



Ο νέος «επιχειρηματίας – αγρότης», η γεωργία «ακριβείας», η εξέλιξη της τεχνολογίας και ο ρόλος των μεγάλων εταιρειών.

Το διατροφικό μενού του πλανήτη αλλάζει, καθώς η αύξηση του πληθυσμού προκαλεί την ένταση της ζήτησης για γεωργικά προϊόντα. Όμως, την ίδια στιγμή, οι δυνατότητες κάλυψης των αναδυόμενων αναγκών συρρικνώνονται, λόγω της μειωμένης διαθεσιμότητας καλλιεργήσιμης γης και της κλιματικής αλλαγής. Επίσης, οι μεταβολές στην προσφορά των τροφίμων, η αύξηση στις τιμές των εμπορευμάτων και οι νέες μορφές που έχει λάβει η διατροφική αλυσίδα μεταξύ παραγωγών και καταναλωτών έχουν σημαντικές επιπτώσεις κυρίως στους διατροφικά ανασφαλείς πληθυσμούς της Γης.

Η Παγκόσμια Τράπεζα και τα Ηνωμένα Έθνη έχουν κάνει μια «μαύρη» πρόβλεψη: Εκτιμούν ότι δεν θα υπάρχουν αρκετά τρόφιμα για τον παγκόσμιο πληθυσμό το 2050, όταν θα έχει αυξηθεί, από τα επτά δισεκατομμύρια που είναι σήμερα, στα 9,6 δισεκατομμύρια. Κάποιοι ερευνητές, μάλιστα, εντοπίζουν την αφετηρία της εν λόγω έλλειψης το 2030 (καλά καταλάβατε, σε μόλις 13 χρόνια από τώρα). Οι λόγοι; Σφοδρά καιρικά φαινόμενα, όπως οι ξηρασίες και πλημμύρες, οικονομικές δυσκολίες και πολιτικές αναταραχές σε υπανάπτυκτες χώρες. Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, η Παγκόσμια Τράπεζα επισημαίνει σε μελέτη της ότι, για να

αποφευχθούν οι ελλείψεις μέχρι το 2050, η παγκόσμια κοινότητα οφείλει να παράγει τουλάχιστον 50% περισσότερα τρόφιμα απ' ό,τι παράγει σήμερα. Πόσο εφικτό είναι αυτό; Ο αγροτικός τομέας βρίσκεται σε στάδιο μετάβασης με «πυξίδα» δύο βασικά χαρακτηριστικά: τα αποτελέσματα της τεχνολογικής προόδου στη μείωση του κόστους παραγωγής και τη βελτίωση της ποιότητας των γεωργικών προϊόντων. Παράλληλα, ο νέος αγρότης που ασχολείται με την καλλιέργεια της γης εξελίσσεται σε επιχειρηματία-αγρότη, ενώ όροι όπως «agribusiness» και «γεωργία ακριβείας» χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν αυτό το νέο πλαίσιο παραγωγής. Επίσης, μεγάλες εταιρείες, αλλά και νεοφυείς επιχειρήσεις με «όχημα» την τεχνολογία και νέα χρηματοδοτικά προγράμματα, αλλάζουν ριζικά την αγροτική ατζέντα.

Τι συμβαίνει στην Ελλάδα

Ο αγροτικός τομέας ήταν ανέκαθεν ένας από τους βασικότερους τομείς απασχόλησης στην Ελλάδα και αποτελεί εδώ και χρόνια βασικό πυλώνα της εγχώριας οικονομίας και κοινωνίας. Η συμβολή του, μάλιστα, είναι πολύ μεγαλύτερη από τη μέση συμμετοχή των αντιστοιχών μεγεθών της Ευρώπης. Συγκεκριμένα, η έκταση των κυρίως αγροτικών περιοχών φτάνει στη χώρα μας στο 82%, όταν στην Ευρώπη των «28» ο μέσος όρος δεν ξεπερνάει το 52%. Επίσης, ο πληθυσμός των αγροτικών περιοχών φτάνει στην Ελλάδα στο 44%, όταν στην Ευρώπη δεν ξεπερνάει το 23%.

