



**ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΖΩΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**

**ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ & ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ
ΣΤΗΝ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ**

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

Ρόλος της πιστοποίησης στη ζήτηση γεωργικών προϊόντων και τροφίμων

Ειρήνη Θ. Λαχανά

Επιβλέπων καθηγητής:
Ρεζίτης Αντώνιος, Καθηγητής ΓΠΑ

ΑΘΗΝΑ, 2023

**ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΖΩΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

Ρόλος της πιστοποίησης στη ζήτηση γεωργικών προϊόντων και τροφίμων

Role of certification in the demand for agricultural products and food

Ειρήνη Θ. Λαχανά

Εξεταστική Επιτροπή:

Ρεζίτης Αντώνιος, Καθηγητής ΓΠΑ (Επιβλέπων)

Καρανικόλας Παύλος, Αναπληρωτής Καθηγητής ΓΠΑ

Βλάχος Γεώργιος, Επίκουρος Καθηγητής ΓΠΑ

Ρόλος της Πιστοποίησης στη Ζήτηση Γεωργικών Προϊόντων και Τροφίμων

*ΔΠΜΣ Επιχειρηματικότητα & Συμβουλευτική στην Αγροτική Ανάπτυξη
Τμήμα Αγροτικής Οικονομίας & Ανάπτυξης
Τμήμα Ζωικής Παραγωγής*

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα τελευταία χρόνια αποτελεί πλέον πραγματικότητα πως έχουν συμβεί μεγάλες αλλαγές στον αγροτικό τομέα, οι οποίες έχουν επιδράσει άμεσα και στον τρόπο που παράγονται αλλά και διανέμονται τα προϊόντα τα οποία παράγονται. Παράλληλα, τα στοιχεία αποδεικνύουν πως η αγροτική παραγωγή σημειώνει ανοδική πορεία παρόλο που κίνδυνος ελλοχεύουν δεδομένου ότι ο αγροδιατροφικός τομέας είναι ιδιαίτερα ευάλωτος στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Γι' αυτό και στρατηγικές όπως κυκλική οικονομία και πράσινη συμφωνία έχουν αλλάξει ριζικά τα δεδομένα. Ομοίως και το ζήτημα των πιστοποιήσεων των γεωργικών προϊόντων, παρά την ελεύθερη διακίνηση αγαθών, φαίνεται πως οι πιστοποιήσεις αλλάζουν ριζικά τον τρόπο όπου διακινούνται τα γεωργικά προϊόντα και παράλληλα επηρεάζουν τις καταναλωτικές προτιμήσεις. Τα αποτελέσματα δείχνουν πως η πιστοποίηση των γεωργικών προϊόντων, στην αύξηση της αξίας των ίδιων των προϊόντων, συμβάλλει στην βελτίωση των δυνατοτήτων της προώθησης και της διάθεσης των προϊόντων στην παγκόσμια αγορά και προσδίδει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Τέλος, οι πολιτικές ποιότητας συνάδουν με τις νέες τάσεις, όπως είναι χαρακτηριστικά η μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος, ενώ ένα σημαντικό μέρος των καταναλωτών δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην ποιότητα, και, ακόμη και αν αυτό αυξάνει το κόστος των τελικών προϊόντων φαίνεται πως είναι προτιμητέα. Συνεπώς, μεγάλο μέρος προβαίνει στην διαδικασία πιστοποίησης και απευθύνεται σε αρμόδιους φορείς πιστοποίησης.

Στην παρούσα εργασία θα αναφερθούν αναλυτικά η αλυσίδα αξίας των τροφίμων, απειλές του αγροδιατροφικού τομέα σε παγκόσμιο επίπεδο, θα αναλυθεί η έννοια και η σημασία της ποιότητας στα γεωργικά προϊόντα αλλά και το σύστημα της ολοκληρωμένης διαχείρισης. Στη συνέχεια παρουσιάζονται αναλυτικά οι φορείς πιστοποίησης των γεωργικών προϊόντων καθώς επίσης και η σημασία των πιστοποιήσεων τόσο από την σκοπιά των επιχειρήσεων όσο και από την σκοπιά των καταναλωτών.

Τέλος, στο ειδικό – ερευνητικό μέρος της εργασίας παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της εμπειρικής έρευνας προκειμένου να απαντηθεί ποιος είναι πραγματικά ο ρόλος των πιστοποιήσεων στη ζήτηση των γεωργικών προϊόντων και τροφίμων και για τις επιχειρήσεις αλλά και για τους καταναλωτές.

Επιστημονική περιοχή: Πιστοποιήσεις γεωργικών προϊόντων

Λέξεις Κλειδιά: πιστοποιήσεις, γεωργικά προϊόντα, συστήματα διαχείρισης ποιότητας

Role of certification in the demand for Agricultural Products and Food

*MSc Entrepreneurship & Consulting in Rural Development
Department of Agricultural Economics & Development
Department of Animal Production*

ABSTRACT

In recent years, significant changes have taken place in the agricultural sector, which have directly affected the way agricultural products are produced and distributed. At the same time, data show that agricultural production is on the rise, despite the vulnerabilities posed by climate change. This is why strategies such as circular economy and green agreements have fundamentally transformed the landscape. Similarly, the issue of certification for agricultural products, despite the free movement of goods, has radically transformed the way agricultural products are traded, while also influencing consumer preferences. The results indicate that the certification of agricultural products contributes to increasing their value, improves the promotion and distribution capabilities in the global market, and provides a competitive advantage. Additionally, quality policies align with new trends, such as reducing environmental footprint, and a significant portion of consumers place special emphasis on quality, even if it increases the cost of final products. Therefore, many individuals undergo the certification process and seek certification bodies for their products.

This study will extensively discuss the food value chain, threats to the agri-food sector at the global level, and analyze the concept and significance of quality in agricultural products, as well as the integrated management system. Furthermore, it will provide detailed information about certification bodies for agricultural products and highlight the importance of certifications from both the perspective of businesses and consumers.

Finally, in the specific research section of this study, the results of the research will be presented to answer the question of the actual role of certifications in the demand for agricultural products and food, both for businesses and consumers.

Scientific Area: Certifications of Agricultural Products

Keywords: certifications, agricultural products, quality management systems

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της Διπλωματικής Εργασίας μου θα ήθελα να ευχαριστήσω μια σειρά από άτομα που ενεπλάκησαν σ' αυτή. Ιδιαίτερες ευχαριστίες αποδίδω στον καθηγητή μου κύριο Ρεζίτη Αντώνιο ο οποίος με τη βοήθεια και την καθοδήγησή του συνέβαλε στην ολοκλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας

Λόγω της γνώσης που μου μετέδωσαν και της συνολικής του προσφοράς και στήριξης κατάφερα τόσο να προσκομίσω χρήσιμα εργαλεία και γνωστικά εφόδια στον αγροτικό τομέα όσο και να ολοκληρώσω τις μεταπτυχιακές μου σπουδές. Ακόμη, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου για την υποστήριξη και στο συγκεκριμένο στάδιο των σπουδών μου.

Με την άδειά μου, η παρούσα εργασία ελέγχθηκε από την Εξεταστική Επιτροπή μέσα από λογισμικό ανίχνευσης λογοκλοπής που διαθέτει το ΓΠΑ και διασταυρώθηκε η εγκυρότητα και η πρωτοτυπία της.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	3
ABSTRACT	5
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	6
ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	9
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	11
Κεφάλαιο 1	12
<i>Αγροδιατροφικός τομέας</i>	<i>12</i>
1.1. Ο τομέας της αγροδιατροφής.....	12
1.2. Αλυσίδες αξίας αγροδιατροφικών προϊόντων	16
1.3. Καθορισμός μιας βιώσιμης αλυσίδας αξίας τροφίμων	17
1.4. Απειλή για τον αγροδιατροφικό τομέα	17
1.5. Διαχείριση απειλής και Ευρωπαϊκή Ένωση	19
1.6. Πράσινη συμφωνία, γεωργία και αγροτική ανάπτυξη.....	19
1.7. Κυκλική Οικονομία	21
1.8. Μείωση των απωλειών και της σπατάλης τροφίμων κατά μήκος της αλυσίδας αξίας αγροδιατροφικών προϊόντων.....	22
1.9. Αγροδιατροφικός τομέας και οικονομική ενίσχυση για τα κράτη μέλη της Ε.Ε.....	23
1.10. Νέα συστήματα ιχνηλασιμότητας, παρακολούθησης και ανίχνευσης τροφίμων.....	26
BLOCKCHAIN FOOD SYSTEMS	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	28
<i>Ποιότητα γεωργικών προϊόντων</i>	<i>28</i>
2.1. Η έννοια της ποιότητας.....	28
2.2. Διοίκηση Ολικής Ποιότητας.....	29
2.3. Ποιότητα Γεωργικών Προϊόντων	30
2.3. Η ολοκληρωμένη γεωργία στην Ελλάδα	32
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	35
<i>Πιστοποίηση γεωργικών προϊόντων</i>	<i>35</i>
3.1. Πιστοποίηση ποιότητας	35
3.2. Βιολογικά προϊόντα	35
3.3. ΠΟΠ και ΠΓΕ	41
Συστήματα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης στη φυτική παραγωγή AGRO 2-1 & AGRO 2-2	42
3.4. GLOBAL G.A.P	46
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	49
<i>Φορείς & Διαδικασίες Πιστοποίησης</i>	<i>49</i>

4.1. Φορείς πιστοποίησης γεωργικών προϊόντων	49
4.2. Διαδικασία Πιστοποίησης βιολογικών προϊόντων	51
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.....	59
5.1. Σημασία Πιστοποίησης Γεωργικών Προϊόντων	59
Μετάβαση στα Ιδιωτικά Πρωτόκολλα.....	60
5.2. Πιστοποίηση και μικροί παραγωγοί.....	61
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6.....	63
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	63
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	76
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	79

ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η πιστοποίηση τροφίμων αποτελεί μία επαλήθευση ότι τα προϊόντα έχουν δημιουργηθεί ακολουθώντας τα πρότυπα ασφαλείας. Διασφαλίζει στους καταναλωτές πως έχουν χρησιμοποιηθεί οι βέλτιστες πρακτικές για την ασφάλεια και την ποιότητα του τροφίμου, προσδίδει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και εταιρική ευθύνη.

Στον σημερινό τρόπο ζωής έχει ιδιαίτερη σημασία η υγεία και η ευημερία των καταναλωτών και γι' αυτό έχουν δημιουργηθεί τα πρότυπα ασφαλείας τροφίμων τα οποία συνεχώς εξελίσσονται με σκοπό να καλύπτουν την ανάγκη του κοινού για ποιότητα στα τρόφιμα.

Στόχος της παρούσας εργασίας είναι να παρουσιάσει αν οι πιστοποιήσεις είναι σημαντικές για τους καταναλωτές αλλά και για τις επιχειρήσεις. Πιο συγκεκριμένα, επιδιώκει να ερευνήσει αν οι καταναλωτές αισθάνονται μεγαλύτερη ασφάλεια βλέποντας ένα πιστοποιημένο τρόφιμο, αν το πρόσθετο κόστος λόγω πιστοποίησης είναι ένας ανασταλτικός παράγοντας γι' αυτούς ως προς την αγορά του ή αν τα προτιμούν λόγω καλύτερης ποιότητας.

Από την πλευρά των επιχειρήσεων βλέποντας το αυξημένο ενδιαφέρον του κοινού για ποιότητα επιδιώκει να ερευνήσει αν εντάσσουν τις πιστοποιήσεις στα προϊόντα που παράγουν καθώς αυτό θα επιφέρει διαρκείς αλλαγές στην πολιτική ποιότητας καθώς οι τάσεις συνεχώς μεταβάλλονται, αν η πιστοποίηση τους προσδίδει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και προστιθέμενη αξία στα προϊόντα τους και αν είναι σημαντικό για τις επιχειρήσεις να συνεργάζονται με άτομα (προσωπικό επιχειρήσεις, προμηθευτές κλπ) τα οποία έχουν γνώσεις επάνω στα τρόφιμα και στα συστήματα που πρέπει να ακολουθήσουν για την ασφαλή παραγωγή τους.

Για τον σκοπό αυτό στο πρώτο κεφάλαιο αναφέρονται κάποιες γενικές πληροφορίες για τον αγροδιατροφικό τομέα σχετικά με τις επιπτώσεις που έχει σε πολλούς τομείς της κοινωνίας, τις απειλές που δέχεται από την κλιματική αλλαγή όπως επίσης παρουσιάζεται και η συμβολή της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την αντιμετώπιση των προβλημάτων.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύεται η έννοια της ποιότητας, αναλύεται η διαδικασία της διοίκησης ολικής ποιότητας και το πως η Ελλάδα επιδιώκει το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα ακολουθώντας συγκεκριμένες μεθόδους παραγωγής των γεωργικών προϊόντων.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζονται αναλυτικά πιστοποιήσεις που μπορούν να

λάβουν τα γεωργικά προϊόντα έτσι ώστε να διασφαλιστεί η άριστη ποιότητά τους ενώ στο τέταρτο κεφάλαιο αναφέρονται φορείς οι οποίοι μπορούν να επιθεωρήσουν και να πιστοποιήσουν τα γεωργικά προϊόντα καθώς παρουσιάζονται και οι απαιτούμενες διαδικασίες πιστοποίησης.

Στο πέμπτο κεφάλαιο αναφέρεται η σημασία της πιστοποίησης στα προϊόντα καθώς είναι ο μοναδικός τρόπος διασφάλισης της ποιότητας που επιζητούν οι καταναλωτές. Παρουσιάζεται επίσης η σχέση των μικρών παραγωγών με τις πιστοποιήσεις.

Τέλος, στο εμπειρικό μέρος δόθηκαν ερωτηματολόγια σε εργαζομένους επιχειρήσεων τροφίμων με σκοπό να χρησιμοποιήσουν την διττή ιδιότητά τους, αυτή ως εργαζόμενοι στον κλάδο αλλά και ως καταναλωτές με σκοπό να ληφθεί δείγμα έτσι ώστε να ερευνηθεί πόσο σημαντικός είναι ο ρόλος της πιστοποίησης στα γεωργικά προϊόντα τόσο από την σκοπιά των επιχειρήσεων, όσο και από την σκοπιά των καταναλωτών.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία χρόνια αποτελεί πλέον πραγματικότητα πως έχουν συμβεί μεγάλες αλλαγές στον αγροτικό τομέα, οι οποίες έχουν επιδράσει άμεσα τον τρόπο που παράγονται αλλά και διανέμονται τα προϊόντα τα οποία παράγονται. Ειδικότερα, οι καταναλωτές γεωργικών προϊόντων παρουσιάζουν υψηλά επίπεδα ευαισθητοποίησης αναφορικά με ζητήματα που σχετίζονται με την υγιεινή των τροφίμων. Από την άλλη μεριά, οι βιομηχανίες τροφίμων ανεξαρτήτως μεγέθους έχουν ως κοινό στόχο την παραγωγή και κατ' επέκταση πώληση προϊόντων, τα οποία είναι ασφαλή όταν καταναλώνονται σύμφωνα με την προτεινόμενη χρήση τους και δεν συμβάλλουν αρνητικά στην πρόκληση κάποιας ασθένειας, είτε σε τυχόν δηλητηριάσεις. Η παραγωγή ενός προϊόντος μη ασφαλούς, μπορεί να βλάψει τους καταναλωτές, επηρεάζοντας συνάμα αρνητικά τις πωλήσεις της εταιρείας, ενώ ταυτόχρονα, η επιχείρηση μπορεί να βρεθεί αντιμέτωπη με νομικές κυρώσεις. Σε κάθε περίπτωση, μπορεί να θεωρηθεί ότι η καταναλωτική ζήτηση για ασφαλή τρόφιμα, έχει καταστεί απόλυτη προτεραιότητα (Antle,1999).

Στο πέρασμα του χρόνου, η πρόοδος που υπήρξε στη τεχνολογία τροφίμων, καθώς επίσης και οι αλλαγές στις διατροφικές συνήθειες, σε συνδυασμό με την ανάπτυξη του διεθνούς εμπορίου τροφίμων, είχε αποτέλεσμα να δοθεί έμφαση τόσο στην ασφάλεια, όσο και στην ποιότητα των τροφίμων. Στα πλαίσια της ανάγκης διασφάλισης της ασφάλειας και της ποιότητας, δίνεται έμφαση σε θέματα που αφορούν τη χώρα προέλευσης, όπως επίσης και στην ιχνηλασιμότητα. Καθώς ο ανταγωνισμός μεταξύ των επιχειρήσεων τροφίμων αυξάνεται και η αλυσίδα εφοδιασμού γίνεται πιο περίπλοκη, οι επιχειρήσεις αισθάνονται μεγαλύτερο αίσθημα ευθύνης για θέματα ασφάλειας τροφίμων (Baines & Davies,1997).

Κεφάλαιο 1

Αγροδιατροφικός τομέας

Από τα στοιχεία που είναι διαθέσιμα αποδεικνύεται πως η αγροτική παραγωγή υπερτριπλασιάστηκε μεταξύ του 1960 και του 2015. Το μεγαλύτερο μέρος της ανάπτυξης της παραγωγής προκύπτει μέσω τεχνολογιών ενίσχυσης της παραγωγικότητας και της αύξησης της χρήσης αρδευτικών και χημικών εισροών. Σε μικρότερο βαθμό, η επέκταση γης συνέβαλε στη γεωργική ανάπτυξη, με μεγάλες διακυμάνσεις μεταξύ περιοχών και οικοσυστημάτων. Την ίδια περίοδο σημειώθηκε μια ταχεία εκβιομηχάνιση και παγκοσμιοποίηση της παραγωγής των τροφίμων και της γεωργίας. Οι αλυσίδες εφοδιασμού τροφίμων είχαν επιμηκυνθεί δραματικά όσο η φυσική απόσταση από το αγρόκτημα στο πιάτο αυξάνονταν (from farm to fork). Τα σύγχρονα δεδομένα είχαν δημιουργήσει νέες ευκαιρίες για προστιθέμενη αξία. Τα αγροδιατροφικά συστήματα (AFS) που συνήθως κατηγοριοποιούνται στους υποτομείς

- καλλιέργειες
- κτηνοτροφία
- δασοκομία
- αλιεία
- υδατοκαλλιέργεια

μετέτρεπαν τους φυσικούς πόρους σε ανθρώπινα οφέλη. Πολλά από αυτά τα συστήματα δέχθηκαν γρήγορες δομικές και λειτουργικές αλλαγές που εκτάθηκαν σε πολλαπλές γεωγραφικές τοποθεσίες και επεκτάθηκαν σε μακρινά μέρη (Campanhola et al., 2019).

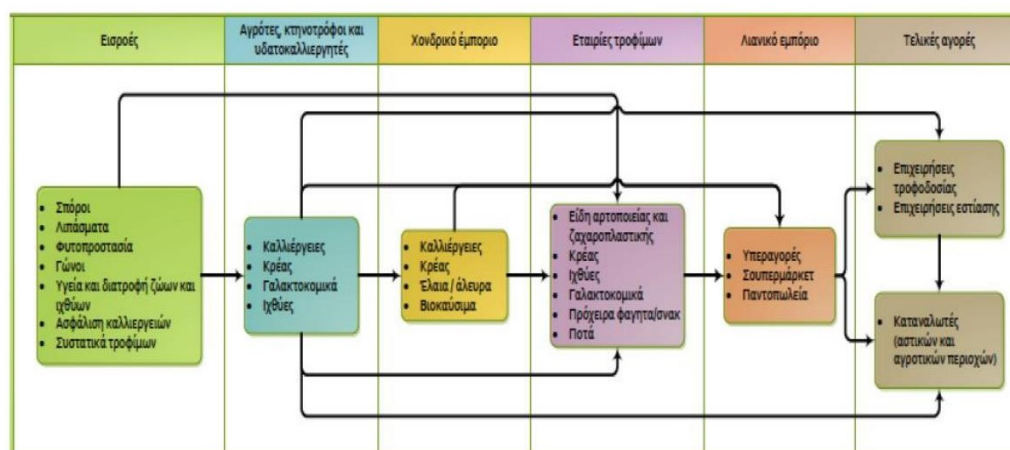
1.1. Ο τομέας της αγροδιατροφής

Η έννοια του τομέα της αγροδιατροφής, περιλαμβάνει το σύνολο των δραστηριοτήτων της αλυσίδας αξίας και συγκεκριμένα τον πρωτογενή τομέα, την μεταποίηση, τον σχεδιασμό, καθώς και την προσφορά ολοκληρωμένου προϊόντος. Πιο αναλυτικά, ο πρωτογενής τομέας σχετίζεται άμεσα με τους γεωργούς, όπως και με τους κτηνοτρόφους, αλλά και με τους αλιείς. Κομβικής σημασίας θεωρείται το γεγονός ότι ο πρωτογενής τομέας ενισχύει την επισιτιστική επάρκεια, ενώ ταυτόχρονα, οι παραγόμενες πρώτες ύλες

κατευθύνονται στον τομέα της μεταποίησης.

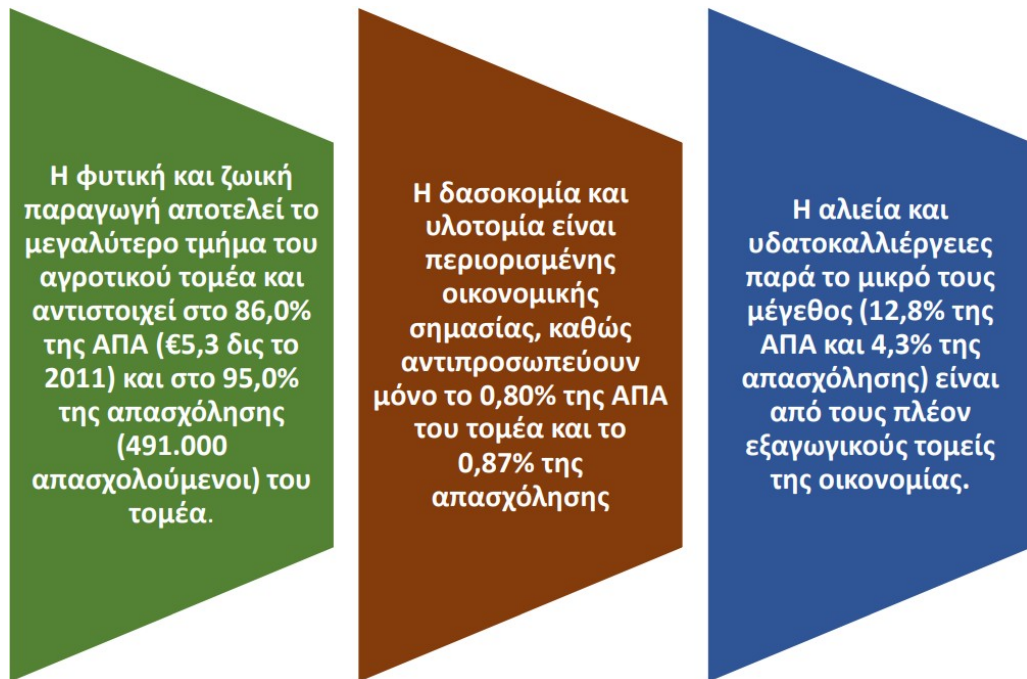
Επιπλέον, υπάρχει άμεση σύνδεση του πρωτογενούς τομέα με τις μεταφορές, το χονδρεμπόριο, καθώς επίσης και τον τομέα του λιανεμπορίου. Εξίσου σημαντικό θεωρείται και το γεγονός ότι ο πρωτογενής τομέας ενισχύει την υποστήριξη της βιομηχανίας γεωργικών εφοδίων και μηχανημάτων, συμβάλλοντας στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της χώρας. Σχετικά με την μεταποίηση των γεωργικών προϊόντων, αποτελεί τη δεύτερη συνισταμένη της αγροδιατροφικής αλυσίδας. Θα πρέπει να επισημανθεί ότι στον τομέα της μεταποίησης γεωργικών προϊόντων αναπτύσσονται δραστηριότητα ιδιωτικές επιχειρήσεις, όπως επίσης και συνεταιρισμοί, οι οποίοι επεξεργάζονται προϊόντα και έτσι δημιουργούν σε πρώτο επίπεδο προστιθέμενη αξία. Στη συνέχεια, τα προϊόντα συσκευάζονται και λαμβάνουν τη τελική τους μορφή, ενώ μέσω της συσκευασίας δημιουργούνται επώνυμα προϊόντα, τα οποία προσθέτουν αξία τόσο στις επιχειρήσεις που εμπλέκονται, όσο και ευρύτερα στην οικονομία της χώρας.

Περαιτέρω, στο «άκρο» της εφοδιαστικής αλυσίδας στον τομέα των γεωργικών προϊόντων βρίσκονται οι ίδιοι οι καταναλωτές, οι οποίοι στο πέρασμα του χρόνου έχουν γίνει περισσότερο ευαισθητοποιημένοι και απαιτητικοί αναφορικά με θέματα που αφορούν την υγεία και ευεξία, όπως επίσης και για ζητήματα που αφορούν την προστασία του περιβάλλοντος, άλλα και κοινωνικά θέματα. Συμπερασματικά, οι καταναλωτές βρίσκονται στο επίκεντρο διαμόρφωσης των νέων τάσεων.



