

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ CAMRAS ΓΙΑ ΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΓΙΑ ΝΤΟΠΙΟΥΣ ΑΓΡΟΤΕΣ,
ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ



Συντακτική επιτροπή

Emine İkikat Tümer, Stefan Rathert και Mürüvvet İlgin



Επιμέλεια

Ενότητα 1: Γεωργία και Ζωή

Mürüvvet İlgin, Emine İkikat Tümer, Stefan Rathert,
Kahramanmaraş Sütçü İmam University (KSU), Τουρκία

Ενότητα 2: Φυτική Παραγωγή

Sadık Yılmaz Güllü, Ayşe Işıl Sezal, Muhammet Korlaelçi
Kahramanmaraş Directorate of Provincial Agriculture and
Forestry (KDPAF), Τουρκία

Ενότητα 3: Ζωική Παραγωγή

Moïse Nelson Haoumou
Association Migration Solidarité et Echanges pour le
Développement (AMSED), Γαλλία

Ενότητα 4: Καινοτομίες στην Αγροτική Παραγωγή

Mehmet Altunbaş, Sefer Demirci
Internationale Arbeidsvereniging (ILA), Ολλανδία

Ενότητα 5: Αειφόρος Γεωργία

Ali Kiraç, Sare Uyanık
Trend Eğitim Derneği (TENGO), Τουρκία

Ενότητα 6: Εργατικές Δεξιότητες και Εργασιακά Ζητήματα

Caridad Martínez Carrillo de Albornoz, Marta Mármol Muñoz,
Francisco Javier García Gómez
Inercia Digital S.L. (IDSL), Ισπανία

Ενότητα 7: Προβλήματα του Γεωργικού Τομέα

Emine İkikat Tümer, Mürüvvet İlgin, Stefan Rathert, Sare Uyanık,
Ali Kiraç
Kahramanmaraş Sütçü İmam University (KSU), Türkiye & Trend
Eğitim Derneği (TENGO), Τουρκία



ΣΥΝΤΑΚΤΙΚή ΕΠΙΤΡΟΠή:

Emine İkkat Tümer
Stefan Rathert
Mürüvvet Ilgin

ISBN

Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την παραγωγή αυτής της δημοσίευσης δεν συνιστά έγκριση του περιεχομένου, το οποίο αντικατοπτρίζει μόνο τις απόψεις των συγγραφέων και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.

2022-1-TR01-KA220-VET-000089931

2024

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΑΙ ΖΩΗ	9
1. Η γεωργία στον κόσμο	10
1.1. Γεωργικές επιχειρήσεις	11
1.2. Ιδιοκτησιακή δομή	15
1.3. Χρήση τεχνολογίας	16
1.4. Δομή απασχόλησης	16
1.5. Αγροτική βιωσιμότητα	18
1.6. Παροχή πρώτων υλών στη βιομηχανία που βασίζεται στη γεωργία	18
1.7. Μάρκετινγκ και εμπόριο	19
1.8. Υποστήριξη	20
1.9. Συμπεράσματα και συστάσεις	21
ΕΝΟΤΗΤΑ 2: ΦΥΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ	25
2. Φυτική παραγωγή	26
2.1. Καλλιέργεια χωραφιού	26
2.2. Συστήματα γεωργίας αγρού	27
2.3. Καλλιέργεια κηπευτικών	33
2.4. Θερμοκηπιακή καλλιέργεια	44
2.5. Αμπελουργία	48
ΕΝΟΤΗΤΑ 3: ΕΚΤΡΟΦΗ ΖΩΩΝ	54
3. Εκτροφή ζώων	56
3.1. Βοοειδή	56
3.2. Μικρά μηρυκαστικά (πρόβατα, κασίκες και χοίροι)	65
3.3. Πτηνοτροφία	75
3.4. Υδατοκαλλιέργεια	80
3.5. Συμπεράσματα και συστάσεις	85
ΕΝΟΤΗΤΑ 4: ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ	86
4. Καινοτομίες στη γεωργική παραγωγή	87
4.1. Γεωργική λογιστική	88
4.2. Αγροτική ασφάλιση	92
4.3. Αγροτικές ενισχύσεις	95
4.4. Εκσυγχρονισμός σε γεωργικά εργαλεία και μηχανήματα (drones)	97
4.5. Συνεταιρισμοί	99
4.6. Μάρκετινγκ	102
4.7. Συμπεράσματα και συστάσεις	105

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΝΟΤΗΤΑ 5: ΒΙΩΣΙΜΗ ΓΕΩΡΓΙΑ	106
5. Αειφόρος γεωργία	107
5.1. Βιολογική γεωργία	111
5.2. Καλές γεωργικές πρακτικές	120
5.3. Προστασία των φυσικών πόρων	122
5.4. Απώλειες καλλιέργειας κατά τη συγκομιδή και μετά	125
5.5. Συμπεράσματα και συστάσεις	129
ΕΝΟΤΗΤΑ 6: ΕΡΓΑΤΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ	130
6. Εργασιακές δεξιότητες και δεξιότητες και εργασιακά θέματα	131
6.1. Εργατικά δικαιώματα	134
6.2. Επιχειρηματική ηθική και αξιοπιστία	135
6.3. Ικανότητα επίλυσης προβλημάτων	136
6.4. Ομαδικό πνεύμα και συνεργασία	137
6.5. Αποτελεσματική επικοινωνία	140
6.6. Συμπεράσματα και συστάσεις	143
ΕΝΟΤΗΤΑ 7: ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ	145
7. Προβλήματα του αγροτικού τομέα	146
7.1. Απρόβλεπτος καιρός και κλιματική αλλαγή	148
7.2. Αυξημένο κόστος	150
7.3. Έλλειψη εργατικού δυναμικού	152
7.4. Διακυμάνσεις τιμών	153
7.5. Ανεπάρκεια και κατακερματισμός γεωργικής γης	156
7.6. Ανεπαρκές επίπεδο χρήσης τεχνολογίας	158
7.7. Θέματα χρηματοδότησης	158
7.8. Πολλαπλές νομικές διαδικασίες για την υλοποίηση των στηρίξεων	160
7.9. Εκπαίδευση των αγροτών, εισόδημα και υιοθέτηση καινοτομιών	160
7.10. Farmers' education, income, and adoption of innovations	162
7.11. Αυξανόμενος πληθυσμός	165
7.12. Συμπεράσματα και συστάσεις	166

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το 2023, ξεκίνησε το έργο CAMRAS (Αύξηση της ικανότητας μεταναστών και προσφύγων στον τομέα της γεωργίας), ένα έργο που συγχρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα Erasmus+ της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Αριθμός έργου: 2022-1-TR01-KA220-VET-000089931). με στόχο να συνεισφέρουμε σε μια από τις μεγαλύτερες προκλήσεις της εποχής μας, που είναι το προσφυγικό και η μετανάστευση, τα οποία συνδέονται με τις πολιτικές εντάσεις και τις ένοπλες συγκρούσεις, τις οικονομικές κρίσεις και τη φτώχεια, τη μη βιωσιμότητα και την κλιματική αλλαγή. Ως πρόκληση σε παγκόσμιο, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο (Ηνωμένα Έθνη, 2023), τα έργα που αναζητούν πρακτικές λύσεις σε αυτό το περίπλοκο πεδίο πρέπει να λαμβάνουν υπόψη την παγκόσμια διάστασή του και να λειτουργούν σε τοπικό επίπεδο.

Σε αυτό το πλαίσιο, οι εταίροι του έργου

- Kahramanmaraş Sütçü İmam University (KSU), Τουρκία
- Association Migration Solidarité et Echanges pour le Développement (AMSED), Γαλλία
- Ινστιτούτο Ανάπτυξης Επιχειρηματικότητας (IED), Ελλάδα
- Inercia Digital SL (IDSL), Ισπανία
- Internationale Arbeidsvereniging/International Labour Association (ILA), Ολλανδία
- Kahramanmaraş Directorate of Provincial Agriculture and Forestry (KDPAF), Τουρκία
- Trend Education NGO (TENGO), Τουρκία

έχουν αναπτύξει ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα που επιχειρεί να προετοιμάσει τους μετανάστες και τους πρόσφυγες (M/R) για την ένταξή τους στον αγροτικό τομέα. Έτσι, το έργο συμβάλλει στην ανάπτυξη ικανοτήτων των M/Rs, ώστε να μπορούν να εργαστούν ως εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό στη γεωργία και να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις των αγροτών στις χώρες υποδοχής.

Μέχρι στιγμής, το έργο έχει περάσει από διάφορα στάδια για την προετοιμασία και την τελική έκδοση του *Εγχειρίδιου CAMRAS για τη γεωργία για ντόπιους αγρότες, μετανάστες και πρόσφυγες*. Ξεκινώντας από μια ολοκληρωμένη ανάλυση αναγκών στις πέντε ευρωπαϊκές χώρες εταίρους (İkikat Tümer et al., 2024a), αποκαλύφθηκε μια λεπτομερής εικόνα της κατάστασης τόσο των M/Rs όσο και του γεωργικού τομέα, καταλήγοντας σε έναν οδηγό με τίτλο *Ο αγροτικός τομέας σε πέντε ευρωπαϊκές χώρες: Ένας οδηγός για ντόπιους αγρότες, μετανάστες και πρόσφυγες* (İkikat Tümer et al, 2024b). Με βάση τις απόψεις των M/R, τοπικών αγροτών και διαφόρων ενδιαφερομένων, καθώς και με βάση την τεχνογνωσία των εταίρων του έργου, αναπτύχθηκε ένα πρόγραμμα επαγγελματικής κατάρτισης. Ένα αποτέλεσμα αυτών των προσπαθειών είναι το εγχειρίδιο, που περιλαμβάνει το περιεχόμενο του εκπαιδευτικού προγράμματος CAMRAS. Αξίζει να αναφερθεί ότι το πρόγραμμα κατάρτισης καθοδηγείται

έντονα από την πεποίθηση ότι οι M/R μπορούν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο λόγω της, συχνά προσβάσιμης, προηγούμενης γνώσης γεωργίας που έχουν αποκτήσει στις χώρες καταγωγής τους, ότι οι απόψεις των τοπικών αγροτών είναι ζωτικής σημασίας για την προετοιμασία εξατομικευμένα προγράμματα κατάρτισης, και ότι μόνο αν αντικατοπτρίζει τις απόψεις και την κατανόηση και των δύο ομάδων μπορεί να οδηγήσει σε μια κατάσταση που να είναι ωφέλιμη. Έτσι, οι M/R μπορούν να βελτιώσουν τις συνθήκες διαβίωσής τους λαμβάνοντας επαγγελματική κατάρτιση, υποστηρίζοντας έτσι τις τοπικές οικονομίες στις χώρες υποδοχής.

Αυτό το εγχειρίδιο οργανώνεται σε επτά ενότητες που καλύπτουν σημαντικές πτυχές της γεωργίας του 21ου αιώνα. Η Ενότητα 1 (Γεωργία και Ζωή) είναι μια εισαγωγική ενότητα που προσφέρει στους εκπαιδευόμενους πληροφορίες για τη σημασία της γεωργίας στον παγκοσμιοποιημένο κόσμο. Οι Ενότητες 2 και 3 περιλαμβάνουν τη Φυτική Παραγωγή και τη Ζωοτροφία ως τους δύο κύριους τομείς της αγροτικής παραγωγής. Αυτές οι ενότητες ενημερώνουν τους εκπαιδευόμενους για διαφορετικές πτυχές που μπορούν να μεταφερθούν στα συγκεκριμένα τοπικά πλαίσια στα οποία εργάζονται. Η Ενότητα 4 καλύπτει τις Καινοτομίες στη Γεωργία και η Ενότητα 5 τη Βιώσιμη Γεωργία. Αυτές οι ενότητες συμβάλλουν στο να καταλήξουμε στην κατανόηση ότι η γεωργία εκτίθεται σε συνεχείς αλλαγές για να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις των κοινωνικών και περιβαλλοντικών προκλήσεων της εποχής μας. Η Ενότητα 6 (Εργατικές Δεξιότητες και Εργασιακά Ζητήματα) παρέχει στους εκπαιδευόμενους πληροφορίες σχετικά με την ανάγκη οργάνωσης της απασχόλησης στον τομέα. Η ενότητα υπογραμμίζει επίσης την ανάγκη για την ευημερία των εργαζομένων ως απαραίτητα συστατικά των δεξιοτήτων του 21ου αιώνα για την αποτελεσματική γεωργία. Τέλος, η Ενότητα 7 (Προβλήματα του Γεωργικού Τομέα) ορίζει και προσδιορίζει κρίσιμες πτυχές της σημερινής γεωργίας που δεν πρέπει να παραληφθούν.

Από τη φύση τους, τα θέματα που αφορούν τους M/R και τη γεωργία πρέπει να αντιμετωπίζουν τα προβλήματα και τις προκλήσεις που υπάρχουν στον τομέα. Ωστόσο, στόχος του εγχειριδίου είναι η παροχή λύσεων μέσω της επαγγελματικής κατάρτισης. Για την εξυπηρέτηση αυτού του σκοπού, κάθε κεφάλαιο εμπλουτίζεται μέσω περιπτωσιολογικών μελετών, στις οποίες οι M/R μπορούν να δουν πώς να προσεγγίσουν πρακτικά τις προκλήσεις που είναι πιθανό να αντιμετωπίσουν.

Καθώς το περιεχόμενο του εγχειριδίου αποτελεί μέρος μιας εκπαιδευτικής κατάρτισης, είναι ενσωματωμένο σε μια πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης που περιέχει επιπλέον βίντεο και στοιχεία αξιολόγησης για να παρέχει στις ομάδες-στόχους του έργου CAMRAS μια προσαρμοσμένη ευκαιρία να συμμετάσχουν στην εκπαίδευση. Στους εκπαιδευόμενους που ολοκληρώνουν επιτυχώς την εκπαίδευση χορηγείται πιστοποιητικό. Επίσης, καθώς το έργο διεξάγεται σε πολλές ευρωπαϊκές χώρες με σημαντικό αριθμό μελών της ομάδας-στόχου από αραβόφωνες χώρες, όλο το υλικό είναι πολύγλωσσο και καλύπτει τις γλώσσες της Αραβικής, Αγγλικής, Γαλλικής, Ολλανδικής, Ισπανικής, της Ελληνικής και Τουρκικής.

Εν ολίγοις, το έργο CAMRAS έχει δημιουργήσει μια ολοκληρωμένη ανάλυση αναγκών με μια επισκόπηση των ευκαιριών εργασίας των Μ/Ρ στον αγροτικό τομέα και ένα προσαρμοσμένο πρόγραμμα κατάρτισης για την εξυπηρέτηση των σκοπών της επαγγελματικής εκπαίδευσης. Ελπίζουμε οι Μ/Ρ, οι τοπικοί αγρότες, οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής και άλλοι σχεδιαστές έργων να επωφεληθούν από τα αποτελέσματα του έργου CAMRAS.

Αναφορές

İkikat Tümer, E., Rathert, S., Tümer, F., Demirci, S., Altunbaş, M., Garcia Gomez, F. J., Kıraç, A., Uyanık, S., Sezal, A. I., Güllü, S. M., Korlaelçi, M., Alevra, I. & Haoumou, M. N. (2024a). *Migrants and refugees in the agriculture sector: The case of five European countries*. In Özdemir, N. E. (Ed). Proceedings of the 4th BİLSEL International Ahlat Scientific Researches Congress. 21-22 September 2024, Ahlat, Türkiye (pp. 93-103).

İkikat Tümer, E., Rathert, S., & Tümer, F. (Eds.) (2024b). *The agricultural sector in five European countries: A guidebook for local farmers, migrants and refugees*. Kitap Dünyası Publications. Astana Publications.

United Nations (2023). *Global Refugee Forum ends with bold pledges, solutions for displaced*. <https://news.un.org/en/story/2023/12/1144847>



Ενότητα 1

Γεωργία και Ζωή (KSU)

Mürüvvet Ilgin

Emine İkikat Tümer

Stefan Rathert

Σε αυτή την ενότητα, θα

- μάθετε για το ρόλο και τη σημασία της γεωργίας στον παγκοσμιοποιημένο κόσμο
- μάθετε για τις τρέχουσες προκλήσεις που αντιμετωπίζει η γεωργία
- να εισαχθείτε στις μορφές αγροτικών επιχειρήσεων και αγροτικής παραγωγής
- ευαισθητοποιηθείτε σχετικά με τη σημασία των βιώσιμων πρακτικών και της τεχνολογικής καινοτομίας για την επιτυχημένη γεωργία
- ενημερωθείτε για θέματα όπως η ιδιοκτησιακή δομή, η δομή της απασχόλησης και οι μορφές υποστήριξης στη γεωργία.

1. Η γεωργία στον κόσμο

Η γεωργία είναι μια από τις κύριες πηγές για την ανθρώπινη ζωή. Συμβάλλει στην οικονομική ανάπτυξη και την ανάπτυξη σε διάφορους τομείς όπως η παραγωγή, η απασχόληση, η προστιθέμενη αξία, οι εξαγωγές και η περιβαλλοντική βιωσιμότητα. Η γεωργική παραγωγή ποικίλλει σε μεγάλο βαθμό ανάλογα με διάφορους παράγοντες όπως το κλίμα, το έδαφος, οι υδάτινοι πόροι, η τεχνολογική υποδομή και οι υπάρχουσες κοινωνικοοικονομικές συνθήκες.

Ως ζωτικής σημασίας τομέας, η γεωργία διατηρεί σε ισορροπία τον αγροτικό και τον αστικό πληθυσμό. Ο γεωργικός τομέας, ωστόσο, αντιμετωπίζει επίσης προκλήσεις σε ανεπτυγμένες, αναπτυσσόμενες και υπανάπτυκτες χώρες, δεδομένης της αυξανόμενης στρατηγικής σημασίας του στον παγκοσμιοποιημένο κόσμο. Ζητήματα όπως η κάλυψη των αναγκών σε τρόφιμα του αυξανόμενου παγκόσμιου πληθυσμού, η διασφάλιση της επισιτιστικής ασφάλειας και η προστασία των φυσικών πόρων αυξάνουν τη σημασία του αγροτικού τομέα.

Η αγροτική παραγωγή έχει χαρακτηριστεί ως ένα ανοικτό εργοστάσιο που παράγει υπό την επίδραση φυσικών παραγόντων (İkikat Tümer, 2011). Η υπερθέρμανση του πλανήτη, η κλιματική αλλαγή, οι πανδημίες όπως η πανδημία COVID-19, οι φυσικές καταστροφές όπως οι σεισμοί και οι πλημμύρες, οι ασθένειες και τα παράσιτα, οι εμφύλιες αναταραχές και ο πόλεμος επηρεάζουν βαθιά τον τομέα της γεωργίας και των τροφίμων. Όλα αυτά τα γεγονότα αποτελούν παράγοντες κινδύνου για τη γεωργική παραγωγή. Τα τελευταία χρόνια, η στρατηγική σημασία της γεωργίας και των τροφίμων έχει αυξηθεί και η αυτάρκεια έχει αναδειχθεί ως μία από τις θεμελιώδεις αρχές για τις χώρες. Το 2008, η παγκόσμια επισιτιστική κρίση που προκλήθηκε από την ξηρασία και η ραγδαία αύξηση του αριθμού των μεταναστών και προσφύγων για διάφορους λόγους κατέστησαν αναγκαία για πολλές χώρες την αναθεώρηση των εθνικών γεωργικών πολιτικών τους. Επιπλέον, η επισιτιστική ασφάλεια έχει γίνει σημαντικό μέρος των εθνικών πολιτικών. Για σκοπούς γεωργικής παραγωγής, οι χώρες άρχισαν να χρησιμοποιούν τεχνικές γεωργίας χωρίς έδαφος και να αναπτύσσουν νέα γεωργική γη. Στο πλαίσιο αυτό, η ζήτηση για αγορά ή μακροχρόνια μίσθωση αγροτικής γης εκτός των συνόρων μιας χώρας έχει αρχίσει να γίνεται θέμα.

Μια έρευνα διαφόρων εκθέσεων (Anonymous, 2022) υπογραμμίζει τις τρέχουσες προκλήσεις τις οποίες αντιμετωπίζει ο αγροτικός τομέας: Μια έκθεση που δημοσιεύθηκε από τον Οργανισμό Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (OECD) αναφέρει ότι η ζήτηση για γεωργικά προϊόντα θα αυξηθεί κατά 15% μεταξύ 2019 και 2028 λόγω της πίεσης του

πληθυσμού. Λαμβάνοντας υπόψη ότι η καλλιεργούμενη γη δεν αυξάνεται παγκοσμίως και μάλιστα μειώνεται σε ορισμένες χώρες, η προβλεπόμενη αύξηση της παραγωγής κατά 15% θα πρέπει να επιτευχθεί μέσω αυξημένων αποδόσεων. Σύμφωνα με την έκθεση του 2020 του Παγκόσμιου Δικτύου Επισιτιστικών Κρίσεων, που ιδρύθηκε από τον Οργανισμό Τροφίμων και Γεωργίας των Ηνωμένων Εθνών (FAO) και το Παγκόσμιο Επισιτιστικό Πρόγραμμα, 135 εκατομμύρια άνθρωποι σε 55 χώρες σε όλο τον κόσμο βρίσκονται σε επίπεδο κρίσης ή χειρότερα με όρους επισιτιστικής ασφάλειας από το 2019.

Οι πιο ευάλωτες κοινότητες του κόσμου βιώνουν μερικές από τις υψηλότερες τιμές τροφίμων αυτού του αιώνα, και αυτή η τάση αναμένεται να συνεχιστεί τα επόμενα χρόνια. Οι οικογένειες αναγκάζονται να μειώσουν τη διατροφή τους καθώς ο πληθωρισμός των τιμών των τροφίμων επηρεάζει τους προϋπολογισμούς των νοικοκυριών. Οι ειδικοί σε θέματα διατροφής λένε ότι ήδη βλέπουν τις αρνητικές επιπτώσεις του υποσιτισμού στα παιδιά, με τις γυναίκες και τα κορίτσια να κινδυνεύουν ιδιαίτερα.

Σε πολλές χώρες σε όλο τον κόσμο, η αγροτική παραγωγή πραγματοποιείται σε αγροτικές περιοχές μακριά από οικισμούς. Οι αγροτικές περιοχές ταξινομούνται ως τόποι ή περιοχές όπου παρατηρείται δημογραφικά χαμηλή πυκνότητα πληθυσμού και η παραγωγή βασίζεται στη γεωργία και την κτηνοτροφία και όχι στη βιομηχανική παραγωγή.

Στην πραγματικότητα, ο ορισμός του αγροτικού μπορεί να ποικίλλει ανάλογα με τη γεωγραφία. Αγροτικές περιοχές είναι οι απέραντες στέπες στην Τουρκία, οι γιγάντιες φάρμες αναπαραγωγής στην Ολλανδία, οι περιοχές της φτώχειας στην Ινδία, οι ορυζώνες στην Κίνα, τα χωράφια με καλαμπόκι στις ΗΠΑ. Εάν οι άνθρωποι στις αγροτικές περιοχές δεν είναι κοινωνικά και οικονομικά άνετοι και ειρηνικοί, η μετανάστευση στην πόλη αυξάνεται. Αυτό διαταράσσει την αστική ισορροπία. Για το λόγο αυτό, τα επιτόπια σχέδια αγροτικής ανάπτυξης έχουν μπει στην ατζέντα των χωρών και έχουν ληφθεί ανάλογα μέτρα (İlter , 2019).

Αφήνοντας κατά μέρος μια περιορισμένη ομάδα παραγωγών και εργαζομένων που δραστηριοποιούνται υπό ευνοϊκές συνθήκες γεωργικής απασχόλησης, πολλά εργασιακά περιβάλλοντα στον τομέα σε όλο τον κόσμο περιορίζονται από συνθήκες φτώχειας που επηρεάζονται από διάφορους παράγοντες. Αυτοί περιλαμβάνουν τις κλιματικές συνθήκες, τις αβέβαιες οικονομικές προοπτικές, τους απροσδιόριστους ακόμη ρόλους των γυναικών στη γεωργία, το ανησυχητικά υψηλό ποσοστό απροστάτευτης - επισφαλούς παιδικής εργασίας, ανεπαρκείς δεξιότητες εργαζομένων και έλλειψη ειδικευμένου προσωπικού, έλλειψη προστασίας των εργαζομένων στη γεωργία από το νόμο, χαμηλούς μισθούς μαζί με επικίνδυνες και δύσκολες συνθήκες εργασίας (Şenel, 2022).

1.1. Αγροτικές επιχειρήσεις

Η συνολική δομή των γεωργικών επιχειρήσεων μεταξύ των χωρών μπορεί να ποικίλλει σημαντικά ανάλογα με αυτούς τους παράγοντες. Ωστόσο, γενικά, η δομή των γεωργικών επιχειρήσεων παρουσιάζει παρόμοια χαρακτηριστικά σε πολλές χώρες:

1-Διάσταση και κλίμακα: Οι αγροτικές επιχειρήσεις μπορούν να κυμαίνονται από μικρές οικογενειακές εκμεταλλεύσεις έως μεγάλες βιομηχανικές εκμεταλλεύσεις. Σε ορισμένες χώρες κυριαρχούν οι μικρές οικογενειακές εκμεταλλεύσεις, ενώ σε άλλες οι μεγάλες εκμεταλλεύσεις όπου κυριαρχεί η βιομηχανική γεωργία είναι πιο συνηθισμένες.

