

Το σύστημα AKIS και η σημασία του για τη διάδοση γνώσης και καινοτομίας στον αγροτικό χώρο

Το AKIS είναι αρκτικόλεξο του όρου «Agricultural Knowledge & Innovation Systems», που σημαίνει «Συστήματα Γεωργικής Γνώσης και Καινοτομίας».



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 κ. Χρήστου Καρατζά, γεωπόνου (MSc), γεωργικού συμβούλου του AGRENAOS, συντονιστή του προγράμματος CAP4YOU (cap4you.gr) και μέλους της Ευρωπαϊκής Ομάδας Εργασίας SCAR-AKIS

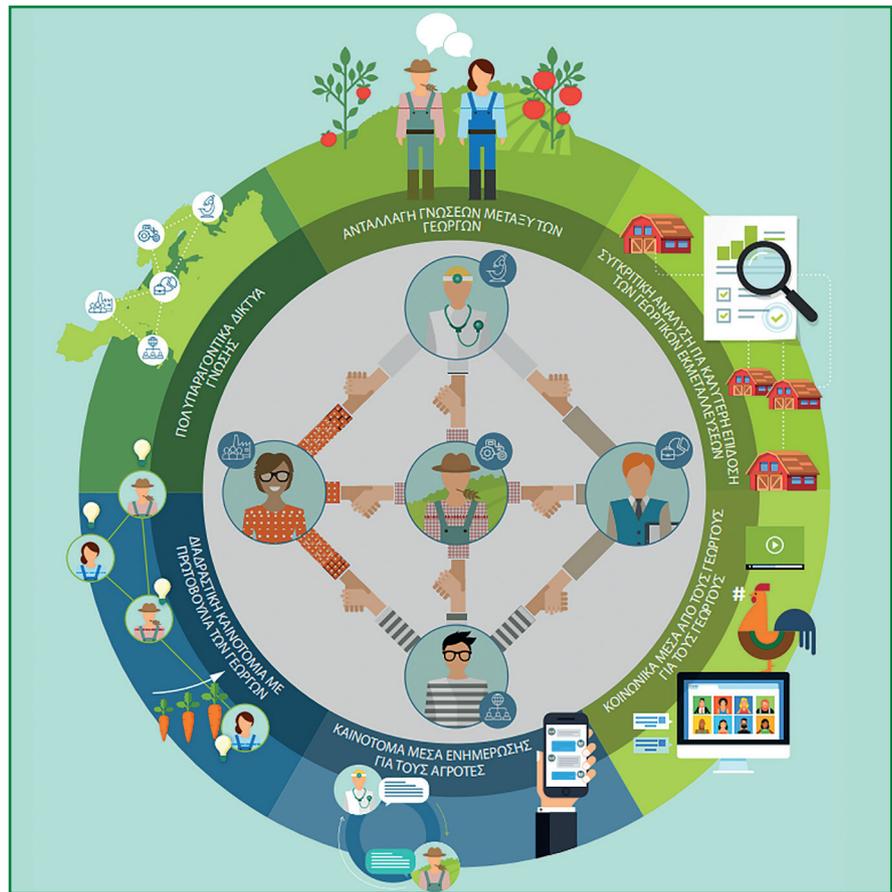
Όσοι ασχολούνται με την αγροτική πολιτική (κτηνοτρόφοι που λαμβάνουν συνδεδεμένες ενισχύσεις, γεωργικοί σύμβουλοι που υλοποιούν παρεμβάσεις αγροτικής ανάπτυξης, ερευνητές που συμμετέχουν σε ευρωπαϊκά προγράμματα), συναντούν όλο και συχνότερα τον όρο AKIS στην καθημερινότητά τους. Οι περισσότεροι όμως έχουν μια αποσπασματική εικόνα για τον όρο, και ίσως δικαιολογημένα: Το AKIS δεν έχει μια συγκεκριμένη σημασία, αλλά είναι μια έννοια που συνενώνει διαφορετικούς ανθρώπους σε μια ροή γνώσης και πληροφορίας. Ας πάρουμε όμως τα πράγματα από την αρχή!