Ο κάποτε σημαντικότερος αυτός κλάδος δεν κατάφερε, όμως, να μείνει ανεπηρέαστος στα χρόνια της κρίσης, καθώς πολλά δημοσιονομικά μέτρα έπληξαν τον αγροτικό κόσμο, ενώ το ποσοστό συμμετοχής του αγροτικού τομέα στο Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν (ΑΕΠ) της Ελλάδας συρρικνώθηκε, από 18,3%, σε 4,2% την περίοδο 1970-2016. Με βάση, δε, τα στοιχεία της Eurostat, ο γεωργικός τομέας συμβάλλει στο ΑΕΠ κατά 2,9%, ενώ καλύπτει το 14% της απασχόλησης. Σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.) τα αντίστοιχα ποσοστά είναι 1,2% και 5%. «Πρέπει να μελετηθούν οι ανάγκες της ελληνικής γεωργίας, ιδίως στις σημερινές συνθήκες κρίσης, να αναδειχθούν οι δυνατότητες του πρωτογενούς τομέα της γεωργίας και να αρχίσει η ανασυγκρότησή του, βασιζόμενοι στα σημαντικά πλεονεκτήματα του ελληνικού περιβάλλοντος και του ελληνικού επιστημονικού δυναμικού» αναφέρει στο *Fortune* η Φάλια Οικονόμου, καθηγήτρια στο Εργαστήριο Γεωργίας στο Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Πέραν όμως αυτών, πρέπει να εκτιμηθεί η επιπλέον προστιθέμενη αξία που δημιουργεί η γεωργία, που μπορεί να φθάσει μέχρι 12,2 δισ. ευρώ κατ' έτος. Υπολογίζεται ότι τα επόμενα επτά χρόνια θα δοθούν 19 δισ. ευρώ για την ενίσχυση της ελληνικής γεωργίας και κτηνοτροφίας.

Η Φάλια Οικονόμου επισημαίνει ότι με την εφαρμογή νέων τεχνολογιών ενδυναμώνονται με άμεσο και δυναμικό τρόπο η σχέση και η αλληλεξάρτηση μεταξύ της γεωργίας και του περιβάλλοντος, «μέσω της σωστής διαχείρισης και εφαρμογής των εισροών, ώστε να μειώνονται στο ελάχιστο οι επιζήμιες επιπτώσεις της γεωργίας στο περιβάλλον και στην υγεία του ανθρώπου».

Γυαλιά εικονικής πραγματικότητας, GPS και «γεωργία ακριβείας»



