην European Crop Protection Association το 2020) προκύπτει για παράδειγμα για δύο σημαντικές καλλιέργειες, όπως το βαμβάκι και η ελαιοποιήσιμη ελιά, ότι με βάση τη χρήση των έως τώρα εγκεκριμένων φυτοπροστατευτικών προϊόντων παράγονται επιπλέον 1.258.000 τόνοι αξίας 682 εκατ. ευρώ ετησίως σε σχέση με το εάν δεν συμπεριλαμβάνονταν σε αυτά 75 δραστικές ουσίες που βρίσκονται σε κίνδυνο απαγόρευσης. Επίσης, μια δραστικά περιορισμένη (χωρίς άμεση εναλλακτική απάντηση) εργαλειοθήκη φυτοπροστατευτικών προϊόντων μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την οικονομική βιωσιμότητα καλλιεργειών οπωροκηπευτικών (διακυβεύονται 1.443.000 τόνοι και 1.602 εκατομμύρια ευρώ). Επιπλέον ο παραγωγός κινδυνεύει με απώλεια κατά μέσο όρο του 41%

της παραγωγής του ενώ το μεταβλητό κόστος παραγωγής για τις βασικές καλλιέργειες υπάρχει ενδεχόμενο να αυξηθεί μεσοσταθμικά έως και 64% ανά εκτάριο. Σε σχέση με τα προϊόντα θρέψης η παρατηρούμενη υπολίπανση των περισσότερων από τις καλλιέργειες (βάσει στοιχείων του ΣΠΕΛ) εντείνει το πρόβλημα της μειωμένης ποσοτικά και ποιοτικά παραγωγής. Από τα παραπάνω, καταδεικνύεται επαρκώς η σημασία της χρήσης των προϊόντων φυτοπροστασίας και θρέψης στην παραγωγική διαδικασία.

Πώς βλέπετε τις προτάσεις των ευρωπαϊκών αρχών (Farm to Fork) που περιορίζουν τη χρήση φυτοπροστατευτικών και προϊόντων θρέψης;

“ Οι προτάσεις που περιλαμβάνονται στην πολιτική «Farm to Fork» έχουν ως βασικό στόχο τη βελτίωση της βιώσιμης παραγωγής και κατανάλωσης τροφίμων μέσω μιας ολιστικής προσέγγισης. Ως βιομηχανία, υποστηρίζουμε τους φιλόδοξους στόχους της στρατηγικής. Ενθαρρύνουμε την καινοτομία στη γεωργική πράξη και την ενεργοποίηση κανονισμών, βασικά στοιχεία για την υλοποίηση της στρατηγικής. Παράλληλα, προωθούμε την

ανάγκη εκτίμησης επιπτώσεων σχετικά με τους στόχους μείωσης της χρήσης φυτοφαρμάκων αντί να υποστηρίζουμε απλά και μόνο έναν αριθμό δραστικών ουσιών που πρέπει να μείνουν.

Ποιο είναι το μοντέλο αγροτικής παραγωγής που ταιριάζει στην ελληνική γεωργία και πώς δένει αυτό με την αναζήτηση λύσεων για ειδική θρέψη και φυτοπροστασία;

“ Βάσει των παραπάνω και λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες της ελληνικής γεωργίας (μικρός κλήρος, πολλές διαφορετικές καλλιέργειες, κλίμα, μορφωτικό επίπεδο και ηλικιακή σύνθεση παραγωγών κ.ά.) θα πρέπει να διαμορφωθεί ένα υβριδικό μοντέλο, όπου καινοτομία (όπως εμπέδωση εφαρμογής της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης, γεωργία ακριβείας και ψηφιακά εργαλεία, νέα φυτοπροστατευτικά προϊόντα και προϊόντα θρέψης, εκπαίδευση και συνεχής ενημέρωση των παραγωγών κ.λπ.) και παραδοσιακές μέθοδοι θα κινούνται παράλληλα ώστε οι αλλαγές να είναι όσο το δυνατόν πιο ομαλές, πρακτικά εφαρμόσιμες, σταδιακές και με σχέδιο με τη βοήθεια τόσο του δημόσιου όσο και του ιδιωτικού τομέα. Με τη σταδιακή και προγραμματισμένη προσθήκη των καινοτόμων πρακτικών στην παραδοσιακή γεωργία θα μπορέσει να αναδειχθεί το μοντέλο της βιώσιμης και αιφύρου ανάπτυξης του τομέα, χωρίς να απωλέσει την ανταγωνιστικότητα και παραγωγική ικανότητά του. Οι όποιες αλλαγές σε σχέση με τη συνέχεια χρήσης φυτοπροστατευτικών προϊόντων όσο και προϊόντων θρέψης πρέπει να διέπονται από αυστηρά επιστημονικά κριτήρια λαμβάνοντας υπόψη όλες τις παραμέτρους, χωρίς τη συλλήβδην δαιμονιοποίηση όλων για πολιτικούς ή άλλους λόγους.





ADAMA - ΑΛΦΑ: Μια ένωση μετά από χρόνια εξαιρετικής συνεργασίας

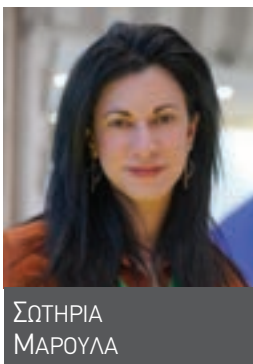
Η ADAMA είναι παγκόσμιος ηγέτης στη φυτοπροστασία. Παρέχει καινοτόμες και λειτουργικές λύσεις σε όλο τον κόσμο με αφοσίωση στους αγρότες και τη γη που καλλιεργούν. Με παγκόσμια κλάση εγκαταστάσεις παραγωγής και τυποποίησης, υπερσύγχρονη Έρευνα και Ανάπτυξη, εξυπηρετεί τους πελάτες της σε περισσότερες από 100 χώρες. Η εταιρεία ΑΛΦΑ, ιδρύθηκε το 1986 από τον Βασίλη Παΐσιο ως αντιπροσωπεία εισαγωγής γεωργικών εφοδίων κι εξελίχθηκε σε μία από τις ηγετικές εταιρείες προϊόντων φυτοπροστασίας και γεωργικών

εφοδίων για τους Έλληνες αγρότες. Η ΑΛΦΑ αποτελεί πλέον κι επίσημα πλήρες μέλος της μεγάλης οικογένειας της ADAMA. Τα προϊόντα της εταιρείας (προϊόντα φυτοπροστασίας, πολλαπλασιαστικό υλικό, λιπάσματα, προϊόντα δημόσιας υγείας) απευθύνονται στις περισσότερες καλλιέργειες που υπάρχουν στη χώρα. Σε συνδυασμό με την άριστη τεχνική υποστήριξη που παρέχει στον Έλληνα παραγωγό, η ΑΛΦΑ έχει καθιερωθεί ως μια ολοκληρωμένη εταιρεία γεωργικών εφοδίων, από τις σημαντικότερες του χώρου.