Ο όρος AKIS

Το AKIS είναι αρκτικόλεξο του όρου «Agricultural Knowledge & Innovation Systems», που σημαίνει «Συστήματα Γεωργικής Γνώσης και Καινοτομίας» και χρησιμοποιείται για να περιγράψει συνολικά το σύστημα ανταλλαγής γνώσης στον αγροτικό χώρο. Με άλλα λόγια, τους τρόπους με τους οποίους άτομα και οργανισμοί αλληλεπιδρούν στο πλαίσιο μιας χώρας ή μιας περιφέρειας. Ο όρος AKIS μπορεί να περιλαμβάνει γεωργικές πρακτικές, επιχειρήσεις, δημόσιες αρχές, έρευνα κλπ., ενώ μπορεί να ποικίλλει σημαντικά ανάλογα με τη χώρα ή τον τομέα. Εν ολίγοις, ένα καλά οργανωμένο AKIS διευκολύνει τη ροή της γνώσης για τον αγροδιατροφικό τομέα σε ολόκληρη την επικράτεια, συνδέοντας τους ανθρώπους και τις δράσεις. Το **γράφημα 1** δίνει μια γραφιστική αποτύπωση του όρου.

Συμμετοχή στο AKIS

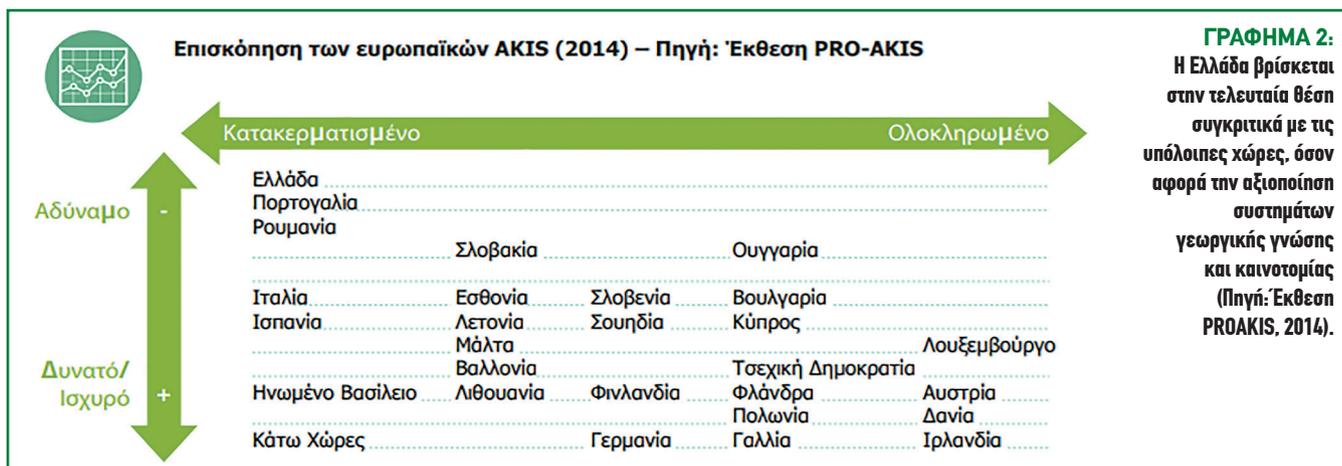
Η γεωργική γνώση δημιουργείται και



ΓΡΑΦΗΜΑ 1: Γραφιστική αποτύπωση του όρου AKIS. (Πηγή: Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Επιμέλεια κειμένου: Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης 2014-2020 / Μονάδα Δικτύωσης & Δημοσιότητας [Εθνικό Αγροτικό Δίκτυο Ελλάδας]).

προωθείται από πολλούς συμμετέχοντες: γεωργούς, συμβούλους, ερευνητές, Πανεπιστήμια, φορείς παροχής εκπαίδευσης και κατάρτισης, παρόχους εισροών, εμπόρους λιανικής πώλησης, υπηρεσίες μέσων ενημέρωσης, Υπουργεία και Περιφέρειες. Οι προαναφερόμενοι συμμετέχοντες αποτελούν μέρος

ενός εθνικού ή περιφερειακού συστήματος AKIS, καθώς είναι απαραίτητοι για την παραγωγή και ανταλλαγή γνώσεων. Στα σχήματα αυτά δεν υπάρχει ιεραρχία ούτε ηγετικά μέλη: όλοι οι φορείς είναι ισότιμοι και συνεργάζονται για να υπάρχει αδιάκοπη ροή πληροφορίας στο αγροτικό οικοσύστημα.



