

ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ - ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ & ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ

AGRO.TEC

magazine

ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ



**Ιωάννης
Καραστεργίος**

Πρόεδρος του
Πανελληνίου Συλλόγου
Φορέων Παροχής
Γεωργικών Συμβουλών
«Farma Advisors»

*Ο γεωργικός σύμβουλος
ως πυλώνας γνώσης
και καινοτομίας για
βιώσιμες και αποδοτικές
εκμεταλλεύσεις*

ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ

*Η νέα ΚΑΠ δεν είναι ταμείο
επιδοτήσεων, αλλά ευκαιρία
μετασχηματισμού*

ΑΦΙΕΡΩΜΑ



*Συστήματα ψεκασμού
για λίπανση, θρέψη
και φυτοπροστασία*

ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ



*Τεχνητή νοσημοσύνη και
φάρμακα: Μια ισχυρή
συμμαχία στην κτηνοτροφία*

FARM SYSTEMS

The Ventilation Systems Experts

Συστήματα εξαερισμού

Οι πιο ολοκληρωμένες προτάσεις της αγοράς!

www.farmsystems.gr



Τροίας 2, 15235 Βριλήσσια, Αθήνα
Τηλ. Κέντρο: 210 68.00.470
Fax: 210 68.00.476
e-mail: tpress@tpress.gr



Limus®



Απρίλιος 2026

Για την μέγιστη αποδοτικότητα του αζώτου.

Για περισσότερες πληροφορίες
BASF ΕΛΛΑΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Α.Β.Ε.Ε.
Παράδεισος 2 & Κηφισός, 151 25 Μαρούσι
Τηλ: 210 6860100 Φαξ: 210 6860200
www.agro.basf.gr

Facebook: [BASFagriculturalSolutionsGR](https://www.facebook.com/BASFagriculturalSolutionsGR)
Twitter: [basf_agro_GR](https://twitter.com/basf_agro_GR)
YouTube: Το Podcasts της BASF

BASF
We create chemistry



**ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ
ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ**



**Δίνουν παλμό
στην περίφραξή σας!**

www.e-fence.gr

2331026703 • Γεωργιανοί • Βέροια

Κρίσεις χωρίς σχέδιο ή ευκαιρία για επανεκκίνηση;

Μια νέα κρίση εκτυλίσσεται στην ελληνική κτηνοτροφία, με την εμφάνιση αφθώδους πυρετού στη Λέσβο. Σε έναν κλάδο που ήδη πιέζεται από το αυξημένο κόστος παραγωγής, τις ζωνόσους και τα ακραία καιρικά φαινόμενα, κάθε νέα εστία κρίσης εντείνει την αβεβαιότητα και αναδεικνύει την ανάγκη για πιο ανθεκτικά μοντέλα λειτουργίας. Και αυτή η ανθεκτικότητα δεν αφορά μόνο τις εκτροφές, αλλά ολόκληρη την αλυσίδα που τις στηρίζει: από τις ζωοτροφές μέχρι τις καλλιέργειες που τις παράγουν.



Σε αυτό το πλαίσιο, οι εξελίξεις στη φυτοπροστασία αποκτούν κομβική σημασία. Η σταδιακή απόσυρση δραστικών ουσιών στο πλαίσιο της ευρωπαϊκής «πράσινης» μετάβασης δημιουργεί ένα νέο περιβάλλον, όπου οι παραγωγοί καλούνται να ισορροπήσουν ανάμεσα σε αυστηρότερους κανόνες και στην ανάγκη διασφάλισης

της παραγωγής. Καινοτόμες λύσεις, όπως τα βιολογικά σκευάσματα και τα ψηφιακά εργαλεία παρακολούθησης, δεν αποτελούν πλέον επιλογή, αλλά βασικό εργαλείο προσαρμογής.

Παράλληλα, σε ευρωπαϊκό επίπεδο, η πρόσφατη συνάντηση των υπουργών Γεωργίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης επιβεβαίωσε ότι ο αγροδιατροφικός τομέας βρίσκεται σε φάση αναπροσαρμογής. Στο επίκεντρο βρέθηκαν η επισιτιστική ασφάλεια, η στήριξη των παραγωγών απέναντι στις κρίσεις και η ανάγκη εξισορρόπησης μεταξύ βιωσιμότητας και ανταγωνιστικότητας. Οι συζητήσεις κατέδειξαν ότι χωρίς ουσιαστικά εργαλεία χρηματοδότησης και ευελιξία στην εφαρμογή των πολιτικών, οι στόχοι της πράσινης μετάβασης κινδυνεύουν να μείνουν θεωρητικοί.

Το ζητούμενο για την Ελλάδα είναι σαφές: Να μετατρέψει τις προκλήσεις σε ευκαιρίες. Από την ενίσχυση των μηχανισμών πρόληψης ζωνόσων έως την υιοθέτηση καινοτόμων τεχνολογιών και την ενεργή συμμετοχή στις ευρωπαϊκές διαπραγματεύσεις, η επόμενη ημέρα του πρωτογενούς τομέα θα κριθεί από την ικανότητα προσαρμογής. Γιατί σε έναν κόσμο που αλλάζει ταχύτατα, η ανθεκτικότητα δεν είναι επιλογή· είναι προϋπόθεση.

Βούλα Μουρτά

ΕΚΔΟΤΡΙΑ

Βούλα Φ. Μουρτά

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ

Ζέτα Φούντα - Μουρτά

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ

Δημήτρης Φούντας

ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΤΜΗΜΑ

Δέσποινα Παπαβασιλείου, Απόστολος Καρπούζας

ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Κατερίνα Λαδοπούλου

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΚΕΙΜΕΝΩΝ

Μανώλης Τραγάκης

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ - ΣΕΛΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σπύρος Τσαγκαροσπίρος

ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΥΠΟΥ

Νίκη Καραθάνου

GRAPHIC DESIGN

Γιώργος Αναστόπουλος, Μαρία Μουρτά

ΣΚΗΝΟΘΕΣΙΑ

Στάθης Παπαδημητρίου



Η "T - Press" είναι μέλος:

- Της Ένωσης Δημοσιογράφων Ιδιοκτητών Περιοδικού Τύπου (ΕΔΙΠΤ).
- Του Συνδέσμου Επιχειρήσεων & Βιομηχανιών (ΣΕΒ).
- Της Διεθνούς Ένωσης Περιοδικού Τύπου ΕΜΜΑ.



ISSN: 2732-8821 • ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ η αναδημοσίευση, η αναπαραγωγή, ολική, μερική ή περιληπτική ή κατά παράφραση ή διασκευή απόδοση του περιεχομένου του περιοδικού με οποιονδήποτε τρόπο, μηχανικό, ηλεκτρονικό φωτοτυπικό, ηχογράφησης ή άλλο, χωρίς προηγούμενη γραπτή άδεια του εκδότη. (Νόμος 2121/1993 και κανόνες Διεθνούς Δικαίου που ισχύουν στην Ελλάδα).

- **ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ** και φωτογραφίες που αποστέλλονται στη σύνταξη, είτε δημοσιεύονται είτε όχι, δεν επιστρέφονται.
- **ΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ** διατηρεί το δικαίωμα να περικόπτει τις επιστολές που δημοσιεύονται, χωρίς να αλλοιώνεται ή να μεταβάλλεται το νόημά τους.
- **ΟΙ ΑΠΟΨΕΙΣ** στα ενυπόγραφα άρθρα δεν εκφράζουν απαραίτητα τη γνώμη του περιοδικού.

**Ενισχύει όλα
τα φαινολογικά
στάδια**

**Δυνατά φυτά &
υψηλή παραγωγή**



**Μέγιστη
πρεβιοτική
δράση στο φυτό &
το έδαφος**

**XTENDER
OLIVE ULTRA,**
Ο απόλυτα εξειδικευμένος
βιοδιεγέρτης για την
καλλιέργεια της ελιάς!

Εθνικής Αντιστάσεως 57Α,
152 31 Χαλάνδρι, Αθήνα

☎ 210 6752836 ✉ sales@teofert.gr

teofert.gr 📷 📺

TEOFERT

γνωρίζουμε τη θρέψη

18



■ Ατζέντα

08 Ημερολόγιο εκδηλώσεων και χορηγιών επικοινωνίας της T-Press.

■ Ειδήσεις

10 Νέα από τον πρωτογενή τομέα.

■ Ρεπορτάζ

13 Στα σκαριά η πληρωμή σε αγρότες από 15 Μαΐου

14 Ο αφθώδης πυρετός «χτυπά» τη Λέσβο

15 Κρασί χωρίς αλκοόλ

■ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ

16 Η νέα ΚΑΠ δεν είναι ταμείο επιδοτήσεων, αλλά ευκαιρία μετασχηματισμού
Γράφει ο κ. Μενέλαος Γαρδικιώτης, πρόεδρος του ΓΕΩΤ.Ε.Ε.

■ Συνέντευξη

18 Ιωάννης Καραστέργιος
Ο πρόεδρος του Πανελληνίου Συλλόγου Φορέων Παροχής Γεωργικών Συμβούλων «Farma Advisors» μιλά για το ρόλο των γεωργικών συμβούλων.

■ Αφιέρωμα στον ψεκασμό

22 Ηλεκτροστατικός ψεκασμός
Άρθρο του κ. Ιωάννη Ράπτη,



22



14



48

επίκουρου καθηγητή στη Γεωργική Μηχανική και στα Συστήματα Μηχανικής Καλλιέργειας στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

26 Γραμμικός λιπασματοδιανομέας μεταβλητής δόσης

28 Βιολογική λίπανση στη βιώσιμη γεωργία
Αρθρογραφούν ο καθηγητής Γεωργίας - Βιολογικής Γεωργίας κ. Δημήτριος Μπιλάλης και η υποψήφια διδάκτορας στο Γεωπονικό Παν/μιο Αθηνών κ. Αλίνα Καλλέργη.

30 Προστασία περιβάλλοντος και αποδοτικότητα λίπανσης
Το χαρτοφυλάκιο της BASF για τη διαχείριση του αζώτου

32 Λιγότερα χημικά, περισσότερη τεχνολογία στη φυτοπροστασία
Η σταδιακή απόσυρση δραστικών ουσιών στην Ευρωπαϊκή Ένωση δημιουργεί νέα δεδομένα.

36 Βιοδιεγέρτες: Ο σύμμαχος της σύγχρονης γεωργίας
Άρθρο του γεωπόνου κ. Σάββα Δρίνη.

38 Η σημασία και η αναγκαιότητα της εδαφολογικής ανάλυσης
Άρθρο του γεωπόνου κ. Απόστολου Καρπούζα.

39 Αποτελεσματικός βιοδιεγέρτης για την καλλιέργεια της ελιάς

40 Μηχανήματα και εξοπλισμός

■ Άρθρο

44 Από το πρασίνισμα στην πράσινη αρχιτεκτονική και μετά τι...
Ο κ. Νίκος Καραβάς, ειδικός επιστήμονας σε θέματα γεωργίας και περιβάλλοντος, αρθρογραφεί για τη νέα Κοινή Αγροτική Πολιτική.

■ Κτηνοτροφία

48 Τεχνητή νοημοσύνη και φάρμακα
Μια ισχυρή συμμαχία

■ Παρουσιάσεις

50 MINO IKE
Σύγχρονες συσκευές επιτήρησης κοπαδιών

52 FARMSYSTEMS
Αποτελεσματική αντιμετώπιση του θερμικού στρες στις κτηνοτροφικές μονάδες

54 E-FENCE.GR
Ηλεκτρικές περιφράξεις που παρέχουν ασφάλεια και έλεγχο των ζώων

56 MARATHON DATA
Ψηφιακός μετασχηματισμός του αγροτικού τομέα

■ Νέα προϊόντα

58 Λύσεις και μέσα που διευκολύνουν το έργο του παραγωγού.



Benefit™ PZ MC Cream™

Μεγαλύτεροι καρποί με τη δύναμη της φύσης!

Το BENEFIT™ PZ είναι ένα φυσικό προϊόν σχεδιασμένο με συγκεκριμένα θρεπτικά συστατικά. Σε συνδυασμό με το MC CREAM™, εκχύλισμα φυκιών *Ascophyllum nodosum*, σχηματίζει μια τέλεια συνέργεια ικανή **να αυξήσει το μέγεθος των καρπών και την ομοιομορφία τους.**



Διαφυλλική Εφαρμογή



Powered by
GEAPOWER®



www.syngenta.gr

Ακολουθήστε μας:   @syngentahellas

2026 - 2027**CALENDAR - MEDIA PARTNERSHIPS**

Ημερολόγιο εκδηλώσεων & χορηγίες επικοινωνίας της T-Press

9 - 10 Μαΐου / May 2026

Ετήσια Τακτική Γενική Συνέλευση Ο.Β.Υ.Ε. (Ομοσπονδία Βιοτεχνών Υδραυλικών Ελλάδας)*Greotel Larissa Imperial*

Διοργάνωση / Organization: Technoekdotiki / T-Press

www.obye.gr

6 Ιουνίου / June 2026

14ο Συνέδριο Π.Ο.Β.Ε.Σ.Α. (Πανελλήνια Ομοσπονδία Βιοτεχνών Εγκαταστατών Συντηρητών Ανελκυστήρων)

Διοργάνωση / Organization: Technoekdotiki / T-Press

<https://povesa.gr>

30 Ιουνίου / June 2026

4ο Συνέδριο Green Transport & Logistics "NAVIGATING THE FUTURE"  T-PRESS*InterContinental Athenaeum Athens*

Διοργάνωση / Organization: Technoekdotiki / T-Press

www.tpress.gr/el/navigating-the-future-2026

9 - 11 Οκτωβρίου / October 2026

6η διεθνής έκθεση ENERGIA.TEC / Ηλεκτρολογικό Υλικό, Φωτισμός, Συστήματα Ασφαλείας, Ηλεκτροκίνηση  T-PRESS*Mediterranean Exhibition Center (MEC) Paiania, Athens, Greece*

Διοργάνωση / Organization: Technoekdotiki / T-Press

www.energia-tec.gr

26 - 28 Φεβρουαρίου / February 2027

9η Διεθνής Έκθεση VERDE.TEC - Τεχνολογίες Περιβάλλοντος  T-PRESS*Mediterranean Exhibition Center (MEC) Paiania, Athens, Greece*

Διοργάνωση / Organization: Technoekdotiki / T-Press

www.verde-tec.gr

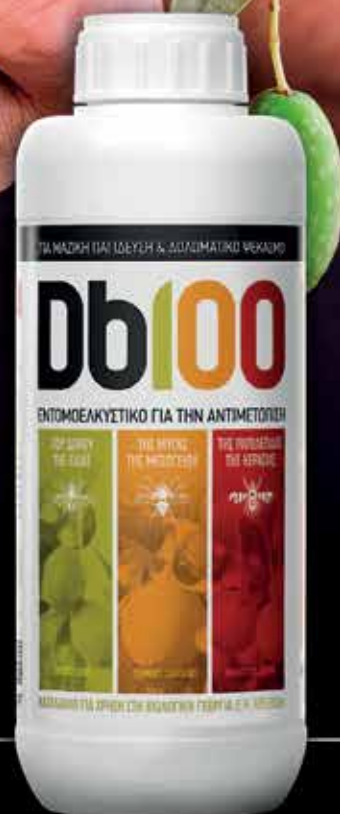
Db100 Το κορυφαίο ελκυστικό



Κατάλληλο για
δολωματικό ψεκασμό
(μαζί με συμβατικό ή βιολογικό εντομοκτόνο)
και
μαζική παγίδευση
(χωρίς εντομοκτόνο)



Χρησιμοποιείται
κάθε χρόνο
από το Υπουργείο
στο **πρόγραμμα**
δακοκτονίας



EVYP Crop
Biostimulation
Technologies

evyp.gr

22,7 εκατ. ευρώ σε κτηνοτρόφους λόγω ζωνόσων

Καταβλήθηκε η δόση αποζημιώσεων σε κτηνοτρόφους που επλήγησαν από την ευλογιά των αιγοπροβάτων και τον αφθώδη πυρετό, με το συνολικό ποσό να ανέρχεται σε 22.757.594,65 ευρώ.

Η πληρωμή αφορά 849 δικαιούχους, των οποίων τα ζώα θανατώθηκαν στο πλαίσιο των υγειονομικών μέτρων για τον περιορισμό των νόσων. Η κατανομή των αποζημιώσεων ανά Περιφέρεια διαμορφώνεται ως εξής:

- **Κεντρική Μακεδονία:** 9.291.862,75 ευρώ.
- **Θεσσαλία:** 8.061.654,60 ευρώ.
- **Ανατολική Μακεδονία & Θράκη:** 3.961.430,00 ευρώ.
- **Βόρειο Αιγαίο:** 726.038,00 ευρώ.
- **Ήπειρος:** 468.152,90 ευρώ.
- **Στερεά Ελλάδα:** 215.766,00 ευρώ.
- **Ιόνια Νησιά:** 18.100,00 ευρώ.
- **Πελοπόννησος:** 14.590,40 ευρώ.

Παράλληλα, είχε προηγηθεί στις 4 Απριλίου η εκταμίευση 4,4 εκατ. ευρώ προς τις Περιφέρειες, με σκοπό την κάλυψη λειτουργικών δαπανών που συνδέονται με τη διαχείριση των επιπτώσεων από τα κρούσματα.

Πρωτοβουλία για την αιγοπροβατοτροφία από την «Πειραιώς»

Σε μια περίοδο έντονων πιέσεων για την ελληνική κτηνοτροφία, η Τράπεζα Πειραιώς ανακοινώνει το νέο «Πρόγραμμα ενίσχυσης της αιγοπροβατοτροφίας», στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας εταιρικής υπευθυνότητας EQUALL, σε συνεργασία με το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

Το πρόγραμμα έρχεται ως απάντηση στις σημαντικές απώλειες που υπέστη

ο κλάδος από θεομηνίες και επιζωοτίες, όπως είναι η ευλογιά και ο αφθώδης πυρετός, που επηρέασαν σοβαρά το ζωικό κεφάλαιο και τη βιωσιμότητα πολλών εκτροφών.

Βασικός στόχος είναι η ασφαλής και βιώσιμη ανασύσταση των εκτροφών, η επανεκκίνηση της παραγωγικής δραστηριότητας και η ενίσχυση της ανθεκτικότητας του κλάδου. Παράλληλα, δίνεται έμφαση στη συνεργασία μεταξύ κτηνοτρόφων, στη διατήρηση της απασχόλησης σε αγροτικές και μειονεκτικές περιοχές και στη στήριξη οικογενειών που επλήγησαν.

Μέσω του EQUALL, η Τράπεζα Πειραιώς επιδιώκει να συμβάλει στη βιώσιμη ανάπτυξη του πρωτογενούς τομέα, ενισχύοντας τόσο την παραγωγή όσο και τη συνολική αλυσίδα αξίας της ελληνικής αιγοπροβατοτροφίας.



100 χρόνια ΕΑΣ Νάξου

Με τη συμπλήρωση ενός αιώνα λειτουργίας, η Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών (ΕΑΣ) Νάξου άνοιξε τον κύκλο των επετειακών εκδηλώσεών της με μια δημόσια συζήτηση για το παρόν και το μέλλον της αγροτικής οικονομίας, αναδεικνύοντας το ρόλο του συνεργατισμού στην ανάπτυξη του νησιού. Η εκδήλωση πραγματοποιήθηκε στις 25 Απριλίου στο Δημαρχείο Νάξου, με τη συμμετοχή εκπροσώπων του πρωτογενούς τομέα, της αυτοδιοίκησης και θεσμικών φορέων.

Ο πρόεδρος της Ένωσης Αγροτικών Συνεταιρισμών κ. Δημήτρης Καπούνης στάθηκε στις πιέσεις που δέχεται η αγροτική παραγωγή, ιδίως στις νησιωτικές περιοχές, υπογραμμίζοντας την ανάγκη για στοχευμένες πολιτικές και ουσιαστική στήριξη. Αναφέρθηκε, επίσης, στις επιπτώσεις διεθνών συμφωνιών και της τουριστικής ανάπτυξης, παρουσιάζοντας παράλληλα το επενδυτικό πλάνο της Ένωσης.



Στο μικροσκόπιο η νέα ΚΑΠ

Τις βασικές προκλήσεις που θα καθορίσουν το μέλλον της ευρωπαϊκής γεωργίας ανέδειξε το πρόσφατο Συμβούλιο Γεωργίας και Αλιείας της Ευρωπαϊκής Ένωσης, που πραγματοποιήθηκε στις 27 Απριλίου με αιχμή τη νέα Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ) μετά το 2027.

Οι υπουργοί επικεντρώθηκαν στην ανάγκη καλύτερης στόχευσης των ενισχύσεων, ώστε να στηρίζονται ουσιαστι-

κά οι ενεργοί γεωργοί και να διασφαλίζεται η επισιτιστική ασφάλεια, χωρίς να διαταράσσεται η ισορροπία μεταξύ κρατών-μελών. Παράλληλα, έθεσαν στο τραπέζι ευαίσθητα ζητήματα, όπως είναι τα ανώτατα όρια στις άμεσες πληρωμές και ο ορισμός του «ενεργού γεωργού», δηλαδή του παραγωγού που δικαιούται να λαμβάνει ενισχύσεις.

Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στην πρόληψη των δασικών



πυρκαγιών, με τους υπουργούς να υπογραμμίζουν ότι η γεωργία και η βιώσιμη διαχείριση των δασών μπορούν να λειτουργήσουν ως βασικά εργαλεία ανθεκτικότητας. Το 2025, άλλωστε, οι πυρκαγιές κατέκαψαν πάνω από ένα

εκατομμύριο εκτάρια στην Ευρώπη, προκαλώντας ζημιές ύψους περίπου 2,5 δισ. ευρώ.

Την ίδια στιγμή, οι αγροδιατροφικές αγορές παραμένουν υπό πίεση, λόγω γεωπολιτικής αστάθειας, αυξημένου κόστους ενέργειας και εισροών, αλλά και ακραίων καιρικών φαινομένων. Οι υπουργοί ζήτησαν άμεσα μέτρα στήριξης, αλλά και μακροπρόθεσμες λύσεις για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας και της στρατηγικής αυτονομίας του ευρωπαϊκού αγροτικού τομέα.



Βιοδιεγέρτης φυτών

ΑΠΟ ΦΡΕΣΚΟΚΟΜΜΕΝΑ ΦΥΚΗ *ECKLONIA MAXIMA*

Kelpak

- Αυξάνει τη σοδειά όλων των καλλιεργειών
- Αυξάνει την καρπόδεση σε όλες τις καλλιέργειες που παράγουν φρούτα
- Αυξάνει το μέγεθος των ραγών στα επιτραπέζια σταφύλια

PFC6 ΒΙΟΔΙΕΓΕΡΤΗΣ ΦΥΤΩΝ

ΣΥΣΤΑΣΗ Εκκύλισμα φυκών *Ecklonia maxima*

Παραγόμενο προϊόν εντός της ερμηνείας του Κανονισμού (ΕΥ) 2019/1009 (PFC 6, CMC2)

Προτεινόμενες συνθήκες αποθήκευσης:

- Αποθηκεύστε στην αρχική, απαραβίαστη συσκευασία που φέρει τη σήμανση του προϊόντος, σε δροσερό μέρος, μακριά από το άμεσο ηλιακό φως.
- Αποφύγετε τις θερμοκρασίες κάτω των 0°C ή πάνω από 40°C
- Φυλάξτε το μακριά από τρόφιμα, προϊόντα τροφίμων και μακριά από παιδιά και ζώα.



Διανομέας: BASF Ελλάς
Μονοπρόσωπη Α.Β.Ε.Ε.,
Παραδείσου 2 & Λ. Κηφισίας,
15125 Μαρούσι,
τηλ. 210-6860130,
www.agro.basf.gr



Παρασκευαστής:
Kelp Products (Pty) Ltd
Co. Reg. No. 1972/001287/07

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αυτό το προϊόν δεν περιέχει συντηρητικά και συσκευάζεται υπό αποστειρωμένες συνθήκες. Μετά το άνοιγμά του, μπορεί να υπάρξει επιμόλυνση που θα προκαλέσει απόφραξη των ακροφυσίων των ψεκαστικών μηχανημάτων. Καθώς η εφαρμογή αυτού του προϊόντος γίνεται χωρίς την επίβλεψή μας, δεν μπορούμε να αποδεχτούμε οποιαδήποτε ευθύνη για αντίστοιχη επιμόλυνση και, για αυτόν τον λόγο, όταν αυτό είναι εφικτό, συστήνουμε ότι το περιεχόμενο εξαντλείται αμέσως μόλις ανοιχτεί η συσκευασία του ή σύντομα μετά το άνοιγμα.



Πρόϊόν κατάλληλο για χρήση στη Βιολογική Γεωργία σύμφωνα με τα παραρτήματα του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 2018/848 και 2021/1169 και CC που εκδόθηκε από την ΚΑΜΑ BCS σύμφωνα με την (ΕΕ) αριθ. 2021/1169 (ΕΕ) και ΝΟΡ 7, CFR Μέρος 205, για χρήση σε βιολογικές καλλιέργειες ως λίπασμα

kelpak.com



CONTROLLED BY ECOCERT F-32808

BASF
We create chemistry



Ειδικό καθεστώς ΦΠΑ

Ρύθμιση που επιτρέπει την επιστροφή αγροτών στο ειδικό καθεστώς ΦΠΑ εισάγεται με νομοσχέδιο του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών, επιχειρώντας να διορθώσει τις επιπτώσεις που προκάλεσε η ένταξή τους στο κανονικό καθεστώς λόγω της λήψης ενίσχυσης από το λεγόμενο «Μέτρο 23».

Η διάταξη αφορά παραγωγούς που επλήγησαν από φυσικές καταστροφές μετά την 1η Ιανουαρίου 2024 και έλαβαν την έκτακτη στήριξη ρευστότητας στο πλαίσιο του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης 2014 - 2022. Εξαιτίας της είσπραξης της ενίσχυσης το 2025, οι συγκεκριμένοι αγρότες είχαν υποχρεωτικά μεταταχθεί στο κανονικό καθεστώς ΦΠΑ, χάνοντας τα πλεονεκτήματα του ειδικού καθεστώτος.

Με τη νέα ρύθμιση, δίνεται η δυνατότητα επανένταξης στο ειδικό καθεστώς μέσω υποβολής δήλωσης μεταβολής εντός 15 ημερών από τη δημοσίευση του νόμου. Παράλληλα, αποσαφηνίζεται ότι η ενίσχυση του Μέρους 23 δεν συνυπολογίζεται πλέον στο όριο επιδοτήσεων που καθορίζει την παραμονή στο ειδικό καθεστώς, αίροντας έτσι το βασικό λόγο που οδήγησε στη μετάταξη.

Η παρέμβαση εντάσσεται σε ένα ευρύτερο πλαίσιο προσαρμογών της φορολογικής νομοθεσίας στον αγροτικό τομέα, με στόχο –όπως προκύπτει από το περιεχόμενο της ρύθμισης– να αντιμετωπιστούν στρεβλώσεις που προέκυψαν από την εφαρμογή έκτακτων μέτρων στήριξης, χωρίς να επιβαρυνθούν περαιτέρω οι πληγέντες παραγωγοί.

Επικαιροποίηση του οδηγού HACCP για τα σφαγεία

Το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων προχώρησε στην επικαιροποίηση του Οδηγού για την εφαρμογή του συστήματος διασφάλισης της υγιεινής των τροφίμων HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points: Ανάλυση κινδύνου και κρίσιμα σημεία ελέγχου) στα σφαγεία οπληφόρων, επιχειρώντας να ενισχύσει το πλαίσιο βιοασφάλειας σε μια περίοδο αυξημένων υγειονομικών προκλήσεων για τον κλάδο.

Σύμφωνα με το Υπουργείο, η αναθεώρηση του Οδηγού βασίστηκε στην τρέχουσα επιδημιολογική κατάσταση, με στόχο την ενίσχυση των προληπτικών μέτρων και τον περιορισμό της διασποράς μεταδοτικών νοσημάτων που επηρεάζουν τη ζωική παραγωγή. Ο Οδηγός καθορίζει τις ελάχιστες απαιτήσεις που πρέπει να εφαρμόζουν οι σφαγιοτεχνικές εγκαταστάσεις, σε συμμόρφωση με το ισχύον ενωσιακό και εθνικό θεσμικό πλαίσιο.

Μεταξύ άλλων, προβλέπεται η συστηματική εφαρμογή διαδικασιών αυτοελέγχου βάσει HACCP, η αναγνώριση και διαχείριση βιολογικών, χημικών και φυσικών κινδύνων, καθώς και ο σαφής διαχωρισμός καθαρών και ακάθαρτων ζωνών εντός των εγκαταστάσεων. Παράλληλα, ενισχύονται οι απαιτήσεις για την υγιεινή προσωπικού, εξοπλισμού και υποδομών, ενώ ιδιαίτερη σημασία αποδίδεται στην ικνηλασιμότητα και στη διαχείριση ζωικών υποπροϊόντων.

Ιδιαίτερο βάρος δίνεται στα μέτρα καθαρισμού και απολύμανσης, τα οποία αναδεικνύ-



ονται ως κρίσιμος παράγοντας για την αποτροπή της διασποράς νοσημάτων, ιδίως μέσω των οχημάτων μεταφοράς ζώντων ζώων.

Στο πλαίσιο αυτό, ο επικαιροποιημένος Οδηγός εισάγει νέο έντυπο τεκμηρίωσης (E23), που αφορά την καταγραφή της ποσότητας απολυμαντικού που χρησιμοποιείται στα οχήματα, με στόχο την ενίσχυση της παρακολούθησης και της ορθής εφαρμογής των σχετικών διαδικασιών.

Παράλληλα, τίθενται συγκεκριμένες απαιτήσεις ως προς την τήρηση αρχείων: Η βεβαίωση καθαρισμού και απολύμανσης των οχημάτων θα πρέπει να διατηρείται στο αρχείο του οχήματος για ένα έτος, ενώ στο αρχείο του προγράμματος HACCP του σφαγείου για τρία έτη.

Ενισχύσεις στη μελισσοκομία

Σε εξέλιξη βρίσκεται η διαδικασία υποβολής αιτήσεων και παραστατικών για τις ενισχύσεις στη μελισσοκομία για το 2026, με προθεσμίες που λήγουν στα τέλη Μαΐου για τις βασικές δράσεις. Οι ενισχύσεις κυμαίνονται από 20 έως 30 ευρώ ανά κυψέλη, ανάλογα με τη δράση.