COMPO EXPERT

ΜΕ ΠΡΑΣΙΝΗ ΤΕΧΝΟΓΝΩΣΙΑ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ



ΣΩΤΗΡΙΑ
ΜΑΡΟΥΛΛΑ

PRODUCT MANAGER BIO
MARKETING, R&D AND TECHNICAL

Με βάση τα σημερινά δεδομένα, δηλαδή την εκτεταμένη εφαρμογή προϊόντων θρέψης και φυτοπροστασίας, ποια είναι η επίδραση στις αποδόσεις της αγροτικής παραγωγής;

“ Η εκτεταμένη χρήση προϊόντων θρέψης και φυτοπροστασίας έχει υπάρξει αναπόσπαστο κομμάτι της εντατικής γεωργίας. Με τις ανάγκες του πλανήτη σε τροφή να αυξάνονται συνεχώς, ακολουθώντας την αύξηση του πληθυσμού, η αξιοποίησή τους είναι το βασικό εργαλείο επίτευξης των στόχων απόδοσης των καλλιεργειών. Με μια ματιά στα γραφήματα της αύξησης του παγκόσμιου πληθυσμού βλέπουμε ότι η εντονότερη αύξηση ξεκίνησε από τη χρονική περίοδο που τα πρώτα λιπάσματα άρχισαν να εφαρμόζονται ευρέως. Αν ακόμη καλλιεργούσαμε με τις καλύτερες πρακτικές του 19ου αιώνα,

η γη θα μπορούσε να υποστηρίξει ένα πληθυσμό μόλις 4 δισεκατομμύρια, ενώ πλέον έχουμε ξεπεράσει τα επτάμιση. Η παραγωγή λιπασμάτων έπαιξε αναμφίβολα τον μεγαλύτερο ρόλο στην αύξηση της παραγωγής των καλλιεργειών και στην προσφοράς τροφής. Με τη χρήση των προϊόντων θρέψης έγινε εφικτή η «καθοδήγηση» της καλλιέργειας όχι μόνο προς στους απαιτούμενους όγκους αλλά και προς τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του τελικού προϊόντος. Επέτρεψαν την οικονομική ανέλιξη και ποιοτική διαφοροποίηση της σοδειάς, την προσαρμογή στις ανάγκες της αγοράς και στις επιθυμίες του καταναλωτή. Τα σκευάσματα φυτοπροστασίας παίζουν επίσης αδιαμφισβήτητο σημαντικό ρόλο στην εξασφάλιση του εισοδήματος των αγροτών και στο μέγεθος και την ποιότητα της παραγωγής.

Πώς βλέπετε τις προτάσεις των ευρωπαϊκών



αρχών (Farm to Fork) που περιορίζουν τη χρήση φυτοπροστατευτικών και προϊόντων θρέψης;

“ Εκτιμήσεις έχουν γίνει πως τα επόμενα 40 χρόνια, οι εκπομπές από τις δραστηριότητες της καλλιέργειας της γης θα έχουν αυξηθεί κατά περίπου 60% ώστε να καλυφθεί ένας διπλασιασμός των αναγκών σε τροφή. Δεν χωρά αμφιβολία πως έχει έρθει η ώρα να ληφθούν μέτρα και να υλοποιηθούν προτάσεις που προάγουν τη βιωσιμότητα και στον τομέα της γεωργίας. Η αειφορία των εδαφών, των υδάτων και η υγεία του καταναλωτή έρχονται στο προσκήνιο με την πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η Πράσινη Συμφωνία και η Στρατηγική «Από το Αγρόκτημα στο Πιάτο» θέτουν μεγαλόπνοους στόχους. Όπως κάθε καινοτόμο σχέδιο, έτσι και η συγκεκριμένη πολιτική θα πρέπει να προσαρμοστεί στις ανάγκες της κάθε χώρας και να υποστηριχθεί ώστε να φέρει το επιθυμητό αποτέλεσμα. Από πλευράς μας, ως εταιρεία Προϊόντων Θρέψης των καλλιεργειών, διαθέτουμε ένα μεγάλο χαρτοφυλάκιο από τεχνολογίες στην υπηρεσία της βιωσιμότητας. Από την αρχή της ιστορίας της, η COMPO EXPERT επένδυε σε έρευνα για προϊόντα φιλικά προς το περιβάλλον και τον άνθρωπο. Από λιπάσματα βραδείας αποδέσμευσης, σταθεροποιημένα



και επικαλυμμένα έως και την πλήρη γκάμα μας για την βιολογική γεωργία, είμαστε έτοιμοι να παίξουμε το ρόλο μας στην επερχόμενη «Πράσινη» μεταρρύθμιση.

Ποιο είναι το μοντέλο αγροτικής παραγωγής που ταιριάζει στην ελληνική γεωργία και πώς δένει αυτό με την αναζήτηση λύσεων για ειδική θρέψη και φυτοπροστασία;

“ Μπορούμε εύκολα να λάβουμε ως δεδομένο ότι το μοντέλο της μαζικής βιομηχανικής παραγωγής δεν ταιριάζει στην ελληνική γεωργία. Ο σχεδιασμός της ΚΑΠ που ήταν χρόνια σε ισχύ, εξυπηρετούσε περισσότερο χώρες μεγάλων κλήρων και μαζικής παραγωγής. Είναι σημαντικό ο επανασχεδιασμός της να βοηθά τους μικρούς παραγωγούς της χώρας και να επιτρέψει να προωθηθούν τα μοναδικά χαρακτηριστικά και η υψηλή ποιότητα των πολλών και

διαφορετικών αγροτικών προϊόντων της Ελλάδας. Η χώρα μας μπορεί να έχει το πρόβλημα του μικρού κλήρου αλλά έχει ένα ιδιαίτερα διαφοροποιημένο ανάγλυφο που έχει επιτρέψει την εξειδίκευση των πληθυσμών σε ξεχωριστά αγροτικά προϊόντα. Συμμαχίες, ουσιαστική στήριξη, ανάπτυξη του μεταποιητικού κλάδου και των agrolistics είναι κάποιες από τις κινήσεις που μπορούν να στηρίξουν το μοντέλο της γεωργίας της Ελλάδας. Ο παραγωγός πρέπει να στηριχθεί με δομικές κινήσεις ώστε να φέρουμε την γεωργία μας στη νέα εποχή. Μια χώρα σαν την Ελλάδα απαιτεί ένα μοντέλο ποιοτικού προσανατολισμού. Ο τομέας της Ειδικής Θρέψης έχει ακριβώς τον ίδιο προσανατολισμό. Στοχευμένες εφαρμογές με σκευάσματα νέων τεχνολογιών, προϊόντα μακροχρόνιας έρευνας και πιστοποίησης είναι πλέον στη διάθεση του παραγωγού για κάθε στάδιο της καλλιέργειας. Η τεχνογνωσία που είναι απαραίτητο να μεταδωθεί στον παραγωγό είναι μια δέσμευση που σφείλουμε να τηρήσουμε και να εξελίξουμε. Η COMPO EXPERT σχεδιάζει εδώ και πολλές δεκαετίες ένα εκτενές portfolio ειδικών σκευασμάτων για τη συμβατική και πλέον και για την βιολογική γεωργία. Η συνεχής μας έρευνα και ανάπτυξη νέων προϊόντων θρέψης έχει στόχο να υπηρετήσει τη νέα εποχή της γεωργίας.



«Όσο αντιλαμβανόμαστε
ότι η ανταγωνιστικότητα δεν έχει
να κάνει αποκλειστικά με το κόστος
αλλά και με άλλες παραμέτρους και
μάλιστα πολύ πιο ισχυρές
και που ταιριάζουν στις
ιδιαιτερότητες της χώρας, τόσο
πιο αποδοτικά και βιώσιμα θα
μπορούσαμε να ατενίσουμε
το μέλλον μας.»