Εικόνα 1. Απεικόνιση αγροδιατροφικής αλυσίδας
<https://gsri.gov.gr/wp-content/uploads/2021/12/ETAK-AGRO-FOOD.pdf>

Ο αγροδιατροφικός τομέας αποτελείται από τρεις διακριτούς κλάδους:



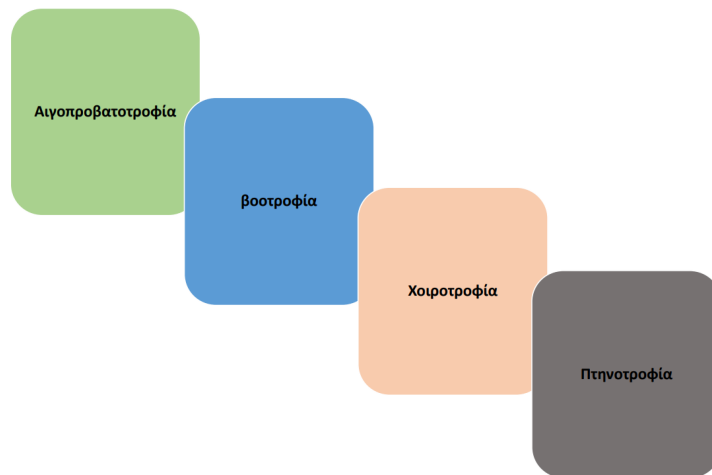
Εικόνα 2. Τρεις διακριτοί κλάδοι του αγροδιατροφικού τομέα
(<https://gsri.gov.gr/wp-content/uploads/2021/12/ETAK-AGRO-FOOD.pdf>)



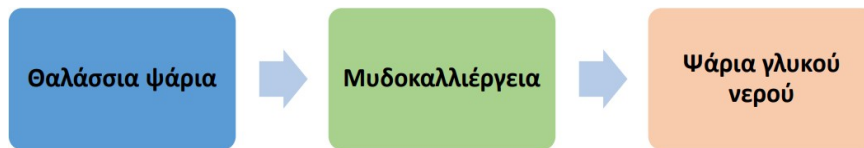
Διάγραμμα 1. Συμμετοχή της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας του πρωτογενή τομέα στο σύνολο της οικονομίας – Σύγκριση Ελλάδας με επιλεγμένες χώρες
(<https://gsri.gov.gr/wp-content/uploads/2021/12/ETAK-AGRO-FOOD.pdf>)



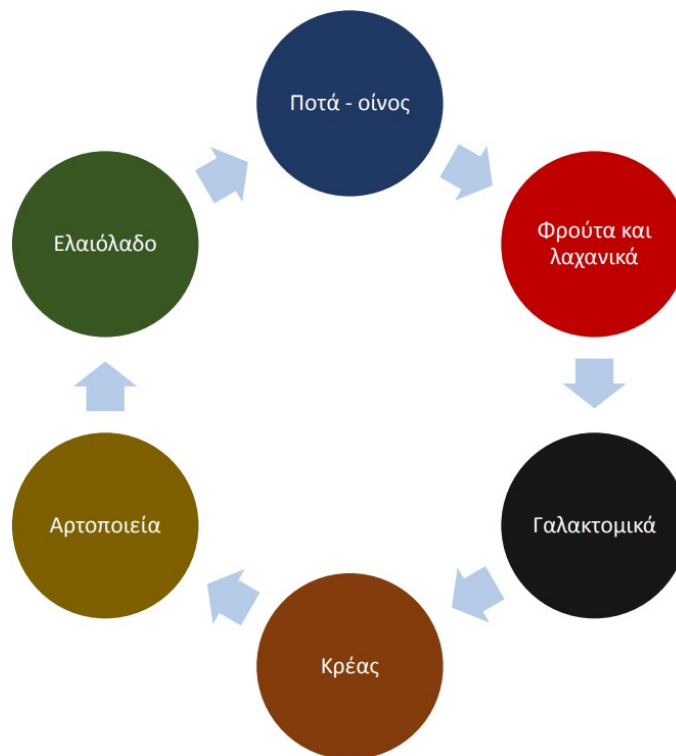
Διάγραμμα 2. Φυτική παραγωγή (<https://gsri.gov.gr/wp-content/uploads/2021/12/ETAK-AGRO-FOOD.pdf>)



Διάγραμμα 3. Κτηνοτροφία (<https://gsri.gov.gr/wp-content/uploads/2021/12/ETAK-AGRO-FOOD.pdf>)



Διάγραμμα 4. Υδατοκαλλιέργειες (<https://gsri.gov.gr/wp-content/uploads/2021/12/ETAK-AGRO-FOOD.pdf>)



Διάγραμμα 5. Βιομηχανία τροφίμων και ποτών (<https://gsri.gov.gr/wp-content/uploads/2021/12/ETAK-AGRO-FOOD.pdf>)

1.2. Αλυσίδες αξίας αγροδιατροφικών προϊόντων

Οι αλυσίδες αξίας αγροδιατροφικών προϊόντων έχουν σχεδιαστεί για να αυξάνουν το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μέσω της συνεργασίας σε ένα εγχείρημα που συνδέει παραγωγούς, μεταποιητές, εμπόρους, εταιρείες παροχής υπηρεσιών τροφίμων, λιανοπωλητές και υποστηρικτικές ομάδες όπως αποστολείς, ερευνητικές ομάδες και προμηθευτές. Μια αλυσίδα αξίας μπορεί να οριστεί ως στρατηγική εταιρική σχέση μεταξύ αλληλεξαρτώμενων

επιχειρήσεων που συνεργάζονται για να δημιουργήσουν σταδιακά αξία για τον τελικό καταναλωτή με αποτέλεσμα ένα συλλογικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Το βασικό χαρακτηριστικό μιας αλυσίδας αξίας είναι η συνεργασία εστιασμένη στην αγορά. Διαφορετικές επιχειρήσεις που συνεργάζονται για να παράγουν και να εμπορεύονται προϊόντα και υπηρεσίες αποτελεσματικά και αποδοτικά. Οι αλυσίδες αξίας επιτρέπουν στις επιχειρήσεις να ανταποκρίνονται στην αγορά συνδέοντας τις δραστηριότητες παραγωγής, μεταποίησης και μάρκετινγκ με τις απαιτήσεις της αγοράς (QUEEN'S PRINTERFORONTARIO,2016).

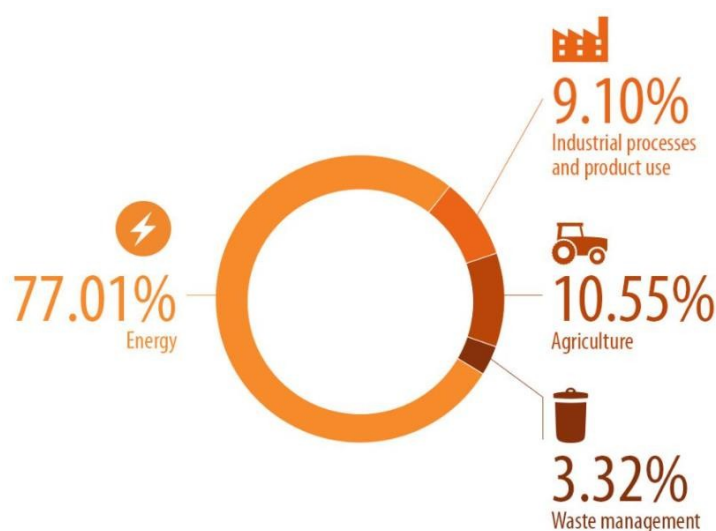
1.3. Καθορισμός μιας βιώσιμης αλυσίδας αξίας τροφίμων

Μια αλυσίδα αξίας τροφίμων αποτελείται από όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη που συμμετέχουν στις συντονισμένες δραστηριότητες παραγωγής και προστιθέμενης αξίας που απαιτούνται για την παραγωγή προϊόντων διατροφής. Μια βιώσιμη αλυσίδα αξίας τροφίμων είναι κερδοφόρα σε όλα τα στάδιά της επιτυγχάνοντας οικονομική βιωσιμότητα. Επίσης, έχει ευρείας βάσης οφέλη για την κοινωνία, το οποίο ορίζεται ως κοινωνική βιωσιμότητα και παράλληλα έχει θετικό ή ουδέτερο αντίκτυπο στο φυσικό περιβάλλον, περιβαλλοντική αειφορία. Η ιδέα της βιώσιμης αλυσίδας αξίας τροφίμων αναγνωρίζει ότι οι αλυσίδες αξίας είναι δυναμικά συστήματα με γνώμονα την αγορά, στα οποία η βιωσιμότητα είναι πολυδιάστατο μέτρο απόδοσης, που αξιολογείται σε συνολικό επίπεδο (FAO,2014).

1.4. Απειλή για τον αγροδιατροφικό τομέα

Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής παίζουν καθοριστικό ρόλο στον αγροδιατροφικό τομέα και αυτό συνεπάγεται πολλούς κινδύνους. Ταυτόχρονα, άξιο αναφοράς είναι το γεγονός ότι ο συγκεκριμένος τομέας είναι υπεύθυνος για τις παγκόσμιες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου σε ποσοστό περίπου 10% (Figure 6.). Πιο συγκεκριμένα, αλλαγές στη συχνότητα και την ένταση των βροχοπτώσεων θα επηρεάσουν την προσφορά τροφίμων και τη γεωργική ανάπτυξη. Η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει τις απαραίτητες συνθήκες για την καλλιέργεια φρούτων, λαχανικών, δημητριακών αλλά και της κτηνοτροφίας.

Επιπρόσθετα, η αύξηση της θερμοκρασίας θα επηρεάσει τις καλλιέργειες δημητριακών στις τροπικές περιοχές, ενώ στις εύκρατες περιοχές μπορεί να μην υπάρχει τόσο μεγάλη επιρροή. Η παγκόσμια εκτίμηση είναι ότι η παγκόσμια αύξηση κατά 1°C θα επιφέρει μείωση της απόδοσης στο σιτάρι κατά 6%, στο ρύζι κατά 3,2% και στο καλαμπόκι κατά 7,4%. Αυτό θέτει σε κίνδυνο εκατομμύρια ανθρώπους στην Αφρική, τη Νότια Ασία και εγείρει αμφιβολίες για τη βιωσιμότητα πολλών πληθυσμών. Η παγκόσμια κλιματική αλλαγή είναι ένας πιθανός καταλύτης για αλλαγές στη γεωργική παραγωγή (McEldowney J., 2021).



Διάγραμμα 6. Παγκόσμιες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τον αγροδιατροφικό τομέα
(<https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20180703STO07129/eu-responses-to-climate-change>)

Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας μπορούν να συμβάλουν στη μείωση της σπατάλης τροφίμων, ελαχιστοποιώντας παράλληλα τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου. Σε παγκόσμιο επίπεδο, περίπου το 14% των τροφίμων χάνεται μεταξύ των σταδίων του αγροκτήματος και του λιανικού εμπορίου της αλυσίδας αξίας τροφίμων. Τόσο τα κέρδη ενεργειακής απόδοσης όσο και η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας μπορούν να μας βοηθήσουν να φτάσουμε σε καθαρές μηδενικές τροφικές αλυσίδες, αλλά είναι σημαντικό να διασφαλίσουμε ότι αυτό δεν οδηγεί σε μείωση της παραγωγής τροφίμων ή της ποιότητας των τροφίμων.

1.5. Διαχείριση απειλής και Ευρωπαϊκή Ένωση

Για τα μέλη της ΕΕ, το 2013, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ενέκρινε μια Στρατηγική σχετικά με την Προσαρμογή στην Κλιματική Απειλή. Αυτή η στρατηγική στοχεύει να κάνει την Ευρώπη πιο ανθεκτική στο κλίμα. Αυτή η προσέγγιση επιδιώκει να βελτιώσει τον συντονισμό και να ενισχύσει την ικανότητα των κυβερνήσεων σε όλα τα επίπεδα να ανταποκρίνονται στις συνέπειες που επιφέρει η κλιματική αλλαγή. Η Στρατηγική Προσαρμογής της ΕΕ επικεντρώνεται σε τρεις κύριους σκοπούς:

- Προώθηση δράσης από τις χώρες της Ε.Ε.: Η Επιτροπή διαδραματίζει ενθαρρυντικό ρόλο για όλα τα κράτη μέλη να υιοθετήσουν ολοκληρωμένες στρατηγικές προσαρμογής και τους παρέχει οικονομική υποστήριξη για να συμβάλει στην ενίσχυση της προσαρμοστικής τους ικανότητας και στην ανάληψη δράσης. Η πρωτοβουλία του συμφωνούντων Δημάρχων για το Κλίμα και την Ενέργεια προωθεί επίσης την αστική προσαρμογή μέσω των διαφόρων προγραμμάτων και πρωτοβουλιών της.

- Η Ευρωπαϊκή Ένωση αναλαμβάνει δράση για να διευκολύνει περαιτέρω την προσαρμογή σε βασικούς ευάλωτους τομείς, όπως η γεωργία και η αλιεία και οι πολιτικές συνοχής, η διασφάλιση της ανθεκτικότερης υποδομής της Ευρώπης και η προώθηση της χρήσης ασφάλισης έναντι φυσικών και ανθρωπογενών καταστροφών.

- Η αντιμετώπιση της έλλειψης γνώσης σχετικά με την προσαρμογή θα συμβάλει στη βελτίωση της λήψης αποφάσεων στην Ευρώπη όσον αφορά την κλιματική αλλαγή (Climate-ADAPT).

1.6. Πράσινη συμφωνία, γεωργία και αγροτική ανάπτυξη

Η κλιματική αλλαγή και η υποβάθμιση του περιβάλλοντος αποτελούν σοβαρή απειλή για την εξέλιξη της ζωής στην Ευρώπη και επιταχύνουν την εμφάνιση τρομακτικών αλλαγών στην επιφάνεια του πλανήτη. Ωστόσο, υπάρχει ελπίδα για συνεργασία σε αυτό το εγχείρημα, χάρη στις προσπάθειες του οργανωμένου ευρωπαϊκού σχεδιασμού γνωστού ως «GreenDeal». Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει ηγετικό ρόλο σε διεθνή κλίμακα δημιούργησε το

Ευρωπαϊκό Σύμφωνο για το Κλίμα προκειμένου να μεταμορφώσει την οικονομία της Ευρωπαϊκής Ένωσης και να δημιουργήσει ένα βιώσιμο μέλλον. Η «πράσινη» στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης βασίζεται στην κινητοποίηση της βιομηχανίας για μια καθαρή, βιώσιμη οικονομία.

Ο κύριος πυλώνας αυτής της πολιτικής είναι η ανάπτυξη μιας στρατηγικής «βιώσιμων προϊόντων» που θα βοηθήσει στην υποστήριξη του κυκλικού σχεδιασμού όλων των προϊόντων έχοντας γνώμονα κοινή μεθοδολογία και αρχές. Αυτή η πολιτική θα προωθήσει τη μείωση και την επαναχρησιμοποίηση των υλικών πριν από την ανακύκλωσή τους. Είναι μια βιώσιμη πολιτική προϊόντων που θα παρέχει στους παραγωγούς μεγαλύτερη ευθύνη και τη δυνατότητα να μειώσουν τα απόβλητα. Αυτό θα βοηθήσει να διασφαλιστεί το γεγονός ότι τα προϊόντα είναι υψηλής ποιότητας και βιώσιμα μακροπρόθεσμα.

Ο δεύτερος βασικός πυλώνας είναι η μηδενική ρύπανση, με στόχο τη δημιουργία ενός περιβάλλοντος χωρίς επιβάρυνση από τοξικά. Φαίνεται ότι οι καταναλωτές και οι παραγωγοί βρίσκονται σε ευθυγράμμιση όσον αφορά την επιθυμία λιγότερο επεξεργασμένων προϊόντων. Είναι όλο και πιο ευαίσθητοποιημένοι και έχουν κάνει στροφή σε λιγότερο επεξεργασμένα προϊόντα. Ακόμη, η ζήτηση για βιολογικά προϊόντα αυξάνεται και αυτή η τάση είναι πιθανό να συνεχιστεί. Η βιολογική γεωργία είναι ένας τύπος γεωργίας που δεν χρησιμοποιεί χημικά λιπάσματα, φυτοφάρμακα ή άλλες επιβλαβείς γεωργικές πρακτικές. Το έδαφος και το φυσικό περιβάλλον δεν καταστρέφονται από τη συγκομιδή και την επεξεργασία τους. Για τα βιολογικά προϊόντα, οι απαιτήσεις για πιστοποίηση μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τη δικαιοδοσία, αλλά γενικά πρέπει να πληρούν ορισμένες προδιαγραφές που θα αναφερθούν στη συνέχεια.

Αυτή η στρατηγική θα βοηθήσει στην προστασία των πολιτών και του περιβάλλοντος από επικίνδυνες χημικές ουσίες και θα ενθαρρύνει την καινοτομία στην ανάπτυξη ασφαλών και βιώσιμων εναλλακτικών λύσεων. Όλα τα μέρη, οι οντότητες και οι οργανισμοί θα πρέπει να συνεργαστούν για να δημιουργήσουν ένα υγιές περιβάλλον και να αυξήσουν την παγκόσμια ανταγωνιστικότητα.

Η σύνδεση μεταξύ ενός υγιούς πληθυσμού και ενός υγιούς πλανήτη είναι αναπόσπαστο κομμάτι της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας. Ένα βιώσιμο

σύστημα τροφίμων βρίσκεται στο επίκεντρο αυτής της προσέγγισης. Το ευρωπαϊκό σύστημα γεωργίας και τροφίμων είναι ήδη ένα εξαιρετικά επιτυχημένο μοντέλο παραγωγής και διανομής τροφίμων. Υποστηρίζεται από την Κοινή Αγροτική Πολιτική, η οποία διασφαλίζει την ασφάλεια, την ασφάλεια του εφοδιασμού, τη διατροφή και την ποιότητα. Η σειρά προτύπων ISO14000 θεωρείται ευρέως ως η πιο βιώσιμη παγκοσμίως. Υπάρχουν πολλά οφέλη από τη μετάβαση σε ένα βιώσιμο σύστημα τροφίμων, συμπεριλαμβανομένων περιβαλλοντικών, υγειονομικών και κοινωνικών οφελών. Επιπλέον, η στροφή σε ένα βιώσιμο σύστημα τροφίμων μπορεί να είναι μια δικαιότερη οικονομική επιλογή. Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει ορισμένους στόχους όσον αφορά την επισιτιστική ασφάλεια εν όψει της κλιματικής αλλαγής και της απώλειας βιοποικιλότητας. Το σύστημα τροφίμων της ΕΕ μπορεί να είναι πιο φιλικό προς το περιβάλλον μειώνοντας το αποτύπωμά του. Η Ευρωπαϊκή Ένωση μπορεί να ενισχύσει την ανθεκτικότητα του συστήματος τροφίμων της εφαρμόζοντας στρατηγικές που θα τη βοηθήσουν να αντέχει καλύτερα τα δυσμενή γεγονότα και τις ελλείψεις (https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/agriculture-and-green-deal_el).

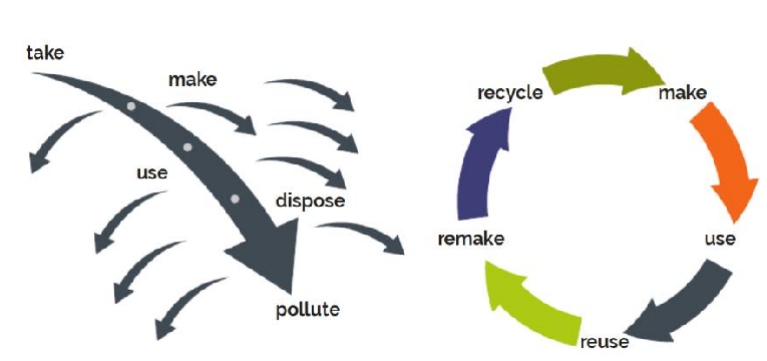
1.7. Κυκλική Οικονομία

Η κυκλική οικονομία είναι ένα σύστημα που στόχο έχει να ελαχιστοποιήσει τη ρύπανση, τα απόβλητα και τη χρήση πόρων, ενώ παράλληλα ικανοποιεί τις ανάγκες της κοινωνίας. Η κυκλικότητα είναι μια παλιά έννοια, αλλά έχει μελετηθεί περισσότερο τα τελευταία χρόνια καθώς οι χώρες την έχουν υιοθετήσει ως επίσημη πολιτική (Modgil et al, 2021). Η Κυκλική Οικονομία είναι ένας τρόπος χρήσης των πόρων με τρόπο που τους διατηρεί σε κυκλοφορία επ' αόριστον. Δεδομένου ότι οι πολιτικές CE έχουν γίνει πιο δημοφιλείς τα τελευταία χρόνια, έχουν σχεδιαστεί για να μειώνουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις, ενώ παράλληλα ενισχύουν την οικονομία. Η σήμανση CE δείχνει ότι ένα προϊόν έχει ελεγχθεί από τον κατασκευαστή και θεωρείται ότι πληροί τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές ως προς την ασφάλεια και την προστασία της υγείας και του περιβάλλοντος. Είναι υποχρεωτική για τα προϊόντα που κατασκευάζονται οπουδήποτε στον κόσμο και στη συνέχεια διατίθενται στην αγορά της ΕΕ. Πολλά διαφορετικά έθνη έχουν υιοθετήσει αυτήν την προσέγγιση και ήταν

επιτυχής στη μείωση της ποσότητας των απορριμμάτων και της ρύπανσης που παράγονται (Moraga et. al,2019).

Επικράτηση κυκλικής οικονομίας έναντι γραμμικής

Η κυκλική οικονομία έχει αντικαταστήσει τη γραμμική οικονομία ως τον καλύτερο τρόπο διαχείρισης των πόρων. Η κυκλική οικονομία είναι μια ευρύτερη προσέγγιση των επιχειρήσεων ως προς τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να εφαρμοστεί ευρύτερα σε επιχειρήσεις που παράγουν προϊόντα ή παρέχουν υπηρεσίες. Συγκεκριμένα, επικεντρώνεται στην αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων.



Διάγραμμα 7. Γραφική απεικόνιση γραμμικής και κυκλικής οικονομίας αντίστοιχα από αριστερά προς τα δεξιά (Circular food supply chains, 2020)

1.8. Μείωση των απωλειών και της σπατάλης τροφίμων κατά μήκος της αλυσίδας αξίας αγροδιατροφικών προϊόντων

Ετησίως στην ΕΕ χάνονται ή σπαταλούνται περίπου 88 εκατομμύρια τόνοι τροφίμων σε όλη την αλυσίδα αξίας των αγροδιατροφικών προϊόντων, από την πρωτογενή παραγωγή έως την τελική κατανάλωση, με επακόλουθες υψηλές περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις. Η μείωση της απώλειας και της σπατάλης τροφίμων, κυρίως μέσω της πρόληψης, διασφαλίζει βιώσιμη ασφάλεια τροφίμων και διατροφής, μειώνει τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και μειώνει και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις μέσω της βελτιωμένης αποδοτικότητας χρήσης των πόρων. Ωστόσο, η μείωση της απώλειας και της σπατάλης τροφίμων σε όλα τα στάδια της αλυσίδας αξίας αγροδιατροφικών προϊόντων δεν είναι εύκολη, καθώς το πρόβλημα προκαλείται από πολλαπλές και ισχυρά αλληλένδετες αιτίες. Πολλά είναι γνωστά για τις αιτίες και πολλές

καινοτόμες λύσεις είναι ήδη διαθέσιμες. Υπάρχει, ωστόσο, επείγουσα ανάγκη για επίδειξη και αναπαραγωγή τους στην αγορά, για να αποφευχθεί η μετατόπιση του βάρους των απωλειών και της σπατάλης τροφίμων από το ένα στάδιο της αλυσίδας αξίας των αγροδιατροφικών προϊόντων σε ένα άλλο.

Μακροπρόθεσμα η δράση καινοτομίας θα:

- προσδιορίσει τα κατάλληλα μέτρα για την προώθηση της μείωσης των απωλειών και της σπατάλης τροφίμων.
- συσχετιστεί με αύξηση της αποδοτικότητας χρήσης πόρων και μείωση των δυσμενών περιβαλλοντικών επιπτώσεων, συμπεριλαμβανομένων των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.
- οδηγήσει στη μείωση του οικονομικού κόστους που σχετίζεται με την απώλεια και τη σπατάλη τροφίμων, τη δημιουργία θέσεων εργασίας και την αύξηση της ανταγωνιστικότητας της αγροδιατροφικής αλυσίδας. (https://cordis.europa.eu/programme/id/H2020_RUR-07-2020).

1.9. Αγροδιατροφικός τομέας και οικονομική ενίσχυση για τα κράτη μέλη της Ε.Ε.

Ο τομέας της αγροδιατροφής επηρεάζεται άμεσα όπως είναι λογικό από το εξωτερικό περιβάλλον. Ειδικότερα, τα επόμενα χρόνια αναμένεται να υπάρξει σε διεθνές επίπεδο αύξηση του πληθυσμού, γεγονός που έχει αποτέλεσμα να αυξάνονται και οι διατροφικές απαιτήσεις του πληθυσμού αυτού. Το 2050, σύμφωνα με πρόσφατες εκτιμήσεις, ο παγκόσμιος πληθυσμός αναμένεται να ανέρχεται σε περίπου 9,7 δισεκατομμύρια κατοίκους, εκ των οποίων ποσοστό της τάξεως του 70% προβλέπεται να κατοικεί σε μεγάλα αστικά κέντρα. Σε παγκόσμιο επίπεδο, ο αγροδιατροφικός τομέας συνεισφέρει στο σύνολο της οικονομίας σε ποσοστό της τάξεως του 4,3%, ενώ το ποσοστό αυτό διαφοροποιείται μεταξύ των επιμέρους χωρών φθάνοντας ακόμη και στο 25% για ορισμένες αναπτυσσόμενες χώρες. Η ανάπτυξη του κλάδου της αγροδιατροφής μπορεί να συμβάλλει στην αύξηση του εισοδήματος των λιγότερων εύπορων ανθρώπων, συγκριτικά με άλλους οικονομικούς κλάδους. Η προστιθέμενη αξία του αγροτικού τομέα παρουσίασε αύξηση κατά τη διάρκεια των ετών 2000 έως 2019, με την αύξηση αυτή να φθάνει έως και το 73%, φθάνοντας πλέον τα 3,5

τρισεκατομμύρια δολάρια. Ακόμη, ο τομέας της αγροδιατροφής αποτελεί τον πιο μεγάλο εργοδότη σε διεθνές επίπεδο, ενώ σε παγκόσμιο επίπεδο συνδέεται με τον βιοπορισμό του 40% του παγκόσμιου πληθυσμού. Συνεκτιμώντας τους όρους προστιθέμενης αξίας, οι χώρες με τον μεγαλύτερο πρωτογενή τομέα είναι η Κίνα, η Ινδία, ενώ σε υψηλή θέση βρίσκονται και οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής (ΗΠΑ).

Σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, ο πρωτογενής τομέας για το έτος 2020 συνεισφέρει μόλις το 1,3% του ΑΕΠ, ενώ σύμφωνα και πάλι με στοιχεία που αφορούν το 2020, η αξία της αγροτικής παραγωγής που παρήχθει προσέγγισε τα 336 δισεκατομμύρια ευρώ, με τα 195 δισεκατομμύρια ευρώ να αφορούν τη φυτική παραγωγή, ενώ τα 141 δισεκατομμύρια ευρώ σχετίζονται με τη ζωική παραγωγή. Ενδιαφέρον έχει το γεγονός ότι η μεγαλύτερη αξία παραγωγής αφορά τα λαχανικά, ενώ στη δεύτερη θέση ακολουθούν τα κηπευτικά και αντίστοιχα στη τρίτη θέση ακολουθούν τα φρούτα. Αναφορικά με τα προϊόντα ζωικής παραγωγής, στη πρώτη θέση βρίσκονται τα ζώα παραγωγής, παράγοντας 60% της συνολικής αξίας που αφορά τη ζωική παραγωγή. Επιπρόσθετα, σε επίπεδο Ε.Ε. κρίσιμη θεωρείται και η συμβολή της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (ΚΑΠ), η οποία αφορά άμεσες ενισχύσεις, όπως επίσης και «μέτρα αγοράς», αλλά και μέτρα τα οποία συνδέονται με την αγροτική ανάπτυξη. Οι συνολικές δαπάνες που συνδέονται με τη ΚΑΠ για το έτος 2020 ξεπέρασαν τα 54,6 δισεκατομμύρια ευρώ, μετά 38 δισεκατομμύρια από αυτά να αφορούν άμεσες ενισχύσεις, ενώ τα 2,5 δισεκατομμύρια ευρώ ήταν μέτρα αγοράς. Ακόμη, υπήρχαν επιπλέον 14 δισεκατομμύρια ευρώ για την αγροτική ανάπτυξη (Κοινή Γεωργική Πολιτική, 2022).