Ειδικότερα, έως τις 29 Μαΐου οι μελισσοκόμοι μπορούν να υποβάλλουν αιτήσεις για την αντικατάσταση κυψελών, εφόσον διαθέτουν τουλάχιστον 20 κυψέλες, με επιδότηση έως 10% του εξοπλισμού τους. Για τη νομαδική μελισσοκομία, που αφορά μετακινήσεις σμηνών και απευθύνεται σε παραγωγούς με τουλάχιστον 110 κυψέλες, η προθεσμία ορίζεται για τις 30 Μαΐου. Παράλληλα, δράσεις όπως οι αναλύσεις μελιού και η προώθηση προϊόντων παραμένουν ανοιχτές έως τις 31 Ιουλίου.

Η υποβολή πραγματοποιείται ηλεκτρονικά μέσω της πλατφόρμας του gov.gr με χρήση κωδικών Taxisnet, ενώ υπάρχει και δυνατότητα φυσικής παρουσίας στις αρμόδιες υπηρεσίες.

Καθοριστικής σημασίας είναι η επικαιροποίηση στοιχείων στο Εθνικό Ηλεκτρονικό Μελισσοκομικό Μητρώο, καθώς τυχόν ασυμφωνίες στον αριθμό κυψελών μπορεί να οδηγήσουν σε απόρριψη της αίτησης. Επιπλέον, απαιτείται προσοχή στην ορθότητα και εξόφληση των παραστατικών, προκειμένου να διασφαλιστεί η καταβολή της ενίσχυσης.



Στα σκαριά πληρωμή σε αγρότες από 15 Μαΐου

Επιτάχυνση ελέγχων από την ΑΑΔΕ φέρνει πιο κοντά την πίστωση για οικολογικά σχήματα και συνδεδεμένες ενισχύσεις ΟΣΔΕ 2025

Πιο κοντά από ποτέ φαίνεται να βρίσκεται μια ακόμη μεγάλη πληρωμή προς τους αγρότες συνολικού ύψους άνω των 580 εκατ. ευρώ, η οποία αφορά οικολογικά σχήματα και συνδεδεμένες ενισχύσεις για αιτήσεις που υποβλήθηκαν το 2025 μέσω του Ολοκληρωμένου Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου (ΟΣΔΕ). Σύμφωνα με πληροφορίες, η πίστωση εκτιμάται ότι μπορεί να ξεκινήσει από τις 15 Μαΐου, εφόσον διατηρηθεί ο τρέχων ρυθμός προόδου στους ελέγχους.

Καθοριστικό ρόλο στην επιτάχυνση των διαδικασιών διαδραματίζει η ανάληψη της διαχείρισης των κοινοτικών ενισχύσεων από την Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Εσόδων (ΑΑΔΕ), η οποία φαίνεται να αλλάζει τα δεδομένα μετά την περίοδο κρίσης αξιοπιστίας του Οργανισμού Πληρωμών και Ελέγχου Κοινοτικών Ενισχύσεων Προσανατολισμού και Εγγυήσεων (ΟΠΕΚΕΠΕ). Οι ευρωπαϊκές αρχές, που παρακολουθούν στενά τις εξελίξεις στην Ελλάδα, καταγράφουν βελτίωση τόσο στις διαδικασίες διασταύρωσης στοιχείων όσο και στη συνολική διαχείριση των πληρωμών.

Σήμα εμπιστοσύνης από τις Βρυξέλλες

Ενδεικτικές του νέου κλίματος είναι οι επαφές που είχε στις Βρυξέλλες ο υπουργός Αγροτικής Ανάπτυξης κ. Μαργαρίτης Σχοινάς, συνοδευόμενος από τον γενικό γραμματέα Σπύρο Πρωτοψάλτη και το διοικητή της ΑΑΔΕ κ.Γιώργο Πιτσιλή. Η παρουσία της ΑΑΔΕ στο υψηλότερο επίπεδο διαβουλεύσεων με τις ευρωπαϊκές αρχές αποτυπώνει τη μετατόπιση του κέντρου βάρους στη διαχείριση των ενισχύσεων.

Η νέα «ομάδα κρούσης» που έχει συγκροτηθεί στη Γενική Διεύθυνση Ελέγχων, Ενισχύσεων και Πληρωμών ήδη



αποδίδει καρπούς, με πιο αξιόπιστους ελέγχους και καλύτερη στόχευση των πληρωμών.

Πού κατευθύνονται τα χρήματα

Από το συνολικό πακέτο των 580 εκατ. ευρώ, πάνω από 200 εκατ. ευρώ αφορούν τις συνδεδεμένες ενισχύσεις, ενώ τα οικολογικά σχήματα εκτιμάται ότι θα ξεπεράσουν τα 380 εκατ. ευρώ στην παρούσα φάση, πριν την τελική εκκαθάριση του Ιουνίου.

Στον αγροτικό τομέα, οι σημαντικότερες ενισχύσεις κατευθύνονται σε καλλιέργειες όπως είναι το καλαμπόκι (42,35 εκατ. ευρώ), τα ψυχανθή (14,4 εκατ. ευρώ) και τα σανοδοτικά φυτά (16,1 εκατ. ευρώ), ενώ μικρότερα ποσά διατίθενται για το ρύζι, τα όσπρια, τα μήλα και την κορινθιακή σταφίδα.

Ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται και στην κτηνοτροφία, με τις ενισχύσεις για τα πρόβατα να φτάνουν σχεδόν τα 65 εκατ. ευρώ, ενώ σημαντικά ποσά κατευθύνονται και στα βοοειδή, τόσο για τις θηλάζουσες αγελάδες όσο και για τις νεότερες ηλικιακές κατηγορίες.

Οικολογικά σχήματα

Το μεγαλύτερο μέρος των κονδυλίων στα οικολογικά σχήματα κατευθύνεται στη βιολογική γεωργία, με προϋπολογισμό άνω των 235 εκατ. ευρώ, ενώ σημαντικές είναι και οι δράσεις για ψηφιακά εργαλεία (49

εκατ. ευρώ), σπορές και φυτοκάλυψη.

Ωστόσο, η ζήτηση για συμμετοχή στα οικολογικά σχήματα παραμένει ιδιαίτερα υψηλή. Για το 2025 εκτιμάται ότι προσεγγίζει τα 650 εκατ. ευρώ, όταν ο διαθέσιμος προϋπολογισμός ανέρχεται σε περίπου 425 εκατ. ευρώ, με επιπλέον 120 εκατ. ευρώ να προβλέπονται για ανακατανομή στην τελική φάση πληρωμών.

Το φαινόμενο αυτό δεν είναι νέο. Το 2024 οι αιτήσεις είχαν φτάσει τα 1,05 δισ. ευρώ και μετά τους ελέγχους περιορίστηκαν στα 900 εκατ. ευρώ, ενώ το 2023 από τα 930 εκατ. ευρώ εγκρίθηκαν τελικά περίπου 780 εκατ. ευρώ.

Περικοπές

Η υπερβάλλουσα ζήτηση οδηγεί αναπόφευκτα σε μειώσεις στα ποσά ενίσχυσης. Σε αρκετές δράσεις, όπως είναι η κομποστοποίηση, τα αγροδασικά συστήματα, η ψηφιακή γεωργία και οι αναβαθμίσεις, οι περικοπές φτάνουν το 55% σε σχέση με τις αρχικές τιμές αναφοράς.

Στη βιολογική γεωργία οι μειώσεις είναι ηπιότερες αλλά παραμένουν σημαντικές, φτάνοντας το 45%, ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις, όπως είναι τα αιγοπρόβατα, περιορίζονται στο 35%.

Το επόμενο ορόσημο

Η πληρωμή του Μαΐου αποτελεί ουσιαστικά μια ενδιάμεση φάση, καθώς η τελική εκκαθάριση των ποσών αναμένεται τον Ιούνιο –ή σε ορισμένες περιπτώσεις τον Οκτώβριο. Τότε θα αποτυπωθεί με μεγαλύτερη ακρίβεια το τελικό ύψος των ενισχύσεων που θα λάβουν οι παραγωγοί.

Σε κάθε περίπτωση, η μέχρι τώρα πορεία των διαδικασιών δημιουργεί προσδοκίες για μια πιο αξιόπιστη και διαφανή διαχείριση των κοινοτικών πόρων, σε έναν τομέα που τα τελευταία χρόνια βρέθηκε στο επίκεντρο έντονης κριτικής. **■**

Ο αφθώδης πυρετός «χτυπά» τη Λέσβο

Εξάπλωση, αντιδράσεις και μέτρα στήριξης

Σε πλήρη εξέλιξη βρίσκεται η υγειονομική κρίση στη Λέσβο, όπου η εξάπλωση του αφθώδους πυρετού συνεχίζει να προκαλεί σοβαρές αναταράξεις στον κτηνοτροφικό τομέα. Η νόσος πλήττει κυρίως τα αιγοπρόβατα, που αποτελούν βασικό πυλώνα της τοπικής παραγωγής, εντείνοντας την ανησυχία για την πορεία της οικονομίας του νησιού.

Την ίδια ώρα, η κυβέρνηση προχωρά σε διεύρυνση των μέτρων στήριξης για τους πληγέντες από τον αφθώδη πυρετό, με κοινή παρέμβαση από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, το Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών και το Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης, μετά τα κρούσματα που καταγράφηκαν στο νησί του βορειοανατολικού Αιγαίου.

Σύμφωνα με το σχεδιασμό, επεκτείνονται οι αναστολές φορολογικών και ασφαλιστικών υποχρεώσεων, ενώ προβλέπεται και απαλλαγή από δημοτικά τέλη για τις εκτροφές που έχουν πληγεί. Στο ίδιο πλαίσιο εντάσσονται πλέον και οι τυροκόμοι του νησιού, οι οποίοι υφίστανται σημαντικές επιπτώσεις λόγω των περιοριστικών μέτρων στη διακίνηση γαλακτοκομικών προϊόντων.

Ήδη βρίσκεται σε εφαρμογή ένα ευρύ πλέγμα παρεμβάσεων για την αντιμετώπιση των συνεπειών της κρίσης, με αιχμή την οικονομική ενίσχυση της κτηνοτροφίας αλλά και της μεταποίησης. Μεταξύ αυτών, έχει ενεργοποιηθεί πρόγραμμα αποζημιώσεων έως 8 εκατ. ευρώ για επιχειρήσεις παραγωγής τυριού, καλύπτοντας το γάλα που παραλήφθηκε στο διάστημα από 15 Μαρτίου έως 5 Απριλίου, όταν ίσχυαν περιορισμοί στη διάθεση προϊόντων.

Παράλληλα, προχωρούν διαδικασίες για άμεσες αποζημιώσεις των θανατωμένων ζώων, καθώς και ενισχύσεις για την απώλεια εισοδήματος των κτηνοτρόφων, στα πρότυπα αντίστοιχων παρεμβάσεων που είχαν εφαρμοστεί σε προηγούμενες υγειονομικές κρίσεις. Επιπλέον, προβλέπεται στήριξη για το αυξημένο κόστος ζωοτροφών στις ζώνες



περιορισμού, αλλά και ειδική αποζημίωση για το γάλα που δεν μπορεί να διατεθεί στην αγορά.

Την ίδια στιγμή, ενισχύονται οι ελεγκτικοί μηχανισμοί με την αποστολή κτηνιάτρων στο νησί, ενώ εξετάζεται – υπό αυστηρούς όρους βιοασφάλειας – η μερική άρση της απαγόρευσης διακίνησης ώριμων τυριών, με στόχο τη σταδιακή επανεκκίνηση της τοπικής αγοράς.

Οι παρεμβάσεις αυτές αποσκοπούν στον περιορισμό των οικονομικών απωλειών και στη διατήρηση της παραγωγικής δραστηριότητας σε μια περιοχή που δοκιμάζεται έντονα από την υγειονομική κρίση.

Αναφορικά με τους ίδιους τους κτηνοτρόφους, όπως μας ανέφερε ο κ. Παναγιώτης Αθούσας, γραμματέας του Αγροτικού Κτηνοτροφικού Συνεταιρισμού Σκαλοχωρίου Λέσβου, από τα πρώτα περιστατικά που εντοπίστηκαν το Μάρ-

τιο, η διασπορά επεκτάθηκε σε δεκάδες εκτροφές, με τις κτηνιατρικές αρχές να εντοπίζουν συνεχώς νέες περιπτώσεις κατά τη διάρκεια των ελέγχων. Η γεωγραφική εξάπλωση της νόσου δυσχεραίνει την ανάσχεσή της και κρατά σε επιφυλακή τις υπηρεσίες.

Ως βασικό μέτρο περιορισμού εφαρμόζεται η υποχρεωτική θανάτωση ζώων στις πληγείσες μονάδες, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα υγειονομικά πρωτόκολλα. Στο πλαίσιο αυτό οι αντιδράσεις των κτηνοτρόφων είναι έντονες, καθώς πολλοί κάνουν λόγο για κίνδυνο αφανισμού των κοπαδιών τους. Για το λόγο αυτό έχουν πραγματοποιηθεί κινητοποιήσεις με βασικό αίτημα την επανεξέταση της στρατηγικής διαχείρισης της κρίσης και την υιοθέτηση εναλλακτικών λύσεων, όπως είναι ο εμβολιασμός, καθώς οι μαζικές θανατώσεις οδηγούν σε μη αναστρέψιμες απώλειες.

Σημαντικές ανακατατάξεις καταγράφονται στον ιταλικό αμπελοοινικό τομέα, με τα κρασιά χωρίς αλκοόλ να αναδεικνύονται σε μία από τις ταχύτερα αναπτυσσόμενες κατηγορίες, σύμφωνα με τα στοιχεία που παρουσιάστηκαν στη φετινή έκθεση Vinitaly και τα οποία δημοσιοποίησε ο Κλαδικός Εθνικός Αγροτικός Συνεταιρισμός Αμπελοοινικών Προϊόντων (ΚΕΟ-ΣΟΕ). Η 58η διοργάνωση, που ολοκληρώθηκε στις 15 Απριλίου στη Βερόνα, επιβεβαίωσε ότι ο κλάδος βρίσκεται σε φάση μετάβασης.

Στο επίκεντρο των συζητήσεων βρέθηκε η κατηγορία των αποαλκοολωμένων οίνων, με το Παρατηρητήριο UIV - Vinitaly να προβλέπει αύξηση της παραγωγής κατά 90% έως το τέλος του 2026. Καθοριστικό ρόλο σε αυτή την εξέλιξη διαδραμάτισε η έκδοση νέου ρυθμιστικού πλαισίου στα τέλη του 2025, το οποίο επέτρεψε για πρώτη φορά την παραγωγή αποαλκοολωμένων και μερικώς αποαλκοολωμένων οίνων εντός Ιταλίας, αίροντας ένα χρόνιο θεσμικό εμπόδιο.

Τα στοιχεία δείχνουν ότι περίπου οι μισές ιταλικές οινοποιητικές επιχειρήσεις σχεδιάζουν πλέον να επενδύσουν σε εγχώρια παραγωγή, εγκαταλείποντας την εξάρτηση από εξωτερικούς παρόχους. Στην ίδια κατεύθυνση, τα πλήρως αποαλκοολωμένα κρασιά κατέχουν ήδη το 54% της σχετικής αγοράς, ενώ ιδιαίτερα δυναμική εμφανίζουν τα ποτά με βάση το κρασί, των οποίων το μερίδιο εκτοξεύτηκε από 3% το 2025 σε 27% το 2026.

Σε διεθνές επίπεδο, η αγορά «no-low» (χωρίς ή με χαμηλό αλκοόλ) συνεχίζει να αναπτύσσεται, με κύκλο εργασιών που ξεπέρασε τα 1,2 δισ. ευρώ το 2025 σε αγορές όπως είναι η Γερμανία, το Ηνωμένο Βασίλειο και οι ΗΠΑ, και συνολικές πωλήσεις που αγγίζουν τα 160 εκατομμύρια φιάλες. Ιδιαίτερα τα μη αλκοολούχα αφρώδη κρασιά καταγράφουν υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης, με άνοδο 24% στο Ηνωμένο Βασίλειο και 15% στις ΗΠΑ.

Ωστόσο, η διεύθυνση στην εγχώρια ιταλική αγορά παραμένει περιορισμένη. Σύμφωνα με την Unione Italiana Vini, το 71% των εστιατορίων δηλώνει ότι δεν ενδιαφέρεται να εντάξει τέτοια προϊόντα στις λίστες του, ενώ μόλις το 3% τα προσφέρει με επιτυχία. Όπως επισημαίνεται, πέρα από τις ανησυχίες για την υγεία που ενισχύουν τη ζήτηση, το ζήτημα της γεύσης



Κρασί χωρίς αλκοόλ

Ραγδαία άνοδος για το κρασί χωρίς αλκοόλ στην Ιταλία, με στροφή του κλάδου σε νέα πρότυπα παραγωγής

εξακολουθεί να αποτελεί βασικό εμπόδιο για περίπου το 25% των καταναλωτών.

Η δημιουργία του ειδικού χώρου «NoLo Vinitaly Experience» επιβεβαιώνει, πάντως, ότι η κατηγορία έχει πλέον εδραιωθεί ως στρατηγική προτεραιότητα για τον κλάδο, με τη Vinitaly να λειτουργεί ως βασικός δείκτης των αλλαγών που συσχετίζονται στην ευρωπαϊκή αγορά οίνου.

Τι ισχύει στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα δεν υπάρχει ειδικό εθνικό θεσμικό πλαίσιο για τα κρασιά χωρίς αλκοόλ, καθώς η παραγωγή και διάθεσή τους ρυθμίζεται από το ενιαίο ευρωπαϊκό κανονιστικό πλαίσιο για τον οίνο. Η δυνατότητα παραγωγής αποαλκοολωμένων και μερικώς αποαλκοολωμένων οίνων είναι θεσμικά κατοχυρωμένη μέσω της

κοινοτικής νομοθεσίας, την οποία εφαρμόζει και η ελληνική αγορά.

Στην πράξη, η διαδικασία προβλέπει ότι το προϊόν πρέπει να προκύπτει από κανονικό οίνο, από τον οποίο αφαιρείται στη συνέχεια η αλκοόλη με εγκεκριμένες οινολογικές μεθόδους. Αυτό σημαίνει ότι οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον κλάδο θα μπορούσαν να διαθέτουν αντίστοιχη τεχνογνωσία και εξοπλισμό, κάτι που μέχρι σήμερα δεν υπάρχει.

Ωστόσο υπάρχει κι ένα ακόμα ζήτημα: Τα κρασιά χωρίς αλκοόλ δεν μπορούν να ενταχθούν σε κατηγορίες προϊόντων με προστατευόμενη ονομασία προέλευσης (ΠΟΠ) ή προστατευόμενη γεωγραφική ένδειξη (ΠΓΕ), ενώ η επισήμανσή τους πρέπει να είναι σαφής, ώστε να μη δημιουργείται σύγχυση στον καταναλωτή ως προς τη φύση τους.

Η νέα ΚΑΠ δεν είναι ταμείο επιδοτήσεων, αλλά ευκαιρία μετασχηματισμού

Η χώρα χρειάζεται πρώτα να ξεκαθαρίσει
τι γεωργία και τι κτηνοτροφία θέλει



Γράφει ο κ. Μενέλαος Γαρδικιώτης,
πρόεδρος του Γεωτεχνικού
Επιμελητηρίου Ελλάδας (ΓΕΩΤ.Ε.Ε.)

Τα νέα προγράμματα για αγορά εξοπλισμού, εκσυγχρονισμό εκμεταλλεύσεων και δημιουργία υποδομών δεν πρέπει να αντιμετωπιστούν ως ακόμη ένας κύκλος επιδοτήσεων. Πρέπει να αποτελέσουν εργαλείο στρατηγικού μετασχηματισμού της ελληνικής γεωργίας και κτηνοτροφίας.

Το ερώτημα, όμως, δεν είναι μόνο πόσα χρήματα θα δοθούν. Το ουσιαστικό ερώτημα είναι πού θα κατευθυνθούν και ποιο παραγωγικό μοντέλο θα υπηρετήσουν.

Η χώρα χρειάζεται πρώτα να ξεκαθαρίσει τι γεωργία και τι κτηνοτροφία θέλει. Θέλει μια γεωργία χαμηλής προσιθέμενης αξίας, που απλώς ακολουθεί τις εξελίξεις, ή μια γεωργία γνώσης, ποιότητας, εξωστρέφειας και ανθεκτικότητας; Θέλει μια κτηνοτροφία που επιβιώνει οριακά μέσα από κρίσεις κόστους, ζωνόνσων και αβεβαιότητας, ή μια κτηνοτροφία οργανωμένη, βιώσιμη και συνδεδεμένη με την παραγωγή ζωοτροφών, την ποιότητα και την ταυτότητα των προϊόντων;

Οι επενδύσεις σε μηχανήματα, εξοπλισμό, αρδευτικά συστήματα, σταβλι-

κές εγκαταστάσεις, αποθηκευτικούς χώρους, ψηφιακές εφαρμογές και ενεργειακές υποδομές πρέπει να αξιολογούνται σύμφωνα με ένα βασικό κριτήριο: αν αυξάνουν την αποτελεσματικότητα των πόρων και αν δημιουργούν μακροχρόνια αξία.

Δεν αρκεί να αγοράζουμε νέο εξοπλισμό. Πρέπει να επενδύσουμε σε εξοπλισμό που μειώνει την κατανάλωση νερού, περιορίζει το ενεργειακό κόστος, μειώνει τις εισροές, βελτιώνει την παραγωγικότητα και προστατεύει το περιβάλλον.

Η νέα ΚΑΠ

Η νέα ΚΑΠ 2023-2027 βασίζεται σε οικονομικούς, περιβαλλοντικούς και κοινωνικούς στόχους, ενώ τα εθνικά στρατηγικά σχέδια σχεδιάστηκαν έτσι ώστε να υπηρετούν συγκεκριμένες ανάγκες και να έχουν μετρήσιμα αποτελέσματα.

Αυτό σημαίνει ότι οι επενδύσεις πρέπει να γίνουν πιο στοχευμένες. Δεν μπορεί κάθε επένδυση να έχει την ίδια βαρύτητα. Προτεραιότητα πρέπει να έχουν όσες συμβάλλουν στην ανταγωνιστικότητα, στη βιωσιμότητα και στην πράσινη μετάβαση της παραγωγής. Η αγορά ενός μηχανήματος ή η κατασκευή μιας υποδομής πρέπει να συνδέεται με ένα ευρύτερο σχέδιο και να έχει ως αποτέλεσμα μείωση κόστους, καλύτερη ποιότητα προϊόντος, εξοικονόμηση φυσικών



πόρων, συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της αγοράς και ενίσχυση της θέσης του παραγωγού στην αλυσίδα αξίας.

Διατροφική υπεροχή

Ιδιαίτερη σημασία έχει και η έννοια της διατροφικής υπεροχής. Η Ελλάδα δεν μπορεί να ανταγωνιστεί μόνο με όρους όγκου παραγωγής. Μπορεί, όμως, να ανταγωνιστεί με προϊόντα που έχουν ταυτότητα, ποιότητα, γεύση, ασφάλεια, θρεπτική αξία και σύνδεση με τον τόπο: προϊόντα που βασίζονται στη μεσογειακή διατροφή, στη βιοποικιλότητα, στις τοπικές φυλές και ποικιλίες, στις ορθές πρακτικές καλλιέργειας και εκτροφής.

Επομένως, οι επενδύσεις της νέας περιόδου πρέπει να υπηρετούν την παραγωγή όχι περισσότερων, αλλά καλύτερων προϊόντων· προϊόντων που μπορούν



να σταθούν στις αγορές ως προϊόντα υψηλής διατροφικής αξίας και ελληνικής ταυτότητας.

Αυτό απαιτεί αλλαγή νοοτροπίας. Οι πόροι της ΚΑΠ δεν πρέπει να αντιμετωπίζονται ως ευκαιρία απορρόφησης κονδυλίων, αλλά ως μοχλός ανασυγκρότησης του πρωτογενούς τομέα. Η αποτελεσματικότητα των πόρων πρέπει να γίνει κεντρικό κριτήριο πολιτικής. Κάθε ευρώ δημόσιας ενίσχυσης πρέπει να πιάνει τόπο: να αυξάνει την ανθεκτικότητα των εκμεταλλεύσεων, να μειώνει την εξάρτηση από ακριβές εισροές, να προστατεύει το έδαφος και το νερό, να δημιουργεί εισόδημα και να ενισχύει την παραμονή των ανθρώπων στην ύπαιθρο.

Η πράσινη γεωργία δεν πρέπει να παρουσιαστεί ως εμπόδιο για τον παραγωγό. Πρέπει να γίνει εργαλείο ανταγωνιστικότητας. Η ορθολογική χρήση νερού,

***Οι πόροι της ΚΑΠ
δεν πρέπει να
αντιμετωπίζονται ως
ευκαιρία απορρόφησης
κονδυλίων, αλλά ως
μοχλός ανασυγκρότησης
του πρωτογενούς τομέα***

η ενεργειακή αυτονομία, η γεωργία ακριβείας, η καλύτερη διαχείριση αποβλήτων, η προστασία του εδάφους, καθώς και η μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος, μπορούν να μειώσουν το κόστος και να αυξήσουν την αξία του τελικού προϊόντος.

Η νέα ΚΑΠ δίνει το πλαίσιο· η εθνική πολιτική οφείλει να δώσει την κατεύθυνση. Και οι παραγωγοί, οι συνεταιρισμοί, οι μεταποιητές, οι σύμβουλοι και οι το-

πικές κοινωνίες πρέπει να συμμετέχουν σε μια κοινή προσπάθεια: να περάσουμε από τις αποσπασματικές ενισχύσεις στις στρατηγικές επενδύσεις.

Νέο παραγωγικό συμβόλαιο

Η Ελλάδα χρειάζεται ένα νέο παραγωγικό συμβόλαιο για τη γεωργία και την κτηνοτροφία. Ένα συμβόλαιο που θα λέει καθαρά ότι οι δημόσιοι πόροι κατευθύνονται εκεί όπου υπάρχει σχέδιο, προοπτική, περιβαλλοντική ευθύνη και δυνατότητα δημιουργίας ποιοτικών προϊόντων.

Γιατί το ζητούμενο δεν είναι απλώς να εξοπλίσουμε τις εκμεταλλεύσεις. Είναι να εξοπλίσουμε τη χώρα με ένα νέο αγροδιατροφικό μοντέλο, πιο ανταγωνιστικό, πιο βιώσιμο, πιο πράσινο και πιο περήφανο για την ποιότητα της ελληνικής παραγωγής.

Ο κρίσιμος ρόλος των γεωργικών συμβούλων

Ιωάννης Καραστέργιος

Γεωπόνος και πρόεδρος του Πανελληνίου Συλλόγου Φορέων Παροχής Γεωργικών Συμβουλών «Farma Advisors»

Ο γεωργικός σύμβουλος αποτελεί βασικό πυλώνα σύγχρονης γεωργίας, συνδέοντας γνώση, καινοτομία και παραγωγή για βιώσιμες και αποδοτικές εκμεταλλεύσεις.

Συνέντευξη στην Κατερίνα Λαδοπούλου

Ο ρόλος των γεωργικών συμβούλων στη σύγχρονη αγροτική παραγωγή, ως φορέων γνώσης, καινοτομίας και στρατηγικού σχεδιασμού, είναι καθοριστικός: Συμβάλλουν στη βελτίωση της αποδοτικότητας, στη μείωση του κόστους και στην υιοθέτηση αειφόρων πρακτικών, καθώς και στη στήριξη του παραγωγού σε όλα τα στάδια της δραστηριότητάς του. Τι είναι όμως οι γεωργικοί σύμβουλοι και πώς μπορούν να σταθούν αποτελεσματικά δίπλα στους παραγωγούς της χώρας μας; Ο κ. Ιωάννης Καραστέργιος, γεωπόνος και πρόεδρος του Πανελληνίου

Συλλόγου Φορέων Παροχής Γεωργικών Συμβουλών «Farma Advisors», παρουσιάζει το ρόλο και το έργο των γεωργικών συμβούλων σε μία εποχή που ο πρωτογενής τομέας πρωταγωνιστεί σε όλη την Ευρώπη.

AGRO.TEC Τι είναι τα αειφορικά συστήματα παραγωγής;

– Τα αειφορικά συστήματα που σχετίζονται με τη διαχείριση φυσικών πόρων αποτελούν σήμερα βασικό άξονα για τη σύγχρονη γεωργία. Και θα ήθελα να αποσαφηνίσω κάποιες βασικές έννοιες. Η έννοια της αειφόρου παραγωγής συ-

χνά συγχέεται με τη βιωσιμότητα. Στην ελληνική γλώσσα οι δύο όροι χρησιμοποιούνται σχεδόν ταυτόσημα, καθώς ο αγγλικός όρος “sustainability” αποδίδεται και με τους δύο τρόπους. Ωστόσο, η αειφορία επικεντρώνεται κυρίως στη διατήρηση των φυσικών πόρων και των εισροών, ενώ η βιωσιμότητα δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην οικονομική διάσταση των γεωργικών εκμεταλλεύσεων.

Στο πλαίσιο αυτό, τα αειφόρα συστήματα παραγωγής περιλαμβάνουν πρακτικές όπως είναι η ολοκληρωμένη διαχείριση καλλιεργειών, η ολοκληρωμένη διασφάλιση στη φάρμα, η βιολογική γε-



ωργία, η αναγεννητική γεωργία και άλλες σύγχρονες προσεγγίσεις που μπορούν να εφαρμοστούν σε μια σύγχρονη γεωργική εκμετάλλευση το 2026.

Κύριος στόχος των συστημάτων αυτών είναι η προστασία του περιβάλλοντος, η παραγωγή ασφαλών και ποιοτικών προϊόντων, καθώς και η διασφάλιση της υγείας τόσο του παραγωγού όσο και του καταναλωτή. Παράλληλα, βασική αρχή αποτελεί η ορθολογική χρήση των φυσικών πόρων, ώστε να αποφεύγεται η εξάντλησή τους και η λανθασμένη χρήση των εισροών.

Όσον αφορά την οικονομική βιωσιμότητα, ιδιαίτερη σημασία έχει ο σωστός σχεδιασμός και η ορθή εφαρμογή αυτών των συστημάτων σε επίπεδο εκμετάλλευσης. Ο σχεδιασμός αυτός θα πρέπει να γίνεται μεθοδικά, «με χαρτί και μολύβι» όπως συνηθίζω να λέω. Πρέπει να καθορίζεται τι θα παραχθεί και με ποιον τρόπο, σε ποιες αγορές θα απευθυνθεί το προϊόν και ποιο θα είναι το συνολικό οικονομικό αποτύπωμα.

Τελικός στόχος είναι να διαπιστωθεί εάν το εγχείρημα είναι πράγματι βιώσιμο, τόσο ως προς την καλλιέργεια όσο και ως προς τη διάθεση του προϊόντος στην αγορά. Με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται μια ισορροπία ανάμεσα στην περιβαλλοντική προστασία και στην οικονομική απόδοση της σύγχρονης γεωργικής εκμετάλλευσης.

