

Συμβολή της Γεωργίας στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.

(Του Φάνη Γέμτου)*

Ο αγρότης μπορεί όπως και η κάθε επιχείρηση να συμβάλει στην αποτροπή ή τουλάχιστον στην άμβλυση της κλιματικής αλλαγής ενώ ταυτόχρονα θα προσαρμοστεί να αντιμετωπίσει τις επιπτώσεις από τα ακραία φαινόμενα που θα προκύψουν, θα συντηρεί το φυσικό πόρο έδαφος και τους άλλους φυσικούς πόρους που διαχειρίζεται και θα προστατεύσει το περιβάλλον. Ταυτόχρονα θα επιτύχει μείωση του κόστους παραγωγής που θα κάνει βιώσιμα τα αγροκτήματα και θα διατηρήσει τους πληθυσμούς στη περιφέρεια και θα διατηρεί και θα αυξάνει τη παραγωγικότητα της γεωργίας για να καλύψει τις ανάγκες ενός μεγαλύτερου πληθυσμού του Πλανήτη. Όλα αυτά είναι ο ορισμός της αειφορικής ή βιώσιμης παραγωγής και ανάπτυξης. Για τις υπηρεσίες του αυτές ο αγρότης μπορεί να διεκδικήσει αποζημίωση από το κοινωνικό σύνολο αλλά και καλύτερες τιμές στην αγορά των προϊόντων του καθώς θα ενσωματώνουν το κόστος όλων αυτών των δράσεων για καλύτερη διαχείριση των αγροσυστημάτων. Η νέα ΚΑΠ μπορεί να προσφέρει σημαντικές ευκαιρίες από αυτή τη πλευρά και πρέπει το Υπουργείο Γεωργίας να δράσει προς τη κατεύθυνση αυτή. Φυσικά και οι αγρότες θα πρέπει να δράσουν ενισχυτικά προβάλλοντας τις δράσεις τους. Ποιος θα το κάνει αυτό; Κάποιες ομάδες παραγωγών; Κάποιες επιχειρήσεις που θα αναπτυχθούν και θα καθετοποιήσουν παραγωγή και εμπορία των προϊόντων που θα μπορεί να συγκεντρώνει ποσότητες αρκετές να προμηθεύουν αλυσίδες λιανικού εμπορίου στη χώρα ή στο εξωτερικό; Κάποια σοβαρή οργάνωση των αγροτών; Αν κάποιος τα

καταφέρει θα φέρει πολλά δισεκατομμύρια στους ίδιους τους αγρότες και στη χώρα.

Αναμφίβολα η έρευνα και η ανάπτυξη όλα τα τελευταία χρόνια έχει δώσει σημαντικά νέα δεδομένα για τον τρόπο διαχείρισης που πρέπει να ακολουθήσουν οι αγρότες για να συμβάλλουν στη διατροφή του αυξανόμενου πληθυσμού του Πλανήτη, προστατεύοντας ταυτόχρονα το περιβάλλον και συμβάλλοντας στη δημιουργία συστημάτων με μεγαλύτερη αντοχή και σταθερότητα στις νέες συνθήκες της κλιματικής αλλαγής αλλά συμβάλλοντας στη μείωση των αιτίων που προκαλούν τη κλιματική αλλαγή. Πολλές ιδέες υπάρχουν στο τραπέζι και προβάλλονται για να λύσουν το τόσο σύνθετο πρόβλημα. Θα αναφερθώ στα επόμενα σημειώματα σε δύο ομάδες ιδεών: τη γεωργία συντηρήσεως και την εφαρμογή των τεχνολογιών της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών στη γεωργία. Θα προσπαθήσω να περιγράψω τις προτάσεις τους και να δώσω τα πλεονεκτήματα και τυχόν μειονεκτήματα που υπάρχουν. Κυρίως όμως να εξηγήσω πως μπορούμε να επωφεληθούμε στη χώρα μας εφαρμόζοντας τις προτάσεις.