Πίνακας 1. Ενισχύσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης στα κράτη μέλη της

Κράτη μέλη	Άμεσες Ενισχύσεις	Μέτρα Αγοράς (χιλ. €)	Αγροτική ανάπτυξη (χιλ. €)	Σύνολο (χιλ. €)
Αυστρία	691.597	22.298	565.266	1.281.161
Βέλγιο	481.836	60.758	102.723	645.317
Βουλγαρία	781.855	18.386	338.990	1.139.231
Γαλλία	6.909.823	550.551	1.984.740	9.448.114
Γερμανία	4.768.123	117.256	1.394.589	6.279.967
Δανία	822.262	12.212	151.589	977.871
Ελλάδα	1.982.609	59.445	698.261	2.740.315
Εσθονία	142.536	1.476	129.177	273.189
Ιρλανδία	1.201.194	59.338	312.570	1.573.102
Ισπανία	5.125.093	599.856	1.183.394	6.908.343
Ιταλία	3.599.133	677.154	1.501.763	5.778.411
Κροατία	317.338	13.061	282.343	612.741
Κύπρος	48.125	5.922	18.881	72.929
Λετονία	277.306	3.048	161.492	441.846
Λιθουανία	480.492	3.344	264.151	747.987
Λουξεμβούργο	32.841	556	14.511	47.909
Μάλτα	5.117	344	13.859	19.320
Ολλανδία	666.190	22.583	147.976	836.749
Ουγγαρία	1.266.719	40.211	486.663	1.793.593
Πολωνία	3.402.201	25.553	1.187.301	4.615.055
Πορτογαλία	680.228	107.898	582.456	1.370.581
Ρουμανία	1.912.461	65.671	1.139.927	3.118.059
Σλοβακία	133.869	7.022	120.721	261.611
Σουηδία	686.818	11.875	249.819	948.511
Τσεχία	855.832	16.537	321.615	1.193.984
Φιλανδία	523.450	6.473	344.777	874.699
Ε.Ε.-27				

1.10. Νέα συστήματα ιχνηλασιμότητας, παρακολούθησης και ανίχνευσης τροφίμων

Η ιχνηλασιμότητα τροφίμων είναι η ικανότητα παρακολούθησης της κίνησης ενός τροφίμου και των συστατικών του σε όλα τα βήματα της αλυσίδας εφοδιασμού, τόσο προς τα πίσω όσο και προς τα εμπρός. Η ιχνηλασιμότητα περιλαμβάνει την τεκμηρίωση και τη σύνδεση της αλυσίδας παραγωγής, επεξεργασίας και διανομής προϊόντων και συστατικών τροφίμων.

Ο νόμος εκσυγχρονισμού για την ασφάλεια των τροφίμων του FDA (FDA) αντιμετωπίζει την ανάγκη για γρήγορη και αποτελεσματική παρακολούθηση και ανίχνευση των τροφίμων. Η ενότητα 204 της FSMA, «Ενίσχυση της παρακολούθησης και της ανίχνευσης τροφίμων και τήρησης αρχείων», δίνει εντολή στον FDA να αναπτύξει πρόσθετες απαιτήσεις τήρησης αρχείων για ορισμένα τρόφιμα. Το τμήμα 204 έχει τρεις κύριες απαιτήσεις:

1. Ο FDA κλήθηκε να καθιερώσει πιλοτικά έργα σε συντονισμό με τη βιομηχανία τροφίμων για τη διερεύνηση και αξιολόγηση μεθόδων και κατάλληλων τεχνολογιών για ταχεία και αποτελεσματική παρακολούθηση και ανίχνευση τροφίμων. Αυτά τα πιλοτικά έργα ολοκληρώθηκαν τον Μάρτιο του 2013 και ο FDA δημοσίευσε μια έκθεση που περιείχε τα ευρήματα. Επιπλέον, τον Νοέμβριο του 2016, ο FDA εξέδωσε έκθεση στο Κογκρέσο που περιέγραφε τα ευρήματα των πιλοτικών έργων και περιλάμβανε επίσης τις συστάσεις του οργανισμού για τη βελτίωση της παρακολούθησης και της ανίχνευσης των τροφίμων, όπως απαιτείται από την ενότητα 204 του FSMA. Ο FDA υποχρεούται να ορίζει πρόσθετες απαιτήσεις τήρησης αρχείων για ορισμένα τρόφιμα.
2. Ο FDA δημοσίευσε ένα προσχέδιο λίστας ιχνηλασιμότητας τροφίμων για δημόσιο σχολιασμό (διαφάνεια).
3. Ο οργανισμός δημοσίευσε τον προτεινόμενο κανόνα, «Απαιτήσεις για πρόσθετα αρχεία ιχνηλασιμότητας για ορισμένα τρόφιμα» (Προτεινόμενος κανόνας ιχνηλασιμότητας τροφίμων) (FDA).

BLOCKCHAIN FOOD SYSTEMS

Το Blockchain αποτελεί ένα σύστημα που επιτρέπει τη συλλογή και την κοινή χρήση πληροφοριών σε ένα δίκτυο. Σε αυτό το δίκτυο, κάθε μέλος διατηρεί το δικό του αντίγραφο των πληροφοριών και όλα τα μέλη πρέπει να επικυρώνουν και να αποθηκεύουν κάθε ενημέρωση συλλογικά. Με αυτόν τον τρόπο, κάθε μέλος εργάζεται πάντα με τις ίδιες πληροφορίες που μπορούν να παρέχουν στα ηλεκτρονικά συστήματα ως μια ενιαία πηγή αλήθειας. Το Blockchain έχει τρεις βασικές λειτουργίες που μπορούν να προσφέρουν πολλές διαφορετικές λύσεις για τις αλυσίδες εφοδιασμού αγροδιατροφικών προϊόντων και τους μικροκαλλιεργητές.

- Πρώτον, το blockchain διευκολύνει τις άμεσες συναλλαγές μεταξύ ομότιμων.
- Δεύτερον, το blockchain διευκολύνει την πλήρως διαφανή και ασφαλή αποθήκευση δεδομένων.
- Τέλος, το blockchain επιτρέπει τη λογική και τις συμφωνίες να εκτελούνται αυτόματα.

Αυτά τα τρία βασικά χαρακτηριστικά μπορούν τελικά να οδηγήσουν σε μεγαλύτερη ένταξη, περισσότερη διαφάνεια και καλύτερη συνεργασία στις αλυσίδες εφοδιασμού τροφίμων (<https://fairfood.org/en/blockchain/>).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Ποιότητα γεωργικών προϊόντων

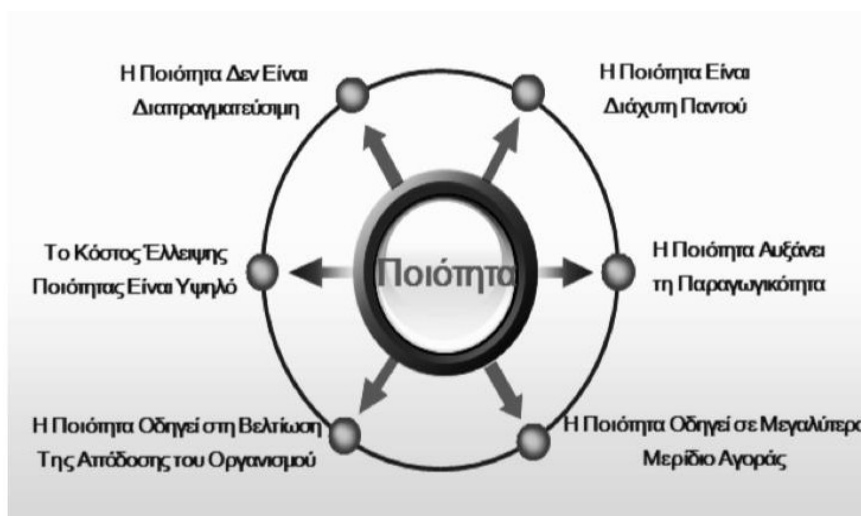
2.1. Η έννοια της ποιότητας

Η έννοια της ποιότητας μπορεί να οριστεί ως το σύνολο των χαρακτηριστικών μιας μονάδας που συνδέονται με την ικανότητά της να εκπληρώνει προκαθορισμένες και καθορισμένες απαιτήσεις. Σύμφωνα με τον Deming (1982), η ποιότητα συνδέεται με έναν προβλέψιμο βαθμό αξιοπιστίας και ομοιομορφίας, ενώ για την απόκτηση της ποιότητας είναι αναγκαίο να υπάρξει δαπάνη συγκεκριμένου κόστους. Ταυτόχρονα, υπάρχει δυνατότητα η ποιότητα να προσαρμοστεί με ευκολία στην αγορά στην οποία απευθύνεται το προϊόν. Για τον προσδιορισμό της ποιότητας, κρίσιμος θεωρείται ο ρόλος του ίδιου του πελάτη, καθώς αυτή συνδέεται με τη χρήση του εκάστοτε προϊόντος ή υπηρεσίας, αλλά και με τομείς του μάρκετινγκ και των πωλήσεων. Περαιτέρω, η ποιότητα θεωρείται ότι συνδέεται άμεσα με τη φιλοσοφία της διοίκησης ενός οργανισμού/επιχείρησης, η οποία επικεντρώνεται στη προσπάθεια του οργανισμού για διαρκή βελτίωση, τόσο σε επίπεδο ιδέας και σχεδιασμού, όσο και σε επίπεδο παραγωγής του τελικού προϊόντος ή της υπηρεσίας. Επιπλέον, η ποιότητα συνδέεται με το κόστος, όπως επίσης και με τον περιορισμό των αστοχιών που αφορούν το στάδιο παραγωγής ενός προϊόντος (Αγγελόπουλος, 2000). Σε κάθε περίπτωση, η έννοια της ποιότητας έχει προσεγγιστεί με διαφορετικούς τρόπους στο πέρασμα του χρόνου, λαμβάνοντας υπόψη το υψηλό ενδιαφέρον που υπάρχει για αυτή διαχρονικά. Επίσης, κατά το παρελθόν, η ποιότητα θεωρούνταν ως μια «αόριστη» έννοια, καθώς και ως μη μετρήσιμη.

Οι βασικές αρχές της ποιότητας είναι οι ακόλουθες:

- Η ποιότητα είναι μία ξεκάθαρη έννοια και δεν είναι διαπραγματεύσιμη.
- Η ποιότητα μπορεί να οριστεί σε κάθε τι.

Η ποιότητα συμβάλλει στην αύξηση της παραγωγικότητας και παράλληλα αυξάνει το μερίδιο της αγοράς. Επίσης, συμβάλλει στην αύξηση της αποδοτικότητας του φορέα και παράλληλα δρα θετικά στην μείωση του κόστους. Στην εικόνα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι βασικές αρχές που διέπουν τη ποιότητα.



Εικόνα 3 .Βασικές αρχές που διέπουν τη ποιότητα (Αγγελόπουλος,2000)

2.2. Διοίκηση Ολικής Ποιότητας

Είναι μια διαδικασία στην οποία συμμετέχει το σύνολο των ανθρώπινων πόρων του οργανισμού, προκειμένου να υπάρξει διατήρηση, αλλά και περαιτέρω βελτίωση των αγαθών που παράγει μια επιχείρηση. Ουσιαστικά, η ολική ποιότητα συνιστά ένα ολοκληρωμένο σύστημα διοίκησης, το οποίο χρησιμοποιεί μεθόδους μετρήσιμες, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται διαρκής βελτίωση των διαδικασιών του οργανισμού, όπως επίσης και ικανοποίηση των εσωτερικών και εξωτερικών πελατών. Η διοίκηση ενός οργανισμού προβαίνει στον προσδιορισμό των στόχων με σαφήνεια, έτσι ώστε οι στόχοι αυτοί να βρίσκονται σε σύμπνοια με το όραμα του οργανισμού. Εφαρμόζοντας τη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, επιδιώκεται να υπάρξει ικανοποίηση των εσωτερικών, αλλά και των εξωτερικών πελατών, καθώς επίσης και του συνόλου του ανθρώπινου δυναμικού του οργανισμού που την εφαρμόζει (Κέφης,2014).

2.3. Ποιότητα Γεωργικών Προϊόντων

Η διεθνής τάση που υπάρχει αναφορικά με τη στρόφη στη ποιότητα επιδρά άμεσα και στα γεωργικά προϊόντα ,τα οποία συνδέονται με τη διατροφή του ανθρώπου και συνιστούν κρίσιμες παραμέτρους για την καλή υγεία και την ευζωία. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Τροφίμων (FAO), η πρόσβαση σε επαρκώς θρεπτικά και ασφαλή τρόφιμα είναι δικαίωμα όλων. Πρέπει να σημειωθεί ότι ο προσδιορισμός της ποιότητας των γεωργικών προϊόντων βασίζεται σε καθολικά κριτήρια, όπως η απουσία παρασίτων και ασθενειών, η απουσία υπολειμμάτων φυτοφαρμάκων και τα πρότυπα που αφορούν κάθε αγροτικό προϊόν ξεχωριστά, όπως το μέγεθος, το χρώμα, η γεύση, η συνεκτικότητά αυτού, καθώς επίσης και το άρωμα και η οξύτητα. Επιπλέον, η ποιότητα των γεωργικών προϊόντων συνδέεται άμεσα με τον τρόπο με τον οποίο αυτά έχουν παραχθεί, όπου έμφαση δίνεται στην προστασία του περιβάλλοντος, καθώς επίσης και στον ίδιο τον άνθρωπο ως καταναλωτή, αλλά και ως βασικό συντελεστή της παραγωγικής διαδικασίας (Σαμαρτζίδης,2007).

Γεωργικά προϊόντα ολοκληρωμένης διαχείρισης

Γίνεται χρήση των εννοιών της «ολοκληρωμένης διαχείρισης» και της «ολοκληρωμένης παραγωγής» για τον καθορισμό της συνδυασμένης χρήσης όλων των διαθέσιμων μέσων και της βέλτιστης χρήσης των εισροών στις διαδικασίες γεωργικής παραγωγής για την επίτευξη των βέλτιστων οικονομικά αποτελεσμάτων με τη μικρότερη επιβάρυνση για το περιβάλλον. Ουσιαστικά, ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης είναι μια εναλλακτική φιλική προς το περιβάλλον μέθοδος παραγωγής όπου οι παραγωγοί περιορίζουν πολύ τη χρήση χημικών παραγόντων, καθώς και την εφαρμογή ανεξέλεγκτων καλλιεργητικών παρεμβάσεων. Ο παραγωγός ο οποίος εφαρμόζει πρακτικές ολοκληρωμένης διαχείρισης είναι αναγκαίο να ακολουθεί συγκεκριμένους κανόνες παραγωγής, σύμφωνα με τις σχετικές υποδείξεις του γεωπόνου, ενώ συνάμα θα πρέπει να τηρεί τα αρχεία στα οποία και θα καταγράφει τις πρακτικές που εφαρμόζει, επιδιώκοντας να υπάρξει διασφάλιση της υγείας του καταναλωτή, όπως επίσης και προστασία του περιβάλλοντος. Εφαρμόζοντας σύστημα ολοκληρωμένης διαχείρισης, μπορεί και επιτυγχάνεται έλεγχος σε όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας, όπως επίσης και διαρκής ενημέρωση και εκπαίδευση των παραγωγών

που εμπλέκονται στη διαδικασία αυτή. Επιπλέον, η ολοκληρωμένη διαχείριση συμβάλει στη μείωση του κόστους παραγωγής των γεωργικών προϊόντων, καθώς συνδέεται άμεσα με την ορθολογική χρήση νερού, λιπασμάτων, αλλά και των φυτοπροστατευτικών, καθώς επίσης και στην προστασία της υγείας των παραγωγών και των καταναλωτών. Δεν θα πρέπει να παραβλέπετε και το γεγονός ότι η ολοκληρωμένη διαχείριση συμβάλει στη προστασία του περιβάλλοντος, όπως και στη παραγωγή ασφαλών και ποιοτικών γεωργικών προϊόντων, τα οποία και ικανοποιούν τις απαιτήσεις των αγορών (Στεφανάτος,2000).

Στην Ελλάδα, η ολοκληρωμένη διαχείριση ξεκίνησε από τη δεκαετία του 1990, λίγο αργότερα από τη βιολογική γεωργία. Στα πρώτα στάδια, η ολοκληρωμένη διαχείριση αφορούσε την ολοκληρωμένη διαχείριση παρασίτων, με τη διαδικασία αυτή να συνιστά ένα μόνο μέρος της ολοκληρωμένης διαχείρισης, με την πρακτική αυτή να συνδέεται με το σχετικό ενδιαφέρον που επέδειξαν οργανισμοί και πανεπιστήμια. Το 1998 η Ελλάδα άρχισε να εφαρμόζει την ολοκληρωμένη γεωργία με την ίδρυση του Οργανισμού Πιστοποίησης και Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων (ΟΠΕΓΕΠ). Ο οργανισμός ξεκίνησε να αναπτύσσει σχετικά πρότυπα για τον έλεγχο των διαδικασιών για την ολοκληρωμένη διαχείριση των γεωργικών εκμεταλλεύσεων. Τα πρότυπα αυτά συνάδουν με τις αντίστοιχες ευρωπαϊκές συμφωνίες και ταυτόχρονα προσαρμόζονται στις περιβαλλοντικές απαιτήσεις που σχετίζονται με την παραγωγή γεωργικών προϊόντων. Για αρκετά χρόνια δεν υπήρχε μεγάλο ενδιαφέρον για την ολοκληρωμένη διαχείριση, παρά μόνο ενδιαφέρον από κάποιες ομάδες παραγωγών, καθώς και από κάποιους μεμονωμένους παραγωγούς.

Στη συνέχεια, κατά τη διάρκεια της περιόδου 2004-2007, δόθηκε έμφαση στο μέτρο 4.3 που αφορούσε «Δράσεις για την Προώθηση Εξαγωγών και Συλλογικούς Φορείς». Το έργο υλοποιήθηκε στο πλαίσιο του τέταρτου άξονα του επιχειρηματικού σχεδίου του Υπουργείου Γεωργίας «Αγροτική Ανάπτυξη-Αγροτική Κατασκευή 2000-2006», «Βελτίωση Μηχανισμών Στήριξης και Χρήση Νέων Τεχνολογιών για Διάδοση στον Αγροτικό Πληθυσμό». Στα πλαίσια του μέτρου αυτού προβλέπονταν να υπάρξει εστίαση στα προϊόντα υγιεινής διατροφής, δίνοντας έμφαση παράλληλα σε περιβαλλοντικά θέματα και σε ζητήματα που αφορούν τη διατήρηση της δημόσιας υγείας. Παράλληλα, προβλέπονταν να υπάρξει αύξηση των εξαγωγών,

καθώς επίσης και αύξηση της απασχόλησης στην ύπαιθρο. Στο εν λόγω πρόγραμμα δικαιούχοι ήταν συνεταιρισμοί, καθώς επίσης και ομάδες παραγωγών, όπως και μικρομεσαίες επιχειρήσεις που είχαν ως αντικείμενο την παραγωγή και μεταποίηση των γεωργικών προϊόντων. Σύμφωνα με παλαιότερα στοιχεία, στην Ελλάδα οι καλλιέργειες που βρίσκονταν σε καθεστώς ολοκληρωμένης διαχείρισης αφορούσαν το σιτάρι κατά κύριο λόγο, το βαμβάκι, την ελιά, όπως επίσης και άλλες δενδρώδεις καλλιέργειες.

2.3. Η ολοκληρωμένη γεωργία στην Ελλάδα

Με την εφαρμογή της ολοκληρωμένης διαχείρισης έχουν επιτευχθεί οι ακόλουθοι στόχοι:

- Έλεγχος όλων των σταδίων που σχετίζονται με την παραγωγή.
- Διαρκής ενημέρωση και εκπαίδευση των σχετικών εργαζομένων με την παραγωγή και τη διαχείριση των τροφίμων.
- Περιορισμός των εξόδων που σχετίζονται με την παραγωγή μέσω της ορθολογικής χρήσης νερού, λιπασμάτων και των φυτοφαρμάκων.
- Προστασία της υγείας των παραγωγών και των καταναλωτών.
- Συνεισφορά στο περιβάλλον και προστασία αυτού.
- Παραγωγή ασφαλών και υψηλής ποιότητας γεωργικών προϊόντων που ανταποκρίνονται στη ζήτηση της αγοράς.

Πρόσφατα ο οργανισμός ΕΛΓΟ - ΔΗΜΗΤΡΑ:

α) Αναθεώρησε τα Πρότυπα AGRO 2-1 και 2-2 και τις αντίστοιχες Οδηγίες Πιστοποίησής τους, δηλαδή τις προδιαγραφές για την παραγωγή όλων των καλλιεργειών, τα οποία ενσωμάτωσαν στοιχεία των AGRO 2-2/1, AGRO 2-2/2 και AGRO 2-2/3 για να αντικαταστήσουν τις μεμονωμένες εκδόσεις τους (σχετικά με ορισμένους τύπους καλλιέργειας) και

β) Ανέπτυξε νέα πρότυπα και κατευθυντήριες γραμμές για την τυποποίηση / την συσκευασία προϊόντων γενικής διαχείρισης (AGRO 2-3), τον εκκοκκισμό γενικής διαχείρισης βαμβακιού (AGRO 2-4) και την επεξεργασία προϊόντων γενικής διαχείρισης (AGRO2-5).

Πιο αναλυτικά τα πρότυπα αυτά:

AGRO 2-1: Αυτό το πρότυπο αποτελείται τόσο από γενικές απαιτήσεις για την παραγωγή όλων των καλλιεργειών για τις οποίες μπορεί να επιτευχθεί επιθεώρηση. Είναι ένα σύνολο γενικών αρχών διαχείρισης που ισχύουν για κάθε αγροτική παραγωγική επιχείρηση, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η έκταση και το είδος της καλλιέργειας.

AGRO 2-2: Περιλαμβάνει προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται στη φυτική παραγωγή. Το AGRO 2-2 αναλύει τις απαιτήσεις που συνοδεύουν την έκδοση 2-1, όπως GAPs και υποστηρικτικά μέτρα για μια φιλική προς το περιβάλλον γεωργία με στόχο την παραγωγή ασφαλών και υψηλής ποιότητας προϊόντων και την επίτευξη εξαιρετικής περιβαλλοντικής διαχείρισης.

AGRO 2-3: Καθορίζει τις απαιτήσεις για την τυποποίηση ή / και τη συσκευασία προϊόντων για ολοκληρωμένη διαχείριση στη γεωργική παραγωγή.

Πιο αναλυτικά, παρέχει τις απαιτήσεις που πρέπει να ακολουθούν οι εταιρείες που λαμβάνουν προϊόντα που παράγονται στο πλαίσιο ενός ολοκληρωμένου συστήματος ώστε να γίνει τυποποίηση και συσκευασία των προϊόντων προς πώληση.

AGRO 2-4: Καθορίζει τις απαιτήσεις για το εκκόκκισμα ή / και την εμπορία βαμβακιού που έχει παραχθεί χρησιμοποιώντας πρακτικές ολοκληρωμένης διαχείρισης.

AGRO 2-5: Περιλαμβάνει τις απαιτήσεις για την ολοκληρωμένη διαχείριση της μεταποίησης ή / και της διάθεσης στην αγορά μεταποιημένων προϊόντων».

Πρότυπος οδηγός πιστοποίησης AGRO 2-1 και 2-2

Στόχος της παρούσας οδηγίας είναι να δώσει τις απαραίτητες οδηγίες προκειμένου να πιστοποιούνται οι γεωργικές εκμεταλλεύσεις που υπόκεινται σε σύστημα ολικής διαχείρισης των προτύπων AGRO 2-1 και 2-2.

Πρότυπος οδηγός πιστοποίησης AGRO 2-3

Η οδηγία αυτή έχει στόχο να δίνει τις απαραίτητες οδηγίες ώστε να πιστοποιούνται οι ενεργές εταιρίες που τυποποιούν, συσκευάζουν ή διαθέτουν στην αγορά προϊόντα που ακολουθούν το πρότυπο AGRO 2-3.

Πρότυπος οδηγός πιστοποίησης AGRO 2-4

Στόχος της παρούσας οδηγίας είναι να παρέχει τις απαραίτητες οδηγίες για την πιστοποίηση εταιρειών που ασχολούνται με το εκκοκκιστήριο ή / και τη διάθεση στην αγορά ολοκληρωμένου διαχειριζόμενου βαμβακιού με χνούδι σύμφωνα με το πρότυπο AGRO 2-4.

Πρότυπος οδηγός πιστοποίησης AGRO 2-5

Στόχος της παρούσας οδηγίας είναι να παρέχει τις απαραίτητες κατευθυντήριες γραμμές πιστοποίησης για εταιρείες που ασχολούνται με την επεξεργασία ή / και τη διάθεση στην αγορά ολοκληρωμένων διαχειριζόμενων επεξεργασμένων προϊόντων σύμφωνα με το πρότυπο AGRO 2-5.

Στο πλαίσιο των νέων απαιτήσεων του προτύπου AGRO 2, ο ΕΛΓΟ - ΔΗΜΗΤΡΑ δημοσίευσε κάθε πρότυπο της σειράς ερωτηματολογίων επιθεώρησης AGRO 2 με σκοπό την ομοιόμορφη διαχείριση των επιθεωρήσεων σε φορείς πιστοποίησης, ελεγχόμενες γεωργικές εκμεταλλεύσεις / επιχειρήσεις, φορείς πιστοποίησης και αρμόδιες αρχές. Αυτά τα ερωτηματολόγια περιλαμβάνουν τις απαιτήσεις του προτύπου, μια επεξήγηση για την τεκμηρίωση που πρέπει να συμπληρωθεί για να αποδειχθεί η συμμόρφωση, η σοβαρότητα του ζητήματος, προτεινόμενοι έλεγχοι και αρχεία μη συμμόρφωσης που εντοπίστηκαν.

Επίσης ενέκρινε το νέο εμπορικό σήμα του AGRO 2 το οποίο μπορούν να φέρουν πιστοποιημένες γεωργικές εκμεταλλεύσεις/επιχειρήσεις.