AGRO.TEC Πόσο εξοικειωμένοι είναι οι Έλληνες παραγωγοί με αυτές τις έννοιες που μας παρουσιάσατε; Εφαρμόζουν οι νέοι αγρότες αειφορικά συστήματα; Διαμορφώνουν ένα business plan, όπως γίνεται σε άλλους επαγγελματικούς τομείς, πριν ξεκινήσουν να στήσουν την αγροτική τους επιχείρηση;

– Αν εξετάσουμε το ζήτημα βήμα - βήμα, μπορούμε να διαπιστώσουμε ότι οι αγρότες νεαρής ηλικίας αποτελούν μια κατηγορία παραγωγών με σχετικά υψηλό επίπεδο επιμόρφωσης και κατάρτισης. Στη μεγάλη τους πλειονότητα εμφανίζονται θετικοί απέναντι στην εφαρμογή αειφόρων συστημάτων παραγωγής.

Ωστόσο, ένα σημαντικό ποσοστό συγχέει την πρακτική εφαρμογή αυτών των συστημάτων με γραφειοκρατικές διαδικασίες, κάτι που αποτελεί λανθασμένη αντίληψη. Τα αειφόρα συστήματα δεν εί-



Η γνώση στο χωράφι μετατρέπεται με τη βοήθεια του γεωργικού συμβούλου σε αξία στην αγορά

ναι απλώς διοικητικές απαιτήσεις, αλλά πρακτικές που εφαρμόζονται στο χωράφι και σχετίζονται άμεσα με τον τρόπο παραγωγής.

Παράλληλα, οι πρακτικές αυτές δεν αποτελούν μόνο επιλογή των παραγωγών, αλλά και αναγκαιότητα που προκύπτει τόσο από τις απαιτήσεις της αγοράς όσο και από τις πολιτικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και ειδικότερα από την Κοινή Αγροτική Πολιτική.

Αν ανατρέξουμε στο παρελθόν, πριν από περίπου 15 - 20 χρόνια, έννοιες όπως η ολοκληρωμένη διαχείριση ήταν σχεδόν άγνωστες στον αγροτικό κόσμο. Με την πάροδο του χρόνου, οι παραγωγοί εξοικειώθηκαν με αυτές τις πρακτικές και όσοι τις εφάρμοσαν διαπίστωσαν στην πράξη τα οφέλη τους, τόσο στο οικονομικό αποτέλεσμα όσο και στην ποιότητα του παραγόμενου προϊόντος.

Σήμερα, νέες έννοιες έρχονται να προστεθούν στο πλαίσιο της σύγχρονης γεωργίας, όπως η αναγεννητική γεωργία και η ανθρακοδεσμευτική γεωργία, δηλαδή πρακτικές που στοχεύουν στην αποθήκευση άνθρακα και στη μείωση του ανθρακικού αποτυπώματος.

Οι έννοιες αυτές αναμένεται να δραματίσουν καθοριστικό ρόλο τα επόμενα χρόνια. Η εφαρμογή τους θα αποτελέσει ολοένα και περισσότερο απαίτηση της αγοράς, ενώ ταυτόχρονα συνδέεται άμεσα με τις κατευθύνσεις και τις δράσεις της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής, ενισχύοντας τη μετάβαση προς ένα πιο βιώσιμο και ανταγωνιστικό αγροτικό μέγελο.

AGRO.TEC Στο πλαίσιο αυτό καθοριστικό ρόλο παίζουν και οι γεωργικοί σύμβουλοι. Θα ήθελα λοιπόν να μας μιλήσετε και για αυτό το ρόλο, από τη θέση που κατέχετε ως πρόεδρος στον Πανελλήνιο Σύλλογο Φορέων Παροχής Γεωργικών Συμβουλών.

– Ο γεωργικός σύμβουλος αποτελεί ουσιαστικά τον αρωγό του παραγωγού. Είναι ο επιστήμονας που οφείλει να βρίσκεται στο πλευρό του καθ' όλη τη διάρ-

κεια της γεωργικής δραστηριότητας, από τον αρχικό σχεδιασμό, μέχρι την παραγωγή, το μάρκετινγκ και την πώληση των προϊόντων. Ο ρόλος του είναι πολυδιάστατος, αφού συμβάλλει στο σχεδιασμό, υποστηρίζει την πρακτική εφαρμογή και βοηθά στην αποτύπωση και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων.

Παράλληλα, ο γεωργικός σύμβουλος είναι ο φορέας μεταφοράς γνώσης και καινοτομίας προς το χωράφι και τον παραγωγό. Λειτουργεί ως συνδετικός κρίκος μεταξύ έρευνας, τεχνολογίας και πρωτογενούς παραγωγής, ενισχύοντας την προσαρμογή της γεωργίας στις σύγχρονες απαιτήσεις.

Το σύστημα παροχής γεωργικών συμβουλών αποτελεί θεσμοθετημένο μηχανισμό που εφαρμόζεται σε ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Ένωση, και κατά τα τελευταία περίπου πέντε έτη και στη χώρα μας. Μέσω αυτού, παρέχεται στον παραγωγό πρόσβαση σε εξειδικευμένη επιστημονική υποστήριξη, καθιστώντας τον ικανό να επιλύσει ένα ευρύ φάσμα τεχνικών και διαχειριστικών ζητημάτων.

Στο πλαίσιο του υπομέτρου παροχής γεωργικών συμβουλών, το οποίο ολοκληρώθηκε πρόσφατα και αναμένεται να διαδεχθεί νέα παρέμβαση στο Στρατηγικό Σχέδιο της ΚΑΠ, δόθηκε η δυνατότητα στους παραγωγούς να λαμβάνουν συμβουλευτικές υπηρεσίες χωρίς οικονομική επιβάρυνση. Με τον τρόπο αυτό, κάθε γεωργική εκμετάλλευση μπορεί να έχει πρόσβαση σε εξειδικευμένη καθοδήγηση σε πολλαπλά θεματικά πεδία, χωρίς να επιβαρύνεται οικονομικά.

Πρόκειται για ένα θεσμό που χρειάζεται περαιτέρω ανάπτυξη και εδραίωση. Μέσω του Εθνικού Πλαισίου Μεταφοράς Γνώσης και Καινοτομίας και των Συστημάτων Γεωργικής Γνώσης και Καινοτομίας (Agriculture Knowledge and Innovation Systems [AKIS]), είναι απαραίτητο να παγιωθεί ο ρόλος του γεωργικού συμβούλου στη χώρα μας, να γίνει πλήρως κατανοητός από τους παραγωγούς και να υπάρξει ευρεία αποδοχή του από το σύνολο του αγροτικού κόσμου.

Όσον αφορά τον Σύλλογο, ο Πανελλήνιος Σύλλογος Φορέων Παροχής Γεωργικών Συμβουλών ιδρύθηκε με βασικό στόχο την ανάπτυξη και ενίσχυση του θεσμού του γεωργικού συμβούλου. Σήμερα αριθμεί περίπου 52 - 53 μέλη, συμπεριλαμβανομένων και των πιο πρόσφατων



Βιώσιμη γεωργία σημαίνει σωστός σχεδιασμός, λιγότερο κόστος και μεγαλύτερο εισόδημα

εγγραφών, που αποτελούνται από φορείς παροχής γεωργικών συμβουλών.

Μέσα από τη δράση του, ο Σύλλογος επιδιώκει διαρκώς τη βελτίωση της θέσης του γεωργικού συμβούλου στην αγροδιατροφική αλυσίδα, παρεμβαίνοντας όπου απαιτείται και στηρίζοντας ουσιαστικά τον παραγωγό και την παραγωγική διαδικασία.

AGRO.TEC Είναι θετικοί οι παραγωγοί σχετικά με το ρόλο του γεωργικού συμβούλου που μπορεί να τους βοηθήσει, ή αντιμετωπίζουν με σκεπτικισμό αυτή τη νέα δυνατότητα που τους παρέχεται;


– Στο πλαίσιο της νέας παρέμβασης που επίκειται στο Στρατηγικό Σχέδιο της ΚΑΠ, και λαμβάνοντας υπόψη ότι πλέον βρισκόμαστε στο 2026, είναι απαραίτητο να αντιμετωπιστούν ορισμένα κρίσιμα ζητήματα που αφορούν την εφαρμογή της. Πρωτίστως, θα πρέπει να γίνει πλήρως κατανοητό από τον παραγωγό ότι, παρότι κανείς δεν γνωρίζει τις λεπτομέρειες της δικής του εργασίας καλύτερα από τον ίδιο, υπάρχουν εξειδικευμένοι

επιστήμονες που μπορούν να τον βοηθήσουν να την εκτελέσει πιο αποτελεσματικά.

Η αξιοποίηση γνώσης από έναν εξειδικευμένο γεωργικό σύμβουλο δεν αποτελεί μειονέκτημα· αντιθέτως, είναι σαφές πλεονέκτημα. Για παράδειγμα, ο σχεδιασμός και η εγκατάσταση μιας σύγχρονης γεωργικής εκμετάλλευσης μπορούν να υποστηριχθούν αναλυτικά από έναν σύμβουλο, μέσω της εκπόνησης ενός ολοκληρωμένου επιχειρηματικού σχεδίου (business plan). Ένα τέτοιο σχέδιο περιλαμβάνει την περιγραφή της εγκατάστασης, την ανάλυση της απόσβεσης, την εκτίμηση της οικονομικής απόδοσης, το πλάνο μάρκετινγκ, την επιλογή των αγορών - στόχων, καθώς και τη συμμετοχή ή μη σε συλλογικά σχήματα.

Είναι σημαντικό να μην περιορίζεται ο ρόλος του γεωργικού συμβούλου αποκλειστικά στην παροχή τεχνικών οδηγιών στο χωράφι. Η συμβουλευτική δεν ταυτίζεται με τη συνταγογράφηση γεωργικών φαρμάκων ή τη χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων. Αντίθετα, περιλαμβάνει το συνολικό σχεδιασμό και την υποστήριξη της εγκατάστασης και λειτουργίας συστημάτων παραγωγής, όπως είναι τα αειφόρα συστήματα, η ολοκληρωμένη διαχείριση ή η αναγεννητική γεωργία.

Σε αυτό το πλαίσιο, ο εξειδικευμένος

A person wearing a blue denim jacket is holding a tablet computer in their hands. They are standing in a field of green crops, with a blurred background of more fields and a clear sky. The person's face is not visible, only their hands and the jacket are shown.

γεωργικός σύμβουλος αναλαμβάνει να σχεδιάσει και να εφαρμόσει τέτοια συστήματα στη γεωργική εκμετάλλευση, αξιοποιώντας σύγχρονη γνώση και καινοτόμα εργαλεία. Πρόκειται για μια διαδικασία που απαιτεί συνεχή ενημέρωση και προσαρμογή, ώστε να διασφαλίζεται η ορθή εφαρμογή των πρακτικών και η αποτελεσματική επίλυση των προβλημάτων που προκύπτουν.

Ο τελικός στόχος, πέρα από την προστασία του περιβάλλοντος, την παραγωγή ποιοτικών προϊόντων και τη διασφάλιση του καταναλωτή, είναι για τον ίδιο τον παραγωγό η μείωση του κόστους παραγωγής και η αύξηση του αγροτικού εισοδήματος. Αυτός είναι και ο βασικός στόχος της γεωργικής συμβουλευτικής.

Ο γεωργικός σύμβουλος είναι ο άνθρωπος που βρίσκεται δίπλα στον παραγωγό σε καθημερινή βάση, υποστηρίζοντάς τον σε πολλαπλές πτυχές της δραστηριότητάς του.

Είναι επίσης σημαντικό να γίνει αντιληπτό ότι ο σύγχρονος παραγωγός δεν είναι απλώς ένας εργαζόμενος στο χωράφι, αλλά ο διαχειριστής μιας αγροτικής επιχείρησης που παράγει και διαθέτει προϊόντα στην αγορά. Ως εκ τούτου, η ύπαρξη και η αξιοποίηση ενός γεωργικού συμβούλου καθίσταται απαραίτητη για την αποτελεσματική και βιώσιμη λειτουργία αυτής της επιχείρησης. ■

Ηλεκτροστατικός ψεκασμός

Όταν τα σταγονίδια του ψεκασμού φορτίζονται ηλεκτρικά, έλκονται από τις επιφάνειες των φυτών και επιτυγχάνουν πληρέστερη κάλυψη της καλλιέργειας.

Γράφει ο κ. Ιωάννης Ράπτης, επίκουρος καθηγητής στη Γεωργική Μηχανική και στα Συστήματα Μηχανικής Καλλιέργειας, στο Τμήμα Γεωπονίας - Αγροτεχνολογίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Οι καλλιέργειες είναι ευάλωτες σε ποικίλα παράσιτα και ασθένειες ήδη από την εποχή που εξημερώθηκαν, γεγονός που επιφέρει σημαντικές απώλειες στην απόδοση και, σε αρκετές περιπτώσεις, απειλεί την παγκόσμια επισιτιστική ασφάλεια.

Οι απώλειες καλλιεργειών πριν από τη συγκομιδή λόγω παρασίτων κυμαίνονται μεταξύ 10 και 28% σε παγκόσμια κλίμακα. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Τροφίμων και Γεωργίας (Food & Agriculture Organization [FAO]) των Ηνωμένων Εθνών εκτιμά ότι έως και το 40% της παγκόσμιας παραγωγής καλλιεργειών χάνεται ετησίως από παράσιτα. Επιπλέον, οι ασθένειες των φυτών επιφέρουν οικονομικές απώλειες που υπερβαίνουν τα 220 δισεκατομμύρια δολάρια κάθε χρόνο (IPCC 2021).

Για να είναι η γεωργία οικονομικά βιώσιμη, να διατηρεί χαμηλό κόστος παραγωγής και να διασφαλίζει επαρκή εφοδιασμό τροφίμων για τον συνεχώς αυξανόμενο πληθυσμό, η αποτελεσματική φυτοπροστασία αποτελεί βασική προϋπόθεση. Η απουσία σωστής διαχείρισης παρασίτων και ασθενειών μπορεί να οδηγήσει σε απώλειες που φτάνουν έως και το 82% της παραγωγής.

Η προστασία των καλλιεργειών, των οπωρώνων και των αμπελώνων, καθώς και των αποθηκευμένων προϊόντων μετά τη συγκομιδή, είναι καθοριστικής σημασίας για την εξασφάλιση επαρκούς και ασφαλούς τροφικής αλυσίδας. Οι χημικοί και βιολογικοί παράγοντες φυτοπροστασίας εφαρμόζονται κυρίως μέσω ψεκασμών, περιορίζοντας τις απώλειες από έντομα, φυτικές ασθένειες και ανταγωνιστικά ζιζάνια, αλλά και από μύκητες και μικροοργανισμούς αλλοίωσης κατά την αποθήκευση και μεταφορά.

Παρότι οι μέθοδοι αυτές είναι αποτελεσματικές, τα χημικά φυτοφάρμακα

αυξάνουν το κόστος παραγωγής κατά περισσότερο από 25 δισεκατομμύρια δολάρια ετησίως, ενώ πάνω από 2 δισεκατομμύρια κιλά δραστικών ουσιών απελευθερώνονται στο περιβάλλον, γεγονός που τα καθιστά έναν από τους σημαντικότερους οικολογικούς και υγειονομικούς κινδύνους.

Έλεγχος μέσω ψεκασμού

Ο έλεγχος φυτοπροστασίας μέσω ψεκασμού είναι μια σύνθετη διαδικασία που εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, με σημαντικότερο το μέγεθος των σταγονιδίων, το οποίο επηρεάζει άμεσα την εναπόθεση και την αποτελεσματικότητα των φυτοφαρμάκων. Η επιλογή του κατάλληλου μεγέθους σταγονιδίων διασφαλίζει ότι η απαιτούμενη δόση φτάνει στην περιοχή-στόχο χωρίς απώλειες, μειώνοντας φαινόμενα όπως είναι η εξάτμιση, η μετατόπιση και η απορροφή, ενώ ταυτόχρονα βελτιώνει την ασφάλεια του χειριστή όσον αφορά την εισπνοή,



την κατάποση και τη δερματική έκθεση.

Η τεχνική εφαρμογής των φυτοφαρμάκων παίζει καθοριστικό ρόλο στη βιολογική αποτελεσματικότητα. Παράγοντες όπως είναι οι καιρικές συνθήκες, η πίεση ψεκασμού, ο τύπος ακροφυσίου και η ταχύτητα διαδρομής επηρεάζουν σημαντικά το αποτέλεσμα.

Τα φυτοφάρμακα εφαρμόζονται με διαφορετικές ποσότητες νερού, με αποτέλεσμα υψηλό ή χαμηλό όγκο ψεκασμού. Στον υψηλό όγκο, η βιολογική αποτελεσματικότητα είναι περιορισμένη και η περιβαλλοντική ρύπανση αυξημένη. Στο χαμηλό όγκο (5 έως 40 λίτρα ανά στρέμμα, 125 - 250 μm), η αποτελεσματικότητα είναι μέτρια, αλλά παρατηρείται αυξημένη μετατόπιση και απώλεια ψεκαστικού υλικού. Στον εξαιρετικά χαμηλό όγκο (λιγότερο από 5 λίτρα ανά στρέμμα, 5 - 50 μm), επιτυγχάνεται πολύ λεπτή διασπορά σταγονιδίων και καλή κάλυψη υπό προϋποθέσεις.

Ωστόσο, ο συμβατικός εξοπλισμός φυτοπροστασίας συχνά οδηγεί σε υπερβολική εφαρμογή φυτοφαρμάκων, χαμηλή απόδοση εναπόθεσης και υψηλή μετατόπιση εκτός στόχου, δημιουργώντας σοβαρά περιβαλλοντικά προβλήματα. Οι συμβατικές μέθοδοι περιορίζονται κυρίως στην εναπόθεση στην άνω επιφάνεια των φύλλων και αποδεικνύονται ανεπαρκείς για την αντιμετώπιση παρασίτων όπως η λευκή μύγα.



Ψεκασμός με σύστημα ηλεκτροστατικού ψεκασμού (Πηγή: Tifone, 2025)

Ο ηλεκτροστατικός ψεκασμός επιτυγχάνει πληρέστερη κάλυψη δύσκολων στόχων και μειώνει τη σπατάλη και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις

Αντίθετα, ο ηλεκτροστατικός ψεκασμός επιτυγχάνει απόλυτη κάλυψη των φυτών, επιτρέποντας την εναπόθεση τόσο στην άνω όσο και στην κάτω επιφάνεια των φύλλων, όπου συχνά εντοπί-

ζονται τα παράσιτα. Με τον τρόπο αυτό μπορεί να αυξηθεί την απόδοση εναπόθεσης έως και 80% και να μειώσει τις απώλειες εκτός στόχου κατά 50%.

Ηλεκτροστατική τεχνολογία

Ο Lin et al. (2023) αναφέρουν ότι η παραδοσιακή τεχνολογία ψεκασμού είναι ιδιαίτερα αναποτελεσματική σε μικρά αγροτεμάχια, λόγω χαμηλής ικανότητας δημιουργίας λεπτών σταγονιδίων, περιορισμένης περιοχής κάλυψης, υψηλής κατανάλωσης φυτοφαρμάκων και αυξημένου κόστους. Παρότι ο ψεκασμός παραμένει η κύρια μέθοδος πρόληψης της εξάπλωσης ασθενειών και εντόμων, η ενσωμάτωση ηλεκτροστατικής τεχνολογίας σε γεωργικά οχήματα μπορεί να βελτιώσει σημαντικά την απόδοση, το ρυθμό προσρόφησης σταγονιδίων και την ομοιομορφία κατανομής.

Η τεχνολογία ηλεκτροστατικού ψεκασμού αναπτύχθηκε στις αρχές της δεκαετίας του 1930 με στόχο τη βελτίωση της εναπόθεσης ψεκασμού. Ο Χάρολντ Ράνσμπουργκ ανέπτυξε το πρώτο σύστημα το 1940, ενώ ήδη από τη δεκαετία του 1940 η τεχνολογία υιοθετήθηκε στη βιομηχανία αυτοκινήτων ως αποτελεσματική μέθοδος βαφής. Από τη δεκαετία του 1980 εφαρμόστηκε και στη γεωργία, με αρχικές δοκιμές σε καλλιέργειες βαμβακιού (Hegab et al., 2016).

Ο ηλεκτροστατικός ψεκασμός επιτυγχάνει πληρέστερη κάλυψη δύσκολων στόχων και μειώνει τη σπατάλη και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις που σχετί-





ζονται με την υπερβολική δόση και τη μετατόπιση του ψεκασμού εκτός στόχου. Το διηλεκτρικό σύστημα μεταδίδει ισχυρό θετικό ηλεκτροστατικό φορτίο στα σταγονίδια, τα οποία έλκονται από τις αρνητικά φορτισμένες επιφάνειες. Έτσι επιτυγχάνεται καλύτερη κάλυψη ακόμη και σε μη άμεσα εκτεθειμένες περιοχές, όπως είναι η κάτω πλευρά των φύλλων, με αποτέλεσμα εξοικονόμηση φυτοφαρμάκου έως 50% και μείωση της απορροής στο έδαφος.

Η λειτουργία βασίζεται στη δημιουργία ηλεκτρικού πεδίου μεταξύ ακροφυσίου και στόχου. Καθώς τα σταγονίδια ψεκάζονται, φορτίζονται ηλεκτρικά και επηρεάζονται κυρίως από τη δύναμη του ηλεκτρικού πεδίου λόγω του μικρού μεγέθους τους. Έτσι, έλκονται από τις επιφάνειες των φυτών και μπορούν να

Η ενσωμάτωση ηλεκτροστατικής τεχνολογίας σε γεωργικά οχήματα μπορεί να βελτιώσει την απόδοση, την προσρόφηση και την ομοιομορφία των ψεκασμών

διεισδύσουν σε εσωτερικά σημεία των καλλιεργειών, όπως είναι η κάτω επιφάνεια των φύλλων και άλλες δυσπρόσιτες περιοχές. Η ομοιομορφη κατανομή των σταγονιδίων ενισχύει την αποτελεσματικότητα του ελέγχου των παρασίτων, ενώ η ποιότητα της φόρτισης αποτελεί κρίσι-

μο παράγοντα για τη συνολική απόδοση του συστήματος.

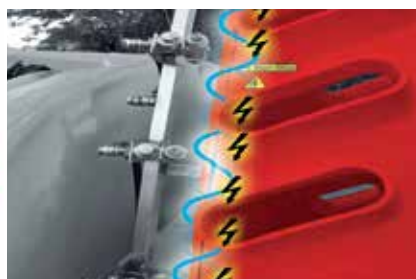
Μέθοδοι φόρτισης

Υπάρχουν τέσσερις βασικές μέθοδοι φόρτισης: φόρτιση με κορόνα, τριβοηλεκτρική φόρτιση, άμεση αγώγιμη φόρτιση και επαγωγική φόρτιση.

Η αγώγιμη φόρτιση λειτουργεί σε τάσεις 20 έως 30 kV και προσφέρει υψηλή αποτελεσματικότητα, αλλά απαιτεί ισχυρή μόνωση, λόγω του ότι είναι ηλεκτρισμένο ολόκληρο το σύστημα.

Η φόρτιση με κορόνα λειτουργεί σε τάσεις άνω των 30 kV και βασίζεται στον ιονισμό του αέρα, αλλά παρουσιάζει κινδύνους λόγω της υψηλής τάσης.

Η επαγωγική φόρτιση λειτουργεί σε χαμηλότερες τάσεις, από 1 έως 15 kV, και θεωρείται ασφαλέστερη, καθώς απαιτεί μόνωση μόνο στο ηλεκτρόδιο επαγωγής. Η επαγωγική φόρτιση θεωρείται ιδιαίτερα κατάλληλη για γεωργικές εφαρμογές. Σύμφωνα με τους Amaya και Bayat (2022), η αποτελεσματικότητά της εξαρτάται από παράγοντες όπως είναι η εφαρμοζόμενη τάση, το φαινόμενο διαβροχής του ηλεκτροδίου, η ταχύτητα αέρα, ο τύπος και το υλικό του ακροφυσίου, ο σχεδιασμός του ηλεκτροδίου, η αγωγιμότητα και η πίεση του ψεκαζόμενου υγρού, το μέγεθος των σταγονιδίων και η θέση του ηλεκτροδίου. Παράλληλα,



ΑΡΙΣΤΕΡΑ: Νεφελοψεκαστήρας με σύστημα ηλεκτροστατικού ψεκασμού (Πηγή: Tifone, 2025)

ΠΑΝΩ: Ακροφύσια νεφελοψεκαστήρα και ηλεκτρόδιο φόρτισης των σταγονιδίων.

εξετάζεται η απώλεια φορτίου στον αέρα και η επίδραση των ιδιοτήτων του στόχου στην εναπόθεση των σταγονιδίων.

Υλικά

Τα υλικά ηλεκτροδίων επηρεάζουν σημαντικά την απόδοση φόρτισης, με τη σειρά κατάταξής τους να διαμορφώνεται ως εξής: νικέλιο, χαλκός, ορείχαλκος, ανοξειδωτος χάλυβας και αλουμίνιο. Μελέτες δείχνουν ότι το νικέλιο προσφέρει τη μεγαλύτερη απόδοση φόρτισης, ενώ άλλες υποδεικνύουν ότι ο ανοξειδωτος χάλυβας μπορεί να είναι πιο αποτελεσματικός από τον ορείχαλκο.

Το φορτισμένο νέφος ψεκασμού επηρεάζεται από τον ιονισμό του αέρα και την εξάτμιση, ενώ ιδιότητες των φυτών όπως είναι ο προσανατολισμός, η θέση, η αγωγιμότητα και το σχήμα των φύλλων, επηρεάζουν την εναπόθεση. Τα φορτισμένα σταγονίδια απωθούνται μεταξύ τους και κατανέμονται ομοιόμορφα στις επιφάνειες των φύλλων, υπό την επίδραση του ηλεκτρικού πεδίου και της ροής του αέρα.



Οι βασικοί παράγοντες που επηρεάζουν την απόδοση ενός ηλεκτροστατικού ψεκαστήρα με υποβοήθηση αέρα είναι η πίεση ψεκασμού, η εφαρμοζόμενη τάση και η ταχύτητα ροής του αέρα. Η εύρεση του βέλτιστου συνδυασμού αυτών των παραμέτρων αποτελεί κρίσιμο στάδιο στο σχεδιασμό αποδοτικών συστημάτων, που μειώνουν τη χρήση φυτοφαρμάκων και αυξάνουν την αποτελεσματικότητα.

Συνολικά, η χρήση ηλεκτροστατικού ψεκασμού στις γεωργικές εφαρμογές προσφέρει υψηλά επίπεδα βιολογικής αποτελεσματικότητας, εξοικονομώντας ποσοστό μεγαλύτερο από 70% σε νερό και χημικά και βελτιώνοντας σημαντικά την εναπόθεση φυτοφαρμάκων, ιδιαίτερα στις κάτω επιφάνειες των φύλλων, όπου και εντοπίζονται συχνότερα τα παράσιτα.




engordone[®] + neostren^{forte}

Μέγεθος και ποιότητα καρπού, χωρίς συμβιβασμούς

Engordone και Neostren Forte: Μια ολοκληρωμένη προσέγγιση για καρπούς με αυξημένο μέγεθος, αντοχή και εμπορική αξία.

engordone[®]

ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΡΠΩΝ

- ✓ Αυξηση μεγέθους καρπιών
- ✓ Βελτίωση ομοιομορφίας
- ✓ Υψηλότερη εμπορική αξία
- ✓ Αναβληόμενα ποικτικά χαρακτηριστικά



+



neostren^{forte}

ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΕΠΙΔΕΡΜΙΔΑΣ ΚΑΙ ΑΝΤΟΧΗΣ ΚΑΡΠΩΝ

- ✓ Ενίσχυση επιδερμίδας χωρίς απώλεια ελαστικότητας
- ✓ Μείωση σκασμάτων (cracking)
- ✓ Καλύτερη αντοχή σε στρεσογόνες συνθήκες
- ✓ Μεγαλύτερη μετασυλλεκτική διάρκεια ζωής





MEΓΕΘΟΣ
Υποστηρίζει την κυτταρική διαίρεση και διόγκωση των καρπών.



ΠΟΙΟΤΗΤΑ
Συμβάλλει σε καλύτερο χρωματισμό, γεύση και ομοιομορφία.



ΑΝΤΟΧΗ
Ενισχύει τη φυσιολογία του φυτού και αυξάνει την αντοχή σε αβιτικό στρες και ασθένειες.



ΜΕΤΑΣΥΛΛΕΚΤΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ
Μειώνει τις απώλειες και διατηρεί την ποιότητα των καρπών για περισσότερο χρόνο.

Γραμμικός λιπασματοδιανομέας μεταβλητής δόσης

Ακρίβεια, ευελιξία και τεχνολογία αιχμής συνδυάζονται στον γραμμικό λιπασματοδιανομέα S18E, προσφέροντας άριστη διανομή σε κάθε καλλιέργεια και συνθήκη.

Ο ευρωπαϊκός επαγγελματικός λιπασματοδιανομέας "S18" με διπλό δίσκο, της εταιρείας "DCM" από τον Ιταλικό Βορρά, ενδείκνυται για λίπανση σε δέντρα καθώς και σε ανοιχτές καλλιέργειες, και παράγεται σε υδραυλική έκδοση (M) καθώς και σε ηλεκτρονική έκδοση (E).

Ηλεκτρονική έκδοση (E)

Το μοντέλο S18E έχει σχεδιαστεί για χρήση σε δέντρα, αμπέλια και ανοιχτές καλλιέργειες, και ενσωματώνει όλες τις τελευταίες τεχνολογίες γεωργίας ακριβείας στη λίπανση. Έτσι:

- Στα δέντρα μπορεί να ρίξει λίπασμα γραμμικά, με άριστη ομοιογένεια, με ένα απλό πάτημα κουμπιού στο κομπιούτερ.
- Στο ανοιχτό χωράφι μπορεί να ρίξει όλα τα λιπάσματα (κοκκώδη, μπλεντ, πέλετ κ.ά.), καθώς και διάφορους σπόρους, με πολύ καλό μοτίβο διασποράς, χωρίς διπλοπεράσματα και επικαλύψεις.

Η εναλλαγή για ρίψη από το ανοιχτό χωράφι στα δέντρα και το αντίστροφο είναι εύκολη και γρήγορη, χωρίς να χρειαστεί αλλαγή φτερωτών ή δίσκων. Το μόνο που χρειάζεται να κάνει ο χρήστης είναι να βγάλει ή να βάλει, μέσα σε μόλις λίγα δευτερόλεπτα, το γραμμικό κιτ ρίψης στα δέντρα.

