

Εάν θα μπορούσε να χαρακτηρίσει κανείς με μόνο τέσσερις λέξεις την τρέχουσα κατάσταση στον αγροδιατροφικό τομέα, θα χρησιμοποιούσε ιδανικά τους όρους Μεταβλητό, Αβέβαιο, Πολυπαραγοντικό και Απρόβλεπτο. Οι επιπτώσεις της κρίσης αυτής περιλαμβάνουν ολόκληρη την αλυσίδα αξίας με τις επιμέρους αλληλοεξαρτήσεις, επομένως είναι αδύνατον να εντοπιστούν προβλήματα και να προταθούν παρεμβάσεις σε έναν μόνο κρίκο αυτής. Αρκεί να ρίξει κανείς μία ματιά στο πρόσφατο κύμα της ακρίβειας στα είδη διατροφής, με αυξήσεις υπερδιπλάσιες του γενικού πληθωρισμού, ο οποίος φαίνεται να εισέρχεται σε ύφεση. Οι αυξήσεις αυτές, σε συνδυασμό με τα χαμηλά εισοδήματα και την αύξηση των τιμών άλλων διαρκών αγαθών έχουν δημιουργήσει ένα πραγματικό βρόγχο στα νοικοκυριά μικρού και μεσαίου εισοδήματος.

Η κρίση επισιτιστικής επισφάλειας η οποία εκδηλώθηκε στις ανεπτυγμένες χώρες με αυτόν ακριβώς τον τρόπο ήρθε να συμπληρώσει με τραγικό τρόπο μία αλληλουχία δεινών τα οποία επηρέασαν την παγκόσμια οικονομία. Τα γεγονότα τα οποία συντέλεσαν στη διαμόρφωση αυτής της νέας, ζοφερής πραγματικότητας τοποθετούνται με την εξής χρονική σειρά: (1) η κρίση της πανδημίας του κορονοϊού η οποία επηρέασε τη ζήτηση, τις διεθνείς μεταφορές και τη διαθεσιμότητα αγροτικού δυναμικού και εισροών με αποτέλεσμα τη μείωση της παραγωγής σε αρκετές περιπτώσεις (2) την απότομη επανεκκίνηση της οικονομίας στην μετά-COVID εποχή η οποία επέφερε συμφόρηση στην εφοδιαστική αλυσίδα, εξάντλησε τα υφιστάμενα αποθέματα τροφίμων και αύξησε δραματικά τις τιμές τόσο της ενέργειας και των πρώτων υλών, όσο και των τελικών παραγόμενων αγαθών (3) της κλιματικής αλλαγής με τα πρόσφατα ακραία καιρικά φαινόμενα να μειώνουν ακόμα περισσότερο την αγροτική παραγωγή και τέλος (4) τον συνεχιζόμενο πόλεμο στην Ουκρανία ο οποίος διατάραξε τη ροή τόσο βασικών γεωργικών αγαθών όσο και εισροών και εφοδίων, βασικά ενέργειας και λιπασμάτων από τις εμπόλεμες παραγωγές χώρες στον υπόλοιπο κόσμο.