Η τεχνολογία θα πρέπει να είναι φιλική προς τους ανθρώπους του πρωτογενούς τομέα. Η εξέλιξη της θα παίξει κομβικό ρόλο, ώστε οι αγρότες να μπορούν να διαχειρίζονται τις εκμεταλλεύσεις τους με αποτελεσματικό τρόπο αυξάνοντας τη λειτουργικότητα των εδαφών και την αποδοτικότητα και την ποιότητα των προϊόντων τους, βελτιώνοντας ταυτόχρονα την κατανάλωση της ενέργειας. Εάν κάποιος όρος περιγράφει ακριβώς τη χρήση νέων τεχνολογικών εργαλείων στην παραγωγή, αυτός είναι η «γεωργία ακριβείας». Στο Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, ο τομέας της «γεωργίας ακριβείας» έχει να παρουσιάσει έργο μέσω της ανάπτυξης λογισμικών, της χρήσης μη στελεχωμένων ελαφρών εναέριων οχημάτων (drones – UAV) για την παρακολούθηση αγρονομικών και περιβαλλοντικών παραμέτρων των καλλιεργειών, αλλά και της ανάπτυξης μεθόδων γεωργίας ακριβείας για την διαχείριση εχθρών και ασθενειών των καλλιεργειών. «Η “γεωργία ακριβείας” αναδύεται ως μια λύση με γνώμονα την καινοτομία και βασίζεται στη βελτιστοποίηση της διαχείρισης των εισροών σε έναν αγρό με ακρίβεια και αποτελεσματικότητα, ανάλογα με τις ανάγκες των καλλιεργειών. Περιλαμβάνει τεχνολογίες που βασίζονται στη χρήση αισθητήρων για τη συλλογή δεδομένων και σε δεδομένα συστημάτων δορυφορικού εντοπισμού θέσης, όπως του GPS, της τηλεπισκόπησης και του διαδικτύου, για τη διαχείριση των καλλιεργειών και τη μείωση της χρήσης λιπασμάτων, φυτοπροστατευτικών προϊόντων και του νερού» επισημαίνει η Φάλια Οικονόμου. Πάντως, η προώθηση της υψηλής τεχνολογίας στον τομέα της γεωργίας δεν αποτελεί μια νέα ιδέα. Η Ε.Ε. έχει ήδη αναπτύξει σχετικές πρωτοβουλίες όπως η Ευρωπαϊκή Σύμπραξη Καινοτομίας για τη Γεωργική Παραγωγικότητα και βιωσιμότητα (EIP-AGRI), ώστε να καλύψει την αυξανόμενη ζήτηση για τρόφιμα και τη διασφάλιση της αειφόρου χρήσης των φυσικών πόρων και του περιβάλλοντος.

Ωστόσο, εύλογα κάποιος μπορεί να αναρωτηθεί αν η «γεωργία ακριβείας» είναι ένα ακριβό σπορ για τους Έλληνες αγρότες, ειδικά σε περίοδο απαξίωσης του αγροτικού τομέα στην Ελλάδα, λόγω και της οικονομικής κρίσης.

«Οι τεχνολογίες της “γεωργίας ακριβείας” εξακολουθούν να είναι ακριβές και απρόσιτες για τους περισσότερους. Για ορισμένες τεχνολογίες, οι αγρότες κάτοχοι μεγάλων γεωργικών εκμεταλλεύσεων ήταν ανάμεσα στους πρώτους που απέκτησαν τις πιο “έξυπνες” και πιο ακριβείς εκδόσεις των αγροτικών μηχανημάτων, ενώ αγρότες με μικρό κλήρο είναι πιο διστακτικοί ή δεν διαθέτουν τη δυνατότητα να προχωρήσουν στις απαραίτητες επενδύσεις, σύμφωνα με στοιχεία της Ένωσης Ευρωπαϊών Βιομηχανών Γεωργικών Μηχανημάτων (CEMA). Συγκεκριμένα, στην Ελλάδα, η υιοθέτησή της “γεωργίας ακριβείας” θεωρείται ιδιαίτερα δύσκολη, λόγω των διαρθρωτικών προβλημάτων του αγροτικού τομέα, τα οποία καθιστούν εξαιρετικά δυσχερή την εφαρμογή της, όπως ο μικρός γεωργικός κλήρος, η μεγάλη ηλικία των παραγωγών και το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο» επισημαίνει η καθηγήτρια του Γεωπονικού Πανεπιστημίου.

Ο ρόλος της έρευνας και ανάπτυξης

Εκτός από την αύξηση της παραγωγικότητας, μέσω του νέου τεχνολογικού εκσυγχρονισμού των αγροτικών εκμεταλλεύσεων, εξίσου σημαντικές είναι η υιοθέτηση καινοτομιών και η ενσωμάτωση των αποτελεσμάτων της έρευνας στην αγροτική παραγωγή. Με βάση στοιχεία της Eurostat, το έτος 2015, αν και οι δαπάνες της Ελλάδας για έρευνα και ανάπτυξη έφθασαν σε ιστορικό υψηλό, που ανέρχεται σε 0,96% του ΑΕΠ, η χώρα κατατάσσεται στην 20ή μόλις θέση μεταξύ των χωρών της Ε.Ε. Η πρώτη «ύλη», όμως, και σ’ αυτή την περίπτωση υπάρχει, καθώς η αξιοποίηση της παραγόμενης γνώσης στον τομέα των τροφίμων από τα πανεπιστήμια και τα ερευνητικά ιδρύματα, σε συνδυασμό με τη σωστή άσκηση της γεωργίας και την κατάλληλη επιλογή ποικιλιών, μπορεί να οδηγήσει σε προϊόντα με «εθνική ταυτότητα».