Ποιότητα κατασκευής

Η υπερσύγχρονη διαδικασία βαφής (αντιδιαβρωτική πούδρα) εγγυάται τη συμμόρφωση με τα πιο αυστηρά πρότυπα και προστατεύει το μηχάνημα από τη διάβρωση, το φούσκωμα και την απόσπαση χρώματος, ακόμη και μετά από κάποιο γρατσούνισμα.

Όλα τα εξαρτήματα (π.χ. δίσκοι, φτερωτές, αναδευτήρες κ.ά.) που βρίσκο-



νται σε άμεση επαφή με το λίπασμα είναι ανοξείδωτα. Επίσης, η στιβαρότητα του πλαισίου είναι από τις κορυφαίες στην κατηγορία των μικρών λιπασματοδιανομέων, κοντά στα 800 λίτρα.

Μέγιστη ακρίβεια και ευκολία

Ο S18E διαθέτει ηλεκτρονικό ζυγιστικό σύστημα αποτελούμενο από 4 ζυγαριές, οι οποίες υπολογίζουν συνεχώς τα δια-

φορετικά χαρακτηριστικά του λιπάσματος με μέγιστη ακρίβεια και αξιοπιστία, αντιλαμβανόμενες το ρυθμό ροής του λιπάσματος (T-Factor). Αυτό βοηθά στο να ρυθμίζουν αυτόματα το άνοιγμα των θυρίδων για να πέφτει πάντοτε η προεπιλεγμένη από τη χρήση (στο κομπιούτερ) ποσότητα λιπάσματος, ανεξαρτήτως της ταχύτητας του τρακτέρ και του ρυθμού ροής λιπάσματος.

Οι ζυγαριές συνεργάζονται με το κομπιούτερ και με το δέκτη ταχύτητας (έναν αισθητήρα στον τροχό ή μικρή κεραία για την ανάγνωση ταχύτητας). Επίσης το ζυγιστικό σύστημα διαθέτει και κλισιόμετρο, προκειμένου να «εργάζεται» απροβλημάτιστα ανεξαρτήτως κλίσεων εδάφους.

Συνεπώς, ακόμη και αν αλλάξει η ταχύτητα του τρακτέρ κατά την εργασία, στο τέλος θα έχει διανεμηθεί η προεπιλεγμένη ποσότητα λιπάσματος.

Πρακτικά, με το ζυγιστικό σύστημα «ακυρώνεται» η ανάγκη να μετρήσει αρχικά ο χρήστης το ειδικό βάρος και την κοκκομετρία του κάθε λιπάσματος, καθώς από μόνο του το σύστημα εντοπίζει τη ροή του λιπάσματος και προσαρμόζει συνεχώς το άνοιγμα των θυρίδων.

Ο S18E διατίθεται σε έκδοση ISOBUS-ready που επιτρέπει σύνδεση με οποιοδήποτε τερματικό ISOBUS (π.χ. Muller, Trimble, του τρακτέρ αν διαθέτει κ.ά.), αλλά και σε έκδοση NON-ISOBUS (διατίθεται στάνταρ με κομπιούτερ της DCM) κατόπιν ειδικής παραγγελίας (έκδοση S18D).



Ο λιπασματοδιανομέας "S18" επιτυγχάνει λίπανση με ακρίβεια σε κάθε σημείο του χωραφιού



ALPELLAS A.E.

Made in Italy
μηχανήματα
τεχνολογίας
στον εγχώριο
αγρό

Η ALPELLAS A.E. έχει από την αρχή ως κύρια αποστολή την πώληση επαγγελματικών και καινοτόμων γεωργικών παρελκόμενων διαθέτοντας και τα γνήσια ανταλλακτικά των εταιρειών που εκπροσωπεί αποκλειστικά για την Ελλάδα. Εισάγει αποκλειστικά για την Ελλάδα τις κορυφαίες μάρκες ALPEGO, DCM, OVLAC, ORIZONTI, HE-VA. Επίσης συνεργάζεται και με άλλες κορυφαίες μάρκες του χώρου, κυρίως από τις ευρωπαϊκές χώρες.

Για περισσότερες λεπτομέρειες για τα προϊόντα της εταιρείας μπορείτε να επισκεφτείτε την ιστοσελίδα της στο Διαδίκτυο, www.alpellas.gr, καθώς επίσης και τη σελίδα στο Facebook & Instagram.



Η ιταλική ALPEGO ειδικεύεται σε επαγγελματικά μηχανήματα προετοιμασίας και καλλιέργειας του εδάφους. Η γκάμα της περιλαμβάνει σβωλοτρίφτες, φρέζες, υπεδαφοκαλλιεργητές, καταστροφείς, καλλιεργητές, καταστροφείς, καθώς επίσης και συνδυαστικά παρελκόμενα κατεργασίας-σποράς.



Η ιταλική DCM εξειδικεύεται κυρίως στους λιπασματοδιανομείς, είτε για αμπελώνες/οπωρώνες, είτε για ανοιχτές καλλιέργειες. Διαθέτει μοντέλα υδραυλικά και ηλεκτρονικά, τελευταίας τεχνολογίας.



Η ισπανική OVLAC εξειδικεύεται σε άροτρα και καλλιεργητές παντός τύπου για επαγγελματική και αξιόπιστη χρήση. Διαθέτει άροτρα αναστρεφόμενα, συμβατικά, για ρηκή χρήση κ.ά.



Η ιταλική ORIZONTI εξειδικεύεται στην κατασκευή γεωργικών μηχανημάτων για αμπελώνες-οπωρώνες. Κατασκευάζει κορφολογητές μηχανήματα κατεργασίας μέσα στη σειρά, αποφυλλωτές κ.ά.



Η ιταλική MASCAR (Antonio Maschio) εξειδικεύεται στη σπορά και στη χορτοκοπή, παράγοντας μεγάλη γκάμα από πρέσες-τυλικτικά, καθώς και πνευματικές-μηχανικές σπαρτικές μηχανές.



Τέλος, η δανέζικη HE-VA διαθέτει μεγάλη ειδικότητα σε κυλίνδρους συμπίεσης εδάφους κ.ά.



Βιολογική λίπανση στη βιώσιμη γεωργία

Τα τελευταία χρόνια, η ανάγκη για πιο βιώσιμες και φιλοπεριβαλλοντικές γεωργικές πρακτικές είναι ολοένα και πιο επιτακτική.



Γράφουν ο καθηγητής Γεωργίας - Βιολογικής Γεωργίας κ. Δημήτριος Μπαλάλης και η υποψήφια διδάκτορας (BSc., MSc., Εργαστήριο Αγρονομίας) στο Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών κ. Αλίνα Καλλέργη

Η βιολογική γεωργία και οι αρχές οι οποίες προσβέυει επιβάλλουν την υιοθέτηση φυσικών μεθόδων λίπανσης και φυτοπροστασίας. Οι μέθοδοι βιώσιμων γεωργικών πρακτικών στοχεύουν στην αντικατάσταση των συνθετικών - χημικών σκευασμάτων από οργανικά φυτικής ή ζωικής προέλευσης, με στόχο τη βελτί-

ωση της γονιμότητας του εδάφους, της παραγωγής και της ανθεκτικότητας των καλλιεργειών. Η στροφή προς την οργανική λίπανση είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την αυξανόμενη ευαισθητοποίηση για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των συνθετικών λιπασμάτων και ενισχύεται λόγω των πολλαπλών ωφελειών της.

Πιο συγκεκριμένα η βιολογική λίπανση έχει πολύπλευρα οφέλη, που είναι τα κάτωθι:

- Βελτίωση της ποιότητας, της δομής και της ισορροπίας του εδάφους, μέσω της αύξησης της ικανότητας συγκράτησης νερού και της οργανικής ουσίας του εδάφους.
- Βελτίωση της υγείας του οικοσυστή-

ματος του εδάφους, προστατεύοντας τους ωφέλιμους μικροοργανισμούς.

- Αξιοποίηση φυτικών ή ζωικών υλικών που δεν θα χρησιμοποιούνταν κάπου αλλού, προωθώντας την αρχή της βιωσιμότητας.
- Μείωση του κινδύνου που προκαλείται από την υπερλίπανση, μειώνοντας τις αρνητικές συνέπειες που προκύπτουν από τη χρήση συνθετικών λιπασμάτων.
- Μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος, μέσω της μείωσης των γεωργικών εκπομπών.
- Μείωση ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, λόγω της αντίστοιχης μείωσης έκπλυσης νιτρικών.
- Προστασία των ανθρώπων, των ζώων

και των ωφέλιμων οργανισμών, λόγω της απουσίας χημικών εισροών.

- Αύξηση της βιοποικιλότητας.

Βιολογική vs συμβατική λίπανση

Η βιολογική λίπανση αποτελεί μια ολοκληρωμένη προσέγγιση διαχείρισης της γονιμότητας του εδάφους, με σημαντικά περιβαλλοντικά και αγρονομικά οφέλη. Ωστόσο, για την πληρέστερη αξιολόγησή της, κρίνεται απαραίτητη η σύγκρισή της με τις συμβατικές μεθόδους λίπανσης, τόσο ως προς τη λειτουργία όσο και ως προς την αποτελεσματικότητά της.

Οι βασικές διαφορές τους έγκεινται στις επιπτώσεις της χρήσης τους στο έδαφος, στην αξιοποίηση των θρεπτικών στοιχείων και στην επίδρασή τους στην υγεία των ανθρώπων, ζώων και φυτών, και στο περιβάλλον.

Τα οργανικά λιπάσματα βελτιώνουν την υγεία του εδάφους, σε αντίθεση με τα συνθετικά που επηρεάζουν αρνητικά τη μικροβιακή δραστηριότητα και τη χημική ισορροπία του μακροπρόθεσμα. Ακόμη, τα οργανικά λιπάσματα έχουν χαμηλότερη συγκέντρωση θρεπτικών στοιχείων και απαιτούν μεγαλύτερες ποσότητες σκευάσματος, ενώ συγχρόνως αυτά απελευθερώνονται σταδιακά.

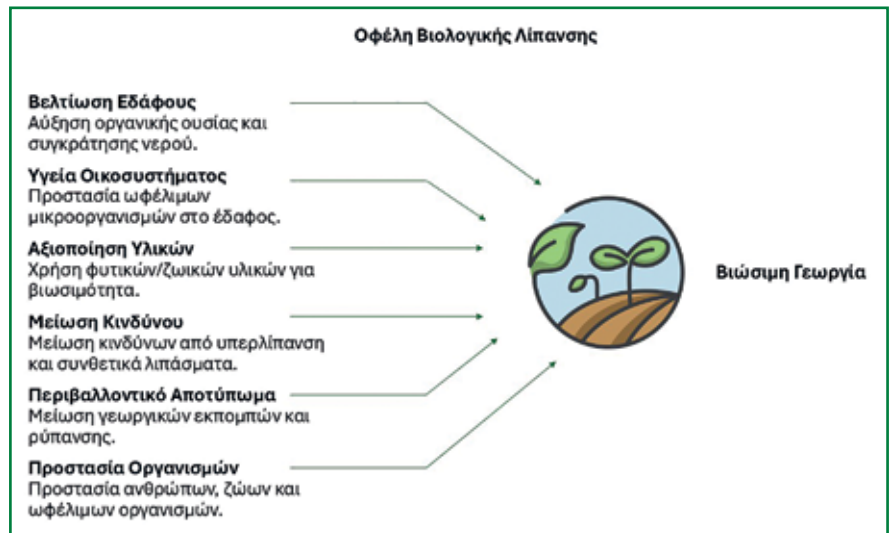
Αντίθετα, τα συνθετικά λιπάσματα έχουν υψηλότερη συγκέντρωση θρεπτικών στοιχείων, εφαρμόζονται σε μικρότερες δόσεις, και τα θρεπτικά στοιχεία απελευθερώνονται γρήγορα, όντας πολλές φορές σε πλεονασμό για τα φυτά.

Μια ακόμη διαφορά των βιολογικών λιπασμάτων από τα χημικά είναι ο χαμηλότερος κίνδυνος ρύπανσης του περιβάλλοντος και πρόκλησης αρνητικών επιδράσεων στα φυτά (όπως κάψιμο ριζών ή φύλλων), καθώς τα χημικά λιπάσματα συνδέονται συχνότερα με τέτοια συμπτώματα και η χρήση τους σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο έκπλυσης και εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.

Τέλος, η χρήση των οργανικών λιπασμάτων είναι πιο περιορισμένη σε μεγάλες εκμεταλλεύσεις, λόγω του αυξημένου κόστους και των πρακτικών περιορισμών στη διαχείριση μεγάλων ποσοτήτων.

Κόστος

Η οικονομική αυτή διάσταση αποτελεί έναν από τους βασικούς περιοριστικούς



Η χρήση των οργανικών λιπασμάτων είναι πιο περιορισμένη σε μεγάλες εκμεταλλεύσεις, λόγω του αυξημένου κόστους

παράγοντες για την ευρεία υιοθέτηση της βιολογικής λίπανσης, ιδίως σε εντατικά γεωργικά συστήματα. Για το λόγο αυτό, η υποστήριξη των παραγωγών μέσω θεσμικών παρεμβάσεων καθίσταται ιδιαίτερα σημαντική.

Στο πλαίσιο αυτό, η Ευρωπαϊκή Ένωση δεν επιδοτεί άμεσα και αποκλειστικά τη βιολογική λίπανση ως μεμονωμένη πρακτική, αλλά την ενισχύει έμμεσα, μέσω ευρύτερων πολιτικών που προάγουν τη βιώσιμη γεωργία.

Κοινή Αγροτική Πολιτική

Κεντρικό εργαλείο αποτελεί η Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ), μέσω της οποίας παρέχονται οικονομικά κίνητρα στους αγρότες για την υιοθέτηση περιβαλλοντικά φιλικών πρακτικών, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης οργανικών λιπασμάτων.

Στο πλαίσιο της στρατηγικής «Farm to Fork», η ΕΕ στοχεύει στη μείωση των απωλειών θρεπτικών στοιχείων κατά 50% έως το 2030, γεγονός που ενισχύει τη στροφή προς την οργανική λίπανση, προωθώντας την υποκατάσταση των συνθετικών λιπασμάτων και τη μείωση της εξάρτησης από αυτά.

Επιπλέον, η ΕΕ υποστηρίζει πρακτικές που σχετίζονται άμεσα με τη βιολογική λίπανση, όπως είναι η διαχείριση θρεπτικών στοιχείων, η χρήση κοπριάς και ανακυκλωμένων οργανικών υλικών, καθώς και η ενσωμάτωση ψυχανθών στις καλλιέργειες.

Παράλληλα, επενδύει στην έρευνα και στην καινοτομία για την ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών λιπασμάτων, όπως είναι τα βιολογικά και τα ανακυκλωμένα προϊόντα (π.χ. RENURE). Ωστόσο, η αποτελεσματικότητα των ενισχύσεων αυτών παρουσιάζει διαφοροποιήσεις μεταξύ των κρατών-μελών, ενώ έχει επισημανθεί ότι η ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας παραμένει περιορισμένη σε σχέση με τους στόχους της ΕΕ.

Για το λόγο αυτό, τονίζεται η ανάγκη για πιο στοχευμένες πολιτικές και καλύτερη αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων. Συνεπώς, η Ευρωπαϊκή Ένωση στηρίζει τη βιολογική λίπανση κυρίως έμμεσα, εντάσσοντάς την σε ένα ευρύτερο πλαίσιο βιώσιμης γεωργίας, γεγονός που αναδεικνύει το στρατηγικό της ρόλο στη μετάβαση προς πιο ανθεκτικά και περιβαλλοντικά υπεύθυνα αγροτικά συστήματα.

Συμπερασματικά, η βιολογική λίπανση δεν αποτελεί απλώς μια εναλλακτική τεχνική, αλλά έναν βασικό πυλώνα της μετάβασης προς πιο βιώσιμα και ανθεκτικά αγροδιατροφικά συστήματα, η επιτυχία της οποίας εξαρτάται τόσο από την επιστημονική τεκμηρίωση όσο και από την αποτελεσματική στήριξη μέσω κατάλληλων πολιτικών και οικονομικών εργαλείων.

Προστασία περιβάλλοντος και αποδοτικότητα λίπανσης

Το χαρτοφυλάκιο της BASF για τη διαχείριση του αζώτου

Το άζωτο αποτελεί βασικό θρεπτικό συστατικό για όλες τις μορφές ζωής και είναι θεμελιώδους σημασίας για την υγιή ανάπτυξη των φυτών. Ωστόσο, όταν χάνεται στο έδαφος, το νερό και τον αέρα, το άζωτο στη γεωργία μπορεί να προκαλέσει σημαντικά περιβαλλοντικά προβλήματα.

Όταν τα λιπάσματα μετασχηματίζονται στο έδαφος με διάφορους τρόπους, αρκετές μορφές αζώτου, όπως είναι η αμμωνία, το υποξειδίο του αζώτου, το αέριο άζωτο και τα νιτρικά, χάνονται στον αέρα ή στα υπόγεια ύδατα. Έχουμε λοιπόν τις παρακάτω απώλειες:

- Απώλειες αμμωνίας (NH₃)
- Έκπλυση νιτρικών (NO₃)
- Απελευθέρωση υποξειδίου του αζώτου (N₂O).

Το χαρτοφυλάκιο της BASF για τη διαχείριση του αζώτου, που περιλαμβάνει αναστολείς ουρεάσης και νιτροποίησης, προσφέρει λύση για τη μείωση των απωλειών αζώτου και, κατά συνέπεια, για την αύξηση της αποδοτικότητας της χρήσης του αζώτου.

Αναστολείς ουρεάσης

Ο αναστολέας ουρεάσης έχει σχεδιαστεί ειδικά για να μειώνει τις απώλειες αμμωνίας λόγω πτητικότητας σε λιπάσματα που περιέχουν ουρία. Είναι ιδανικός σε συνθήκες όπου η πτητικότητα της αμμωνίας εμφανίζεται συχνότερα, όπως είναι:

- Υψηλή θερμοκρασία, ελάχιστη ή καθόλου βροχόπτωση και υψηλή ταχύτητα ανέμου.
- Υψηλά επίπεδα pH του εδάφους.
- Συνθήκες μη κατεργασμένου εδάφους, με υψηλή περιεκτικότητα οργανικής ουσίας στην επιφάνεια του εδάφους.

Οι αναστολείς ουρεάσης, όπως το Limus της BASF, μπορούν να μειώσουν τις απώλειες αμμωνίας (NH₃) από λιπάσματα με ουρία έως και 98%. Κατά μέσο

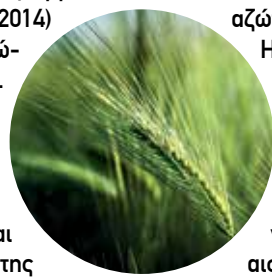


Ο αναστολέας της ουρεάσης μειώνει τις απώλειες αμμωνίας από τις καλλιέργειες.



Οι αναστολείς νιτροποίησης επιβραδύνουν το ρυθμό μετατροπής του αμμωνίου σε νιτρικά.

όρο, επιτυγχάνεται μείωση της αμμωνίας κατά 70% (Bittman et al. 2014) και του υποξειδίου του αζώτου κατά 22,5% (Grados et al. 2022) με τη χρήση του Limus. Τα δύο δραστικά συστατικά του Limus μπλοκάρουν για ορισμένο χρονικό διάστημα τα ένζυμα ουρεάσης που είναι υπεύθυνα για τη μετατροπή της ουρίας σε αμμωνία και διοξειδίο του άνθρακα, κι έτσι προστατεύεται το άζωτο.



Αναστολείς νιτροποίησης

Οι αναστολείς νιτροποίησης, όπως τα Ampliqan και Ampliqan Perform, μπορούν να μειώσουν κατά μέσο όρο την έκπλυση νιτρικών κατά 47% (Chen et al.

2023) και τις εκπομπές υποξειδίου του αζώτου κατά 51% (Ma et al. 2023).

Η προσθήκη του Ampliqan σε λιπάσματα ουρίας και/ή αμμωνιακού αζώτου, καθώς και η προσθήκη του Ampliqan Perform σε πολύ ζωικής εκτροφής ή παραγωγής βιοαερίου, επιβραδύνει αισθητά για ορισμένο χρονικό διάστημα το ρυθμό μετατροπής του αμμωνίου σε νιτρικά.

Το δραστικό συστατικό DMP5A-K2 διατηρεί το επίπεδο του αμμωνίου σταθερό για περισσότερο χρόνο, αναστέλλοντας τη δράση των συγκεκριμένων βακτηρίων. Αυτό αποτρέπει την έκπλυση του αζώτου από το έδαφος και μειώνει τις εκπομπές N₂O.

Ampliqan®

Η νέα σταθερά στην ενίσχυση της
αποδοτικότητας της χρήσης
του αζώτου



Για περισσότερες πληροφορίες
BASF ΕΛΛΑΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Α.Β.Ε.Ε.
Παρόδου 3 & Κηφισού, 157 25 Μαρούσι
Τηλ: 210 6860100 Φαξ: 210 6860200
www.agro.basf.gr

BASFAgricultureSolutionsGR

basf_agro_GR

Το Podcasts της BASF

BASF
We create chemistry

Λιγότερα χημικά, περισσότερη τεχνολογία στη φυτοπροστασία

Η σταδιακή απόσυρση δραστικών ουσιών στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας δημιουργεί νέα δεδομένα για τη φυτοπροστασία, επιταχύνοντας τη στροφή προς καινοτόμα εργαλεία, βιολογικές λύσεις και «έξυπνες» παρεμβάσεις με βάση τα δεδομένα.

Στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, και με βασικό στόχο την προστασία τόσο των χρηστών γεωργικών φαρμάκων όσο και των καταναλωτών, το τελευταίο διάστημα παρατηρείται απόσυρση ορισμένων δραστικών ουσιών. Η εξέλιξη αυτή, ωστόσο, δημιουργεί προκλήσεις στην εφαρμογή της φυτοπροστασίας, καθώς περιορίζονται τα διαθέσιμα εργαλεία για τους παραγωγούς.

Ο κ. Παναγιώτης Μυλωνάς, γεωπόνος - εντομολόγος, διευθυντής ερευνών και γενικός διευθυντής του Μπενάκειου Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου, επισημαίνει σχετικά τα εξής:

«Η έλλειψη δραστικών ουσιών δημιουργεί στη φυτοπροστασία ένα κενό, για την αντιμετώπιση του οποίου απαιτείται η ανάπτυξη καινοτόμων λύσεων.

»Προς αυτή την κατεύθυνση, ολοκληρώθηκε πριν από περίπου δύο μήνες μια εμβληματική δράση φυτοπροστασίας, χρηματοδοτούμενη από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας, με τη συμμετοχή σχεδόν όλων των σχετικών φορέων, συμπεριλαμβανομένου του Μπενάκειου Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου.

»Η δράση περιλάμβανε την ανάπτυξη νέων φυτοπροστατευτικών προϊόντων από φυσικές ή φυτικές πηγές, μοντέλα πρόγνωσης για την εμφάνιση ασθενειών

και εκθρών, διαγνωστικά εργαλεία, εφαρμογές γεωργίας ακριβείας, καθώς και βιολογικά σκευάσματα. Ιδιαίτερη σημασία έχουν τα προγνωστικά μοντέλα, καθώς η επιτυχία της φυτοπροστασίας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το σωστό χρόνο παρέμβασης, δηλαδή το κρίσιμο στάδιο εμφάνισης του προβλήματος».

Αξιοποίηση νέων τεχνολογιών

Ήδη, ορισμένοι παραγωγοί αξιοποιούν τέτοια εργαλεία και βιοπροστατευτικές λύσεις: ωστόσο η εφαρμογή τους δεν έχει ακόμη επεκταθεί σε ευρεία κλίμακα, καθώς πολλά βρίσκονται ακόμη σε



πειραματικό στάδιο. Σε εξέλιξη βρίσκονται δοκιμές αξιολόγησης οι οποίες εστιάζουν κυρίως στην αποτελεσματικότητα των εργαλείων και στο βέλτιστο τρόπο ενσωμάτωσής τους στις καλλιεργητικές πρακτικές, και όχι τόσο στην ασφάλεια, η οποία θεωρείται δεδομένη βάσει των υφιστάμενων διαδικασιών.

Την ίδια στιγμή, η εμφάνιση νέων προβλημάτων στη φυτοπροστασία καθιστά ακόμη πιο επιτακτική την ανάγκη για καινοτομία. Οι ερευνητικοί φορείς εντείνουν τις προσπάθειές τους, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις για νέες λύσεις που θα συμπληρώσουν τις υπάρχουσες πρακτικές.

Μοντέλα

Σε αυτό το πλαίσιο, ακόμη και η απόφαση για το πότε θα εφαρμοστεί ένα γεωργικό φάρμακο μπορεί πλέον να βελτιστοποιηθεί μέσω προγνωστικών και διαγνωστικών μοντέλων. Τα εργαλεία αυτά επιτρέπουν προβλέψεις σε βραχυπρόθεσμο ορίζοντα, βοηθώντας τον παραγωγό να αποφασίσει αν απαιτείται επέμβαση. Έτσι μειώνεται το κόστος, καθώς οι εφαρμογές πραγματοποιούνται μόνο όταν είναι αναγκαίες, και όχι βάσει προκαθορισμένων προγραμμάτων.

Κομβικό ζήτημα παραμένει η ενημέρωση και η διάχυση της γνώσης προς τους παραγωγούς. Τα τελευταία χρόνια καταβάλλεται προσπάθεια –μέσω του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και των Συστημάτων Γεωργικής Γνώσης και Καινοτομίας (Agriculture Knowledge and Innovation Systems [AKIS])– για τη δημιουργία ενός πιο συστηματικού μηχανισμού μεταφοράς των ερευνητικών αποτελεσμάτων στην πράξη.

Παράλληλα, αναδεικνύεται η ανάγκη για συνεχή εκπαίδευση των παραγωγών, με τη συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων φορέων: από το Υπουργείο και τα πανεπιστήμια έως τους γεωπόνους και τους συμβούλους.

Ασφάλεια

«Σε ό,τι αφορά την ασφάλεια, αναφέρει ο κ. Μυλωνάς, πριν από την κυκλοφορία τους τα γεωργικά φάρμακα αξιολογούνται διεξοδικά από το Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, ενώ η τελική αδειοδότηση πραγματοποιείται από το



Η μείωση των χημικών εργαλείων στη φυτοπροστασία αποτελεί ευκαιρία για μετάβαση σε πιο βιώσιμα μοντέλα

Υπουργείο. Η αξιολόγηση καλύπτει όλες τις παραμέτρους που σχετίζονται με την υγεία του ανθρώπου και την προστασία του περιβάλλοντος. Ωστόσο, η ασφάλεια εξαρτάται και από τον τρόπο χρήσης των σκευασμάτων».

Ιδιαίτερο πρόβλημα αποτελεί η χρήση παράνομων ή μη εγκεκριμένων φυτοφαρμάκων, είτε μέσω λαθραίων εισαγωγών είτε μέσω ακατάλληλης χρήσης από τους παραγωγούς. Οι συνέπειες μπορεί να είναι σοβαρές: επιπτώσεις στην υγεία, ζημιές στις καλλιέργειες, αύξηση του κόστους, ακόμη και πλήρης καταστροφή της παραγωγής. Παρά τους ελέγχους που πραγματοποιούνται και οδηγούν συχνά στον εντοπισμό τέτοιων σκευασμάτων, το φαινόμενο παραμένει και απαιτεί εντατικοποίηση των ελέγχων και καλύτερη ενημέρωση.

«Η κλιματική αλλαγή ευνοεί την εγκατάσταση νέων παθογόνων, κυρίως λόγω της αύξησης της θερμοκρασίας, αναφέρει ο κ. Μυλωνάς. Παράλληλα, επιμικνύεται η καλλιεργητική περίοδος και η περίοδος δραστηριότητας των εχθρών, με αποτέλεσμα περισσότερες γενιές και αυξημένους πληθυσμούς. Αυτό μεταφράζεται συχνά σε ανάγκη για περισσότερες επεμβάσεις. Χαρακτηριστικό πα-

ράδειγμα αποτελεί η ελιά, όπου ο δάκος παραμένει το σημαντικότερο πρόβλημα.

»Τα τελευταία χρόνια υλοποιούνται περισσότερα από 40 ευρωπαϊκά και εθνικά έργα στο Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο. Μεταξύ άλλων, αναπτύσσονται τεχνολογίες για επιτόπια διάγνωση στο πεδίο, ακόμη και πριν την εμφάνιση ορατών συμπτωμάτων, μέσω τεχνικών υψηλής ανάλυσης ή ανάλυσης πτητικών ενώσεων που εκπέμπουν τα φυτά όταν προσβάλλονται.

»Παράλληλα, υλοποιούνται εξειδικευμένα προγράμματα, όπως για τα παραμορφωμένα ροδάκινα στη βόρεια Ελλάδα, για τη βιολογική καταπολέμηση του μαύρου ακανθώδους αλευρώδη, καθώς και για την αντιμετώπιση μύκητα καραντίνας στην πατάτα Νευροκοπίου, που έχει προκαλέσει σοβαρά προβλήματα στην περιοχή».

Η φυτοπροστασία βρίσκεται σε μια καθοριστική καμπή, όπου η μείωση των διαθέσιμων χημικών εργαλείων αποτελεί ευκαιρία για μετάβαση σε ένα πιο έξυπνο και βιώσιμο μοντέλο. Η αξιοποίηση της έρευνας, η ενσωμάτωση της τεχνολογίας στην πράξη και η ουσιαστική εκπαίδευση των παραγωγών θα κρίνουν την επιτυχία αυτής της μετάβασης.

Το στοίχημα δεν είναι απλώς να αντικατασταθούν τα εργαλεία που χάνονται, αλλά να επαναπροσδιοριστεί συνολικά ο τρόπος με τον οποίο προστατεύεται η παραγωγή: με μεγαλύτερη ακρίβεια, λιγότερες παρεμβάσεις και σαφώς μικρότερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα.

1000 L
1500 L
2000 L
3000 L

Gavrilos

Νέοι συρόμενοι νεφροψεκαστήρες

Καινοτομία



ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Βυτίο ενισχυμένο πολυεστερικό ή πολυαιθυλενίου. Φτερωτή ρυθμιζόμενη (80cm Ø /90cm Ø /100cm Ø). Σασμάν βαρέως τύπου δύο ταχυτήτων και «νεκρό». Γκρουπ φτερωτής γαλβανισμένο εν θερμώ. 4πλά μπεκ ρυθμιζόμενα αντισταγονικά. Σασί τύπου "ΠΙ" γαλβανισμένο εν θερμώ. Τιμόνι ρυθμιζόμενο ή υδραυλικό. Δυνατό μίξερ για γρήγορη και σωστή μείξη. Διπλός αναδευτήρας στο κάτω μέρος της δεξαμενής. Φίλτρο γίγας εξωτερικό για εύκολο καθάρισμα. Δοχείο νερού για γενικό πλύσιμο. Δοχείο καθαρού νερού για πλύσιμο χεριών και εργαλείων. Δείκτης ποσότητας νερού. Ελαστικοί σωλήνες με συρμάτινη ενίσχυση P2 με ρακόρ πρεσαριστά. Ανοξειδωτες σωληνώσεις στα μπεκ. Αντλία επιλογής του πελάτη.