Εικόνα 4. Νέα σήματα AGRO2 (<https://www.elgo.gr>)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Πιστοποίηση γεωργικών προϊόντων

3.1. Πιστοποίηση ποιότητας

Πιστοποιώντας τη ποιότητα, υπάρχει δυνατότητα ενίσχυσης των επιπέδων ανταγωνιστικότητας, λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί καλούνται να λειτουργήσουν σε ένα παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον, όπου κυριαρχεί ο ανταγωνισμός. Ιδίως κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών, έμφαση δίνεται στην εφαρμογή πιστοποιήσεων που αφορούν τον οικολογικό τρόπο λειτουργίας των επιχειρήσεων και παραγωγής των αντίστοιχων προϊόντων τους. Οι πιστοποιήσεις μπορεί να είναι διεθνείς, όπως για παράδειγμα είναι τα ISO, είτε ευρωπαϊκές, όπως είναι τα πρότυπα CEN. Ακόμη, σχεδόν όλες οι χώρες έχουν προβεί στην ανάπτυξη εθνικών προτύπων, τα οποία διαμορφώνονται από τους Εθνικούς Οργανισμούς Τυποποίησης. Στην κατηγορία των πλέον συνηθέστερων προτύπων εντάσσονται αυτά της σειράς ISO 9000 μέσω των οποίων μπορεί να υπάρξει διασφάλιση των αναγκών των επιχειρήσεων και των οργανισμών, όπως και των ίδιων των πελατών τους. Θα πρέπει να επισημανθεί ότι μέσω των προτύπων αυτών διαπιστώνεται ο ρόλος της ανώτατης διοίκησης του οργανισμού στην εφαρμογή της ποιότητας, όπως επίσης και η τεκμηρίωση που χρησιμοποιείται από την επιχείρηση (Χυτήρης και Άννινος, 2015).

3.2. Βιολογικά προϊόντα

Ήδη από τη δεκαετία του 1980, δόθηκε έμφαση στην οικονομική και περιβαλλοντική επιβίωση, καθώς επίσης και στην αειφόρο ανάπτυξη, που προσπάθησαν να καλύψουν τις ανάγκες της παρούσας γενιάς χωρίς να περιορίσουν την ικανότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες. Στον τομέα της γεωργικής παραγωγής, η αειφορία περιλαμβάνει μελλοντικούς ηθικούς συντελεστές, όπως η δικαιοσύνη μεταξύ των γενεών, η προστασία των φυσικών πόρων, καθώς και η διατήρηση, και περαιτέρω αύξηση της βιοποικιλότητας, η οποία δύναται να επέλθει μέσω της

ελαχιστοποίησης των επιπτώσεων της γεωργικής παραγωγής στο φυσικό σύστημα. Επιπλέον, η αειφορία στη γεωργική παραγωγή αφορά την οικονομική ασφάλεια, η οποία με τη σειρά της συνδέεται με τη διατήρηση των γεωργικών επιχειρήσεων, καθώς επίσης και με τη διατήρηση της δυνατότητας απασχόλησης στη γεωργία. Σε κάθε περίπτωση, ιδιαίτερα κρίσιμη παράμετρος για την επίτευξη βιωσιμότητας στον τομέα της γεωργίας συνιστά η συλλογική υπευθυνότητα (Ταμπούκου,1995).

Η βιολογική γεωργία θεωρείται ότι υπερκαλύπτει τους ανωτέρω παράγοντες αειφορίας και ταυτόχρονα συμβάλλει στην ενίσχυση της οργανικής ουσίας του εδάφους, όπως επίσης και της ικανότητας του εδάφους να συγκρατεί το νερό, βελτιώνοντας τη διηθητικότητά του. Ουσιαστικά, με τον τρόπο αυτό το νερό είναι περισσότερο διαθέσιμο στα φυτά ανά χιλιοστό βροχής. Περαιτέρω, η ενέργεια που απαιτείται για την καλλιέργεια της βιολογικής γεωργίας, μπορεί να φθάσει σε χαμηλότερα επίπεδα 20% – 50%, σε σχέση με την αντίστοιχη καλλιέργεια της συμβατικής γεωργίας. Η βιολογική γεωργία μπορεί να θεωρηθεί έως το πιο ενεργειακά αποδοτικό σύστημα παραγωγής τροφίμων, με τις μικρότερες εισροές ενέργειας να συνδέονται και με χαμηλότερα επίπεδα εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και επομένως μικρότερη συμβολή και στον τομέα της κλιματικής αλλαγής. Το γεγονός ότι η βιολογική γεωργία ενισχύει τη βιοποικιλότητα είναι ιδιαίτερα σημαντικό, καθώς οι βιολογικές φάρμες εμπεριέχουν τη ζωή ευρείας ποικιλίας φυτών, χρήσιμων εντόμων και άγριας ζωής, συμβάλλοντας με αυτόν τον τρόπο στην ποιότητα των οικοσυστημάτων. Μάλιστα, τα βιολογικά αγροκτήματα δύναται να φιλοξενήσουν 30% - 50% περισσότερα είδη, καθώς επίσης και 50 % περισσότερα άτομα από μη βιολογικά αγροκτήματα. Η μεγαλύτερη βιοποικιλότητα σχετίζεται με την απαγόρευση της χρήσης ζιζανιοκτόνων, όπως επίσης και με τη χρήση λιγότερου και καθαρότερου οργανικού λιπάσματος, αλλά και με τη διαφοροποιημένη εναλλαγή καλλιεργειών με υψηλότερο ποσοστό τριφυλλιού (Ταμπούκου,1995).

Η βιολογική παραγωγή είναι ένα συνολικό σύστημα διαχείρισης αγροκτημάτων και παραγωγής τροφίμων που συνδυάζει βέλτιστες περιβαλλοντικές πρακτικές, υψηλά επίπεδα βιοποικιλότητας, διατήρηση των φυσικών πόρων, εφαρμογή υψηλών επιπέδων προτύπων στην παραγωγή που

εξυπηρετεί τα προτιμώμενα ζώα και ορισμένους καταναλωτές χρησιμοποιώντας φυσικές ουσίες και προϊόντα επεξεργασίας. Οι μέθοδοι βιολογικής παραγωγής διαδραματίζουν επομένως διττό κοινωνικό ρόλο, ικανοποιώντας μια εξειδικευμένη αγορά καταναλωτικής ζήτησης για βιολογικά προϊόντα αφενός και αφετέρου παρέχοντας δημόσια αγαθά.

Η βιολογική γεωργία ακμάζει με ταχύτατους ρυθμούς για τις περισσότερες χώρες-μέρη της Ε.Ε.. Τα τελευταία χρόνια, η αύξηση της καταναλωτικής ζήτησης για βιολογικά προϊόντα είναι ιδιαίτερα εμφανής. Η πρόσφατη μεταρρύθμιση της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής, η οποία δίνει έμφαση στον προσανατολισμό στην αγορά και στην προσφορά ποιοτικών προϊόντων που ανταποκρίνονται στη ζήτηση των καταναλωτών, μπορεί να τονώσει περαιτέρω την αγορά βιολογικών προϊόντων. Στο πλαίσιο αυτό, η νομοθεσία στη γεωργική πολιτική συνδέεται στενά με την ανάπτυξη των γεωργικών αγορών. Η Επιτροπή έχει προτείνει τη βελτίωση των προτύπων που σχετίζονται με τη βιολογική παραγωγή και τις απαιτήσεις εισαγωγής και ελέγχου, προκειμένου να προωθηθεί η παραγωγή βιολογικών τροφίμων στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Η παραγωγή βιολογικών προϊόντων στηρίζεται στις εξής αρχές:

α) Η βιολογική διαχείριση μπορεί να βασίζεται σε οικολογικά συστήματα που χρησιμοποιούν φυσικούς πόρους εντός του συστήματος. Αυτές οι μέθοδοι μπορούν να βοηθήσουν στη διατήρηση και προστασία αυτών των πόρων. Οι μέθοδοι αυτές:

- Κάνουν χρήση βιολογικών και μηχανικών μεθόδων παραγωγής.
- Περιλαμβάνουν φυτικές και ζωικές πρακτικές παραγωγής ή ιχθυοκαλλιέργειας που συνάδουν με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης της αλιείας.
- Εξαιρούν τη χρήση γενετικά τροποποιημένων οργανισμών, εκτός από τα κτηνιατρικά φαρμακευτικά προϊόντα.
- Εφαρμόζονται με βάση την εκτίμηση κινδύνου και τη λήψη προληπτικών μέτρων όπως απαιτείται.

β) Μειωμένη χρήση εξωτερικών υλικών.

Όταν απαιτείται εξωτερικό υλικό ή όταν δεν υπάρχουν κατάλληλες πρακτικές και μέθοδοι διαχείρισης που αναφέρονται στο έργο, το υλικό αυτό θα πρέπει να περιορίζεται σε:

- Βιολογικά υλικά παραγωγής
- Φυσικές ουσίες
- Ανόργανα λιπάσματα, τα οποία χαρακτηρίζονται από περιορισμένη διαλυτότητα

γ) Η χρήση συνθετικών χημικών υλικών περιορίζεται αυστηρά στις ακόλουθες ειδικές περιπτώσεις:

- Δεν υπάρχει σωστή διαχείριση
- Λόγω της μη διαθεσιμότητας εξωτερικών υλικών που αναφέρονται στο έργο στην αγορά
- Πρόκληση ανεπιθύμητων συνεπειών στο περιβάλλον

Ειδικές αρχές που εφαρμόζονται στη βιολογική γεωργία

Εκτός από τις γενικές αρχές που υπάρχουν, η καλλιέργεια με προδιαγραφές βιολογικής γεωργίας βασίζεται στα παρακάτω:

- Διατήρηση και ενίσχυση της ζωής του φέροντος εδάφους και της φυσικής του γονιμότητας, σταθερότητας και βιοποικιλότητας, πρόληψη της διάβρωσης του εδάφους, κυρίως μέσω της καλλιέργειας φυτών μέσω του οικοσυστήματος του εδάφους.
- Η εκμετάλλευση των φυσικών πόρων μπορεί να ελαχιστοποιηθεί χρησιμοποιώντας ανανεώσιμες πηγές και υλικά μέσα από το σύστημα.
- Η ανακύκλωση των ζωικών και φυτικών αποβλήτων – κυκλική οικονομία.
- Οι αποφάσεις παραγωγής που λαμβάνουν οι επιχειρήσεις θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη την τοπική ή περιφερειακή οικολογική

ισορροπία προκειμένου να διασφαλιστεί η μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα του περιβάλλοντος.

- Η υγεία των ζώων μπορεί να προστατευθεί με την ενθάρρυνση της φυσικής ανοσοποιητικής άμυνας του ζώου και την επιλογή της σωστής φυλής και αναπαραγωγής.

- Πρόληψη φυτικών ασθενειών και παρασίτων μέσω μέτρων όπως η επιλογή ανθεκτικών ειδών και ποικιλιών, η αμειψισπορά, οι μηχανικές και φυσικές μέθοδοι και η προστασία των φυτικών εχθρών των παρασίτων.

- Τα ζώα στο αγρόκτημα να έχουν προσαρμοστεί στη γη.

- Είναι σημαντικό να διατηρούνται υψηλά πρότυπα διαβίωσης για τα ζώα, τα οποία λαμβάνουν υπόψη τις ειδικές ανάγκες κάθε είδους. Η παραγωγή βιολογικών κτηνοτροφικών προϊόντων προέρχεται από ζώα που εκτρέφονταν σε βιολογικές φάρμες από τη γέννηση ή την εκκόλαψη.

- Η επιλογή των φυλών ζώων για μια συγκεκριμένη περιοχή βασίζεται στην ικανότητα των ζώων να προσαρμοστούν στις τοπικές συνθήκες, στη ζωτικότητα τους και στην αντοχή τους σε ασθένειες ή προβλήματα υγείας.

- Η εφαρμογή κτηνοτροφικών πρακτικών που βελτιώνουν το ανοσοποιητικό σύστημα του ζώου και τη φυσική αντοχή στις ασθένειες, μέσω της τακτικής άσκησης και της πρόσβασης σε ανοιχτούς χώρους και βοσκοτόπια, είναι ζωτικής σημασίας για την υγεία του ζωικού πληθυσμού.

- Απαγόρευση της τεχνητής πολυπλοειδίας για την εκτροφή ζώων.

- Η διατήρηση της βιοποικιλότητας, η υγεία του υδάτινου οικοσυστήματος και η ποιότητα των υδάτινων και χερσαίων οικοσυστημάτων είναι όλοι σημαντικοί παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη στην υδατοκαλλιέργεια.

- Η βιώσιμη διατροφή υδρόβιων οργανισμών με προϊόντα ζωοτροφών από την αλιεία ή με βιολογικές ζωοτροφές που αποτελούνται από συστατικά βιολογικής γεωργίας και φυσικές ουσίες μη γεωργικής προέλευσης.

Κανόνες φυτικής βιολογικής παραγωγής

Για την παραγωγή βιολογικών καλλιεργειών, εκτός από τους γενικούς κανόνες, είναι σε ισχύ και οι εξής:

- Το πόσο γόνιμο είναι το έδαφος επιδέχεται βελτίωση μέσω πολυετών αμειψισπορών, συμπεριλαμβανομένων των οσπρίων και άλλων καλλιεργειών πράσινης κοπριάς, και μέσω της διασποράς βιολογικής ζωικής κοπριάς ή οργανικής ύλης, κατά προτίμηση κομπόστ.
- Να γίνεται χρήση βιοδυναμικών σκευασμάτων.
- Τα λιπάσματα και οι τροποποιήσεις του εδάφους μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο εάν έχουν εγκριθεί για βιολογική παραγωγή.
- Μη χρήση ανόργανων αζωτούχων λιπασμάτων.
- Όλες οι τεχνικές φυτικής παραγωγής που εφαρμόζονται στις καλλιέργειες αποτρέπουν ή ελαχιστοποιούν τη συμβολή στη ρύπανση του περιβάλλοντος.
- Η πρόληψη των ζημιών από παράσιτα, ασθένειες και ζιζάνια βασίζεται κατά κύριο λόγο στην προστασία από φυσικούς εχθρούς, στην επιλογή ειδών και ποικιλιών, στις τεχνικές αμειψισποράς και καλλιέργειας και στη θερμική επεξεργασία.
- Εάν η καλλιέργεια διαπιστωθεί ότι απειλείται, τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο εάν είναι εγκεκριμένα για βιολογική παραγωγή.
- Για την παραγωγή προϊόντων εκτός των σπόρων και των υλικών πολλαπλασιασμού φυτών, χρησιμοποιούνται μόνο σπόροι και πολλαπλασιαστικά υλικά που παράγονται με βιολογικές μεθόδους. Για το σκοπό αυτό, τα μητρικά φυτά (σπόροι) και τα μητρικά φυτά (πρωτογενές πολλαπλασιαστικό υλικό) έχουν παραχθεί σύμφωνα με αυτούς τους κανονισμούς για τουλάχιστον μία γενιά, ή πολυετείς καλλιέργειες φυτών, για δύο καλλιεργητικές περιόδους.

3.3. ΠΟΠ και ΠΓΕ

Η Ευρωπαϊκή Ένωση θέσπισε τον κανονισμό 2081 / 92 προκειμένου να βελτιώσει την ποιότητα των γεωργικών προϊόντων που παράγονται από τα κράτη μέλη της. Η ρύθμιση αυτή αφορά την προστασία των γεωγραφικών ενδείξεων και ονομασιών προέλευσης των γεωργικών προϊόντων και των τροφίμων. Επιπλέον, η Ευρωπαϊκή Ένωση θέσπισε τον κανονισμό 2082/92 που αφορά τα πιστοποιητικά ταυτότητας γεωργικών προϊόντων και τροφίμων. Το 2006, αρκετά χρόνια μετά τη θέσπιση των αρχικών κανονισμών, αντικαταστάθηκαν από νέους (510/06 και 509/06) προκειμένου να υπάρξουν περαιτέρω βελτιώσεις, αλλά χωρίς να μεταβληθεί η σκοπιμότητα αυτών. Σύμφωνα με τον Κανονισμό 1151/2012 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21ης Νοεμβρίου 2012, οι δύο παραπάνω ρυθμίσεις συγχωνεύτηκαν σε ένα ενιαίο νομοθετικό πλαίσιο. Αυτό παρέχει ένα πιο συγκεκριμένο και ενοποιημένο σύστημα ποιοτικού ελέγχου για τα γεωργικά προϊόντα και τα τρόφιμα. Λαμβάνοντας υπόψη τα όσα προβλέπονται στη νέα ΚΑΠ, οι αγρότες έχουν τη δυνατότητα να εφαρμόσουν ολοκληρωμένες μεθόδους ανάπτυξης της υπαίθρου, εστιάζοντας στη διαφοροποιημένη γεωργική παραγωγή.

Προϊόντα με «Ονομασία Προέλευσης» θεωρούνται εκείνα των οποίων το όνομα προέρχεται από συγκεκριμένο τόπο, περιοχή ή χώρα. Η ποιότητα ενός προϊόντος καθορίζεται τόσο από το φυσικό όσο και από το ανθρώπινο περιβάλλον του. Επιπλέον, όλα τα στάδια παραγωγής αυτών των προϊόντων πραγματοποιούνται εντός μιας καθορισμένης γεωγραφικής περιοχής. Τα προϊόντα γεωγραφικής ένδειξης είναι εκείνα των οποίων το όνομα προέρχεται από ένα συγκεκριμένο μέρος, περιοχή ή χώρα. Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά αυτών των προϊόντων, όπως η φήμη ή άλλα χαρακτηριστικά, αποδίδονται κυρίως στη γεωγραφική τους προέλευση. Τουλάχιστον ένα από τα στάδια παραγωγής πρέπει να πραγματοποιείται εντός της γεωγραφικής περιοχής που έχει οριοθετηθεί. Ο παραδοσιακός τρόπος παρασκευής ενός συγκεκριμένου φαγητού ή προϊόντος ονομάζεται «Γεωγραφική Ένδειξη». Θα πρέπει να σημειωθεί ότι τα προϊόντα αυτά παρασκευάζονται από πρώτες ύλες ή συστατικά που θεωρούνται παραδοσιακά. Προκειμένου ένα όνομα να καταχωρηθεί ως όνομα ενός εγγυημένου παραδοσιακού διακριτικού αγαθού, πρέπει να χρησιμοποιείται παραδοσιακά

για να περιγράψει το διακριτικό αγαθό και πρέπει να προσδιορίζει τον παραδοσιακό χαρακτήρα ή τον διακριτικό χαρακτήρα του αγαθού ((ΕΕ)αριθ.1151/2012).



Εικόνα 5. Σήμανση για ΠΟΠ και ΠΓΕ προϊόντα (ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ)

Λόγω της ιδιαίτερης φύσης των εν λόγω προϊόντων, είναι σκόπιμο να αναπτυχθούν ειδικοί κανονισμοί επισήμανσης για την ετικέτα ΠΟΠ και την ΠΓΕ, οι οποίοι θα απαιτούν από τους παραγωγούς να χρησιμοποιούν το κατάλληλο σύμβολο ή λογότυπο της ένωσης στη συσκευασία. Στην περίπτωση των ενωσιακών ονομασιών, η χρήση αυτών των συμβόλων ή σημάτων είναι υποχρεωτική προκειμένου να δοθεί στους καταναλωτές ευρύτερη ενημέρωση για τα προϊόντα της κατηγορίας και τις εγγυήσεις που τα συνοδεύουν και για την ευκολότερη αναγνώριση των εν λόγω προϊόντων στην αγορά, διευκολύνοντας έτσι τον έλεγχο. Η χρήση αυτών των συμβόλων ή πινακίδων θα πρέπει να είναι προαιρετική για γεωγραφικές ενδείξεις και ονομασίες προέλευσης τρίτων χωρών, λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις του ΠΟΕ ((ΕΕ)αριθ.1151/2012).

Συστήματα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης στη φυτική παραγωγή AGRO 2-1 & AGRO 2-2

Η Ολοκληρωμένη Διαχείριση σύμφωνα με τα πρότυπα AGRO 2-1 & 2-2 μπορεί να συνδυαστεί τόσο στην εφαρμογή, όσο και στην πιστοποίησή με άλλα πρότυπα που ακολουθούν τους κανόνες ορθής γεωργικής πρακτικής, όπως το GLOBAL G.A.P., Integrated Farm Assurance κ.ά.

Οι τρεις θεμελιώδεις αξίες που πρέπει να τηρεί η σύγχρονη γεωργία είναι ο σεβασμός στο περιβάλλον, η ποιότητα των γεωργικών προϊόντων και η

ανταγωνιστικότητα. Η ολοκληρωμένη διαχείριση της γεωργικής παραγωγής είναι μια ισορροπημένη προσέγγιση για τη διατήρηση του περιβάλλοντος και την ποιότητα των προϊόντων. Ένα από τα κύρια πλεονεκτήματα αυτής της προσέγγισης είναι η μείωση των εισροών μέσω της χρήσης καινοτόμων τεχνολογιών ακριβείας στη γεωργία. Αυτή η μείωση των εισροών όχι μόνο μειώνει το κόστος παραγωγής, αλλά συμβάλλει επίσης στη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Η Ολοκληρωμένη Διαχείριση είναι μια διαδικασία κατά την οποία μια γεωργική εκμετάλλευση που συμμορφώνεται με όλες τις νόμιμες απαιτήσεις (υποχρεωτικές απαιτήσεις) εργάζεται για την εκπλήρωση πρόσθετων ειδικών απαιτήσεων (κύριων απαιτήσεων) προκειμένου να παράγει ποιοτικά προϊόντα με ασφάλεια, προστατεύοντας παράλληλα το περιβάλλον και την υγεία των παραγωγών. Αυτή η διαδικασία εποπτεύεται από Γεωργικό Σύμβουλο. Η Εφαρμογή της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης βασίζεται σε μια σειρά από στάδια.

- 1) Καθορισμός Πολιτικής (γεωργικής εκμετάλλευσης)
- 2) Προγραμματισμός
- 3) Εκτέλεση
- 4) Έλεγχος
- 5) Ανασκόπηση
- 6) Συνεχής Βελτίωση.

Αυτό το Πρότυπο AGRO 2-1 δεν θέτει απόλυτες απαιτήσεις για περιβαλλοντικές επιδόσεις, αλλά το αγρόκτημα δεσμεύεται ότι η πολιτική του θα περιλαμβάνει:

- Τήρηση των νομικών προτύπων.
- Προώθηση της συνεχούς βελτίωσης.

Αυτό το πρότυπο βοηθά τις γεωργικές εκμεταλλεύσεις να διαμορφώσουν τη δική τους περιβαλλοντική πολιτική και την ποιότητα των γεωργικών προϊόντων που παράγονται με την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων και τη συμμόρφωση με υποχρεωτικές και κύριες απαιτήσεις. Η επίτευξη των στόχων επιτρέπει στη γεωργική εκμετάλλευση

- α) να έχει επίσημη αναγνώριση της συμμόρφωσής της
- β) να αξιολογήσει την αποτελεσματικότητα των διαδικασιών που εφαρμόζει

προκειμένου να ευθυγραμμίσει εκ νέου τους στόχους της μέσω συνεχούς βελτίωσης.

Τα πιστοποιητικά των προτύπων AGRO 2-1 και 2-2 από ανεξάρτητους και διαπιστευμένους Φορείς Πιστοποίησης δίνουν τη δυνατότητα στις αντίστοιχες εταιρίες να χρησιμοποιούν την πιστοποίηση ως μέσο διασφάλισης στα ενδιαφερόμενα μέρη ότι έχουν δημιουργήσει και εφαρμόσει την Ολοκληρωμένη Διαχείριση και παράγουν πιστοποιημένα προϊόντα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης. Οι απαιτήσεις του προτύπου κατηγοριοποιούνται σε τρία επίπεδα σπουδαιότητας: οι απαιτήσεις "θα πρέπει" είναι νομικές και κανονιστικές υποχρεώσεις που πρέπει να πληρούνται, οι απαιτήσεις "πρέπει" είναι κύριες τεχνικές απαιτήσεις που δεν είναι νομικά δεσμευτικές αλλά εξακολουθούν να είναι σημαντικές και "συνιστώμενα" μέτρα. Τα επίπεδα σπουδαιότητας είναι προαιρετικά αλλά συνιστώνται για συνεχή βελτίωση (AGRO2-1,2019).