ΓΡΑΦΗΜΑ 2:
Η Ελλάδα βρίσκεται στην τελευταία θέση συγκριτικά με τις υπόλοιπες χώρες, όσον αφορά την αξιοποίηση συστημάτων γεωργικής γνώσης και καινοτομίας (Πηγή: Έκθεση PROAKIS, 2014).

Αναγκαιότητα του συστήματος ΑΚΙΣ

Η ελληνική γεωργία αντιμετωπίζει πολλές προκλήσεις που απαιτούν νέες λύσεις· προκλήσεις όπως είναι η εξασφάλιση μακροπρόθεσμης επισιτιστικής και διατροφικής ασφάλειας, η ενίσχυση της περιβαλλοντικής φροντίδας και της δράσης για το κλίμα, καθώς και η ενίσχυση του κοινωνικοοικονομικού ιστού των αγροτικών περιοχών.

Η γνώση και η καινοτομία διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στην υποστήριξη των γεωργών για την αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων. Την ίδια στιγμή, σημαντική ποσότητα γνώσης παράγεται μέσω ερευνητικών προγραμμάτων στον τομέα της γεωργίας. Τα προγράμματα αυτά μπορεί να προσφέρουν νέες ιδέες, αλλά πολύ συχνά δεν εστιάζουν σε συγκεκριμένες ανάγκες στο πεδίο και, επιπλέον, παραμένουν στον επιστημονικό κόσμο και δεν μεταφέρονται στην πράξη.

Ο γεωργικός τομέας διαθέτει σημαντική αλλά όχι πλήρως αξιοποιημένη ικανότητα καινοτομίας, με αποτέλεσμα την ανεπαρκή ή πολύ αργή υιοθέτηση νέων γνώσεων και καινοτόμων λύσεων στη γεωργία. Για τους παραπάνω λόγους, η ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ διαφορετικών χρηστών του ΑΚΙΣ πρέπει να βελτιωθεί.

Η κατάσταση στην Ελλάδα

Κατακερματισμένο και αδύναμο έχει χαρακτηριστεί το σύστημα ΑΚΙΣ στην Ελλάδα, από το 2014. Κατακερματισμένο εξαιτίας του γεγονότος ότι η γνώση παράγεται από διαφορετικές πηγές χωρίς κεντρική οργάνωση, και αδύναμο διότι η σύνδεση μεταξύ των πηγών είναι ελλιπής και η μεταφορά της γνώσης προβληματική.

Το γεγονός αυτό έχει χαρακτηριστεί ως μια βασική αδυναμία του ελληνικού αγροτικού συστήματος. Η κατάσταση αυτή αποτυπώνεται στο **γράφημα 2**, το οποίο δείχνει την κατάσταση στην οποία βρίσκεται η Ελλάδα (τελευταία και στις δύο κατηγορίες) συγκριτικά με τις υπόλοιπες χώρες.

Ο ρόλος του ΑΚΙΣ στην Αγροτική Πολιτική

Στην ΚΑΠ 2023-2027, το ΑΚΙΣ αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο του οριζόντιου ειδικού στόχου, ο οποίος αποσκοπεί στον εκσυγχρονισμό της γεωργίας και των αγροτικών περιοχών μέσω της προώθησης της γνώσης, της καινοτομίας και της ψηφιοποίησης στη γεωργία και στις αγροτικές περιοχές.

Στο Στρατηγικό Σχέδιο που έχει εγκριθεί για την Ελλάδα παρουσιάζεται αναλυτικά η στρατηγική για την ανταλλαγή γνώσεων και την καινοτομία, συμπεριλαμβανομένης της συμβολής στην ψηφιακή μετάβαση της γεωργίας και των αγροτικών περιοχών.