Διαθέτουν εξολοκλήρου γαλβανισμένο σκελετό (σασί)

Το βυτίο του ψεκαστικού υγρού είναι ιδιαίτερα ισχυρής κατασκευής από ενισχυμένο πολυαιθυλένιο ή πολυεστέρα.

Όλα τα εξαρτήματα, καλωδιώσεις, σωληνώσεις, αντλίες, φτερωτές, άξονες κίνησης κ.λ.π. είναι από επιλεγμένα υλικά και ειδικών προδιαγραφών για την συγκεκριμένη χρήση.

Τα ακροφύσια (μπέκ) ψεκασμού **με ηλεκτροστατική φόρτιση**

μέσω ηλεκτροδίου στο άκρο κάθε ακροφυσίου παράγουν ηλεκτροστατικά φορτισμένα στην έξοδό τους σταγονίδια με ιδιαίτερα μικρή διάμετρο, προκειμένου με την υποβοήθηση αέρα που παράγεται από την φτερωτή (τουρμπίνα) να μεταφέρονται εύκολα σε όλα τα σημεία του φυτού (άνω και κάτω φυλλική επιφάνεια, κλαδίσκοι) και να διαπερνούν την κόμη των δέντρων, ενώ με το ηλεκτρικό φορτίο που διαθέτουν "τυλίγουν" την φυλλική επιφάνεια και προσκολώνται ισχυρά σε αυτή.

Ο ηλεκτροστατικός ψεκασμός βασίζεται στην ομοιομορφία και στο εξαιρετικά μικρό διαμέτρημα των σταγόνων του ηλεκτροστατικού ψεκασμού, την ομοιογένεια της κάλυψης των φύλλων και των βλαστών, τόσο από την πάνω όσο και από την κάτω επιφάνεια και απ' όλες τις κατευθύνσεις. Επιτυγχάνεται με αυτό τον τρόπο αφ' ενός, μείωση της διασποράς του ψεκαστικού νέφους, αφ' ετέρου δε, μείωση του κόστους φυτοπροστασίας κατά 20 - 30 %.

Ηλεκτροστατικής φόρτισης και διασποράς του ψεκαστικού νέφους μέσω ηλεκτροδίου στο άκρο κάθε ακροφυσίου

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ & ΡΥΜΟΥΛΚΟΥΜΕΝΩΝ

1. Ο παραπάνω εξοπλισμός φυτοπροστασίας που παράγεται και διατίθεται από την επιχείρησή μας συμμορφώνεται με την ΥΑ Ε8/1831/3976/21-04-2015 (ΦΕΚ 671 Β 2015), διαθέτει πιστοποίηση CE ή όποια άλλη συμμόρφωση ή πιστοποίηση απαιτείται από την Εθνική και Κοινοτική νομοθεσία.

2. Όλα τα ρυμουλκούμενα μηχανήματα και ο εξοπλισμός που παράγονται και διατίθενται από την επιχείρησή μας συμμορφώνονται με τις βασικές

διατάξεις του Κ.Ο.Κ. (φωτισμός, πέδηση, διαστάσεις) και του ΠΔ 238/94 (Α' 135) σχετικά με τον καθορισμό των μεγίστων ορίων διαστάσεων και βαρών αγροτικών μηχανημάτων.

3. ΣΧΕΔΙΑ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ: Τα νέα ψεκαστικά ηλεκτροστατικής φόρτισης και διασποράς ψεκαστικού νέφους που κατασκευάζουμε, αποτελούν καινοτόμο επένδυση στην ΦΥΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΠΙΝ. 1.4. - ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 13 - της ΥΑ 534 / 13-03-2023.



Gavrilos

GAVRILOS ΨΕΚΑΣΤΙΚΑ
Μονοπρόσωπη Α.Ε.

4^ο χλμ. Ν. Μουδανιών - Σιθωνίας (κόμβος Αγ. Μάμα)
Τηλ. 23730 21603, κινητό: 6948 60 1500
e-mail: gavrilnikos@gmail.com
www.gavrilos-psekastika.gr



Είναι εξ' αρχής σχεδιασμένοι και κατασκευασμένοι με ειδικές προδιαγραφές. Εξυπηρετούν αποκλειστικά την χρήση της ηλεκτροστατικής φόρτισης και διασποράς του ψεκαστικού νέφους. Αυξάνουν την προσκόληση των φυτοπροστατευτικών. Έχουν αντοχή στην διάβρωση και στην ηλεκτρόλυση που μπορεί να επιφέρει το ηλεκτροστατικά φορτισμένο διάλυμα σε συμβατικής κατασκευής ψεκαστικά.

Βιοδιεγέρτες: Ο σύμμαχος της σύγχρονης γεωργίας

Οι βιοδιεγέρτες περιλαμβάνουν στη σύνθεσή τους ουσίες και μικροοργανισμούς, επιδρούν στη σωστή ανάπτυξη των φυτών και συμβάλλουν στη βελτίωση τόσο της ποιότητας όσο και της ποσότητας της παραγωγής.



Γράφει ο κ. Στάβρος Αρίνης
Inp. MSc, απόφοιτος του
Τμήματος Γεωπονίας του
Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου
Θεσσαλονίκης

Αν θέλουμε να καταλάβουμε τι είναι οι βιοδιεγέρτες, αρκεί να σκεφτούμε δύο οικείες εικόνες: το εμβόλιο που προετοιμάζει τον οργανισμό μας πριν έρθει σε επαφή με έναν ιό, και τις βοηθητικές ρόδες που βάζαμε στο ποδήλατο όταν μαθαίναμε να κάνουμε τις πρώτες μας βόλτες.

Με τον ίδιο τρόπο, οι βιοδιεγέρτες βοηθούν το φυτό να προετοιμαστεί για δύσκολες συνθήκες που ίσως αντιμετωπίσει στο μέλλον, και το «εκπαιδεύουν» να φροντίζει καλύτερα τον εαυτό του.

Τι δεν είναι

Είναι σημαντικό να ξεκαθαρίσουμε τι δεν είναι οι βιοδιεγέρτες:

- Δεν είναι λιπάσματα και δεν εμπλουτίζουν το έδαφος με θρεπτικά στοιχεία.
- Δεν είναι φυτοπροστατευτικά και δεν στοχεύουν απευθείας σε παθογόνα ή εχθρούς της καλλιέργειας.

Τι είναι

Οι βιοδιεγέρτες είναι μια κατηγορία προϊόντων που, χάρη στη σύνθεσή τους σε ουσίες και μικροοργανισμούς, επιδρούν στην αύξηση και ανάπτυξη των φυτών. Περιλαμβάνουν:

- Εκχυλίσματα φυκών
- Χουμικά και φουλβικά οξέα
- Πρωτεΐνες και αμινοξέα
- Χιτοζάνη
- Ανόργανες ενώσεις
- Μύκητες και βακτήρια.

Οι βιοδιεγέρτες επιτυγχάνουν βελτιώ-

ση τόσο της ποιότητας όσο και της ποσότητας της παραγωγής, διευκολύνουν διαδικασίες όπως είναι η πρόσληψη θρεπτικών στοιχείων, και ενισχύουν την ανοχή στο αβιοτικό στρες (π.χ. σε ξηρασία και ακραίες θερμοκρασίες) και στο βιοτικό στρες (π.χ. σε μυκητολογικές ασθένειες). Παράλληλα, μέσω της δράσης των μικροοργανισμών, βελτιώνουν τις φυσικοχημικές ιδιότητες του εδάφους και ενισχύουν την ανάπτυξη του ριζικού συστήματος.

Γιατί υπάρχουν

Η ανάπτυξη των βιοδιεγερτών δεν ήρθε τυχαία. Σε αυτή την κατεύθυνση οδήγησαν την έρευνα τρεις μεγάλες ανάγκες:

Α. Η μείωση των αρνητικών επιπτώσεων της εντατικής γεωργίας στο περιβάλλον.

Β. Η συρρίκνωση των διαθέσιμων χημικών σκευασμάτων λόγω αυστηρότερης νομοθεσίας και κανονισμών.

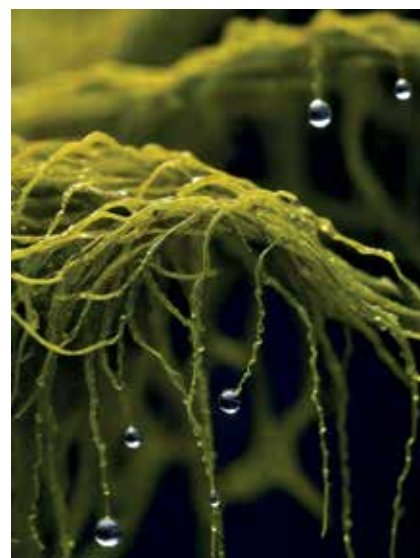
Γ. Η ανάγκη να αυξηθεί παγκοσμίως η παραγωγή τροφίμων χωρίς αντίστοιχη αύξηση των λιπασμάτων.

Από τη συστηματική έρευνα που συνεχίζεται μέχρι σήμερα, γεννήθηκαν αυτά τα προϊόντα.

Τι προσφέρουν

Οι βιοδιεγέρτες έχουν ευρύ φάσμα δράσης. Ενισχύουν την άμυνα του φυτού απέναντι σε στρεσογόνους παράγοντες, βελτιώνουν την πρόσληψη θρεπτικών στοιχείων κάνοντάς την πιο αποδοτική και αναπτύσσουν τη μικροβιακή δραστηριότητα του εδάφους, με μακροπρόθεσμα οφέλη για τη γονιμότητά του.

Όταν οι βασικές ανάγκες του φυτού (όπως η θρέψη, η άρδευση και το φως) δεν καλύπτονται σωστά, οι βιοδιεγέρτες δεν θα αποδώσουν, καθώς δεν αντικαθιστούν τις βασικές καλλιεργητικές πρακτικές αλλά τις συμπληρώνουν.





Πώς φτιάχνονται

Οι πρώτες ύλες των βιοδιεγερτών προέρχονται από ποικίλες πηγές, όπως είναι φύκη, ζωικά υποπροϊόντα και απόβλητα, μικροοργανισμοί, γεωργικά και βιομηχανικά υπολείμματα, πετρώματα και φυτικά απόβλητα. Η μελέτη, ο συνδυασμός και η κατάλληλη επεξεργασία τους, δίνει το τελικό προϊόν.

Πότε και πώς εφαρμόζονται

Η εφαρμογή μπορεί να γίνει με διάφορους τρόπους: με ψεκασμό φυλλώματος, μέσω εδάφους, με ριζοπότισμα και με προσθήκη στο νερό άρδευσης.

Η εποχή και ο τρόπος εφαρμογής εξαρτώνται από την καλλιέργεια και το σκεύασμα. Σε κάποιες περιπτώσεις η εφαρμογή γίνεται κατά τη φύτευση, ενώ σε άλλες κατά την ανθοφορία. Κάθε συσκευασία οφείλει να αναγράφει αναλυτικές οδηγίες χρήσης, οι οποίες θα πρέπει να ακολουθούνται πιστά.

Κατηγορίες

Ανάλογα με την προέλευσή τους, οι βιοδιεγέρτες διακρίνονται σε πέντε κατηγορίες:

1. Εκχυλίσματα φυκών και φυτικών μερών: Καλύπτουν μεγάλο μέρος της αγοράς, λόγω της σχετικά απλής επεξεργασίας τους. Προκαλούν ευρύ

Οι βιοδιεγέρτες δίνουν στους αγρότες τη δυνατότητα να αυξήσουν την παραγωγή τους χωρίς να επιβαρύνουν το περιβάλλον

φάσμα θετικών αποτελεσμάτων, από αύξηση παραγωγής στο σιτάρι έως μείωση προσβολής περονόσπορου στο αμπέλι.

2. Προϊόντα υδρόλυσης πρωτεϊνών και αμινοξέα: Κυκλοφορούν στην αγορά από τη δεκαετία του '60. Προέρχονται κυρίως (90%) από υδρόλυση ζωικών υπολειμμάτων. Αυξάνουν τη γονιμότητα και τη μικροβιακή δραστηριότητα του εδάφους, προστατεύουν από το στρες και βελτιώνουν την πρόσληψη θρεπτικών στοιχείων.

3. Διαλύματα χουμικών και φουλβικών οξέων: Οι χουμικές ουσίες είναι τα πιο άφθονα οργανικά μόρια στη γη. Πρόκειται για φυσικά συστατικά του εδάφους που προκύπτουν από την αποικοδόμηση οργανικής ύλης. Η εφαρμογή τους βελτιώνει την πρόσληψη θρεπτικών, ενισχύει την ανοχή σε στρες και αναβαθμίζει τη δομή του εδάφους.

4. Μικροβιακά εμβόλια: Προέρχονται από μύκητες και βακτήρια. Ενισχύ-

ουν τη θρέψη των φυτών και τη γονιμότητα του εδάφους, ενώ αποτελούν οικολογική επιλογή χωρίς επιβάρυνση για το περιβάλλον. Σε αυτή την κατηγορία ανήκει και η γνωστή μυκόρριζα.

5. Χιτοζάνη και άλλα βιοπολυμερή: Η χιτοζάνη παράγεται από χιτίνη, η οποία απαντάται σε θαλάσσια καρκινοειδή (γαρίδες, καβούρια), εξωσκελετούς εντόμων και ορισμένους μύκητες. Η εφαρμογή της ενισχύει τη φωτοσυνθετική δραστηριότητα και αυξάνει την ανοχή σε βιοτικό και αβιοτικό στρες.

Η χρήση βιοδιεγερτών στη γεωργία είναι μια ταχύτατα αναπτυσσόμενη πρακτική, παρέχοντας στους αγρότες εργαλεία για να αυξήσουν την παραγωγή τους χωρίς να επιβαρύνουν περαιτέρω το περιβάλλον, επιτυγχάνοντας μια ισορροπία την οποία έχει απόλυτη ανάγκη η σύγχρονη γεωργία.

Ωστόσο, τα προϊόντα αυτά βρίσκονται ακόμα σε πρώιμο στάδιο ανάπτυξης, κάτι που αφήνει περιθώριο σε αδίστακτους ή άσχετους να τα χρησιμοποιούν εσφαλμένα ή να «βαφτίζουν» συμβατικά προϊόντα ως βιοδιεγερτικά, με αποτέλεσμα ζημιά τόσο στο περιβάλλον όσο και στην τσέπη των αγροτών.

Γι' αυτό, πριν από κάθε χρήση, είναι απαραίτητη η συμβουλή ενός έμπειρου και έμπιστου γεωπόνου.



Η σημασία και η αναγκαιότητα της εδαφολογικής ανάλυσης

Στη σύγχρονη γεωργία, όπου το κόστος των εισροών αυξάνεται και τα περιθώρια λάθους στενεύουν, οι καλλιεργητικές αποφάσεις δεν μπορούν πλέον να βασίζονται στη συνήθεια ή στη γενική εμπειρία.



Γράφει ο γεωπόνος
κ. Αποστόλης Καρπούζας

Στις μέρες μας, με τις διακυμάνσεις των τιμών στα προϊόντα θρέψης - λίπανσης, η γνώση για ακριβείς επεμβάσεις στις καλλιέργειες είναι πιο σημαντική από ποτέ. Η εδαφολογική ανάλυση αποτελεί το βασικό εργαλείο που επιτρέπει στον παραγωγό και στο γεωπόνο να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις.

Το έδαφος δεν είναι απλώς υπόστρωμα στήριξης των φυτών, αλλά ενεργός παράγοντας της παραγωγής. Η μηχανική σύσταση, το pH, η οργανική ουσία και η θρεπτική κατάσταση καθορίζουν τη διαθεσιμότητα νερού και θρεπτικών στοιχείων, την ανάπτυξη του ριζικού συστήματος και τελικά την απόδοση της καλλιέργειας. Η εδαφολογική ανάλυση αποκαλύπτει αυτούς τους παράγοντες

και επιτρέπει την κατανόηση των πραγματικών δυνατοτήτων και των περιορισμών κάθε αγρού.

Εδαφολογική ανάλυση

Η σωστή εδαφολογική ανάλυση επιτρέπει στον παραγωγό και στο γεωπόνο να αποφασίζουν:

- Ποια καλλιέργεια και ποικιλία ταιριάζει στον αγρό.
- Πώς, πότε και ποια θρεπτικά στοιχεία θα εφαρμοστεί.
- Πώς θα διαχειριστεί το αρδευτικό νερό.
- Ποιες καλλιεργητικές πρακτικές θα μεγιστοποιήσουν την απόδοση.

Η εδαφολογική ανάλυση λειτουργεί ως εργαλείο εξορθολογισμού των εισροών: μειώνει άσκοπες δαπάνες, περιορίζει τις περιβαλλοντικές πιέσεις και αυξάνει την αποδοτικότητα της καλλιέργειας. Σε ένα περιβάλλον αυξημένων απαιτήσεων για βιώσιμη παραγωγή, η σωστή γνώση του εδάφους αποτελεί βασική προϋπόθεση συμμόρφωσης αλλά και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Γι' αυτό θα πρέπει να θε-

ωρείται επένδυση και όχι περιττό έξοδο.

Τέλος η υπερβολική εφαρμογή λιπασμάτων –ιδιαίτερα των αζωτούχων– αυξάνει τον κίνδυνο έκπλυσης νιτρικών και ρύπανσης των υδάτων, κάτι το οποίο θέτει σημαντικά ζητήματα στην ατζέντα της σύγχρονης αγροτικής ανάπτυξης.

Περίοδος εδαφοληψίας

Η ιδανική περίοδος για την εδαφοληψία είναι τα τέλη φθινοπώρου με αρχές χειμώνα, καθώς μετά το τέλος της καλλιεργητικής περιόδου μπορούμε να γνωρίζουμε ακριβώς τα θρεπτικά στοιχεία που διαθέτει το έδαφος, με σκοπό να τα συμπληρώσουμε με τη βασική λίπανση.

Η εδαφολογική ανάλυση δεν αφορά μόνο τη λίπανση, αλλά το σύνολο της καλλιεργητικής διαχείρισης. Αποτελεί το πρώτο βήμα για σωστές αποφάσεις, για βιώσιμη παραγωγή και για μακροχρόνια διατήρηση της παραγωγικότητας του εδάφους. Σε μια γεωργία που απαιτεί γνώση και ακρίβεια, η εδαφολογική ανάλυση δεν είναι επιλογή αλλά αναγκαιότητα. ■

Αποτελεσματικός βιοδιεγέρτης για την καλλιέργεια της ελιάς

Μέσω του «Xtender Olive Ultra» της Teofert επιτυγχάνεται πολλαπλασιασμός των ωφέλιμων μικροοργανισμών στο έδαφος και στο φύλλο

Η εταιρεία Teofert, σε συνεργασία με την Kimitec (μία από τις κορυφαίες εταιρείες στους βιοδιεγέρτες παγκοσμίως) και με στόχο την παροχή καινοτόμων και αποδοτικών λύσεων προς τον Έλληνα παραγωγό, διαθέτει στην ελληνική αγορά το νέο βιοδιεγέρτη «Xtender Olive Ultra», εξειδικευμένο για την καλλιέργεια της ελιάς.

Διπλή δράση

Το «Xtender Olive Ultra» προσφέρει μια μοναδική καινοτομία διπλής δράσης (μιας άμεσης και μιας έμμεσης) ειδικά σχεδιασμένης για την καλύτερη ανάπτυξη της ελιάς και τη σημαντική αύξηση των αποδόσεων και της υγείας των ελαιώνων.

Βιοενεργά μόρια

Η άμεση δράση του «Xtender Olive Ultra» οφείλεται στην πυκνή και εξειδικευμένη φόρμουλά του, που βασίζεται στην παρουσία πολύ δραστηκών βιοενεργών μορίων, όπως είναι ελευθερα L-αμινοξέα, φουλβικά οξέα, οσμολύτες, αντιοξειδωτικά και οργανικά οξέα, που ενισχύουν σημαντικά όλα τα φαινολογικά στάδια του φυτού.

Ένα σημαντικό πλεονέκτημα του «Xtender Olive Ultra» είναι ότι τα φουλβικά οξέα που περιέχει είναι αποτέλεσμα βακτηριακών ζυμώσεων και διαθέτουν πολύ μικρό μοριακό βάρος, κάτι που τα καθιστά ιδιαίτερος αποτελεσματικά για χρήση μαζί με άλλα προϊόντα, είτε θρέψης είτε χημικής καταπολέμησης, καθώς ενισχύουν σημαντικά τη δράση τους.

Η παρουσία όλων αυτών των μορίων εξασφαλίζει την καλύτερη λειτουργία της ελιάς ακόμα και κάτω από έντονες συνθήκες αβιοτικών στρες, όπως είναι στρες νερού (έλλειψης ή περίσσειας) και αλατότητας, θερμικά στρες, καθώς και στρες



που σχετίζονται με τη λανθασμένη χρήση χημικών φαρμάκων.

Πρεβιοτικά μόρια

Η έμμεση δράση του «Xtender Olive Ultra» οφείλεται στην παρουσία ισχυρών εξειδικευμένων πρεβιοτικών μορίων που έχουν απομονωθεί και επιλεγεί ειδικά για την καλλιέργεια της ελιάς, με στόχο τον πολλαπλασιασμό των ωφέλιμων μικροοργανισμών, τόσο στο έδαφος όσο και στο φύλλο. Η επιλεκτικότητα και η απομόνωση αυτή είναι ιδιαίτερος σημαντική, καθώς πολλές πρεβιοτικές ουσίες που κυκλοφορούν στην ελληνική αγορά δεν κάνουν διάκριση μεταξύ παθογόνων και ωφέλιμων μικροοργανισμών.

Οι ωφέλιμοι μικροοργανισμοί (όπως είναι βακτήρια, μύκητες και μυκόρριζες) είναι ιδιαίτερος σημαντικοί για την ανάπτυξη υγιών και παραγωγικών φυτών. Μία από τις σημαντικότερες δράσεις τους είναι στη θρέψη των φυτών, όπου

διασπούν την οργανική ύλη σε άμεσα απορροφήσιμα θρεπτικά (άζωτο, φώσφορο, κάλιο), βοηθούν στην αποσυμπλοκοποίηση των στοιχείων του εδάφους, δεσμεύουν το ατμοσφαιρικό άζωτο και το κάνουν διαθέσιμο για τα φυτά.

Επίσης, οι ωφέλιμοι μικροοργανισμοί παράγουν βιοενεργά μόρια, όπως φυσικές ορμόνες, αμινοξέα και πολυσακχαρίτες, που είναι ιδιαίτερα ωφέλιμα για τα φυτά. Τέλος, οι ωφέλιμοι μικροοργανισμοί ανταγωνίζονται με τους παθογόνους μικροοργανισμούς, συντελώντας έτσι στην καλύτερη υγεία της καλλιέργειας.

Το «Xtender Olive Ultra», όπως επισημαίνει η εταιρεία Teofert, είναι το πιο καινοτόμο και ισχυρό εργαλείο στη διάθεση των ελαιοπαραγωγών, για την καλύτερη διαχείριση της καλλιέργειας και την καλύτερη υγεία του ελαιώνα, με αποτέλεσμα σημαντική αύξηση των αποδόσεων.

Καινοτόμες λύσεις ψεκασμού και προϊόντα λίπανσης, θρέψης και φυτοπροστασίας

Σε μια περίοδο που η ανάπτυξη των καλλιεργειών είναι στο επίκεντρο του πρωτογενούς τομέα, το Agro.tec παρουσιάζει λύσεις για συστήματα ψεκασμού και προϊόντα που αφορούν τη λίπανση, τη φυτοπροστασία και τη θρέψη.

EBYP E.E.

Αντιμετώπιση του δάκου με το DB100

Το DB100 αποτελεί μία σύγχρονη και αποτελεσματική λύση για την αντιμετώπιση του δάκου της ελιάς. Μέσω δολωματικών ψεκασμών ή μαζικής παγίδευσης συμβάλλει στη δραστική μείωση των προσβολών, περιορίζοντας παράλληλα την ανάγκη χρήσης οποιουδήποτε εντομοκτόνου. Η στοχευμένη δράση του οδηγεί σε χαμηλές οξυύπτες και υψηλή ποιότητα του παραγόμενου ελαιόλαδου. Παράλληλα, αποτελεί οικονομική επιλογή, καθώς μειώνει δραστικά το κόστος εφαρμογών σε σχέση με τους ψεκασμούς κάλυψης.



Όπως επισημαίνει η EBYP E.E., το DB100 είναι κατάλληλο για συμβατική και βιολογική καλλιέργεια, χρησιμοποιείται ευρέως στο πρόγραμμα δακοκτονίας, προσφέρει αξιόπιστη και βιώσιμη προστασία για τον ελαιοπαραγωγό, ενώ είναι επιδοτούμενο μέσω του Ολοκληρωμένου Συστήματος Διαχείρισης και

Ελέγχου (ΟΣΔΕ), του συστήματος αποτύπωσης και καταγραφής των αγροτικών εκμεταλλεύσεων και των παραγόμενων προϊόντων από αυτές.

AGROSTEP

Βιοενεργηποιητής Engordone από την Agrostep

Το Engordone είναι μια εξειδικευμένη λύση που διαθέτει στην ελληνική αγορά η εταιρεία Agrostep, και αφορά καλλιεργητές οι οποίοι στοχεύουν να παράγουν καρπούς μεγαλύτερου μεγέθους, πιο ομοίμορφους και υψηλής



εμπορικής αξίας. Υποστηρίζει τη φυσιολογία του φυτού στα κρίσιμα στάδια ανάπτυξης, κι έχει ως αποτέλεσμα παραγωγή με καλύτερη παρουσία στην αγορά και αυξημένη απόδοση.

Το Engordone εντάσσεται εύκολα σε σύγχρονα προγράμματα καλλιέργειας και αποτελεί αξιόπιστη επιλογή για ποιοτικό και εμπορικό αποτέλεσμα.

ALPELLAS

Λιπασματοδιανομέας DCM σειράς S

Ο Ιταλικός επαγγελματικός λιπασματοδιανομέας της σειράς S της εταιρείας "DCM", για λίπανση σε δέντρα, αμπέλια και ανοιχτές καλλιέργειες, κυκλοφορεί σε υδραυλική και σε ηλεκτρονική έκδοση, και διατίθεται στη χώρα μας από την εταιρεία Alpellas. Έχει μέγιστη ακρίβεια, ενσωματώνει όλες τις τελευταίες τεχνολογίες γεωργίας ακριβείας στη λίπανση και εφαρμόζεται:

- Σε γραμμικές δεντροκαλλιέργειες, με άριστη ομοιογένεια, από 1,5 ως 7 μέτρα από πολύ μικρές έως και πολύ μεγάλες δόσεις.
- Στο ανοιχτό χωράφι, με ρίψεις σε 10-18 μέτρα για όλα τα λιπάσματα (κοκκώδη, μπλεντ, τύπου πέλετ κ.ά.), καθώς και για διάφορους σπόρους, με πολύ καλό μοτίβο διασποράς.



■ BASF

Αναστολέας ουρεάσης Limus για μείωση απωλειών από λιπάσματα

Οι αναστολείς ουρεάσης μπορούν να μειώσουν τις απώλειες αμμωνίας (NH₃) από λιπάσματα με ουρία έως και 98%. Ειδικότερα, με τον αναστολέα ουρεάσης Limus της BASF επιτυγχάνεται μείωση των απωλειών αμμωνίας κατά μέσο όρο 70%, και των απωλειών υποξειδίου του αζώτου κατά 22,5%.



Όπως επισημαίνει η εταιρεία, τα δραστικά συστατικά του Limus μπλοκάρουν για ορισμένο χρονικό διάστημα τα ένζυμα ουρεάσης που είναι υπεύθυνα για τη μετατροπή της ουρίας σε αμμωνία και διοξείδιο του άνθρακα, κι έτσι προστατεύεται το άζωτο.

■ FLYDROPS

Νέο γεωργικό drone DJI Agras T70P

Το DJI Agras T70P, που διατίθεται στην ελληνική αγορά από την εταιρεία Flydrops, αποτελεί ένα σύγχρονο γεωργικό drone



υψηλών επιδόσεων, σχεδιασμένο για επαγγελματικές εφαρμογές γεωργίας ακριβείας. Διαθέτει δεξαμενή ψεκασμού 70 λίτρων και σύστημα διασποράς 100 λίτρων, προσφέροντας μεγάλη κάλυψη και αποδοτικότητα. Υποστηρίζει επίσης μεταφορά φορτίου έως 65 κιλά, καλύπτοντας πολλαπλές ανάγκες στο χωράφι.

Με ρυθμό ροής έως 40 λίτρα ανά λεπτό και ταχύτητα έως 20 μέτρα ανά δευτερόλεπτο, επιτρέπει γρήγορες και ακριβείς εργασίες. Παράλληλα, το προηγμένο σύστημα ασφαλείας και αποφυγής εμποδίων εξασφαλίζει αξιόπιστη λειτουργία ακόμη και σε απαιτητικά περιβάλλοντα.

Η Flydrops παρέχει με την αγορά του ψεκαστικού drone DJI Agras T70P διήμερη δωρεάν εκπαίδευση, καθώς και υπηρεσίες after sales.

■ PJ CONDELLIS SA

Συρόμενο ψεκαστικό ανοιχτής καλλιέργειας

Η «PJ CondeLLis SA» παρουσιάζει το Caffini T-One, συρόμενο ψεκαστικό που ενσωματώνει νέες τεχνολογικές λύσεις για τη διεκπεραίωση κάθε είδους γεωργικής εργασίας.



Διατίθεται σε τρεις διαφορετικές εκδόσεις, αναλόγως του εξοπλισμού, με χωρητικότητα που κυμαίνεται από 3.200 έως 4.200 λίτρα και με χαμηλό κέντρο βάρους που εξασφαλίζει εύκολο χειρισμό και ασφαλή λειτουργία.

Όλα τα μηχανήματα T-One είναι εύκολα στη διαχείρισή τους μέσω υπολογιστή και διαθέτουν πρόσθετο εξοπλισμό, όπως είναι:

- Σύστημα πλοήγησης GPS.
- Αυτόματο κλείσιμο τμημάτων και μεμονωμένων ακροφυσίων.
- CurveControl για βελτιστοποίηση της παράδοσης ακόμα και κατά τη γωνία στροφής.
- Αισθητήρας για αυτοματοποίηση της ράμπας ψεκασμού.