Η Γεωργία Συντηρήσεως είναι ένα σύστημα διαχείρισης των αγροκτημάτων που στηρίζεται σε τρεις πυλώνες: τη χρήση μακροχρόνιων αμειψισπορών, το περιορισμό της διατάραξης του εδάφους με τη κατεργασία και τη χρήση καλλιεργειών φυτοκάλυψης του εδάφους έτσι ώστε το τελευταίο να παραμένει καλυμμένο όλο το χρόνο με βλάστηση ή/και με φυτικά υπολείμματα. Έχω γράψει αρκετά για τα συστήματα αυτά σε διάφορα σημειώματα, θα προσπαθήσω στα επόμενα να τα συστηματοποιήσω. Η ΓΣ εφαρμόζεται σε συνεχώς αυξανόμενες εκτάσεις στην Αμερική (Νότια και Βόρεια) και στην Αυστραλία ενώ στην Ευρώπη πολλές χώρες έχουν αρχίσει να την εφαρμόζουν

όπως η Ισπανία αλλά και άλλες χώρες που την επεκτείνουν κάθε χρόνο. Ακόμα και στη χώρα μας έχουν αρχίσει εφαρμογές σε διάφορες περιοχές της χώρας αλλά πολύ δειλά και χωρίς καμία ενθάρρυνση ή ενίσχυση από τη πολιτεία. Η ενίσχυση των προσπάθειών των αγροτών από τη πολιτεία είναι ένα πολύ σοβαρό θέμα που πρέπει να συζητηθεί και να βρεθεί κάποια λύση ώστε οι γεωπόνοι να ξαναβρεθούν στα χωράφια και να ενημερώνουν τους αγρότες για τις νέες εξελίξεις στις καλλιεργητικές πρακτικές και τις εκτροφές ζώων. Δεν μπορεί η έρευνα που παράγεται στα Ελληνικά Πανεπιστήμια και Ερευνητικά Ιδρύματα να αξιοποιείται από αγρότες και επιχειρήσεις όλου του κόσμου και στη χώρα να μη μένει τίποτα. Η λογική έξω οι επιχειρήσεις από τα Πανεπιστήμια που δυστυχώς επικράτησε μετά τη μεταπολίτευση δεν επέτρεψε συνεργασίες που θα ωφελούσαν την οικονομία της χώρας. Η ουσιαστική κατάργηση του συστήματος γεωργικών εφαρμογών τόσο από το Κεντρικό Υπουργείο Γεωργίας όσο και από τις Περιφέρειες άφησαν τους αγρότες χωρίς καθοδήγηση αλλά και κατάργησαν το σύστημα που μετέφερε τα αποτελέσματα της έρευνας στους αγρότες. Σήμερα το Υπουργείο είναι απομονωμένο στην Αττική ενώ οι γεωπόνοι των Περιφερειών είναι κλεισμένοι στα γραφεία συμπληρώνοντας χαρτιά για επιδοτήσεις αντί να είναι δίπλα στο αγρότη. Αποτέλεσμα κάθε ένας κάνει ότι θέλει, επενδύσεις από τους αγρότες χωρίς στοιχειώδεις μελέτες με τη λογική ότι μας δώσει ο φυτωριούχος ή ο έμπορος γεωργικών εφοδίων ή ότι κάνει ο γείτονας. Προφανώς πολλές επενδύσεις δεν αποδίδουν. Ο αγροτικός κόσμος της χώρας αλλά και η χώρα χάνουν σημαντικές δυνατότητες εξαγωγών και δημιουργίας πλούτου και θέσεων εργασίας. Χρειάζονται άμεσα αλλαγές που πρέπει να τις κάνουμε οι

ίδιοι με μεγάλη και πολύ-επίπεδη προσπάθεια γιατί δυστυχώς τίποτα δεν έρχεται μόνο του.

