

Πώς να Σταματήσουν οι Γεωργοί να Χάνουν Χρήματα στο Χωράφι

Η νέα πραγματικότητα της μεσογειακής γεωργίας: από την εικασία στην ακρίβεια

Του Μιχάλη Καθαράκη



Δρ. Μιχάλης Καθαράκης
CEO - Διαχειριστής
Μεσογειακού
Κέντρου Ικανοτήτων
Αγροδιατροφής - MACC

Κάθε φορά που ένας παραγωγός ανοίγει την ηλεκτροβάννα άρδευσης χωρίς να ξέρει πόσο νερό χρειάζεται πραγματικά η καλλιέργειά του, πετάει χρήματα. Κάθε φορά που ψεκάζει «για καλό και για κακό», πληρώνει φυτοφάρμακα που δεν χρειάζονται. Κάθε φορά που λιπαίνει χωρίς να γνωρίζει αν το έδαφος μπορεί να τα απορροφήσει, αγοράζει θρεπτικά που πάνε χαμένα. Αυτή είναι η σκληρή αλήθεια της σύγχρονης γεωργίας: χάνεται μεγάλο μέρος από τα χρήματα που επενδύονται στην παραγωγή, απλά επειδή οι αποφάσεις λαμβάνονται χωρίς να υπάρχει σαφής εικόνα για το τι συμβαίνει στο χωράφι.

Το πρόβλημα που κανείς δεν λείει

Οι περισσότεροι παραγωγοί πιστεύουν ότι ξέρουν πότε να ποτίσουν. Κοιτάνε το χώμα, το ψηλαφούν, βασίζονται στην εμπειρία τους. Αλλά το χώμα λείει ψέματα. Μπορεί η επιφάνεια να φαίνεται υγρή, ενώ στη ρίζα το φυτό να πεθαίνει από δίψα. Ή το αντίστροφο: να γίνεται άρδευση ενώ δεν χρειάζεται. Το ίδιο ισχύει και για τα λιπάσματα. Αν το pH δεν είναι σωστό, τα θρεπτικά στοιχεία «κλειδώνουν». Υπάρχουν στο έδαφος αλλά το φυτό δεν τα παίρνει. Το αποτέλεσμα; Χρήματα που ξοδεύονται για το τίποτα.

Η λύση που λειτουργεί ήδη

Η απάντηση δεν είναι θεωρητική. Λειτουργεί ήδη σε δεκάδες γεωργικές εκμεταλλεύσεις σε όλη την Ελλάδα. Το σύστημα SmartAgroGenius του Μεσογειακού Κέντρου Ικανοτήτων Αγροδιατροφής (MACC) έχει εγκατασταθεί σε ελαιώνες, αμπέλια, θερμοκήπια και οπωρώνες. Από την Κρήτη μέχρι την Πελοπόννησο και τη Θεσσαλία.

Στην Κρήτη υπάρχει πλήρης δίκτυο τεχνικής υποστήριξης. Όταν χρειάζεται βοήθεια, η απάντηση έρχεται αμέσως.

Δεν πρόκειται για πείραμα. Είναι τεχνολογία που δουλεύει και αποδίδει κάθε μέρα.

Τι αλλάζει στην πράξη

Οι παραγωγοί που το χρησιμοποιούν βλέπουν άμεσα τη διαφορά στα οικονομικά της εκμετάλλευσής τους.

Στην άρδευση: Το νερό δίνεται μόνο όσο χρειάζεται πραγματικά η ρίζα. Όχι περισσότερο, όχι λιγότερο. Τέλος το νερό που πάει χαμένο. Η εξοικονόμηση είναι σημαντική.

Στα φυτοφάρμακα: Οι ψεκασμοί γίνονται μόνο όταν υπάρχει πραγματικός κίνδυνος ασθένειας. Όχι «μήπως και πάθει κάτι». Λιγότεροι ψεκασμοί σημαίνουν λιγότερα έξοδα και καθαρότερο προϊόν.