Ο δρ Ευάγγελος Βέργος, γεωπόνος – ζωοτέχνης με ειδίκευση στην αναπαραγωγή και τη γενετική βελτίωση αγροτικών ζώων, αναφέρεται στο παράδειγμα της Αμερικανικής Γεωργικής Σχολής στη Θεσσαλονίκη, που εδώ και δεκαετίες δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην εφαρμοσμένη έρευνα που αφορά τη «γεωργία ακριβείας», καθώς και στην παραγωγή νέων προϊόντων, αξιοποιώντας τη σημερινή γνώση και

κάνοντας χρήση των εξαιρετικών κλιματολογικών συνθηκών που η χώρα μας διαθέτει, προς όφελος του αγροτικού πληθυσμού. «Απώτερος σκοπός μας είναι η ανάπτυξη της υπαίθρου. Η Αμερικανική Γεωργική Σχολή, ως το παλαιότερο εκπαιδευτικό γεωργικό ίδρυμα της χώρας, έχει πληθώρα ποιοτικών προϊόντων να επιδείξει όλα αυτά τα χρόνια, τα οποία έχουν παραχθεί ως αποτέλεσμα γεφύρωσης της εκπαίδευσης και έρευνας με την παραγωγή. Στρατηγικός στόχος είναι τα οφέλη των προσπάθειών μας να διανθιστούν στην περιφέρεια της Ελλάδας και των βαλκανικών χωρών μέσα από προγράμματα βιωματικής εκπαίδευσης και συμβουλευτικής που επιλαμβάνεται η Σχολή Επαγγελματικής Εκπαίδευσης από το πρόγραμμα γεωργικών εφαρμογών, το οποίο ασκεί όλα αυτά τα χρόνια» αναφέρει.

Παράλληλα, η σχολή έχει συμπράξει με εταιρείες όπως η Αθηναϊκή Ζυθοποιία, ώστε να εφοδιάσει τους παραγωγούς με την απαραίτητη τεχνογνωσία. Χαρακτηριστικό παράδειγμα το πρόγραμμα «εφοδιάζουμε», το οποίο παρέχει μια σειρά επιμορφωτικών σεμιναρίων γύρω από τις μεθόδους καλλιέργειας κριθαριού. Το πρόγραμμα ξεκίνησε το 2013 με πρωτοβουλία της εταιρείας και στοχεύει στην ανάπτυξη της νεανικής δημιουργικότητας και επιχειρηματικότητας, στην εξέλιξη των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και την ενίσχυση των παραγωγών κριθαριού, παρέχοντας υποστήριξη, κατάρτιση και τεχνογνωσία. «Η στήριξη της αγροτικής οικονομίας αποτελεί για εμάς στρατηγική προτεραιότητα, στην αποστολή μας να παράγουμε αξία για τον τόπο και τους συνεργάτες μας. Μαζί με αξιόπιστους συνεργάτες, όπως η Αμερικανική Γεωργική Σχολή, παρέχουμε στους παραγωγούς διαρκή επιμόρφωση και πρόσβαση σε τεχνογνωσία που θα τους βοηθήσει να αυξήσουν τη στρεμματική απόδοσή τους και να αναπτυχθούν συνολικά» αναφέρει η Έλλη Παναγιωτοπούλου, υπεύθυνη Εταιρικών Σχέσεων της Αθηναϊκής Ζυθοποιίας.