Σύμφωνα με στοιχεία του 2020, 4.772.427.627 εκτάρια γης χρησιμοποιήθηκαν ως γεωργική γη παγκοσμίως (FAO, 2023). Αυτή η τιμή αντιστοιχεί στο 1/3 της παγκόσμιας έκτασης. Από αυτά τα 4,7 δισεκατομμύρια εκτάρια, τα 1,6 δισεκατομμύρια εκτάρια ήταν γεωργικά μεταποιημένα και τα υπόλοιπα 3,1 δισεκατομμύρια εκτάρια χρησιμοποιήθηκαν ως λιβάδια ή βοσκοτόπια. Ως γενική παρατήρηση, μπορεί να ειπωθεί ότι η παγκόσμια κατανομή της γης είναι εξαιρετικά άνιση μεταξύ των χρήσεων γης για κτηνοτροφικά και γεωργικά προϊόντα.

Οι τρεις κορυφαίες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης όσον αφορά την καλλιεργούμενη γεωργική έκταση είναι η Γαλλία, η Ισπανία και η Γερμανία. Αυτές οι τρεις χώρες αντιπροσωπεύουν περισσότερο από το 40% της συνολικής καλλιεργούμενης γεωργικής γης.

Υπάρχουν περίπου 570 εκατομμύρια γεωργικές επιχειρήσεις παγκοσμίως. Σχεδόν το 90% από αυτές είναι μικρές οικογενειακές επιχειρήσεις. Περίπου το 60% αυτών των μικρών οικογενειακών επιχειρήσεων βρίσκονται στην Κίνα και την Ινδία. Οι οικογενειακές επιχειρήσεις στον αγροτικό τομέα καλλιεργούν το 75% της παγκόσμιας γεωργικής έκτασης και αντιπροσωπεύουν το 80% της παγκόσμιας παραγωγής τροφίμων.

Στις αναπτυσσόμενες χώρες, η οικογενειακή γεωργία και οι μικρές εκμεταλλεύσεις είναι πιο κοινές. Στις περισσότερες από αυτές τις περιοχές, η φυτική και η ζωική παραγωγή συνδυάζονται. Αυτές οι επιχειρήσεις συχνά παρέχουν τρόφιμα για τις οικογένειές τους και μπορεί να επικεντρωθούν στις τοπικές αγορές. Στην Τουρκία και την Ελλάδα, για παράδειγμα, κυριαρχούν οι μικρές οικογενειακές εκμεταλλεύσεις, ενώ στην Ολλανδία, την Ισπανία και τη Γερμανία είναι πιο συνηθισμένες οι μεγαλύτερες εκμεταλλεύσεις.

Ένα από τα σημαντικότερα ζητήματα που σχετίζονται με τη γεωργική γη είναι αναμφίβολα ο κατακερματισμός της γης και η συρρίκνωση της γεωργικής γης μέσω της κληρονομιάς. Αυτό καθιστά τις επιχειρήσεις μη βιώσιμες οικονομικά και σταδιακά επηρεάζει αρνητικά τις τοπικές, περιφερειακές και εθνικές οικονομίες (Şahin, 2023).

2- Ποικιλομορφία προϊόντων: Οι αγροτικές επιχειρήσεις συνήθως επικεντρώνονται σε ένα ή μερικά συγκεκριμένα γεωργικά προϊόντα. Υπάρχουν εξειδικευμένες επιχειρήσεις παραγωγής διαφόρων προϊόντων όπως δημητριακά, λαχανικά, φρούτα, γαλακτοκομικά προϊόντα, προϊόντα κρέατος και αγροτικές υπηρεσίες. Υπάρχουν πολλοί παράγοντες που επηρεάζουν την ποικιλία των προϊόντων των γεωργικών επιχειρήσεων. Αυτοί οι παράγοντες ποικίλουν, και μπορεί να αφορούν στη γεωγραφική θέση της επιχείρησης, στις κλιματικές συνθήκες, στη δομή του εδάφους, στις απαιτήσεις της αγοράς, στην τεχνολογική υποδομή, στο κόστος, στις δυνατότητες διαχείρισης και τις τοπικές οικονομικές συνθήκες.

Η αγροτική τεχνολογία και η καινοτομία επιτρέπουν στις επιχειρήσεις να προσφέρουν μεγαλύτερη ποικιλία προϊόντων. Οι νέες γεωργικές τεχνικές μπορούν να αυξήσουν την

ποικιλομορφία των καλλιεργειών ή να επιτρέψουν την καλλιέργεια λιγότερο γνωστών φυτικών ειδών.

Η διαφοροποίηση των καλλιεργειών μπορεί να καταναίμει το κόστος και τους κινδύνους της επιχείρησης. Καλλιεργώντας περισσότερες από μία καλλιέργειες, η επιχείρηση μπορεί να είναι πιο ανθεκτική σε κινδύνους όπως οι διακυμάνσεις της τιμής μιας συγκεκριμένης καλλιέργειας ή ασθένειας (İkikat Tümer et al., 2019).

Οι γνώσεις, η εμπειρία και οι δεξιότητες των ιδιοκτητών και των διευθυντών επιχειρήσεων μπορούν να αυξήσουν ή να περιορίσουν την ποικιλομορφία των καλλιεργειών. Οι επιχειρήσεις με καλή διαχείριση μπορούν να αναπτύξουν με επιτυχία και να εμπορεύονται διαφορετικές καλλιέργειες.

Οι τοπικές οικονομικές συνθήκες διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις αποφασίζουν ποιες καλλιέργειες θα καλλιεργήσουν και θα εμπορευτούν. Επιπλέον, οι κυβερνητικές πολιτικές που υποστηρίζουν τη γεωργία μπορούν επίσης να επηρεάσουν την ποικιλία προϊόντων των επιχειρήσεων.

Ο πλούτος των υδάτινων πόρων μιας χώρας είναι επίσης ένας παράγοντας που επηρεάζει την ποικιλομορφία των καλλιεργειών. Εάν έχετε περιορισμένη διαθεσιμότητα νερού, η ποικιλία των προϊόντων σας θα μειωθεί ανάλογα. Πολλοί άνθρωποι, ειδικά μικροκαλλιεργητές, δεν έχουν πρόσβαση σε καθαρό και ασφαλές νερό. Για να το δείξουμε αυτό με ένα παράδειγμα: Στη Νιγηρία, περίπου 78 εκατομμύρια άνθρωποι ζουν χωρίς αυτή τη βασική ανάγκη. Σε ορισμένες περιπτώσεις, οι αγρότες, ειδικά εκείνοι που βρίσκονται σε απομακρυσμένες αγροτικές περιοχές, αγνοούν τις πρακτικές διαχείρισης και διατήρησης των υδάτων, οδηγώντας σε σπάταλη εξάντληση αυτού του κρίσιμου πόρου. Το πρόγραμμα HortiNigeria (2021-2025), που χρηματοδοτείται από την Πρεσβεία της Ολλανδίας στη Νιγηρία, στοχεύει στη διευκόλυνση της ανάπτυξης ενός βιώσιμου και χωρίς αποκλεισμούς αγροτικού τομέα που συμβάλλει στην ασφάλεια των τροφίμων και της διατροφής στη Νιγηρία. Με μια ακλόνητη δέσμευση για τη βελτίωση της επισιτιστικής ασφάλειας και της διατροφής στη Νιγηρία, το πρόγραμμα HortiNigeria εκπαιδεύει και ενδυναμώνει μικρούς και επιχειρηματίες αγρότες σε πρακτικές εξοικονόμησης νερού μέσω εκπαίδευσης σε πρακτικές οικολογικής απόδοσης και παραγωγής. Το πρόγραμμα συνεργάζεται με διάφορους ενδιαφερόμενους φορείς για τη βελτίωση της διαθεσιμότητας και της προσβασιμότητας του νερού στις περιοχές όπου δραστηριοποιείται. Επιπλέον, οι αγρότες διαθέτουν γνώσεις και δεξιότητες για να εξασφαλίσουν την οικονομική χρήση του νερού. Για παράδειγμα, στο πλαίσιο του προγράμματος πραγματοποιούνται πρακτικές εδαφοκάλυψης και έξυπνης άρδευσης (IFDC, 2023).

Η γονιμότητα του εδάφους των χωρών είναι ένας άλλος παράγοντας που επηρεάζει την ποικιλομορφία των προϊόντων. Οι χώρες με πλούσια γόνιμα εδάφη έχουν την ευκαιρία να καλλιεργήσουν μεγάλη ποικιλία προϊόντων στο βαθμό που το επιτρέπουν οι κλιματικές συνθήκες. Σε χώρες με άγονα εδάφη, η χρήση λιπασμάτων αυξάνεται ανάλογα. Η υπερβολική χρήση λιπασμάτων προκαλεί τόσο την υποβάθμιση της δομής του εδάφους όσο και τη ρύπανση

των πόρων του πόσιμου νερού. Επιπλέον, για τις χώρες που εξαρτώνται από ξένα λιπάσματα, η κατάσταση αυτή καταγράφεται ως ζημία για την οικονομία της χώρας.

Όσον αφορά τη συμβολή τους στην ποικιλία των προϊόντων των χωρών, οι μετανάστες και πρόσφυγες μπορούν να συνεισφέρουν στο γεωργικό εργατικό δυναμικό και να εργαστούν στον αγροτικό τομέα, συμβάλλοντας στην παραγωγή διαφόρων προϊόντων. Ωστόσο, αυτός ο αντίκτυπος είναι συχνά πιο έντονος σε περιφερειακό ή τοπικό επίπεδο και μπορεί να μην επηρεάζει άμεσα την ποικιλομορφία των γεωργικών προϊόντων σε ολόκληρη τη χώρα.

Επιπλέον, η συνεισφορά των μεταναστών και των προσφύγων μπορεί να μην περιορίζεται στην εργασία. Το πολιτιστικό τους υπόβαθρο και η γεωργική τους εμπειρία μπορούν επίσης να συμβάλουν στην υιοθέτηση διαφορετικών γεωργικών πρακτικών και στην εισαγωγή νέων γεωργικών προϊόντων. Η γνώση και η εμπειρία τους μπορεί να φέρει καινοτομία στον τοπικό αγροτικό τομέα. Αυτό μπορεί να συμβάλει στην ανάπτυξη νέων καλλιεργειών, στη βελτίωση των γεωργικών τεχνικών και στην αύξηση της παραγωγικότητας.



1.2. Ιδιοκτησιακή δομή

Η ιδιοκτησιακή δομή στις γεωργικές επιχειρήσεις μπορεί γενικά να διαφέρει από χώρα σε χώρα και από περιοχή σε περιοχή. Ωστόσο, οι κοινές ιδιοκτησιακές δομές στις αγροτικές επιχειρήσεις είναι οι εξής:

α) Οικογενειακές επιχειρήσεις: Σε πολλές χώρες, οι γεωργικές επιχειρήσεις διοικούνται από οικογένειες και η ιδιοκτησία συνήθως μοιράζεται μεταξύ των μελών της οικογένειας. Οι οικογενειακές επιχειρήσεις διαχειρίζονται γεωργικές δραστηριότητες μικρής και μεσαίας κλίμακας και συχνά βασίζονται σε παραδοσιακές γεωργικές πρακτικές.

β) Συνεταιρισμοί: Οι αγροτικοί συνεταιρισμοί δίνουν τη δυνατότητα στους αγρότες να ενωθούν για να παράγουν κοινοτικά και να μοιράζονται τους πόρους. Οι συνεταιρισμοί επιτρέπουν στα μέλη να εμπορεύονται πιο αποτελεσματικά, να μειώνουν το κόστος των εισροών και να συνεργάζονται στην παραγωγή.

γ) Εταιρείες και Ατομικές Επιχειρήσεις : Ορισμένες αγροτικές επιχειρήσεις ανήκουν και/ή είναι υπό τη διαχείριση ιδιωτικών εταιρειών ή ιδιωτών. Οι επιχειρήσεις αυτές ασκούν συνήθως μεγάλης κλίμακας γεωργικές δραστηριότητες και παράγουν για εμπορικούς σκοπούς χρησιμοποιώντας σύγχρονες γεωργικές τεχνικές.

δ) Κρατικές Επιχειρήσεις: Σε ορισμένες χώρες, η γεωργική γη ανήκει στο κράτος και λειτουργεί μέσω κρατικών επιχειρήσεων. Οι επιχειρήσεις αυτές δραστηριοποιούνται συνήθως σε στρατηγικές γεωργικές περιοχές και συχνά εκτελούν γεωργικά έργα μεγάλης κλίμακας.



1.3. Χρήση τεχνολογίας

Οι σύγχρονες αγροτικές επιχειρήσεις αυξάνουν την παραγωγικότητα χρησιμοποιώντας τρακτέρ, συστήματα άρδευσης, φυτοφάρμακα, τεχνολογίες γενετικής τροποποίησης και άλλες προηγμένες γεωργικές καινοτομίες και τεχνολογίες. Ωστόσο, οι παραδοσιακές μέθοδοι και εργαλεία καλλιέργειας εξακολουθούν να χρησιμοποιούνται ευρέως στις αναπτυσσόμενες και υπανάπτυκτες χώρες. Ο αγροτικός τομέας στη Γερμανία, την Ολλανδία και την Ισπανία έχει αναπτυχθεί μέσω σύγχρονων γεωργικών τεχνικών και τεχνολογιών. Τα συστήματα άρδευσης, οι τεχνολογίες θερμοκηπίου και άλλες σύγχρονες γεωργικές πρακτικές χρησιμοποιούνται ευρέως για την αύξηση της παραγωγικότητας, ενώ η Τουρκία και η Ελλάδα βρίσκονται ελαφρώς πίσω από αυτές τις χώρες στη χρήση της τεχνολογίας στη γεωργία.

1.4. Δομή απασχόλησης

Οι αγροτικές επιχειρήσεις μπορούν να λειτουργούν από εποχικούς εργαζόμενους, μέλη της οικογένειας και τοπικές κοινότητες. Ορισμένες επιχειρήσεις έχουν μόνιμους υπαλλήλους, ενώ άλλες είναι πιο πιθανό να προσλάβουν εποχικούς εργαζόμενους.

Παρόλο που η απασχόληση στη γεωργία μειώνεται χρόνο με τον χρόνο, εξακολουθεί να αντιπροσωπεύει περισσότερες θέσεις εργασίας από τη βιομηχανία. Η Διεθνής Οργάνωση Εργασίας (ILO) εκτιμά ότι έως το 2022, 891 εκατομμύρια άνθρωποι στον κόσμο θα απασχολούνται στη γεωργία, αντιπροσωπεύοντας το 26% της συνολικής απασχόλησης των 3,43 δισεκατομμυρίων. Αυτή η αναλογία αυξάνεται σε περίπου 63% στις λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες και 3% στις ανεπτυγμένες χώρες (ILO, 2023).

Ενώ οι μεγάλες αγροτικές επιχειρήσεις με παγκόσμια επιρροή είναι σε θέση να αποκτήσουν περισσότερα προϊόντα σε συντομότερο χρονικό διάστημα με προηγμένη τεχνολογία (μηχανοποίηση στη γεωργία, έξυπνη γεωργία, ψηφιακή γεωργία κ.λπ.), από την άλλη πλευρά,

συνεχίζουν τις εντατικές γεωργικές τους δραστηριότητες με ενοικίαση γης σε χώρες όπου η εργασία είναι φθηνή. Για παράδειγμα, για την καλλιέργεια κομμένων λουλουδιών, η οποία απαιτεί εντατική εργασία, πολλές ευρωπαϊκές χώρες, ιδιαίτερα η Ολλανδία, νοικιάζουν γη στην Κένυα, τον Ισημερινό και την Κολομβία για καλλιέργεια κομμένων λουλουδιών και επωφελούνται από τα οικολογικά πλεονεκτήματα καθώς και από το φθινό εργατικό δυναμικό. Ομοίως, χώρες όπως η Ισπανία, η Ιταλία και η Ολλανδία καλλιεργούν καλλιέργειες όπως κακάο, καφές, μπανάνες και διάφορα μπαχαρικά, που δεν μπορούν να καλλιεργηθούν οικονομικά στις χώρες τους, σε ενοικιαζόμενες γεωργικές εκτάσεις στη Νότια Αμερική και την Αφρική (Şahin, 2023).

Οι άτυπες ευκαιρίες απασχόλησης που προκύπτουν από τα δομικά χαρακτηριστικά του γεωργικού τομέα, όπως η έλλειψη εποπτείας, οργάνωσης και δομής, συχνά παρέχουν εύκολες ευκαιρίες απασχόλησης για το εν δυνάμει εργατικό δυναμικό όπως είναι οι μετανάστες και οι πρόσφυγες. Παρομοίως, η εξάρτηση της περιόδου παραγωγής από το κλίμα και τις φυσικές συνθήκες, καθώς και οι χρονικοί περιορισμοί στις γεωργικές δραστηριότητες, δημιουργούν την ανάγκη για εποχιακή εργασία.

Η ILO εκτιμά ότι 1,3 δισεκατομμύρια άνθρωποι στον κόσμο ασχολούνται με γεωργικές δραστηριότητες. Ειδικά στις ανεπτυγμένες χώρες και ορισμένες περιοχές, το μεγαλύτερο μέρος του εργατικού δυναμικού που ασχολείται με γεωργικές δραστηριότητες είναι μετανάστες (Dedeoğlu, 2018). Αν και ο γεωργικός τομέας είναι μια σημαντική πηγή απασχόλησης παγκοσμίως, υπάρχει έλλειψη αγροτικού εργατικού δυναμικού σε πολλές χώρες. Αυτή η κατάσταση σημαίνει ότι ο αριθμός των εργαζομένων στον αγροτικό τομέα μειώνεται και τίθεται σε κίνδυνο η βιωσιμότητα των γεωργικών δραστηριοτήτων. Στο πλαίσιο αυτό, μεγάλη σημασία έχει η ένταξη των μεταναστών και προσφύγων στον αγροτικό τομέα και η συμμετοχή τους στην απασχόληση. Ο γεωργικός τομέας απαιτεί συχνά εργατικό δυναμικό χαμηλής ειδίκευσης. Οι μετανάστες και πρόσφυγες μπορεί συχνά να είναι πρόθυμοι να εργαστούν στη γεωργία και αυτές οι θέσεις εργασίας συχνά είναι κατάλληλες για αρχάριους ή ανειδίκευτους εργάτες.

Από τα παραπάνω, είναι σαφές ότι οι μετανάστες και πρόσφυγες μπορούν να απασχολούνται ως αγροτικοί εργάτες, ειδικά σε εποχικές αγροτικές εργασίες, σε περιόδους συγκομιδής ή περιόδους αιχμής εργασίας. Πολλές χώρες χρησιμοποιούν προγράμματα εποχικής μετανάστευσης για να καλύψουν τις ελλείψεις εργατικού δυναμικού σε συγκεκριμένους τομείς και αυτή η προσέγγιση έχει αποδειχθεί αμοιβαία επωφελής για τους μετανάστες και πρόσφυγες, τις χώρες προέλευσης και τις χώρες προορισμού σε πολλά πλαίσια. Για παράδειγμα, η Ισπανία και το Μαρόκο υπέγραψαν διμερή συμφωνία το 2001 που επιτρέπει στους Μαροκινούς να εργάζονται στον αγροτικό τομέα στην Ισπανία για έως και εννέα μήνες. Η Ισπανία έχει παρόμοια προγράμματα με χώρες της Λατινικής Αμερικής όπως η Ονδούρα, η Κολομβία και ο Εκουαδόρ. Η Γερμανία έχει παρόμοιες συμφωνίες με χώρες της Κεντρικής Ασίας. Οι μετανάστες και πρόσφυγες στην Τουρκία απασχολούνται επίσης κυρίως στον αγροτικό τομέα.

Οι εργαζόμενοι στον αγροτικό τομέα αντιμετωπίζουν ποικίλες προκλήσεις σε όλο τον κόσμο, όπως χαμηλούς μισθούς, παραβιάσεις του δικαιώματος ανάπαυσης, του δικαιώματος

οργάνωσης και συλλογικών διαπραγματεύσεων, του δικαιώματος στην ασφάλεια, την έλλειψη κοινωνικής προστασίας, τις διακρίσεις και την ξενοφοβία. Αυτές οι συνθήκες μπορεί να προκύψουν από αθέμιτες και δόλιες πρακτικές πρόσληψης όπου οι μετανάστες/πρόσφυγες δεν είναι επαρκώς ενημερωμένοι σχετικά με τους όρους και τις προϋποθέσεις απασχόλησης. Η επιθεώρηση εργασίας συχνά δεν φτάνει σε πολλούς εργάτες της γεωργίας, ειδικά σε όσους εργάζονται στην άτυπη οικονομία, σε απομακρυσμένες αγροτικές περιοχές, σε δάση ή στη θάλασσα. Οι εργαζόμενοι μετανάστες και πρόσφυγες που έρχονται με τις οικογένειές τους είναι πιθανό να οδηγηθούν τα παιδιά τους σε παιδική εργασία. Ο FAO θα πρέπει να ενισχύσει τη συνηγορία του για ευκαιρίες αξιοπρεπούς εργασίας για τους εργαζόμενους μετανάστες/πρόσφυγες στους τομείς της γεωργίας, της δασοκομίας και της αλιείας τόσο στις χώρες προέλευσης όσο και στις χώρες προορισμού. Αυτό απαιτεί την ενίσχυση της βάσης γνώσεων σχετικά με τις συνθήκες απασχόλησης των μεταναστών γεωργικών εργαζομένων και των οικογενειών τους, τη βελτίωση της προστασίας της εργασίας τους και, με τους εταίρους, την αύξηση της πρόσβασής τους σε ασφαλή και τακτικά κανάλια μετανάστευσης.

Οι γυναίκες έχουν παραδοσιακά σημαντική συμβολή στην απασχόληση στον αγροτικό τομέα, ιδίως στις υπανάπτυκτες και αναπτυσσόμενες χώρες. Οι γυναίκες ήταν η κύρια πηγή γεωργικού εργατικού δυναμικού με σημαντικό ποσοστό απασχόλησης για αιώνες σε τέτοια πλαίσια. Στις ανεπτυγμένες χώρες, οι άνδρες υπερτερούν των γυναικών στη γεωργική απασχόληση. Το ποσοστό των γυναικών στη γεωργική απασχόληση είναι 22,7% στην Τουρκία, 2,1% στην Ισπανία, 1,4% στην Ολλανδία και τη Γαλλία (ILO, 2023). Σύμφωνα με επίσημα στατιστικά στοιχεία, υπάρχουν πολλές μικρές επιχειρήσεις στην Ελλάδα και το ένα τρίτο από αυτές ανήκουν σε γυναίκες, αλλά παρά τη συμβολή τους στο οικογενειακό εισόδημα, οι γυναίκες αντιμετωπίζονται ως αόρατη δύναμη, διαχειριστές νοικοκυριών και μητέρες, όχι ως πραγματικές αγρότισσες. Στην Τουρκία και την Ελλάδα, για παράδειγμα, εξακολουθεί να είναι ευρέως διαδεδομένη η πεποίθηση ότι η γεωργία είναι ένα ανδροκρατούμενο επάγγελμα και ότι οι γυναίκες είναι βοηθητικό προσωπικό και όχι αληθινοί αρχηγοί φάρμας (Χαρατσάρη , 2014; Καζακόπουλος & Γιδάρáκου , 2003).

1.5. Αγροτική βιωσιμότητα

Σήμερα, πολλές αγροτικές επιχειρήσεις δίνουν όλο και μεγαλύτερη προσοχή στις αρχές της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας και στις πρακτικές βιολογικής γεωργίας. Ζητήματα όπως η διατήρηση του εδάφους, η διαχείριση των υδάτων και η προστασία της βιοποικιλότητας έχουν γίνει σημαντικά για τη λειτουργία των σύγχρονων αγροτικών επιχειρήσεων. Η ενσωμάτωση των μεταναστών και προσφύγων στον αγροτικό τομέα αντιμετωπίζει μια σειρά από προκλήσεις. Παράγοντες όπως τα γλωσσικά εμπόδια, οι πολιτισμικές διαφορές, το επίπεδο εκπαίδευσης και οι τεχνικές δεξιότητες μπορούν να περιπλέξουν τη διαδικασία ένταξης. Σημαντικές ευκαιρίες όμως προσφέρει και η συμμετοχή των M/R στην αγροτική απασχόληση.

1.6. Παροχή πρώτων υλών στη βιομηχανία που βασίζεται στη γεωργία

Η βιομηχανία που βασίζεται στη γεωργία είναι ένας τομέας όπου τα γεωργικά προϊόντα μεταποιούνται σε βιομηχανικά προϊόντα και αυξάνεται η οικονομική προστιθέμενη αξία. Αυτός ο κλάδος της βιομηχανίας υποστηρίζει διάφορους κλάδους παρέχοντας πρώτες ύλες από

αγροτικά προϊόντα και συμβάλλει στην οικονομική ανάπτυξη. Η βιομηχανία που βασίζεται στη γεωργία περιλαμβάνει μια σειρά δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τη μεταποίηση και την προσθήκη αξίας των γεωργικών προϊόντων. Αυτές οι δραστηριότητες περιλαμβάνουν τη μεταποίηση γεωργικών προϊόντων σε πρώτες ύλες που χρησιμοποιούνται σε τρόφιμα, υφάσματα, χημικά, φαρμακευτικά προϊόντα, βιοκαύσιμα και άλλες βιομηχανίες. Για παράδειγμα, τα δημητριακά μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην παραγωγή αλεύρου και αμύλου, το βαμβάκι στην κλωστοϋφαντουργία, τα ζαχαρότευτλα στην παραγωγή ζάχαρης και βιοκαυσίμων. Η βιωσιμότητα της γεωργίας, η παραγωγικότητα, η ποιότητα και η ποικιλομορφία των γεωργικών προϊόντων επηρεάζουν την ανταγωνιστικότητα της αγροτικής βιομηχανίας.