Πίνακας 2.Περιεχόμενα AGRO2-1(AGRO2-1,2019)

Περιεχόμενα

Εισαγωγή	5
1. Αντικείμενο – Πεδίο Εφαρμογής	7
2. Ορισμοί	8
3. Αναφορά σε πρότυπα	8
4. Απαιτήσεις της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης στη Γεωργική Παραγωγή	8
4.1. Γενικές απαιτήσεις	8
4.2. Πολιτική	8
4.3. Προγραμματισμός	8
4.3.1. Περιβαλλοντικά Θέματα	9
4.3.2. Νομικές και άλλες απαιτήσεις	10
4.3.3. Σκοποί και Στόχοι	10
4.3.4. Πρόγραμμα βελτίωσης	10
4.4. Εφαρμογή του προγράμματος βελτίωσης	10
4.4.1. Οργάνωση και Αρμοδιότητες	10
4.4.2. Κατάρτιση απασχολούμενων	11
4.4.3. Επικοινωνία	11
4.4.4. Τεκμηρίωση	11
4.4.5. Καθεστώς Χειρισμού των Εγγράφων	11
4.4.6. Αρχές Λειτουργίας της Γεωργικής Εκμετάλλευσης	11
4.4.7. Πρόληψη και αντιμετώπιση κρίσεων	12
4.4.8. Ιχνηλασιμότητα προϊόντων	12
4.5. Έλεγχος, Διορθωτικές και Προληπτικές Ενέργειες	12
4.5.1. Παρακολούθηση και Μετρήσεις	12
4.5.2. Χειρισμός Μη Συμμορφώσεων - Διορθωτικές και Προληπτικές Ενέργειες	12
4.5.3. Καταγραφές – αρχεία	13
4.5.4. Εσωτερική Επιθεώρηση	13
4.6. Ανασκόπηση από τη διοίκηση	13

Πίνακας 3. Περιεχόμενα AGRO2-2 (AGRO2-2, 2019)

Περιεχόμενα	
Εισαγωγή	6
1. Αντικείμενο – Πεδίο Εφαρμογής	7
2. Ορισμοί	7
2.1 Ολοκληρωμένη καταπολέμηση	7
2.2 Ορθή Γεωργική Πρακτική	7
2.3 Πρόγραμμα Βελτίωσης	7
3. Συνισχύοντα Πρότυπα	7
4. Απαιτήσεις της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης για την εφαρμογή της στη φυτική παραγωγή	8
4.1 Πολλαπλασιαστικό υλικό	8
4.1.1 Πολυετείς καλλιέργειες	8
4.1.2 Ετήσιες καλλιέργειες	8
4.1.3 Επεμβάσεις στο πολλαπλασιαστικό υλικό πριν από τη χρήση τους	8
4.1.4 Ιδιοπαραγόμενο πολλαπλασιαστικό υλικό	8
4.1.5 Γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί	8
4.2 Γενικές καλλιεργητικές φροντίδες	9
4.3 Διαχείριση του εδάφους	9
4.3.1 Σχέδιο διαχείρισης του εδάφους	9
4.3.2 Τοπογραφικό σκαρίφημα	9
4.3.3 Καταλληλότητα και βελτίωση εδάφους	9
4.3.4 Οργανική ουσία	9
4.3.5 Μηχανική κατεργασία	9
4.3.6 Συμπύεση	10
4.3.7 Διάβρωση	10
4.3.8 Αμειψισπορά	10
4.3.9 Χημική απολύμανση	10
4.4 Παρακολούθηση μετεωρολογικών δεδομένων	10
4.5 Θρέψη φυτών (λίπανση)	10
4.5.1 Σχέδιο λίπανσης	10
4.5.2 Απαιτήσεις σε θρεπτικά στοιχεία	10
4.5.3 Αρχεία της εφαρμογής	11
4.5.4 Χρόνος και συχνότητα της εφαρμογής λιπασμάτων	11
4.5.5 Επίπεδα νιτρικών και φωσφορικών αλάτων στα νερά	11
4.5.6 Λιπασματοδιανομείς	11
4.5.7 Αποθήκευση λιπασμάτων	11
4.5.8 Κοπριά και οργανική λίπανση	12
4.6 Άρδευση	12
4.6.1 Σχέδιο διαχείρισης νερού	12
4.6.2 Υπολογισμός των απαιτήσεων σε νερό	12
4.6.3 Μέθοδος άρδευσης	12
4.6.4 Ποιότητα του αρδευτικού νερού	13

4.6.5	Παροχή του αρδευτικού νερού	13
4.7	Φυτοπροστασία	13
4.7.1	Σχέδιο διαχείρισης της φυτοπροστασίας	13
4.7.2	Μέθοδοι και μέσα φυτοπροστασίας	13
4.7.2.1.	Αντιμετώπιση εχθρών ασθενειών και ζιζανίων	13
4.7.3	Επιλογή φυτοπροστατευτικού μέσου	14
4.7.4	Συστάσεις για την ποσότητα, τύπο και χρόνο εφαρμογής του φυτοπροστατευτικού προϊόντος	14
4.7.5	Καταγραφές εφαρμογών	15
4.7.6	Μέσα ατομικής προστασίας	15
4.7.7	Χρόνος αναμονής πριν τη συγκομιδή	15
4.7.8	Μέσα εφαρμογής φυτοπροστατευτικών προϊόντων	16
4.7.9	Απόρριψη του πλεονάσματος του ψεκαστικού υγρού – Καθάρισμα βυτίου	16
4.7.10	Αναλύσεις υπολειμμάτων των φυτοπροστατευτικών προϊόντων	16
4.7.11	Φύλαξη των φυτοπροστατευτικών προϊόντων	17
4.7.12	Κενά συσκευασίας φυτοπροστατευτικών προϊόντων	18
4.7.13	Ληγμένα φυτοπροστατευτικά προϊόντα	18
4.8	Συγκομιδή και μετασυλλεκτικοί χειρισμοί	18
4.8.1	Χρόνος συγκομιδής	18
4.8.2	Υγιεινή των εργαζομένων	18
4.8.3	Πλύσιμο μετά τη συγκομιδή	18
4.8.4	Χρήση χημικών μέσων μετά τη συγκομιδή	19
4.8.5	Συσκευασία προϊόντων	19
4.9	Διαχείριση εξοπλισμού & ενέργειας	19
4.10	Διαχείριση ρύπων	20
4.10.1	Σχέδιο διαχείρισης και εντοπισμού των ρύπων	20
4.11	Περιβάλλον – Βιοποικιλότητα	20
4.11.1	Επιδράσεις της γεωργικής δραστηριότητας στο περιβάλλον	20
4.11.2	Διατήρηση της Βιοποικιλότητας	20
4.11.3	Μη παραγωγικοί χώροι της γεωργικής εκμετάλλευσης	20
4.12	Υγεία, ασφάλεια & κατάρτιση των εργαζομένων	20
4.12.1	Κανόνες υγιεινής	20
4.12.2	Κατάρτιση	21
4.12.3	Χειρισμός φυτοπροστατευτικών προϊόντων	21
4.12.4	Εξοπλισμός και σήμανση χώρων	21
4.12.5	Χρήση του γεωργικού εξοπλισμού	21
Παράρτημα Α	Περιβαλλοντικά θέματα της ελληνικής γεωργίας εν γένει	22
Παράρτημα Β	Μέσα και μέθοδοι ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας	23
Παράρτημα Γ	Κύρια σημεία ενός σχεδίου διαχείρισης της βιοποικιλότητας	25
Πίνακας 1	Πρόγραμμα βελτίωσης και Σχέδια διαχείρισης της γεωργικής εκμετάλλευσης	26

3.4. GLOBAL G.A.P

Η GLOBAL G.A.P. αποτελεί μια κοινή προσπάθεια των επιχειρήσεων στον ευρωπαϊκό κλάδο λιανικής πώλησης τροφίμων και γεωργικών προϊόντων, με στόχο τη δημιουργία κοινών προτύπων για καλές γεωργικές πρακτικές και τη θέσπιση κανόνων κοινής αποδοχής σε παγκόσμιο επίπεδο, Η ανάπτυξη ενός πλαισίου Καλής Γεωργικής Πρακτικής (G.A.P.) είναι ζωτικής σημασίας για τη συνεχή βελτίωση και κατανόηση των καλών πρακτικών. Επιπλέον, η

ανοιχτή επικοινωνία μεταξύ των καταναλωτών και των κλάδων παραγωγής, συμπεριλαμβανομένων των παραγωγών και των εξαγωγέων - εισαγωγέων, είναι απαραίτητη.

Το πλαίσιο Ορθής Γεωργικής Πρακτικής (G.A.P.) περιλαμβάνει την εφαρμογή ολοκληρωμένων συστημάτων ελέγχου παρασίτων (IPM) και ολοκληρωμένων συστημάτων διαχείρισης καλλιεργειών (ICM) προκειμένου να βελτιωθούν οι αποδόσεις και η βιωσιμότητα των καλλιεργειών μακροπρόθεσμα. Επιπλέον, η χρήση των αρχών HACCP σε συνδυασμό με τη συμμόρφωση με την Εθνική και Διεθνή Νομοθεσία διασφαλίζει την ασφάλεια των τροφίμων.

Ο σκοπός του GLOBAL G.A.P. είναι η αντιμετώπιση των ανησυχιών των καταναλωτών σχετικά με την ασφάλεια των τροφίμων, τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και τη χρήση αγροχημικών. Με αυτόν τον τρόπο, στοχεύει στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της χρήσης των φυσικών πόρων και στον μετριασμό των αρνητικών επιπτώσεων στην υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων. Για την πιστοποίηση βάσει GLOBAL G.A.P. υπάρχουν οι ακόλουθες απαιτήσεις για κάθε κατηγορία επιθεώρησης:

Κατηγορία 1η: Απαιτήσεις για την Πιστοποίηση Μεμονωμένου Παραγωγού

Οι μεμονωμένοι παραγωγοί πρέπει να πληρούν τις ετήσιες απαιτήσεις για πιστοποίηση GLOBAL G.A.P, καθώς και τουλάχιστον μία ετήσια τακτική επιθεώρηση σύμφωνα με τις απαιτήσεις του πρωτοκόλλου GLOBALG.A.P. Επιπλέον, το 10% όλων των επιθεωρήσεων που πραγματοποιούνται από τον οργανισμό πιστοποίησης μπορεί να είναι έκτακτες επιθεωρήσεις.

Κατηγορία 2η: Απαιτήσεις για την Πιστοποίηση Ομάδας Παραγωγών

Συνιστάται η ομάδα παραγωγής να τηρεί ένα εγχειρίδιο ελέγχου και διαδικασιών προκειμένου να διασφαλίσει ότι όλα τα μέλη της ομάδας εργάζονται με το ίδιο σύστημα. Επιπλέον, όλα τα μέλη της ομάδας θα πρέπει να επιθεωρούνται από εσωτερικό ή εξωτερικό επιθεωρητή σε τακτική βάση. Η εσωτερική επιθεώρηση θα πρέπει να περιλαμβάνει όλα τα σημεία της GLOBAL G.A.P. και θα πρέπει να πραγματοποιείται ετησίως. Επιπλέον, το δείγμα των παραγωγών που θα ελεγχθούν για πιστοποίηση θα πρέπει να

είναι ίσο με την τετραγωνική ρίζα όλων των παραγωγών (οδηγός IAF). Τέλος, το 10% όλων των επιθεωρήσεων που διενεργούνται από τον οργανισμό πιστοποίησης θα πρέπει να είναι έκτακτες επιθεωρήσεις.

Έγγραφα που συνοδεύουν το σύστημα GLOBAL G.A.P.:

- Έγγραφα που διευκρινίζουν τις απαιτήσεις του συστήματος με τις οποίες αναμένεται να συμμορφωθούν οι παραγωγοί.
- Οι γενικοί κανόνες που διέπουν το σύστημα GLOBAL G.A.P.
- Σημεία Ελέγχου και Πρότυπα Συμμόρφωσης: Κάθε απαίτηση συστήματος περιλαμβάνει συγκεκριμένες πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο συμμόρφωσης του παραγωγού.
- Ερωτηματολόγιο GLOBAL G.A.P: Ο κατασκευαστής θα πρέπει να ακολουθεί ορισμένα σημεία επιθεώρησης κατά την ετήσια εσωτερική επιθεώρηση (TUV).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Φορείς & Διαδικασίες Πιστοποίησης

4.1. Φορείς πιστοποίησης γεωργικών προϊόντων

Είναι γεγονός ότι οι σύγχρονοι καταναλωτές θέλουν να γνωρίζουν και να κατανοούν πώς παράγονται τα τρόφιμα σε όλα τα στάδια της αγροδιατροφικής αλυσίδας. Πιο συγκεκριμένα, για τα βιολογικά προϊόντα έχει αναπτυχθεί με την πάροδο των ετών ένα κατάλληλο θεσμικό πλαίσιο, το οποίο ισχύει τόσο για τον πρωτογενή τομέα όσο και για τον δευτερογενή τομέα, με τη συμμετοχή μονάδων επεξεργασίας, καθώς και μονάδων τυποποίησης και διανομής γεωργικών προϊόντων. Ουσιαστικά, οι ενέργειες αυτές διασφαλίζουν την τήρηση των νομοθετικών δεσμεύσεων σχετικά με τη βιολογική παραγωγή φυτικών και ζωικών προϊόντων, καθώς και απαιτήσεις σχετικά με τη μεταποίηση και εμπορία συγκεκριμένων γεωργικών προϊόντων. Παράλληλα, μέσα από αυτές τις δράσεις διασφαλίζεται η διαφάνεια σε όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας, καθώς και το branding των βιολογικών προϊόντων, γεγονός που αυξάνει και την αξιοπιστία αυτών στον καταναλωτή. Στην περίπτωση των συστημάτων ολοκληρωμένης διαχείρισης, η αξιολόγηση, ο έλεγχος, καθώς επίσης και η πιστοποίηση των γεωργικών εκμεταλλεύσεων λαμβάνει χώρα από ιδιωτικούς φορείς πιστοποίησης, με τους φορείς αυτούς να πρέπει να τηρούν τις σχετικές προδιαγραφές και να έχουν λάβει την κατάλληλη έγκριση από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται ορισμένοι από τους φορείς πιστοποίησης, καθώς επίσης και το θεσμικό πλαίσιο με το οποίο αυτοί εντάχθηκαν στους φορείς πιστοποίησης.

Πίνακας 4.Εγκριμένοι φορείς πιστοποίησης των γεωργικών εκμεταλλεύσεων (Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων)

<u>A/A</u>	<u>Επωνυμία Φορέα</u>	<u>Πεδίο Εγγραφής</u>	<u>Υπουργική Απόφαση Αναγνώρισης</u>
<u>1</u>	<u>ΕΘΑ HELLASS Α.Ε ΦΟΡΕΑΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ</u>	<u>AGRO-2</u>	<u>621/30221/26.02.2018 (ΦΕΚ Β'871/13.03.18)</u>
<u>2</u>	<u>QMSCERT ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ - ΕΛΕΓΧΟΙ - ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ Ε.Π.Ε.</u>	<u>AGRO-2</u>	<u>615/30215/26.02.2018 (ΦΕΚ Β'816/08.03.18)</u>
<u>3</u>	<u>Q-Check Ι.Κ.Ε</u>	<u>AGRO-2</u>	<u>620/30220/26.02.2018 (ΦΕΚ Β'871/13.03.18)</u>
<u>4</u>	<u>TUV AUSTRIA ΕΛΛΑΣ Ε.Π.Ε.</u>	<u>AGRO-2</u>	<u>618/30218/26.02.2018 (ΦΕΚ Β'871/13.03.18)</u>
<u>5</u>	<u>A CERT ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ Α.Ε.</u>	<u>AGRO-2</u>	<u>616/30216/26.02.2018 (ΦΕΚ Β'871/13.03.18)</u>
<u>6</u>	<u>EUROCERT-ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΕΛΕΓΧΩΝ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΩΝ Α.Ε</u>	<u>AGRO-2</u>	<u>613/30212/26.02.2018 (ΦΕΚ Β'871/13.03.18)</u>
<u>7</u>	<u>ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ Ε.Π.Ε. (IQS)</u>	<u>AGRO-2</u>	<u>617/30217/26.02.2018 (ΦΕΚ Β'871/13.03.18)</u>
<u>8</u>	<u>TUV HELLAS (TUV NORD) Α.Ε. ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ, ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (TUV HELLAS Α.Ε.)</u>	<u>AGRO-2</u>	<u>614/30213/26.02.2018 (ΦΕΚ Β'871/13.03.18)</u>
<u>9</u>	<u>ΔΕΤΡΙΝΑ Α.Ε.</u>	<u>AGRO-2</u>	<u>619/30219/26.02.2018 (ΦΕΚ Β'871/13.03.18)</u>

Μέσω συμφωνιών που ισχύουν για τον πρωτογενή και δευτερογενή τομέα των γεωργικών προϊόντων, επιτυγχάνεται η διασφάλιση ποιότητας, με όσο το δυνατόν χαμηλότερες επιπτώσεις στο περιβάλλον, καθώς επίσης και με μεγαλύτερη ασφάλεια των εμπλεκομένων σε όλα τα στάδια παραγωγής των προϊόντων, από την παραγωγή έως και την τελική κατανάλωση αυτών. Όσον αφορά το πρότυπο AGRO 2 που αναφέρθηκε παραπάνω, αυτό σχετίζεται με τη διαχείριση του αγροτικού περιβάλλοντος – ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης στη γεωργική παραγωγή, χωρισμένο σε δύο ξεχωριστά μέρη AGRO 2.1 και AGRO 2.2, τα οποία περιγράφουν επίσης λεπτομερώς τις

απαιτήσεις που πρέπει να πληρούνται στη γεωργική μονάδα παραγωγικών εργασιών ώστε να ολοκληρωθεί επιτυχώς η λήψη πιστοποίησης (Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων).

4.2. Διαδικασία Πιστοποίησης βιολογικών προϊόντων

Για τα βιολογικά προϊόντα, υπάρχει αντίστοιχο νομικό πλαίσιο που δεν ισχύει μόνο για την πρωτογενή παραγωγή (μονάδες φυτικής και ζωικής παραγωγής) αλλά και σε μονάδες δευτερογενούς επεξεργασίας και διανομής (για μεταποίηση, τυποποίηση και διανομή γεωργικών προϊόντων). Αυτό διασφαλίζει τη συμμόρφωση με τις νομοθετικές δεσμεύσεις σχετικά με τη βιολογική παραγωγή, μεταποίηση, επισήμανση και εμπορία φυτικών και ζωικών προϊόντων. Έτσι, μετά τη διαδικασία ελέγχου, οι αγρότες που εμπλέκονται στην παραγωγή, τυποποίηση, μεταποίηση ή εμπορία βιολογικών προϊόντων είναι δυνατό να λάβουν επίσημη αναγνώριση / πιστοποίηση ότι έχουν συμμορφωθεί με τη δέσμευσή τους για την ισχύουσα νομοθεσία που διέπει αυτά τα προϊόντα. Ταυτόχρονα, αυτό αυξάνει την αξιοπιστία των βιολογικών προϊόντων στους καταναλωτές, εγγυάται την αναγνωρισιμότητα της επωνυμίας αυτών των προϊόντων και διασφαλίζει τη διαφάνεια σε όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας.

Ο έλεγχος, η αξιολόγηση και η πιστοποίηση της παραγωγής, παρασκευής και εισαγωγής βιολογικών γεωργικών προϊόντων για τον προσδιορισμό της συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις της ισχύουσας εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας διενεργείται από διαπιστευμένους φορείς ελέγχου και πιστοποίησης. Οι οργανισμοί αυτοί, προκειμένου να παρέχουν εργασίες ελέγχου και πιστοποίησης, πρέπει να πληρούν τις νομοθετικές απαιτήσεις που απαιτούν, μεταξύ άλλων, το Εθνικό Συμβούλιο Διαπίστευσης (ΕΣΥΔ) να είναι πιστοποιημένο σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ENISO 17065 και το οποίο έχει ληφθεί από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων.

Μια σύντομη περιγραφή των σταδίων από την ενσωμάτωση των σχετικών μονάδων (φυτική παραγωγή, ζωική παραγωγή ή μεταποίηση-τυποποίηση - διανομή γεωργικών προϊόντων) στο σύστημα ελέγχου μέχρι τη διανομή του τελικού προϊόντος στους καταναλωτές είναι η εξής:

Αίτηση - Ένταξη στο Σύστημα Πιστοποίησης

Οι επιχειρηματίες που ενδιαφέρονται να ενταχθούν στο σύστημα πιστοποίησης βιολογικών προϊόντων υποβάλλουν αίτηση σε αρμόδιο διαπιστευμένο φορέα, ανάλογα με τη φύση της μονάδας, με τα απαραίτητα έντυπα (σχέδιο φύτευσης ή σχέδιο επεξεργασίας παραγωγής, μητρώο κ.λπ.). Επιπλέον, όταν η μονάδα περιλαμβάνεται στο σύστημα ελέγχου και πιστοποίησης, ο παραγωγός / επιχειρηματίας προετοιμάζει μια πλήρη περιγραφή της μονάδας και υποβάλλει όλα τα μέτρα και τις δεσμεύσεις που πρέπει να ληφθούν σε επίπεδο εκμετάλλευσης για να διασφαλιστεί η συμμόρφωση με τους κανονισμούς 834/2007/ΕΚ και 889/2008/ΕΚ. Μετά την αίτηση, ο διευθυντής της μονάδας υπογράφει τη σύμβαση με τον οργανισμό πιστοποίησης και κανονίζει την επιθεώρηση της μονάδας.

Επιθεωρήσεις

Υπάρχουν διάφοροι τύποι επιθεωρήσεων από τους οποίους πρέπει να περάσουν οι βιοκαλλιεργητές και οι κτηνοτρόφοι προκειμένου να βεβαιωθούν ότι τα προϊόντα τους πληρούν τα πρότυπα.

α. Ετήσια Επιθεώρηση

Ο Οργανισμός Ελέγχου και Πιστοποίησης επιθεωρεί τις εταιρείες τουλάχιστον μία φορά το χρόνο για να βεβαιωθεί ότι τηρούν όλους τους κανόνες. Η πρώτη επιθεώρηση γίνεται εντός 12 μηνών από την ίδρυση της εταιρείας. Η επιθεώρηση καλύπτει κάθε μέρος της παραγωγικής διαδικασίας, από την παραγωγή του προϊόντος μέχρι τη συσκευασία και την επισήμανσή του.

Συγκεκριμένα, η ετήσια επιθεώρηση περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- 1) Διεξαγωγή επιτόπιων επιθεωρήσεων σε οικόπεδα, βοσκοτόπια, κτηνοτροφικούς χώρους και εγκαταστάσεις επεξεργασίας προϊόντων.
- 2) Επιτόπιος έλεγχος χώρων αποθήκευσης μονάδας
- 3) Λεπτομερής έλεγχος παραστατικών (παραστατικά εισαγωγής / πώλησης, εξισορρόπηση εισροών - εκροών, ημερολόγια εργασιών φύτευσης ή παραγωγής, παραστατικά αγοράς / πώλησης, έλεγχοι συστημάτων ιχνηλασιμότητας κ.λπ.).

β. Συμπληρωματική Επιθεώρηση

Συμπληρωματικές επιθεωρήσεις διενεργούνται ετησίως στο 10% τουλάχιστον των ενοποιημένων μονάδων των φορέων ελέγχου και διαπίστευσης, με επίκεντρο εκείνες τις μονάδες όπου υπήρξαν παρατυπίες ή / και παραβιάσεις της ισχύουσας εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας κατά το προηγούμενο έτος. Σε αντίθεση με άλλους τύπους ελέγχων, οι ειδικοί έλεγχοι μπορούν να πραγματοποιηθούν χωρίς προηγούμενη ενημέρωση του υπεύθυνου παραγωγού/επιχειρηματία.

γ. Αιφνιδιαστική Επιθεώρηση

Οι παραπάνω έλεγχοι (ετήσιοι ή συμπληρωματικοί) μπορούν να πραγματοποιηθούν χωρίς προηγούμενη ενημέρωση του υπεύθυνου παραγωγού / επιχειρηματία. Τουλάχιστον το 20% όλων των επιθεωρήσεων διεξάγονται σε ετήσια αιφνιδιαστική βάση.

Δειγματοληψίες

Κατά τη διάρκεια ετήσιων περιόδων ή / και επιθεωρήσεων, οι επιθεωρητές οργανισμών ελέγχου και πιστοποίησης μπορούν να λαμβάνουν δείγματα για ανάλυση και δοκιμές που δεν επιτρέπονται από τον κανονισμό (ΕΕ)2018/848. Ωστόσο, τα δείγματα που λαμβάνονται και οι εργαστηριακές εξετάσεις καλύπτουν όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας (από το χωράφι μέχρι τη βιτρίνα). Εργαστηριακές δοκιμές που πραγματοποιούνται σε διαπιστευμένα (σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤΕΝ ISO/IEC/17025) εργαστήρια.

Ανεξάρτητα από το είδος της επιθεώρησης, ο παραγωγός/επιχειρηματίας πρέπει να παρέχει πρόσβαση σε όλους τους χώρους της μονάδας, καθώς και στα ιδιόκτητα έγγραφα που απαιτούνται από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2018/848. Οι επιθεωρήσεις διενεργούνται από έναν ή περισσότερους επιθεωρητές, ανάλογα με το εύρος των δραστηριοτήτων και το μέγεθος της εταιρείας που επιθεωρείται. Οι επιθεωρητές πρέπει να είναι επαγγελματίες επιστήμονες (γεωπόνοι, τεχνολόγοι τροφίμων, κτηνίατροι) προκειμένου να διαθέτουν τις απαιτούμενες γνώσεις, τεχνογνωσία και εμπειρία στα συστήματα παραγωγής, την ισχύουσα νομοθεσία και τις απαιτήσεις της επιθεώρησης. Οι φορείς πιστοποίησης υποχρεούνται να διασφαλίζουν την αμεροληψία και την αντικειμενικότητα των επιθεωρητών τους.

Χορήγηση Πιστοποίησης

Η χορήγηση πιστοποίησης απαιτεί από τις εταιρείες να παράγουν, να επεξεργάζονται, να συσκευάζουν, να επισημαίνουν ή να εισάγουν βιολογικά γεωργικά προϊόντα από τρίτες χώρες σύμφωνα με τις απαιτήσεις και τις διατάξεις του Κανονισμού (ΕΕ) 2018/848. Σε αντίθετη περίπτωση υπάρχουν κυρώσεις για μη συμμόρφωση με δεσμεύσεις της υπάρχουσας εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας σχετικά με την παραγωγή και την εμπορία βιολογικών προϊόντων. Αυτές περιλαμβάνουν τη μη χορήγηση ή ανάκληση πιστοποιητικών που οδηγούν σε αυτόματη από πιστοποίηση, το δικαίωμα επισήμανσης προϊόντων ως βιολογικών ή αναφοράς σε μεθόδους βιολογικής παραγωγής, καθώς και το δικαίωμα σε άλλες αυστηρότερες ποινές για πιο σοβαρές παραβιάσεις. Η διατήρηση της πιστοποίησης απαιτεί συνεχή συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του συστήματος πιστοποίησης βιολογικών γεωργικών προϊόντων. (BIOHELLAS)

Πίνακας 5. Εγκεκριμένοι Οργανισμοί Ελέγχου Προϊόντων Βιολογικής Γεωργίας (ΕΛΓΟ)

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ & ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΔΗΩ (GR-BIO-01)
ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ - ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ- ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Ι.Κ.Ε. «ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ Ι.Κ.Ε.» (GR-BIO-02)
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ «ΒΙΟΕΛΛΑΣ Α.Ε.» (GR-BIO-03)
A-CERT ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ Α.Ε. (GR-BIO-05)
A.ΧΑΤΖΗΔΑΚΗ & ΣΙΑ Ε.Ε.-IRIS (GR-BIO-06)
ΕΛΕΓΧΟΣ – ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ – ΠΡΑΣΙΝΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ - ΘΩΜΑΣ ΜΙΣΑΗΛΙΔΗΣ Ο.Ε. (GR-BIO-07)
ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ Α.Ε. (GR-BIO-08)
«GMCERT» ΠΑΡΙΑΝΟΣ ΠΟΛΥΔΩΡΟΣ– ΣΟΥΓΙΟΥΛΤΖΗΣ ΧΑΡΙΛΑΟΣ Ο.Ε. - ΕΛΕΓΧΟΣ & ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ & ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΓΡΟΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ (GR-BIO-10)
QMSCERT ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ Ε.Π.Ε. (Q-CERT Ε.Π.Ε.) (GR-BIO-12)
TÜV ΕΛΛΑΣ (TÜV NORD) ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΩΝ & ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ - TÜV ΕΛΛΑΣ ΑΕ (GR-BIO-13)
ΟΞΥΓΟΝΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΦΟΡΕΑΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ Ι.Κ.Ε., με δ.τ. ΟΞΥΓΟΝΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΦΟΡΕΑΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ (GR-BIO-14)
TÜV - AUSTRIA ΕΛΛΑΣ, ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ «TÜV AUSTRIA HELLAS LTD» (GR-BIO-15)
Q-check Ι.Κ.Ε. «Q-Check» (GR-BIO-16)
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΛΕΓΧΩΝ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΩΝ Α.Ε., «EUROCERT» (GR-BIO-17)
COSMOCERT ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ Α.Ε. «COSMOCERT» (GR-BIO-18)

Διαδικασία Πιστοποίησης Συστημάτων Ολοκληρωμένης Διαχείρισης

Κύκλος πιστοποίησης:

Στην αγροτική εκμετάλλευση που πληροί τις απαιτήσεις των προτύπων AGRO 2-1 και 2-2 και την κατευθυντήρια γραμμή για την εφαρμογή των προτύπων χορηγείται πιστοποιητικό Ολοκληρωμένης Διαχείρισης για ένα έτος. Κατά τη διάρκεια ισχύος του πιστοποιητικού, πραγματοποιούνται επιθεωρήσεις επιτήρησης εάν είναι απαραίτητο, για να ελεγχθεί εάν η εταιρεία εξακολουθεί να πληροί τις απαιτήσεις. Εκτός από τις προγραμματισμένες επιθεωρήσεις, μπορούν επίσης να διενεργούνται αιφνιδιαστικές επιθεωρήσεις εάν είναι απαραίτητο για να επαληθευτεί η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις.