Κερδίζει έδαφος η συμβολαιακή καλλιέργεια

Ένα ακόμα χαρακτηριστικό της νέας αγροτικής «κουλτούρας» είναι τα προγράμματα συμβολαιακής καλλιέργειας. Όλο και περισσότερες επιχειρήσεις επιδιώκουν στενή συνεργασία με γεωργούς και αγρότες, και υπογράφουν προγράμματα συμβολαιακής καλλιέργειας, σύμφωνα με τα οποία οι αγρότες παραδίδουν τα αγροτικά τους προϊόντα στην εταιρεία σε προκαθορισμένη τιμή, και

αυτή με τη σειρά της προχωρεί στην τυποποίηση και διάθεσή τους στο εμπόριο. Παράγοντες της αγοράς κάνουν λόγο για αύξηση των συμβολαίων καλλιέργειας σε ποσοστό που φθάνει στο 50% τα τελευταία χρόνια.

Σ' αυτήν τη μεγάλη «ομπρέλα» της συμβολαιακής καλλιέργειας εντάσσονται συνήθως αγροτικά προϊόντα με μεγάλη ζήτηση όπως το κριθάρι, το σιτάρι, η ντομάτα, τα καπνά, το γάλα, η σταφίδα, τα σπαράγγια. Τα τελευταία χρόνια προστίθενται και νέα είδη, όπως γκότζι μπερι, ρόδι, μύρτιλλα, γνωστά και ως μπλούμπερι, βότανα, αιθέρια έλαια, αλλά και φαρμακευτικά φυτά, όπως βασιλικός, ιπποφαές, αλόη, δεντρολίβανο, κρανιά και στέβια.

Ένα από τα μεγαλύτερα προγράμματα συμβολαιακής γεωργίας και κτηνοτροφίας είναι αυτό που «τρέχει» η Τράπεζα Πειραιώς. Καλύπτει όλη την παραγωγική, εφοδιαστική και μεταποιητική αλυσίδα του αγροτικού προϊόντος, με στόχο την επωφελή συνεργασία παραγωγών και επιχειρήσεων εμπορίας, μεταποίησης και διάθεσης της αγροτικής παραγωγής και σ' αυτό η τράπεζα λειτουργεί ως συντονίστρια και χρηματοδότη. Υπολογίζεται ότι από το 2013, οπότε και άρχισε να υλοποιείται το πρόγραμμα, έχουν ενταχθεί περισσότεροι από 22.000 αγρότες και περισσότερες από 250 επιχειρήσεις. Σύμφωνα με στοιχεία που δημοσιοποίησε πρόσφατα η Τράπεζα Πειραιώς, το σύνολο των εξαγωγών των επιχειρήσεων που έχουν ενταχθεί στη συμβολαιακή γεωργία ξεπερνά το 1,5 δισ. ευρώ, με περισσότερα από 50 προϊόντα προς 75 χώρες, εισφέροντας πολύτιμο συνάλλαγμα.

Μια ακόμη μεγάλη εταιρεία που στράφηκε νωρίς σε πρόγραμμα συμβολαιακής καλλιέργειας είναι η Αθηναϊκή Ζυθοποιία, η οποία, εκτός από τη συμβολαιακή καλλιέργεια κριθαριού για βυνοποίηση και παραγωγή μπίρας, «τρέχει» και συμβολαιακή για την παραγωγή σπόρου στον ελλαδικό χώρο, σε συνεργασία με το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Αποτέλεσμα αυτής της συνεργασίας είναι η σταθεροποίηση των ποιοτικών χαρακτηριστικών του κριθαριού για βυνοποίηση, ενώ έχει επιτευχθεί αύξηση των μέσων στρεμματικών αποδόσεων περίπου κατά 30 κιλά ετησίως, από την έναρξη της εφαρμογής του προγράμματος. «Τα στρέμματα κυμαίνονται ανάλογα με τις ανάγκες της εταιρείας, και αν προκύψει πλεόνασμα, τότε υπάρχει η δυνατότητα εξαγωγής κριθαριού ή βύνης» αναφέρει ο Βασίλης Κωτούλας, γεωπόνος-επιστημονικός υπεύθυνος του προγράμματος συμβολαιακής γεωργίας της Αθηναϊκής Ζυθοποιίας. «Για τη φετινή σεζόν υπολογίζουμε ότι καλλιεργούνται για το πρόγραμμά μας 160.000 στρέμματα για παραγωγή βυνοποιήσιμου κριθαριού και 10.000 στρέμματα για σποροπαραγωγή. Τα δύο προγράμματα είναι άρρηκτα συνδεδεμένα και εξελίσσονται παράλληλα. Πραγματοποιώντας τη σποροπαραγωγή στην Ελλάδα, έχουμε τη δυνατότητα να συμπιέζουμε το κόστος του σπόρου για τον παραγωγό, ο οποίος λαμβάνει