Οι ράμπες ψεκασμού για το T-ONE κατασκευάζονται από δομικό χάλυβα, όπως είναι Hardox και Domex, με πλάτος που μπορεί να κυμαίνεται από 18 έως 36 μέτρα, πάντα ανάλογα με την έκδοση και με τον αεροθύλακα.

PROMEX ΚΕΧΙΔΗΣ

Σύστημα πλοήγησης HD-818 Farm Navi Pro με αυτόματο πιλότο

Το προηγμένο σύστημα πλοήγησης με αυτόματο πιλότο HD-818 Farm Navi Pro για τρακτέρ και αγροτικά μηχανήματα, μεγιστοποιεί την απόδοση κάθε εργασίας. Με οθόνη 14" υψηλής ευκρίνειας, ακρίβεια εκατοστού μέσω προηγμένων GNSS διορθώσεων και πλήρη συμβατότητα ISOBUS, προσφέρει απόλυτο έλεγχο σε προετοιμασία εδάφους, σπορά, ψεκασμό και συγκομιδή, ενώ υποστηρίζεται από ολοκληρωμένες υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης, εξειδικευμένης εγκατάστασης και άμεσου service από την «Promex Κεχίδης».



Όπως επισημαίνει η εταιρεία, οι έξυπνες λειτουργίες καθοδήγησης, η 360° ορατότητα, καθώς και η σύνδεση με ψηφιακή πλατφόρμα, ενισχύουν την παραγωγικότητα, διασφαλίζουν ακρίβεια και συμβάλλουν στη βέλτιστη αξιοποίηση των πόρων σε όλο τον κύκλο καλλιέργειας.

STIHL

Επαναφορτιζόμενος ραντιστήρας SGA 85

Ο επαναφορτιζόμενος ραντιστήρας STIHL SGA 85 συνδυάζει υψηλή τεχνολογία με ευκολία χρήσης. Με ισχυρή απόδοση μπαταρίας και σταθερή πίεση, προσφέρει ομοιόμορφα αποτελέσματα σε κάθε εφαρμογή και λειτουργεί αθόρυβα, με φιλικό τρόπο προς το περιβάλλον.



Ο εργονομικός σχεδιασμός του εξασφαλίζει άνεση ακόμα και σε πολύωρη εργασία, ενώ η ποιότητα κατασκευής της STIHL εγγυάται αξιοπιστία που διαρκεί. Με την αγορά ενός SGA 85 έως τις 30 Ιουνίου 2026 και μίας μπαταρίας AP, η STIHL δίνει δώρο δεύτερη μπαταρία.

SYNGENTA

Τεχνολογική πλατφόρμα Gearpower

Εδώ και χρόνια, η Syngenta έχει επικεντρώσει τη στρατηγική του τμήματος έρευνας και ανάπτυξης (R&D) στη δημιουργία καινοτόμων και αποτελεσματικών λύσεων για τη γεωργία, με πλήρη σεβασμό στον άνθρωπο και στο περιβάλλον.



Η Gearpower είναι η τεχνολογική πλατφόρμα της Syngenta που χαρακτηρίζεται από:

- Βαθιά γνώση των ενεργών συστατικών και των πρώτων υλών καθώς επίσης και του βιολογικού και χημικού χαρακτήρισμού τους.
- Επιλογή των κατάλληλων μεθόδων εκκύλισης των ενεργών συστατικών.
- Έρευνα αιχμής και ικανότητες ανάλυσης.
- Προσφορά αποτελεσματικών λύσεων που απαντούν στις ανάγκες του πελάτη.

Όπως επισημαίνεται, η Syngenta Biologicals διαθέτει προϊόντα βιολογικού ελέγχου, βιοδιεγέρτες, θρεπτικά, καθώς και προϊόντα ειδικής θρέψης.

TEOFERT

Βιοδιεγέρτης XTender Olive Ultra για την καλλιέργεια της ελιάς

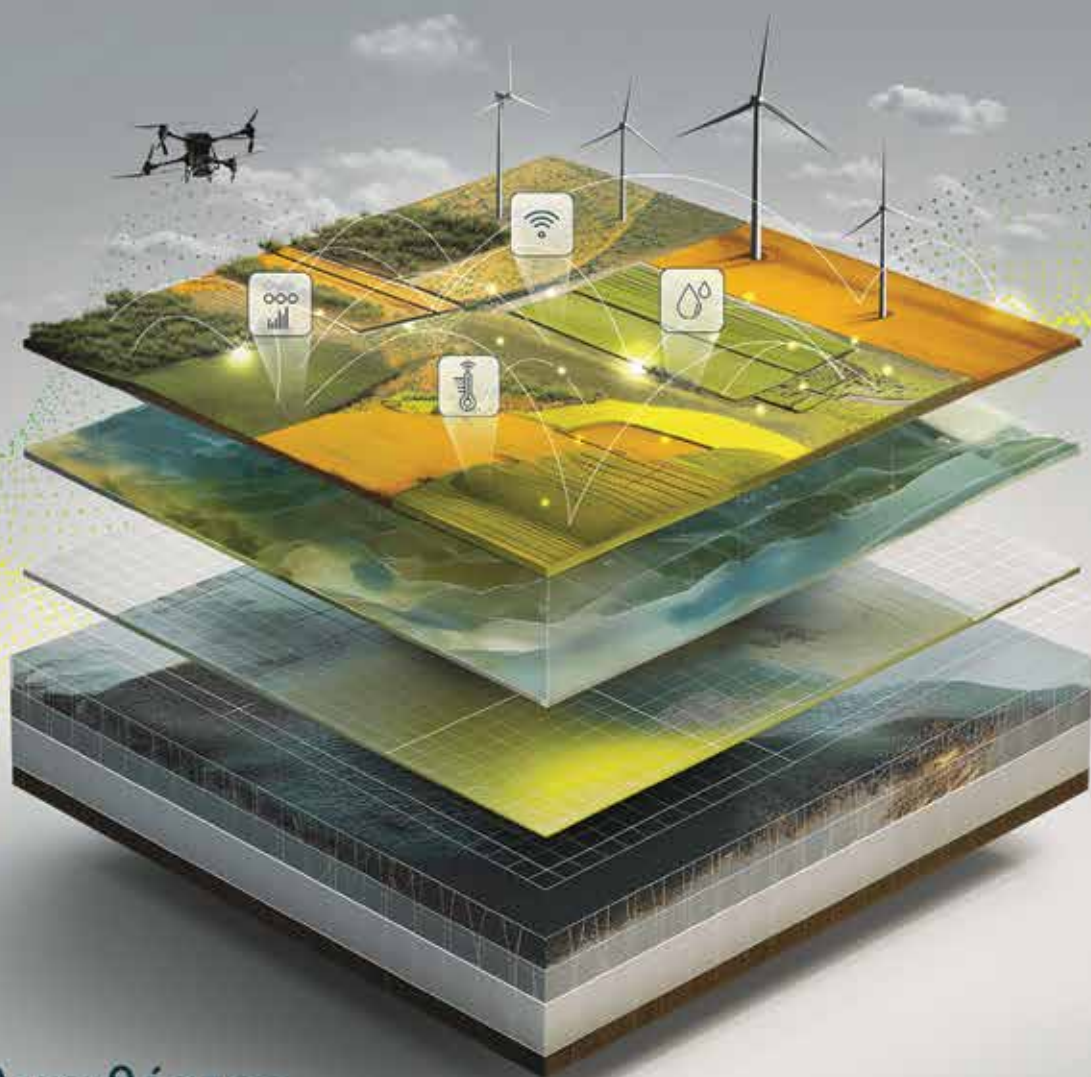
Η εταιρεία TEOFERT, σε συνεργασία με την KIMITEC (μία από τις κορυφαίες εταιρείες στους βιοδιεγέρτες παγκοσμίως) και με στόχο την παροχή καινοτόμων και αποδοτικών λύσεων προς τον Έλληνα παραγωγό, διαθέτει στην ελληνική αγορά το νέο βιοδιεγέρτη «XTender Olive Ultra», ειδικά για τη καλλιέργεια της ελιάς.

Όπως επισημαίνεται, το «XTender Olive Ultra» διαθέτει καινοτομία διπλής δράσης –άμεσης και έμμεσης– και είναι ειδικά σχεδιασμένο για την αύξηση της υγείας των ελαιώνων, την καλύτερη ανάπτυξη της ελιάς και τη σημαντική αύξηση των αποδόσεων.



6^ο ΣΥΝΕΔΡΙΟ

Γεωγραφικών Πληροφοριακών
Συστημάτων και Χωρικής Ανάλυσης
στη Γεωργία και στο Περιβάλλον



**19-21
Μαΐου
2026**

Συνεδριακό Αμφιθέατρο
Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ



ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ
ΜΟΝΑΔΑ GIS

ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΑΘΗΝΩΝ

Hellas **G.I.S** Ειρήσιμη Επαγγελματική Σύγκληση Παιδείας

Από το πρασίνισμα στην πράσινη αρχιτεκτονική και μετά τι...

Η νέα Κοινή Αγροτική Πολιτική φαίνεται να δίνει ιδιαίτερο βάρος στους υδατικούς πόρους και στο έδαφος, ενώ η υλοποίηση της «πράσινης αρχιτεκτονικής» κατά την επόμενη προγραμματική περίοδο φαίνεται να εξαρτάται από τη βούληση του κάθε κράτους-μέλους.



Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Ωστόσο, οι απόψεις και οι γνώμες που διατυπώνονται εκφράζουν αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών και δεν αντιπροσωπεύουν κατ' ανάγκη τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ούτε η Ευρωπαϊκή Ένωση ούτε η χορηγούσα αρχή μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνες για αυτές.



Άρθρο του Νίκου Καραβά, ειδικού επιστήμονα σε θέματα γεωργίας και περιβάλλοντος.

Η περιβαλλοντική διάσταση της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (ΚΑΠ) δεν είναι κάτι καινούργιο. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι η βάση της χτίζεται την προγραμματική περίοδο 2000 - 2006, με την καθιέρωση της πολλαπλής συμμόρφωσης. Είναι η περίοδος που αποφασίζεται η εισαγωγή των αποσυνδεδεμένων από την παραγωγή ενισχύσεων, σαν απάντηση στα αδιάθετα πλεονάσματα παραγωγής, στη διεύρυνση της ΕΕ, καθώς και στην εισαγωγή της Συμφωνίας για τη Γεωργία, του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου.

Η συμφωνία για τη Γεωργία καθιέρωσε περιορισμούς στις ενισχύσεις των κρατών-μελών του Οργανισμού, προκειμένου να μην στρεβλώνεται ο ανταγωνισμός, αλλά και εξαιρέσεις στους περιορισμούς αυτούς οι οποίες αφορούσαν τόσο τις αποσυνδεδεμένες όσο και τις περιβαλλοντικές ενισχύσεις. Το εξωτερικό περιβάλλον, λοιπόν, αποτέλεσε ένα σημαντικό κίνητρο ώστε η ΕΕ να αποσυνδέσει τις ενισχύσεις από την παραγωγή και να τις συνδέσει με την έκταση, αλλά και να δώσει ένα περιβαλλοντικό πρόσημο στις ενισχύσεις, εισάγοντας την πολλαπλή συμμόρφωση. Έτσι, εξασφάλισε τη χωρίς περιορισμούς καταβολή ενισχύσεων στους παραγωγούς της.

Την περίοδο που ακολούθησε, τα περιβαλλοντικά ζητήματα εδραιώνονται στη

συλλογική συνείδηση των Ευρωπαίων πολιτών ως πρωταρχικής σημασίας. Από ένα σημείο και μετά, η πολλαπλή συμμόρφωση δεν ήταν αρκετή. Η ΕΕ αποφάσισε να θεσπίσει συγκεκριμένες οριζόντιες πρακτικές για τους παραγωγούς, με σκοπό να αλλάξει ουσιαστικά το τοπίο της αγροτικής δραστηριότητας προς περιβαλλοντικά βιώσιμα συστήματα.

Το «πρασίνισμα»

Κάπως έτσι προέκυψε το «πρασίνισμα» της προγραμματικής περιόδου 2014 - 2020. Το πρασίνισμα (Ενίσχυση για γεωργικές πρακτικές επωφελείς για το κλίμα και το περιβάλλον) συνίστατο ουσιαστικά στις εξής πρακτικές:

- Διαφοροποίηση καλλιεργειών (πάνω από 10 εκτάρια με 2 καλλιέργειες, πάνω από 30 εκτάρια με 3 καλλιέργειες).
- Διατήρηση των υφιστάμενων μόνιμων χορτολιβαδικών εκτάσεων.
- Υπαρξη περιοχής οικολογικής εστίασης στη γεωργική έκταση (πάνω από 15 εκτάρια).

Το πρασίνισμα εφαρμόστηκε για μία προγραμματική περίοδο, και φαίνεται ότι κρίθηκε αναποτελεσματικό ή μη επαρκές. Υπάρχει σχετική έκθεση του Ελεγκτικού Συνεδρίου στην οποία αναφέρεται ότι θετική αλλαγή λόγω του πρασινίσματος διαπιστώθηκε μόνο στο 5% των αγροτικών εκτάσεων, ότι το πρασίνισμα πρόσθεσε μεγάλη πολυπλοκότητα και ότι δεν θέτει στόχους και τελικά η έκθεση του Ελεγκτικού Συνεδρίου συνοψίζει ότι όπως εφαρμόστηκε το πρασίνισμα «είναι απί-

θανο να οδηγήσει σε βελτίωση των περιβαλλοντικών και κλιματικών επιδόσεων της ΚΑΠ».

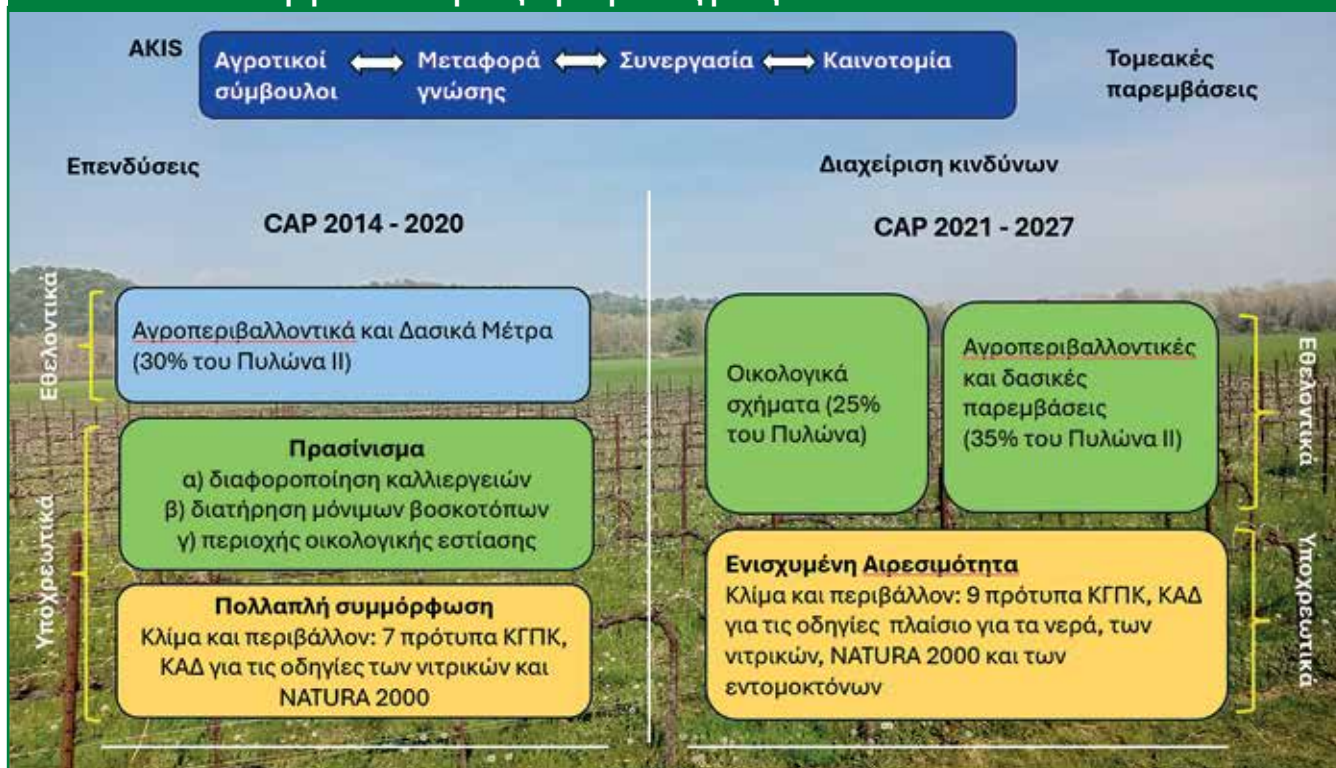
Στο νέο σχήμα (2021 - 2027) δεν υπάρχει πρασίνισμα. Αντί αυτού εισάγεται η έννοια της «πράσινης αρχιτεκτονικής», η οποία διατρέχει σχεδόν όλη την ΚΑΠ, αφού εντοπίζει την περιβαλλοντική διάσταση στις άμεσες ενισχύσεις, στις τομεακές ενισχύσεις, στις εκτατικές ενισχύσεις του δεύτερου πυλώνα, στις επενδύσεις, στα εργαλεία διαχείρισης κινδύνου και στο πλαίσιο του Γεωργικού Συστήματος Γνώσης και Καινοτομίας (AKIS). Παράλληλα θέτει ποσοτικούς και ποιοτικούς στόχους.

Αν κάτι συνδέθηκε περισσότερο με την πράσινη αρχιτεκτονική, ήταν τελικά η ενισχυμένη αιρεσιμότητα και τα οικολογικά σχήματα (ecoschemes). Τι είναι όμως αυτά τα στοιχεία της πράσινης αρχιτεκτονικής και ποια είναι τα συμπεράσματα από τη μέχρι τώρα εφαρμογή τους πανευρωπαϊκά;

Ενισχυμένη αιρεσιμότητα

Η ενισχυμένη αιρεσιμότητα, που είναι η βάση της πράσινης αρχιτεκτονικής, αποτελείται από τα πρότυπα Καλής Γεωργικής και Περιβαλλοντικής Κατάστασης (ΚΓΠΚ) και από τις Κανονιστικές Απαιτήσεις Διαχείρισης (ΚΑΔ).

Τα παραπάνω πρότυπα είναι εννιά, πιο πολλά και με πιο περιοριστικούς κανόνες από την πολλαπλή συμμόρφωση της προηγούμενης προγραμματικής περιόδου, εξ ου και ο όρος «ενισχυμένη αιρεσι-

ΕΙΚΟΝΑ 2: Σύγκριση ενισχυμένης αιρεσιμότητας μεταξύ ΚΑΠ 2014 - 2020 και ΚΑΠ 2021 - 2027

μότητα». Κάθε κράτος εξειδικεύει τους κανόνες αυτούς σε συμφωνία με την Επιτροπή. Οι Κανονιστικές Απαιτήσεις Διαχείρισης είναι άρθρα ή παράγραφοι από κανονισμούς και οδηγίες που αφορούν τον αγροτικό τομέα, και ισχύουν αυτομάτως για όλους τους παραγωγούς της ΕΕ. Το ενδιαφέρον με τα ενισχυμένα πρότυπα είναι ότι πριν ακόμη προλάβουν να εφαρμοστούν πλήρως, τροποποιήθηκαν και έγιναν πιο ελαστικά.

Στο τέλος του 2022 αρχίζουν να υλοποιούνται τα Στρατηγικά Σχέδια της ΚΑΠ (ΣΣ ΚΑΠ), και στο τέλος του 2023 έχουμε τις αγροτικές κινητοποιήσεις σε όλη την ΕΕ. Οι κινητοποιήσεις ήταν βασικά το αποτέλεσμα της οικονομικής πίεσης των αγροτών λόγω της ακρίβειας των εισροών (όπως είναι καύσιμα, λιπάσματα, φυτοπροστατευτικά προϊόντα αλλά και ζωοτροφές) που έγιναν ξαφνικά δυσεύρετες, κυρίως λόγω του πολέμου στην Ουκρανία.

Δεδομένης αυτής της πίεσης στους παραγωγούς, οι αυξημένες απαιτήσεις της πράσινης αρχιτεκτονικής –σε ό,τι αφορά τον τρόπο και κυρίως τις προϋποθέσεις με τις οποίες δίνονται οι ενισχύσεις– έγιναν αντικείμενο κριτικής και διαμαρτυρίας. Η απάντηση της Επιτροπής σε αυτό ήταν άμεση. Τροποποίησε τους σχετικούς

κανονισμούς, μειώνοντας τις απαιτήσεις και τους ελέγχους στα πρότυπα ΚΓΠΚ.

1 Οικολογικά σχήματα

Το άλλο νέο στοιχείο, στο πλαίσιο της πράσινης αρχιτεκτονικής, είναι τα οικολογικά σχήματα (ecoschemes). Πρόκειται ουσιαστικά για αγροπεριβαλλοντικές πρακτικές που υλοποιούνται όμως με διαφορετική διαδικασία και χρηματοδότηση, προκειμένου να είναι πιο εύκολα υλοποιήσιμες και πιο ελκυστικές για τους παραγωγούς. Η χρηματοδότηση είναι 100% κοινοτική. Όλοι οι παραγωγοί που είναι επιλέξιμοι – που πληρούν δηλαδή κάποια βασικά κριτήρια – μπορούν να συμμετέχουν. Οι δεσμεύσεις είναι ετήσιες, και οι παραγωγοί επιλέγουν κάθε χρόνο σε ποιο ή σε ποια σχήματα θα συμμετέχουν.

Έχουμε πάνω από τρία χρόνια εφαρμογής των ΣΣ ΚΑΠ και υπάρχουν ήδη αποτελέσματα που μας επιτρέπουν να έχουμε μία πρώτη εικόνα από την εφαρμογή των ecoschemes. Αν κοιτάξουμε τη στόχευση των ecoschemes στις διάφορες χώρες, θα διαπιστώσουμε τα εξής:

1. Πρακτικές διατήρησης του εδάφους και πρακτικές βιοποικιλότητας και τοπίου είναι παρούσες σχεδόν σε όλα τα κράτη-μέλη.

2. Πρακτικές λίπανσης και φυτοπροστασίας, όπως και πρακτικές διαχείρισης βοσκοτόπων, απαντώνται στα περισσότερα κράτη-μέλη.

3. Η βιολογική γεωργία και η ευζωγία είναι παρούσες ως οικολογικά προγράμματα περίπου στο ένα τρίτο των κρατών-μελών.

4. Η γεωργία ακριβείας απαντάται σε επτά κράτη-μέλη.

5. Άλλες πρακτικές (π.χ. διαχείριση υδάτων) εμφανίζονται μόνο σποραδικά.

Ένα σημείο διαφοροποίησης είναι ο αριθμός των οικολογικών σχημάτων. Για παράδειγμα, η Ολλανδία έχει ένα μόνο σχήμα με 22 γεωργικές πρακτικές, ενώ η Ελλάδα είχε 10 σχήματα με συνολικά 26 πρακτικές. Η σημαντική πρωτοτυπία στην περίπτωση της Ολλανδίας είναι ότι υπάρχει ένα σύστημα βαθμολόγησης των πρακτικών για τη συνεισφορά τους στο κλίμα, στο έδαφος και στον αέρα, στο νερό, στο τοπίο, καθώς και στη βιοποικιλότητα.

Ανάλογα με το ποιες και πόσες και πρακτικές υιοθετεί ο κάθε παραγωγός, λαμβάνει ένα άθροισμα πόντων και κατατάσσεται σε αντίστοιχη κατηγορία ενίσχυσης:

- Χάλκινη (60 ευρώ ανά εκτάριο)
- Αργυρή (100 ευρώ ανά εκτάριο)
- Χρυσή (200 ευρώ ανά εκτάριο).

Ο τρόπος εφαρμογής που ακολούθησε η Ολλανδία καθιερώθηκε με την ονομασία «whole farm approach» («προσέγγιση ολόκληρου του αγροκτήματος») και ακολουθήθηκε από 6 χώρες. Αντίστοιχα στην Ελλάδα και σε άλλες χώρες κάθε γεωργική πρακτική έχει τις δικές της ενισχύσεις, που κυμαίνονται ανάλογα και με την καλλιέργεια –συνήθως κατ’ αναλογία με την απώλεια εισοδήματος που προκαλεί η εφαρμογή της. Με αυτό τον τρόπο, στο Ελληνικό Στρατηγικό Σχέδιο ΚΑΠ καταγράφονται περίπου 100 διαφορετικά μοναδιαία κόστη.

Γενικά, η απορρόφηση των ecoschemes στα κράτη-μέλη ήταν συχνά υψηλή, παρόλο που υπάρχουν και περιπτώσεις με χαμηλή απορρόφηση. Το γεγονός ότι σε πολλές περιπτώσεις, λόγω της υπερβάλλουσας ζήτησης, τα ποσά ενίσχυσης ανά παραγωγό μειώθηκαν προκειμένου να φτάσει ο προϋπολογισμός για όλους, ανέδειξε ένα δομικό πρόβλημα των οικονομικών σχημάτων.

Προβλήματα εφαρμογής

Αυτή η πιθανή καταβολή ενίσχυσης μικρότερης από την αναφερόμενη στο Στρατηγικό Σχέδιο ΚΑΠ δημιουργεί μία ανασφάλεια στους παραγωγούς για το ποσό που θα λάβουν τελικά. Ωστόσο, η ανασφάλεια δεν τους αποτρέπει γενικά από τη δήλωση οικολογικών σχημάτων, όπως έδειξε η πληρωμή της δεύτερης χρονιάς, αλλά τους οδηγεί στην επιλογή σχημάτων που δεν τους προξενούν κόστος. Το κόστος εφαρμογής είναι ούτως ή άλλως ένα βασικό κριτήριο επιλογής από τον παραγωγό μιας ενισχυόμενης πρακτικής. Εάν προστεθεί και η παραπάνω αβεβαιότητα για το ποσό της ενίσχυσης, γίνεται κατανοητό πως η επιλογή καινούργιων πρακτικών ενέχει ένα ρίσκο που λίγοι είναι διατεθειμένοι να αναλάβουν.

Άλλα κοινά σε αρκετά κράτη-μέλη προβλήματα ήταν η ελλιπής πληροφόρηση, η καθυστέρηση υλοποίησης των απαιτούμενων λογισμικών για τη διαχείριση των αιτήσεων, η υπέρβαση του προϋπολογισμού, η χαμηλότερη απορρόφηση από μικρές εκμεταλλεύσεις και –σε κάποιες περιπτώσεις– η έλλειψη επαρκούς κινήτρου.

Συνολικά, η μέχρι σήμερα εμπειρία από την πράσινη αρχιτεκτονική στα Στρατηγικά Σχέδια ΚΑΠ αναλύεται στην ετήσια έκθεση του Ελεγκτικού Συνεδρίου

για το 2024. Το συμπέρασμα της έκθεσης για τα Σχέδια αυτά συνοψίζεται στον τίτλο «Περισσότερο πράσινα, χωρίς όμως να ανταποκρίνονται στις φιλοδοξίες της ΕΕ για το κλίμα και το περιβάλλον».

Οι φιλοδοξίες της ΕΕ για το κλίμα και το περιβάλλον μέχρι το 2030, περιγράφονται και ποσοτικά στην πράσινη συμφωνία. Οι βασικότερες φιλοδοξίες που αφορούν τον αγροτικό τομέα είναι οι παρακάτω:

A. Στρατηγική για τη βιοποικιλότητα:

- 50% μείωση στη χρήση χημικών.
- 10% των γεωργικών εκτάσεων με χαρακτηριστικά του τοπίου.
- 25% των γεωργικών εκτάσεων στο βιολογικό σύστημα παραγωγής.

B. Νόμος για το κλίμα:

- Μείωση των εκπομπών κατά 55%.

Γ. Νόμος για την αποκατάσταση της φύσης:

- 30% της περιοχής των οικοτόπων σε καλή κατάσταση διατήρησης το 2030, 60% το 2040 και το 90% μέχρι το 2050.

Η πράσινη συμφωνία εξελίχθηκε και αναπτύχθηκε την ίδια περίοδο που διαμορφωνόταν και το θεσμικό πλαίσιο της

νέας ΚΑΠ. Φαίνεται λοιπόν ότι δεν υπήρχε ο χρόνος ούτε ο μηχανισμός ώστε να ενσωματωθούν πλήρως στη νέα ΚΑΠ οι στόχοι που έθεσε η πράσινη συμφωνία. Αυτό το έλλειμμα απεικονίζεται στην έκθεση του Ελεγκτικού Συνεδρίου.

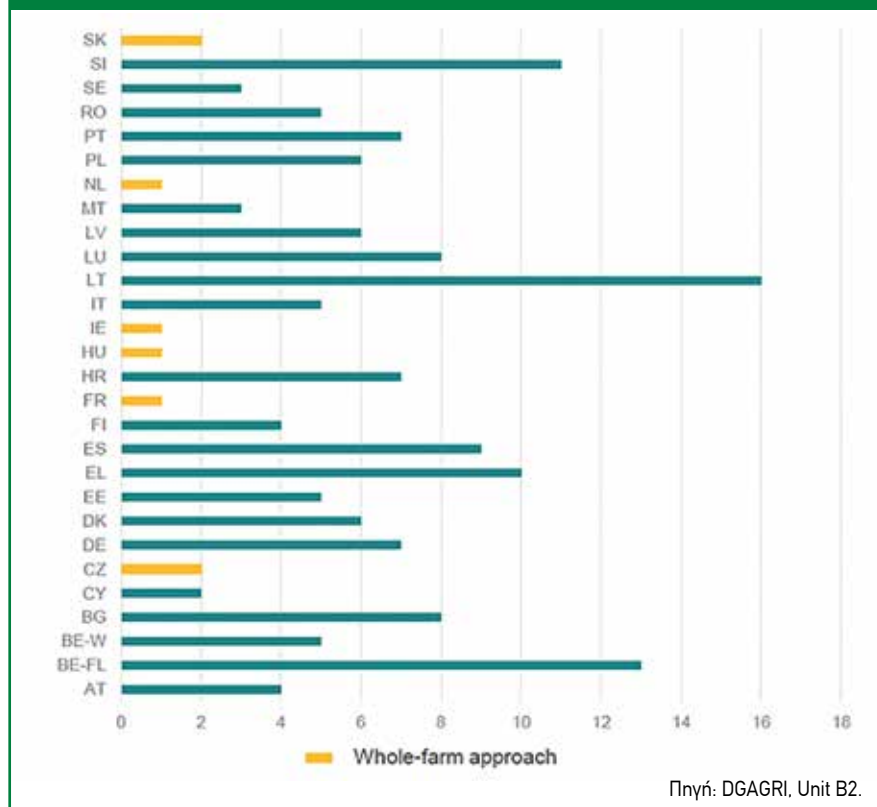
Μία άλλη κριτική αφορά την αοριστία ορισμένων στόχων και τη μεγάλη ελαστικότητα στην επίτευξη άλλων στόχων.