Ένα σημαντικό δεδομένο το οποίο αποκάλυψε η τρέχουσα κρίση είναι ο πολύ μεγάλος βαθμός παγκοσμιοποίησης και αλληλεξάρτησης της γεωργικής παραγωγής και των αγορών των αγροτικών προϊόντων. Ακόμα και στις χώρες οι οποίες δεν εξαρτώνται σε σημαντικό ποσοστό από την εισαγωγή τροφίμων ή πρώτων υλών από την Ουκρανία και τη Ρωσία, το κόστος των τροφίμων έχει ήδη σημειώσει αξιοσημείωτη άνοδο. Οι βασικές αιτίες για αυτό το φαινόμενο, αν αφαιρέσει κανείς τη συμβολή κερδοσκοπικών τάσεων, μπορούν εύκολα να εντοπιστούν στην αύξηση του κόστους παραγωγής και του μεταφορικού κόστους, στην αυξημένη ζήτηση για υποκατάστατα προϊόντα και, τέλος, την ανεπαρκή δυνατότητα δημιουργίας εθνικών αποθεμάτων τροφίμων. Ταυτόχρονα, έχει ξεκινήσει μία αναδιάταξη των εμπορικών σχέσεων στον αγροτικό τομέα η οποία μπορεί ενδεχόμενα να οδηγήσει σε μία ολική αναθεώρηση των ισορροπιών των επιμέρους οικονομικών συνασπισμών. Τέλος, σημαντικό ρόλο προβλέπεται να έχει η προώθηση της Πράσινης Συμφωνίας, στα πλαίσια της νέας Κοινής Αγροτικής Πολιτικής. Η συγκεκριμένη πολιτική προβλέπει τη δραστική μείωση (σε ποσοστά 30-50%) των εισροών της αγροτικής παραγωγής, όπως φυτοπροστατευτικών ουσιών και λιπασμάτων μέχρι το 2030. Η εφαρμογή αυτών των μέτρων θα επιφέρει τη δραματική πτώση της ποσότητας των παραγόμενων τροφίμων στην Ευρώπη. Το καλύτερο όμως παράδειγμα αποτελεί η ίδια η χώρα μας, η οποία είχε επιτύχει την πλήρη σιτάρεια μετά τον 2<sup>ο</sup> Παγκόσμιο Πόλεμο για να την απωλέσει κατά τη δεκαετία του 1980 με τη στροφή σε περισσότερο κερδοφόρες καλλιέργειες. Είναι λοιπόν σαφής η αναγκαιότητα στρατηγικού αναπροσανατολισμού των καλλιεργειών προς την κατεύθυνση του κοινωνικού οφέλους και των κοινωνικών αναγκών.

Ως κράτος-μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης αλλά και ως αγροτική χώρα η Ελλάδα είναι σε ένα βαθμό θωρακισμένη από την άμεση έλλειψη αγαθών έτσι ώστε να αποφευχθεί μία εκτεταμένη επισιτιστική κρίση. Ωστόσο, οι υφιστάμενες συνθήκες κάθε άλλο παρά ευνοούν, πόσο μάλλον εγγυώνται, τη συνέχιση της παραγωγικής ικανότητας της χώρας μας, ιδιαίτερα βάσει των δεσμεύσεων τις οποίες έχουμε αναλάβει στο πλαίσιο της Πράσινης Συμφωνίας της νέας Κοινής Αγροτικής Πολιτικής και με το φάντασμα του δυσθεώρητου κόστους παραγωγής να πλανάται πάνω από τους παραγωγούς και να

θέτει υπό αμφισβήτηση τη μελλοντική βιωσιμότητα του εγχώριου αγροτικού επαγγέλματος. Ωστόσο, δεν θα πρέπει να παραβλέψουμε το ισχυρό κοινωνικό πρόσημο της αγροδιατροφής με διαρκή αύξηση της απασχόλησης πέραν των ήδη 600,000 περίπου εμπλεκόμενων σε αυτήν.

Ο ελληνικός αγροτικός τομέας διέρχεται επομένως μια κρίσιμη φάση ως αποτέλεσμα του διεθνούς οικονομικού περιβάλλοντος και της νέας πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης στο πλαίσιο της Πράσινης συμφωνίας η οποία στοχεύει σε σημαντική μείωση των εισροών και τη δημιουργία ενός πιο φιλικού στο περιβάλλον συστήματος αγροτικής παραγωγής. Πέρα από τις συνέπειες από την αστάθεια των αγορών, η εγχώρια γεωργική παραγωγή υφίσταται τις επιπτώσεις από την κλιματική αλλαγή, που επιτείνει τη συχνότητα και τη σφοδρότητα ακραίων καιρικών συνθηκών, με αποτέλεσμα τον περιορισμό της απόδοσης των καλλιεργειών, την απώλεια παραγωγής και την περαιτέρω πτώση του αγροτικού εισοδήματος. Βρίσκεται συγχρόνως αντιμέτωπη με κρίσιμα ζητήματα που συνδέονται με την ασφάλεια των τροφίμων και με την επάρκειά τους, καθώς θεωρείται δεδομένη η αύξηση της ζήτησής τους, ως επακόλουθο της αύξησης του πληθυσμού, στο άμεσο μέλλον.