Η αγροτική παραγωγικότητα είναι ένας σημαντικός παράγοντας για τη βιομηχανία που βασίζεται στη γεωργία. Οι τεχνολογικές εξελίξεις και οι καινοτόμες γεωργικές πρακτικές μπορούν να αυξήσουν την παραγωγικότητα των γεωργικών προϊόντων και να βοηθήσουν στην αποτελεσματικότερη παροχή πρώτων υλών. Καινοτομίες όπως τα συστήματα άρδευσης, η εκτροφή φυτών, οι τεχνικές λίπανσης και οι τεχνολογίες συγκομιδής μπορούν να αυξήσουν την αγροτική παραγωγή και να προσφέρουν περισσότερες πρώτες ύλες στη βιομηχανία.

Η βιομηχανία που βασίζεται στη γεωργία συνδέεται συχνά με παγκόσμιες αλυσίδες εφοδιασμού. Τα γεωργικά προϊόντα και οι πρώτες ύλες είναι ένας κλάδος με υψηλό εμπόριο σε όλο τον κόσμο. Οι εμπορικές συμφωνίες μεταξύ χωρών προωθούν την ελεύθερη κυκλοφορία των γεωργικών προϊόντων και των πρώτων υλών, ενώ διαδραματίζουν επίσης σημαντικό ρόλο στην αξιοπιστία και τη βιωσιμότητα των αλυσίδων εφοδιασμού.

1.7. Μάρκετινγκ και εμπόριο

Οι αγροτικές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν διάφορα κανάλια για την εμπορία και την πώληση των προϊόντων που παράγουν. Αυτά τα κανάλια περιλαμβάνουν χονδρική, λιανική, απευθείας πωλήσεις, εξαγωγές και τοπικές αγορές.

Η παγκόσμια γεωργία χαρακτηρίζεται από αυξημένο διεθνές εμπόριο προϊόντων διατροφής. Το αυξημένο εμπόριο επιτρέπει στα γεωργικά προϊόντα να φτάσουν σε ευρύτερες αγορές, γεγονός που με τη σειρά του επιτρέπει στους παραγωγούς να κερδίζουν υψηλότερα εισοδήματα. Ειδικά τα τελευταία χρόνια, το παγκόσμιο εμπόριο γεωργικών προϊόντων έχει επιταχυνθεί με την αύξηση των διεθνών εμπορικών συμφωνιών και των πολιτικών ελεύθερων συναλλαγών.

Μία από τις κύριες θετικές επιπτώσεις του αγροτικού τομέα στην οικονομική ανάπτυξη είναι η εισροή συναλλάγματος στη χώρα μέσω του εξωτερικού εμπορίου. Το 2022, οι παγκόσμιες εξαγωγές γεωργικών προϊόντων ανήλθαν σε 2 τρισεκατομμύρια δολάρια, ενώ οι παγκόσμιες αγροτικές εισαγωγές ανήλθαν σε 2,1 τρισεκατομμύρια δολάρια (Υπουργείο Εμπορίου της Τουρκίας, 2023).

Πολύ λίγες χώρες διαμορφώνουν τον παγκόσμιο αγροτικό τομέα. Οι ΗΠΑ βρίσκονται στην πρώτη γραμμή αυτών των χωρών. Όταν αξιολογούνται συνολικά, η Ευρωπαϊκή Ένωση

(Γερμανία, Ολλανδία και Γαλλία), η Κίνα, η Ινδία και η Βραζιλία κατατάσσονται ως σημαντικές χώρες. Ακολουθούν η Ινδονησία, η Τουρκία, ο Καναδάς και η Ρωσία. Φυσικά, ορισμένοι από τους σημαντικότερους παράγοντες της παγκόσμιας αγοράς στον τομέα της γεωργίας βρίσκονται στην πλευρά της προσφοράς της αγοράς και ορισμένοι στην πλευρά της ζήτησης.

Οι ΗΠΑ, η Ολλανδία, η Γερμανία, η Βραζιλία και η Κίνα είναι οι μεγαλύτεροι εξαγωγείς αγροτικών προϊόντων στον κόσμο. Το μερίδιο αυτών των πέντε χωρών στις συνολικές παγκόσμιες αγροτικές εξαγωγές ξεπερνά το 30%. Οι μεγαλύτεροι εισαγωγείς αγροτικών προϊόντων στον κόσμο είναι η Κίνα, οι ΗΠΑ, η Γερμανία, η Ιαπωνία και η Γαλλία. Αυτές οι πέντε χώρες αντιπροσωπεύουν περίπου το 40% των συνολικών παγκόσμιων γεωργικών εισαγωγών.

1.8. Υποστήριξη

Το γεγονός ότι η γεωργία είναι ένας πολύτιμος πόρος αλλά έχει επίσης μια πολύ εύθραυστη δομή καθιστά σαφές ότι ο τομέας πρέπει να προστατεύεται και να παρακολουθείται συνεχώς (Aydın & Güner, 2020).

Η αλλαγή των κλιματικών συνθηκών, οι προσπάθειες προσαρμογής σε συνθήκες ανταγωνισμού και η αύξηση του κόστους των εισροών είναι μεταξύ των παραγόντων που έχουν υψηλό αντίκτυπο στη γεωργική παραγωγή. Οι αγρότες και οι ιδιοκτήτες μεγάλων επιχειρήσεων, που είναι οι σημαντικότεροι παράγοντες του αγροτικού τομέα με τους φυσικούς, κοινωνικούς, οικονομικούς, εσωτερικούς και εξωτερικούς κινδύνους του, στηρίζονται από το κράτος με διάφορες στηρίξεις.

Οι στόχοι των πολιτικών αγροτικής στήριξης είναι οι εξής: αύξηση του επιπέδου εισοδήματος του αγροτικού τομέα, προστασία των καταναλωτών από αυξήσεις τιμών, κατεύθυνση της παραγωγής και των τιμών και η δίκαιη κατανομή του εισοδήματος, αύξηση της παραγωγικότητας και της ποιότητας, ανάπτυξη άκρως ανταγωνιστικών αγροτικών προϊόντων, μείωση της εξάρτησης από το εξωτερικό, παραγωγή λιπασμάτων και μείωση του κόστους παραγωγής (Comaktekin , 2009; Oğul , 2022).

Σήμερα, πολλές χώρες, ανεξάρτητα από το αν οι οικονομίες τους εξαρτώνται από τη γεωργία ή όχι, παρέχουν σημαντικά ποσά φυσικής και οικονομικής στήριξης στον αγροτικό τομέα. Το κράτος παρεμβαίνει στην αγορά με πολιτικές υποστήριξης που στοχεύουν στη μείωση των διακυμάνσεων των τιμών στην αγορά (Kıymaz , 2008).

Η γεωργική στήριξη μπορεί να θεωρηθεί ως οι πολιτικές που εφαρμόζονται για να κατευθύνουν την παραγωγή και να διατηρήσουν τις οικονομικές ισορροπίες, να ενθαρρύνουν τους παραγωγούς να συνεχίσουν την παραγωγή, να αυξήσουν την παραγωγή και να ενθαρρύνουν την εισαγωγή νέων προϊόντων στην παραγωγή. Από αυτή την άποψη, οι γεωργικές ενισχύσεις μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε τέσσερις ομάδες: στήριξη των τιμών της αγοράς, άμεση εισοδηματική στήριξη, στηρίξεις με βάση τις εισροές, στηρίξεις με βάση την παραγωγή (Boz, 2003):

Η στήριξη των τιμών αγοράς είναι πρακτικές που συνεπάγονται την παρέμβαση του κράτους στις τιμές των αγροτικών προϊόντων με στόχο την αύξηση του εισοδήματος του αγροτικού τομέα, τη διασφάλιση της αυτάρκειας σε αγροτικά προϊόντα και την αύξηση της παραγωγικότητας.

Η άμεση εισοδηματική στήριξη ορίζεται από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Εμπορίου ως ένα μέσο πολιτικής που χρησιμοποιεί δημόσιους πόρους προκειμένου να ασκήσει θετικές επιπτώσεις στο επίπεδο εισοδήματος των αγροτικών παραγωγών (Babacan, 1999).

Σε αντίθεση με άλλες επιδοτήσεις, **οι επιδοτήσεις με βάση τις εισροές** είναι επιδοτήσεις για εισροές που δεν επηρεάζουν άμεσα το προϊόν αλλά έχουν αντίκτυπο στην ποσότητα και την ποιότητα της παραγωγής. Έχουν τη μορφή φορολογικών μειώσεων, διαγραφών χρεών και τόκων, λιπασμάτων, φαρμάκων, σπόρων, άρδευσης και ενέργειας που παρέχεται από το κράτος για τη φυτική παραγωγή σε ορισμένες περιόδους (Aktas et al., 2013).

Οι επιδοτήσεις που βασίζονται στην παραγωγή είναι ένα σύνολο επιδοτήσεων που δίνονται σε αντάλλαγμα για γεωργικά ή ζωικά προϊόντα που παράγονται.

Οι πολιτικές στήριξης της γεωργίας είναι πολιτικές που ακολουθεί το κράτος για να κατευθύνει τον αγροτικό τομέα σύμφωνα με τους γενικούς οικονομικούς στόχους. Ειδικά σε αναπτυσσόμενες χώρες όπως η Τουρκία, σημαντικό μέρος του πληθυσμού εξακολουθεί να απασχολείται στον αγροτικό τομέα και η παραγωγή βασικών καταναλωτικών αγαθών που χρειάζεται ο πληθυσμός της χώρας καλύπτεται μέσω του αγροτικού τομέα. Οι πολιτικές παρέμβασης και αγροτικής στήριξης παραμένουν αναπόφευκτες προκειμένου να σταθεροποιηθεί ο τομέας (Karakaya, 2023).

1.9. Συμπεράσματα και συστάσεις

Αυτή η ενότητα του εγχειριδίου παρείχε μια εισαγωγή σε βασικά ζητήματα της αγροτικής παραγωγής από ευρωπαϊκή και παγκόσμια προοπτική. Η αγροτική παραγωγή έχει τεράστιο αντίκτυπο σε διάφορους παράγοντες όπως η επισιτιστική ασφάλεια, η οικονομική ανάπτυξη, η απασχόληση και η περιβαλλοντική βιωσιμότητα.

Η επισιτιστική ασφάλεια γίνεται όλο και πιο σημαντική παγκοσμίως. Η αύξηση του πληθυσμού και η αλλαγή των διατροφικών συνηθειών ασκούν πίεση στη βιωσιμότητα και την αποτελεσματικότητα της γεωργικής παραγωγής. Οι ανισότητες στην παραγωγή και διανομή τροφίμων φέρνουν προβλήματα όπως η πείνα και ο υποσιτισμός.

Συμπερασματικά, η αγροτική παραγωγή στον κόσμο είναι ένα σύνθετο και πολύπλευρο ζήτημα. Οι προκλήσεις που αντιμετωπίζονται σε αυτόν τον τομέα είναι σημαντικά ζητήματα που πρέπει να αντιμετωπιστούν σε παγκόσμιο επίπεδο. Η προώθηση βιώσιμων γεωργικών πρακτικών, η μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, η διασφάλιση της παγκόσμιας επισιτιστικής ασφάλειας και η αύξηση των εισοδημάτων των αγροτών είναι ζωτικής σημασίας για το μέλλον της γεωργικής παραγωγής.

Η κατανόηση της σημασίας της γεωργικής παραγωγής για τη βιωσιμότητα και την ανθρώπινη επισιτιστική ασφάλεια και η λήψη κατάλληλων μέτρων έχει καταστεί προτεραιότητα σε παγκόσμια κλίμακα. Σε αυτό το πλαίσιο, η κατάρτιση των μεταναστών και προσφύγων για τη διευκόλυνση της απασχόλησης τους στον γεωργικό τομέα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τα ακόλουθα ζητήματα:

Οι μετανάστες και πρόσφυγες χρησιμοποιούνται γενικά στον αγροτικό τομέα και διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην κάλυψη της έλλειψης εργατικού δυναμικού. Αυτό είναι σημαντικό όσον αφορά την αύξηση της παραγωγικής ικανότητας των γεωργικών επιχειρήσεων και τη διασφάλιση της βιωσιμότητας των γεωργικών δραστηριοτήτων. Οι μετανάστες και πρόσφυγες μπορούν να φέρουν διαφορετικές κουλτούρες, γνώσεις και εμπειρίες στον αγροτικό τομέα. Αυτό μπορεί να αυξήσει την ποικιλομορφία των γεωργικών προϊόντων, την ποικιλία των γεωργικών μεθόδων και πρακτικών και να ενθαρρύνει τις αγροτικές κοινότητες να συνεργαστούν.

Οι εργαζόμενοι στη γεωργία μετανάστες και πρόσφυγες εργάζονται συχνά με χαμηλούς μισθούς και σε κακές συνθήκες εργασίας σε πολλές χώρες. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε παραβιάσεις των δικαιωμάτων των εργαζομένων και ανεπαρκή κοινωνική προστασία. Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό οι πολιτικές και τα προγράμματα για την απασχόληση τους στον αγροτικό τομέα να είναι καλά σχεδιασμένα και να εφαρμόζονται διεξοδικά. Αυτό θα βελτιώσει τόσο τη βιωσιμότητα του γεωργικού τομέα όσο και την ευημερία των κοινοτήτων μεταναστών και προσφύγων.

Αναφορές

- Aktaş, E., Altıok, M., & Songur, M. (2013). Effects on agricultural production in different countries comparative analysis of agricultural support policies. *Anadolu University Journal of Social Sciences*, 15(4), 55-74. <https://doi.org/10.18037/ausbd.08912>
- Anonymous, 2021. 2. Durak, Dünya Tarım Sektörü. [2nd halt, the world agricultural sector]. <https://www.neeksemnediksem.com.tr/2-durak-dunya-tarim-sektoru/>
- Aydın, A., & Güner, A. (2020). Impact of COVID-19 epidemic on agricultural sector and food security: An evaluation on Turkey. *Artuklu Kaime International Journal of Economics and Administrative Researches*, 3(2), 155-171. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/artuklu/issue/57958/811928>
- Babacan, A. (1999). *Direct income payments system within the framework of general agricultural policies*. Ankara: State Planning Organization. https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/07/Genel_Tarim_Politikalari_Cercevesinde_Dogrudan_Gelir_Odemeleri_Sistemi.pdf
- Boz, İ. (2003). EU common agricultural policy and Turkey. In Kar, M., & H. Arıkan (Eds.), *European Union Common Policies and Turkey* (pp 217-260). Beta Publication. <https://www.researchgate.net/publication/334806416>

- Charatsari, C. (2014). Is this a man's world? Woman in the farm family of Thessaly. Greece from the 1950s onwards. *Gender Issues*, 31(3-4), 238–266. <https://doi.org/10.1007/s12147-014-9125-y>
- Çomaktekin, M. S. (2009). *Agricultural support policies and implementations in Turkey (since 1990)*. [Master thesis, Istanbul University, Istanbul].
- Dedeoğlu, S. (2018). Migrant workers in Turkish agriculture: Rivalry of the poor and antagonism. *The Journal of Labor and Society*, 1, 37-68. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2576171>
- FAO (2023). *Food safety update*. <https://www.worldbank.org/en/topic/agriculture/brief/food-security-update>
- IFDC (2023). *HortiNigeria*. <https://ifdc.org/projects/hortinigeria/>.
- ILO (2023). *World employment and social outlook: Trends 2024*. https://www.ilo.org/global/research/global-reports/weso/WCMS_908142/lang--en/index.htm
- İkikat Tümer, E. (2011). Determination of willing to buy crop insurance: The case of Tokat Province. *Journal of Agricultural Faculty of Atatürk University*, 42(2), 153-157. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/35383>
- İkikat Tümer E., Ağır H. B., Uslu, Z. (2019). Farmers' crop insurance purchase willingness: The case of Iğın Province in Konya. *Kahramanmaraş Sütçü İmam University Journal of Agriculture and Nature*, 22(4), 571-576. <https://doi.org/10.18016/ksutarimdog.vi.513366>
- İlter, M. S. (2019). Effects of agriculture and livestock on rural poverty reduction in rural development. "The socio-economic structure and agricultural characteristics of Yatagan". *Journal of Social Policy Studies*, 19(44), 629-654. <https://doi.org/10.21560/spcd.v19i49119.460618>
- Karakaya, M.C. (2023). The effect of agricultural support policies on agricultural productivity in OECD countries. [Master's thesis, Pamukkale University, Denizli].
- Kazakopoulos L., & Gidarakou I (2003). Young women farm heads in Greek agriculture: entering farming through policy incentives. *Journal of Rural Studies*, 19(4), 397–410. [https://doi.org/10.1016/S0743-0167\(03\)00022-6](https://doi.org/10.1016/S0743-0167(03)00022-6)
- Kıymaz, T. (2008). *The reflections of liberalization in world agricultural markets on Turkish agriculture in terms of price and income*. DPT Publications (publication number: 2754). <http://ekutup.dpt.gov.tr/tarim/kiymazt/politika.pdf>
- Ministry of Türkiye Ministry of Trade (2023). *Genel tarım sektörü* [General report on the agricultural sector]. <https://ticaret.gov.tr/data/5b8700a513b8761450e18d81/Genel%20Tar%C4%B1m%20Sekt%C3%B6r%C3%BC%20Raporu.pdf>

- Ođul, B. (2022). The relationship of agricultural subsidies and agricultural production: empirical findings on the Turkish economy. *The Journal of Agricultural Economics Researches (JAER)*, 8(1), 44-56. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2492381>
- Şahin, G. (2023). The status of agricultural employment in Turkey and selected countries and things to do. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 10(93), 600-615. <https://jshsr.org/index.php/pub/article/download/58/56>
- Şenel, D. (2022). Structural analysis of employment in the agricultural sector. *International Journal of Social Sciences*, 6(26), 233–253. <https://doi.org/10.52096/usbd.6.26.14>



Ενότητα 2
Φυτική Παραγωγή (ΚΔΡΑΦ)

Sadık Yılmaz Güllü

Ayşe Işıl Sezal

Muhammet Korlaelçi

Αυτό το κεφάλαιο παρέχει πληροφορίες για τη φυτική παραγωγή ως βασικό τομέα του αγροτικού τομέα. Η επιλογή φυτών και οι τεχνικές καλλιέργειας αποτελούν βασικές βάσεις γνώσεων για τους αγρότες στις οποίες βασίζονται η πρακτική τους.

Σε αυτή την ενότητα, θα ενημερωθείτε για

- καλλιέργειες αγρού,
- κηπευτικές καλλιέργειες,
- τεχνικές θερμοκηπίου,
- και συστήματα αμπελοκαλλιέργειας,
- μάθετε για τις καλές γεωργικές πρακτικές.

2. Φυτική παραγωγή

2.1. Καλλιέργεια χωραφιού

Οι καλλιέργειες αγρού είναι φυτά που συνήθως καλλιεργούνται από τον άνθρωπο για εμπορικούς σκοπούς και έχουν μεγάλη ποικιλία. Συνήθως καλλιεργούνται για διάφορους σκοπούς, όπως τρόφιμα, ζωοτροφές, λάδι, φυτικές ίνες και βιομηχανικές πρώτες ύλες. Οι καλλιέργειες αγρού συχνά καλλιεργούνται σε μεγάλη κλίμακα σε γεωργικές περιοχές και αποτελούν σημαντική πηγή τροφής παγκοσμίως.

Η καλλιέργεια του αγρού απαιτεί τεχνογνωσία σε πολλούς τομείς, όπως τεχνικές καλλιέργειας φυτών, έλεγχος ασθενειών και παρασίτων και μέθοδοι συγκομιδής. Τα γεωργικά μηχανήματα και οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται σε αυτήν την περιοχή παραγωγής εξελίσσονται επίσης συνεχώς, γεγονός που αυξάνει την παραγωγικότητα. Επιπλέον, οι βιώσιμες γεωργικές πρακτικές γίνονται όλο και πιο σημαντικές, καθώς είναι κρίσιμες για τη διατήρηση των φυσικών πόρων και τη διατήρηση της παραγωγικότητας.

Οι καλλιέργειες του αγρού είναι η κύρια πηγή τροφής για ανθρώπους και ζώα. Αραβόσιτος, μηδική, τριφύλλι, δαμάσκηνο, σκαρίφημα, βίκος, τριφύλλι, κτηνοτροφικά μπιζέλια, σόργο, χόρτο σουδάν, όσπρια και σιταρόχορτο, κτηνοτροφικές καλλιέργειες άμεσα και άλλες καλλιέργειες αγρού καλύπτουν έμμεσα τις ανάγκες της βιομηχανίας ζωοτροφών. Τα λιβάδια και τα βοσκοτόπια έχουν μεγάλη σημασία ως φυσικοί πόροι που καλύπτουν τις ανάγκες χονδροειδούς ζωοτροφής των ζώων που χρησιμοποιούνται ειδικά στην παραγωγή κρέατος και γάλακτος (Baydar, 2021).

Οι ελαιοκαλλιέργειες και οι βιομηχανικές καλλιέργειες διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο για την ανθρωπότητα και χρησιμοποιούνται για διάφορους σκοπούς σε πολλές διαφορετικές βιομηχανίες. Συνήθως καλλιεργούνται για λάδι, ίνες, βιοκαύσιμα ή άλλους βιομηχανικούς σκοπούς.

Οι καλλιέργειες χωραφιού μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε τέσσερις ομάδες ανάλογα με τις ομάδες προϊόντων τους: δημητριακά, βρώσιμα όσπρια, βιομηχανικές καλλιέργειες και κτηνοτροφικές καλλιέργειες. Τα λιβάδια και τα βοσκοτόπια, τα οποία χρησιμοποιούνται ευρέως στη διατροφή των ζώων, περιλαμβάνονται επίσης στις καλλιέργειες αγρού (Baydar 2021).

Σε σχέση με τους μετανάστες και τους πρόσφυγες, υπάρχουν αρκετά σημαντικά σημεία σχετικά με τις καλλιέργειες αγρού. Πρώτον, οι μετανάστες και πρόσφυγες βρίσκονται συχνά μεταξύ

των εργαζομένων στον αγροτικό τομέα. Συμβάλλουν στην καλλιέργεια των χωραφιών δουλεύοντας σε διάφορες δουλειές σε αγροτικές εκτάσεις. Επιπλέον, μπορεί συχνά να εργάζονται ως εποχικοί εργαζόμενοι στον αγροτικό τομέα, γεγονός που τους κάνει να διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο σε διαδικασίες όπως η φύτευση, η συντήρηση και η συγκομιδή των καλλιεργειών.

2.2. Συστήματα γεωργίας πεδίου

Τα συστήματα αγροκαλλιέργειας ως έννοια περιλαμβάνει διάφορες τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται σε ανοιχτούς αγρούς όπου ασκείται γεωργία. Αυτά τα συστήματα έχουν αναπτυχθεί για την αύξηση της παραγωγικότητας στη γεωργική παραγωγή, τη μείωση του εργατικού δυναμικού, τη διασφάλιση της αποτελεσματικότερης χρήσης των φυσικών πόρων και την υποστήριξη της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας. Μερικά από τα συστήματα αγροκαλλιέργειας είναι τα εξής:

Παραδοσιακή Γεωργία: Σε αυτό το σύστημα, οι γεωργικές εργασίες πραγματοποιούνται με το χέρι ή με τη χρήση απλών γεωργικών εργαλείων. Για παράδειγμα, το όργωμα, η σπορά, η άρδευση και η συγκομιδή γίνονται με παραδοσιακές μεθόδους.

Σύγχρονη Γεωργία: Με τη χρήση σύγχρονων γεωργικών μηχανημάτων όπως τρακτέρ, θεριζοαλωνιστικές μηχανές, τρακτέρ χωρίς οδηγό, οι αγροτικές εργασίες αυτοματοποιούνται και εξαρτώνται λιγότερο από το ανθρώπινο δυναμικό. Αυτά τα μηχανήματα επιταχύνουν τις γεωργικές εργασίες και αυξάνουν την παραγωγικότητα.

Εφαρμογές γεωργίας ακριβείας: Οι εφαρμογές γεωργίας ακριβείας, που υποστηρίζονται από τεχνολογίες όπως το GPS, αισθητήρες και συστήματα απεικόνισης, επιτρέπουν την αποτελεσματικότερη χρήση των πόρων σε γεωργικές περιοχές. Αυτά τα συστήματα αυξάνουν την παραγωγικότητα και μειώνουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις με την εφαρμογή διαφορετικών ποσοτήτων λιπάσματος, νερού και φυτοφαρμάκων σε συγκεκριμένες περιοχές των αγρών.