Η στρατηγική ΑΚΙΣ μεταφράζεται σε μια σειρά δράσεων για την προώθηση της γνώσης και της καινοτομίας και δημιουργεί προσδοκίες ότι θα υποστηριχθεί η ανταλλαγή γνώσεων και η διάδοση πληροφοριών με ένα ευρύ φάσμα παρεμβάσεων, όπως είναι π.χ.:

- Η κατάρτιση συμβούλων, γεωργών και άλλων ενδιαφερόμενων μερών.
- Η κινητικότητα για συμβούλους που επιθυμούν να μεταβούν στο εξωτερικό για να μάθουν.
- Οι ομάδες συζήτησης αγροτών και οι δομές υποστήριξης για συμβούλους για τη συλλογή και την ανταλλαγή θεματικών

επικαιροποιημένων γνώσεων, μεταξύ άλλων από τον επιστημονικό τομέα.

ΑΚΙΣ & επιχειρησιακές ομάδες

Σχετίζονται οι Επιχειρησιακές Ομάδες με το ΑΚΙΣ; Απόλυτα! Οι Επιχειρησιακές Ομάδες (Ε.Ο.) αποτελούν το αποτέλεσμα της εφαρμογής του ΑΚΙΣ στην πράξη. Ως «Επιχειρησιακές Ομάδες» ορίζονται οι συμπράξεις προσώπων με γνώσεις (επιστημονικές, τεχνικές, οργανωτικές κ.ά.) που παράγουν από κοινού πρακτικές καινοτόμες λύσεις για τον αγροδιατροφικό τομέα, μέσα από ένα σχέδιο καινοτομίας.

Υπό αυτή την έννοια, μία Ε.Ο. μπορεί να συμπεριλάβει φορείς από όλο το εύρος αυτών που περιλαμβάνονται στο σύστημα ΑΚΙΣ (όπως αγρότες, ερευνητές, γεωργικούς συμβούλους, επιχειρήσεις, ομάδες καταναλωτών, περιβαλλοντικές ΜΚΟ κ.ά.), και να συμβάλει στη διάχυση της καινοτομίας στο χώρο.

Με απλά λόγια, μια Ε.Ο. είναι ένα ΑΚΙΣ σε μικρογραφία, αφού διαφορετικοί φορείς συνεργάζονται για να παραγάγουν και να διαδώσουν γνώση. Οι Ε.Ο. τροφοδοτούν με τα αποτελέσματά τους τόσο το ελληνικό όσο και το ευρωπαϊκό ΑΚΙΣ: 3.600 τέτοια σχήματα συγκροτήθηκαν και λειτουργήσαν στην Ε.Ε. (εκ των οποίων άνω των 300 στην Ελλάδα), ενώ πάνω από 6.500 αναμένονται για την τρέχουσα περίοδο.

Ο ρόλος των γεωργικών συμβούλων

Οι γεωργικοί σύμβουλοι διαδραματίζουν ίσως τον πιο βασικό ρόλο στη διάχυση γνώσης και καινοτομίας, καθώς και στη στήριξη της λήψης αποφάσεων από τους γεωργούς. Συχνά, μάλιστα, ενεργούν ως

μεσάζοντες / διευκολυντές της καινοτομίας στην ανταλλαγή και στη δημιουργία γνώσης.

Ως εκ τούτου, οι σύμβουλοι βοηθούν στη γεφύρωση του χάσματος μεταξύ έρευνας και πρακτικής, εκλαϊκεύοντας τις νέες πρακτικές για τους παραγωγούς και επιστρέφοντας στους ερευνητές τυχόν αστοχίες και προτάσεις για βελτιώσεις από την πρακτική εφαρμογή τους.

Για να επιτελέσουν όμως σωστά το ρόλο τους, πρέπει να τροφοδοτούνται με τις πιο πρόσφατες γνώσεις και να συνδεθούν καλά με τα συστήματα γεωργικής γνώσης και καινοτομίας (AKIS). Ο ρόλος των γεωργικών συμβουλευτικών υπηρεσιών στην ανταλλαγή νέων γνώσεων και ιδεών τονίζεται ιδιαίτερα στις συστάσεις της Επιτροπής προς τα κράτη-μέλη.