Το μοντέλο αγροτικής παραγωγής δεν επιτάσσει, πλέον, μεγιστοποίηση της παραγωγής αλλά μεγιστοποίηση του περιθωρίου βιωσιμότητας, δηλαδή ορθολογική διαχείριση όλων των εισροών και εκροών του συστήματος. Από την άλλη πλευρά, σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Τροφίμων και Γεωργίας, έως το 2050 η γεωργία θα πρέπει να παράγει 50% περισσότερα τρόφιμα και ζωοτροφές για να καλύψει την αυξημένη ζήτηση. Τίθεται λοιπόν το μείζον πρόβλημα της βιώσιμης εντατικοποίησης. Μία ακόμα πτυχή η οποία αφορά ιδιαίτερα την ανταγωνιστικότητα των Ελληνικών γεωργικών προϊόντων είναι η δυνατότητα εκτίμησης της περιβαλλοντικής επίδοσης των συστημάτων αγροτικής παραγωγής και η διασφάλιση της αειφορίας της παραγωγικής αλυσίδας. Οι προβληματισμοί αυτοί αλλά και οι επιστημονικές και πολιτικές προσεγγίσεις στο συγκεκριμένο ζήτημα αποκτούν ιδιαίτερη σημασία σε αγροτικές περιοχές της χώρας, όπως ο νομός Καρδίτσας. Η προσέγγιση της επισιτιστικής

κυριαρχίας, η οποία προαναφέρθηκε ως νέο πρότυπο, μπορεί να διακριθεί ως μια «επιστημική μετατόπιση» του άξονα βάρους της αγροδιατροφικής δραστηριότητας στις αξιακές σχέσεις, στις προσεγγίσεις στα δικαιώματα και μία μετάβαση από έναν οικονομικό σε ένα οικολογικό σκεπτικό.

Η ασφάλεια τροφίμων, η κλιματική αλλαγή και η ενιαία υγεία αποτελούν προκλήσεις που απαιτούν την προσοχή και την ενέργεια της διεθνούς κοινότητας. Η ασφάλεια τροφίμων αναφέρεται στη δυνατότητά μας να παράγουμε ασφαλή, θρεπτικά και ποιοτικά τρόφιμα για την ανθρωπότητα. Ωστόσο, η αειφόρος γεωργία και η προστασία της βιοποικιλότητας παίζουν εξίσου σημαντικό ρόλο σε αυτήν τη διαδικασία. Οι ακραίες καιρικές συνθήκες, όπως ξηρασία, πλημμύρες και καύσωνες, μπορούν να προκαλέσουν αρνητικές συνέπειες στις παραγωγικές δυνατότητες των γεωργών και στη διαθεσιμότητα τροφίμων. Ταυτόχρονα, η μείωση της βιοποικιλότητας λόγω αποψίλωσης των δασών και της απώλειας ενδιαιτηματικών οικοσυστημάτων μειώνει την ανθεκτικότητα της γεωργίας στις αλλαγές του κλίματος. Από την άλλη πλευρά, παρατηρείται αυξημένη εμφάνιση νέων στελεχών παθογόνων με αυξημένη ανθεκτικότητα στα διαθέσιμα μέσα αντιμετώπισης καθώς και αυξημένη προσαρμοστικότητα σε ευρύτερες γεωγραφικές ζώνες.

Σε αυτό το εννοιολογικό πλαίσιο, είναι κρίσιμη η ανάπτυξη διεπιστημονικών τεχνολογικών εργαλείων για την παγκόσμια επιτήρηση νέων και αναδυόμενων απειλών για την πρωτογενή παραγωγή, τα τρόφιμα και την υγεία καθώς και την παρακολούθηση και την ακριβή αξιολόγηση του αντίκτυπου της κλιματικής αλλαγής σε δείκτες υγείας ζώων, φυτών και ανθρώπων αλλά και στο περιβάλλον. Στο ίδιο πλαίσιο, είναι σημαντική

η μαζική ανάπτυξη και εφαρμογή φορητών αισθητήρων και συστημάτων ιχνηλάτησης για την παρακολούθηση, σε πραγματικό χρόνο και σε εξατομικευμένο επίπεδο, της υγείας ζώων, καλλιεργειών και ανθρώπων, των παραγόμενων προϊόντων και του περιβάλλοντος τους. Η ιχνηλασιμότητα αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο που συμβάλλει στη βελτίωση της ασφάλειας τροφίμων. Μέσω της ιχνηλασιμότητας, είναι δυνατό να παρακολουθείται η πορεία των τροφίμων από την παραγωγή έως την κατανάλωση. Αυτό επιτρέπει την αντίδραση σε πιθανά προβλήματα εγκαίρως και την απομάκρυνσή τους από την αγορά, προλαμβάνοντας τις αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία των καταναλωτών.