Χρόνος αποκατάστασης Μη Συμμορφώσεων:

Ο Φορέας Πιστοποίησης πρέπει να ανεβάσει τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου που συμπλήρωσε ελέγχοντας το πρότυπο στο "i-AGRO" εντός 28 ημερών από την επιθεώρηση. Εάν υπάρχουν προβλήματα με τα αποτελέσματα που πρέπει να διορθωθούν, ο Φορέας Πιστοποίησης έχει 56 ημέρες από την ημερομηνία της επιθεώρησης για να κάνει τις διορθώσεις και να ανεβάσει τα αποτελέσματα.

Κατηγορία / Βαρύτητα Κριτηρίων Συμμόρφωσης:

Κάθε ερώτηση ερωτηματολογίου περιγράφει τα στοιχεία που απαιτούνται για τη συμμόρφωση με τις σχετικές απαιτήσεις της σειράς προτύπων AGRO2.

Τρεις κατηγορίες ερωτήσεων διακρίνονται σύμφωνα με τη μορφή που απαιτείται από τη σειρά προτύπων AGRO2:

- Υποχρεώσεις: Νομικές απαιτήσεις σχετικά με γεωργικές εκμεταλλεύσεις / εταιρικές δραστηριότητες
- Πρέπει: Απαιτήσεις τεχνικών προτύπων, κυρίως ιδιαίτερης σημασίας για την ασφάλεια των προϊόντων ή την προστασία των παραγωγών ή του περιβάλλοντος.
- Σύσταση: Τα μη κρίσιμα κριτήρια απαιτούν συμμόρφωση με μέτρα για την εφαρμογή της γενικής συνεχούς βελτίωσης της διαχείρισης. Σε ερωτήσεις των κατηγοριών "πρέπει" και "πρέπει να", μπορούν να

διακριθούν δύο τύποι έμφασης:

Στις ερωτήσεις **βαρύτητας 1.:**

- Τα έγγραφα συμμόρφωσης στο ερωτηματολόγιο πρέπει να συμπληρωθούν,
- Εάν διαπιστωθούν μη συμμορφώσεις, πρέπει να αφαιρεθούν για να πιστοποιηθούν.

Στις ερωτήσεις **βαρύτητας 2.:**

- Η συμπλήρωση του εγγράφου συμμόρφωσης στο ερωτηματολόγιο είναι προαιρετική,
- Η συμμόρφωση είναι υποχρεωτική και πρέπει να φτάσει το 95% του συνολικού αριθμού ερωτήσεων "βαρύτητας 2" κατά την αξιολόγηση. Δηλαδή, μπορεί να χορηγηθεί ετήσια πιστοποίηση εάν εντοπιστούν μη συμμορφώσεις σε θέματα που αντιστοιχούν στο 5% των θεμάτων «Σοβαρότητας 2». Εάν παρουσιαστεί η ίδια μη συμμόρφωση κατά τα επόμενα ένα (1) έως δύο (2) έτη πιστοποίησης, τότε η μη συμμόρφωση θα θεωρείται «Σοβαρότητα 1».

Αποχώρηση Γεωργικής Εκμετάλλευσης:

Μια αγροτική εκμετάλλευση μπορεί να αποχωρήσει από τον Οργανισμό εάν πληρούνται οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

- Υπάρχει έγγραφη καταγγελία σύμβασης.
- Ο ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ έχει ενημερωθεί ξεκάθαρα για τους λόγους καταγγελίας της σύμβασης και την επωνυμία του οργανισμού στον οποίο προτίθεται να ενταχθεί η Αγροτική Εκμετάλλευση.
- Έχει υποβληθεί νέα αίτηση για ένταξη στο σύστημα ελέγχου του νέου φορέα.

Ένταξη από άλλο Φορέα:

Για να γίνει αποδεκτός από άλλον φορέα πιστοποίησης ως γεωργική εκμετάλλευση, πρέπει να πληρούνται οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

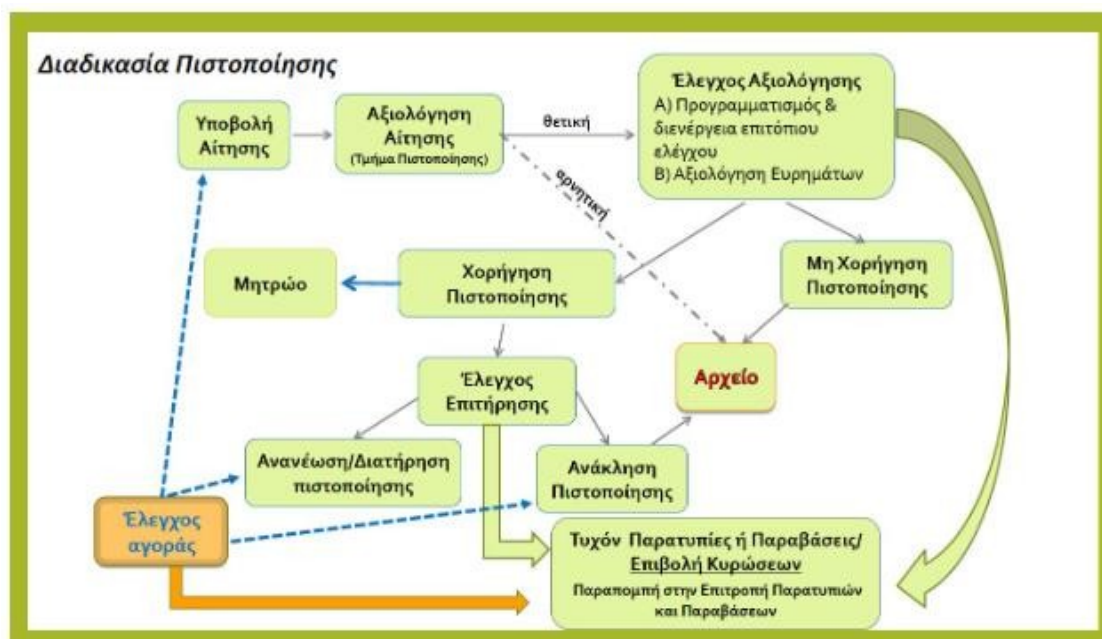
1. Δεν πρέπει να εκκρεμούν επιθεωρήσεις ή εκκρεμείς διαδικασίες για την αξιολόγηση ευρημάτων από επιθεωρήσεις, χημικές αναλύσεις ή επιβολή κυρώσεων.

2. Η εκμετάλλευση πρέπει να είναι απαλλαγμένη από οποιαδήποτε κύρωση που θα την εμπόδιζε να λειτουργεί σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές του Ολοκληρωμένου Συστήματος Διαχείρισης.

Μετάβαση στις νέες εκδόσεις των προτύπων AGRO 2-1 και 2-2

Οι επιχειρήσεις που ήδη συμμορφώνονται με τα πρότυπα AGRO 2 -1 και 2-2 θα πρέπει να ακολουθήσουν τις μεταβατικές οδηγίες του ΕΛΓΟ – ΔΗΜΗΤΡΑ (TUV).

Διαδικασία καταχώρισης προϊόντος ως Π.Ο.Π., Π.Γ.Ε.



Διάγραμμα 8. Διαγραμματική απεικόνιση διαδικασίας καταχώρισης προϊόντος ως Π.Ο.Π ,Π.Γ.Ε. (ΕΛΓΟ)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

5.1. Σημασία Πιστοποίησης Γεωργικών Προϊόντων

Είναι γνωστό από παλιά ότι τα γεωργικά προϊόντα είναι τρόφιμα υψηλής διατροφικής αξίας. Τα τελευταία χρόνια, οι επιχειρήσεις συνειδητοποιούν ολοένα και περισσότερο την ανάγκη διασφάλισης της ποιότητας και της ασφάλειας αυτών των προϊόντων. Αυτό οφείλεται στην πίεση των σούπερ μάρκετ, στη νομική ευθύνη των παραγωγών, στην αστικοποίηση του πληθυσμού και στην έντονη πίεση από τις βιομηχανίες μεταποίησης και τυποποίησης. Η Ευρωπαϊκή Ένωση στήριξε επίσης αυτήν την προσπάθεια. Στα τέλη της δεκαετίας του 1990, έννοιες όπως η ολοκληρωμένη διαχείριση, οι κανόνες καλής γεωργικής πρακτικής, η υγιεινή και ασφάλεια των τροφίμων, η διασφάλιση της ποιότητας και η προστασία του περιβάλλοντος εισήχθησαν στην παραγωγή, τη συσκευασία και την επεξεργασία των γεωργικών προϊόντων. Σύντομα, αναπτύχθηκαν δεκάδες πρότυπα και πρωτόκολλα για την αναγνώριση της συμμόρφωσης των εταιρειών και των προϊόντων και την εναρμόνιση με τις διεθνείς επιταγές μέσω της πιστοποίησής τους.

Η έννοια της «πιστοποίησης» γίνεται ολοένα και πιο οικεία στον αγροτικό τομέα, καθώς οι επιχειρήσεις βρίσκονται υπό πίεση να καλύψουν ένα ευρύτερο φάσμα αναγκών πέρα από την απλή ασφάλεια και ποιότητα. Παρακολούθηση των απαιτήσεων των πελατών (πελατοκεντρικά πρότυπα), περιβαλλοντικών ανησυχιών (αποτύπωμα άνθρακα, ανάλυση κύκλου ζωής προϊόντος, διαχείριση απορριμμάτων κ.λπ.), και η εταιρική κοινωνική ευθύνη είναι όλοι οι καθοριστικοί παράγοντες σε αυτό το νέο τοπίο.

Η πίεση που αντιμετωπίζουν οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις για να πιστοποιηθούν σε μεγάλο αριθμό προτύπων και πρωτοκόλλων (π.χ. AGRO2.1, AGRO2.2, GLOBAL GAP, ISO22000, ISO9001, ISO14001, IFSFOOD, BRC, GLOBAL GRA. κ.λπ.) προκειμένου να ανταγωνιστεί κανείς στις σύγχρονες αγορές αποτελεί πιεστικό μέλημα στη σημερινή κοινωνία.

Μετάβαση στα Ιδιωτικά Πρωτόκολλα

Για τα περισσότερα σούπερ μάρκετ και για ορισμένους παραγωγούς δεν αρκούν μόνο τα πιστοποιητικά προμηθευτών. Συνεχίζουν να δημοσιεύουν τις δικές τους απαιτήσεις μέσω ιδιωτικών συμφωνιών και στη συνέχεια οι προμηθευτές πρέπει να προσαρμοστούν σε αυτές τις απαιτήσεις. Έμφαση δίνεται σε χώρους παραγωγής γεωργικών προϊόντων, χωράφια και συμφωνίες μεταξύ καλλιεργητών και παραγωγών. Προκειμένου να επιτευχθεί υψηλή και σταθερή ποιότητα, έχουν θεσπιστεί σαφή πρότυπα συνεργασίας μεταξύ της εταιρείας και των προμηθευτών. Ο αρχικός στόχος είναι η σωστή αξιολόγηση και αναβάθμιση των τελευταίων, η περαιτέρω συγκρότηση μιας «κλειστής» ομάδας παραγωγών, η έμπνευση εμπιστοσύνης, η παροχή και η συμβολή προστιθέμενης αξίας στα προϊόντα και, τέλος, η αναγνώριση της ποιότητας από τους καταναλωτές. Η αναδυόμενη πραγματικότητα της επιχείρησης τροφίμων αντανακλά τον καθημερινό αγώνα για την εφαρμογή όλων αυτών των κανόνων που θέτουν τα πρότυπα, τα πρωτόκολλα, οι απαιτήσεις των πελατών και τελικά οι ίδιοι οι καταναλωτές (NOVACERT).

Η εφαρμογή και η πιστοποίηση σύμφωνα με τη σειρά προτύπων AGRO2 παρέχει προστιθέμενη αξία στους οργανισμούς για τους παρακάτω λόγους:

- Εάν αυτό το προϊόν πληροί τις συμφωνημένες απαιτήσεις και τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς, οι οποίοι θα δώσουν στον πελάτη εμπιστοσύνη στο προϊόν.
- Η αποτελεσματική χρήση των πόρων μπορεί να συμβάλει στη μείωση του κόστους παραγωγής.
- Ο περιβαλλοντικός αντίκτυπος των γεωργικών δραστηριοτήτων μπορεί να μειωθεί με διάφορους τρόπους.
- Έχει αυξηθεί η ικανοποίηση των απαιτήσεων των ενδιαφερομένων για την προστασία του περιβάλλοντος και την ασφάλεια των γεωργικών προϊόντων. (TUV).

Ο πιο αξιόπιστος τρόπος τεκμηρίωσης της ποιότητας και της προέλευσης των γεωργικών προϊόντων είναι μέσω της πιστοποίησης. Ακόμη, τα πλεονεκτήματα για τις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν τις ετικέτες πιστοποίησης στα προϊόντα τους είναι σημαντικά και περιλαμβάνουν, τα οφέλη από τις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν ετικέτες πιστοποίησης στα προϊόντα τους είναι σημαντικά, συμπεριλαμβανομένης της βελτιωμένης ποιότητας των προϊόντων, της αποτελεσματικότερης παραγωγής και του καλύτερου μάρκετινγκ των προϊόντων. Η πιστοποίηση μπορεί επίσης να βοηθήσει τους παραγωγούς να ενισχύσουν την εικόνα τους και να ανοίξουν νέες αγορές (EXELIXI).

5.2. Πιστοποίηση και μικροί παραγωγοί

Στις παγκόσμιες αγορές τροφίμων οι συντονισμένες αλυσίδες εφοδιασμού έχουν ιδιαίτερη σημασία καθώς μπορούν να διασφαλίσουν την ποιότητα και την ασφάλεια των τροφίμων.

Οι μεγάλες επιχειρήσεις στρέφονται όλο και περισσότερο σε συντονισμένες αλυσίδες εφοδιασμού καθώς οι απαιτήσεις των καταναλωτών για ασφάλεια και ποιότητα συνεχώς αυξάνονται. Μέσω της παρακολούθησης των σταδίων παραγωγής οι επιχειρήσεις μπορούν να πιστοποιήσουν τα παραγόμενα προϊόντα και να διασφαλίσουν την ποιότητα και την ασφάλειά τους.

Ωστόσο για τους μικρούς παραγωγούς δεν είναι το ίδιο εύκολο. Μπορεί η πιστοποίηση να προσδίδει στο πιστοποιημένο προϊόν προστιθέμενη αξία όμως αυτό σημαίνει πως υπάρχει και μεγαλύτερο κόστος παραγωγής το οποίο οι μικροί παραγωγοί δεν μπορούν να καλύψουν το ίδιο εύκολα όσο οι μεγάλες επιχειρήσεις. Αυτό συμβαίνει διότι η ένταση των πόρων ανάμεσα στις επιχειρήσεις και τους μικρούς παραγωγούς δεν είναι η ίδια. Για τους μικρούς παραγωγούς είναι δύσκολο να καλύψουν τις μεγάλες ποσότητες που ζητούν οι καταναλωτές ιδίως αν πρέπει τα προϊόντα που παράγουν να είναι πιστοποιημένα. Επιπλέον, πολλές φορές η διαδικασία της πιστοποίησης απαιτεί τεχνολογία και ανθρώπινο δυναμικό τα οποία ο μικρός παραγωγός τις περισσότερες φορές δεν διαθέτει λόγω κόστους. Έτσι αποκλείονται από εφοδιαστικές αλυσίδες λόγω έλλειψης κεφαλαίου.

Επιπρόσθετα, η διαδικασία πιστοποίησης είναι πολύπλοκη και χρονοβόρα καθώς

περιλαμβάνει μεγάλο όγκο απαιτούμενων εγγράφων, διαδικασίες αλλά και επιθεωρήσεις. Για το λόγο αυτό είναι σημαντικό και ταυτόχρονα δύσκολο για τους μικρούς παραγωγούς να μπορούν να περιηγηθούν στη διαδικασία πιστοποίησης.

Ένας επιπλέον ανασταλτικός παράγοντας σχετικά με τους μικρούς παραγωγούς και την πιστοποίηση είναι ότι συχνά τα πρότυπα πιστοποίησης απαιτούν τυποποιήσεις όπου οι μικροί παραγωγοί δυσκολεύονται να ακολουθήσουν ιδίως αν η παραγωγή τους είναι περιορισμένης κλίμακας ή προσαρμοσμένη σε τοπικές συνθήκες.

Όλα τα παραπάνω παρουσιάζουν τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μικροί παραγωγοί σχετικά με τις πιστοποιήσεις οι οποίες αποτελούν μέσα αποκλεισμού από τις εφοδιαστικές αλυσίδες με επακόλουθο την ανισότητα πρόσβασής τους στην αγορά συγκριτικά με τους πιστοποιημένους παραγωγούς. Έτσι, περιορίζονται και οι ευκαιρίες των προϊόντων των μικρών παραγωγών να φτάσουν σε μια ευρύτερη καταναλωτική βάση.

Ενισχύσεις της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής στους μικρούς παραγωγούς.

Η νεότερη Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ) της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με τη μεταρρύθμιση του 2013, επικεντρώνεται σε πολλούς τομείς για τη στήριξη των μικρών παραγωγών και την προώθηση της βιώσιμης γεωργίας. Ένα από τα σημαντικά μέτρα είναι το Σύστημα Καταβολής Ενισχύσεων Ευαισθητοποίησης (Basic Payment Scheme), το οποίο προβλέπει την καταβολή άμεσων ενισχύσεων στους γεωργούς βάσει της εκτιμώμενης επιφάνειας των καλλιεργούμενων εκτάσεών τους. Αυτό το μέτρο σχεδιάστηκε για να παρέχει δίκαιη και αποτελεσματική στήριξη, ενισχύοντας τους μικρούς παραγωγούς που συχνά αντιμετωπίζουν υψηλά κόστη παραγωγής.

Επιπλέον, η ΚΑΠ προωθεί την πιστοποίηση των γεωργικών προϊόντων μέσω διαφόρων προγραμμάτων. Το Σύστημα Πιστοποίησης Βιολογικής Γεωργίας είναι ένα παράδειγμα, το οποίο ενθαρρύνει τους γεωργούς να υιοθετήσουν βιολογικές πρακτικές. Αυτό το πρόγραμμα υποστηρίζει τη βιώσιμη γεωργία και επιβραβεύει τους παραγωγούς που τηρούν υψηλά πρότυπα στον τομέα της περιβαλλοντικής φροντίδας και της υγείας των ζώων. Μέσα από την πιστοποίηση, οι γεωργοί ενισχύονται όχι μόνο οικονομικά αλλά και στην προώθηση υγιεινών και περιβαλλοντικών πρακτικών παραγωγής. Συνολικά, αυτά τα μέτρα και προγράμματα ενισχύουν την οικονομική βιωσιμότητα και την ποιότητα των γεωργικών προϊόντων που παράγουν οι μικροί παραγωγοί, προάγοντας την αειφορία στην γεωργία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

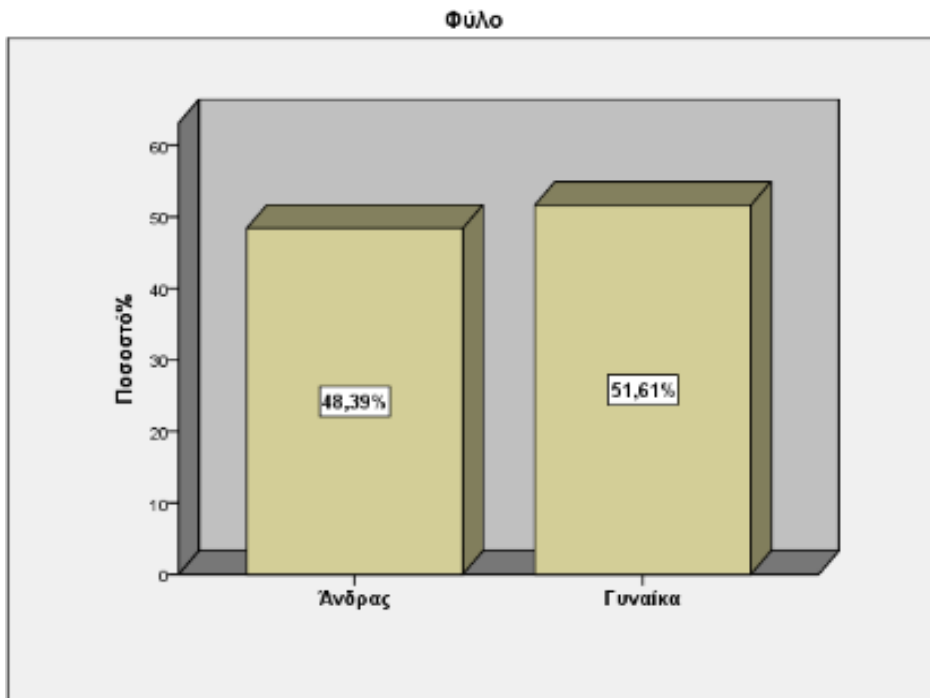
Το σχεδιασμένο ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από στελέχη επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον τομέα των γεωργικών προϊόντων, καθώς επίσης και σε αγρότες-παραγωγούς. Ουσιαστικά, το ερωτηματολόγιο εστιάζει στη διττή ιδιότητα αυτών, δηλαδή τόσο στην επαγγελματική τους ιδιότητα, όσο και στην ιδιότητα του καταναλωτή των συγκεκριμένων προϊόντων. Απώτερος στόχος είναι να διαπιστωθεί ο ρόλος της πιστοποίησης στη ζήτηση των γεωργικών προϊόντων ,υπό το πρίσμα των επαγγελματιών ,αλλά και των καταναλωτών. Στο πρώτο σκέλος του ερωτηματολογίου αντλούνται δημογραφικά στοιχεία ενώ στη συνέχεια, στο δεύτερο σκέλος εξετάζεται η πιστοποίηση γεωργικών προϊόντων από την οπτική των επιχειρήσεων. Τέλος, το τρίτο σκέλος του ερωτηματολογίου αναφέρεται στο ζήτημα της πιστοποίησης των γεωργικών προϊόντων υπό την σκοπιά των καταναλωτών.

Statistics

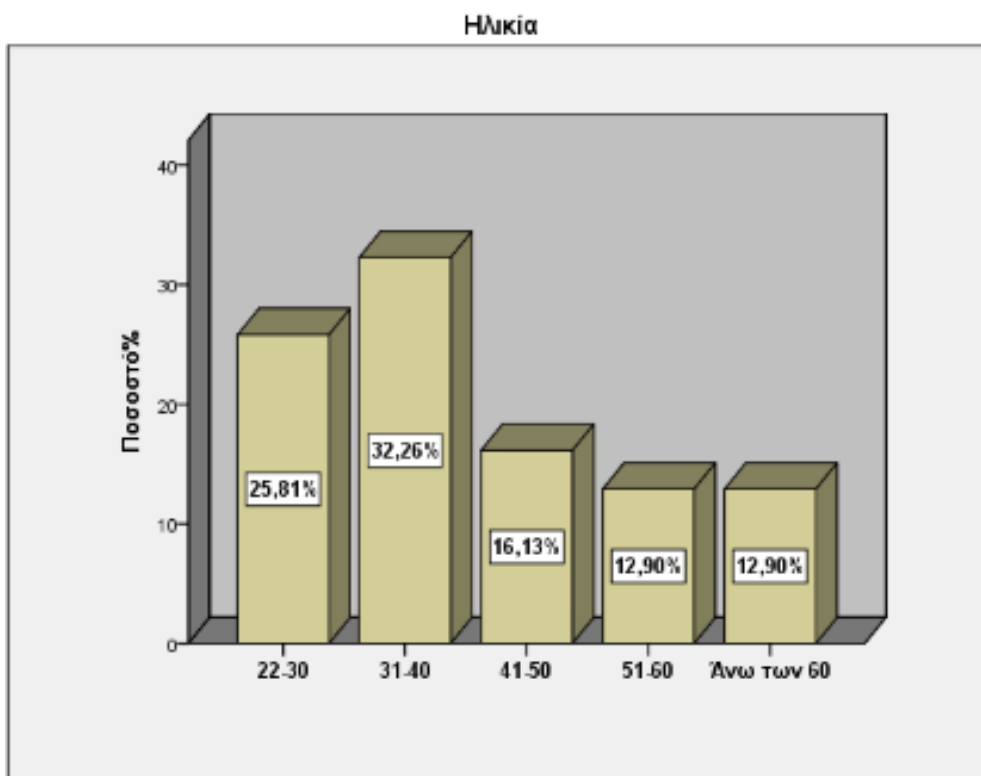
Φύλο

Valid	31
Missing	0

Το δείγμα αποτελούν 31 άτομα.

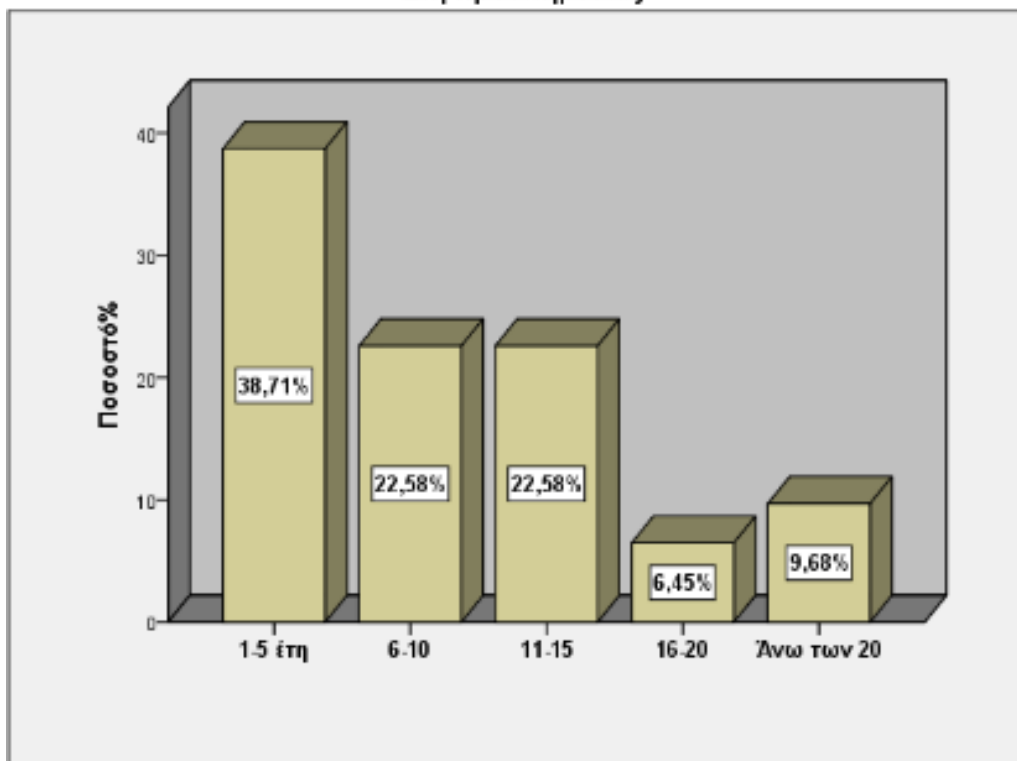


Εκ των οποίων το δείγμα είναι σχεδόν κατά το ήμισυ γυναίκες και κατά το ήμισυ άνδρες.