Ολοκληρωμένη διαχείριση παρασίτων: Πρόκειται για μια προσέγγιση που περιλαμβάνει εναλλακτικές μεθόδους όπως βιολογική καταπολέμηση, πολιτισμική καταπολέμηση και φυσική καταπολέμηση εκτός από μεθόδους χημικής καταπολέμησης και χρησιμοποιείται στη γεωργία του αγρού για τον έλεγχο των παρασίτων. Αυτή η μέθοδος στοχεύει να κρατήσει τους πληθυσμούς των παρασίτων υπό έλεγχο, ελαχιστοποιώντας παράλληλα τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Βιολογική γεωργία: Η βιολογική (οικολογική) γεωργία είναι μια μορφή γεωργικής παραγωγής που πραγματοποιείται με τη χρήση επιτρεπόμενων εισροών εντός του πλαισίου κανονισμών χωρίς τη χρήση χημικών εισροών και φυτοφαρμάκων στην παραγωγή και κάθε στάδιο από την παραγωγή έως την κατανάλωση είναι υπό έλεγχο και πιστοποίηση (Gülbağ & Işın, 2016).

Ο στόχος της βιολογικής γεωργίας είναι η προστασία του περιβάλλοντος, της υγείας των φυτών, των ζώων και του ανθρώπου στο μέγιστο βαθμό χωρίς να μολύνει το έδαφος και τους υδάτινους πόρους και τον αέρα (Michelson et al., 1958).

Ζητήματα που πρέπει να ληφθούν υπόψη στην αγροκαλλιέργεια

Ανάλυση και Προετοιμασία Εδάφους: Το έδαφος, που αποτελεί τη βάση της καλλιέργειας των φυτών, έχει μεγάλη επίδραση στην ανάπτυξη και την παραγωγικότητα των φυτών. Θα

πρέπει να διενεργείται τακτική ανάλυση του εδάφους για τον προσδιορισμό των ιδιοτήτων του εδάφους και θα πρέπει να γίνονται οι απαραίτητες ρυθμίσεις σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάλυσης.

Η άροση στην καλλιέργεια αγροκαλλιιεργειών είναι ένα από τα βασικά βήματα για αποτελεσματική παραγωγή. Το καλό όργωμα περιλαμβάνει τον αερισμό του εδάφους, την αποστράγγιση του νερού, την υποστήριξη της ανάπτυξης των ριζών των φυτών και τον έλεγχο των επιβλαβών οργανισμών στο έδαφος.

Οι μέθοδοι άροσης περιλαμβάνουν διάφορα εργαλεία όπως σβάρνα, άροτρο, δισκοβάρνα και σκαπάνη. Ωστόσο, ποια μέθοδος θα χρησιμοποιηθεί εξαρτάται από τον τύπο της καλλιέργειας, τις συνθήκες του εδάφους και τη γεωργική πρακτική. Για παράδειγμα, η απευθείας σπορά ελαχιστοποιεί το όργωμα, ενώ η συμβατική σπορά μπορεί να απαιτεί πιο εντατική άροση. Η επιλογή της σωστής μεθόδου άροσης είναι σημαντική για τη διασφάλιση υψηλών αποδόσεων των καλλιεργειών.

Σπορά και φύτευση: Η σπορά μπορεί να περιγραφεί ως σπορά του σπόρου στο έδαφος σε συγκεκριμένο χρόνο, βάθος, συχνότητα και ποσότητα. Η φύτευση μπορεί να περιγραφεί ως φύτευση υλικών παραγωγής όπως κόνδυλοι, κρεμμύδια, ριζώματα, μοσχεύματα, σπορόφυτα και δενδρύλλια στο έδαφος σε συγκεκριμένο χρόνο, βάθος και συχνότητα (Baydar, 2021).

Καλλιέργειες όπως βαμβάκι, κριθάρι, σιτάρι, καλαμπόκι, ρεβίθια και φακές φυτεύονται με σπόρους ως υλικό παραγωγής. Καλλιέργειες αγρού των οποίων το υλικό παραγωγής είναι τα σπορόφυτα (όπως ο καπνός και το θυμάρι), τα δενδρύλλια (όπως το τριαντάφυλλο και ο λυκίσκος), οι κόνδυλοι (όπως οι πατάτες και οι ορχιδέες), οι βολβοί (όπως ο σαφράν και οι χιονοστάλες) και τα μοσχεύματα (όπως λεβάντα και δεντρολίβανο) φυτεύονται.

Υπάρχει ο βέλτιστος χρόνος σποράς ή φύτευσης για κάθε είδος φυτού. Αυτό το χρονοδιάγραμμα πρέπει να τηρείται και να παρέχονται κατάλληλες συνθήκες.

Η καταλληλότερη μέθοδος φύτευσης στην καλλιέργεια αγροκαλλιιεργειών είναι η σπορά σε γραμμές. Η φύτευση φυτών σε σειρές διευκολύνει τις εργασίες συντήρησης, βοηθά τα φυτά να επωφελούνται εξίσου από το νερό, τα θρεπτικά συστατικά και το φως, επιτρέπει τις εργασίες συντήρησης όπως η τσάπα, η λίπανση, ο ψεκασμός και η συγκομιδή να γίνονται με μηχανή (Baydar 2021).

Διαχείριση νερού: Η διασφάλιση ότι τα φυτά λαμβάνουν τη σωστή ποσότητα νερού είναι κρίσιμη για την υγιή ανάπτυξη και την αποτελεσματική απόδοση των καλλιεργειών. Τα συστήματα άρδευσης και ο χρόνος άρδευσης πρέπει να σχεδιάζονται προσεκτικά. Μερικές κοινές μέθοδοι άρδευσης μπορούν να απαριθμηθούν ως εξής:

Πότισμα με σταγόνες: Σε αυτή τη μέθοδο, το νερό στάζει απευθείας στη ριζική ζώνη του φυτού. Αυτό διασφαλίζει ότι το νερό φτάνει απευθείας στην περιοχή όπου το χρειάζεται το φυτό και ελαχιστοποιεί τη σπατάλη νερού. Είναι επίσης ευκολότερο να ελεγχετε το επίπεδο υγρασίας στην επιφάνεια του εδάφους κατά το πότισμα με αυτή τη μέθοδο.

Πότισμα με ψεκασμό: Σε αυτή τη μέθοδο άρδευσης, ψεκάζουμε νερό υπό υψηλή πίεση για να το παραδώσουμε στα φυτά. Αυτό χρησιμοποιείται συχνά σε μεγάλες εκτάσεις χωραφιού και είναι ιδανικό για την παροχή ομοιόμορφης ποσότητας νερού στα φυτά. Ωστόσο, αυτή η μέθοδος έχει το μειονέκτημα ότι το νερό εξατμίζεται και διασκορπίζεται από τον άνεμο.

Επιφανειακή άρδευση: Σε αυτή τη μέθοδο απλώνουμε νερό στην επιφάνεια του χωραφιού για να φτάσει στα φυτά. Χρησιμοποιούνται απλά κανάλια άρδευσης ή λιμνούλες άρδευσης. Αυτή η μέθοδος είναι προτιμότερη λόγω του χαμηλού κόστους και της απλής εφαρμογής της. Ωστόσο, έχει μειονεκτήματα όπως η εξάτμιση του νερού και η διάβρωση του εδάφους.

Λίπανση: Η λίπανση είναι σημαντική για την παροχή των θρεπτικών συστατικών που χρειάζονται τα φυτά. Ωστόσο, η σωστή ποσότητα και είδος λιπάσματος θα πρέπει να καθορίζεται ανάλογα με τις ανάγκες του εδάφους και του φυτού. Η λίπανση μετά την ανάλυση του εδάφους είναι πολύ σημαντική για την πρόληψη της σπατάλης πόρων. Οι πιο συχνά χρησιμοποιούμενοι τύποι λιπασμάτων στη φυτική παραγωγή είναι τα λιπάσματα NPK, τα οποία περιέχουν γενικά άζωτο (N), φώσφορο (P) και κάλιο (K). Αυτά χρησιμοποιούνται για την κάλυψη των βασικών θρεπτικών αναγκών των φυτών. Ο χρόνος λίπανσης εξαρτάται από τον τύπο του φυτού, τις συνθήκες ανάπτυξης και τους περιφερειακούς παράγοντες. Ωστόσο, γενικά, οι ακόλουθες χρονικές στιγμές και εργασίες είναι σημαντικές:

Έλεγχος ασθενειών και παρασίτων: Οι καλλιέργειες του αγρού είναι ευαίσθητες σε διάφορες ασθένειες και παράσιτα. Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό να χρησιμοποιηθούν κατάλληλες μέθοδοι για την αναγνώριση, την πρόληψη και τον έλεγχο ασθενειών και παρασίτων. Οι μέθοδοι καταπολέμησης ασθενειών και παρασίτων σε καλλιέργειες αγρού εφαρμόζονται γενικά στο πλαίσιο της προσέγγισης ολοκληρωμένου ελέγχου. Αυτή η προσέγγιση θεωρεί τις μεθόδους χημικού ελέγχου ως έσχατη λύση και δίνει προτεραιότητα στις βιολογικές, πολιτιστικές και φυσικές μεθόδους ελέγχου. Μερικές από τις μεθόδους που χρησιμοποιούνται για την καταπολέμηση ασθενειών και παρασίτων σε καλλιέργειες χωραφιού μπορούν να απαριθμηθούν ως εξής:

Πολιτιστικός Έλεγχος: Είναι η καταστολή των επιβλαβών οργανισμών μέσω γεωργικών πρακτικών, αποτρέποντάς τους να προκαλέσουν ζημιές ή μειώνοντας τη ζημιά τους.

Ποικιλότητα και αμειψισπορά φυτών: Η καλλιέργεια διαφορετικών ειδών φυτών στη σειρά στην ίδια γη, μέθοδος η οποία αποτρέπει την εξάπλωση παρασίτων και ασθενειών.

Σωστός χρόνος φύτευσης: Επιλογή κατάλληλων χρόνων φύτευσης που μπορούν να είναι αποτελεσματικοί στον έλεγχο των παρασίτων.

Αποστράγγιση: Η σωστή αποστράγγιση του νερού του αγρού αποτρέπει την εξάπλωση ασθενειών και παρασίτων.

Καθαρισμός χωραφιού: Η αφαίρεση των υπολειμμάτων των καλλιεργειών και των ζιζανίων μειώνει την εξάπλωση παρασίτων και ασθενειών.

Εφαρμογή οργανικής ουσίας: Η αύξηση της περιεκτικότητας σε οργανική ουσία του εδάφους μπορεί να αυξήσει την αντοχή των φυτών στις ασθένειες.

Φυσικά εμπόδια: Η χρήση φυσικών φραγμών για να κρατηθούν τα παράσιτα και οι ασθένειες μακριά από τα φυτά, π.χ. παγίδες, οδοφράγματα κ.λπ.

Έλεγχος θερμοκρασίας: Η εξάπλωση των παρασίτων μπορεί να ελεγχθεί με τον έλεγχο της θερμοκρασίας και της υγρασίας σε περιβάλλοντα θερμοκηπίου.

Χρήση αρπακτικών και παρασίτων: Χρήση φυσικών εχθρών παρασίτων, π.χ. ωφέλιμων εντόμων.

Χρήση φυτοφαρμάκων: Η χρήση φυτοφαρμάκων για τον έλεγχο παρασίτων και ασθενειών. Ωστόσο, αυτή η μέθοδος θα πρέπει να θεωρείται ως η τελευταία λύση στον ολοκληρωμένο έλεγχο και πρέπει να εφαρμόζεται σωστά.

Συγκομιδή, αλώνισμα και αποθήκευση καλλιεργειών του αγρού: Η συγκομιδή των φυτών την κατάλληλη στιγμή και με τον σωστό τρόπο αυξάνει την ποιότητα και την αντοχή του προϊόντος. Οι μέθοδοι συγκομιδής για καλλιέργειες αγρού μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τον τύπο του φυτού, την περίοδο ανάπτυξης και την ποιότητα του προϊόντος. Γενικά, τα αγροτικά προϊόντα συγκομίζονται όταν το προϊόν ωριμάσει και μπορεί να επιτευχθεί η υψηλότερη ποιότητα και απόδοση. Μπορούμε να εξηγήσουμε τις μεθόδους συγκομιδής που χρησιμοποιούνται συνήθως σε ορισμένες καλλιέργειες αγρού ως εξής:

Δημητριακά (Σιτάρι, Κριθάρι, Καλαμπόκι κ.λπ.): Τα δημητριακά συλλέγονται μετά την ωρίμανση. Η συγκομιδή γίνεται συνήθως με χλοοκοπτικά (θεριστικές μηχανές). Το χλοοκοπτικό κόβει το στέλεχος του φυτού και μαζεύει τους κόκκους.

Όσπρια (Φασόλια, Μπιζέλια, Φακές κ.λπ.): Η συγκομιδή των ψυχανθών γίνεται συνήθως με το χέρι ή με μηχανική συγκομιδή. Τα ώριμα όσπρια μαζεύονται με το χέρι ή κόβονται με μηχανή.

Πατάτες : Οι πατάτες αφήνονται να στεγνώσουν εντελώς πριν τη συγκομιδή. Στη συνέχεια, οι πατάτες συλλέγονται με το χέρι ή μηχανικά. Οι μηχανικοί τρυγητές σκάβουν το χώμα για να αφαιρέσουν τις πατάτες και τις καθαρίζουν με σύστημα μεταφοράς.

Βαμβάκι : Η συγκομιδή του βαμβακιού γίνεται με μηχανικές θεριστικές μηχανές. Οι θεριστικές ίνες μαζεύουν βαμβακερές ίνες από τα χωράφια με βαμβακοσυλλέκτες. Οι σπόροι του βαμβακιού στη συνέχεια διαχωρίζονται και οι ίνες εκχυλίζονται.

Ζαχαρότευτλα : Η συγκομιδή των ζαχαρότευτλων γίνεται μετά την ωρίμανση των ριζών. Η συγκομιδή γίνεται συνήθως με μηχανήματα. Τα μηχανήματα βγάζουν τα παντζάρια κάτω από το χώμα και καθαρίζουν τα φύλλα.

Οι συνθήκες αποθήκευσης μετά τη συγκομιδή επηρεάζουν επίσης την ποιότητα του προϊόντος. Οι καλλιέργειες σιτηρών, ιδιαίτερα οι ελαιούχοι σπόροι, είναι δύσκολο να αποθηκευτούν για μεγάλα χρονικά διαστήματα. Από την άλλη πλευρά, είναι δυνατή η αποθήκευση δημητριακών, οσπρίων και σπόρων κτηνοτροφικών καλλιεργειών για μεγάλο χρονικό διάστημα, καθώς έχουν μικρότερη περιεκτικότητα σε νερό και λάδι (Baydar, 2021). Η αποθήκευση των καλλιεργειών του αγρού είναι σημαντική για τη διατήρηση της ποιότητας και της ανθεκτικότητας των προϊόντων. Τα θέματα που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την αποθήκευση είναι τα εξής:

Έλεγχος υγρασίας : Η υγρασία μπορεί να προκαλέσει αλλοίωση και ανάπτυξη μούχλας στις καλλιέργειες κατά την αποθήκευση. Επομένως, το επίπεδο υγρασίας του περιβάλλοντος αποθήκευσης θα πρέπει να ελέγχεται τακτικά και να προσαρμόζεται ανάλογα.

Αερισμός : Οι χώροι αποθήκευσης πρέπει να αερίζονται καλά. Αυτό μειώνει τον κίνδυνο αλλοίωσης αφαιρώντας τον ζεστό αέρα και την υγρασία που συσσωρεύεται στα προϊόντα.

Έλεγχος θερμοκρασίας : Το κατάλληλο εύρος θερμοκρασίας για την αποθήκευση των καλλιεργειών αγρού πρέπει να προσδιορίζεται και να διατηρείται εντός συγκεκριμένου εύρους. Η υπερβολική ζέστη ή το κρύο μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την ποιότητα των προϊόντων.

Έλεγχος παρασίτων : Είναι σημαντικό να ελέγχετε τα παράσιτα και τα έντομα στους χώρους αποθήκευσης. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να χρησιμοποιούνται κατάλληλα εντομοκτόνα ή άλλες μέθοδοι καταπολέμησης.

Διάρκεια αποθήκευσης : Η περίοδος αποθήκευσης των προϊόντων πρέπει να είναι όσο το δυνατόν συντομότερη. Η μακροχρόνια αποθήκευση μπορεί να μειώσει την ποιότητα και τη θρεπτική αξία των προϊόντων.

Οι διαδικασίες αποθήκευσης που δίνουν προσοχή σε αυτά τα ζητήματα μπορούν να αυξήσουν την παραγωγικότητα και να ελαχιστοποιήσουν τις απώλειες των καλλιεργειών διασφαλίζοντας τη μακροπρόθεσμη διατήρηση των καλλιεργειών.

Μάρκετινγκ στις καλλιέργειες αγρού : Η εμπορία των καλλιεργούμενων προϊόντων είναι σημαντική για τη βιωσιμότητα των επιχειρήσεων. Θα πρέπει να διεξαχθεί έρευνα για τις απαιτήσεις και τις τιμές της αγοράς και τα προϊόντα θα πρέπει να προσφέρονται στην αγορά με τις σωστές στρατηγικές μάρκετινγκ. Ο κύριος σκοπός του μάρκετινγκ είναι να διασφαλίσει την ικανοποίηση των καταναλωτών και την εμπιστοσύνη τους στο προϊόν μακροπρόθεσμα. Η σημερινή κατανόηση και έννοια του μάρκετινγκ επικεντρώνεται στην ικανοποίηση των αναγκών τόσο της κοινωνίας όσο και του πελάτη, ξεπερνώντας τη στενή προσέγγιση που το ταυτίζει αποκλειστικά με τις πωλήσεις. Για το σκοπό αυτό, η προμήθεια αγαθών, η τιμολόγηση, η ανάπτυξη πωλήσεων και ο σχεδιασμός διανομής θα πρέπει να πραγματοποιούνται προγραμματικά (Anonymus 2015).

Το μάρκετινγκ είναι εξίσου σημαντικό με την καλλιέργεια σε καλλιέργειες αγρού. Οι παραγωγοί θα πρέπει να έχουν πληροφορίες για την κατάσταση της αγοράς προτού αρχίσουν να καλλιεργούν και θα πρέπει να επιλέξουν τον σπόρο ενός προϊόντος που είναι περιζήτητο στην αγορά. Έτσι, θα έχουν την ευκαιρία να αποκτήσουν μεγαλύτερο μερίδιο κέρδους από τα προϊόντα τους. Οι μέθοδοι μάρκετινγκ για καλλιέργειες αγρού μπορούν να περιλαμβάνουν τη χονδρική και λιανική πώληση προϊόντων. Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για την εμπορία καλλιεργειών στον αγρό μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τις συνθήκες της τοπικής αγοράς, τον τύπο της καλλιέργειας και τις στρατηγικές μάρκετινγκ του αγρότη.

Μελέτη περίπτωσης 1: Μαρία και Χουάν



Εισαγωγή: Η Μαρία και ο Χουάν νοίκιασαν ένα χωράφι στη χώρα όπου ήταν πρόσφυγες. Ήθελαν να ξεκινήσουν τις δικές τους καλλιέργειες. Αλλά δυσκολεύτηκαν να αποφασίσουν τι να καλλιεργήσουν και πώς να το αναπτύξουν. Αυτό θα μπορούσε να επηρεάσει την παραγωγικότητα και την κερδοφορία της φάρμας τους και μια λανθασμένη απόφαση θα μπορούσε να οδηγήσει σε οικονομικές απώλειες.

Πρόκληση: Για να αποφασίσουν η Μαρία και ο Χουάν να ξεκινήσουν την καλλιέργεια των χωραφιών, είναι σημαντικό να ακολουθήσουν κάποια βασικά βήματα στην αρχή. Τι θα είναι εύκολο να διατεθεί στην αγορά στη χώρα τους; Τι εξοπλισμό χρειάζονται και πώς να αναπτύξουν την καλλιέργεια;

Λύση: Η Μαρία και ο Χουάν ερεύνησαν την αγορά στην περιοχή όπου βρίσκεται η φάρμα τους. Είναι σημαντικό να προσδιοριστούν ποιες ποικιλίες έχουν υψηλή ζήτηση, ο ανταγωνισμός και οι τιμές. Στη συνέχεια ανέθεσαν την ανάλυση του εδάφους. Αυτή η ανάλυση τους βοήθησε να προσδιορίσουν εάν το έδαφος ήταν κατάλληλο για την καλλιέργεια που θα παραχθεί. Είναι σημαντικό να ληφθούν υπόψη παράγοντες όπως η φύτευση, η άρδευση, η λίπανση και το κόστος εργασίας. Αποφάσισαν ποιο σύστημα φύτευσης θα χρησιμοποιήσουν ανάλογα με το κλίμα και την έκθεση στον ήλιο της τοποθεσίας καλλιέργειας. Επιπλέον, διεξήγαγαν ανάλυση κινδύνου, καθώς κάθε παραγωγή ενέχει ορισμένους κινδύνους. Παράγοντες όπως ασθένειες, παράσιτα και καιρικές συνθήκες μπορούν να επηρεάσουν την επιτυχία της παραγωγής. Αυτοί οι κίνδυνοι θα πρέπει να αξιολογηθούν και να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα. Τέλος, αποφάσισαν να λάβουν πληροφορίες από ειδικούς για την καλλιέργεια των φυτών στο χωράφι (σπορά, έλεγχος ασθενειών και παρασίτων, ψεκασμός, λίπανση, εμπορία κ.λπ.). Αφού έλαβαν πληροφορίες από τους ειδικούς, αποφάσισαν να καλλιεργήσουν πιπέρι, το οποίο χρησιμοποιείται ως μπαχαρικό, είναι κατάλληλο για την περιοχή και προσφέρει τη δυνατότητα υψηλών εσόδων από την εκμετάλλευση της καλλιεργούμενης έκτασης. Τότε αποφάσισαν να νοικιάσουν τα απαραίτητα εργαλεία και εξοπλισμό για την καλλιέργεια και για το εγχείρημα αυτό αναζήτησαν χρηματοδότηση. Αποφάσισαν να κάνουν συμβολαιακή γεωργία με ένα εργοστάσιο πιπεριάς που θα μετέτρεπε

την πιπεριά σε μπαχαρικό. Ως αποτέλεσμα της σύμβασης, οι διευθυντές του εργοστασίου πιπεριάς και η Μαρία και ο Χουάν συμφώνησαν σε μια τιμή και υπέγραψαν συμβόλαιο πριν από την παραγωγή ότι θα έφερναν όλο το προϊόν που καλλιεργούσαν στο εργοστάσιο. Σε αντάλλαγμα, η Μαρία και ο Χουάν έλαβαν την απαραίτητη χρηματοδότηση από το εργοστάσιο πιπεριάς για την καλλιέργειά τους. Μέσω της συμβολαιακής γεωργίας, μπόρεσαν να διαθέσουν στην αγορά τα προϊόντα τους.

Αντίκτυπος: Η Μαρία και ο Χουάν, που καλλιεργούν πικάντικες πιπεριές και έχουν βελτιωθεί σε αυτόν τον τομέα, αύξησαν το εισόδημά τους επιλέγοντας ένα προϊόν με υψηλή προστιθέμενη αξία παίρνοντας περισσότερο προϊόν ανά μονάδα επιφάνειας. Βλέποντας ότι η Μαρία και ο Χουάν είχαν εξασφαλίσει χρηματοδότηση μέσω συμβολαιακής γεωργίας, οι πρόσφυγες αποφάσισαν να ξεκινήσουν την παραγωγή με τον ίδιο τρόπο. Έκαναν συμβόλαιο γεωργίας με εργοστάσιο μπαχαρικών. Έτσι, ο ιδιοκτήτης του εργοστασίου μπαχαρικών καθόριζε εκ των προτέρων την ποσότητα του προϊόντος που θα αγόραζε. Έκανε ένα σχέδιο πωλήσεων για τα προϊόντα του. Οι πρόσφυγες απέκτησαν επίσης πρόσβαση στη χρηματοδότηση μέσω της συμφωνίας για τη συμβολαιακή γεωργία.

Συμπέρασμα: Η απόφαση της Μαρίας και του Χουάν να καλλιεργήσουν πικάντικες πιπεριές και να καλλιεργήσουν βάσει συμβολαίου στη φάρμα τους, ακολουθώντας βήματα όπως έρευνα αγοράς, ανάλυση κόστους και ανάλυση κινδύνου, τους επέτρεψε να αυξήσουν το εισόδημά τους. Δίνουν μια καλή πρακτική ως παράδειγμα και στους άλλους πρόσφυγες. Αυτό το απλό αλλά αποτελεσματικό σύστημα τους έδωσε τη δυνατότητα να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις, οδηγώντας σε βιώσιμη ανάπτυξη και αυξημένη κερδοφορία των γεωργικών τους επιχειρήσεων.

2.3. Καλλιέργεια κηπευτικών καλλιεργειών

Ο κλάδος της κηπουρικής περιλαμβάνει την παραγωγή και εμπορία νωπών φρούτων, λαχανικών, αμπελώνων και καλλωπιστικών φυτών, καθώς και τη χρήση τους ως πρώτων υλών για τη βιομηχανία. Οι κηπευτικές καλλιέργειες συμβάλλουν στην κατανάλωση φρέσκων φρούτων και λαχανικών καθώς και επεξεργασμένων προϊόντων διατροφής. Είναι επίσης ένας πλούσιος και σημαντικός τομέας για χώρες με καλλωπιστικά φυτά που διακοσμούν και ομορφαίνουν τα μέρη που ζούμε.