Σε συνδυασμό με μετεωρολογικά και γεωχωρικά δεδομένα εντός του Διαδικτύου των Πραγμάτων, αυτή η προσέγγιση ολοκληρωμένου δικτύου ανίχνευσης και επιτήρησης απαιτεί αναμφισβήτητα προηγμένα εργαλεία για διαχείριση μεγάλων όγκων δεδομένων καθώς και προσαρμοσμένη μηχανική εκμάθηση για ερμηνεία και παρουσίαση των αποτελεσμάτων στον τελικό χρήστη.

Μία ακόμα πτυχή η οποία αφορά ιδιαίτερα την ελληνική αγροδιατροφική παραγωγή είναι η δυνατότητα εκτίμησης της περιβαλλοντικής επίδοσης συστημάτων αγροτικής παραγωγής. Και αυτό επειδή σε παγκόσμιο επίπεδο, παρατηρείται αυξημένο ενδιαφέρον της Βιομηχανίας Τροφίμων, των Πολιτικών και των Καταναλωτών να γνωρίζουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις που συνδέονται με την παραγωγή και τη διάθεση των γεωργικών προϊόντων. Η ανταγωνιστικότητα των Ελληνικών γεωργικών προϊόντων τροφίμων συνδέεται άμεσα με τη διασφάλιση της αειφορίας της παραγωγικής αλυσίδας και την εξασφάλιση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας.

Θα πρέπει επομένως σύντομα και σε Εθνικό επίπεδο να αναπτυχθεί (1) η καθολική εφαρμογή ολοκληρωμένων συστημάτων ιχνηλασιμότητας, συμπεριλαμβανόμενων των φορητών σταθμών ιχνηλάτησης, (2) η συστηματική καταγραφή της βιοποικιλότητας και η υποδομή διαφύλαξης αυτής τόσο σε επίπεδο πολλαπλασιαστικού υλικού όσο και βάσης γενετικών δεδομένων και (3) μια δημόσια βάση δεδομένων απογραφής κύκλου ζωής για τα Ελληνικά Γεωργικά Προϊόντα.

Το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο έχοντας ανάμεσα στα μέλη της επιστημονικής του κοινότητας μερικούς από τους διαπρεπέστατους ειδικούς τόσο στους προαναφερθέντες ερευνητικούς και τεχνολογικούς τομείς αιχμής όσο και σε συνδεδεμένες γνωστικές περιοχές, ιδιαίτερα στις οικονομικές και κοινωνικές επιστήμες, είναι περισσότερο από έτοιμο για να ανταποκριθεί, ως Στρατηγικός Εταίρος, στην πρόσκληση της αποτελεσματικής απόκρισης στις απαιτήσεις οικοδόμησης των βασικών πυλώνων της Ενιαίας Υγείας σε εθνικό και διεθνές επίπεδο.

Σε αυτό το πνεύμα, η παρούσα εκδήλωση αποτελεί το πρώτο σημαντικό βήμα για την ανάδειξη των προβλημάτων αλλά και των προτάσεων για τη θωράκιση της αλυσίδας αξίας της πρωτογενούς παραγωγής μέσω της προηγμένης τεχνολογίας και καινοτομίας. Ως επικεφαλής ενός από τα μεγαλύτερα γεωτεχνικά Πανεπιστήμια της Ευρώπης, θέλω να εκφράσω τις προσωπικές μου ευχαριστίες στην κυρία Άννα Διαμαντοπούλου για την πρόσκληση συνδιοργάνωσης, μαζί με το Δίκτυο, της σημερινής πρωτοβουλίας, η επιδραστικότητα της οποίας θα είναι σίγουρα σημαντική.

---