πιστοποιημένο σπόρο σε ανταγωνιστική τιμή σε σχέση με τον εισαγόμενο» προσθέτει ο ίδιος.

Η Φάλια Οικονόμου, περιγράφοντας τα οικονομικά πλεονεκτήματα της ένταξης των παραγωγών στο πρόγραμμα της συμβολαιακής καλλιέργειας του κριθαριού, αναφέρει: «Αρχικά, ο παραγωγός γνωρίζει εκ των προτέρων, πριν από τη σπορά της καλλιέργειας, την ελάχιστη εγγυημένη τιμή του προϊόντος. Αυτό του δίνει τη δυνατότητα να υπολογίσει το κέρδος που προκύπτει από την καλλιέργεια του κριθαριού και να αποφασίσει αν είναι συμφέρουσα για εκείνον ή όχι. Παράλληλα, μέσω των συμβολαίων, η Αθηναϊκή Ζυθοποιία εγγυάται την απορρόφηση του συνόλου της εντός των συμβολαιακών προδιαγραφών παραγωγής και ποιότητας, δίνοντας στον αγρότη σημαντική διέξοδο σε χρονιές υψηλών αποδόσεων. Εν συνεχεία, η διάθεση των σπόρων γίνεται επί πιστώσει, καθώς η αξία τους συμψηφίζεται με την παράδοση της παραγωγής τον Ιούνιο (8 μήνες πίστωση). Με τον τρόπο αυτό αντιμετωπίζεται εν μέρει η έλλειψη ρευστότητας, που αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα το γεωργικού κλάδου. Τέλος, ιδιαίτερα σημαντική είναι η άμεση πληρωμή των παραγωγών σχεδόν αμέσως μετά την παραλαβή του προϊόντος».

Συμπερασματικά, ο πρωτογενής τομέας δεν πρέπει στην Ελλάδα να είναι πλέον παίκτης του πάγκου, αλλά να ενταχθεί στη βασική ενδεκάδα. Η ανάπτυξη της Ελλάδας πρέπει να στηρίζεται σ' αυτόν, κάτι που οφείλουν να συνειδητοποιήσουν τόσο η κυβέρνηση και οι επιχειρηματίες, όσο και οι επενδυτές και οι παραγωγοί. Στην ασφυκτική κατάσταση που έχει διαμορφώσει η οικονομική κρίση στην Ελλάδα, η σύζευξη δύο βασικών πυλώνων της ελληνικής οικονομίας, της αγροδιατροφής και του τουρισμού, μπορεί να δώσει σημαντικές «ανάσες» στην οικονομία. Εάν σκεφτούμε ότι οι εισροές τουριστών στην Ελλάδα τα αμέσως επόμενα χρόνια μπορεί να ξεπεράσουν τα 30 εκατ. αφίξεις ετησίως, θα είναι μεγάλο λάθος να μην αξιοποιηθούν επαρκώς για την προβολή των ελληνικών τροφίμων και ποτών, ερχόμενοι σε επαφή με προϊόντα πολύ υψηλής ποιότητας που «εξασφαλίζει» η ελληνική γη.

Το άρθρο δημοσιεύτηκε στο Fortune Ιουνίου που κυκλοφορεί

ΤΑΣΟΣ ΖΑΧΟΣ

fortunegreece.com