Η κλιματική αλλαγή είναι μια αναμενόμενη μεταβολή που θα επηρεάσει όλους τους πολίτες της ΕΕ. Αυτό που αναμένεται να συμβεί είναι ότι θα έχουμε αύξηση της θερμοκρασίας του Πλανήτη που θα προκαλέσει πολλά ακραία φαινόμενα αλλά και γενικότερες αλλαγές στις τάσεις των κλιματικών στοιχείων. Σύμφωνα με την επικρατούσα άποψη η κλιματική αλλαγή θα προκαλέσει: Αλλαγές στη βροχόπτωση, αλλαγές στις θερμοκρασίες, επαναλαμβανόμενα ακραία καιρικά φαινόμενα, αύξηση της στάθμης της θάλασσας και αύξηση της περιεκτικότητας της ατμόσφαιρας σε διοξείδιο του άνθρακα. Οι επιπτώσεις στη γεωργία θα είναι διαφορετικές σε περιοχές της ΕΕ. Η αύξηση της θερμοκρασίας στις βορειότερες χώρες θα μεγαλώσει τη βλαστική περίοδο αυξάνοντας τις αποδόσεις ενώ θα επιτρέψει να καλλιεργηθούν είδη που σήμερα δεν μπορούν. Στις Νότιες χώρες όπως η δική μας η μείωση των βροχοπτώσεων και οι αύξηση των ημερών καύσωνα θα δυσκολέψει τις καλλιέργειες ενώ θα χρειαστούμε να αξιοποιήσουμε όλο το διαθέσιμο νερό. Ιδεοληπτικές αντιμετωπίσεις της διαχείρισης των νερών με άρνηση της χρήσης της υδροηλεκτρικής ενέργειας και της ταμίευσης των νερών τους χειμερινούς μήνες πιστεύω ότι θα είναι καταστροφικές στο άμεσο μέλλον. Η αύξηση της στάθμης της θάλασσας θα καλύψει κάποιες χαμηλού υψομέτρου περιοχές της χώρας. Η αύξηση του διοξειδίου της ατμόσφαιρας μπορεί να αυξήσει τις αποδόσεις ιδιαίτερα των καλλιεργειών C3 όπως τα χειμερινά σιτηρά αλλά μάλλον δεν θα επηρεάσει τα C4 όπως το καλαμπόκι. Με την ευκαιρία να εξηγήσω τι είναι τα C3 και C4 φυτά. Ουσιαστικά χαρακτηρίζουν φυτά μα λίγο διαφορετικό κύκλο της φωτοσύνθεσης (της δέσμευσης της ηλιακής ενέργειας από

τα πράσινα μέρη των φυτών). Τα C4 είναι γενικά πιο αποδοτικά καθώς μειώνουν τις απώλειες από την αναπνοή όταν τα στομάτια (τα ανοίγματα στα φύλλα από όπου εισέρχεται ο αέρας και εξέρχεται η υγρασία. Τα στομάτια κλείνουν για να μειώσουν την απώλεια νερού όταν δεν υπάρχει αρκετό οπότε μειώνεται και η φωτοσύνθεση). Η συντριπτική πλειοψηφία των επιστημόνων συμφωνεί ότι χώρες όπως η δική μας θα έχουν πολλές αρνητικές επιπτώσεις όπως μείωση αποδόσεων, καταστροφή εδαφών κυρίως από διάβρωση από τα ακραία φαινόμενα έντονων βροχοπτώσεων. Περιοχές σαν τη Θεσσαλία κινδυνεύουν με ερημοποίηση ένα φαινόμενο κατά το οποίο η μείωση της γονιμότητας των εδαφών και η έλλειψη φυσικών πόρων όπως το νερό θα κάνουν αδύνατη τη συντήρηση των ανθρώπων. Οι άνθρωποι θα εγκαταλείψουν τις περιοχές αυτές που θα ερημώσουν. Αναμφίβολα πρέπει να προετοιμαστούμε να αντιμετωπίσουμε αυτό το πρόβλημα. Από τη μια πλευρά πρέπει να ταμιεύσουμε νερά στους γύρω ορεινούς όγκους με δημιουργία ταμιευτήρων σε συνδυασμό με παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας και να σταματήσουμε τη ληστρική εκμετάλλευση των υπόγειων υδροφορέων αλλά και να προσαρμόσουμε τις καλλιεργητικές πρακτικές που ακολουθούμε για να συμβάλλουμε στην επιτυχία των στόχων αποτροπής και προσαρμογής στη κλιματική αλλαγή. Ελπίζω ότι τα μέτρα αυτά θα προωθηθούν από τη νέα ΚΑΠ και μπορούμε να επωφεληθούμε με στοχευμένες εισοδηματικές ενισχύσεις ώστε να προσαρμοστούμε ταχύτερα. Για τα θέματα αυτά έχω αναφερθεί πολλές φορές θα προσπαθήσω όμως σε επόμενα σημειώματα να συστηματοποιήσω περισσότεροι τις σχετικές δράσεις τόσο για προετοιμασία των αγροτών όσο και για πίεση προς τη Κεντρική και Περιφερειακή εξουσία να συμβάλλουν στην επίτευξη των στόχων.