Γρηγόρης Μοσχόπουλος

BAYER ΕΛΛΑΣ - ΤΟΜΕΑΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΠΡΟΚΛΗΣΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΓΙΑ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ



ΓΡΗΓΟΡΗΣ
ΜΟΣΧΟΠΟΥΛΟΣ

HEAD OF FIELD ACTIVATION
& MARKETING OPERATIONS
BAYER ΕΛΛΑΣ- ΤΟΜΕΑΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Με βάση τα σημερινά δεδομένα, δηλαδή την εκτεταμένη εφαρμογή προϊόντων θρέψης και φυτοπροστασίας, ποια είναι η επίδραση στις αποδόσεις της αγροτικής παραγωγής;

“ Είναι γεγονός ότι η ένταξη όλων των καινοτομιών και τεχνολογικών επιτευγμάτων του κλάδου εισροών στα συστήματα παραγωγής, επέφερε μία έκρηξη παραγωγικότητας σε αυτά. Όμως υπάρχουν ακόμα περιθώρια αύξησης της παραγωγής μέσω της βελτιστοποίησης των καλλιεργητικών τεχνικών και εισροών αλλά και την ενσωμάτωση νέων καινοτόμων πρακτικών. Η καινοτομία είναι ζωτική παράμετρος στη γεωργία. Η επένδυση στις νεωτεριστικές τεχνολογίες και η ενσωμάτωσή τους θα συνεχίσει να είναι βασικός πυλώνας για τη διασφάλιση της παραγωγής και της παροχής τροφίμων. Όσον αφορά τη φυτοπροστασία και σύμφωνα με θεωρητικά μοντέλα, μελετώντας τις κυριότερες μεγάλες καλλιέργειες παγκοσμίως, όπως το ρύζι, το σιτάρι, το καλαμπόκι, το βαμβάκι, υπολογίστηκε πως αν η παραγωγή αυτών των καλλιεργειών πραγματοποιούνταν χωρίς κανένα μέσο φυτοπροστασίας, θα επιτυχάναμε μόλις το 30% της μέγιστης δυναμικής παραγωγής. Με τις επενδύσεις που

γίνονται στη φυτοπροστασία σήμερα, για την πρόληψη απωλειών από έντομα, μύκητες και ζιζάνια, η παραγωγή που επιτυγχάνουμε υπολογίζεται στο 58% της μέγιστης δυναμικής παραγωγής. Δηλαδή χωρίς επενδύσεις στη φυτοπροστασία, σχεδόν η μισή παραγωγή του σήμερα θα χανόταν με δραματικές συνέπειες για την κοινωνία. Βέβαια, εξακολουθούν να υφίστανται απώλειες από έντομα, μύκητες και ζιζάνια με αποτέλεσμα ένα υπόλοιπο παραγωγής 42% το οποίο χάνουμε. Υπάρχουν, λοιπόν, σημαντικά περιθώρια βελτίωσης και μέσω της αποτελεσματικότερης φυτοπροστασίας αλλά και μέσω της χρήσης καινοτομιών, όπου θα μπορούσε η συνολική παραγωγή να αυξηθεί δραματικά.

Πώς βλέπετε τις προτάσεις των ευρωπαϊκών αρχών (Farm to Fork) που περιορίζουν τη χρήση φυτοπροστατευτικών και προϊόντων θρέψης;

“ Η γεωργία μπορεί να βοηθήσει για να αντιμετωπιστούν οι δύο μεγάλες προκλήσεις της κοινωνίας: Η υπερθέρμανση του πλανήτη και η αυξανόμενη ζήτηση για τρόφιμα. Αδιαμφισβήτητα ο σκοπός της αύξησης της παραγωγικότητας με ταυτόχρονη μείωση της χρήσης των παραδοσιακών εισροών αποτελεί μία ισχυρή πρόκληση αλλά ταυτόχρονα και έναν σημαντικό οδηγό για τη βιωσιμότητα. Για να επιτευχθεί η τελευταία όμως, είναι απαραίτητη η ύπαρξη μιας ολιστικής προσέγγισης για να διατηρηθεί η ανταγωνιστικότητα των Ευρωπαϊκών αγροτών και για να διασφαλιστεί ότι οι καταναλωτές θα λαμβάνουν επαρκή και προσιτή τροφή καλής ποιότητας και υψηλής θρεπτικής αξίας. Εάν θέλουμε να προχωρήσουμε προς μια γεωργία χωρίς εκπομπές αερίων θερμοκηπίου, πρέπει να συμφωνήσουμε ότι η βιώσιμη γεωργία χρειάζεται πολιτικές βασισμένες στην επιστήμη, την τεχνολογία, την καινοτομία αλλά και την πιο δυναμική εκπαίδευση των παραγωγών μας στην ορθή γεωργική πρακτική μια και αποτελούν τον ακρογωνιαίο λίθο της

εφαρμογής του νέου θεσμικού πλαισίου.

Ποιο είναι το μοντέλο αγροτικής παραγωγής που ταιριάζει στην ελληνική γεωργία και πώς δίνει αυτό με την αναζήτηση λύσεων για ειδική θρέψη και φυτοπροστασία;

“ Για να προταθεί ένα παραγωγικό μοντέλο για τη χώρα μας, θα πρέπει πρώτα να αντιληφθούμε και να συμφωνήσουμε στα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα που έχουμε σαν χώρα και ποια από αυτά μας διαφοροποιούν όσον αφορά στην παραγωγή τροφίμων. Κατά δεύτερο λόγο να προσανατολιστούμε πιο αποτελεσματικά στις ανάγκες των πελάτων / αγοραστών για την αποτελεσματική διάθεση των παραγόμενων προϊόντων μας. Η κατεύθυνσή μας μπορεί να είναι και «από το ράφι στο χωράφι» παράγοντας τρόφιμα που ικανοποιούν ιδιαίτερες ανάγκες στοχευμένων καταναλωτών, εγκαταλείποντας τη μαζική προσέγγιση των αγορών. Σαν χώρα δεν μπορούμε να πετύχουμε οικονομίες κλίμακος λόγω του μικρού κλήρου και πολυτεμαχισμού. Άρα η κατάκτηση αγορών με ανταγωνιστικό πλεονέκτημα την τιμή είναι αναποτελεσματική και ίσως μόνο με την ένταξη της ψηφιακής γεωργίας ακριβείας μπορεί να επιτευχθεί στις εκτατικές καλλιέργειες. Αντίθετα, και ειδικότερα για φρούτα και λαχανικά, πρέπει να υιοθετηθεί το προφίλ της διαφοροποίησης βάσει άλλων μεταβλητών, όπως της ποιότητας, εντάσσοντας στην στρατηγική μας τη μελέτη της τάσης εκείνων των καταναλωτών/αγορών που ενδιαφέρονται για προϊόντα ανώτερης ποιότητας και διατροφικής αξίας. Αγορές/καταναλωτές λοιπόν που η ικανοποίηση των αναγκών τους είναι πέρα της βασικής ωφέλειας της διατροφής, όπως η ανάγκη για τρόφιμα ανώτερης διατροφικής αξίας, ευζωία, ανάγκη για αυξημένη περιεκτικότητα σε βιταμίνες, αποτελούν τον οδηγό.