■ Η συμβολή της έρευνας

Η έρευνα τροφοδοτεί το AKIS με νέα γνώση, τεχνολογίες και μεθόδους που μπορούν να εφαρμοστούν για βελτίωση της παραγωγικότητας και της βιωσιμότητας. Όμως το μοντέλο «γραμμικής μεταφοράς γνώσης» – με το οποίο ερευνητές, εκπαιδευτές και τεχνικοί εμπειρογνώμονες αναπτύσσουν λύσεις για γεωργικά προβλήματα, τις οποίες στη συνέχεια δι-οχετεύουν στους γεωργούς – καθίσταται ολοένα και πιο παρωχημένο. Η αμοιβαία μάθηση μεταξύ γεωργών είναι ολοένα σημαντικότερη, και οι σύμβουλοι αρχίζουν να συμμετέχουν με διαδραστικές μεθοδολογίες για την καλύτερη στήριξη της καινοτομίας και της αλλαγής.

■ Ο ρόλος των αγροτών

Ο ρόλος των αγροτών στο σύστημα AKIS είναι ουσιαστικός και πολύπλευρος. Από τη μια πλευρά είναι οι τελικοί αποδέκτες της γνώσης και της καινοτομίας, και από την άλλη η εφαρμογή τους βοηθά στην ανταγωνιστικότητα και στην περιβαλλοντική βιωσιμότητα της γεωργίας.

Οι αγρότες δεν είναι μόνο αποδέκτες γνώσης αλλά και συνδημιουργοί καινοτομίας, μέσω της εμπειρίας τους. Η ρόή αυτής της γνώσης είναι αμφίδρομη. Δεν αφορά μόνο την κατεύθυνση από την έρευνα στον αγρό, αλλά και αντίστροφα: ο παραγωγός έχει χρήσιμη εμπειρία από την εφαρμογή νέων πρακτικών, και πρέπει να μπορεί να επιστρέφει την πρακτική του γνώση.

■ Η συμβολή των επιδεικτικών αγροκτημάτων

Τα επιδεικτικά αγροκτήματα συμβάλλουν στη διάδοση της γνώσης κατά ολόενα και μεγαλύτερο βαθμό. Οι επιδείξεις σε αγροκτήματα (farm demonstrations) και τα επιδεικτικά αγροκτήματα (demo farms) αποτελούν βασικά εργαλεία της στρατηγικής για το Σύστημα Γεωργικής Γνώσης και Καινοτομίας κάθε χώρας, και διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στην υποστήριξη της παροχής συμβουλών, της κατάρτισης, καθώς και της ανταλλαγής γνώσεων για τους φορείς του γεωργικού τομέα.

Η έννοια των επιδείξεων και των επιδεικτικών γεωργικών εκμεταλλεύσεων έχει αναγνωριστεί στην πολιτική της ΕΕ, όπου αναφέρεται συγκεκριμένα ως μέρος της ευρύτερης στρατηγικής για τη στήριξη ενός εύρυθμου AKIS. Οι γεωργικές εκμεταλλεύσεις-φάροι (lighthouses) ορίζονται συγκεκριμένα ως καλές περιπτώσεις αγροκτημάτων, όπου η έρευνα, η παρακολούθηση, η επίδειξη, η κατάρτιση και η επικοινωνία συνδυάζονται για την προώθηση βιώσιμων καινοτομιών και την επίδειξη καινοτόμων βέλτιστων πρακτικών.

Τα επιδεικτικά αγροκτήματα συνδέονται συχνά με την εκπαίδευση μεταξύ αγροτών (peer to peer training), όπου ο βασικός εκπαιδευτής για μια καινοτομία είναι ο παραγωγός-ιδιοκτήτης της εκμετάλλευσης. Η μέθοδος αυτή μετάδοσης γνώσης είναι εξαιρετικά αποτελεσματική, αφού έχει αποδειχθεί ότι οι παραγωγοί εμπιστεύονται περισσότερο άλλους παραγωγούς (ομότιμους) για να μάθουν για νέες πρακτικές.