Περίοδος 2028-2034

Τα τελευταία χρόνια δε λείπουν οι εξελίξεις και οι ανατροπές στο διεθνές και στον ευρωπαϊκό χώρο. Η επόμενη προγραμματική περίοδος 2028 - 2034 πλησιάζει. Η ΚΑΠ ανασυστήνεται σαν μέρος ενός συνολικού Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης. Πώς τίθεται σε αυτό το –όχι και τόσο μακρινό– μέλλον η περιβαλλοντική διάσταση της ΚΑΠ; Θα υπάρχει η πράσινη αρχιτεκτονική στη νέα περίοδο;

Είναι σαφές ότι η ΚΑΠ έχει εξ ορισμού περιβαλλοντική διάσταση η οποία εκφράζεται σε κάθε προγραμματική περίοδο κυρίως μέσα από τους σχετικούς κανονισμούς. Άσχετα λοιπόν με τους λεκτικούς προσδιορισμούς που μπορεί

ΕΙΚΟΝΑ 3: ΣΣ ΚΑΠ - Επισκόπηση Οικολογικών προγραμμάτων ανά χώρα στην ΕΕ (2023)



Πηγή: DGAGRI, Unit B2.

να αλλάζουν, τα ζητήματα του εδάφους, των υδάτων, της βιοποικιλότητας και του κλίματος παραμένουν και θα τύχουν κάποιας αντιμετώπισης στα κείμενα αυτά. Η δομημένη αντιμετώπιση αυτών των ζητημάτων είναι στην ουσία η πράσινη αρχιτεκτονική, και με την έννοια αυτή θα συνεχίσει να υπάρχει. Ας τα δούμε όμως πιο αναλυτικά.

Στην πρόταση κανονισμού για την κοινή γεωργική πολιτική, οι υποχρεωτικές πρακτικές της αιρεσιμότητας μετονομάζονται σε σύστημα προστατευτικών πρακτικών. Αυτές περιγράφονται ως γενικές διατυπώσεις που αφορούν την προστασία του εδάφους, των υδάτων, του τοπίου και των μόνιμων βοσκοτόπων, με ευρεία δυνατότητα εξειδίκευσης από κάθε κράτος-μέλος. Στην πρόταση δίδεται για πρώτη φορά η δυνατότητα να αποζημιώνονται οι παραγωγοί για την εφαρμογή αυτών των υποχρεωτικών πρακτικών. Το κράτος-μέλος είναι αυτό που αποφασίζει εάν θα αποζημιώνει –από τον προϋπολογισμό της ΚΑΠ– οριζόντια τους παραγωγούς για τις υποχρεώσεις αυτές.

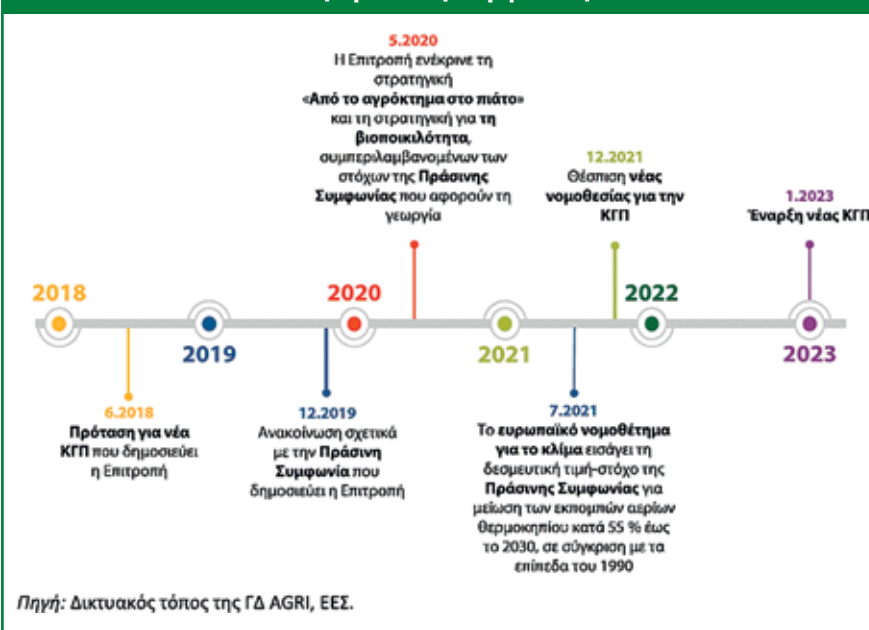
Τα οικολογικά σχήματα δε θα συνεχίσουν στη νέα προγραμματική περίοδο. Βέβαια, οι παρεμβάσεις που αφορούν δεσμεύσεις για το περιβάλλον και το κλίμα θα αποτελούν πάλι ένα σημαντικό κεφάλαιο. Ωστόσο αυτές δεν θα χρηματοδοτούνται πλέον κατά 100% από την ΕΕ, αλλά θα υπάρχει και εθνική συνεισφορά.

Περιβαλλοντικοί στόχοι και «πράσινη αρχιτεκτονική» στη νέα ΚΑΠ: προκλήσεις και προοπτικές

Μπορεί κάποιος να ισχυριστεί ότι η απουσία της 100% ευρωπαϊκής συνεισφοράς αφαιρεί ένα κίνητρο για την κατανομή προϋπολογισμού σε τέτοια μέτρα από τα κράτη-μέλη. Ένα ακόμη νέο στοιχείο που συντείνει σε αυτή την άποψη είναι ότι ενώ την τρέχουσα προγραμματική περίοδο ισχύουν κάποια ελάχιστα ποσοστά του προϋπολογισμού της ΚΑΠ που υποχρεωτικά αφιερώνονται σε περιβαλλοντικές δεσμεύσεις, στη νέα προγραμματική δεν υφίστανται τέτοιοι κανόνες, οπότε κάθε κράτος-μέλος είναι ελεύθερο να αφιερώσει όποιο μέρος του προϋπολογισμού της ΚΑΠ επιθυμεί σε τέτοιες παρεμβάσεις.

Βέβαια, είναι γεγονός ότι η Επιτροπή προτείνει στα κράτη-μέλη να διαθέσουν τουλάχιστον το 43% των συνολικών χρηματοδοτικών τους κονδυλίων για

ΕΙΚΟΝΑ 4: Ιστορική πορεία όσον αφορά την εφαρμογή της πράσινης συμφωνίας



κλιματικούς και περιβαλλοντικούς στόχους. Αλλά αυτό το ποσοστό αφορά το σύνολο του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης (National Recovery Plan [NRP]) και όχι αποκλειστικά στην ΚΑΠ.

Η ενσωμάτωση του στοιχείου του κίνητρου στην ενίσχυση για «δράσεις οι οποίες είναι επωφελείς για το κλίμα, το περιβάλλον, την υγεία και την καλή διαβίωση των ζώων και τη βιώσιμη δασοκομία» είναι πολύ θετική, συμβάλλει στην επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων και κινείται περισσότερο προς την κατεύθυνση του περιβαλλοντικού αποτελέσματος.

Στην πρόταση κανονισμού για την ΚΑΠ δίδεται έμφαση στην ενίσχυση για την ΚΑΠ δίδεται έμφαση στην ενίσχυση για την «μετάβαση σε συστήματα παραγωγής, που διασφαλίζουν την αειφορία και την ανθεκτικότητα, βάσει ενός σχεδίου δράσης που θα εκπονείται για την εκμετάλλευση» (resilient production systems). Η ύπαρξη σχεδίου δράσης εισάγει τους παραγωγούς στο σκεπτικό της ολοκληρωμένης παρέμβασης, σε αντίστιξη με αποσπασματικές πρακτικές που αφορούν μία μόνο πλευρά της καλλιέργειας.

Τα συστήματα καλλιέργειας όπως είναι η βιολογική δεν αφορούν π.χ. μόνο την καταπολέμηση των επιβλαβών εντόμων ή μόνο τη χρήση οργανικών λιπασμάτων, αλλά ένα συνολικό τρόπο καλλιέργειας που παράγει συγκεκριμένα αποτελέσματα. Ποια θα είναι όμως τα «resilient

production systems», πώς αυτά θα ορίζονται και πώς θα πιστοποιούνται; Είναι κάτι που δεν είναι σαφές ακόμη.

Οι στόχοι της «πράσινης συμφωνίας» που αφορούν τον αγροτικό τομέα παραμένουν φιλόδοξοι. Η νέα ΚΑΠ, σε επίπεδο κατευθύνσεων, φαίνεται να δίνει ιδιαίτερο βάρος στους υδατικούς πόρους και στο έδαφος. Η υλοποίηση και –σε ένα βαθμό– η οικοδόμηση της «πράσινης αρχιτεκτονικής» τη νέα περίοδο φαίνεται να εξαρτάται από τη βούληση του κάθε κράτους-μέλους, χωρίς η ΕΕ να θέτει ιδιαίτερους περιορισμούς από άποψη προϋπολογισμών ή ελέγχων.

Πώς λοιπόν θα εξασφαλιστεί η επιτυχία των περιβαλλοντικών στόχων; Η συνέργεια των περιβαλλοντικών δράσεων με άλλες (όπως είναι αυτές που αφορούν τη συνεργασία - καινοτομία, την ανανέωση των γενεών ή τις επενδύσεις) παράγει πολλαπλασιαστικό αποτέλεσμα. Η αγορά μπορεί να παίξει και αυτή έναν καίριο ρόλο, με την ένταξη των περιβαλλοντικών δράσεων στην αλυσίδα αξίας.

Τα «resilient production systems» –ή οι πιστώσεις για τη φύση– που περιγράφονται στο νέο πλαίσιο μπορούν να προσδώσουν προστιθέμενη αξία στο γεωργικό προϊόν. Το ζητούμενο είναι πάντα η αποδοτικότητα της χρήσης των πόρων, τόσο των οικονομικών όσο και των περιβαλλοντικών.

Τεχνητή νοημοσύνη και φάρμακα: Μια ισχυρή συμμαχία

Η σύγκλιση υπολογιστικής όρασης, αισθητήρων και τεχνητής νοημοσύνης με τη φαρμακευτική διαχείριση των εκτροφών μετασχηματίζει την κτηνοτροφία σε ένα σύστημα έγκαιρης διάγνωσης και στοχευμένης χρήσης φαρμάκων, μειώνοντας το κόστος και την υπερκατανάλωση αντιβιοτικών.

Καθώς η παγκόσμια ζήτηση για ζωική πρωτεΐνη αυξάνεται, η υγεία των ζώων μετατρέπεται σε κρίσιμο παράγοντα παραγωγικότητας και οικονομικής βιωσιμότητας. Σύμφωνα με την παγκόσμια έρευνα της ιρλανδικής εταιρείας ερευνών αγοράς και ανάλυσης δεδομένων της «Research and Markets», νέα δεδομένα δείχνουν ότι η φαρμακευτική αγορά της κτηνοτροφίας εισέρχεται σε φάση έντονης ανάπτυξης, με σημαντικές επιπτώσεις για το μέλλον του αγροδιατροφικού τομέα.

Η παγκόσμια βιομηχανία κτηνοτροφίας βρίσκεται σε μια φάση μετασχηματισμού, όπου η παραδοσιακή πρακτική εκτροφής ζώων συμπληρώνεται –και σταδιακά αντικαθίσταται– από πιο εντατικά, επιστημονικά και τεχνολογικά μοντέλα διαχείρισης. Στο επίκεντρο αυτής της μετάβασης βρίσκεται ένα λιγότερο ορατό αλλά απολύτως κρίσιμο στοιχείο: η υγεία των ζώων και, κατ' επέκταση, η αγορά φαρμακευτικών προϊόντων που τη στηρίζει.

Σύμφωνα με την πρόσφατη έκθεση της «Research and Markets», η παγκόσμια αγορά φαρμάκων για ζώα εκτροφής αναμένεται να φτάσει περίπου τα 28,9 δισεκατομμύρια δολάρια τα επόμενα χρόνια, παρουσιάζοντας σταθερή και ισχυρή ανάπτυξη. Η εξέλιξη αυτή δεν αποτελεί απλώς μια ακόμη οικονομική πρόβλεψη· αποτυπώνει μια βαθύτερη μεταβολή στον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβανόμαστε την κτηνοτροφία: όχι πλέον ως δραστηριότητα χαμηλής τεχνολογίας, αλλά ως ένα σύνθετο παραγωγικό σύστημα όπου η υγεία λειτουργεί ως βασικός μοχλός αξίας.

Η υγεία παράγοντας παραγωγικότητας

Η έκθεση αναδεικνύει με σαφήνεια ότι η υγεία των ζώων δεν αποτελεί απλώς ένα ζήτημα ευζωίας ή κανονιστικής συμμόρφωσης, αλλά έναν καθοριστικό παράγοντα παραγωγικότητας. Ασθένειες, λοιμώξεις ή καθυστερημένες διαγνώσεις μπορούν να οδηγήσουν σε σημαντικές απώλειες σε επίπεδο τόσο παραγωγής όσο και κόστους. Ας έχουμε στο μυαλό μας πόσο επηρέασε την ελληνική κτηνοτροφία η καθυστερημένη και χωρίς ολοκληρωμένη οργάνωση διαχείριση της ευλογιάς των αιγοπροβάτων το προηγούμενο διάστημα.

Όπως επισημαίνεται στην έρευνα, οι κτηνοτροφικές μονάδες που επενδύουν σε συστηματική φαρμακευτική υποστήριξη και πρόληψη, εμφανίζουν καλύτερες αποδόσεις, μικρότερη θνησιμότητα ζώων και αυξημένη αποδοτικότητα ζωοτροφών. Με άλλα λόγια, η υγεία μετατρέπεται σε μετρήσιμα μεγέθη που επηρεάζουν άμεσα τα οικονομικά αποτελέσματα των κτηνοτροφικών μονάδων.

Χορήγηση αντιβιοτικών

Ένα από τα πιο κρίσιμα ζητήματα που αναδεικνύει η έρευνα αφορά τη χρήση αντιβιοτικών. Η αυξανόμενη ανησυχία για την αντοχή των μικροοργανισμών στα αντιβιοτικά (antimicrobial resistance) έχει οδηγήσει σε αυστηρότερες ρυθμίσεις, ιδιαίτερα στην Ευρωπαϊκή Ένωση αλλά και διεθνώς.

Η έρευνα καταγράφει μια σαφή τάση απομάκρυνσης από τη μαζική χρήση αντιβιοτικών προς πιο στοχευμένες και

ελεγχόμενες πρακτικές. Στη θέση τους, ενισχύονται εναλλακτικές προσεγγίσεις, όπως είναι τα εμβόλια, τα εξειδικευμένα θεραπευτικά σχήματα και η προληπτική κτηνιατρική.

Αυτή η μετάβαση δεν είναι μόνο ρυθμιστική, αλλά και οικονομική. Η μείωση της υπερκατανάλωσης φαρμάκων περιορίζει το κόστος και ενισχύει τη βιωσιμότητα των εκτροφών, ενώ ταυτόχρονα ανταποκρίνεται στις αυξανόμενες απαιτήσεις των καταναλωτών για πιο υπεύθυνα και ασφαλή τρόφιμα.

Καινοτομία και βιοτεχνολογία

Η δυναμική της αγοράς δεν περιορίζεται στην αύξηση της ζήτησης. Η έρευνα επισημαίνει ότι η καινοτομία αποτελεί βασικό μοχλό ανάπτυξης, με τη βιοτεχνολογία και την έρευνα να οδηγούν σε νέα και πιο αποτελεσματικά φαρμακευτικά προϊόντα.

Οι φαρμακευτικές εταιρείες επενδύουν σε:

- Νέες δραστικές ουσίες.
- Εξελιγμένα εμβόλια.
- Στοχευμένες θεραπείες ανά είδος και στάδιο ανάπτυξης ζώου.

Η κατεύθυνση είναι σαφής: από γενικευμένες λύσεις προς εξατομικευμένες παρεμβάσεις, που λαμβάνουν υπόψη τις ιδιαιτερότητες κάθε εκτροφής.

Εντατική κτηνοτροφία

Σύμφωνα με την έρευνα, ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στο ρόλο της εντατικής κτηνοτροφίας, ιδίως σε τομείς όπως είναι η πτηνοτροφία, όπου η υψηλή πυκνότητα ζώων αυξάνει τον κίνδυνο μετάδοσης



ασθενειών. Σε αυτά τα συστήματα, η φαρμακευτική υποστήριξη δεν είναι απλώς απαραίτητη, αλλά ενσωματωμένη στον ίδιο το σχεδιασμό της παραγωγής.

Η αύξηση της παγκόσμιας κατανάλωσης κρέατος και ζωικών προϊόντων ενισχύει περαιτέρω αυτή την τάση, δημιουργώντας έναν κύκλο όπου η παραγωγή, η υγεία και η τεχνολογία αλληλοτροφοδοτούνται.

«Έξυπνο» μοντέλο διαχείρισης

Αν και η έκθεση της «Research and Markets» εστιάζει κυρίως στη φαρμακευτική αγορά, αφήνει να διαφανεί μια ευρύτερη κατεύθυνση: η μετάβαση προς ένα πιο «έξυπνο» μοντέλο διαχείρισης της κτηνοτροφίας. Σε αυτό το πλαίσιο, η υγεία των ζώων δεν αντιμετωπίζεται κατασταλτικά, αλλά προληπτικά και στρατηγικά.

Για παράδειγμα, σε σύγχρονες πτηνοτροφικές μονάδες, τεχνολογίες όπως συστήματα υπολογιστικής όρασης (computer vision) μέσω καμερών, ακουστικοί αισθητήρες, IoT αισθητήρες περιβάλλοντος (θερμοκρασίας, υγρασίας, αμμωνίας) και αλγόριθμοι τεχνητής νοημοσύνης και μηχανικής μάθησης, καταγράφουν και αναλύουν σε πραγματικό

Στο μοντέλο της εντατικής κτηνοτροφίας η φαρμακευτική υποστήριξη είναι ενσωματωμένη στον ίδιο το σχεδιασμό της παραγωγής

χρόνο τη συμπεριφορά και τη φυσιολογία των ζώων. Μια ανεπαίσθητη μεταβολή (όπως η μείωση κατανάλωσης τροφής ή αλλαγές στους ήχους αναπνοής) μπορεί να ενεργοποιήσει έγκαιρα προειδοποιήσεις, επιτρέποντας στον παραγωγό να παρέμβει στοχευμένα πριν η ασθένεια εξαπλωθεί.

Στην πτηνοτροφία, η υπολογιστική όραση αξιοποιεί κάμερες οροφής υψηλής ανάλυσης σε συνδυασμό με αλγόριθμους υπολογιστικής όρασης και μηχανικής μάθησης, οι οποίοι, μέσω επεξεργασίας εικόνων και αναγνώρισης προτύπων, ανιχνεύουν και καταμετρούν τα ζώα, αναλύουν την κινητικότητα και τη χωρική κατανομή τους, εκτιμούν έμμεσα το βάρος και την ανάπτυξή τους και εντοπίζουν ανωμαλίες στη συμπεριφορά.

Παράλληλα, τα δεδομένα διασταυρώνονται με IoT αισθητήρες περιβάλλοντος (θερμοκρασίας, υγρασίας, αμμωνίας) και κατανάλωσης τροφής και νερού, επιτρέποντας την παραγωγή ειδοποιήσεων σε πραγματικό χρόνο και τη στοχευμένη παρέμβαση πριν την εκδήλωση ασθενειών σε επίπεδο κοπαδιού.

Ένας κλάδος σε μετάβαση

Συνολικά, η έρευνα της «Research and Markets» σκιαγραφεί έναν κλάδο που απομακρύνεται από την εμπειρική διαχείριση και κατευθύνεται προς ένα πιο οργανωμένο, επιστημονικά τεκμηριωμένο και τεχνολογικά υποστηριζόμενο μοντέλο.

Η υγεία των ζώων αναδεικνύεται σε στρατηγικό πυλώνα της παραγωγής, ενώ η φαρμακευτική αγορά λειτουργεί ως καταλύτης αυτής της μετάβασης. Σε ένα περιβάλλον αυξανόμενης ζήτησης, αυστηρότερων κανονισμών και έντονου ανταγωνισμού, η ικανότητα διαχείρισης της υγείας των ζώων ενδέχεται να αποτελέσει το βασικό διαφοροποιητικό στοιχείο για τις κτηνοτροφικές επιχειρήσεις του μέλλοντος.

Σύγχρονες συσκευές επιτήρησης κοπαδιών

Το GPS σύστημα Radiobell GEN4+ της νορβηγικής Telespor, από τη MINO IKE, βοηθά στη μείωση απωλειών σε ζωικό κεφάλαιο και στην αντίστοιχη μείωση ωρών εργασίας

Στην εκτατική κτηνοτροφία, ειδικά σε ορεινές και ημιορεινές περιοχές, ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα του παραγωγού είναι να γνωρίζει πού βρίσκονται τα ζώα του. Τα βοοειδή, κυρίως, κινούνται σε μεγάλες αποστάσεις και συχνά βόσκουν σε δύσβατες περιοχές, όπου η καθημερινή επιτήρηση είναι απαιτητική και χρονοβόρα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να χάνονται πολλές ώρες στην αναζήτηση ζώων, να αυξάνεται ο κίνδυνος απωλειών και να καθυστερεί η παρέμβαση όταν κάποιο ζώο έχει πρόβλημα.

Αντίστοιχα, στα αιγοπρόβατα, παρότι τα κοπάδια συνήθως είναι περισσότερα επιτηρούμενα, υπάρχει σαφής αξία στην παρακολούθηση των μετακινήσεων κατά τη βόσκηση. Η γνώση της πορείας του κοπαδιού, των περιοχών που αξιοποιούνται περισσότερο, καθώς και της συμπεριφοράς των ζώων, μπορεί να βοηθήσει σημαντικά στη διαχείριση της εκτροφής και των βοσκοτόπων.

Οι σύγχρονες συσκευές επιτήρησης με χρήση GPS δίνουν πλέον πρακτική λύση σε αυτά τα προβλήματα, προσφέροντας στον κτηνοτρόφο άμεση πληροφόρηση για την τοποθεσία και την κινητικότητα των ζώων του.

Το Radiobell GEN4+ της νορβηγικής Telespor είναι μία σύγχρονη συσκευή εντοπισμού για παραγωγικά ζώα, σχεδιασμένη για χρήση σε πραγματικές και δύσκολες συνθήκες, χάρη στην οποία ο παραγωγός μπορεί να γνωρίζει πού βρίσκονται τα ζώα του και πώς κινούνται, καθώς και να λαμβάνει ειδοποιήσεις όταν συμβαίνει κάτι ασυνήθιστο.

Σύμφωνα με τη MINO, την εταιρεία που διαθέτει τις συγκεκριμένες συσκευές στην Ελλάδα, η χρήση του Radiobell μειώνει την άσκοπη αναζήτηση και την αβεβαιότητα, βοηθώντας στη βελτίωση



της ευζωίας των ζώων και στην πιο αποδοτική καθημερινή εργασία.

Η συσκευή GEN4+ υποστηρίζει πολλαπλές τεχνολογίες σύνδεσης, όπως LTE-M, NB-IoT και LoRaWAN, ώστε να μπορεί να λειτουργεί σε περιοχές με διαφορετική κάλυψη δικτύου. Σε περιπτώσεις όπου δεν υπάρχει επαρκής σύνδεση από τα δημόσια δίκτυα – κάτι που μπορεί να συμβεί σε απομακρυσμένες ή οριακές περιοχές – υπάρχει δυνατότητα εγκατάστασης αυτόνομου σταθμού LoRaWAN για τη σύνδεση των συσκευών.

Χαρακτηριστικά

Το Radiobell GEN4+ διαθέτει επίσης multi-constellation GNSS για ακριβή εντοπισμό θέσης, Bluetooth, αισθητήρα κίνησης, παρακολούθηση θερμοκρα-

σίας, αντικαταστάσιμη μπαταρία, ενσχυμένο περίβλημα με υαλοήματα και στεγανότητα έως 5 μέτρα. Ιδιαίτερα σημαντικό είναι το χαμηλό βάρος της συσκευής: μόλις 104 g μαζί με την μπαταρία. Αυτό το χαρακτηριστικό την καθιστά κατάλληλη όχι μόνο για βοοειδή, αλλά και για αιγοπρόβατα, όπου το βάρος της συσκευής παίζει πολύ σημαντικό ρόλο.

Εφαρμογή στα βοοειδή

Στα βοοειδή, η πρακτική αξία του GPS είναι άμεση. Ο παραγωγός μπορεί να εντοπίζει γρήγορα τα ζώα σε μεγάλες εκτάσεις, και να βλέπει αν κάποιο ζώο έχει μείνει πίσω, αν δεν κινείται φυσιολογικά ή αν βρίσκεται εκτός της αναμενόμενης περιοχής. Σε κρεοπαραγωγικά κοπάδια, αγελάδες ελευθέρως βοσκής και ορεινή βόσκηση, αυτό σημαίνει λιγότερες χαμένες ώρες, καλύτερη οργάνωση εργασίας και ταχύτερη αντίδραση σε περιστατικά ασθένειας, τραυματισμού ή απώλειας.

Εφαρμογή στα αιγοπρόβατα

Στα αιγοπρόβατα, το μικρό βάρος της συσκευής έχει ακόμη μεγαλύτερη σημασία. Τα πρόβατα και οι αίγες είναι μικρότερα ζώα, πιο ευαίσθητα στην επιπλέον επιβάρυνση στο λαιμό, και συχνά κινούνται σε απότομα εδάφη, βραχώδεις περιοχές ή πυκνή βλάστηση. Μία βαριά συσκευή μπορεί να ενοχλεί το ζώο ή να μην είναι πρακτική για καθημερινή χρήση. Αντίθετα, το χαμηλό βάρος του Radiobell GEN4+ επιτρέπει πιο άνετη εφαρμογή και κάνει τη χρήση GPS πιο ρεαλιστική και για εκτατικά κοπάδια αιγοπροβάτων.

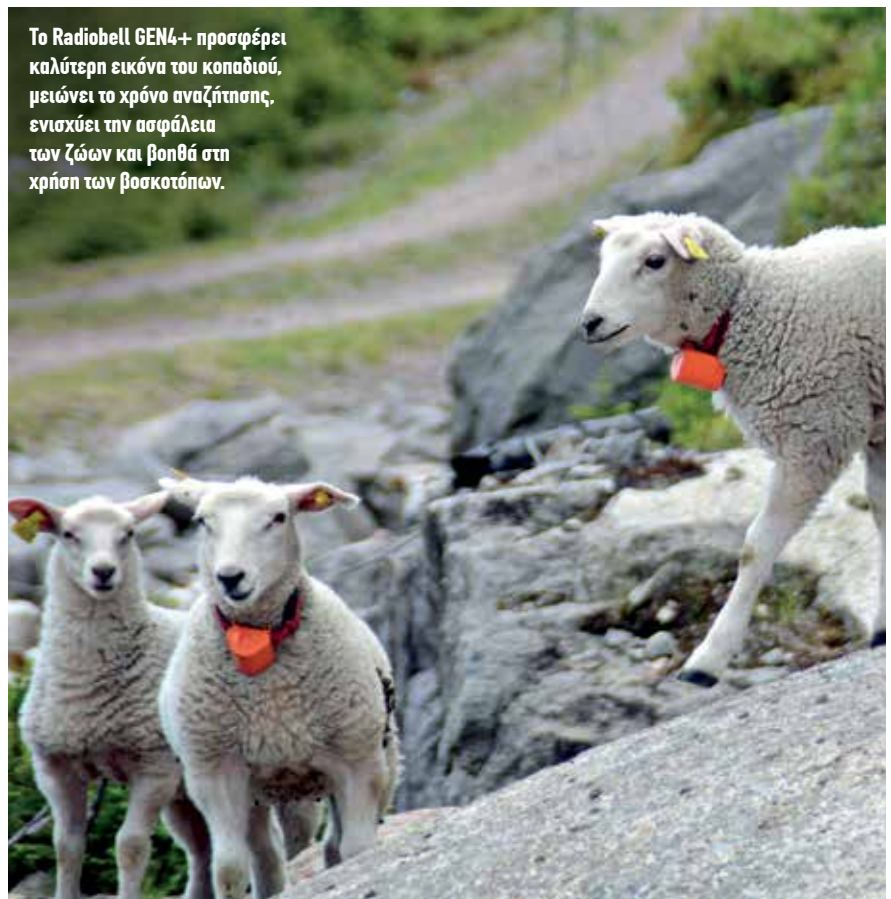
Μέσα από την πλατφόρμα χαρτογράφησης, ο κτηνοτρόφος μπορεί να βλέπει πάνω στο χάρτη τις συσκευές και την κατάστασή τους. Η εφαρμογή, η οποία

λειτουργεί από υπολογιστή, tablet ή κινητό τηλέφωνο, παρέχει ειδοποιήσεις κίνησης, ειδοποίηση θανάτου, ένδειξη εκτός κάλυψης και αποθήκευση μηνυμάτων στη συσκευή όταν δεν υπάρχει δίκτυο, ώστε να αποστέλλονται μόλις το ζώο επιστρέψει σε κάλυψη. Επίσης, μπορεί να εμφανίζεται το ιστορικό μετακινήσεων και να επιλέγονται συγκεκριμένες ημερομηνίες για έλεγχο της πορείας των ζώων.

Η αξία αυτής της τεχνολογίας δεν περιορίζεται μόνο στον εντοπισμό. Οι λύσεις GPS στην κτηνοτροφία βοηθούν στη μείωση απωλειών, στον περιορισμό των ωρών εργασίας, στην παρακολούθηση της ευζωίας και στη σωστότερη διαχείριση των βοσκοτόπων. Ο παραγωγός μπορεί να γνωρίζει καλύτερα πώς χρησιμοποιούνται οι εκτάσεις, ποιες περιοχές προτιμούν τα ζώα και τότε χρειάζεται να παρέμβει.

Το Radiobell GEN4+ δεν είναι απλώς μία συσκευή GPS. Είναι ένα εργαλείο καθημερινής διαχείρισης για τον σύγχρονο κτηνοτρόφο. Προσφέρει καλύτερη εικόνα του κοπαδιού, μειώνει τον χρόνο αναζήτησης, ενισχύει την ασφάλεια των ζώων και βοηθά στη λήψη πιο σωστών αποφάσεων για τη χρήση των βοσκοτόπων.

Η εταιρεία MINO παρέχει έξυπνες λύσεις διαχείρισης παραγωγικών ζώων για πάνω από είκοσι χρόνια, αρχικά ως Qefii Hellas, αντιπροσωπεύοντας διεθνείς εταιρείες στο χώρο της κτηνοτροφίας και της τεχνολογίας ζωικής παραγωγής. Τελευταία προσθήκη στις συνεργασίες της είναι η νορβηγική Telespor, παραγωγός της συσκευής εντοπισμού ζώων Radiobell GEN4+.