Η γεωργία συμβάλλει στις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου της ένωσης κατά 12% (το 2016). Οι εκπομπές μειώθηκαν από το 1990 μέχρι το 21010 κατά 22% από τότε παρέμειναν σταθερές. Από πού προέρχονται αυτές οι εκπομπές;

Το Μεθάνιο από τα στομάχια των μηρυκαστικών συμβάλλει κατά 39%. Από τα γεωργικά εδάφη το 32% από τη χρήση γης για καλλιέργειες κλπ το 14% και από τη διαχείριση της κοπριάς το 13%.

Οι εκπομπές από τα στομάχια των μηρυκαστικών είναι δύσκολο να μειωθούν αν δεν αλλάξουμε διατροφή μειώνοντας τη κατανάλωση ερυθρού κρέατος. Υπάρχουν πολλοί επιστήμονες που προβάλλουν μια τέτοια λύση που θα μειώσει επί πλέον και τη κατανάλωση τροφής γενικότερα. Να μην ξεχνάμε ότι τα μηρυκαστικά χρειάζονται 7 κιλά τροφής για να παράγουν ένα κιλό κρέας που είναι μια σπατάλη. Από την άλλη πλευρά αξιοποιούν τροφές με κυτταρίνες που εμείς δεν μπορούμε να αφομοιώσουμε. Το πρόβλημα των διατροφικών συνηθειών είναι ένα ερώτημα που έχει πολλά συν και πλην. Τις υπόλοιπες όμως πηγές αερίων του θερμοκηπίου είναι στο χέρι μας να τις μειώσουμε με ορθή διαχείριση των αγροκτημάτων και προφανώς να επωφεληθούμε και εμείς με στοχευμένες επιδοτήσεις που θα μας βοηθήσουν στη προσαρμογή.

Σε ένα κείμενο της ΕΕ για τη νέα ΚΑΠ και τη Γεωργία και Κλιματική Αλλαγή προτείνονται πέντε δυνατές συμβολές στο περιορισμό των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου:

1. Μείωση των άμεσων εκπομπών χρησιμοποιώντας τεχνολογίες μείωσης και αλλαγές στις καλλιεργητικές πρακτικές όπως μείωση των εκπομπών μεθανίου και οξειδίων του αζώτου από τις καλλιέργειες ρυζιού, την

- εκτροφή μηρυκαστικών και την εφαρμογή αζωτούχων λιπασμάτων.
2. Να δημιουργήσουμε μια αποθήκη άνθρακα στο έδαφος με αύξηση της οργανικής ουσίας μέσω κατάλληλων πρακτικών διαχείρισης του εδάφους.
 3. Βιώσιμη ή αειφορική παραγωγή βιομάζας συμπεριλαμβανομένης της αναδάσωσης και ανάπτυξη μια βιοοικονομίας χωρίς όμως να τεθεί σε κίνδυνο η παραγωγή τροφίμων που καλύπτουν τις ανάγκες του πληθυσμού.
 4. Μείωση της την κατανάλωσης ενέργειας κατά τη διαχείριση των αγροκτημάτων τόσο της άμεσης για τις καλλιεργητικές πρακτικές όσο και τις έμμεσες από τη χρήση αγροχημικών.
 5. Μείωση των απωλειών κατά τη παραγωγή και τη διακίνηση των αγροτικών προϊόντων καθώς και κάθε μορφής αποβλήτων.