■ Ενσωμάτωση ψηφιοποίησης

Η ψηφιοποίηση ενσωματώνεται στο AKIS μέσω της χρήσης ψηφιακών δικτύων και αποθετηρίων γνώσης. Για παράδειγμα, τα θεματικά δίκτυα που χρηματοδοτούνται από το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020», εστιάζουν στη συγκέντρωση και διάδοση βέλτιστων πρακτικών εφαρμογών και χρήσιμων ερευνητικών ευρημάτων στους γεωργούς σε κατανοητή γλώσσα.

Αντίστοιχης αξίας είναι τα ψηφιακά αποθετήρια γνώσης, όπου βρίσκεται καταχωρισμένη η παραγόμενη γνώση. Με την εξής παρατήρηση: Τα αποθετήρια γνώσης δεν πρέπει να λειτουργούν ως μια βιβλιοθήκη όπου στοιβάζεται η γνώση, αλλά ως ένα βιβλιοπωλείο όπου η νέα

γνώση διαχέεται με εκδηλώσεις δημοσιότητας, ενημερωτικές και εκπαιδευτικές ενέργειες και διαρκή επαφή με τους χρήστες και τελικούς αποδέκτες.

Τέλος, σημαντική είναι και η απόκτηση ψηφιακών δεξιοτήτων και εξοικείωση με τις νέες τεχνολογίες, κάτι που εξασφαλίζεται με την επιμόρφωση παραγωγών και συμβούλων.

■ Η σημασία της διά βίου μάθησης

Η διά βίου μάθηση στον γεωργικό τομέα αναφέρεται στη συνεχή διαδικασία μέσω της οποίας το γεωργικό εργατικό δυναμικό υποστηρίζεται, ώστε να μαθαίνει και να αποκτά νέες δεξιότητες καθ' όλη τη διάρκεια της σταδιοδρομίας του. Ουσιαστικά, η διά βίου μάθηση στοχεύει να μετασχηματίσει την αγροτική κοινότητα, απομακρύνοντάς την από τα ξεπερασμένα γραμμικά μοντέλα μεταφοράς γνώσης και προσανατολίζοντάς την προς διαδραστικές προσεγγίσεις, όπου η μάθηση είναι βαθιά ενσωματωμένη στο οικοσύστημα AKIS.

Αυτό εξασφαλίζει ότι η μάθηση είναι συνεχής, σχετική και αποτελεσματική, βοηθώντας τους φορείς να αντιμετωπίσουν σύνθετες πρακτικές και στρατηγικές προκλήσεις. Στην εποχή μας η διά βίου μάθηση συνδυάζεται και με ψηφιακά εργαλεία που καθιστούν την εκπαίδευση προσβάσιμη και σε απομακρυσμένες περιοχές ή δυσπρόσιτες ομάδες παραγωγών.

Στην Ελλάδα η γεωργική εκπαίδευση είναι μια παραμελημένη ανάγκη, για την οποία θα χρειαστεί να καταρτιστεί σοβαρό και μακροπρόθεσμο σχέδιο, ώστε να καλυφθούν τα κενά σε παραγωγούς, αγροεργάτες και γεωργικούς συμβούλους.

■ Το σύστημα AKIS στην Ελλάδα

Στη χώρα μας η Εθνική Επιτροπή AKIS είναι το θεσμικό όργανο που συντονίζει το Σύστημα Γεωργικής Γνώσης και Καινοτομίας στο πλαίσιο της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (ΚΑΠ) 2023 - 2027. Η Επιτροπή συγκροτείται και λειτουργεί υπό την εποπτεία του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΥΠ.Α.Α.Τ.), και συμμετέχουν σ' αυτήν εκπρόσωποι από Πανεπιστήμια, ερευνητικά ιδρύματα και αγροτικούς συνεταιρισμούς, νέοι αγρότες, το Γεωτεχνικό Επιμελητήριο, γεωργικοί σύμβουλοι και σχετικές υπηρεσίες από τις διαχειριστικές αρχές της ΚΑΠ.