ΔΗΜ. ΓΑΒΡΗΛ & ΣΙΑ ΕΠΕ

ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΗ ΘΡΕΨΗ

ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ
ΓΑΒΡΗΛ

ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Με βάση τα σημερινά δεδομένα, δηλαδή την εκτεταμένη εφαρμογή προϊόντων θρέψης και φυτοπροστασίας, ποια είναι η επίδραση στις αποδόσεις της αγροτικής παραγωγής;

“ Ο κύριος ρόλος ύπαρξης τόσο των προϊόντων θρέψης όσο και των προϊόντων φυτοπροστασίας δεν είναι άλλος από αυτόν της αύξησης των αποδόσεων των φυτών. Όπως έχει προβλέψει και ο Παγκόσμιος Οργανισμός Τροφίμων, λόγω της αναμενόμενης αύξησης του πληθυσμού της γης από τα 7.2 δισ. στα 9.3 δισ. μέχρι το 2050, προβλέπεται ότι οι ανάγκες για τροφή θα έχουν αυξηθεί κατά 60% μέχρι τότε. Ο μόνος τρόπος για να καλυφθούν οι παραπάνω υψηλές ανάγκες για τροφή (δεδομένου του πεπερασμένου των καλλιεργήσιμων εδαφών) δεν είναι άλλος από την εκτεταμένη χρήση προϊόντων φυτοπροστασίας και κυρίως θρέψης και μάλιστα προϊόντων υψηλής αποδοτικότητας. Αυτός άλλωστε είναι και ο στόχος της εταιρείας μας, που εδώ και δέκα χρόνια επενδύει σε λιπάσματα Νέας Τεχνολογίας. Λιπάσματα δηλαδή που έχουν μικρότερες απώλειες και ισχυρότερη δράση και άρα καλύτερο

αποτέλεσμα τόσο στις αποδόσεις όσο και στα ποιοτικά χαρακτηριστικά των παραγόμενων προϊόντων.

Πώς βλέπετε τις προτάσεις των ευρωπαϊκών αρχών (Farm to Fork) που περιορίζουν τη χρήση φυτοπροστατευτικών και προϊόντων θρέψης;

“ Προφανώς, όλοι θα θέλαμε να μειωθούν οι επιπτώσεις που έχουν στο περιβάλλον οι δράσεις του ανθρώπου ώστε να διασφαλιστεί η βιωσιμότητα του πλανήτη. Από την άλλη ο στόχος της συγκεκριμένης πολιτικής για μείωση της χρήσης φυτοφαρμάκων κατά 50% και των λιπασμάτων κατά 20% στην περίπτωση που υλοποιηθεί -δεδομένης και της συστηματικής υπολίπανσης των εδαφών τα τελευταία χρόνια στις περισσότερες των περιπτώσεων- θα οδηγήσει αυτόματα σε μείωση των αποδόσεων και προφανώς σε αύξηση της τιμής των τροφίμων. Όλα αυτά μάλιστα όταν για τα επόμενα χρόνια υπάρχει πρόβλεψη για αύξηση του πληθυσμού της γης και άρα επιπλέον αύξηση των απαιτήσεων για παραγωγή τροφής. Προφανέστατα η εξίσωση αυτή δεν βγαίνει, οπότε πιθανότατα θα υπάρξουν τροποποιήσεις και ίσως εφαρμογή μιας ενδιάμεσης λύσης. Για παράδειγμα η πρόταση της ίδιας πολιτικής για μείωση των απωλειών των θρεπτικών ουσιών τουλάχιστον 50% με ταυτόχρονη διασφάλιση την καλής γονιμότητας των εδαφών, φαίνεται εφικτή. Ήδη άλλωστε υπάρχουν διαθέσιμες Νέες Τεχνολογίες στην αγορά των λιπασμάτων που δρουν ακριβώς σε αυτή την κατεύθυνση – μειώνουν τις απώλειες των λιπασμάτων και αυξάνουν την αξιοποίησή τους από τα φυτά. Πρακτικά τα θρεπτικά στοιχεία των λιπασμάτων αντί να χάνονται, μολύνοντας τελικά το περιβάλλον, απορροφούνται σε μεγαλύτερο ποσοστό από τα φυτά, με

αποτέλεσμα και η σοδειά να αυξάνεται αλλά και τα υπολείμματα, άρα και ρύπανση στο περιβάλλον, να μειώνεται. Η εταιρεία μας ήδη εδώ και δέκα χρόνια έχει επενδύσει σε τέτοιου είδους λιπάσματα και είναι αποκλειστικός αντιπρόσωπος σε Νέες Τεχνολογίες όπως αυτή των Nutrimore που είναι ενισχυμένα με τον σταθεροποιητή αζώτου Agrotain, γι' αυτό και έχουν μηδενικές απώλειες σε άζωτο. Τη σειρά λιπασμάτων Nutrimax που εκτός από την τεχνολογία του Agrotain στο άζωτο είναι ενισχυμένα και με τεχνολογία στο φώσφορο για άμεση θρέψη των φυτών με αυτό το πολύ δυσκίνητο από τη φύση στοιχείο του, διασφαλίζοντας άριστη εγκατάσταση των φυτών, πρωίμηση της καλλιέργειας και αύξηση σοδειάς. Και τέλος τα καινοτόμα ιχνοστοιχεία DDP-Wolf Trax με τα οποία ενισχύει τις σειρές λιπασμάτων Nutrimore και CERES αλλά και τα χηλικά ιχνοστοιχεία IDHA-τα μόνα άμεσα βιοδιασπώμενα με τα οποία ενισχύει όλα τα NPK υδατοδιαλυτά λιπάσματά της. Άρα λοιπόν φαίνεται πιο εφικτή η διεύρυνση της χρήσης τέτοιων τύπων λιπασμάτων καθώς επίσης και η επένδυση σε ανακάλυψη επιπλέον νέων τεχνολογιών που θα βελτιώνουν, την αξιοποίηση τόσο των λιπασμάτων όσο και των προϊόντων φυτοπροστασίας μειώνοντας τις αρνητικές επιπτώσεις τους προς το περιβάλλον.

Ποιο είναι το μοντέλο αγροτικής παραγωγής που ταιριάζει στην ελληνική γεωργία και πώς δένει αυτό με την αναζήτηση λύσεων για ειδική θρέψη και φυτοπροστασία;

“ Δεδομένου ότι η χώρα μας στερείται μεγάλων εκτάσεων και χαρακτηρίζεται από μικρούς κλήρους, για να μπορέσει ο Έλληνας παραγωγός να αυξήσει το εισόδημά του, θα πρέπει να στραφεί σε καλλιέργειες με αυξημένη αξία όπως για παράδειγμα τα κηπευτικά και οι δενδροκομικές καλλιέργειες. Για

παράδειγμα είναι οξύμωρο να ξεμένει η αγορά μας από ελληνικές ντομάτες ή άλλα κηπευτικά. Θα πρέπει να αποτελέσουν παράδειγμα για εμάς χώρες όπως η Χιλή ή η Ολλανδία. Η Χιλή άλλαξε την παραγωγή της από σιτάρι σε κηπευτικά και δενδροκομία. Παρόλο λοιπόν που είναι μια χώρα με μικρή καλλιεργήσιμη έκταση γης σε σχέση με τις γειτονικές της χώρες, επωφελείται μεγαλύτερου οικονομικού οφέλους από τα αγροτικά της προϊόντα σε σχέση για παράδειγμα με την σαφώς μεγαλύτερη σε έκταση Αργεντινή, η οποία παραμένει στην καλλιέργεια σιτηρών. Η πιο κοντινή μας επίσης Ολλανδία έχει καταστεί η δεύτερη χώρα παγκοσμίως στην εξαγωγή τροφίμων. Οι Ολλανδοί έχουν αναπτύξει ραγδαία τον τομέα της τεχνολογίας και της επιστήμης σε ό,τι αφορά την γεωργία με αποτέλεσμα οι αποδόσεις των καλλιεργειών να έχουν διπλάσιο μέσο όρο απ' ό,τι οι υπόλοιπες χώρες. Τεράστιες εκτάσεις της γης της χώρας καλύπτονται πλέον με θερμοκήπια που παράγουν τεράστιες ποσότητες λαχανικών και φρούτων. Σήμερα η Ολλανδία εξαγει περισσότερες ντομάτες, πιπέρια chillies και αγγούρια από κάθε άλλη χώρα του κόσμου, με αποτέλεσμα να έχουν εξασφαλίσει πολύ μεγαλύτερη κερδοφορία ανά στρέμμα καλλιεργήσιμης γης σε σχέση με οποιαδήποτε άλλη ευρωπαϊκή χώρα. Στην εφαρμογή παρόμοιου μοντέλου αγροτικής παραγωγής στην Ελλάδα, θα είναι προαπαιτούμενο η αναζήτηση αξιόπιστων λύσεων για ειδική θρέψη και φυτοπροστασία. Ιδίως στο κομμάτι της θρέψης το οποίο και γνωρίζουμε πολύ καλά ως εταιρεία ειδικοί τύποι κατά παραγγελία για στοχευμένη θρέψη αλλά και λιπάσματα υψηλού βαθμού απορροφησιμότητας, δηλαδή λιπάσματα με τεχνολογία που προστατεύει το άζωτο από απώλειες ή και άλλη τεχνολογία στον φώσφορο που τον κάνει πιο άμεσα διαθέσιμο για τα φυτά, θα ήταν οι μόνες λύσεις για απαιτητικούς παραγωγούς με υψηλά στάνταρντ για άριστα ποιοτικά παραγόμενα προϊόντα και υψηλές αποδόσεις. Σε τέτοιου είδους λιπάσματα έχει άλλωστε στραφεί και η εταιρεία μας εδώ και πάνω από 10 πλέον χρόνια πιστεύοντας πως μόνο με τέτοιου είδους επιλογές ο Έλληνας αγρότης θα μειώσει τα κοστολόγιό του, θα αυξήσει την σοδειά του, θα βελτιώσει την ποιότητα των παραγόμενων αγροτικών του προϊόντων και άρα θα καταστεί βιώσιμος.