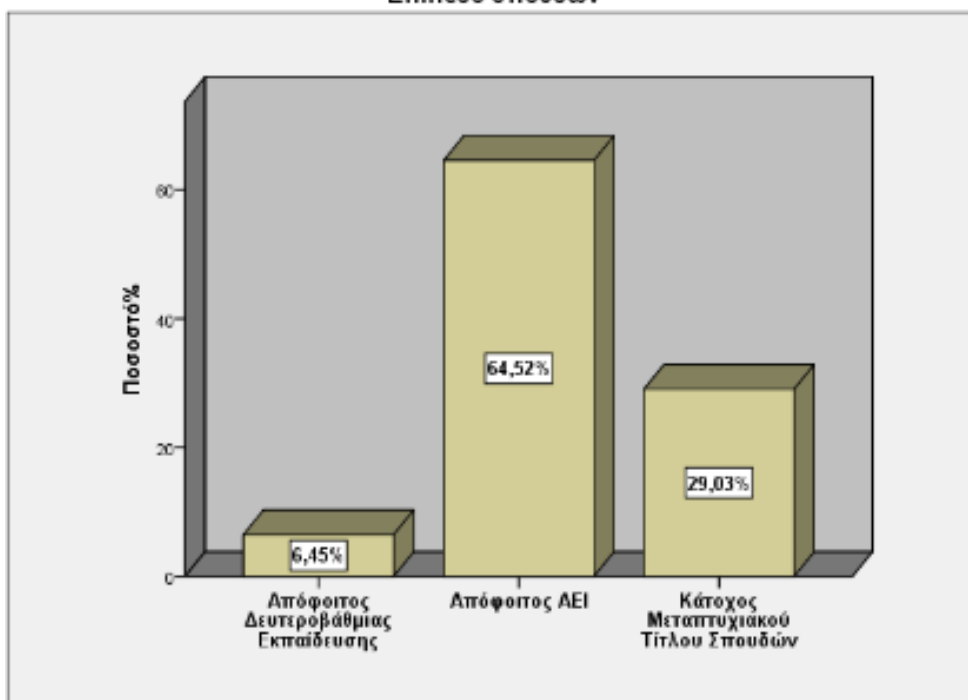
Το ηλικιακό εύρος είναι ευρύ ενώ η επικρατέστερη ομάδα είναι εκείνη που αφορά τις ηλικίες 31-40 και στη συνέχεια ακολουθεί η 22-30 με ποσοστό 25,31%.

Έτη προϋπηρεσίας



Αναφορικά με τα έτη προϋπηρεσίας, η επικρατέστερη απάντηση είναι 1-5 έτη.

Επίπεδο σπουδών

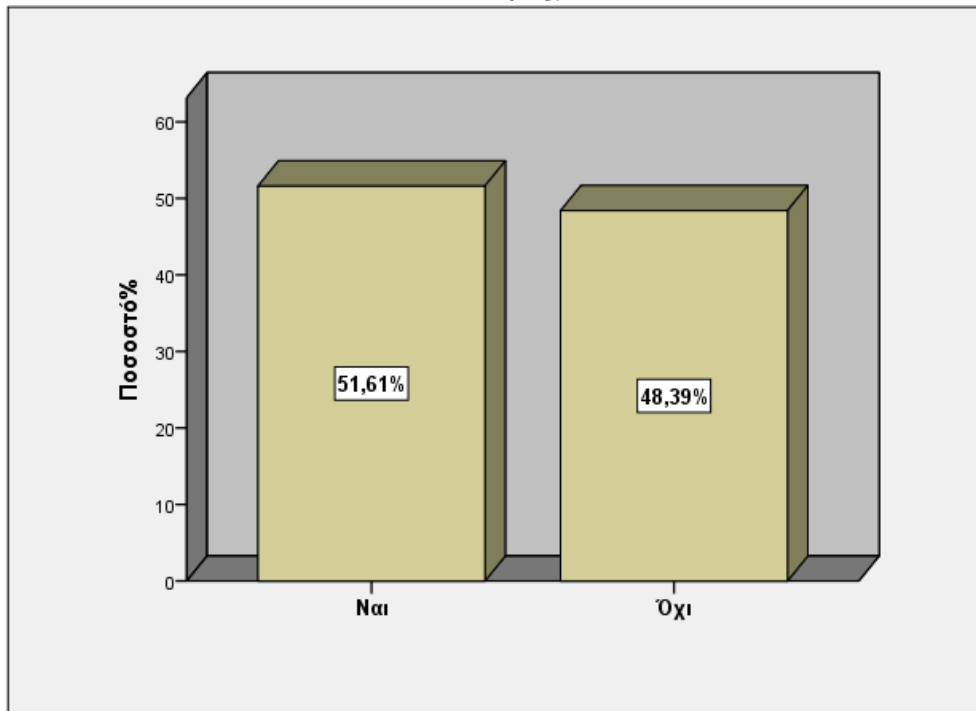


Το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος και πιο συγκεκριμένα το 64,52% έχουν Πανεπιστημιακή εκπαίδευση, ενώ περίπου το 29% είναι

και κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου.

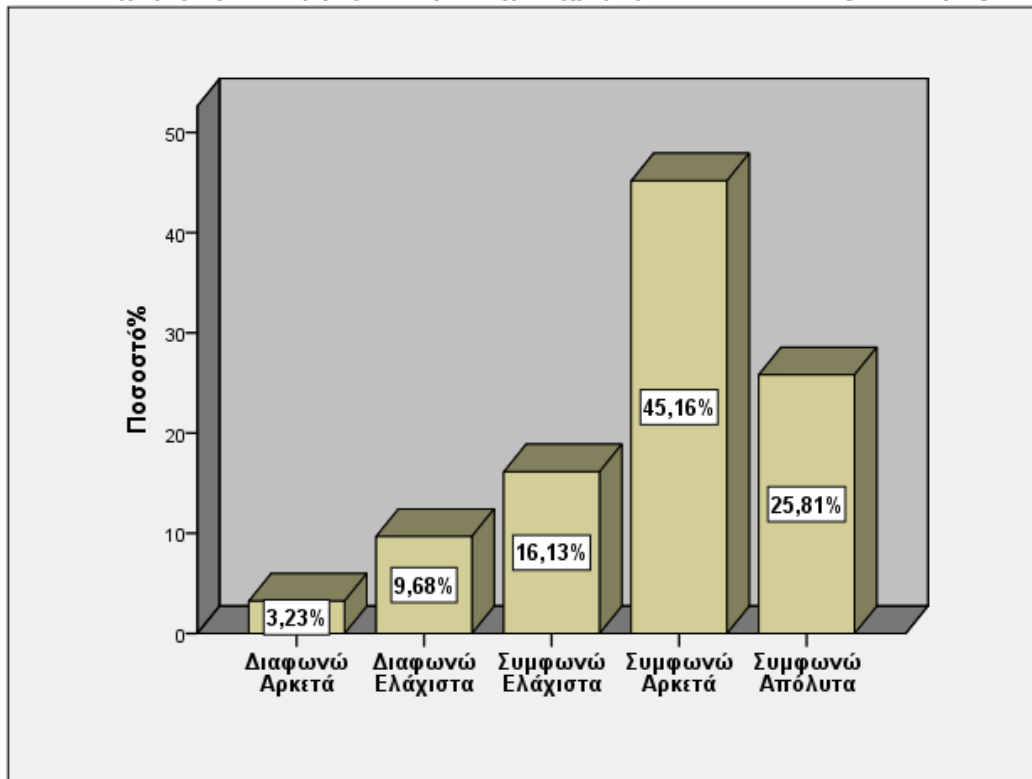
Η συντριπτική πλειοψηφία των επιχειρήσεων επιλέγει ανθρώπους με την μέγιστη δυνατή εκπαίδευση. Στη σημερινή κοινωνία δεν είναι λίγοι εκείνοι που κυνηγούν την πρόσθετη γνώση με διάφορους τρόπους (μεταπτυχιακοί τίτλοι σπουδών, σεμινάρια κλπ) έτσι ώστε να προτιμώνται στις θέσεις εργασίας.

Έχετε λάβει κάποιου είδους εκπαίδευση σε ζητήματα πιστοποίησης και ποιότητας;



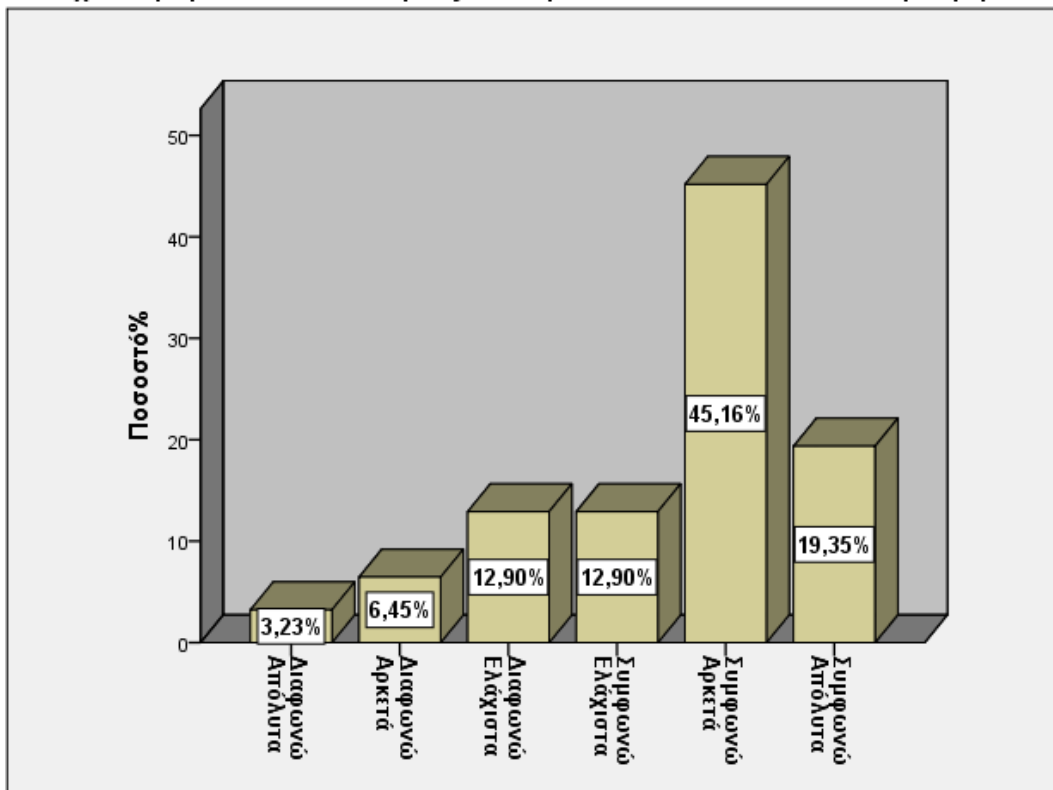
Το 51% του δείγματος έχει λάβει κάποιου είδους εκπαίδευση σχετικά με ζητήματα πιστοποίησης και ποιότητας. Με αυτό το ποσοστό αποτυπώνεται το γεγονός πως πλέον κρίνεται απαραίτητη η γνώση και η ενημέρωση των επιχειρήσεων σχετικά με τις πιστοποιήσεις και την βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων τους έτσι ώστε να μπορούν συλλογικά να φέρουν το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα ποιότητας στα παραγόμενα προϊόντα.

Η επιχείρηση που εργάζεστε ή κατέχετε χρησιμοποιεί πολιτικές ποιότητας.



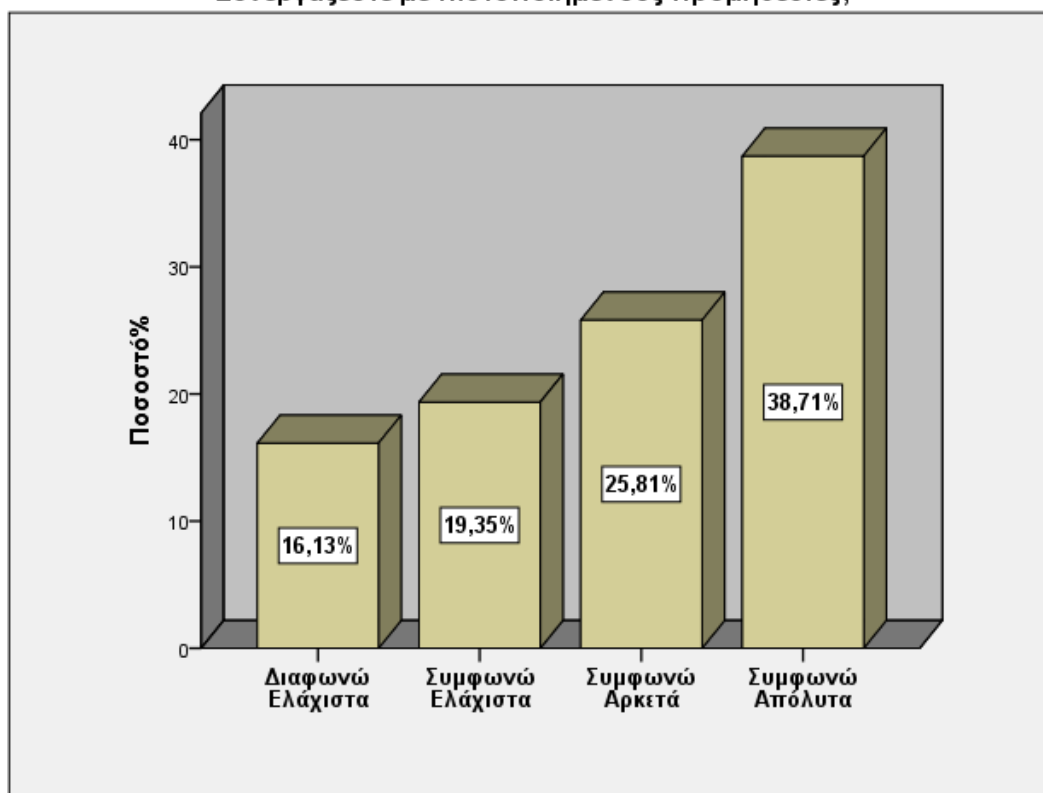
Το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος επιβεβαιώνει πως η επιχείρηση που αντιπροσωπεύουν χρησιμοποιεί πολιτικές ποιότητας. Παρατηρώντας το ενδιαφέρον του καταναλωτικού κοινού σχετικά με την ποιότητα αλλά και τον τρόπο παραγωγής των προϊόντων, οι επιχειρήσεις επιδιώκουν να ενημερώνουν τους καταναλωτές σχετικά με τις αρχές και τις κατευθύνσεις τους ως προς την ασφάλεια και την ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων. Η πολιτική ποιότητας μίας επιχείρησης επηρεάζεται από διάφορα ζητήματα (ισχύουσα νομοθεσία, απαιτήσεις καταναλωτικού κοινού, συνθήκες αγοράς) και μπορεί να εμφανίσει αλλαγές όταν προκύψουν νέες συνθήκες στην αγορά.

Έχετε προβεί σε πιστοποιήσεις των προϊόντων που διαθέτετε στην αγορά.



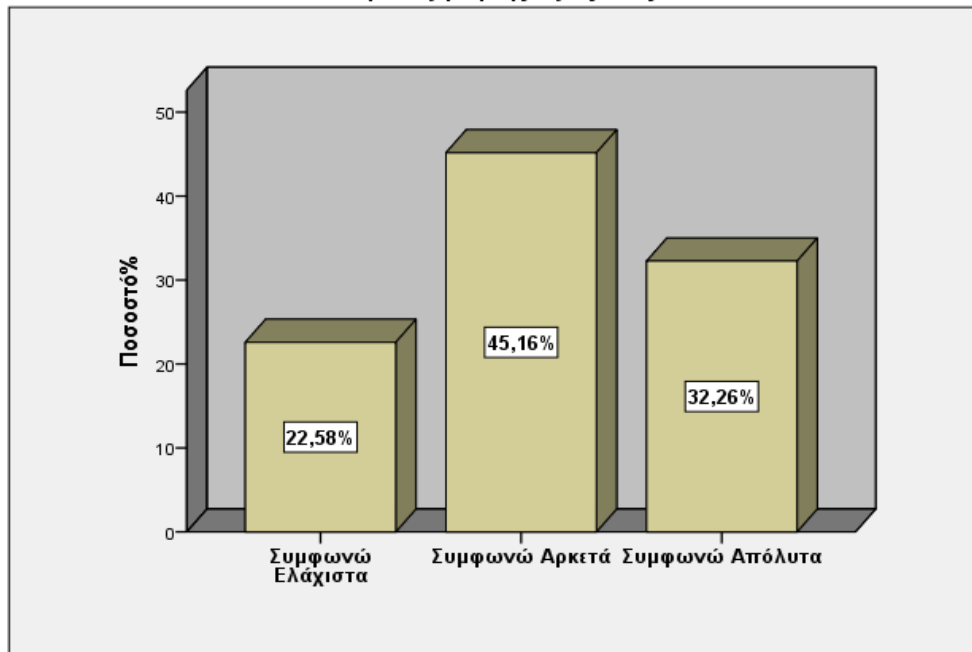
Ένα αντίστοιχο υψηλό ποσοστό επιβεβαιώνει πως έχει προβεί σε πιστοποιήσεις των προϊόντων που διαθέτει στην αγορά η εταιρία στην οποία εργάζεται. Το αποτέλεσμα αυτό δείχνει πως η πλειοψηφία των επιχειρήσεων έχει αντιληφθεί τις τάσεις των πελατών για καλύτερη ποιότητα στα προϊόντα που αγοράζουν επομένως οι πιστοποιήσεις στα προϊόντα τους είναι ιδιαίτερα σημαντικές.

Συνεργάζεστε με πιστοποιημένους προμηθευτές;



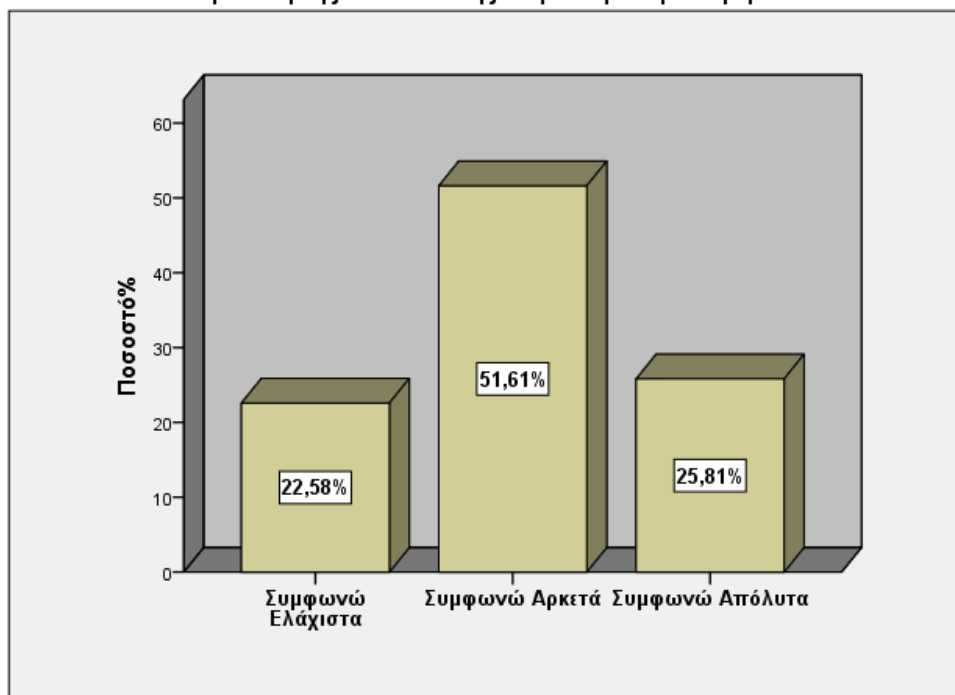
Οι απαντήσεις υποδηλώνουν πως το μεγαλύτερο μέρος των προμηθευτών είναι εξίσου πιστοποιημένοι γύρω από την ασφάλεια των τροφίμων. Οι επιχειρήσεις επιλέγουν να συνεργαστούν με προμηθευτές τους οποίους εμπιστεύονται περισσότερο λόγω της γνώσης που κατέχουν και έτσι μπορούν να εγγυηθούν για την ασφάλεια και την ποιότητα των προϊόντων που προμηθεύουν.

Η πιστοποίηση των αγροτικών προϊόντων που διαθέτετε μπορεί να συμβάλει στην αύξηση της αξίας τους.



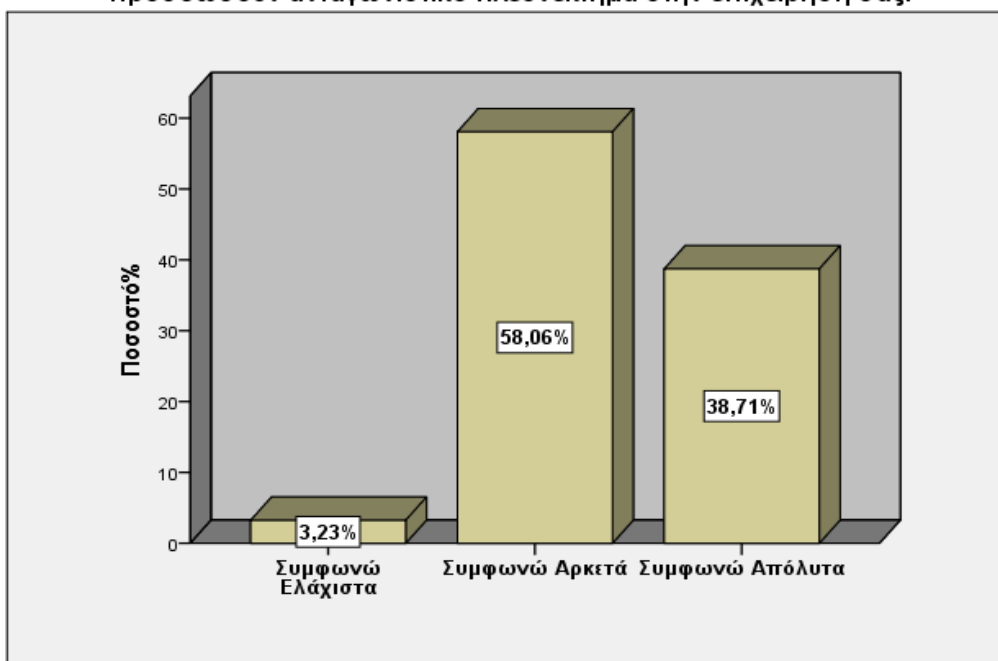
Ένα ποσοστό σχεδόν 77% επιβεβαιώνει πως η πιστοποίηση των γεωργικών προϊόντων συμβάλλει στην αύξηση της αξίας των ίδιων των προϊόντων, ενώ την άποψη αυτή υποστηρίζει απόλυτα ποσοστό της τάξης του 32,26%. Η πιστοποίηση αποτελεί τη μοναδική οδό για να εξασφαλιστεί το υψηλό επίπεδο των παραγόμενων γεωργικών προϊόντων επομένως τους προσδίδει προστιθέμενη αξία.

Η πιστοποίηση των αγροτικών προϊόντων σας βελτιώνει τις δυνατότητες προώθησης και διάθεσης στην παγκόσμια αγορά.



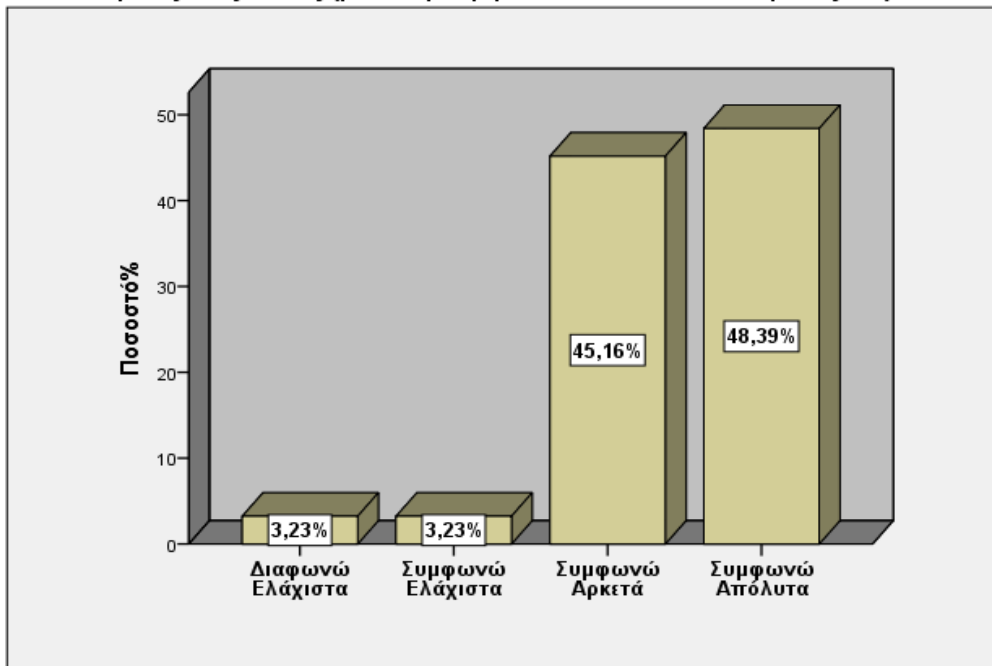
Ένα ποσοστό σχεδόν 77% επιβεβαιώνει πως η πιστοποίηση των γεωργικών προϊόντων συμβάλλει στη βελτίωση των δυνατοτήτων της προώθησης και της διάθεσης των προϊόντων στην παγκόσμια αγορά, ενώ την άποψη αυτή υποστηρίζει απόλυτα το ποσοστό 25,81%. Αυτό συμβαίνει γιατί η νομοθεσία για τα τρόφιμα στην παγκόσμια αγορά διαφέρει από την νομοθεσία κάθε χώρας έτσι η πιστοποίηση που φέρουν τα προϊόντα γνωστοποιούν πως το προϊόν είναι κατάλληλο για να εισέλθει στην παγκόσμια αγορά.