Γνώση & Καινοτομία στον Αγροτικό Χώρο

Ο βασικός ρόλος της Εθνικής Επιτροπής είναι να συλλέξει και να καταγράψει πληροφορίες σχετικά με την έρευνα και την καινοτομία, να προωθήσει τις καλές πρακτικές του χώρου και να συντονίσει την εθνική πολιτική. Μεταξύ των μελλοντικών δράσεων είναι και η λειτουργικότητα ενός ψηφιακού αποθετηρίου γνώσης για την καταγραφή όλων των αγροτικών καινοτομιών που έχουν αναπτυχθεί στην Ελλάδα.

Προκλήσεις

Ακόμη και τα καλύτερα συστήματα γεωργικής γνώσης και καινοτομίας έχουν κενά που πρέπει να αντιμετωπιστούν. Ειδικά για τη χώρα μας, οι βασικές προκλήσεις που πρέπει να αντιμετωπιστούν είναι:

- Η βελτίωση της ροής της γνώσης. Ειδικότερα, απαιτείται προώθηση των συστημάτων και των υπηρεσιών κατάρτισης (τόσο των δημόσιων όσο και των ιδιωτικών), βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών εκπαίδευσης (από την άποψη τόσο του εξοπλισμού όσο και του περιεχομένου της εκπαιδευτικής προσφοράς), καθώς και διευκόλυνση της πρόσβασης

παραγωγών στις υπηρεσίες κατάρτισης.

- Η σύνδεση της έρευνας με την πρακτική, και αυτών που παράγουν με αυτούς που αξιοποιούν τη γνώση, κάτι που στην Ελλάδα επιχειρείται να αντιμετωπιστεί με τη σύσταση και λειτουργία Επιχειρησιακών Ομάδων.

- Η ενίσχυση της παροχής συμβουλών στους αγρότες και η προώθηση της διασύνδεσης των συμβούλων στο πλαίσιο του ΑΚΙΣ. Ειδικότερα, πρέπει να βελτιωθεί αφενός η ποιότητα των συμβουλευτικών υπηρεσιών (μέσω της βελτίωσης των επαγγελματιών προσόντων των συμβούλων), και αφετέρου η πρόσβαση σε αυτές τις υπηρεσίες (μέσω εξειδικευμένων συμβουλευτικών κέντρων και συστημάτων υποστήριξης).

Το μέλλον

Οι σύγχρονες προκλήσεις του αγροτικού τομέα μπορούν να αντιμετωπιστούν μόνο εφόσον η γνώση και οι καινοτομίες που παράγονται μεταφέρονται χωρίς εμπόδια και περιορισμούς σε όσους τις έχουν ανάγκη. Αυτό δεν αφορά μόνο τους παραγωγούς· οι ερευνητές πρέπει να γνω-

ρίζουν επίσης τι δεν λειτουργεί, για να προβαίνουν στις απαιτούμενες αλλαγές.

Στο σύστημα αυτό οι γεωργικοί σύμβουλοι λειτουργούν ως «καλοί αγωγοί» της γνώσης, διευκολύνοντας τη ροή της. Η σύσταση ενός καλού Συστήματος Γεωργικής Γνώσης και Καινοτομίας (ΑΚΙΣ) είναι βασική στόχευση της αγροτικής πολιτικής για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και της αειφορίας της ελληνικής γεωργίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Όλα τα παραπάνω θα παρουσιαστούν αναλυτικά και στην ημερίδα που θα διοργανώσει στο πλαίσιο του έργου CAP4YOU ο AGRENAOS με τίτλο «Τι είναι το ΑΚΙΣ και ποιος ο ρόλος του στη διάδοση γνώσης και καινοτομίας», στη διεθνή έκθεση «Agrotica 2026» στη Θεσσαλονίκη, στις 14 Μαρτίου 2026, 13:30 – 15:30, στην αίθουσα C του Συνεδριακού Κέντρου «Νικόλαος Γερμανός», με προσκεκλημένους ομιλητές διάφορους εκπροσώπους του ΑΚΙΣ. Για περισσότερες πληροφορίες και εγγραφές επισκεφτείτε τη σελίδα www.cap4you.gr.