Bombardier: Η εξέλιξη στους βιοδιεγέρτες

Η εξέλιξη των βιοδιεγερτών και ειδικών προϊόντων θρέψης για τον αγροτικό τομέα τα τελευταία χρόνια είναι αδιαμφισβήτητα ραγδαία με τα αμινοξέα να παίζουν ίσως τον σημαντικότερο ρόλο στην εδραίωση των προϊόντων αυτών. Η προέλευση των αμινοξέων (ζωική ή φυτική) και ο τρόπος παραγωγής τους είναι καίριας σημασίας για την απόδοση των προϊόντων αυτών.

Η χρήση ζωικών υπολειμμάτων για την παραγωγή αμινοξέων παρουσιάζει κάποια σημαντικά μειονεκτήματα με το κυριότερο να είναι η μικρή ομοιότητα των αμινογραμμμάτων που προκύπτουν με αυτά των φυτών. Επιπλέον τα αμινογράμματα αυτά είναι πλούσια σε πολύ συγκεκριμένα αμινοξέα ενώ απουσιάζουν άλλα που είναι απαραίτητα για τα φυτά.

Η χρήση φυτικών υπολειμμάτων για τη παραγωγή αμινοξέων κερδίζει σημαντικό έδαφος τα τελευταία χρόνια. Στην περίπτωση αυτή η διαδικασία παραγωγής παίζει το σημαντικότερο ρόλο στη ποιότητα των αμινοξέων. Ο βιολογικός τρόπος παραγωγής αμινοξέων με τη χρήση φυτικών υπολειμμάτων γίνεται κυρίως μέσω



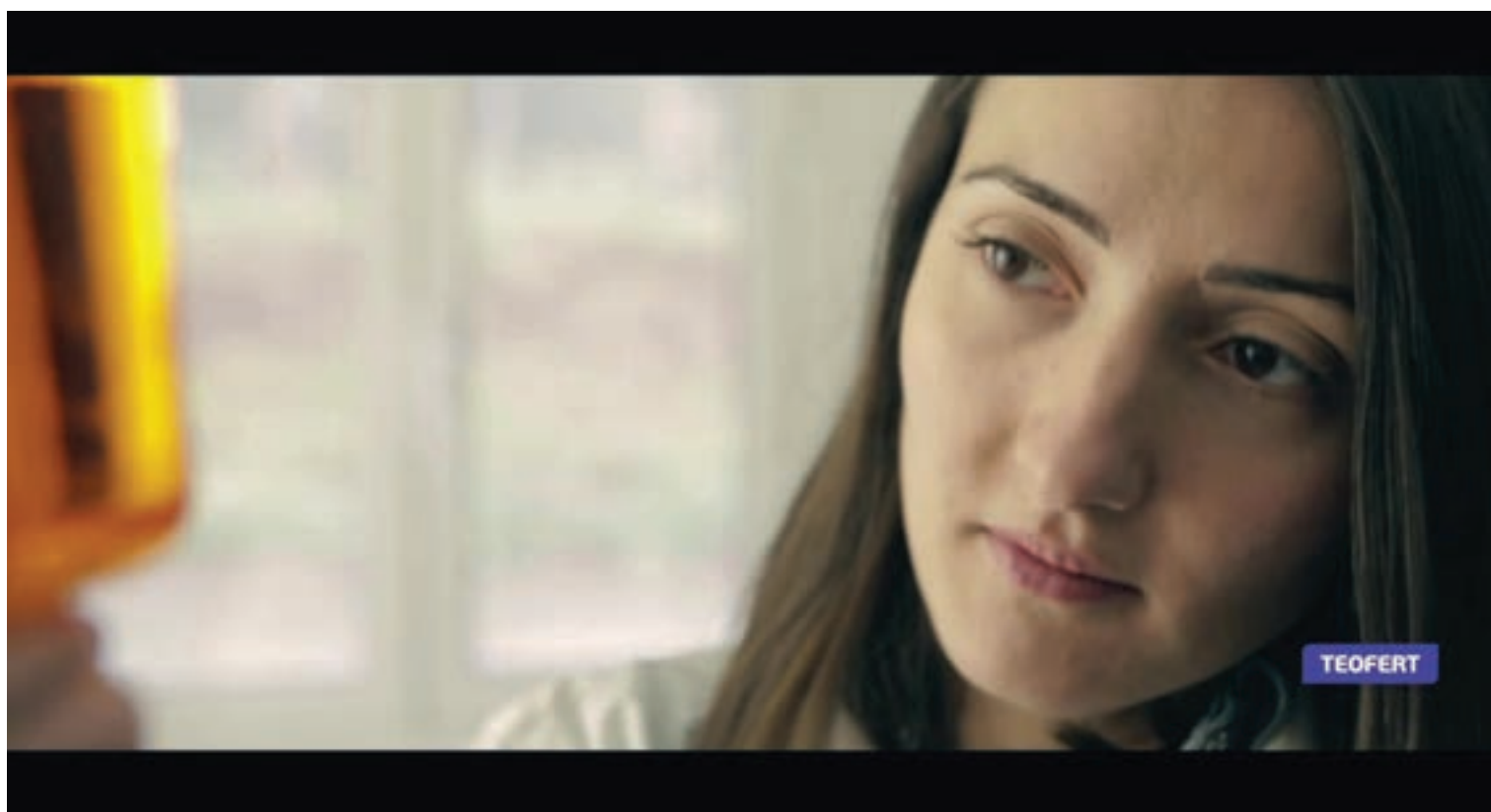
ενζυματικής υδρόλυσης, όπου καταβολικά ένα ένζυμο κόβει τις πρωτεϊνικές αλυσίδες σε συγκεκριμένα σημεία δημιουργώντας ένα συγκεκριμένο αμινογράμμα. Τα αμινοξέα που προέρχονται από φυτικές ζυμώσεις θεωρούνται πολύ υψηλής αξίας. Τελευταία όμως, έχει αναπτυχθεί μια καινούργια μέθοδος βιολογικής παραγωγής αμινοξέων, αυτή της βακτηριακής ζύμωσης. Τα βακτήρια παράγουν μεγάλο πλήθος ενζύμων κόβοντας καταβολικά τις πρωτεϊνικές αλυσίδες σε πολλά σημεία με αποτέλεσμα τη δημιουργία πολλών μικρών και πολύ συγκεκριμένων αμινογραμμμάτων. Εκτός της καταβολικής τους δράσης τα ένζυμα αυτά,

έχουν και μεταβολική δράση. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα εκτός από τα αμινοξέα, να παράγονται και δευτερογενείς μεταβολίτες (φυτοορμόνες, βιταμίνες, αντιοξειδωτικά κ.λπ). Με τον τρόπο αυτό προκύπτουν πολύ πυκνά προϊόντα τόσο σε αμινοξέα υψηλής αξίας όσο και σε δευτερογενείς μεταβολίτες.