Το Radiobell GEN4+ προσφέρει καλύτερη εικόνα του κοπαδιού, μειώνει το χρόνο αναζήτησης, ενισχύει την ασφάλεια των ζώων και βοηθά στη χρήση των βοσκοτόπων.



Ανεμιστήρας ABBI-FAN 140-X από τη Farmsystems

Αποτελεσματική αντιμετώπιση του θερμικού στρες στις κτηνοτροφικές μονάδες

Για χρόνια, το θερμικό στρες αντιμετωπιζόταν σχεδόν σαν «αναμενόμενο κακό» στις γαλακτοπαραγωγικές μονάδες και ως μια «φυσιολογική» απώλεια της καλοκαιρινής περιόδου. Τα δεδομένα όμως δείχνουν ότι η επίδρασή του ξεκινά πολύ νωρίτερα και κοστίζει περισσότερο απ' όσο φαίνεται με την πρώτη ματιά.

Με άλλα λόγια, το πρόβλημα δεν είναι μόνο οι ακραίοι καύσωνες, αλλά και οι «ήπιες» θερμικές επιβαρύνσεις που λειτουργούν σωρευτικά.

Το θερμικό στρες στα ζώα δεν εξαρτάται μόνο από τη θερμοκρασία, αλλά από το συνδυασμό θερμοκρασίας και υγρασίας, που αποτυπώνεται στο δείκτη THI (Temperature Humidity Index). Όταν ο δείκτης αυτός ξεπερνά περίπου το 68, αρχίζουν να εμφανίζονται μετρήσιμες επιπτώσεις στην παραγωγή γάλακτος, στη γονιμότητα και στη γενική κατάσταση των ζώων.

Βελτίωση μικροκλίματος

Σε αυτό ακριβώς το σημείο στοχεύει η λύση της Farmsystems με τον ανεμιστήρα «ABBI-FAN 140-X»: όχι απλώς στη μείωση της θερμοκρασίας του χώρου, αλλά στη βελτίωση του μικροκλίματος και στη μείωση της πραγματικής θερμικής επιβάρυνσης που νιώθει το ζώο.

Σε αυτό το πλαίσιο, όπως αναφέρουν τα στελέχη της εταιρείας, δοκιμάστηκε στην πράξη η λύση που προτείνει η Farmsystems για τη διαχείριση του θερμικού στρες, με βασικό πυρήνα τον ανεμιστήρα ABBI-FAN 140-X. Η αξιολόγηση δεν έγινε σε συνθήκες εργαστηρίου, αλλά σε πραγματική μονάδα, όπου το σύστημα έπρεπε να λειτουργήσει μέσα σε όλες τις μεταβλητές του στάβλου: τη διάταξη, την πυκνότητα ζώων και το μικροκλίμα.

«Το πρώτο που γίνεται αντιληπτό, αναφέρεται σχετικά, δεν είναι απαραίτητα



μα θεαματική πτώση θερμοκρασίας. Είναι κάτι πιο ουσιαστικό: Αλλάζει ο τρόπος με τον οποίο τα ζώα αποβάλλουν θερμότητα. Η αυξημένη και πιο στοχευμένη ροή αέρα που επιτυγχάνεται με τον ABBI-FAN 140-X ενισχύει τη φυσική ψύξη του οργανισμού, μειώνοντας το συνολικό θερμικό φορτίο.

»Η συμπεριφορά των ζώων επιβεβαιώνει την αλλαγή. Σε περιόδους ζέστης, όπου συνήθως καταγράφεται πτώση στην πρόσληψη τροφής, η εικόνα δείχνει πιο σταθερή. Τα ζώα συνεχίζουν να τρέφονται κανονικά, κάτι που μεταφέρεται άμεσα στην παραγωγή. Δεν παρατηρείται απαραίτητα αύξηση, αλλά αποφεύγεται η πτώση στην παραγωγή, και αυτό, πρακτικά, έχει μεγάλη σημασία».

Γενικότερα οφέλη

Αντίστοιχη είναι η εικόνα και στη γονιμότητα, καθώς το θερμικό στρες επηρεάζει αρνητικά την αναπαραγωγή. Όπως επισημαίνει η Farmsystems, με την εφαρμογή της λύσης της και τη χρήση του ABBI-FAN 140-X, τα ποσοστά σύλληψης δείχνουν να σταθεροποιούνται. Μειώνονται απώλειες που συνήθως δεν γίνονται άμεσα αντιληπτές, ενώ υπάρχουν και δευτερεύοντα αποτελέσματα που αξίζει να σημειωθούν:

Η αυξημένη κυκλοφορία αέρα φαίνεται να περιορίζει την παρουσία εντόμων, ενώ συμβάλλει και στη διατήρηση της τροφής σε καλύτερη κατάσταση. Είναι παράγοντες που δεν συνδέονται άμεσα με την ψύξη, αλλά επηρεάζουν συνολικά το περιβάλλον της μονάδας.

Σε τεχνικό επίπεδο, η λύση της Farmsystems βασίζεται σε ανεμιστήρες άμεσης μετάδοσης (χωρίς μίαντα), με χαμηλή κατανάλωση ενέργειας. Σύμφωνα με στοιχεία της Farmsystems, η εξοικονόμηση μπορεί να φτάσει το 40 - 70% σε σχέση με συμβατικές λύσεις, κάτι που επηρεάζει σημαντικά το λειτουργικό κόστος, ιδιαίτερα σε μονάδες με συνεχή λειτουργία.

Καθώς όμως το σωστό κλίμα στο στάβλο είναι συνδυασμός πολλών παραγόντων (όπως είναι ο αερισμός, η σκίαση, το νερό και η διατροφή), ο ABBI-FAN 140-X λειτουργεί αποτελεσματικά μέσα σε αυτό το σύστημα, αλλά δεν το υποκαθιστά.

Όπως υπογραμμίζει η Farmsystems η λύση της δεν αλλάζει απλώς τον εξοπλισμό, αλλά τον τρόπο διαχείρισης του θερμικού στρες. Και αυτό που τελικά πετυχαίνει δεν είναι τόσο η εντυπωσιακή βελτίωση, όσο η αποφυγή απωλειών, κάτι που σε πραγματικές συνθήκες παραγωγής είναι συχνά το πιο κρίσιμο ζητούμενο.

SAVE THE DATE

4th CONFERENCE NAVIGATING THE FUTURE



ADVANCED MANUFACTURING & LOGISTICS

Smart Supply Chains & Resilient Production in an era of uncertainty

30 ΙΟΥΝΙΟΥ

2026

INTERCONTINENTAL HOTEL
ΑΙΘΟΥΣΑ BALLROOM



Μια κορυφαία συνάντηση για τη βιομηχανία και την εφοδιαστική αλυσίδα, με έμφαση στις στρατηγικές, τις τεχνολογίες και το ανθρώπινο δυναμικό που στηρίζουν το παρόν και διαμορφώνουν το μέλλον της παραγωγής.

ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ:

- Στρατηγικές για τη διαχείριση και εξοικονόμηση ενέργειας για βιώσιμη ανταγωνιστικότητα σε περιόδους αβεβαιότητας.
- Ανθεκτικότητα - Ανταγωνιστικότητα – Ανάπτυξη: αξιοποιώντας τις τεχνολογίες αιχμής και την τεχνητή νοημοσύνη.
- Δεξιότητες και ικανότητες για την ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού για σύγχρονες επιχειρήσεις.
- Η εφοδιαστική αλυσίδα ως μοχλός ανάπτυξης της βιομηχανίας και της οικονομίας.
- Σύγχρονα εργαλεία και πολιτικές για την ασφάλεια ανθρώπινου δυναμικού, διαδικασιών και εγκαταστάσεων στην παραγωγή και στην εφοδιαστική αλυσίδα.

ΕΠΙΣΗΜΟΙ ΧΟΡΗΓΟΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ



ΧΟΡΗΓΟΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ



ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ



E-mail: tpress@tpress.gr | Τηλ.: 210 6800470 | Τροίας 2 Βριλήσσια, 15235 Αθήνα

Λύσεις από την e-fence.gr για την εντατική κτηνοτροφία

Οι ηλεκτρικές περιφράξεις της e-fence.gr παρέχουν ασφάλεια και έλεγχο των ζώων σε κάθε σύγχρονο κτηνοτρόφο

Στο σύγχρονο απαιτητικό περιβάλλον της εντατικής κτηνοτροφίας, όπου η αποδοτικότητα και η ευζωία των ζώων συνδέονται άμεσα με την ορθή διαχείριση των εγκαταστάσεων, οι ηλεκτρικές περιφράξεις αναδεικνύονται σε κρίσιμο εργαλείο καθημερινής λειτουργίας.

Η e-fence.gr εστιάζει σε πρακτικές, αξιόπιστες και οικονομικά βιώσιμες λύσεις, που ενισχύουν τον έλεγχο των ζώων, θωρακίζουν τις μονάδες από εξωτερικές απειλές και συμβάλλουν στη συνολική οργάνωση της εκτροφής, ανταποκρινόμενες στις σύγχρονες ανάγκες του κτηνοτροφικού τομέα.

Η εντατική κτηνοτροφία αποτελεί έναν από τους βασικούς πυλώνες της σύγχρονης αγροτικής παραγωγής, καθώς στοχεύει στη μεγιστοποίηση της απόδοσης με τη χρήση σύγχρονων τεχνολογιών. Σε αντίθεση με τις παραδοσιακές μορφές εκτροφής, που χρησιμοποιούνταν τόσα χρόνια στη χώρα μας, η εντατική κτηνοτροφία πλέον βασίζεται στον περιορισμό των ζώων σε ελεγχόμενους χώρους, όπου η διατροφή, η υγεία και η παραγωγικότητά τους παρακολουθούνται στενά.

Αυτή η προσέγγιση επιτρέπει την αυξημένη παραγωγή γάλακτος, κρέατος και άλλων ζωικών προϊόντων, καλύπτοντας τις αυξημένες ανάγκες του πληθυσμού.

Προκλήσεις

Ωστόσο, η εντατική εκτροφή αντιμετωπίζει και προκλήσεις, όπως είναι η αποτελεσματική διαχείριση των εγκαταστάσεων και η διασφάλιση της ευζωίας των ζώων. Ένα σημαντικό εργαλείο που συμβάλλει σε αυτή την κατεύθυνση είναι η χρήση ηλεκτρικών περιφράξεων, καθώς αποτελούν μια πρακτική και οικονομικά αποδοτική λύση για τον έλεγχο της κίνησης



των ζώων, χωρίς να απαιτούν βαριές και μόνιμες κατασκευές.

Οι ηλεκτρικές περιφράξεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε προαυλία στάβλων για την ενίσχυση των υφιστάμενων περιφράξεων, τόσο εσωτερικά όσο και εξωτερικά. Εσωτερικά λειτουργούν ως πρόσθετο μέσο αποτροπής, εμποδίζοντας τα οικόσιτα ζώα να έχουν πρόσβαση σε ανεπιθύμητους χώρους, όπως είναι αποθήκες τροφών ή περιοχές με ευαίσθητο εξοπλισμό. Με αυτό τον τρόπο μειώνονται οι ζημιές και διατηρείται η τάξη εντός της μονάδας.

Παράλληλα, εξωτερικά οι ηλεκτρικές περιφράξεις συμβάλλουν σημαντικά στη θωράκιση των οικόσιτων ζώων από άγρια

ζώα. Σε πολλές περιοχές, η παρουσία θηρευτών αποτελεί σοβαρή απειλή για την κτηνοτροφική παραγωγή. Η χρήση ηλεκτρικών περιφράξεων δημιουργεί ένα αποτελεσματικό φράγμα, το οποίο αποτρέπει την είσοδο ανεπιθύμητων επισκεπτών, χωρίς να προκαλεί μόνιμη βλάβη σε αυτά.

Με σωστή χρήση και συντήρηση, οι ηλεκτρικές περιφράξεις αποτελούν ένα πολύτιμο εργαλείο για κάθε σύγχρονο κτηνοτρόφο.

Στο φυσικό και στο ηλεκτρονικό κατάστημα της e-fence.gr διατίθενται λύσεις ολοκληρωμένης υποστήριξης, από εξειδικευμένες συμβουλές έως προϊόντα προσαρμοσμένα στις ανάγκες του κάθε κτηνοτρόφου.

6η Διεθνής Έκθεση



- ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ
- ΦΩΤΙΣΜΟΣ
- ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
- ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΣΗ

ENERGIA.TEC

www.energia-tec.gr

09-11 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 2026

➤ Εκθεσιακό Κέντρο Μ.Ε.Σ. - Παιονία



Η ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗΝ ΕΚΘΕΣΗ ΕΙΝΑΙ ΕΛΕΥΘΕΡΗ

• ΜΕΓΑΣ ΧΟΡΗΓΟΣ



• ΧΟΡΗΓΟΙ



• ΜΕ ΤΗΝ ΑΙΓΙΔΑ



ΕΠΙΣΗΜΟΙ ΧΟΡΗΓΟΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ



ΧΟΡΗΓΟΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ



ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ



www.tpress.gr

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Τηλ.: 210 6800470
E-mail: info@energia-tec.gr
tpress@tpress.gr

Ψηφιακός μετασχηματισμός του αγροτικού τομέα

Το γεωγραφικό σύστημα πληροφοριών ArcGIS της Esri από τη Marathon Data

Τα γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών αποτελούν σύγχρονες ψηφιακές πλατφόρμες που επιτρέπουν τη συλλογή, διαχείριση, ανάλυση και οπτικοποίηση δεδομένων που σχετίζονται με το χώρο. Συνδυάζουν χαρτογραφική πληροφορία με δεδομένα πεδίου, δίνοντας μια ολοκληρωμένη εικόνα για το τι συμβαίνει σε μια περιοχή και πώς εξελίσσεται στο χρόνο.

Στον αγροτικό τομέα, η αξιοποίηση τους γίνεται κυρίως μέσα από πλατφόρμες όπως το ArcGIS της Esri, το οποίο παρέχεται στην Ελλάδα και την Κύπρο από τη Marathon Data Systems. Μέσω του ArcGIS, είναι δυνατή η παρακολούθηση καλλιεργειών, η ανάλυση εδαφικών και κλιματικών συνθηκών, καθώς

και η υποστήριξη της λήψης αποφάσεων με βάση πραγματικά δεδομένα.

Οφέλη

Το ArcGIS δίνει τη δυνατότητα για πιο στοχευμένη και αποδοτική διαχείριση των καλλιεργειών. Μέσα από τη συλλογή και ανάλυση δεδομένων από δορυφόρους, αισθητήρες και γεωργικό εξοπλισμό, μπορούν να εντοπιστούν διαφοροποιήσεις μέσα στο ίδιο αγροτεμάχιο και να εφαρμοστούν πρακτικές γεωργίας ακριβείας.

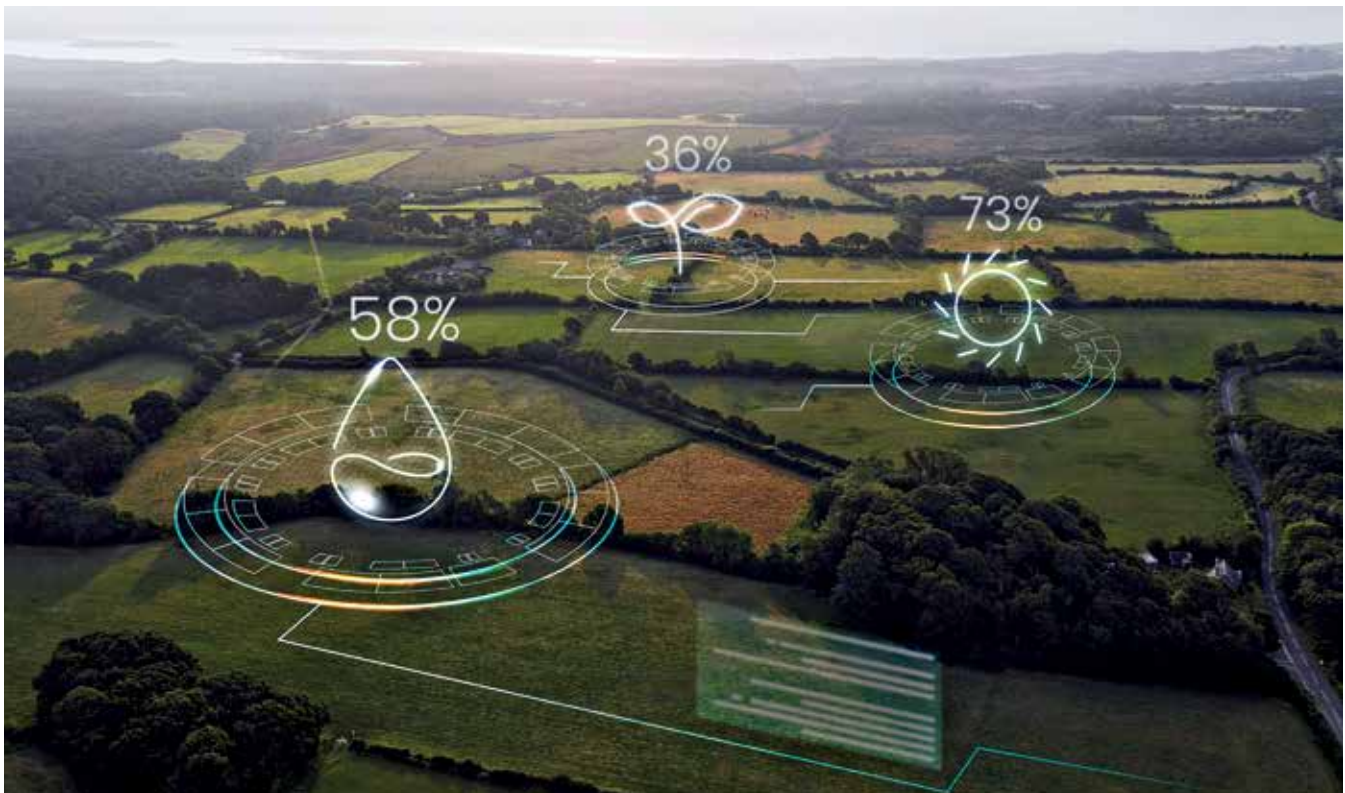
Για παράδειγμα, μπορούν να δημιουργηθούν θεματικοί χάρτες που αποτυπώνουν την υγρασία του εδάφους ή τη θερμοκρασία του κατάστασης, επιτρέποντας πιο

στοχευμένες παρεμβάσεις. Παράλληλα, η πρόσβαση σε δεδομένα σε πραγματικό χρόνο μέσω cloud και mobile εφαρμογών διευκολύνει την άμεση παρακολούθηση και τον καλύτερο προγραμματισμό εργασιών.

Η συνολική εικόνα που προκύπτει συμβάλλει στη μείωση του κόστους, στη βελτιστοποίηση της χρήσης πόρων και στην αύξηση της παραγωγικότητας.

Υιοθέτηση τεχνολογιών

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται αυξανόμενο ενδιαφέρον για την αξιοποίηση του ArcGIS στον αγροτικό τομέα. Η χρήση του είναι πιο διαδεδομένη σε περιβάλλοντα όπου υπάρχει δυνατότητα



συγκέντρωσης και διαχείρισης δεδομένων σε μεγαλύτερη κλίμακα, όπως σε συνεργασίες, δίκτυα ή φορείς που υποστηρίζουν την αγροτική παραγωγή.

Σε αυτές τις περιπτώσεις, το ArcGIS χρησιμοποιείται για χαρτογράφηση αγροτεμαχίων, για παρακολούθηση της κατάστασης των καλλιεργειών, αλλά και για την υποστήριξη διαδικασιών που σχετίζονται με κανονισμούς, επιδοτήσεις και πιστοποιήσεις.

Η ευκολία χρήσης των σύγχρονων εργαλείων, σε συνδυασμό με mobile εφαρμογές, μειώνει σταδιακά τα εμπόδια και επιτρέπει την ευρύτερη αξιοποίησή τους.

Καινοτομίες

Η εξέλιξη στο χώρο είναι ιδιαίτερα γρήγορη, με το ArcGIS να ενσωματώνει συνεχώς νέες τεχνολογίες. Η αξιοποίηση δορυφορικών δεδομένων υψηλής ανάλυσης, δεδομένων από drone και αισθητήρων πεδίου επιτρέπει την παρακολούθηση των καλλιεργειών σχεδόν σε πραγματικό χρόνο.

Παράλληλα, η ενσωμάτωση τεχνητής νοημοσύνης και ανάλυσης μεγάλων δεδομένων ενισχύει τη δυνατότητα πρόβλεψης και έγκαιρης παρέμβασης. Για παράδειγμα, μπορούν να εντοπιστούν πρόωρα σημάδια καταπόνησης των καλλιεργειών ή να προβλεφθούν ανάγκες άρδευσης.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης η ανάπτυξη «έξυπνων» εφαρμογών και η δημιουργία ψηφιακών μοντέλων που αποτυπώνουν τη λειτουργία μιας καλλιέργειας ή μιας εκμετάλλευσης.

Προκλήσεις

Παρά τα σημαντικά οφέλη, η υιοθέτηση εργαλείων όπως το ArcGIS συνοδεύεται και από προκλήσεις. Η ανάγκη για συγκέντρωση αξιόπιστων δεδομένων, η οργάνωση των πληροφοριών και η εξοικείωση με νέες ψηφιακές διαδικασίες αποτελούν βασικούς παράγοντες που επηρεάζουν την ταχύτητα εφαρμογής.

Επιπλέον, η αποτελεσματική αξιοποίηση των δυνατοτήτων αυτών των πλατφορμών προϋποθέτει ένα βαθμό συντονισμού και τεχνικής υποστήριξης. Για το λόγο αυτό, η εφαρμογή τους είναι πιο αποδοτική όταν εντάσσεται σε ένα



Το ArcGIS δίνει τη δυνατότητα για πιο στοχευμένη και αποδοτική διαχείριση των καλλιεργειών

ευρύτερο πλαίσιο διαχείρισης και συνεργασίας, όπου τα δεδομένα μπορούν να αξιοποιηθούν συνολικά και όχι αποσπασματικά.

ArcGIS και βιωσιμότητα

Το ArcGIS διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην προώθηση βιώσιμων πρακτικών στη γεωργία. Μέσω της παρακολούθησης φυσικών πόρων και της ανάλυσης περιβαλλοντικών δεδομένων, επιτρέπει την καλύτερη διαχείριση του νερού, τη μείωση των εισροών και τον περιορισμό του περιβαλλοντικού αποτυπώματος.

Παράλληλα, συμβάλλει στην κατανόηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, υποστηρίζοντας το σχεδιασμό προσαρμοστικών στρατηγικών και την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των καλλιεργειών.

Εκπαίδευση

Η εκπαίδευση αποτελεί βασικό παράγοντα για την αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρει το ArcGIS. Αν και τα σύγχρονα εργαλεία είναι πιο φιλικά προς τη χρήση, απαιτείται εξοικείωση ώστε να αξιοποιηθούν πλήρως.

Η συνεχής ενημέρωση είναι απαραίτητη, καθώς οι τεχνολογίες εξελίσσονται γρήγορα και προστίθενται νέες λειτουργίες. Εκπαιδευτικά προγράμματα, σεμινάρια και πρακτική εξάσκηση συμβάλλουν ουσιαστικά στην κατανόηση και στην εφαρμογή τους.

Η υποστήριξη από εξειδικευμένους συνεργάτες παίζει επίσης σημαντικό ρόλο, ιδιαίτερα στα αρχικά στάδια υιοθέτησης.

Συνολικά, το ArcGIS αποτελεί ένα ισχυρό εργαλείο για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του αγροτικού τομέα. Μέσα από την αξιοποίηση γεωχωρικών δεδομένων, συμβάλλει στη λήψη πιο τεκμηριωμένων αποφάσεων, στη βελτίωση της αποδοτικότητας και στη διαμόρφωση μιας πιο βιώσιμης και ανταγωνιστικής γεωργίας.

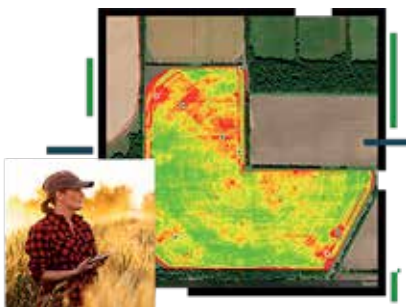
MARATHON DATA SYSTEMS

ArcGIS και γεωργία ακριβείας

Η τεχνολογία ArcGIS αποτελεί σήμερα ένα από τα σημαντικότερα εργαλεία γεωχωρικής ανάλυσης και ψηφιακής χαρτογράφησης, προσφέροντας καινοτόμες λύσεις στον αγροτικό τομέα.

Μέσω δορυφορικών δεδομένων, αισθητήρων και Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (Geographic Information Systems [GIS]), καθίσταται δυνατή η παρακολούθηση καλλιεργειών, η βελτιστοποίηση της χρήσης νερού και λιπασμάτων, καθώς και η λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων με μεγαλύτερη ακρίβεια.

Η Marathon Data Systems, ως αποκλειστικός διανομέας της Esri στην Ελλάδα και στην Κύπρο από το 1983, διαθέτει περισσότερα από 40 χρόνια εμπειρίας στα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (GIS), παρέχοντας λύσεις, εκπαίδευση και τεχνική υποστήριξη σε δημόσιους και ιδιωτικούς οργανισμούς, πανεπιστήμια και ερευνητικά ιδρύματα.



SYNGENTA

Πλήρες πρόγραμμα ψεκασμού μέσω του Spray Assist

«Οι αποφάσεις σχετικά με τον ψεκασμό γίνονται όλο και πιο περίπλοκες, αναφέρει η Syngenta, καθώς:

- Αλλάζει συνεχώς ο καιρός.
- Αυξάνονται οι απαιτήσεις για μείωση της μετατόπισης του ψεκαστικού νέφους.
- Θεσπίζονται περισσότεροι κανονισμοί σχετικά με ευαίσθητες καλλιέργειες και ζώνες προστασίας.
- Τα λάθη της μείξης στο βυτίο μπορούν να προκαλέσουν βλάβες στα μηχανήματα και ζημιές στις καλλιέργειες, και να έχουν ως αποτέλεσμα εφαρμογές που δεν συμμορφώνονται με τους κανονισμούς.
- Απαιτείται τήρηση αρχείων με ακριβείς πληροφορίες».

Για τους παραπάνω λόγους, η Syngenta διαθέτει στην ελληνική αγορά το Spray Assist, μία πλατφόρμα που έχει αναπτυχθεί από την Cropwise.

Όπως επισημαίνει η Syngenta, το Spray Assist βοηθά τον σύγχρονο παραγωγό να ψεκάσει στο σωστό

χρόνο, να ρυθμίσει σωστά τον ψεκαστήρα και τα ακροφύσιά του, καθώς και να συμμορφώνεται με την ετικέτα των προϊόντων που παράγει. Χάρη στο Spray Assist επιτυγχάνεται επίσης ο καλύτερος δυνατός ψεκασμός για το χωράφι, με τήρηση των αποστάσεων ασφαλείας και πολλών άλλων προδιαγραφών.



ΕΝΤΟΛΗ ΓΙΑ ΕΝΑΡΞΗ ΝΕΑΣ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ

Η πληρωμή της συνδρομής μπορεί να γίνει με τους 2 παρακάτω τρόπους:



- Με κατάθεση στον παρακάτω τραπεζικό λογαριασμό, δίνοντας τα πλήρη στοιχεία σας και δηλώνοντας ποιο ή ποια έντυπα σας ενδιαφέρουν.
 - ΤΡΑΠΕΖΑ EUROBANK
 - 0026 0328 91 0200 523781
- Συμπληρώνοντας τη φόρμα (δεξιά) και αποστέλοντάς τη
 - α) με e-mail στο tpress@tpress.gr και στο syndromes@tpress.gr ή εναλλακτικά
 - β) με fax στο 210 68 00 476.

ΕΛΛΑΔΑ		(Μαρκάρετε με ✓ το τετραγωνάκι που αντιστοιχεί στην επιλογή σας) Συμπεριλαμβάνεται Φ.Π.Α. 6% * Τιμές για φοιτητές και σπουδαστές
1 χρόνος	<input type="checkbox"/> € 60 / € 40*	
2 χρόνια	<input type="checkbox"/> € 105 / € 60*	

ΟΝΟΜΑ.....
 ΕΤΑΙΡΕΙΑ.....
 ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ.....
 ΟΔΟΣ..... ΑΡΙΘΜΟΣ.....
 ΠΟΛΗ..... Τ.Κ.....
 E-MAIL.....
 ΤΗΛΕΦΩΝΟ..... ΦΑΞ.....
 ΚΙΝΗΤΟ.....
 ΥΠΟΓΡΑΦΗ

Ευχαριστούμε για την εμπιστοσύνη σας στο «Agro.tec Magazine». Για κάθε πληροφορία για τη συνδρομή σας, τα πρόσθετα πλεονεκτήματα που σας παρέχονται και κάθε άλλη διαθέσιμη υπηρεσία της «TPress», παρακαλούμε επικοινωνήστε με τον κ. Δημήτρη Φούντα στο τηλέφωνο 210-68 00 470 ή στα e-mail: tpress@tpress.gr και syndromes@tpress.gr

Η «TPress» εκδίδει άλλα 8 τεχνικά περιοδικά. Επιλέξτε για ποιο ή ποια από αυτά θα θέλατε περισσότερες πληροφορίες ή αναζητήστε τις στην ηλεκτρονική διεύθυνση www.tpress.gr.

- Ηλεκτρολόγος
- Μετάδοση Ισχύος
- Θερμοϋδραυλικός
- Εργοταξιακά Θέματα
- Ascen.tec Magazine
- Ecotec
- Car & Truck
- Logistics & Management

Βιομηχανία Υδραυλικών Κυλίνδρων

- Ανυψωτικά Μηχανήματα
- Αυτοματισμοί Ελαίου & Αέρος
- Υδραυλικά & Γεωργικά Εξαρτήματα

Μάνθος Λ. Αντώνιος

MLA

OSCAR



Μάνθος Λ. Αντώνιος

MLA

OSCAR

ΒΙ.ΠΕ. ΛΑΡΙΣΑΣ

Τ.Κ. 41004, Τ.Θ. 3117, ΛΑΡΙΣΑ

T: 2410 541 266 | T: 2410 541 267

E: info@mloscar.gr | www.mloscar.gr

Ποιοτικοί βώλοι και σκάνερ
με την εγγύηση της

Tru-Test™

DATAMARS



**Τα εργαλεία
κάνουν τον μάστορα**

MINO

Ηλεκτρονική σήμανση ζώων



ΤΗΛ.: 2231 231 700 & 210 220 9023

Email: enotia@mino.gr

www.mino.gr