Οι κηπευτικές καλλιέργειες, οι οποίες είναι σημαντικές για την εθνική οικονομία και αποτελούν πηγή βιοπορισμού για τους ανθρώπους, καλύπτουν σημαντικό μέρος των γεωργικών εκτάσεων ανά τον κόσμο (Turhan et al., 2019).

Η σημασία της κηπευτικής γεωργίας

Οι κηπευτικές καλλιέργειες αποτελούν σημαντικό κομμάτι τόσο της καθημερινότητάς μας όσο και της οικονομίας μας. Διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στην ασφάλεια των τροφίμων καλύπτοντας τις ανάγκες μας για φρέσκα φρούτα και λαχανικά, υποστηρίζοντας την υγιεινή διατροφή μας και παρέχοντας πρώτες ύλες για τον τομέα των επεξεργασμένων τροφίμων. Επιπλέον, τα καλλωπιστικά φυτά εμπλουτίζουν αισθητικά τους χώρους που ζούμε, ομορφαίνουν το περιβάλλον και προσφέρουν ψυχολογική ανακούφιση στους ανθρώπους. Τα φυτά κηπευτικών κατέχουν σημαντική θέση στη γεωργία και τον εξωραϊσμό και έχουν μεγάλη οικονομική και κοινωνική αξία.

Τα φυτά που καλλιεργούνται για κηπουρική είναι γενικά λαχανικά για ανθρώπινη κατανάλωση (ντομάτα, πιπεριά, αγγούρι, μαρούλι, πράσο, καρότο), φρούτα (μήλο, αχλάδι, ροδάκινο,

δαμάσκηνο, κεράσι, βατόμουρο, μουριά, φράουλα, ρόδι, σταφύλι), φαρμακευτικά αρωματικά φυτά (δυόσμος, μαϊντανός, βασιλικός, θυμάρι, άνηθος, βασιλικός, φασκόμηλο) και μερικά καλλωπιστικά φυτά (τριανταφυλλιά, λεβάντα, κρίνος, αγιόκλημα, γεράνι, μπιγκόνια, βιολέτα, ορχιδέα).

Αυτά τα φυτά είναι ευρέως προτιμώμενα φυτά για την καλλιέργεια κήπου. Ανάλογα με παράγοντες όπως οι κλιματικές συνθήκες, η δομή του εδάφους και οι ατομικές προτιμήσεις, μπορεί να προτιμώνται διαφορετικά φυτά.

Η κηπουρική απαιτεί μεγάλο εργατικό δυναμικό. Όσοι εργάζονται στον αγροτικό τομέα μπορούν να λάβουν μέρος σε πολλά στάδια από τη φύτευση των σπόρων μέχρι τη συγκομιδή. Αυτό αυξάνει τις ευκαιρίες απασχόλησης.

Αν και ο αγροτικός τομέας είναι μια σημαντική πηγή απασχόλησης παγκοσμίως, πολλές χώρες αντιμετωπίζουν ελλείψεις εργατικού δυναμικού. Η κατάσταση αυτή οδηγεί σε μείωση του αριθμού των εργαζομένων στη γεωργία και θέτει σε κίνδυνο τη βιωσιμότητα των γεωργικών δραστηριοτήτων. Στο πλαίσιο αυτό, μεγάλη σημασία έχει η ένταξη των μεταναστών και προσφύγων στον αγροτικό τομέα και η συμμετοχή τους στην απασχόληση.

Οι μετανάστες και πρόσφυγες αποτελούν σημαντικό μέρος της αγοράς εργασίας στις χώρες υποδοχής, συμβάλλοντας στην οικονομική ανάπτυξη. Συχνά εργάζονται σε διάφορους τομείς, καλύπτοντας την ανάγκη για εργατικό δυναμικό και αυξάνοντας τη δυναμική της αγοράς εργασίας. Η απασχόληση μεταναστών και προσφύγων παρέχει συχνά στους εργοδότες ποικιλομορφία και πρόσβαση σε διαφορετικά είδη δεξιοτήτων, αυξάνοντας την ανταγωνιστικότητα των χωρών εργασίας τους. Επιπλέον, η απασχόληση μεταναστών και προσφύγων τονώνει την κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη φέρνοντας νέες ιδέες, πολιτιστική ποικιλομορφία και καινοτομία στις τοπικές οικονομίες. Συνεπώς, όχι μόνο βελτιώνει την ευημερία των ατόμων, αλλά έχει επίσης θετικό αντίκτυπο στην οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη των χωρών υποδοχής.

Η κηπουρική έχει τη δυνατότητα να αξιοποιήσει αποτελεσματικά τους φυσικούς πόρους και να προωθήσει βιώσιμες γεωργικές πρακτικές. Όταν χρησιμοποιούνται οι σωστές μέθοδοι καλλιέργειας, μπορεί να διατηρηθεί η ποιότητα του εδάφους, η αποτελεσματική διαχείριση των υδάτινων πόρων και η υποστήριξη της βιοποικιλότητας. Οι κηπευτικές καλλιέργειες είναι γεμάτες με διάφορες βιταμίνες, μέταλλα και αντιοξειδωτικά που είναι απαραίτητα για τον άνθρωπο για τη διατήρηση μιας υγιεινής διατροφής (Ilgin , 2019). Ως εκ τούτου, η κηπουρική διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην υποστήριξη ενός υγιεινού τρόπου ζωής των κοινωνιών.

Τα φρέσκα φρούτα και λαχανικά που παράγονται παγκοσμίως αποτελούν μια σημαντική πηγή πρώτων υλών για τη γεωργική βιομηχανία, καλύπτοντας μεγάλες ποσότητες. Τα επεξεργασμένα φρούτα και λαχανικά που παράγονται παρέχουν υψηλά ποσά προστιθέμενης αξίας στην οικονομία των χωρών τόσο όσον αφορά την εγχώρια κατανάλωση όσο και τις εξαγωγές. Η βιομηχανία επεξεργασίας φρούτων και λαχανικών αποτελείται από διάφορους κλάδους υποβιομηχανίας. Πρόκειται για τη βιομηχανία χυμών φρούτων, τη βιομηχανία κονσερβοποιημένων φρούτων και λαχανικών, τη βιομηχανία κατεψυγμένων φρούτων και λαχανικών και τη βιομηχανία ξήρανσης φρούτων και λαχανικών. Για παράδειγμα, τα αποξηραμένα φρούτα είναι ένα από τα παραδοσιακά εξαγωγικά προϊόντα στην Τουρκία και η Τουρκία κατέχει την πρώτη θέση στον κόσμο στις εξαγωγές αποξηραμένων σύκων, βερίκοκων και σταφυλιών (Ilgin , 2017).

Η κηπουρική είναι μια σημαντική οικονομική δραστηριότητα για πολλές χώρες. Όσοι εργάζονται σε αυτόν τον τομέα κερδίζουν εισόδημα μέσω της παραγωγής, πώλησης και εμπορίας προϊόντων. Ταυτόχρονα, τα αγροτικά προϊόντα μπορούν να εξάγονται για να συμβάλουν στην εθνική οικονομία.

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Οργανισμού Τροφίμων και Γεωργίας των Ηνωμένων Εθνών (FAO) για το 2021, παρήχθησαν παγκοσμίως περίπου 2 δισεκατομμύρια τόνοι νωπών φρούτων και λαχανικών. Συγκεκριμένα, καταγράφηκαν 747,8 εκατομμύρια τόνοι νωπών φρούτων σε 56,3 εκατομμύρια εκτάρια, 1,1 δισεκατομμύρια τόνοι νωπών λαχανικών σε 58 εκατομμύρια εκτάρια και 162 εκατομμύρια τόνοι εσπεριδοειδών σε 10,2 εκατομμύρια εκτάρια, συνολικά καλύπτοντας 124 εκατομμύρια εκτάρια καλλιεργήσιμης γης.

Από το 2021, η Κίνα ήταν η χώρα που παρήγαγε την υψηλότερη ποσότητα φρέσκων φρούτων και λαχανικών στον κόσμο με 853,9 εκατομμύρια τόνους παραγωγής. Η Κίνα κατέχει μερίδιο 41% στην παγκόσμια παραγωγή φρέσκων φρούτων και λαχανικών. Αυτή τη χώρα ακολουθούν η Ινδία (245,8 εκατομμύρια τόνοι), η Τουρκία (51,6 εκατομμύρια τόνοι), οι ΗΠΑ (50,7 εκατομμύρια τόνοι) και η Βραζιλία (48,3 εκατομμύρια τόνοι) (Meyve Sebze İhracatçıları Birliği, 2023).

Ας δούμε την κατάσταση των καλλωπιστικών φυτών, που είναι άλλοι σημαντικοί κλάδοι καλλιέργειας Οπωροκηπευτικών. Το 77% των περιοχών παραγωγής καλλωπιστικών φυτών στον κόσμο (580.000 εκτάρια) βρίσκονται στην περιοχή Ασίας/Ειρηνικού. Οι σημαντικότεροι παραγωγοί μεταξύ των ασιατικών χωρών είναι η Κίνα και η Ινδία. Οι χώρες της Κεντρικής και Νότιας Αμερικής αντιπροσωπεύουν το 11% της παγκόσμιας παραγωγής καλλωπιστικών φυτών. Το Μεξικό, η Κολομβία και το Εκουαδόρ στην Κεντρική Αμερική και η Βραζιλία στη Νότια Αμερική είναι σημαντικές χώρες παραγωγής.

Τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα αυτών των χωρών είναι οι ευνοϊκές κλιματικές συνθήκες και το χαμηλό κόστος γης και εργασίας. Οι χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης παρέχουν το 8% της παγκόσμιας παραγωγής καλλωπιστικών φυτών. Οι σημαντικότερες χώρες παραγωγής μεταξύ αυτών των χωρών είναι η Ιταλία, η Ολλανδία, η Γερμανία και η Ισπανία. Η Ευρωπαϊκή Ένωση είναι η περιοχή με την υψηλότερη παραγωγικότητα ανά εκτάριο στον κόσμο (Turkish Flowers, nd).

Συστήματα που εφαρμόζονται στην κηπουρική

Η κηπουρική μπορεί να πραγματοποιηθεί χρησιμοποιώντας διάφορα συστήματα και μεθόδους. Μερικά από τα συστήματα που χρησιμοποιούνται συνήθως στην κηπουρική είναι τα εξής:

Παραδοσιακή Εδαφοκαλλιέργεια: Αυτό είναι το παραδοσιακό σύστημα καλλιέργειας όπου οι κηπευτικές καλλιέργειες σπέρνονται και καλλιεργούνται απευθείας στο έδαφος. Η εδαφοκαλλιέργεια πραγματοποιείται συνήθως σε ανοιχτά χωράφια και χρησιμοποιείται σε περιοχές με κατάλληλες εδαφολογικές συνθήκες για διάφορα φυτά.

Θερμοκηπιακή καλλιέργεια: Τα θερμοκήπια επιτρέπουν στα φυτά να καλλιεργούνται σε ελεγχόμενο περιβάλλον. Η γεωργία θερμοκηπίου επιτρέπει την παραγωγή όλο το χρόνο ανεξάρτητα από τις κλιματικές συνθήκες. Τα θερμοκήπια χρησιμοποιούνται ιδιαίτερα σε περιοχές με εποχιακές ή κλιματικές προκλήσεις.

Καλλιέργειες χωρίς χώμα: Μπορεί να οριστεί ως μια προηγμένη τεχνική παραγωγής κατά την οποία τα θρεπτικά συστατικά των φυτών και το νερό που είναι απαραίτητα για την ανάπτυξη

των φυτών χρησιμοποιούνται στη ζώνη της ρίζας, χρησιμοποιώντας διαφορετικά στερεά ή υγρά μέσα εκτός του εδάφους.

Η παραγωγή απευθείας σε θρεπτικό διάλυμα ορίζεται ως καλλιέργεια νερού, ενώ η παραγωγή σε στερεά μέσα που ποτίζονται με θρεπτικό διάλυμα ορίζεται ως καλλιέργεια στερεών μέσων. Η καλλιέργεια στερεών μέσων είναι η πιο ευρέως χρησιμοποιούμενη μέθοδος καλλιέργειας χωρίς έδαφος εμπορικά στον κόσμο. Τα φυτά αναπτύσσονται σε μέσα εμπλουτισμένα με θρεπτικά διαλύματα όπως τύρφη, απόβλητα καρύδας (cocopite), φλοιός ρυζιού, κομπόστ μανιταριών και φλοιός.

Η υδατοκαλλιέργεια, από την άλλη πλευρά, είναι ένα σύστημα στο οποίο τα φυτά αναπτύσσονται απευθείας σε θρεπτικό διάλυμα και εφαρμόζεται με τρεις τρόπους, την καλλιέργεια στάσιμου νερού, την καλλιέργεια ρέοντος νερού και την αεροφωνική.

Βιολογική γεωργία: Η βιολογική γεωργία είναι η διαδικασία καλλιέργειας φυτών με φυσικές μεθόδους χωρίς τη χρήση χημικών λιπασμάτων, φυτοφαρμάκων ή ζιζανιοκτόνων. Η βιολογική γεωργία στοχεύει στην απόκτηση πιο υγιεινών προϊόντων για την ανθρώπινη υγεία προστατεύοντας παράλληλα την υγεία του εδάφους και του περιβάλλοντος.

Καλές Γεωργικές Πρακτικές (GAP): Αναφέρεται σε μια προσέγγιση που βασίζεται σε ορισμένα πρότυπα και πρακτικές για τη διασφάλιση της περιβαλλοντικής, κοινωνικής και οικονομικής βιωσιμότητας της γεωργίας και τη βελτίωση της ασφάλειας και της ποιότητας των τροφίμων. Οι καλές γεωργικές πρακτικές περιλαμβάνουν ένα σύνολο κατευθυντήριων γραμμών και αρχών για τους αγρότες, τους παραγωγούς και τις αγροτικές επιχειρήσεις και επικεντρώνονται στην ασφάλεια των τροφίμων, στην προστασία του περιβάλλοντος, στην υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων και στην κοινωνική και οικονομική ευημερία της κοινωνίας.

Θέματα που πρέπει να ληφθούν υπόψη στην κηπουρική

Είναι απαραίτητο να γνωρίζουμε τα χαρακτηριστικά των φυτών που πρόκειται να καλλιεργηθούν. Ζητήματα όπως η συχνότητα ποτίσματος, η ανάγκη για σκιά ή ήλιο, η αντοχή στον άνεμο και τα οφέλη που μπορεί να προσφέρουν σε συνθήκες ανέμου αποτελούν σημαντικές παραμέτρους που πρέπει να ληφθούν υπόψη. Επιπλέον, η γνώση της σχέσης ενός φυτού με άλλα φυτά σας επιτρέπει να καλλιεργείτε συνειδητά σε έναν μικτό κήπο. Υπάρχει ισορροπία οφέλους/ζημίας στη σχέση μεταξύ των φυτών. Με βάση αυτή την ισορροπία θα πρέπει να αποφασίσετε αν θα τα φυτέψετε μαζί ή χωριστά. Η λεπτομερής έρευνα για καθένα από αυτά τα θέματα και η αξιολόγηση των αρνητικών/θετικών επιπτώσεων που μπορεί να έχουν στο φυτό θα είναι επίσης χρήσιμα για το σχέδιό σας. Για παράδειγμα, σε περιοχές με ήπιους ανέμους, ο άνεμος βελτιώνει τη φωτοσύνθεση αυξάνοντας την αναπνοή και τη διαπνοή των φυτών και αυξάνει την επικονίαση και συνεπώς την καρπόδεση. Ωστόσο, οι υψηλές ταχύτητες ανέμου (10 m/s και άνω) μπορεί να είναι επιβλαβείς για τα φυτά, αυξάνοντας τη διαπνοή, διαταράσσοντας την υδατική ισορροπία του φυτού και προκαλώντας κάψιμο στα φύλλα. Είναι πολύ σημαντικό να προσδιορίσετε τα σημεία που επικρατούν στον άνεμο και να φυτέψετε τα φυτά σας ανάλογα για να εξασφαλίσετε τις κατάλληλες συνθήκες, ειδικά για τα πολυετή φυτά. Μπορείτε να προσδιορίσετε τις κατάλληλες συνθήκες εξετάζοντας τον κύκλο ζωής των φυτών που πρόκειται να αναπτύξετε: βλάστηση, σχηματισμός νεαρών φυτών, ανθοφορία, επικονίαση και εκ νέου λίπανση. Αυτό σας βοηθά να αναγνωρίσετε τις επιμέρους διαδικασίες για κάθε φυτό και να επέμβετε σωστά. Τα πιο σημαντικά θέματα που πρέπει να ληφθούν υπόψη στην κηπουρική είναι τα ακόλουθα:

Θέση και προσανατολισμός: Προκειμένου οι κηπευτικές καλλιέργειες να αναπτυχθούν υγιεινά, να διευκολυνθεί η συντήρηση και να αυξηθεί η παραγωγικότητα, πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην επιλογή της τοποθεσίας και του προσανατολισμού.

Η τοποθεσία αφορά τη γεωγραφική θέση της περιοχής που πρόκειται να καλλιεργηθεί, ενώ ο προσανατολισμός αναφέρεται στην κατεύθυνση που κοιτάζει μια επικλινής έκταση. Το αν ένα μέρος είναι ορεινή περιοχή, λόφος, πεδιάδα ή κοιλάδα είναι πολύ σημαντικό για τη διαμόρφωση των μοναδικών κλιματικών χαρακτηριστικών αυτού του τόπου. Για παράδειγμα, οι πεδιάδες και οι κοιλάδες είναι τα πιο ευνοϊκά μέρη τόσο επειδή έχουν γόνιμα εδάφη όσο και επειδή οι κλιματικές τους συνθήκες είναι κατάλληλες για την καλλιέργεια κηπευτικών. Ειδικά στους καρπούς και τους αμπελώνες, τα χαρακτηριστικά της τοποθεσίας είναι πολύ αποτελεσματικά στη διαμόρφωση της χαρακτηριστικής γεύσης, αρώματος και χρώματος της ποικιλίας. Για παράδειγμα, ο χρωματισμός των καρπών είναι πιο όμορφος σε περιοχές με μεγάλο υψόμετρο.

Η επίδραση της κατεύθυνσης στην κηπουρική ποικίλλει ανάλογα με τη θέση του αμπελώνα-κήπου και το είδος του φυτού. Αυτό βασίζεται στο γεγονός ότι κάθε κατεύθυνση δεν έχει την ίδια δυνατότητα ηλιοφάνειας και φωτισμού και κίνησης του αέρα και αυτή η κατάσταση επηρεάζει διαφορετικά τα φυτά ανάλογα με τις περιόδους ανάπτυξής τους. Επομένως, κάθε κατεύθυνση έχει θετικά και αρνητικά αποτελέσματα όσον αφορά την καλλιέργεια. Για παράδειγμα, δεδομένου ότι οι νότιες και νοτιοδυτικές κατευθύνσεις λαμβάνουν περισσότερο ηλιακό φως, ο αέρας και το έδαφος θερμαίνονται νωρίτερα στα χωράφια που βλέπουν αυτή την κατεύθυνση, με αποτέλεσμα την πρόωμη ανθοφορία και την πρόωμη ωρίμανση των καρπών. Οι περιοχές που αντιμετωπίζουν αυτή την κατεύθυνση είναι σημαντικές από την άποψη της πρωιμότητας. Ωστόσο, σε περιοχές όπου οι όψιμοι ανοιξιάτικοι παγετοί είναι έντονοι, υπάρχει κίνδυνος ζημιών κατά την ανθοφορία, ιδιαίτερα για είδη φρούτων με πρόωμη άνθηση, όπως τα αμύγδαλα, τα δαμάσκηνα, τα ροδάκινα και τα βερίκοκα. Επιπλέον, οι παγετοί μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά τις περιόδους ανάπτυξης των νεαρών βλαστών σε καρποφόρα δέντρα και αμπέλια (Ağaoğlu et al., 2013).

Επιλογή και προετοιμασία εδάφους:

Το έδαφος είναι σημαντικό για τα φυτά με δύο τρόπους. Ο πρώτος είναι ότι είναι ένα περιβάλλον υποστήριξης όπου τα φυτά μπορούν να αναπτυχθούν και να κρατήσουν τις ρίζες τους. Ο δεύτερος είναι ότι παρέχει νερό και θρεπτικά συστατικά στα φυτά για να τα απορροφήσουν με τις ρίζες τους. Παράγοντες όπως η φυσική δομή του εδάφους, η στάθμη των υπόγειων υδάτων, το pH, η αλατότητα και η περιεκτικότητα σε θρεπτικά συστατικά είναι αποτελεσματικοί στην εκπλήρωση αυτών των εργασιών για τα φυτά.

Όταν αναφέρεται η φυσική δομή του εδάφους, λαμβάνονται υπόψη το μέγεθος των σωματιδίων στο έδαφος και οι αναλογίες λίθων, άμμου, χαλικιού και αργίλου και τα εδάφη ονομάζονται σύμφωνα με τις αναλογίες αυτών των περιεχομένων. Τα εδάφη που περιέχουν περίπου 10% οργανική ύλη ονομάζονται «ορυκτά εδάφη» και αυτά που περιέχουν περισσότερη οργανική ύλη ονομάζονται «οργανικά εδάφη» .

Το έδαφος στο οποίο θα καλλιεργηθούν οι κηπευτικές καλλιέργειες απαιτείται να είναι βαθύ, διαπερατό, υγρό, αργιλώδες από άποψη δομής και πλούσιο σε θρεπτικά συστατικά. Ωστόσο, οι κηπευτικές καλλιέργειες μπορεί επίσης να έχουν ειδικές απαιτήσεις εδάφους ανάλογα με το είδος του φυτού ή ακόμα και την ποικιλία.

Τα αργιλώδη εδάφη είναι η πιο προτιμώμενη ομάδα εδάφους για κηπευτικές καλλιέργειες, ενώ η άμμος στα αργιλώδη εδάφη κάνει τη δομή τους διαπερατή και αναπνεύσιμη. Ο πηλός κάνει το έδαφος να είναι σφιχτό, υγρό και αδιαπέραστο. Ως εκ τούτου, προτιμάται η καλλιέργεια φυτών με βαθιές ρίζες, όπως τα αμύγδαλα, τα βερίκοκα και τα λαχανικά των οποίων οι κόνδυλοι και οι ρίζες καταναλώνονται, όπως οι πατάτες, τα ραπανάκια και τα καρότα, σε αμμοπηλώδη εδάφη. Αντίθετα, συνιστάται η καλλιέργεια φρούτων και λαχανικών με ρηχές ρίζες, όπως τα δαμάσκηνα, καθώς και φυτών που προτιμούν την υψηλή υγρασία του εδάφους, σε αργιλώδη εδάφη.

Τα αμμώδη εδάφη είναι χαλαρά δομημένα λόγω της παρουσίας πάνω από 60% άμμου, έχουν καλό αερισμό αλλά χαμηλή ικανότητα συγκράτησης νερού και είναι φτωχά σε θρεπτικά συστατικά λόγω του εύκολου πλυσίματος. Ωστόσο, αυτός ο τύπος εδάφους μπορεί να γίνει κατάλληλος για την καλλιέργεια ορισμένων φυτών κήπου προσθέτοντας θρεπτικά συστατικά και εγκαθιστώντας ένα καλό σύστημα άρδευσης. Ειδικά ποώδη φυτά με ρηχές ρίζες όπως οι φράουλες και τα λαχανικά των οποίων οι ρίζες τρώγονται όπως τα καρότα μπορούν να καλλιεργηθούν καλά σε αυτά τα εδάφη και είναι επίσης κατάλληλα για σπορόφυτα και φυτώρια.

Τα αργιλώδη εδάφη περιέχουν περισσότερο από 50% άργιλο, επομένως αυτοί οι τύποι εδαφών είναι εδάφη βαριάς υφής. Τα αργιλώδη εδάφη είναι ελάχιστα αεριζόμενα, συμπαγή, έχουν υψηλή ικανότητα συγκράτησης νερού και θρεπτικών συστατικών και κακή αποστράγγιση. Αυτοί οι τύποι εδαφών ορίζονται ως ψυχρά εδάφη και δεν ενέχουν κίνδυνο παγετού ενώ προκαλούν καθυστέρηση στην καρποφορία. Σε μέρη που τα υπόγεια νερά είναι υψηλά, αυτό το είδος εδάφους δεν είναι κατάλληλο για την καλλιέργεια φυτών με βαθιές ρίζες, καθώς ο αερισμός αυτών των εδαφών δεν είναι καλός. Όταν σχεδιάζεται η καλλιέργεια καρπών σε τόσο βαριά υφή εδάφη, πρέπει να δοθεί προσοχή στην επιλογή του υποκείμενου. Για παράδειγμα, για είδη φρούτων όπως τα αμύγδαλα και τα βερίκοκα, συνιστάται η χρήση υποκείμενων δαμάσκημων με σχετικά ρηχές ρίζες.

Εκτός από αυτά τα εδάφη, πετρώδη και χαλικώδη εδάφη, που περιέχουν περίπου 50% χώμα, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ιδιαίτερα στην πρώιμη καλλιέργεια λαχανικών, επειδή έχουν διαπερατή δομή και αυξάνουν τη θερμοκρασία του εδάφους.

Τα οργανικά εδάφη εκτός από τα ορυκτά δεν χρησιμοποιούνται άμεσα σε καλλιέργειες κηπευτικών, καθώς περιέχουν έως και 80% καθαρή οργανική ύλη. Μπορούν όμως να χρησιμοποιηθούν σε διάφορα μείγματα σε σπορόφυτα και άνυδρες καλλιέργειες και στη βελτίωση άγονων εδαφών.