Το Bombardier της εταιρείας KIMITEC είναι ένα πυκνό προϊόν βακτηριακής ζύμωσης που πούλησε περισσότερο από 5.000.000 λίτρα παγκοσμίως το 2019. Περιέχει 15% αμινοξέα, 19% φουλβικά οξέα, 6% πολυσακχαρίτες και 60% δευτερογενείς μεταβολίτες.

Η εταιρεία KIMITEC, είναι μια από τις μεγαλύτερες στον κόσμο στην παραγωγή βιοδιεγερτών δουλεύοντας αποκλειστικά με τη μέθοδο της βακτηριακής ζύμωσης. Η έδρα της είναι στην Αλμερία της Ισπανίας όπου βρίσκεται και το κέντρο έρευνας και ανάπτυξης της εταιρείας που είναι και το μεγαλύτερο στην Ευρώπη.

Η TEOFERT είναι αποκλειστικός διανομέας της KIMITEC στην Ελλάδα από το 2015, προσφέροντας τεχνολογίες αιχμής στην υπηρεσία του Έλληνα παραγωγού.



TEOFERT AE

ΜΕ ΣΕΒΑΣΜΟ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ



ΔΡ. ΧΑΡΙΤΙΝΗ
ΚΟΝΤΟΠΟΥΛΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ & MARKETING

Με βάση τα σημερινά δεδομένα, δηλαδή την εκτεταμένη εφαρμογή προϊόντων θρέψης και φυτοπροστασίας, ποια είναι η επίδραση στις αποδόσεις της αγροτικής παραγωγής;

“ Τα τελευταία χρόνια τα προϊόντα φυτοπροστασίας σε συνδυασμό με τα ειδικά προϊόντα θρέψης έχουν καταλάβει ένα σημαντικό μέρος στις καλλιέργειες των Ελλήνων αγροτών. Σίγουρα, τα ειδικά προϊόντα θρέψης δεν μπορούν να αντικαταστήσουν τη βασική ή και επιφανειακή λίπανση που εφαρμόζει ο παραγωγός στην καλλιέργειά του, αλλά αποτελούν πλέον ένα αναπόσπαστο τμήμα της θρέψης των φυτών, καθώς έχουν την ικανότητα να στοχεύουν σε κάθε διαφορετικό φαινολογικό στάδιο του φυτού (όπως ριζοβολία, άνθηση, καρπόδεση, ανάπτυξη καρπού). Η εξειδίκευση των προϊόντων αυτών τα καθιστά πολύ σημαντικά γιατί προσφέρουν συγκεκριμένη λύση ανά στάδιο καλλιέργειας, με αποτέλεσμα να μεγιστοποιούν τις αποδόσεις των φυτών στο εκάστοτε στάδιο ανάπτυξης. Ταυτόχρονα, τα ειδικά προϊόντα θρέψης είναι τα εργαλεία του παραγωγού σε συνθήκες καταπόνησης των καλλιεργειών από βιοτικούς ή αβιοτικούς παράγοντες, τα οποία μπορούν να ενισχύσουν τα φυτά να ανταπεξέλθουν τις συνθήκες στρες, διατηρώντας υγιή την καλλιέργεια. Τα προϊόντα αυτά, πέρα από το γεγονός ότι μπορούν να συμβάλουν στην

ανάπτυξη των φυτών, ενθαρρύνοντάς τα να φτάσουν στο μέγιστο των δυνατοτήτων τους, παρουσιάζουν πολύ θετική επίδραση και στα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά των καρπών. Συμπερασματικά, ένας παραγωγός ακολουθώντας ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα θρέψης μπορεί να στοχεύσει σε υψηλότερη παραγωγή και το βασικότερο σε καλύτερη ποιότητα και τελικά να παράγει προϊόν προσιθέμενης αξίας, σε σύγκριση με το να εφαρμόσει μόνο βασική ή και επιφανειακή λίπανση στην καλλιέργειά του.

Πώς βλέπετε τις προτάσεις των ευρωπαϊκών αρχών (Farm to Fork) που περιορίζουν τη χρήση φυτοπροστατευτικών και προϊόντων θρέψης;

“ Η καινούργια στρατηγική «Farm to Fork» της Ευρωπαϊκής Ένωσης έχει ως στόχο την προώθηση ενός νέου, αειφόρου συστήματος παραγωγής τροφής, το οποίο ενδυναμώνει την οικονομία και προωθεί την καλύτερη υγεία του πληθυσμού και την καλύτερη ποιότητα ζωής του, προστατεύοντας το περιβάλλον. Στόχος της εν λόγω στρατηγικής είναι η αναδιάρθρωση του συστήματος παραγωγής τροφής με τέτοιο τρόπο που να αναδεικνύονται θεμελιώδεις αρχές όπως η υγεία των ανθρώπων, η ευαισθητοποίηση των κοινωνιών και η προστασία του περιβάλλοντος. Σίγουρα, η πανδημία του COVID που ζούμε παγκοσμίως το τελευταίο διάστημα πρόβαλε ακόμα πιο έντονα την ανάγκη για δημιουργία ενός ανθεκτικότερου και ευέλικτου συστήματος παραγωγής τροφής. Το σύστημα αυτό θα πρέπει να μπορεί να ανταπεξέλθει κάτω από οποιεσδήποτε συνθήκες και να διασφαλίσει την πρόσβαση σε επαρκή προμήθεια τροφής, αλλά και προσιτή τιμή για όλους τους πολίτες. Η πολιτική αυτή κυρίως συμπεριλαμβάνει τη μείωση των φυτοφαρμάκων καθόλη τη διάρκεια των καλλιεργειών, των αντιμικροβιακών που χρησιμοποιούνται στα ζώα και στους ανθρώπους, ενώ προάγει την αύξηση της βιολογικής γεωργίας, την καλή μεταχείριση των εκτρεφόμενων ζώων και τη διατήρηση της

βιοποικιλότητας. Ταυτόχρονα, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή στοχεύει να μειώσει τις απώλειες των θρεπτικών ουσιών από την υπερβολική χρήση λιπασμάτων τουλάχιστον κατά 50%, διασφαλίζοντας παράλληλα ότι δεν θα υπάρξει επιδείνωση της γονιμότητας του εδάφους. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση της χρήσης λιπασμάτων κατά τουλάχιστον 20% έως το 2030. Η μετάβαση αυτή στην παραγωγική τροφική αλυσίδα ενδυναμώνεται με μεγάλα κονδύλια έρευνας και καινοτομίας, καθώς και σημαντικές επενδύσεις στον αγροδιατροφικό κλάδο για να μπορέσει να ολοκληρωθεί. Σ' αυτήν την κατεύθυνση κινούνται και οι τελευταίες τεχνολογίες στον τομέα των φυτοπροστατευτικών και ειδικών προϊόντων θρέψης προβάλλοντας φυσικές λύσεις, χωρίς ορμόνες που δρουν στη φυσιολογία των φυτών, σεβόμενα το περιβάλλον και την βιοποικιλότητα.