Στα λιπάσματα: Η λίπανση γίνεται όταν το έδαφος μπορεί να την απορροφήσει. Αν το pH είναι λάθος, το σύστημα το δείχνει. Έτσι σταματά η σπατάλη. Υπάρχει όμως και άλλο όφελος: καλύτερη παραγωγή. Φυτά χωρίς στρες δίνουν περισσότερο και καλύτερο καρπό.

Τι λένε όσοι το έχουν

Ένας ελαιοπαραγωγός από τη Μεσσαρά περιγράφει:
«Την πρώτη χρονιά δεν το πίστευα. Μου έλεγε να

ποτίσω πολύ λιγότερο από ό,τι συνήθιζα. Αλλά το ακολούθησα. Στο τέλος, η παραγωγή ήταν μεγαλύτερη και το κόστος άρδευσης είχε πέσει δραματικά. Τώρα το εμπιστεύομαι τυφλά.»

Από θερμοκήπιο στο Τυμπάκι: «Με ησύχασε. Ξέρω ανά πάσα στιγμή τι γίνεται. Και αν χρειαστώ κάτι, η τεχνική υποστήριξη είναι εδώ αμέσως.»

Αμπελουργός στις Αρχάνες: «Τριάντα χρόνια στο αμπέλι και νόμιζα ότι ξέρω τη δουλειά μου. Το σύστημα μου έδειξε ότι έκανα λάθος πιο συχνά από όσο φανταζόμουν. Φέτος έκανα τη μεγαλύτερη σοδειά της ζωής μου.»

Πώς δουλεύει (πολύ απλά)

Η λειτουργία βασίζεται σε μικρούς ασύρματους αισθητήρες που τοποθετούνται στον αγρό.

Μερικοί μετρούν τον αέρα (θερμοκρασία, υγρασία, άνεμο, βροχή). Άλλοι μπαίνουν στη ρίζα και μετρούν το νερό, την αλατότητα και το pH του χώματος. Τοποθετούνται μία φορά και μετά δουλεύουν αυτόνομα. Δεν χρειάζεται Wi-Fi. Δεν χρειάζεται κάλυψη κινητού. Λειτουργούν ακόμα και στα πιο απομακρυσμένα χωράφια.

Ο παραγωγός ανοίγει την εφαρμογή στο κινητό του και βλέπει τα πάντα. Και δεν βλέπει απλά νούμερα. Η εφαρμογή του λέει τι να κάνει:

«Πότισε τώρα με τόσα λίτρα.»

«Κίνδυνος ασθένειας σε τρεις μέρες – ψέκασε Πέμπτη.»

«Το pH χαμηλό – μην ρίξεις λίπασμα τώρα, θα πάει χαμένο.»

Αν το επιθυμεί, το σύστημα μπορεί να αναλάβει και την εκτέλεση. Ανοίγει τις βάνες, ποτίζει όσο πρέπει, κλείνει.

Ο παραγωγός απλά ελέγχει από το κινητό.





Πόσο κοστίζει

Το κόστος ίσως εκπλήξει πολλούς.

Για αγρό από ένα έως τέσσερα στρέμματα, το κόστος εγκατάστασης κυμαίνεται από 300 μέχρι 1.200 ευρώ. Εξαρτάται από τον αριθμό των ζωνών παρακολούθησης και το επίπεδο αυτοματισμού. Αυτό περιλαμβάνει τα πάντα: εξοπλισμό, εγκατάσταση, εκπαίδευση, πρόσβαση στην εφαρμογή. Η ετήσια συνδρομή κυμαίνεται από 30 μέχρι 120 ευρώ το χρόνο. Λιγότερο από μία δεξαμενή πετρελαίου. Λιγότερο από δύο σακιά λίπασμα. Αυτά τα ποσά καλύπτουν: ενημερώσεις της εφαρμογής, τεχνική υποστήριξη όλο το εικοσιτετράωρο, έλεγχο των αισθητήρων. Όταν το κόστος αυτό συγκριθεί με την εξοικονόμηση σε νερό, φάρμακα και λιπάσματα, η απόσβεση ολοκληρώνεται συνήθως σε λίγους μήνες. Μετά, η διαφορά είναι καθαρό κέρδος. Για μεγαλύτερους αγρούς το κόστος προσαρμόζεται αναλόγως. Και όσο μεγαλώνει η έκταση, τόσο μικρότερο γίνεται το κόστος ανά στρέμμα. Το σύστημα συνοδεύεται από τριετή εγγύηση. Επίσης, υπάρχει δυνατότητα επέκτασης – μπορεί κάποιος να ξεκινήσει με βασική κάλυψη και να προσθέτει σταδιακά.