Στη φάση προετοιμασίας του εδάφους, το έδαφος χαλαρώνει σε βάθος 60 εκ., προκειμένου να εμπλουτιστεί και να βελτιωθεί η δομή του. Η ιδανική δομή του εδάφους περιλαμβάνει επαρκείς χώρους για την ελεύθερη κίνηση του αέρα και του νερού, ενώ τα σωματίδια του εδάφους είναι σφιχτά συσκευασμένα μεταξύ τους. Ο αέρας υποστηρίζει τις ρίζες των φυτών και τους οργανισμούς του εδάφους που δίνουν ζωή στο έδαφος και αυξάνει τη διαθεσιμότητα θρεπτικών ουσιών για τα φυτά. Το αεριζόμενο έδαφος συγκρατεί καλύτερα το νερό και απαιτεί λιγότερο πότισμα από το συμπίεμένο έδαφος. Προωθεί επίσης την υγιέστερη ανάπτυξη των φυτών βοηθώντας την εξάπλωση των ριζών και ελαχιστοποιεί τη διάβρωση.

Το pH του εδάφους αναφέρεται στην οξύτητα και την αλκαλικότητα του εδάφους και επηρεάζει άμεσα τη χρησιμότητα και την πρόσληψη των θρεπτικών στοιχείων των φυτών στο έδαφος. Το pH 7 υποδεικνύει ουδέτερη αντίδραση του εδάφους. Τιμές κάτω από αυτήν την τιμή δείχνουν όξινο έδαφος, ενώ τιμές πάνω από 7 υποδηλώνουν αλκαλικό (βασικό) έδαφος. Γενικά, τα

ιδανικά όρια pH για κηπευτικές καλλιέργειες κυμαίνονται μεταξύ 5,5 και 7,5. Παράλληλα, τα διαφορετικά είδη φυτών, καθώς και οι ποικιλίες τους, έχουν διαφορετική ευαισθησία στο pH του εδάφους, κάτι που επηρεάζει την ανάπτυξή τους.

Για παράδειγμα, τα φυτά βατόμουρου (λίτσι) μπορούν να καλλιεργηθούν σε όξινα εδάφη με πολύ χαμηλό pH 3,5-4,0, ενώ αντίθετα, τα αμύγδαλα και οι ελιές μπορούν να καλλιεργηθούν σε εδάφη υψηλής αλκαλικότητας με υψηλό pH 8,0-8,5 χωρίς τοξικές επιδράσεις.

Η αλατότητα του εδάφους, η οποία μπορεί να συμβεί λόγω υπερβολικής και λανθασμένης λίπανσης, υπερβολικής άρδευσης, άρδευσης με αλμυρά υπόγεια νερά και κακής αποστράγγισης, είναι ένας άλλος παράγοντας του εδάφους που επηρεάζει την καλλιέργεια κηπευτικών (Turhan et al., 2019).

Επιλογή φυτών: Κατά τη δημιουργία κήπων, θα πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα για την επιλογή ειδών και ποικιλιών που μπορούν να πωληθούν σε υψηλές τιμές σε εγχώριες ή ξένες αγορές και που θα αποφέρουν τα υψηλότερα έσοδα, λαμβάνοντας υπόψη την οικονομική απόδοση αλλά και τους οικολογικούς παράγοντες.

Οι κήποι φρούτων και οι αμπελώνες θα πρέπει να δημιουργούνται με πρώιμες ποικιλίες σε θερμές περιοχές και όψιμες ποικιλίες σε περιοχές με υψηλό υψόμετρο. Κατά την επιλογή των ποικιλιών, είναι σημαντικό να λαμβάνονται υπόψη οι χρήσεις τους, όπως επιτραπέζιες, αποξηραντικές, οινοποιητικές, για μούστο, χυμό φρούτων, κονσερβοποιία κ.ά.

Η επικονίαση και η γονιμοποίηση ειδών και ποικιλιών σε κηπευτικές καλλιέργειες είναι ένα άλλο θέμα που πρέπει να εξεταστεί πριν από τη δημιουργία ενός κήπου. Ενώ ορισμένες από τις ποικιλίες αυτών των ειδών είναι αυτογόνιμες, δηλαδή επικονιάζονται με τη δική τους σκόνη λουλουδιών, ορισμένες από αυτές απαιτούν ξένη επικονίαση για επαρκή καρπώδηση. Αυτή η κατάσταση θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά την επιλογή των ποικιλιών και τη διανομή των ποικιλιών στον κήπο και θα πρέπει να διασφαλίζεται ότι υπάρχουν αρκετές ποικιλίες επικονιαστών στον κήπο σε επαρκή αριθμό και στην κατάλληλη θέση (Eti et al., 1996, Eti et al., 1998; Ilgin et al., 2007).

Έλεγχος παρασίτων και ασθενειών: Πρέπει να λαμβάνονται προληπτικά μέτρα για να αποτραπεί η καταστροφή των παρασίτων και ασθενειών στον κήπο. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει τακτικούς ελέγχους, τη χρήση φυσικών εχθρών και, όπου είναι απαραίτητο, τη χρήση οργανικών φυτοφαρμάκων.

Λίπανση: Τα θρεπτικά συστατικά των φυτών είναι κρίσιμα για τις φυσιολογικές και μεταβολικές τους διεργασίες και, συνεπώς, επηρεάζουν την απόδοση και την ποιότητα της καλλιέργειας. Γι' αυτό, η ποσότητα και η περιεκτικότητα του εδάφους σε θρεπτικά συστατικά πρέπει να προσδιορίζονται μέσω διαφόρων αναλύσεων πριν από την έναρξη της καλλιέργειας. Με βάση τα αποτελέσματα αυτών των αναλύσεων, το έδαφος πρέπει να βελτιώνεται σύμφωνα με τις ανάγκες των φυτικών ειδών που προγραμματίζεται να καλλιεργηθούν.

Τα θρεπτικά συστατικά του εδάφους υπάρχουν στα στερεά, υγρά και αέρια μέρη του εδάφους και το στερεό μέρος είναι η πηγή των φυτικών θρεπτικών συστατικών. Τα ανόργανα σωματίδια του στερεού είναι η πηγή καλίου, νατρίου, ασβεστίου, μαγνησίου, σιδήρου, μαγγανίου, ψευδαργύρου και κοβαλτίου.

Το άζωτο, ο φώσφορος και το θείο στο έδαφος αποτελούνται από οργανικά σωματίδια. Η υγρή φάση του εδάφους ονομάζεται εδαφικό διάλυμα και σχηματίζει τη μορφή που χρησιμοποιούν τα φυτά καθώς περιέχει θρεπτικά συστατικά σε διαλυμένη μορφή (Igin and Dikici, 2015).

Άρδευση: Η σημασία της άρδευσης στα οπωροφόρα δέντρα μπορεί να συνοψιστεί ως εξής:

Η άρδευση παρέχει το νερό που απαιτείται για την υγιή ανάπτυξη των οπωροφόρων δέντρων, την ανθοφορία και την ωρίμανση των καρπών. Χωρίς επαρκές νερό, τα οπωροφόρα δέντρα δεν μπορούν να επιτύχουν επαρκή ανάπτυξη και η ανάπτυξη των καρπών και η παραγωγικότητα μειώνεται.

Η επαρκής άρδευση κάνει τα φρούτα μεγαλύτερα, πιο ζουμερά και πιο νόστιμα. Βελτιώνει επίσης την ποιότητά τους εμποδίζοντάς τα να ραγίσουν ή να στεγνώσουν.

Η επαρκής άρδευση κάνει τα οπωροφόρα δέντρα πιο ανθεκτικά σε ασθένειες και παράσιτα. Τα δέντρα υπό συνθήκες ξηρασίας συχνά γίνονται πιο ευαίσθητα σε ασθένειες και παράσιτα, ενώ τα καλά ποτισμένα δέντρα είναι πιο υγιή και έχουν την ικανότητα να καταπολεμούν τις ασθένειες.

Η άρδευση υποστηρίζει την ανάπτυξη των ριζικών συστημάτων των οπωροφόρων δέντρων. Τα οπωροφόρα δέντρα με ισχυρό ριζικό σύστημα είναι σε θέση να προσλαμβάνουν περισσότερο νερό και θρεπτικά συστατικά, γεγονός που επιτρέπει την ανάπτυξη υγιέστερων και ανθεκτικότερων φυτών.

Εδαφοκάλυψη: Όλα τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την κάλυψη του εδάφους ονομάζονται υλικά εδαφοκάλυψης. Μίσχοι και άχυρα δημητριακών, φύλλα, πριονίδι και κοχύλια δέντρων, υπολείμματα κλαδέματος εδάφους, υπολείμματα χαρτιού, πέτρες και βότσαλα, πλαστικά καλύμματα όπως πολυαιθυλένιο ή PVC σε διάφορα χρώματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως υλικά εδαφοκάλυψης. Τα πλεονεκτήματα της σάπιαστρωσης, όπως συχνά αποκαλείται, μπορούν να συνοψιστούν ως εξής:

- αποτρέπει την απώλεια υγρασίας, ενισχύει την ποικιλότητα των μικροβιολογικών ενδιαιτημάτων πάνω και κάτω από το έδαφος (όπως βακτήρια, μύκητες, αρθρόποδα, νηματώδεις και πρωτόζωα),
- περιορίζει την ανάπτυξη ζιζανίων εμποδίζοντας το φως,
- τα σωματίδια των σάπιων φύλλων που τοποθετούνται στο έδαφος μετασχηματίζονται συνεχώς στην επιφάνεια σε επαφή με το έδαφος και συνεχίζουν να θρέφουν το έδαφος κατά την αποσύνθεσή τους,
- μειώνει την επίδραση της διάβρωσης κατά τη διάρκεια έντονων βροχοπτώσεων,
- προλαμβάνει τη συμπίεση του εδάφους.

Κλάδεμα: Η κλάδευση και η διαμόρφωση είναι γεωργικές πρακτικές που πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια της ενεργούς ανάπτυξης (καλοκαιρινή περίοδος) και της περιόδου ανάπαυσης (χειμερινή περίοδος), με στόχο να προσδώσουν στα δέντρα φρούτων μια ομαλή και σταθερή δομή, να εξασφαλίσουν ότι τα δέντρα θα φτάσουν στην ηλικία απόδοσης σε μικρότερο χρονικό διάστημα και να παρέχουν ποιοτικά και άφθονα προϊόντα για μεγάλο χρονικό διάστημα. Τα οφέλη της κλάδευσης μπορούν να συνοψιστούν ως εξής:

- Εάν γίνει σωστά, το κλάδεμα μπορεί να αυξήσει την απόδοση του καρπού του οπωροφόρου δέντρου. Το κλάδεμα δημιουργεί μια πιο υγιή και πιο ισορροπημένη καρπόδεση αφαιρώντας τα περιττά κλαδιά και φύλλα για να επικεντρωθεί η ενέργεια του δέντρου στην παραγωγή καρπών.
- Το κλάδεμα μπορεί να κάνει τους καρπούς του οπωροφόρου δέντρου μεγαλύτερους, πιο υγιεινούς και πιο νόστιμους. Ένα δέντρο με λιγότερα κλαδιά δίνει στον καρπό καλύτερη έκθεση στο ηλιακό φως και μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα του καρπού.
- Το κλάδεμα άρρωστων ή προσβεβλημένων από παράσιτα κλαδιών μπορεί να αποτρέψει την εξάπλωση ασθενειών και παρασίτων. Επίσης, ο αερισμός του εσωτερικού του δέντρου και η δυνατότητα του ηλιακού φωτός να φτάσει στο εσωτερικό μπορεί να αποτρέψει την εμφάνιση ασθενειών και παρασίτων.
- Το κλάδεμα επιτρέπει στο οπωροφόρο δέντρο να φτάσει στο επιθυμητό σχήμα και μέγεθος. Διαμορφώνοντας τα κλαδιά και τον κορμό του δέντρου, βελτιώνεται η αισθητική εμφάνιση του δέντρου και διευκολύνεται η φροντίδα του.
- Το σωστό κλάδεμα μπορεί να διευκολύνει τη συντήρηση του δέντρου. Ένα δέντρο με λιγότερα κλαδιά μπορεί να κάνει τον ψεκασμό, το πότισμα και άλλες συντηρήσεις πιο αποτελεσματικές και αποδοτικές.

Συγκομιδή: Η επίτευξη υγιεινών και νόστιμων καρπών είναι κρίσιμη για την αύξηση της παραγωγικότητας των καλλιεργειών και τη διατήρηση της ποιότητας της καλλιέργειας. Τα φρούτα πρέπει να συλλέγονται σε πλήρη ωριμότητα. Αυτό διασφαλίζει ότι ο καρπός είναι νόστιμος, θρεπτικός και στη βέλτιστη ωρίμανση. Ο χρόνος συγκομιδής ποικίλλει ανάλογα με το είδος και την ποικιλία του καρπού. Το χρώμα, οι αλλαγές στην υφή και οι μυρωδιές μπορούν να βοηθήσουν στον προσδιορισμό της κατάλληλης ώρας για τη συγκομιδή. Όταν η συγκομιδή των καρπών πραγματοποιείται με προσεκτικό σχεδιασμό και σωστές πρακτικές, μπορούν να επιτευχθούν θετικά αποτελέσματα τόσο όσον αφορά την υγεία των φυτών όσο και την ποιότητα των προϊόντων. Αυτοί οι παράγοντες παίζουν σημαντικό ρόλο στην επίτευξη επιτυχίας στη διαδικασία της καλλιέργειας των καρπών. Τα σημεία που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τη συγκομιδή των καρπών μπορούν να συνοψιστούν ως εξής:

- Τα προϊόντα που προορίζονται για κοντινές αγορές συλλέγονται συνήθως σε πιο ώριμο στάδιο, ενώ τα προϊόντα που προορίζονται για απομακρυσμένες αγορές μπορούν να συλλεχθούν σε προγενέστερο στάδιο ωρίμανσης. Αυτό διασφαλίζει ότι τα προϊόντα θα κρατηθούν καλύτερα κατά τη μεταφορά.
- Η ώρα της συγκομιδής είναι επίσης σημαντική. Ειδικά σε συνθήκες ζέστης, είναι προτιμότερο να γίνεται η συγκομιδή νωρίς το πρωί. Αυτό διατηρεί τη φρεσκάδα των προϊόντων και αποτρέπει την αρνητική τους επίδραση από τις ζεστές καιρικές συνθήκες.
- Θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι καιρικές συνθήκες την ημέρα της συγκομιδής. Για παράδειγμα, μια βροχερή μέρα μπορεί να καθυστερήσει τη συλλογή φρούτων ή λαχανικών ή να επηρεάσει αρνητικά τη διαδικασία συλλογής.
- Κατά τη διάρκεια της συγκομιδής, οι εργαζόμενοι πρέπει να είναι ενήμεροι για διάφορες σημαντικές παραμέτρους. Αυτές περιλαμβάνουν την προσοχή κατά τη συγκομιδή των προϊόντων, την αποφυγή καταστροφής των φρούτων ή των λαχανικών, τη διατήρηση των συνθηκών υγιεινής και τη χρήση κατάλληλου προστατευτικού εξοπλισμού.
- Η συσκευασία και τυποποίηση των συγκομιζόμενων προϊόντων είναι επίσης σημαντική. Πρέπει να χρησιμοποιούνται κατάλληλα υλικά συσκευασίας και να λαμβάνονται υπόψη οι συνθήκες υγιεινής ώστε να διασφαλίζεται ότι τα προϊόντα προστατεύονται κατά τη μεταφορά και την αποθήκευση.

- Είναι σημαντικό να παρακολουθείτε από ποιο χωράφι προήλθαν τα συγκομιζόμενα προϊόντα και πότε συγκομίστηκαν. Αυτό είναι σημαντικό για τη διασφάλιση της ποιότητας και της ασφάλειας των προϊόντων και είναι απαραίτητο για την κάλυψη των απαιτήσεων ιχνηλασιμότητας.

Αποθήκευση

Η συντήρηση στην κηπουρική είναι ένας πολύ σημαντικός παράγοντας για τη διατήρηση της φρεσκάδας και της ποιότητας των συγκομισμένων φρούτων και λαχανικών. Η σημασία της διατήρησης στην κηπουρική βασίζεται στους ακόλουθους παράγοντες:

- Η συντήρηση διασφαλίζει ότι τα φρούτα που συγκομίζονται διατίθενται στην αγορά φρέσκα και καλής ποιότητας. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα μια πιο ικανοποιητική και ελκυστική παρουσίαση προϊόντων στους καταναλωτές.
- Οι τεχνικές συντήρησης βελτιώνουν τη διαδικασία μάρκετινγκ και πωλήσεων επεκτείνοντας τη διάρκεια ζωής των φρούτων. Τα φρούτα που παραμένουν φρέσκα περισσότερο μπορούν να φτάσουν σε ευρύτερες αγορές και να παραμείνουν στα ράφια περισσότερο.
- Η συντήρηση συμβάλλει στη μείωση της απώλειας φρούτων. Τα καλά διατηρημένα φρούτα είναι λιγότερο κατεστραμμένα και λιγότερο αλλοιωμένα κατά την αποθήκευση και τη μεταφορά, γεγονός που μειώνει την απώλεια καλλιέργειας.
- Οι τεχνικές συντήρησης διατηρούν τη φρεσκάδα, τη θρεπτική αξία και τη γεύση των φρούτων. Αυτό παρέχει στους καταναλωτές καλύτερης ποιότητας και θρεπτικά φρούτα.
- Οι τεχνικές συντήρησης μπορούν να εφαρμοστούν για να ανταποκρίνονται στις διαφορετικές ανάγκες της αγοράς. Για παράδειγμα, τεχνικές όπως η αποθήκευση στο ψυγείο ή η αποθήκευση ελεγχόμενη από την ατμόσφαιρα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη μεταφορά φρούτων σε μεγάλες αποστάσεις.
- Η συντήρηση σταθεροποιεί την προσφορά φρούτων. Ακόμα κι αν υπάρχει πλεόνασμα κατά τη συγκομιδή, μπορούν να χρησιμοποιηθούν τεχνικές συντήρησης για την αποθήκευση του πλεονάσματος και τη διάθεση προς πώληση αργότερα.
- Η συντήρηση παρέχει οικονομικά οφέλη για τις οπωροκαλλιέργειες. Τα φρούτα που παραμένουν φρέσκα για μεγάλο χρονικό διάστημα μπορούν να πωληθούν σε υψηλότερες τιμές και να αυξήσουν τα έσοδα των επιχειρήσεων.
- Η συντήρηση διασφαλίζει τη βιωσιμότητα της συγκομιδής και της κατανάλωσης καρπών. Τα καλά συντηρημένα φρούτα βοηθούν στην παραγωγή λιγότερων απορριμμάτων και στην πιο αποτελεσματική χρήση των πόρων.

Μάρκετινγκ και Πωλήσεις

Εάν τα καλλιεργούμενα φρούτα και λαχανικά δεν είναι τυποποιημένα με καλό τρόπο και δεν τοποθετούνται σε δοχεία που αποτελούνται από κατάλληλα υλικά, το αναμενόμενο όφελος από αυτό το προϊόν δεν θα επιτευχθεί. Για να επιτευχθεί το αναμενόμενο εισόδημα από το παραγόμενο προϊόν, η πρώτη προϋπόθεση είναι η σωστή ταξινόμηση του προϊόντος, ακολουθούμενη από τη χρήση κατάλληλων δοχείων συσκευασίας που θα το προστατεύουν από δυσμενείς συνθήκες και θα ενισχύσουν την ελκυστικότητά του για τους καταναλωτές. Η κακή οργάνωση του μάρκετινγκ μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές απώλειες ποιότητας, εξαιτίας του μεγάλου χρόνου αναμονής των προϊόντων στα καταστήματα λιανικής. Είναι σημαντικό να εντοπιστούν αποτελεσματικές στρατηγικές για την εμπορία και την πώληση συγκομισμένων φρούτων. Η τιμολόγηση, η προώθηση και η διαχείριση των σχέσεων με τους πελάτες είναι σημαντικά στοιχεία μιας επιτυχημένης στρατηγικής μάρκετινγκ.

Μελέτη περίπτωσης 2: Μαρία και Χουάν



Εισαγωγή: Η Μαρία και ο Χουάν καλλιεργούν κηπευτικές καλλιέργειες. Καλλιεργούσαν λαχανικά στη φάρμα τους, αλλά δεν μπορούσαν να βγάλουν αρκετά κέρδη. Για να αυξήσουν τα κέρδη τους, η Μαρία και ο Χουάν αποφάσισαν να καλλιεργήσουν λαχανικά σύμφωνα με τις αρχές της βιολογικής γεωργίας. Ωστόσο, δυσκολεύτηκαν να αποφασίσουν αν ήταν σωστό να καλλιεργούν λαχανικά βιολογικά στη φάρμα τους. Αυτό θα μπορούσε να επηρεάσει την παραγωγικότητα και την κερδοφορία της φάρμας τους και μια λανθασμένη απόφαση θα μπορούσε να οδηγήσει σε οικονομικές απώλειες για την επιχείρησή τους.

Πρόκληση: Για να αποφασίσουν να ξεκινήσουν τη βιολογική γεωργία, είναι σημαντικό να ακολουθήσουν κάποια βασικά βήματα στην αρχή. Πού θα πουλήσουν τα προϊόντα τους όταν καλλιεργούν λαχανικά στη χώρα τους χρησιμοποιώντας μεθόδους βιολογικής καλλιέργειας; Πώς θα καλλιεργήσουν την παραγωγή τους, τι εξοπλισμό χρειάζονται;

Λύση: Η Μαρία και ο Χουάν πραγματοποίησαν έρευνα αγοράς στην περιοχή όπου βρίσκονται οι φάρμες τους. Διερεύνησαν ποιες ποικιλίες είχαν μεγάλη ζήτηση, τον ανταγωνισμό και τις τιμές. Στη συνέχεια έκαναν ανάλυση του εδάφους. Αυτή η ανάλυση τους βοήθησε να προσδιορίσουν εάν το έδαφος ήταν κατάλληλο για τις καλλιέργειες που θα παραχθούν και πώς να ακολουθήσουν μια πορεία για βιολογική καλλιέργεια. Ερεύνησαν παράγοντες όπως η φύτευση, η άρδευση, η λίπανση και το κόστος εργασίας. Αποφάσισαν ποιο σύστημα φύτευσης θα χρησιμοποιούσαν ανάλογα με το κλίμα και την ηλιοφάνεια του τόπου που θα καλλιεργούσαν. Ωστόσο, έπρεπε να γνωρίζουν ότι κάθε παραγωγή ενέχει ορισμένους κινδύνους και χρειαζόταν να γίνει ανάλυση κινδύνου. Παράγοντες όπως ασθένειες, παράσιτα και καιρικές συνθήκες μπορούν να επηρεάσουν την επιτυχία της παραγωγής. Αξιολόγησαν αυτούς τους κινδύνους και έλαβαν τα κατάλληλα μέτρα. Τέλος, έλαβαν εκπαίδευση για τη βιολογική γεωργία (φύτευση, καταπολέμηση ασθενειών και παρασίτων, ψεκασμός, λίπανση, εμπορία). Μετά από αυτή την εκπαίδευση, επέλεξαν το μέρος για την καλλιέργεια, προμηθεύτηκαν τα απαραίτητα εργαλεία και εξοπλισμό και έλαβαν χρηματοδότηση για την πραγματοποίηση αυτών των διαδικασιών.

Αντίκτυπος: Η Μαρία και ο Χουάν, που αποφάσισαν να καλλιεργήσουν λαχανικά με μέθοδο βιολογικής καλλιέργειας, πιστοποιήθηκαν τα προϊόντα τους από ιδρύματα διαπίστευσης. Χάρη σε αυτό το πιστοποιητικό, πούλησαν τα προϊόντα τους σε υψηλές τιμές. Βλέποντας ότι η Μαρία και ο Χουάν κέρδιζαν υψηλό εισόδημα από τη βιολογική γεωργία, οι γειτονικοί ιδιοκτήτες φάρμας αποφάσισαν να ξεκινήσουν οι ίδιοι τη βιολογική γεωργία. Έτσι, δημιουργήθηκε ένα δίκτυο μάρκετινγκ στην περιοχή τους. Η αύξηση της ποσότητας των προϊόντων που καλλιεργούνται στην ίδια περιοχή με το σύστημα βιολογικής γεωργίας έκανε τους εμπόρους να στείλουν τα οχήματά τους-ψυγεία απευθείας στην περιοχή και η Μαρία και ο Χουάν μπόρεσαν να πουλήσουν τα προϊόντα τους πολύ πιο εύκολα και σε υψηλές τιμές.

Συμπέρασμα: Ακολουθώντας βήματα όπως έρευνα αγοράς, ανάλυση εδάφους, ανάλυση κόστους και ανάλυση κινδύνου, η Μαρία και ο Χουάν μπόρεσαν να αποφασίσουν ποιες καλλιέργειες θα καλλιεργούσαν στο αγρόκτημά τους και σε ποιο σύστημα. Όταν πάρθηκαν οι σωστές αποφάσεις, εξασφάλισαν την επιτυχή, κερδοφόρα λειτουργία και βιωσιμότητα της φάρμας τους.