Ποιο είναι το μοντέλο αγροτικής παραγωγής που ταιριάζει στην ελληνική γεωργία και πώς δίνει αυτό με την αναζήτηση λύσεων για ειδική θρέψη και φυτοπροστασία;

“ Ο μικρός κλήρος και ο κατακερματισμός του αποτελούν τα κύρια χαρακτηριστικά της ελληνικής υπαίθρου. Συνεπώς, οι παραγωγοί προκειμένου να μπορέσουν να ανταπεξέλθουν τα δύο αυτά βασικά μειονεκτήματα θα πρέπει να καταβάλουν σημαντική προσπάθεια να εντατικοποιήσουν τις καλλιέργειες τους με στόχο τη μέγιστη εκμετάλλευση της γης τους. Η εφαρμογή ειδικών προϊόντων θρέψης και φυτοπροστασίας συμβάλλει πλήρως σε αυτή την κατεύθυνση, αφού πλέον στην αγορά υπάρχουν διαθέσιμες εξειδικευμένες λύσεις για όλες τις καλλιέργειες, οι οποίες ενισχύουν αποτελεσματικά την ανάπτυξη των φυτών και μεγιστοποιούν την παραγωγή. Τα νέα τεχνολογικά σκευάσματα τα οποία προκύπτουν από μακροχρόνια έρευνα τόσο στον τομέα της φυτοπροστασίας όσο και στη θρέψη των φυτών έχουν ως στόχο τη βιώσιμη εντατικοποίηση της γεωργίας, καθώς και τον εκσυγχρονισμό της.

YARA ΕΛΛΑΣ

ΔΙΠΛΑ ΣΤΟΝ ΠΑΡΑΓΩΓΟ ΜΕ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

ΝΙΚΟΣ
ΚΥΡΙΑΚΙΔΗΣ

ΕΜΠΟΡΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Με βάση τα σημερινά δεδομένα, δηλαδή την εκτεταμένη εφαρμογή προϊόντων θρέψης και φυτοπροστασίας, ποια είναι η επίδραση στις αποδόσεις της αγροτικής παραγωγής;

“ Παρά τη σχετική ανάκαμψη που παρατηρήθηκε στις ποσότητες των προϊόντων θρέψης σύμφωνα με τα στοιχεία από τον ΣΠΕΛ. Εκτιμάται ότι είμαστε ακόμα σε καθεστώς υπολίπανσης, με ποσότητες αρκετά χαμηλότερες του επιπέδου στο οποίο αντιστοιχεί ορθολογική λίπανση σε εθνικό επίπεδο. Αν και κάποιες καλλιέργειες ήδη λιπαίνονται, σε γενικές γραμμές, με ικανοποιητικές ποσότητες θρεπτικών στοιχείων (αν και αυτό δεν σημαίνει απαραίτητα ότι δεν υπάρχουν περιθώρια καλύτερης διαχείρισης αυτών), στις περισσότερες περιπτώσεις υπάρχει εκτεταμένη υπολίπανση. Είναι ευρέως αποδεκτό ότι υπάρχουν ακόμα αρκετά περιθώρια αύξησης της κατανάλωσης θρεπτικών στοιχείων και συνεπακόλουθα προϊόντων λίπανσης.

Φτάσαμε πριν λίγα χρόνια στα κατώτατα επίπεδα κατανάλωσης λιπασμάτων, κυρίως λόγω οικονομικών παραγόντων, και μπορεί να θεωρηθεί ότι η αγορά λειτούργησε αντανάκλαστικά, κάτι που

μπορεί να οφείλεται σε πολλούς και διαφορετικούς λόγους. Σαφέστατα υπήρξε θετική επίδραση στις αποδόσεις της αγροτικής παραγωγής καθώς και στα ποιοτικά χαρακτηριστικά της, αν και στις τελευταίες καλλιεργητικές περιόδους υπήρξε καθοριστική επίδραση εξωγενών παραγόντων, σχετιζόμενων κυρίως με κλιματικές συνθήκες, η οποία σε πολλές περιπτώσεις δεν άφησε τη θετική επίδραση να εκδηλώσει το πλήρες παραγωγικό δυναμικό της.

Πώς βλέπετε τις προτάσεις των ευρωπαϊκών αρχών (Farm to Fork) που περιορίζουν τη χρήση φυτοπροστατευτικών και προϊόντων θρέψης;

“ Ακόμα δεν έχει ξεκαθαρίσει η εφαρμογή των γενικότερων ευρωπαϊκών στόχων σε τοπικό επίπεδο, έτσι ώστε να γίνει με ασφάλεια μια πιο λεπτομερειακή προσέγγιση όσον αφορά τις επιπτώσεις τους στη χώρα μας. Υπάρχουν γενικές κατευθύνσεις, αλλά έχουμε ακόμα αρκετό δρόμο να διανύσουμε για να μπορέσουμε να δούμε την τελική μορφή των σχετικών ενεργειών που θα αποφασιστούν. Σε γενικές γραμμές υπάρχει μια λογική μείωσης των απωλειών, αλλά και των ίδιων προϊόντων λίπανσης και φυτοπροστασίας. Όμως, τα μέτρα δεν μπορούν να είναι οριζόντια, αλλά θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι τοπικές συνθήκες, ανάγκες και χαρακτηριστικά των αγορών. Σε χώρες όπως η Ελλάδα, με εκτεταμένη υπολίπανση όπως αναφέρθηκε, δεν μπορούμε να μιλάμε για περιορισμό της χρήσης προϊόντων θρέψης, αλλά θα πρέπει να εφαρμόσουμε μέτρα ενίσχυσης της εφαρμογής προϊόντων θρέψης, ώστε να μπορέσουμε με ορθολογική διαχείριση λίπανσης σε συνδυασμό με τα νέα ψηφιακά ή μη εργαλεία λήψης αποφάσεων, να μπορέσουμε να επιτύχουμε το βέλτιστο αποτέλεσμα από την αγροτική παραγωγή, χωρίς να



Knowledge grows

σπαταλούνται θρεπτικά στοιχεία. Είναι σημαντικό να αποφύγουμε την απώλεια αγροτικού εισοδήματος, λόγω του άμεσου περιορισμού του δυναμικού παραγωγής τροφίμων και αγροτικών προϊόντων γενικότερα της χώρας μας. Σαφέστατα, σε Ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο πρέπει να υπάρχει μια κατεύθυνση για την προστασία του καταναλωτή και των διαθέσιμων φυσικών πόρων, αλλά καλό θα είναι να αποφεύγονται γενικεύσεις μέσω της εφαρμογής οριζόντιων μέτρων. Χρειάζεται σοβαρή και λεπτομερειακή ανάλυση, ακολουθώντας μια συστηματική προσέγγιση.

Ποιο είναι το μοντέλο αγροτικής παραγωγής που ταιριάζει στην ελληνική γεωργία και πώς δένει αυτό με την αναζήτηση λύσεων για ειδική θρέψη και φυτοπροστασία;

“ Αυτή τη στιγμή η διάρθρωση της αγροτικής παραγωγής στην Ελλάδα χαρακτηρίζεται από κατακερματισμένο και μικρό κλήρο. Αυτό αποτελεί ένα βασικό μειονέκτημα έναντι άλλων ανταγωνιστικών χωρών το οποίο συζητείται εδώ και πάρα πολλά χρόνια, αλλά χωρίς να έχουν εφαρμοστεί συγκεκριμένα μέτρα για την επίλυσή του. Θα πρέπει να βρεθεί κάποιο μοντέλο στήριξης του υφιστάμενου μοντέλου, το οποίο αποτελεί ρεαλιστικά μια πραγματικότητα για το προσεχές μέλλον, ώστε να εξελιχθεί και να μπορέσουμε να μετατρέψουμε το μειονέκτημα αυτό σε πλεονέκτημα.