Η πιστοποίηση των αγροτικών προϊόντων και οι πολιτικές ποιότητας μπορούν να προσδώσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην επιχείρησή σας.



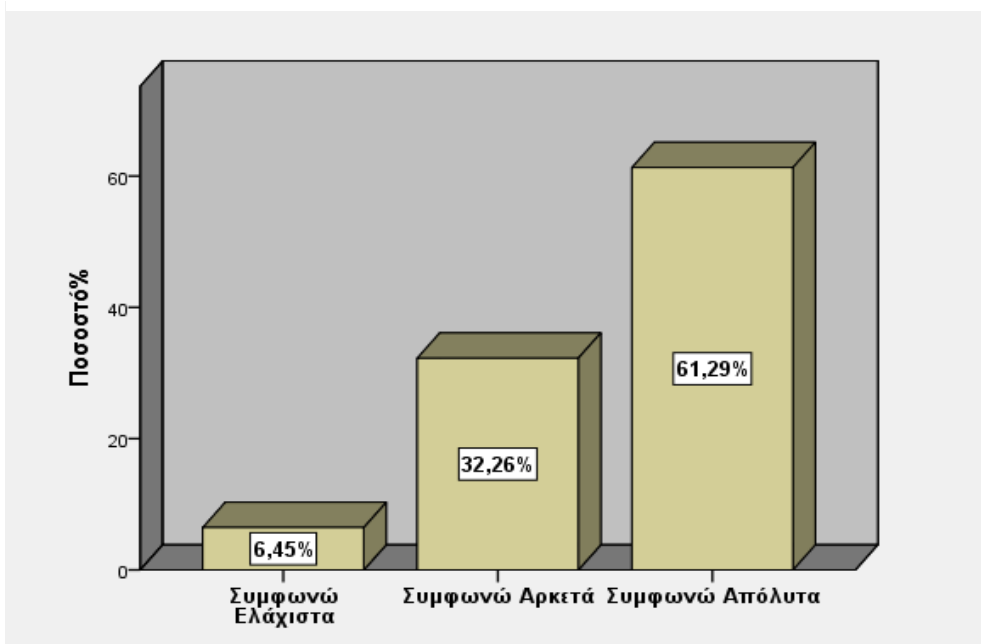
Η πλειονότητα του δείγματος υποστηρίζει πως η πιστοποίηση των γεωργικών προϊόντων και οι πολιτικές ποιότητας μπορούν να προσδώσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Με αυτή την άποψη το 38,71% συμφωνεί απόλυτα, ενώ ένα 58,06% ασπάζεται αυτή την άποψη αρκετά. Όπως προκύπτει και από προηγούμενα ερωτήματα η πιστοποίηση των προϊόντων και οι πολιτικές ποιότητας ενδιαφέρουν ιδιαίτερα την πλειοψηφία των πελατών όμως αυξάνει και την αξία τους. Στη σημερινή εποχή δεν είναι λίγοι εκείνοι που θα προσέξουν ιδιαίτερα τι θα αγοράσουν με μοναδικό κριτήριο το κόστος των προϊόντων.

Η πιστοποίηση των αγροτικών προϊόντων και οι πολιτικές ποιότητας συνάδουν με τις νέες τάσεις (μείωση περιβαλλοντικού αποτυπώματος κτλ)



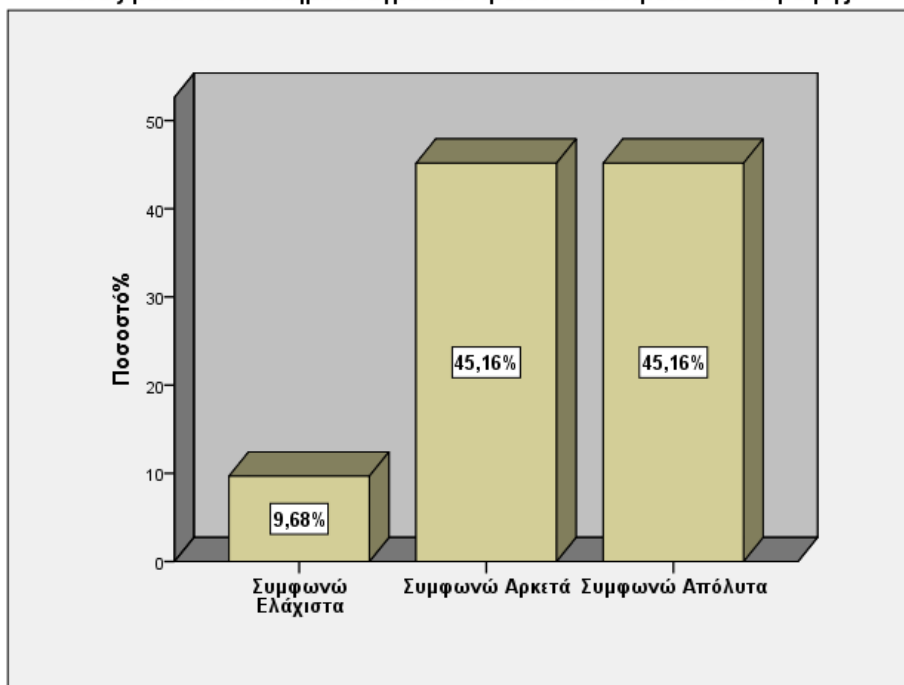
Η πλειονότητα του δείγματος υποστηρίζει πως η πιστοποίηση των γεωργικών προϊόντων και οι πολιτικές ποιότητας συνάδουν με τις νέες τάσεις όπως είναι χαρακτηριστικά η μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος. Το 48,39% συμφωνεί απόλυτα με αυτή την άποψη, ενώ ένα ποσοστό 3,23% διαφωνεί ελάχιστα με την παραπάνω πρόταση. Η πολιτική ποιότητας κάθε επιχείρησης δημιουργείται με βάση τις τάσεις της αγοράς και διαμορφώνεται με βάση τις νέες τάσεις που παρουσιάζονται.

Ως καταναλωτής δίνετε έμφαση στην ποιότητα των γεωργικών προϊόντων;



Από την μεριά των καταναλωτών, το 61,29% δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην ποιότητα των γεωργικών προϊόντων. Η ποιότητα των γεωργικών προϊόντων με την πάροδο των χρόνων αφορά ολοένα και περισσότερο τους καταναλωτές. Η πιστοποίηση της ποιότητας προσφέρει γνώση στο καταναλωτικό κοινό σχετικά με το τρόφιμο που καταναλώνουν.

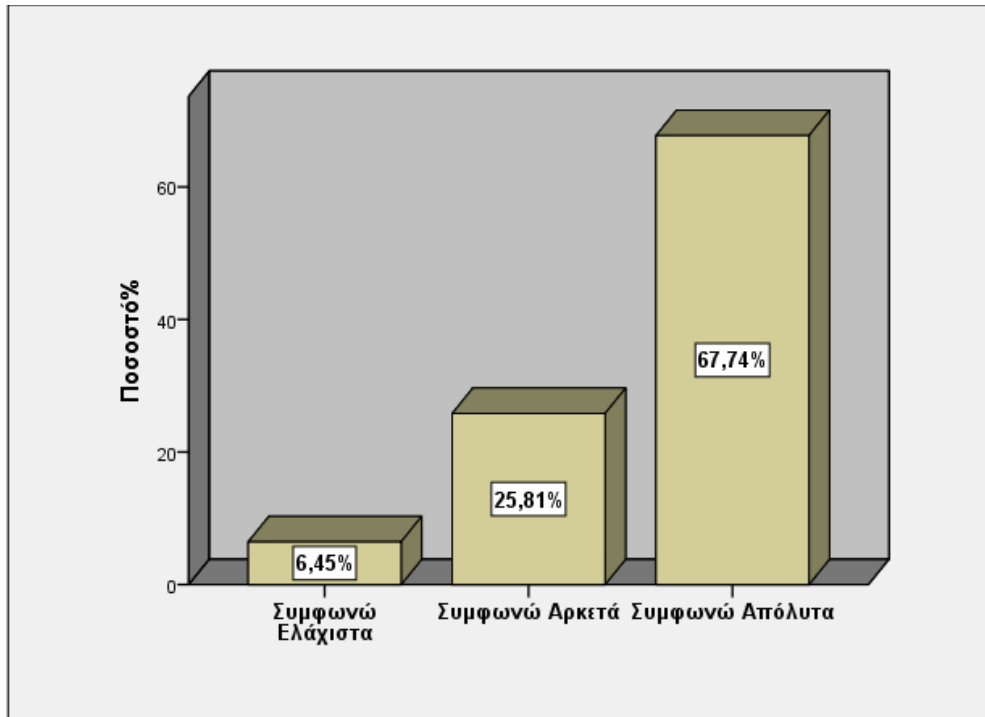
Αναζητάτε πιστοποιημένα αγροτικά προϊόντα και προϊόντα διατροφής.



Παράλληλα, ως καταναλωτές περίπου το 90% αναζητούν προϊόντα τα

οποία να είναι πιστοποιημένα. Αυτό αποδεικνύει ότι οι καταναλωτές μελετούν τις συσκευασίες των προϊόντων πρώτου τις αγοράσουν και επιζητούν την καλύτερη δυνατή ποιότητα αυτών που καταναλώνουν.

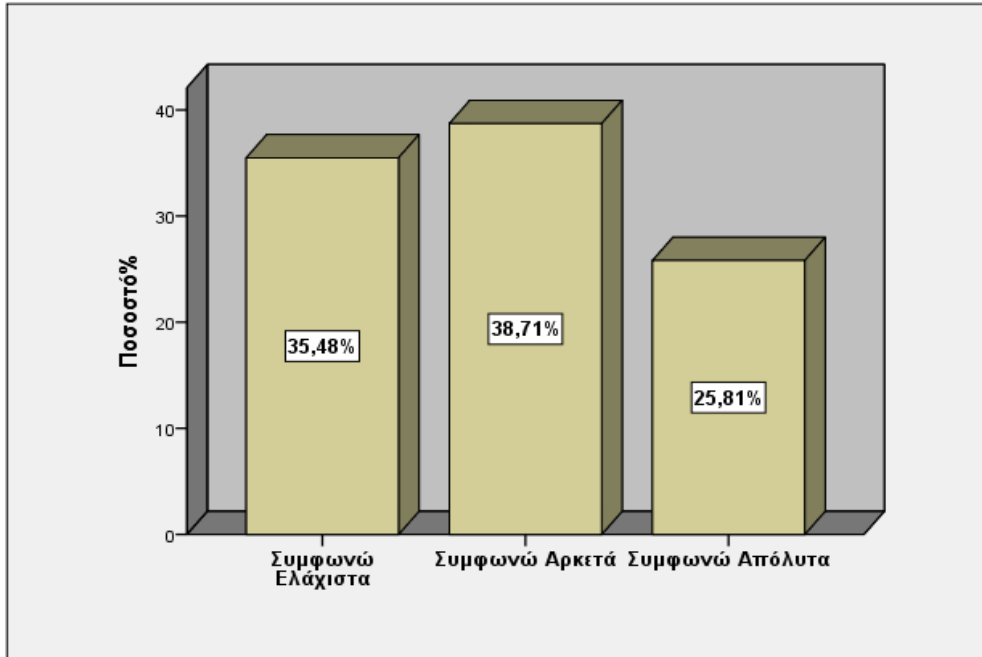
Θεωρείτε ότι η πιστοποίηση των γεωργικών προϊόντων διασφαλίζει την υγεία σας ως προς την κατανάλωση αυτών;



Τέλος, η επικρατέστερη άποψη είναι πως η πιστοποίηση των γεωργικών προϊόντων διασφαλίζει την υγεία ως προς την κατανάλωση αυτών των προϊόντων.

Αυτή η πεποίθηση των καταναλωτών προκύπτει λόγω της γνώσης που τους προσφέρει η πιστοποίηση. Πιο συγκεκριμένα, το προϊόν διασφαλίζει πως έχει παραχθεί κάτω από συγκεκριμένες διαδικασίες που είναι απαραίτητες για την πιστοποίησή του και έχει ελεγχθεί πρώτου φτάσει στο καταναλωτικό κοινό.

Είστε διατεθειμένοι να πληρώσετε επιπλέον χρήματα για την απόκτηση πιστοποιημένων αγροτικών προϊόντων;



Η συγκεκριμένη ερώτηση παρουσιάζει ποικίλες απαντήσεις, χωρίς να είναι απόλυτα ξεκάθαρη η επικρατέστερη απάντηση. Ωστόσο, σύμφωνα με το γράφημα φαίνεται πως οι περισσότεροι καταναλωτές είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν κάτι πιο ακριβό ώστε να αγοράσουν πιστοποιημένα γεωργικά προϊόντα. Η απάντηση στο ερώτημα αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντική καθώς εμφανίζεται η ανάγκη του καταναλωτή για ασφάλεια και ποιότητα στα προϊόντα που αγοράζει.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο αγροδιατροφικός τομέας εξελίσσεται συνεχώς έχοντας ως στόχο τις ανάγκες της αγοράς και τις απαιτήσεις των καταναλωτών. Απαρτίζεται από ένα σύνολο ανθρώπων και διαδικασιών για το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα. Ωστόσο, ο τομέας αυτός επηρεάζεται σημαντικά από την κλιματική αλλαγή καθώς μέσω αυτής επηρεάζονται οι απαραίτητες συνθήκες για την παραγωγή των γεωργικών προϊόντων. Ο αγροδιατροφικός τομέας μπορεί να επιφέρει περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις.

Με γνώμονα τις απαιτήσεις των καταναλωτών η ποιότητα των γεωργικών προϊόντων διαρκώς βελτιώνεται. Η έννοια της ποιότητας συνδέεται άμεσα με την υγεία και την ευζωία των καταναλωτών και γ'αυτό οι ίδιοι επιδιώκουν να ενημερώνονται όλο και περισσότερο σχετικά με τον τρόπο παραγωγής των προϊόντων. Οι επιχειρήσεις και οι παραγωγοί βλέποντας το υψηλό ενδιαφέρον του κοινού για την ποιότητα ακολουθούν κανόνες παραγωγής με σκοπό την παρακολούθηση των προϊόντων καθ' όλη την διαδικασία παραγωγής τους και στη συνέχεια τα πιστοποιούν με σκοπό να διασφαλίσουν την ποιότητα τους.

Η πιστοποίηση δίνει προστιθέμενη αξία στο παραγόμενο προϊόν και ενισχύει την ανταγωνιστικότητα μεταξύ των επιχειρήσεων. Υπάρχουν διάφορες πιστοποιήσεις (ISO, CEN) καθώς επίσης και εθνικά πρότυπα χωρών τα οποία πρέπει να ακολουθούνται προκειμένου η εκάστοτε επιχείρηση να λάβει την πιστοποίηση. Στην Ελλάδα ο οργανισμός ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ έχει παρουσιάσει τα εθνικά πρότυπα (AGRO 1 - AGRO 2) τα οποία περιλαμβάνουν τις κατευθυντήριες γραμμές που πρέπει να ακολουθούνται έτσι ώστε να ληφθεί η πιστοποίηση. Οι αρμόδιοι φορείς πραγματοποιούν ελέγχους και λαμβάνουν δείγματα προκειμένου να διαπιστώσουν την τήρηση των απαιτούμενων διαδικασιών.

Συμπερασματικά, παρά την ελεύθερη διακίνηση αγαθών, φαίνεται πως οι πιστοποιήσεις αλλάζουν ριζικά τον τρόπο που διακινούνται τα γεωργικά προϊόντα και παράλληλα επηρεάζουν τις καταναλωτικές προτιμήσεις. Το μεγαλύτερο ποσοστό του εργατικού δυναμικού των

επιχειρήσεων που συμμετείχε στην παρούσα έρευνα, επιβεβαιώνει πως οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν πολιτικές ποιότητας όπως επίσης επιλέγουν να συνεργαστούν με προμηθευτές οι οποίοι είναι εξίσου πιστοποιημένοι και έχουν γνώσεις στο κομμάτι της ποιότητας των παραγόμενων γεωργικών προϊόντων που εκπροσωπούν.

Ακόμη, η πιστοποίηση των γεωργικών προϊόντων συμβάλλει αρχικά στην αύξηση της αξίας των ίδιων των προϊόντων, έπειτα στην βελτίωση των δυνατοτήτων της προώθησης και της διάθεσης των προϊόντων στην παγκόσμια αγορά καθώς επίσης προσδίδει και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Αξίζει όμως να σημειωθεί πως οι καταναλωτές ενώ επιζητούν την ποιότητα στα τρόφιμα που καταναλώνουν είναι ελαφρώς επιφυλακτικοί στην αγορά τους εξαιτίας του αυξημένου κόστους των πιστοποιημένων προϊόντων. Επομένως, οι επιχειρήσεις πρέπει να δώσουν έμφαση στην μείωση του κόστους των παραγόμενων τροφίμων χωρίς όμως να μειωθεί η ποιότητά τους. Ιδιαίτερης σημασίας επίσης, είναι το κομμάτι των μικρών παραγωγών για τους οποίους οι πιστοποιήσεις αποτελούν μέσο αποκλεισμού τους από αγορές και εφοδιαστικές αλυσίδες. Είναι απαραίτητο να δοθεί έμφαση και προτεραιότητα από το κράτος ώστε να δημιουργηθούν λύσεις, δράσεις και κίνητρα έτσι ώστε να παροτρύνουν τους μικρούς παραγωγούς να πιστοποιούν τα προϊόντα τους και να μην αποκλείονται τόσο εύκολα από τις αγορές.

Μείζονος σημασίας είναι το γεγονός ότι οι πολιτικές ποιότητας συνάδουν με τις νέες τάσεις όπως είναι χαρακτηριστικά η μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος η οποία είναι εξαιρετικά σημαντική καθώς ο πλανήτης μας επιβαρύνεται ολοένα και περισσότερο από το βάρος της ανθρώπινης δραστηριότητας.

Η παρούσα διπλωματική εργασία εστίασε στην ευρεία έννοια της πιστοποίησης των γεωργικών προϊόντων, αναδεικνύοντας τη σημασία της προώθησης της βιώσιμης και υγιεινής παραγωγής. Παρά το γενικό χαρακτήρα της ανάλυσης, προτείνεται στο μέλλον η εκτέλεση πιο λεπτομερών και εξειδικευμένων μελετών σε κάθε κατηγορία πιστοποίησης, καθώς και ο διαχωρισμός των αναλύσεων στις επιμέρους παγκόσμιες αγορές. Η επιπλέον έρευνα σε αυτό τον τομέα θα μπορούσε να οδηγήσει σε πιο

συγκεκριμένα και εξειδικευμένα συμπεράσματα, προσφέροντας περαιτέρω ενδιαφέρον και πληροφορίες στον κλάδο της γεωργίας και της παραγωγής τροφίμων

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Baines, R.N., & Davies, W.P. 1997. Food Quality Assurance: Public Perceptions and International Benchmarks, Globalization and the Food Industry: Policy Implications, R.J. Loader, S.J. Henson and W.B. Trail eds., 109-124. University of Reading, UK.
2. Αγγελόπουλος Χ. 2000. Προγραμματισμός για την Ποιότητα. Σχεδιασμός για την Ποιότητα. Τόμος Α'. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
3. Agri-Food Value Chains. 2016. omafragovonca. <http://omafra.gov.on.ca/english/food/valuechains.html>.
4. Agriculture and the Green Deal. commissioneuropaeu. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/agriculture-and-green-deal_en.
5. Agrifood chains | Energy | Food and Agriculture Organization of the United Nations. wwwfaorg. <https://www.fao.org/energy/agrifood-chains/en/>.
6. AGRO 2-1, Διαχείριση Αγροτικού Περιβάλλοντος –Ολοκληρωμένη Διαχείριση στη Γεωργική Παραγωγή Μέρος 1: Προδιαγραφή. 2019. ΕΛΓΟ - ΔΗΜΗΤΡΑ. <http://www.opengov.gr/consultations/wp-content/uploads/downloads/2019/05/AGRO-2-1.pdf>.
7. AGRO 2-2, Διαχείριση Αγροτικού Περιβάλλοντος – Ολοκληρωμένη Διαχείριση στη Γεωργική Παραγωγή Μέρος 2: Απαιτήσεις για την εφαρμογή στη φυτική παραγωγή. 2019. ΕΛΓΟ - ΔΗΜΗΤΡΑ. <http://www.opengov.gr/consultations/wp-content/uploads/downloads/2019/05/AGRO-2-2.pdf>.
8. Antle JM. 1999. Benefits and costs of food safety regulation. Food Policy. 24(6):605–623. doi:[https://doi.org/10.1016/s0306-9192\(99\)00068-8](https://doi.org/10.1016/s0306-9192(99)00068-8).
9. BIOHELLAS Ινστιτούτο Ελέγχου Βιολογικών Προϊόντων Α.Ε. 2022. Ειδικός Κανονισμός Υπηρεσιών Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων.
10. Campanhola C, Pandey S. 2019. Agrifood Systems. Sustainable Food and Agriculture.:305–330. doi:<https://doi.org/10.1016/b978-0-12-812134-4.00033-9>.
11. Χυτήρης Λ, Άννινος Λ. 2015. Διοίκηση και ποιότητα υπηρεσιών. Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. <https://www.openbook.gr/dioikisi-kai-ποιotita-ypiresiwn/>.
12. Despoudi S, Dora M. 2020. Circular food supply chains. Food Science and Technology. 34(1):48–51. doi:https://doi.org/10.1002/fsat.3401_13.x.
13. Εγκεκριμένοι Οργανισμοί Ελέγχου Προϊόντων Βιολογικής Γεωργίας. 2018. ΕΛΓΟ - ΔΗΜΗΤΡΑ. https://www.elgo.gr/images/pdf/BIO_30-03-2018.pdf.

14. ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ. Ολοκληρωμένη Διαχείριση στη Γεωργική Παραγωγή. Elgogr. https://www.elgo.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=760:total-system-management-agricultural-production&catid=232&Itemid=142.
15. ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ. Δραστηριότητες | ΕΛΓΟ - ΔΗΜΗΤΡΑ. Elgogr. https://www.elgo.gr/index.php?option=com_content&view=category&id=188&lan.
16. EU measures against climate change | News | European Parliament. 2018 Jul 8. www.europarl.europa.eu. <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20180703STO07129/eu-measures-against-climate-change>.
17. Εξέλιξη ΑΕ Κέντρο Βιώσιμης Επιχειρηματικότητας. Πρότυπα & Πιστοποιήσεις: Γιατί είναι σημαντικά για τις αγροτικές επιχειρήσεις; http://www.excelixi.org/knowledge-base/agro/protypa_kai_pistopoiiseis.
18. Ευρωπαϊκός Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1151/2012. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32012R1151&from=en>.
19. Ευρωπαϊκός Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 834/2007. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32007R0834&from=EL>.
20. Fairfood | Blockchain for food Supply Chains and Smallholder Farmers. fairfood.org. <https://fairfood.org/en/blockchain/>.
21. Food and Drug Administration. 2020 Sep 21. Tracking and Tracing of Food. FDA. <https://www.fda.gov/food/new-era-smarter-food-safety/tracking-and-tracing-food>.
22. Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας. 2014. Εθνική Στρατηγική ΕΤΑΚ για την Έξυπνη Εξειδίκευση 2014-2020, Αγροδιατροφή. Μπαρτζάνας Θ, editor. <https://gsri.gov.gr/wp-content/uploads/2021/12/ETAK-AGRO-FOOD.pdf>.
23. GLOBALG.A.P. - Πρωτογενής Τομέας - Αγροτικά Προϊόντα | TÜV HELLAS. www.tuv-nord.com. <https://www.tuv-nord.com/gr/el/pistopoiisi/pistopoiisi-systimaton/protogenis-tomeas-agrotika-proionta/globalgap/>.
24. Κέφης Β. 2014. Διοίκηση ολικής ποιότητας. 2η έκδοση. Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.
25. Κοινή γεωργική πολιτική. 2022. https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy_el.
26. McEldowney JF. 2021. Climate change and the law. In: The Impacts of Climate Change. Trevor M. Letcher. p. 503–519. <https://www.sciencedirect.com/book/9780128223734/the-impacts-of-climate-change>.

27. Modgil S, Gupta S, Sivarajah U, Bhushan B. 2021. Big data-enabled large-scale group decision making for circular economy: An emerging market context. *Technological Forecasting and Social Change*. 166:120607. doi:<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120607>.
28. Moraga G, Huysveld S, Mathieux F, Blengini GA, Alaerts L, Van Acker K, de Meester S, Dewulf J. 2019. Circular economy indicators: What do they measure? *Resources, Conservation and Recycling*. 146(1):452–461. doi:<https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.03.045>.
29. NOVACERT, Πεχλιβανίδης Γ. 2017. Συστήματα ποιότητας: Μετά την πιστοποίηση, τι; <https://www.novacert.gr/blog/2017/05/29/systemata-piotitas-meta-tin-pistopiisi-ti/>.
30. Reducing food losses and waste along the agri-food value chain | Programme | H2020 | CORDIS | European Commission. 2019. CORDIS | European Commission. https://cordis.europa.eu/programme/id/H2020_RUR-07-2020/en.
31. Σαμαρτζίδης Χ. 2007. Διασφάλιση ποιότητας στη φυτική παραγωγή [Διπλωματική Εργασία]. [Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο].
32. Ταμπούκου Α. 1995. Η βιολογική γεωργία εδραιώνεται και στην Ελλάδα. Αφιέρωμα βιολογική γεωργία. *Περιοδικό Γεωργική Τεχνολογία*. Τεύχος 11:Σελ:168-169.
33. TUV AUSTRIA HELLAS. 2022. Κανονισμός Πιστοποίησης Συστημάτων Διαχείρισης και Προϊόντων, Τμήμα Αγροτικών Προϊόντων και Συστημάτων. https://tuvaustriahellas.gr/wp-content/uploads/2020/08/QRc_APS_101_Rev05_AGRO2_KANONISMOS_PISTOPOIHSIS_GR.pdf.
34. TUV AUSTRIA HELLAS. AGRO 2.1-2.2. <https://tuvaustriahellas.gr/ypiresies/agro-2-1-2-2/>.
35. What is it? | Sustainable Food Value Chains Knowledge Platform | Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2014. www.fao.org. <https://www.fao.org/sustainable-food-value-chains/what-is-it/en/>.
36. Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Εγκεκριμένοι Φορείς Ελέγχου & Πιστοποίησης Βιολογικής Γεωργίας. <http://www.minagric.gr/index.php/el/2013-04-05-10-13-09/viologiki-georgia-ktinotrofia/egkekrimenoi-foreis-elegxou-pistopoiisis-viologikis-georgias>.
37. Van Der Meer, L. Exclusion of Small-Scale Farmers from Coordinated Supply Chains. *Market Failure, Policy Failure or Just Economies of Scale?* 2006.