2.4. Θερμοκηπιακή καλλιέργεια

Η υπό κάλυψη καλλιέργεια αναφέρεται σε συστήματα χαμηλής και υψηλής ποιότητας που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή φυτών με ελεγχόμενο τρόπο εξαλείφοντας εν μέρει ή πλήρως τις αρνητικές επιπτώσεις των περιβαλλοντικών συνθηκών. Η καλλιέργεια υπό κάλυψη είναι ο όρος που χρησιμοποιείται για την παραγωγή σε προστατευμένη δομή, η οποία αποτελείται από γυαλί ή πλαστικό. Η καλλιέργεια σε θερμοκήπιο, η οποία προτιμάται από πολλούς παραγωγούς τα τελευταία χρόνια, είναι μια ευρέως χρησιμοποιούμενη μέθοδος στην παραγωγή λαχανικών και καλλωπιστικών φυτών.

Σε αντίθεση με την υπαίθρια καλλιέργεια, το επιθυμητό εύρος θερμοκρασίας θα πρέπει να διατηρείται στα θερμοκήπια με συστήματα θέρμανσης και ψύξης. Επιπλέον, θα πρέπει να λαμβάνονται μέτρα σκίασης για προστασία από την υπερβολική επίδραση του ήλιου.

Η σημασία της θερμοκηπιακής καλλιέργειας

Σε θερμοκηπιακές καλλιέργειες, ο αριθμός των φυτών που καλλιεργούνται κατά τη διάρκεια του έτους αυξάνεται με την παράταση της καλλιεργητικής περιόδου και πολλές καλλιέργειες μπορούν να ληφθούν από το ίδιο μέρος. Είναι δυνατή η αδιάκοπη παραγωγή προϊόντων για την αγορά. Με αυτόν τον τρόπο αυξάνεται το κέρδος που προκύπτει από τη μονάδα επιφάνειας. Οι κλιματικές συνθήκες είναι ο σημαντικότερος παράγοντας που περιορίζει τη γεωργία θερμοκηπίου. Το κόστος αυξάνεται καθώς το κόστος θέρμανσης αυξάνεται ανάλογα με την εξωτερική θερμοκρασία. Ένας από τους σημαντικούς παράγοντες που καθορίζουν εάν η καλλιέργεια θερμοκηπίου θα είναι οικονομική σε μια περιοχή είναι το κόστος θέρμανσης.

Συστήματα θερμοκηπίου

Η θερμοκηπιακή καλλιέργεια έχει ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών στον αγροτικό τομέα με τις διαφορετικές ποικιλίες της. Υποστηρίζει την ανάπτυξη των φυτών δημιουργώντας ένα ελεγχόμενο περιβάλλον σε δομές καλυμμένες με γυαλί ή πολυανθρακικά υλικά. Με αυτόν τον τρόπο, οι καιρικές συνθήκες, η θερμοκρασία, η υγρασία και οι επιβλαβείς οργανισμοί μπορούν να ελεγχθούν αποτελεσματικότερα.

Οι σήραγγες είναι ανοιχτοί χώροι γενικά καλυμμένοι με πλαστικά ή ειδικά υφασμάτινα υλικά. Αυτές οι δομές εξασφαλίζουν την προστασία των φυτών, ιδιαίτερα εκείνων που επηρεάζονται

από τις εποχιακές αλλαγές. Οι σήραγγες είναι μια επιλογή χαμηλότερου κόστους και χρησιμοποιούνται ευρέως, ειδικά στην καλλιέργεια λαχανικών και φρούτων.

Οι σκίαστρα αποτελούν έναν άλλο τύπο καλλιέργειας θερμοκηπίου. Αυτές οι δομές, που χρησιμοποιούνται για να προστατεύουν τα φυτά από τη ζημιά που προκαλεί η υπερβολική ηλιακή ακτινοβολία, προσφέρουν μια αποτελεσματική λύση, ιδιαίτερα σε ζεστά κλίματα.

Θέματα που πρέπει να ληφθούν υπόψη στις θερμοκηπιακές καλλιέργειες

Οι επιχειρήσεις μπορούν να ομαδοποιηθούν ως εκείνες που χρησιμοποιούν χαμηλή, μεσαία και υψηλή τεχνολογία. Τα θερμοκήπια χαμηλής τεχνολογίας είναι απλές κατασκευές και δεν διαθέτουν σύστημα θέρμανσης. Παρατηρούνται πρακτικές παρόμοιες με την ανοιχτή καλλιέργεια. Δεδομένου ότι το σύστημα θέρμανσης σε θερμοκήπια μεσαίας κλίμακας είναι πιο αποδοτικό από εκείνα που χρησιμοποιούν χαμηλή τεχνολογία, οι κλιματικές συνθήκες μέσα στο θερμοκήπιο είναι σχετικά διαφορετικές από τις εξωτερικές καιρικές συνθήκες. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί πιο προηγμένη τεχνολογία, συμπεριλαμβανομένης της γεωργίας χωρίς έδαφος, και οι εφαρμογές μπορούν να αυτοματοποιηθούν μερικώς ή πλήρως. Αν και η καλλιέργεια χωρίς έδαφος θεωρείται ότι είναι μια πιο δαπανηρή μορφή παραγωγής σε σύγκριση με την παραδοσιακή καλλιέργεια εδάφους, το κόστος ποικίλλει ανάλογα με την τεχνική που χρησιμοποιείται (Bayar, 2012). Γενικά, το κόστος επένδυσης είναι υψηλό σε θερμοκήπια που χρησιμοποιούν υψηλή τεχνολογία (Pardossi et al. 2004).

Τα θερμοκήπια που χρησιμοποιούν χαμηλή τεχνολογία είναι απλές κατασκευές και δεν υπάρχει πραγματική θέρμανση. Το σύστημα θέρμανσης είναι πιο αποτελεσματικό σε θερμοκήπια μεσαίου μεγέθους. Στα σύγχρονα θερμοκήπια που χρησιμοποιούν υψηλή τεχνολογία, το κόστος επένδυσης είναι υψηλό και οι πάσης φύσεως κλιματικοί παράγοντες, τα συστήματα άρδευσης και λίπανσης είναι υπό έλεγχο. Ειδικά σε θερμοκήπια υψηλής τεχνολογίας, τα συστήματα αυτοματισμού του θερμοκηπίου αποτελούνται από συστήματα θέρμανσης, ψύξης, αερισμού, φωτισμού, σκίασης, εμπλουτισμού διοξειδίου του άνθρακα, άρδευσης και λίπανσης που παρέχουν έλεγχο του κλίματος.

Σε θερμοκήπια που χρησιμοποιούν υψηλή τεχνολογία, χρησιμοποιούνται ευρέως συστήματα αυτοματισμού και απομακρυσμένης παρακολούθησης. Αυτά τα συστήματα μπορούν να παρακολουθούν και να προσαρμόζουν συνεχώς τις περιβαλλοντικές συνθήκες όπως η θερμοκρασία, η υγρασία, το φως, η άρδευση και η λίπανση. Αυτό παρέχει ένα σημαντικό πλεονέκτημα για τη βελτιστοποίηση της ανάπτυξης των φυτών και τη βελτίωση της λειτουργικής απόδοσης. Επιπλέον, σε θερμοκήπια υψηλής τεχνολογίας, η καλλιέργεια χωρίς έδαφος χρησιμοποιείται για την ανάπτυξη των ριζών των φυτών στο νερό ή στον αέρα, παρέχοντας ένα πιο ελεγχόμενο περιβάλλον. Αυτά τα συστήματα μπορούν να βελτιστοποιήσουν τη χρήση του νερού και του λιπάσματος, ενώ παρέχουν επίσης πλεονεκτήματα στην καταπολέμηση των φυτικών ασθενειών. Προηγμένες γεωργικές τεχνολογίες όπως η τεχνητή νοημοσύνη μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε θερμοκήπια υψηλής τεχνολογίας. Αυτές οι τεχνολογίες μπορούν να βοηθήσουν τους ιδιοκτήτες επιχειρήσεων σε τομείς όπως ο εντοπισμός ασθενειών των φυτών, η πραγματοποίηση προβλέψεων παραγωγικότητας και η βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων.

Αυτές οι διαφορές επιτρέπουν στα θερμοκήπια υψηλής τεχνολογίας να επιτυγχάνουν υψηλότερες αποδόσεις και ποιότητα καλλιεργειών, παρέχοντας συχνά ένα πιο αποτελεσματικό, πιο βιώσιμο και πιο ελεγχόμενο περιβάλλον. Ωστόσο, το κόστος και η πολυπλοκότητα αυτών των τεχνολογιών μπορεί να είναι ένας λόγος για να ευνοηθούν τα θερμοκήπια μέσης και χαμηλής τεχνολογίας.

Δεδομένου ότι τα θερμοκήπια είναι δομές που επιτρέπουν την καλλιέργεια φυτών εκτός των εποχών τους, οι κλιματικές συνθήκες στην περιοχή όπου θα πραγματοποιηθεί η καλλιέργεια σε θερμοκήπιο και η ρύθμιση παραμέτρων όπως η θερμοκρασία, το CO₂, το φως και η υγρασία που επηρεάζουν την ανάπτυξη των φυτών στο θερμοκήπιο με τρόπο που να καλύπτει τις ανάγκες των φυτών, έχουν άμεση επίδραση στην απόδοση (Tüzel et al., 2015).

Η καταγραφή της χρήσης φυτοφαρμάκων, οι αναλύσεις φυτοφαρμάκων στα προϊόντα που προσφέρονται προς πώληση, η αύξηση των τιμών των φυτοφαρμάκων και η αυξανόμενη ευαισθησία των καταναλωτών αναγκαστικά μειώνουν τον χημικό αγώνα των παραγωγών. Επιπλέον, η υποστήριξη που παρέχουν οι αρχές για τον βιολογικό και βιοτεχνολογικό έλεγχο είναι ένα σημαντικό βήμα προς τη μείωση της χρήσης χημικών φυτοφαρμάκων από τους παραγωγούς.

Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια, οι προτιμήσεις των καταναλωτών για περισσότερες ποικιλίες, πιο αξιόπιστα, συσκευασμένα ποιοτικά προϊόντα που είναι ευαίσθητα στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία έχουν αποκαλύψει την ανάγκη του μάρκετινγκ να λειτουργεί σε μια ευρύτερη και πιο ελεγχόμενη περιοχή (Özkan et al., 1999).

Οι παράγοντες που καθιστούν πλεονεκτική την υπό κάλυψη θερμοκηπιακή καλλιέργεια συνοψίζονται παρακάτω:

Έλεγχος θερμοκρασίας : Τα θερμοκήπια χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο της εσωτερικής θερμοκρασίας. Αυτό είναι σημαντικό για τη διασφάλιση της σταθερότητας της θερμοκρασίας σε ψυχρά κλίματα ή εκτός εποχής.

Έλεγχος υγρασίας : Τα θερμοκήπια χρησιμοποιούνται για τη ρύθμιση των επιπέδων υγρασίας. Ειδικά σε υγρά ή ξηρά κλίματα, αυτός ο έλεγχος είναι σημαντικός.

Διαχείριση φωτός : Η καλλιέργεια του θερμοκηπίου διασφαλίζει ότι τα φυτά έχουν το μέγιστο όφελος από το φυσικό φως του ήλιου. Επιτρέπει επίσης στα φυτά να λαμβάνουν περισσότερο φως παρατείνοντας τις ώρες της ημέρας, ειδικά το χειμώνα.

Έλεγχος οργανισμών που προκαλούν παράσιτα : Τα θερμοκήπια προστατεύουν τα φυτά από παράσιτα, ασθένειες και άλλους εξωτερικούς παράγοντες.

Αυτοί οι παράγοντες διασφαλίζουν ότι η καλλιέργεια του θερμοκηπίου είναι αποτελεσματική και βιώσιμη, προσφέροντας στους αγρότες μια πιο ελεγχόμενη και κερδοφόρα γεωργική μέθοδο.

Μελέτη περίπτωσης 3: Μαρία και Χουάν

Εισαγωγή: Η Μαρία και ο Χουάν ήθελαν να κάνουν θερμοκηπιακή καλλιέργεια και νοίκιασαν ένα θερμοκήπιο. Ωστόσο, είχαν δυσκολίες στο να αποφασίσουν ποιες καλλιέργειες θα καλλιεργήσουν και πώς θα τις αναπτύξουν στο ενοικιαζόμενο θερμοκήπιο. Αυτό θα μπορούσε να επηρεάσει την παραγωγικότητα και την κερδοφορία της επιχείρησής τους και μια λάθος απόφαση θα μπορούσε να οδηγήσει σε οικονομικές απώλειες για την επιχείρησή τους.

Λύση: Η Μαρία και ο Χουάν αποφάσισαν να ερευνήσουν την αγορά στην περιοχή όπου βρίσκεται η φάρμα τους. Είναι σημαντικό να καθοριστεί ποια προϊόντα θερμοκηπίου έχουν υψηλή ζήτηση, ο ανταγωνισμός και οι τιμές. Ως αποτέλεσμα της έρευνάς τους, αποφάσισαν να καλλιεργήσουν φράουλες στο θερμοκήπιό τους. Έμαθαν ότι η υποδομή του θερμοκηπίου που

νοίκιασαν ήταν κατάλληλη για άχωτη γεωργία. Για το λόγο αυτό αποφάσισαν να καλλιεργήσουν στο θερμοκήπιο με μέθοδο άχωτης γεωργίας. Έμαθαν ότι η απόδοση των φραουλών που καλλιεργούνται με μεθόδους καλλιέργειας χωρίς έδαφος είναι περίπου 3-4 φορές υψηλότερη σε σύγκριση με την κλασική μέθοδο. Ταυτόχρονα, αποφάσισαν να χρησιμοποιήσουν κέλυφος καρύδας αντί για χώμα σε καλλιέργειες χωρίς έδαφος. Έλαβαν υπόψη παράγοντες όπως τα σπορόφυτα, η άρδευση, η λίπανση και το εργατικό κόστος. Λαμβάνοντας υπόψη ότι κάθε παραγωγή ενέχει ορισμένους κινδύνους, έκαναν ανάλυση κινδύνου. Παράγοντες όπως ασθένειες, παράσιτα, καιρικές συνθήκες μπορούν να επηρεάσουν την επιτυχία της παραγωγής. Αυτοί οι κίνδυνοι θα πρέπει να αξιολογηθούν και να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα. Τελικά, αποφάσισαν να λάβουν εκπαίδευση για την υδροπονική καλλιέργεια φράουλας (φύτευση, έλεγχος ασθενειών και παρασίτων, ψεκάσμος, λίπανση, εμπορία). Μετά από αυτή την εκπαίδευση, αποφάσισαν να αποκτήσουν τα απαραίτητα εργαλεία και εξοπλισμό και να εξασφαλίσουν χρηματοδότηση για την υλοποίηση αυτών των διαδικασιών. Αποφάσισαν να διαπραγματευτούν με τις τράπεζες και να χρησιμοποιήσουν δάνεια.

Αντίκτυπος: Η Μαρία και ο Χουάν, που καλλιεργήσαν φράουλες με τη μέθοδο της άχωτης γεωργίας υπό κάλυψη και απέκτησαν εμπειρία στον τομέα αυτό, έλαβαν 3-4 φορές περισσότερα προϊόντα από την περιοχή της μονάδας απ' ό,τι με την κλασική μέθοδο, και δεδομένου ότι τα θερμοκήπια τους βρίσκονταν στην άκρη του δρόμου, πουλούσαν τα προϊόντα που παρήγαγαν απευθείας στους παραγωγούς στην άκρη του δρόμου. Η Μαρία και ο Χουάν αύξησαν το εισόδημά τους παίρνοντας περισσότερα προϊόντα από την περιοχή της μονάδας και πουλώντας τα προϊόντα που παρήγαγαν στην άκρη του δρόμου.

Συμπέρασμα: Η Μαρία και ο Χουάν αποφάσισαν να καλλιεργήσουν φράουλες με μια μέθοδο καλλιέργειας χωρίς έδαφος στο αγρόκτημά τους ακολουθώντας βήματα όπως έρευνα αγοράς, ανάλυση κόστους και ανάλυση κινδύνου, που τους επέτρεψαν να αυξήσουν το εισόδημά τους.



2.5. Αμπελοκομία

Αμπελουργία είναι στην πραγματικότητα η καλλιέργεια σταφυλιών σε αμπέλια που πραγματοποιείται από αμπελουργό. Η αμπελοκαλλιέργεια είναι μια σύνθετη γεωργική εργασία, που περιλαμβάνει πολιτιστικές εργασίες και την εφαρμογή τεχνικών αμπελοκαλλιέργειας μέχρι την ημέρα του τρύγου.

Η σημασία της αμπελουργίας:

Το σταφύλι, ένα από τα πιο παραγόμενα είδη φρούτων στον κόσμο, αποτελεί την πηγή βιοπορισμού ορισμένων από τους παραγωγούς. Υπάρχει μια πλούσια ποικιλία σταφυλιών (Ünal, 2021). Η αμπελουργία είναι ένας σημαντικός κλάδος της γεωργίας που καλύπτει τη διαδικασία της καλλιέργειας σταφυλιών και την επεξεργασία των προϊόντων που προέρχονται από αμπελώνες όπως το κρασί, δημιουργώντας έτσι έναν σημαντικό γεωργικό και οικονομικό τομέα:

Παραγωγή Τροφίμων: Η αμπελουργία αποτελεί τη βάση για πολλά προϊόντα διατροφής μέσω της καλλιέργειας και της επεξεργασίας των σταφυλιών. Αυτά περιλαμβάνουν φρέσκα σταφύλια, σταφίδες, χυμό σταφυλιού και κρασί, με το τελευταίο να είναι το πιο συνηθισμένο.

Οικονομική Συμβολή: Η αμπελουργία αποτελεί σημαντική πηγή οικονομικού εισοδήματος για πολλές χώρες. Η παραγωγή σταφυλιού και κρασιού συμβάλλει στον αγροτικό τομέα καθώς και σε άλλους τομείς όπως ο τουρισμός και η γαστρονομία.

Ευκαιρίες Απασχόλησης: Αυτός ο κλάδος παραγωγής προσφέρει ευκαιρίες απασχόλησης σε πολλά άτομα. Η καλλιέργεια σταφυλιών, η περιποίηση του αμπελώνα, ο τρύγος και η παραγωγή κρασιού παρέχουν θέσεις εργασίας σε πολλούς εργάτες.

Προστασία της Πολιτιστικής Κληρονομιάς: Η αμπελουργία θεωρείται σημαντικό στοιχείο κληρονομιάς για πολλούς πολιτισμούς. Σε ορισμένες περιοχές, η αμπελοκαλλιέργεια και η παραγωγή κρασιού αποτελούν μέρος μιας παράδοσης αιώνων.

Περιβαλλοντικές επιπτώσεις: Η αμπελοκαλλιέργεια, η οποία επηρεάζει την άγρια ζωή ως μέρος των γεωργικών δραστηριοτήτων, όταν γίνεται σωστά, μπορεί να προστατεύσει τη βιοποικιλότητα, να αποτρέψει τη διάβρωση του εδάφους και να συμβάλει στην προώθηση βιώσιμων γεωργικών πρακτικών.

Τουρισμός και Εμπειρίες Γευσιγνωσίας: Οι αμπελώνες μπορούν να αποτελέσουν σημαντικό πόλο έλξης για τον τουρισμό. Δραστηριότητες όπως εκδρομές σε αμπελώνες, περιηγήσεις οινογευσίας και διαμονή σε αμπελώνες μπορούν να συμβάλουν στα έσοδα από τον τουρισμό.

Συστήματα διαμόρφωσης στους αμπελώνες

Στους αμπελώνες, ο τρόπος διαμόρφωσης αναφέρεται στο σχήμα που δίνεται στον κορμό, τα ετήσια κλαδιά και τα βλαστάρια του αμπελιού. Το σύστημα διαμόρφωσης είναι ο συνδυασμός αυτής της μορφής διαμόρφωσης και των συστημάτων υποστήριξης στα οποία βρίσκονται τα αμπέλια.

Τα αμπέλια που καλλιεργούνται στο κατάλληλο ύψος κορμού και σύστημα εκπαίδευσης για την ποικιλία και τις κλιματικές και εδαφικές συνθήκες της περιοχής σχηματίζουν περισσότερες συστάδες και φτάνουν στην επιθυμητή ποιότητα με μεγαλύτερο όγκο κορμού και φυλλική επιφάνεια. Η επιλογή του συστήματος καλλιέργειας και της μορφής καλλιέργειας θα πρέπει να γίνεται λαμβάνοντας υπόψη την αναπτυξιακή δύναμη της ποικιλίας, την παραγωγικότητα των

ματιών, καθώς και τις κλιματικές και εδαφικές συνθήκες της περιοχής. Τα συστήματα υποστήριξης στον αμπελώνα είναι τα εξής:

Σύστημα Herek
Απλό σύστημα συρμάτων
Σύστημα μονού Wire
Σύστημα πολλαπλών συρμάτων
Σύστημα υψηλού Wire
Σύστημα V και Y
Σύστημα πέργκολας

Θέματα που πρέπει να εξεταστούν στην αμπελουργία

Η αμπελοκαλλιέργεια περιλαμβάνει μια σειρά από γεωργικές δραστηριότητες που συνήθως εκτελούνται σε αμπελώνες. Οι αμπελώνες διαφέρουν ανάλογα με τις ποικιλίες σταφυλιών και την περιοχή καλλιέργειας. Αυτός ο κλάδος της καλλιέργειας συνήθως αποτελείται από φύτευση, συντήρηση, κλάδεμα, έλεγχο ασθενειών, άρδευση και συγκομιδή. Όλα τα στάδια της καλλιέργειας πρέπει να ακολουθούνται σχολαστικά. Είναι πολύ σημαντικό για τους παραγωγούς που θέλουν να ασχοληθούν με την αμπελοκαλλιέργεια να αποφασίσουν ποιες ποικιλίες σταφυλιού θα καλλιεργήσουν. Θα πρέπει να διερευνήσουν τις ανάγκες της αγοράς και τις κλιματικές συνθήκες στην περιοχή τους και να αποφασίσουν για την επιλογή της ποικιλίας ανάλογα. Οι πιο συχνά καλλιεργούμενες ποικιλίες αμπέλου στην αμπελουργία περιλαμβάνουν τα επιτραπέζια σταφύλια, τα οινοποιήσιμα σταφύλια και τα αποξηραμένα σταφύλια. Ενώ τα επιτραπέζια σταφύλια χρησιμοποιούνται για νωπή κατανάλωση, τα οινοποιήσιμα σταφύλια χρησιμοποιούνται γενικά για την παραγωγή χυμού σταφυλιού ή κρασιού. Τα αποξηραμένα σταφύλια χρησιμοποιούνται για την παραγωγή σταφίδας ή μελάσας σταφίδας. Η αμπελοκαλλιέργεια περιλαμβάνει διάφορες μεθόδους που ποικίλλουν ανάλογα με το κλίμα, τη δομή του εδάφους και την ποικιλία σταφυλιών και τον σκοπό παραγωγής. Στις μέρες μας, με τις σύγχρονες τεχνολογικές και επιστημονικές εξελίξεις, είναι σημαντικό να ακολουθούνται και να χρησιμοποιούνται διάφορες καινοτόμες τεχνικές για την αύξηση της παραγωγικότητας και τη βελτίωση της ποιότητας των σταφυλιών στην αμπελοκαλλιέργεια.

Μεταξύ των παραγόντων που επηρεάζουν την ευρεία καλλιέργεια των ποικιλιών αμπέλου είναι οι κλιματικές συνθήκες, η δομή του εδάφους, οι υδάτινοι πόροι και οι τοπικές προτιμήσεις. Κάθε ποικιλία αναπτύσσεται καλύτερα κάτω από ορισμένες κλιματικές και εδαφικές συνθήκες, γεγονός που επιτρέπει στους αγρότες να επιλέξουν ποικιλίες αμπέλου που είναι κατάλληλες για τα περιφερειακά χαρακτηριστικά. Επιπλέον, η ποικιλία των σταφυλιών είναι επίσης σημαντική όσον αφορά την προσαρμογή στις διαφορετικές απαιτήσεις της αγοράς και την απόκτηση ποικιλίας προϊόντων σταφυλιού. Η ίδρυση αμπελώνα είναι ένα από τα βασικά βήματα στην αμπελοκαλλιέργεια και μετά από μια επιτυχημένη εγκατάσταση αμπελώνα, είναι απαραίτητη η σωστή πολιτιστική συντήρηση. Οι διαδικασίες πολιτιστικής συντήρησης που πρέπει να εφαρμόζονται στην εγκατάσταση αμπελώνα και στους εγκατεστημένους αμπελώνες είναι οι εξής:

Επιλογή τοποθεσίας: Η επιλογή της κατάλληλης τοποθεσίας για το φυτό αμπελώνα είναι πολύ σημαντική. Γενικά, θα πρέπει να προτιμώνται περιοχές με άφθονο ηλιακό φως, καλή αποστράγγιση, άνεμο και κατάλληλη δομή εδάφους. Πρέπει να γίνει ανάλυση του εδάφους και να ληφθούν υπόψη η περιεκτικότητα σε θρεπτικά συστατικά, το επίπεδο pH και οι ιδιότητες αποστράγγισης του εδάφους.

Επιλογή ποικιλιών: Οι ποικιλίες που είναι ανθεκτικές σε ασθένειες και παράσιτα πρέπει να επιλέγονται δίνοντας προσοχή στο κλίμα και τα εδαφικά χαρακτηριστικά του τόπου όπου θα εγκατασταθεί ο αμπελώνας.