Θα μπορούσαμε να αναπτύξουμε διαφοροποιημένα προϊόντα υψηλής αξίας, στοχεύοντας premium αγορές και ανάγκες, ποντάροντας στα ποιοτικά χαρακτηριστικά των ελληνικών αγροτικών προϊόντων εν γένει, αλλά και αυτών που μπορούν να αναπτυχθούν λόγω των πολλών διαφοροποιημένων συνθηκών καλλιέργειας που επικρατούν στη χώρα μας. Ο ρόλος εταιρειών όπως η Yara είναι

να σταθούν δίπλα στους παραγωγούς και να τους βοηθήσουν να αναπτύξουν ολοκληρωμένες λύσεις θρέψης, βοηθώντας τους να προσαρμόσουν τους καλλιεργητικούς τους στόχους ανά περίπτωση. Παρέχουμε τη γνώση, βασισμένη σε εμπειρία από τις διαφορετικές συνθήκες στις πάνω από 160 χώρες που δραστηριοποιούμαστε ενεργά, συνδυασμένη με τα προϊόντα θρέψης και λίπανσης, καθώς και τα ψηφιακά εργαλεία

για την εφαρμογή γεωργίας ακριβείας που σταδιακά είναι διαθέσιμα και στην Ελλάδα. Η διασύνδεση λοιπόν του υφιστάμενου αγροτικού μοντέλου με τις εταιρείες αγροτικών εισροών που βασίζονται στη δημιουργία και προώθηση της γνώσης, καθώς και με τη βιομηχανία τροφίμων, μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία νέων λύσεων, που βασίζονται στη γνώση και τη καινοτομία, εξελίσσοντας το υφιστάμενο αγροτικό μοντέλο.



Η ΤΡΙΠΛΕΤΑ ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΘΡΕΨΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΚΡΕΜΜΥΔΙ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΑΤΑΤΑ

> Με τη συνεργασία της Αγροδίκτυο και της Timac Agro ΛΥΔΑ

ΑΠΟΣΤΟΛΗ: ΣΤΕΛΑ ΠΡΟΒΕΛΕΓΓΙΟΥ - ΦΩΤΟ: ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΑΡΑΜΑΛΗ

Στην «πρωτεύουσα» του κρεμμυδιού, τη Θήβα, οι τρεις ιδρυτές της εταιρείας Αγροδίκτυο, με μπροστάρη τον γεωπόνο και παραγωγό Παναγιώτη Παραπούλη και την τοπική γεωπόνο της Timac Agro ΛΥΔΑ, Μαρία Σαμαρτζή, «έβαλαν πλάτη» στα προβλήματα των 45 συνεργαζόμενων παραγωγών και προτείνοντας ένα οργανωμένο πρόγραμμα θρέψης, βοήθησαν τις καλλιέργειες κρεμμυδιού και πατάτας να ανακάμψουν από τα τρία κύματα παγετού που αντιμετώπισαν τη φετινή περίοδο. Κλειδί είναι η καλή εγκατάσταση των φυτών στο χωράφι, με ικανοποιητική ανάπτυξη του ριζικού τους συστήματος, τόνίζουν και οι δύο και συνιστούν δυναμικό ξεκίνημα με εφαρμογή του βιοδιεγέρτη Fertiactyl GZ, τεχνολογίας Fertiactyl Complex, συμπληρωμένο με άζωτο σε ουρική και κάλιο σε βιοδιαθέσιμη μορφή. Το δεύτερο σκεύασμα, που χαίρει μεγάλης αποδοχής

μεταξύ των παραγωγών, είναι το λίπασμα-βιοδιεγέρτης Fertileader Viti που συμβάλλει στην αύξηση του βάρους των καρπών-κονδύλων, και χάρη στην ενίσχυση της αντοχής σε χαμηλές θερμοκρασίες που προσφέρει, έπαιξε σημαντικό ρόλο φέτος στην ταχεία ανάκαμψη και προστασία των καλλιεργειών από τους παγετούς. Το πρόγραμμα ειδικής θρέψης, που έχει δοκιμαστεί πρώτα με επιτυχία στις καλλιέργειες της ίδιας της εταιρείας (Αγροδίκτυο), ολοκληρώνεται με διαφυλλική εφαρμογή του Fertileader Rame. «Και τα τρία ειδικά σκευάσματα θρέψης της Timac Agro ΛΥΔΑ εδραιώνουν τη θέση τους μεταξύ των παραγωγών, που βλέπουν άμεσα αποτελέσματα και στην ποιότητα αλλά και στην απόδοση των καλλιεργειών τους, κερδίζοντας δίκαια την εμπιστοσύνη μας», αναφέρει ο κ. Παραπούλης.



Η απεσταλμένη της ειδικής έκδοσης «Φυτοπροστασία & Θρέψη», Στέλα Προβελέγγιου με τον Παναγιώτη Παραπούλη.





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: Μέλπος 9 & Κυθωνίων Τ.Κ. 171 21 Νέα Σύνεψη, Αθήνα / Τ: +30 210 9373770 -2
ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑ: Α. Άργος / Β. Βόλος / Γ. Καβάλα

www.gavriel.gr

POWERED BY AGROTAIN

NUTRIMORE

Η ΚΟΡΥΦΑΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗ

ΓΙΑ ΝΑ ΜΗ ΧΑΣΕΙΣ ΟΥΤΕ ΕΝΑ ΓΡΑΜΜΑΡΙΟ ΑΖΩΤΟ



ΤΑ ΜΟΝΑ ΜΕ ΔΙΠΛΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ!



Knowledge grows

Τώρα η Yara
και στους
βιοδιεγέρτες

Ενεργοποιεί τις φυσιολογικές
διαδικασίες του φυτού για
την αύξηση ποιότητας και
ποσότητας παραγωγής

Βελτιώνει τα
αποτελέσματα της θρέψης

Βοηθάει το φυτό να ξεπεράσει
τις επιπτώσεις από τις
συνθήκες στρες



Τεχνολογία βιοδιεγερτών για αποτελεσματικότερες ρύσεις για τις καλλιέργειες



BIOTRYG™
Biostimulants technology

Η τεχνολογία BIOTRYG™ ενεργοποιεί τις φυσιολογικές διαδικασίες του φυτού, που βελτιώνουν την πρόσληψη και αποδοτική αφομοίωση των θρεπτικών στοιχείων, αλλά και τη δράση σε συγκεκριμένες μεταβολικές του δραστηριότητες. Η καλύτερη ανάπτυξη του φυτού και η αντοχή του σε συνθήκες αβιοτικού στρες, το βοηθούν να παραμείνει ζωηρό και έντονα ενεργό ακόμα και σε δύσκολες συνθήκες και στάδια ανάπτυξης. Έτσι, ο παραγωγός μπορεί να επιτύχει υψηλότερη ποιότητα και ποσότητα παραγωγής. Σε συνδυασμό με την πλήρη σειρά των καινοτόμων προϊόντων της Yara, η τεχνολογία BIOTRYG™ λειτουργεί συνεργιστικά με ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα θρέψης, ώστε να πάρουμε μέγιστη παραγωγή αξιοποιώντας στο έπακρο το δυναμικό της καλλιέργειας.

www.yara.gr