Τι κοστίζει η αδράνεια

Η πραγματική ερώτηση είναι τι κοστίζει να μην υπάρχει το σύστημα.

Κάθε χρόνος χωρίς ακριβή πληροφόρηση σημαίνει χιλιάδες ευρώ σε σπατάλη. Νερό που πάει χαμένο. Φάρμακα που δεν χρειάζονται. Λιπάσματα που δεν απορροφώνται.

Για έναν μέσο ελαιώνα, αυτό μπορεί να σημαίνει πεντακόσια έως δύο χιλιάδες ευρώ κάθε χρόνο. Σε πέντε χρόνια, τα ποσά γίνονται τεράστια.

Και δεν πρόκειται μόνο για χαμένα χρήματα. Πρόκειται και για χαμένη παραγωγή. Για φυτά που υποφέρουν και αποδίδουν λιγότερο. Για άσκοπες ώρες στο χωράφι. Για το άγχος των λανθασμένων αποφάσεων.

Γιατί το MACC είναι διαφορετικό

Το MACC δεν είναι απλά μια εταιρεία. Είναι παράλληλα ερευνητικός φορέας που συμμετέχει σε ευρωπαϊκά



προγράμματα καινοτομίας (Horizon Europe). Οι τεχνικοί του γνωρίζουν τις συνθήκες της Μεσογείου. Το σύστημα δεν σχεδιάστηκε για τη Γερμανία ή την Ολλανδία.

Δημιουργήθηκε εδώ, για τις ελληνικές καλλιέργειες, για τις δικές μας συνθήκες.

Και η υποστήριξη είναι τοπική, άμεση, στα ελληνικά, από ανθρώπους που καταλαβαίνουν τις πραγματικές ανάγκες των παραγωγών.

Το επόμενο βήμα

Το MACC προσφέρει δωρεάν αξιολόγηση σε κάθε ενδιαφερόμενο παραγωγό.

Τεχνικός επισκέπτεται τον αγρό, εξετάζει τις ανάγκες και παρέχει προσωπική μελέτη που δείχνει: Πόσο ακριβώς μπορεί να εξοικονομηθεί με βάση τα τρέχοντα έξοδα. Πού θα τοποθετηθούν οι αισθητήρες. Πόσο θα κοστίσει η συγκεκριμένη εγκατάσταση.

Χωρίς κόστος. Χωρίς δέσμευση. Απλά τα στοιχεία για να ληφθεί τεκμηριωμένη απόφαση.

Και αν η εγκατάσταση γίνει τώρα, τον χειμώνα, υπάρχει ένα επιπλέον πλεονέκτημα: ο παραγωγός έχει χρόνο να εξοικειωθεί με το σύστημα πριν έρθει η άνοιξη και το καλοκαίρι, όταν οι αποφάσεις κοστίζουν ακριβά.

Η κρίσιμη επιλογή

Όταν το κόστος είναι λιγότερο από μία δεξαμενή πετρελαίου, και η ετήσια συνδρομή λιγότερο από δύο σακιά λίπασμα, η ερώτηση δεν είναι «αν συμφέρει».

Η ερώτηση είναι «τι κοστίζει να μην γίνει».

Η γεωργία αλλάζει. Όσοι έχουν πρόσβαση σε ακριβή πληροφόρηση προχωρούν. Όσοι εξακολουθούν να αποφασίζουν χωρίς δεδομένα μένουν πίσω.

Η διαφορά μεταξύ επιτυχίας και δυσκολίας μπορεί να κρίνεται από μια απλή επιλογή: να δεις τι πραγματικά συμβαίνει στο χωράφι σου.

Mediterranean Agri-Food Competence Center (MACC)

Μεσογειακό Κέντρο Ικανοτήτων Αγροδιατροφής
210220061, info@macc.gr, www.macc.gr