Επιλογή συστήματος φύτευσης και στυλ επικάλυψης: Η αναπτυξιακή ισχύς της καλλιεργούμενης ποικιλίας πρέπει να επιλέγεται λαμβάνοντας υπόψη τις κλιματικές και εδαφικές συνθήκες της περιοχής μαζί με την παραγωγικότητα των ματιών.

Διαδικασία φύτευσης: Η φύτευση πρέπει να γίνεται συνήθως το φθινόπωρο ή την άνοιξη. Είναι απαραίτητο να δοθεί προσοχή στο βάθος φύτευσης.

Άρδευση: Η παροχή επαρκούς νερού με την επιλογή ενός συστήματος άρδευσης κατάλληλου για τη δομή του εδάφους και τις κλιματικές συνθήκες είναι ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες που επηρεάζουν την απόδοση.

Λίπανση: Τα λιπάσματα που θα χορηγηθούν για τις ελλείψεις σε θρεπτικά συστατικά στο φυτό θα πρέπει να δίνονται με αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της ανάλυσης του εδάφους και των φύλλων.

Έλεγχος ασθενειών και παρασίτων: Οι κοινές ασθένειες και τα παράσιτα στον αμπελώνα πρέπει να ληφθούν υπό έλεγχο. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν μέθοδοι χημικού και βιολογικού ελέγχου.

Κλάδεμα: Οι παλιοί, ξηροί ή κατεστραμμένοι βλαστοί πρέπει να κλαδεύονται τακτικά με την κατάλληλη μέθοδο κλαδέματος. Οι διάφορες μέθοδοι κλαδέματος που χρησιμοποιούνται στην αμπελοκαλλιέργεια έχουν σχεδιαστεί για να ελέγχουν το σχήμα, την ανάπτυξη και την απόδοση των καρπών των φυτών. Οι κατάλληλες μέθοδοι κλαδέματος πρέπει να επιλέγονται ανάλογα με την τοποθεσία του αμπελώνα.

Συγκομιδή: Η συγκομιδή είναι ένα ζήτημα που απαιτεί διαφορετικές ευαισθησίες ανάλογα με τον τύπο καλλιέργειας. Ιδιαίτερα στην καλλιέργεια επιτραπέζιων σταφυλιών, πρέπει να δίνεται προσοχή στη συλλογή των τσαμπιών χωρίς να προκληθούν ζημιές κατά τη διάρκεια της συγκομιδής.

Άδειες Παραγωγής και Νομικοί Κανονισμοί: Είναι σημαντικό να λάβετε τις απαραίτητες άδειες για αμπελουργικές δραστηριότητες. Οι απαραίτητες άδειες θα πρέπει να ληφθούν επικοινωνώντας με το Υπουργείο Γεωργίας και Δασών ή αρμόδιους φορείς.

Υδατικοί πόροι: Στη αμπελοκαλλιέργεια, η άρδευση είναι απαραίτητη για την παραγωγή επιτραπέζιων σταφυλιών, αλλά είναι επίσης δυνατή και για τις ποικιλίες ξηρών και μούστου. Η αποτελεσματική χρήση των υδάτινων πόρων μέσω της εγκατάστασης αρδευτικών συστημάτων είναι ένας από τους πιο σημαντικούς παράγοντες που αυξάνουν την απόδοση. Συνεπώς, είναι σημαντικό να υπάρχουν επαρκείς υδάτινοι πόροι για την αμπελοκαλλιέργεια.

Εκπαίδευση και Γνώση: Η κατοχή βασικών γνώσεων για την αμπελοκαλλιέργεια και η συνεχής παρακολούθηση των εξελίξεων στον κλάδο είναι σημαντικά για μια επιτυχημένη αμπελουργική επιχείρηση.

Έρευνα αγοράς και εμπορικές σχέσεις: Για την εμπορία των παραγόμενων προϊόντων, είναι σημαντικό να εξερευνήσετε τις τοπικές και εθνικές αγορές, να κατανοήσετε τις ανάγκες των πελατών και να δημιουργήσετε εμπορικές σχέσεις.

Μελέτη περίπτωσης 4: Μαρία και Χουάν



Η Μαρία και ο Χουάν ήθελαν να ασχοληθούν με την αμπελουργία στη φάρμα τους, αλλά δυσκολεύτηκαν να αποφασίσουν πώς να καλλιεργήσουν ποια ποικιλία σε ποιο σύστημα. Αυτό θα μπορούσε να επηρεάσει την παραγωγικότητα και την κερδοφορία της φάρμας τους και μια λανθασμένη απόφαση θα μπορούσε να οδηγήσει σε οικονομικές απώλειες για την επιχείρησή τους.

Πρόκληση: Για να αποφασίσουν η Μαρία και ο Χουάν να ξεκινήσουν αμπελοκαλλιέργεια, είναι σημαντικό να ακολουθήσουν κάποια βασικά βήματα στην αρχή. Πρέπει να καλλιεργήσουν οποιαδήποτε ποικιλία σταφυλιών είναι κατάλληλη για τη χώρα τους, εφόσον δεν αντιμετωπίζουν προβλήματα με τις πωλήσεις. Χρειάζεται να ερευνήσουν ποιο σύστημα καλλιέργειας είναι κατάλληλο για την περιοχή τους.

Λύση: Η Μαρία και ο Χουάν αποφάσισαν να ερευνήσουν την αγορά στην περιοχή όπου βρίσκεται η φάρμα τους. Προσδιόρισαν ποιες ποικιλίες είχαν υψηλή ζήτηση, τον ανταγωνισμό και τις τιμές. Στη συνέχεια ανέθεσαν ανάλυση εδάφους. Αυτή η ανάλυση τους βοήθησε να προσδιορίσουν εάν το έδαφος είναι κατάλληλο για αμπελοκαλλιέργεια. Έμαθαν ότι πρέπει να λαμβάνουν υπόψη παράγοντες όπως φύτευση, άρδευση, λίπανση και κόστος εργασίας. Θα πρέπει να αποφασίσουν ποιο σύστημα φύτευσης θα δημιουργήσει τον αμπελώνα ανάλογα με το κλίμα και την πρόσληψη του ήλιου του τόπου όπου θα φυτευτεί ο αμπελώνας. Αποφάσισαν να χρησιμοποιήσουν το σύστημα υποστήριξης υψηλής καλωδίωσης T σύμφωνα με την ηλιακή ακτινοβολία. Αποφάσισαν να ποτίσουν με τη μέθοδο στάγδην άρδευσης και να καλλιεργήσουν μια επιτραπέζια ποικιλία αμπέλου με αγοραία αξία στην περιοχή. Επιπλέον, αποφάσισαν να λάβουν εκπαίδευση για την καλλιέργεια αμπελώνα (φύτευση, καταπολέμηση ασθενειών και παρασίτων, ψεκασμός, λίπανση, εμπορία). Μετά από αυτή την εκπαίδευση, αποφάσισαν να εξασφαλίσουν χρηματοδότηση παίρνοντας ένα δάνειο για να αγοράσουν τα απαραίτητα υλικά και εξοπλισμό για την παραγωγή.

Αντίκτυπος: Η Μαρία και ο Χουάν, οι οποίοι καλλιεργήσαν επιτραπέζια σταφύλια με σύστημα στάγδην άρδευσης στο ενσύρματο σύστημα, έκαναν την επιχείρησή τους πιο κερδοφόρα

παίρνοντας περίπου 3 φορές περισσότερο προϊόν από την έκταση της μονάδας σε σύγκριση με την κλασική μέθοδο καλλιέργειας.

Συμπέρασμα: Η Μαρία και ο Χουάν αύξησαν το εισόδημά τους ακολουθώντας βήματα όπως έρευνα αγοράς, ανάλυση κόστους και ανάλυση κινδύνου ανάλυση εδάφους, ίδρυση αμπελουργικής επιχείρησης με συρμάτινο σύστημα.

Αναφορές

Ağaoğlu Y.S., Çelik H., Çelik M., Fidan Y., Gülşen Y., Günay A., Halloran N., Köksal İ., & Yanmaz R. (2013). *General horticulture*. Ankara University Faculty of Agriculture Publications Publication No.1579. Ankara Textbook: 531

Anonymous (2015). *Agriculture harvest and marketing*, https://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller/Hasat%20ve%20Pazarlama.pdf

Bayar, S., (2012). *Investment and operating expenses in modern greenhouses*. [Undergraduate Thesis], Ege University Faculty of Agriculture Department of Horticulture, Izmir.

Baydar H. (2021). Field crops agriculture and industry [Lecture Notes]. <https://ziraat.isparta.edu.tr/assets/uploads/sites/138/files/tarla-bitkileri-tarimi-ve-endustrisi-04012021.pdf>.

Çalışkan, O., Bayazit, S., Ilgin, M., Karatas, N., & Kocatas, H. (2017). Preliminary results on morpho-pomological traits and pollinizer characterization of some caprifig genotypes. *Acta Horticulturae*, 1173, 45–50.

Eti, S., Paydaş, S., Küden, AB, Kaşka, N., Kurnaz, Ş. & Ilgin, M. (1996). Research on pollen viability, germination ability, production amount and pollen tube growth in some selected almond types and Texas variety tested in Adana ecological conditions. *Turkish Journal of Agriculture and Forestry*, 20, 521–527.

Eti, S., Kaşka, N., Küden, A., Ilgin, M. (1998). Research on the fertilization biology of some summer apple varieties. *Turkish Journal of Agriculture and Forestry*, 22, 111-116.

Gülbağ, F., & Ilgin, M. (2016). Determination of the effects of preparations with different organic content on yield and quality in some strawberry varieties. *GARDEN*, 45 (Special Issue 2), 153–161.

Ilgin, M., Erenoğlu, F., & Çağlar, S. (2007). Viability, germination and amount of pollen in selected caprifig types. *Pakistan Journal of Botany*, 39(1), 9–14.

Ilgin, M., & Dikici, H. (2015). Nutrient uptake efficiency of peach varieties in Kahramanmaraş Turkey. *Kahramanmaraş Sutcu Imam University Journal of Natural Sciences*. 18(2), 57-59.

Ilgin, M. (2017). Dry and dried products. Preservation of garden products and preparation for market. Somtad Publications Textbook No:1. 310-316.

Ilgin, M. (2019). Health coming with colors II. *5th International Eurasian Congress on Natural Nutrition, Healthy Life Sport*, 02-06 October, Ankara. Volume 2, 387-396.

- Meyve Sebze İhracatçıları Birliği [Mediterranean Fruit and Vegetables Association] (2023). *Yaş meyve sebze sektörü global satış raporu [Global sale report of fresh fruit and vegetables]*. Mersin. <https://www.akib.org.tr/files/downloads/2023/04/d19277556dea46d19277556dea46d19277556dea46d1927755.pdf>
- Michelson, L. F., Lachman, W. H. & Allen, D. D. (1958). The use of 'weighted-rankit' method in variety trials. *Proceedings. American Society for Horticultural Science*, 71, 334–338.
- Özkan, B., Yılmaz, S. & Yılmaz, İ. (1999). Fresh fruit and vegetable marketing in Turkey: Problems and solution suggestions. *Journal of Akdeniz University Faculty of Agriculture*, 12, 157-168
- Pardossi, A., Tognoni, F., & Incrocci, L. (2004). Mediterranean greenhouse technology. *Chronica Horticulture*, 44(2), 28-34.
- Turhan, E., Evrenesoğlu, Y. Yılmaz, C., & Duman, İ. (2019). *Horticulture*. ITC Anadolu University Publication No: 2372 Open Education Faculty Publication No: 1369.
- Turkish Flowers (n.d.). *Dünya süs bitkileri sektörü. Araştırma raporu. [The world's decoration plant sector. A research report]*. <http://www.susbitkileri.org.tr/images/d/library/f3e9a4f0-abd9-4d63-8f39-e1b5451f5a3d.pdf>
- Tüzel, Y., Gül, A., Öztekin, G. B., Daşgan, Y., Engindeniz, S., & Boyacı, H. F. (2015). Changes and new quests in greenhouse cultivation. *TMMOB Chamber of Agricultural Engineering Türkiye Agricultural Engineering VIII. Technical Congress Proceedings*, 12-16 January 2015, Ankara, Volume 1, 685-709.



Ενότητα 3
Εκτροφή ζώων (AMSED)

Moïse Nelson Haoumou

Αυτό το κεφάλαιο, αφιερωμένο στην εξοικείωση των μεταναστών και των προσφύγων με την εκτροφή ζώων στην ΕΕ, καλύπτει βασικούς τομείς όπως τα βοοειδή, τα μικρά μηρυκαστικά (πρόβατα, κατσίκες και χοίροι), τα πουλερικά και η υδατοκαλλιέργεια. Οι διάφορες ενότητες θα συμβάλουν στη γνώση των υφιστάμενων τύπων εκμεταλλεύσεων, στην κατανόηση του ρυθμιστικού πλαισίου και στις βασικές πρακτικές για την αύξηση των δεξιοτήτων των μεταναστών και προσφύγων. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη βιωσιμότητα, την καλή διαβίωση των ζώων και την παραγωγικότητα.

Η κτηνοτροφική παραγωγή διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στην παγκόσμια οικονομία, παρέχοντας όχι μόνο βασικές πηγές πρωτεϊνών, γάλακτος, αυγών και φυτικών ινών σε δισεκατομμύρια ανθρώπους, αλλά και υποστηρίζοντας τα προς το ζην εκατομμυρίων αγροτών και παικτών στις αλυσίδες αξίας των αγροδιατροφικών προϊόντων. Ωστόσο, ο κλάδος αντιμετωπίζει μεγάλες προκλήσεις στο τρέχον πλαίσιο. Περιβαλλοντικά ζητήματα, όπως οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, η αποψίλωση των δασών και η κατανάλωση νερού, υπογραμμίζουν την επείγουσα ανάγκη για πιο βιώσιμες πρακτικές παραγωγής. Επιπλέον, οι αυξανόμενες ανησυχίες σχετικά με την καλή διαβίωση και την υγεία των ζώων απαιτούν επαναξιολόγηση των μεθόδων εκτροφής και της διαχείρισης της υγείας.

Έτσι, ενώ η ζωική παραγωγή είναι απαραίτητη για την παγκόσμια επισιτιστική ασφάλεια, πρέπει να μετατραπεί σε πιο ηθικές και περιβαλλοντικά βιώσιμες πρακτικές για την αντιμετώπιση των προκλήσεων του σημερινού κόσμου.

Σε αυτή την ενότητα, θα μάθετε για:

- την πιο κοινή κτηνοτροφία, μικρά μηρυκαστικά, πουλερικά και υδατοκαλλιέργεια
- αρχές διατροφής και θρέψης στη ζωική παραγωγή
- υγεία και καλή διαβίωση των ζώων
- εμπορία ζωικών προϊόντων.

3. Εκτροφή ζώων

3.1. κτηνοτροφία

Τύποι και χαρακτηριστικά βοοειδών

Η Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) φιλοξενεί μια πλούσια ποικιλία φυλών βοοειδών, καθεμία με τα δικά της μοναδικά χαρακτηριστικά προσαρμοσμένα σε διάφορους σκοπούς, όπως η παραγωγή γάλακτος και κρέατος, ή ακόμη και μικτές χρήσεις. Αυτά τα στοιχεία είναι καλό να τα γνωρίζουν οι μετανάστες και πρόσφυγες που αναζητούν εργασία σε αυτόν τον τομέα παραγωγής.

Βοοειδή γαλακτοπαραγωγής

Holstein-Friesian:



Πηγή: shutterstock

Jersey: Αυτή η μικρή, ανοιχτού καφέ χρώματος ράτσα κατάγεται από το νησί Τζέρσεϊ. Αυτή η γαλακτοπαραγωγική φυλή ξέρει πώς να αντέχει σε δύσκολα εδάφη με κοντό, αλμυρό γρασίδι.

Η Jersey είναι κατάλληλη για όλες τις κλιματολογικές συνθήκες. Προσαρμόζεται εύκολα στο περιβάλλον της, αυτή η φυλή προσελκύει την προσοχή με το μικρό της μέγεθος. Συχνά προτιμάται για το χαμηλό κόστος συντήρησης και την υπάκουη δομή του. Αν και το βάρος του ζώου είναι μικρότερο από άλλες αγελάδες, δίνει κατά μέσο όρο 15-18 λίτρα γάλα την ημέρα.

Η φυλή Τζέρσεϊ έχει πολλές ιδιότητες. Συγκεκριμένα, πρωτοπορεί μεταξύ των γαλακτοκομικών φυλών για την περιεκτικότητα σε πρωτεΐνη του γάλακτος του, γεγονός που το καθιστά κατάλληλο για την παραγωγή βουτύρου και συναφών προϊόντων.



Πηγή: shutterstock

Normande: Κατάγεται από τη Γαλλία και εκτρέφεται για την παραγωγή κρέατος και γάλακτος, με 6 εκατομμύρια καθαρόαιμες Νορμάνδηδες εκτρεφόμενες παγκοσμίως. Η φυλή είναι ιδιαίτερα γνωστή για την ικανότητά της να παράγει γάλα υψηλής ποιότητας, καθιστώντας την κατάλληλη για την επεξεργασία τυριού.

Είναι γνωστή για την ευκολία στον τοκετό, προσαρμόζεται καλά στην εξωτερική εκτροφή και είναι η καλύτερη μικτή φυλή σε εύκρατες περιοχές. Έχει λευκό χρώμα με συνδυασμένα καφέ, μαύρα και κόκκινα σημάδια.

Έχουν υψηλό ποσοστό μετατροπής τροφής, ισχυρή ικανότητα μητρικής φροντίδας, μεγάλο προσδόκιμο ζωής και προσαρμόζονται γρήγορα σε όλες τις κλιματικές συνθήκες.



Πηγή: shutterstock

Βόειο κρέας

Piemontese: Προερχόμενη από το Πιεμόντε της Ιταλίας, αυτή η φυλή βοοειδών χαρακτηρίζεται από το λευκό προς ανοιχτό γκρι τρίχωμα, με πιο σκούρο χρωματισμό στο κεφάλι και τα πόδια. Η φυλή αυτή είναι γνωστή για την παραγωγή κρέατος υψηλής ποιότητας, λόγω της καλά αναπτυγμένης μυϊκής μάζας και του χαμηλού ποσοστού λίπους. Τα βοοειδή Piemontese σφαγιάζονται συνήθως μεταξύ 18 και 24 μηνών για να εξασφαλιστεί η βέλτιστη ανάπτυξη των μυών και η σωστή ωρίμανση του κρέατος. Αυτό εγγυάται την τρυφερότητα και τη γεύση του κρέατος. Οι αρσενικοί μπορούν να φτάσουν σε μέσο βάρος σφαγής 700 έως 900 κιλά, ενώ τα θηλυκά ζυγίζουν γενικά μεταξύ 500 και 700 κιλών. Αυτά τα χαρακτηριστικά τα καθιστούν κερδοφόρα ζώα για την παραγωγή κρέατος.



Πηγή: shutterstock

Belgian Blue: Γνωστό για την εξαιρετικά καλά ανεπτυγμένη μυϊκή του δομή, το Belgian Blue είναι μια φυλή βοοειδών που εκτιμάται ιδιαίτερα για την παραγωγή κρέατος υψηλής ποιότητας. Με καταγωγή από το Βέλγιο, αυτή η φυλή ξεχωρίζει για την ικανότητά της να μετατρέπει

αποτελεσματικά τις ζωοτροφές σε μυϊκή μάζα, με αποτέλεσμα τις αποδόσεις κρέατος πολύ πάνω από το μέσο όρο, με χαμηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά και υψηλή περιεκτικότητα σε μυς. Τα αρσενικά αυτής της φυλής μπορούν να φτάσουν ένα εντυπωσιακό βάρος από 1100 έως 1250 κιλά, ενώ τα θηλυκά ζυγίζουν γενικά μεταξύ 700 και 800 κιλών. Όσον αφορά την αναπαραγωγή, το Belgian Blue έχει μέτριο ποσοστό γεννήσεων, με έμφαση στην ποιότητα και όχι στην ποσότητα των μοσχαριών που παράγονται, με κάθε μοσχάρι να επωφελείται από τη γενετική δυνατότητα για ταχεία ανάπτυξη και σημαντική μυϊκή ανάπτυξη. Η απόδοση κρέατος αυτών των ζώων είναι εξαιρετική, με τα σφάγια να παρέχουν έως και 80% υψηλής ποιότητας κρέας, πολύ πάνω από το μέσο όρο των φυλών βοείου κρέατος. Αν και το προσδόκιμο ζωής τους μπορεί να είναι μικρότερο σε σύγκριση με άλλες φυλές, λόγω εν μέρει του μεγάλου τους μεγέθους και της επιλογής για ταχεία ανάπτυξη μυών, τα Belgian Blue εκτρέφονται γενικά μέχρι την ηλικία των 5 ετών, κατά την οποία μπορούν να παράγουν σημαντική ποσότητα κρέατος υψηλής αξίας.



Πηγή: shutterstock

Charolais: Με καταγωγή από τη Γαλλία, η φυλή Charolais, με το χαρακτηριστικό λευκό τρίχωμα και το επιβλητικό ανάστημά των ζώων, είναι παγκοσμίως γνωστή για την εξαιρετική της συμβολή στην παραγωγή βοείου κρέατος. Ικανή να φτάσει σε αξιοσημείωτα βάρη, με αρσενικά που ζυγίζουν μεταξύ 1000 και 1200 κιλά και θηλυκά στο εύρος 700 έως 900 κιλών, αυτή η φυλή απολαμβάνει παγκόσμια δημοτικότητα λόγω του ικανοποιητικού ποσοστού γεννήσεων και της ταχείας ανάπτυξής της, βελτιστοποιώντας την απόδοση της επένδυσης για τους κτηνοτρόφους. Όσον αφορά την απόδοση κρέατος, η Charolais κυριαρχεί, χάρη στο υψηλό ποσοστό άπαχου κρέατος υψηλής ποιότητας και την αποτελεσματικότητα της τροφής που ξεπερνά αυτή πολλών άλλων φυλών, μετατρέποντας την τροφή σε μν με αξιοσημείωτη απόδοση που μεταφράζεται σε απόδοση κρέατος 60-70% ζωντανό βάρος. Αυτές οι ιδιότητες καθιστούν το Charolais βασικό πυλώνα της βιομηχανίας βοείου κρέατος, προσφέροντας τρυφερό, γευστικό, υψηλής αξίας κρέας που είναι ιδιαίτερα περιζήτητο από τους κρεοπώλες και τους καταναλωτές.



Μελέτη περίπτωσης: Μαρία και Χουάν



Η Μαρία και ο Χουάν κατέχουν μια φάρμα που παράγει τόσο καλλιέργειες όσο και ζωικό κεφάλαιο. Ενδιαφέρονται να διαφοροποιήσουν την παραγωγή τους από ζωικό κεφάλαιο, περιλαμβάνοντας τόσο γαλακτοπαραγωγικά όσο και κρεοπαραγωγικά βοοειδή, αλλά αντιμετωπίζουν προκλήσεις στην επιλογή φυλών και στις αποτελεσματικές πρακτικές διαχείρισης για αμφότερα.

Πρόκληση: Η κύρια πρόκληση για τη Μαρία και τον Χουάν ήταν η επιλογή των σωστών φυλών και στρατηγικών διαχείρισης για βοοειδή γαλακτοπαραγωγής και βοείου κρέατος που ταιριάζουν στις συνθήκες της φάρμας τους. Έπρεπε να λάβουν υπόψη διάφορους παράγοντες, όπως η προσαρμοστικότητα στο κλίμα, η αντοχή σε ασθένειες, τα επίπεδα παραγωγικότητας (απόδοση γάλακτος για γαλακτοκομικά προϊόντα και απόδοση κρέατος για το βόειο κρέας) και η περιβαλλοντική βιωσιμότητα.

Λύση: Η Μαρία και ο Χουάν έχουν μια σειρά από επιλογές και σκέψεις για την επιτυχή εκτροφή βοοειδών γαλακτοπαραγωγής και κρεοπαραγωγικών βοοειδών στη φάρμα τους. Θα πρέπει να ξεκινήσουν με διεξοδική έρευνα για να επιλέξουν τις καταλληλότερες ράτσες που ταιριάζουν με τα μοναδικά χαρακτηριστικά της φάρμας τους, όπως το κλίμα, το έδαφος και οι υδάτινοι πόροι. Διαφορετικές φυλές έχουν ποικίλες αντοχές στις κλιματικές συνθήκες και τους περιβαλλοντικούς παράγοντες, με κάποιες να ταιριάζουν καλύτερα για ψυχρά κλίματα και άλλες για θερμότερα. Παράλληλα με την επιλογή φυλής, η Μαρία και ο Χουάν πρέπει να διασφαλίσουν ότι παρέχουν κατάλληλη στέγαση, διατροφή και κτηνιατρική φροντίδα, η οποία περιλαμβάνει τακτικούς ελέγχους και εμβολιασμούς για τη διατήρηση της υγείας και της ευημερίας των βοοειδών.

Για τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων, η διαβούλευση με έναν έμπειρο σύμβουλο κτηνοτροφίας θα μπορούσε να είναι ανεκτίμητη. Αυτός ο ειδικός μπορεί να βοηθήσει τη Μαρία και τον Χουάν να αξιολογήσουν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα κάθε ράτσας,

καθοδηγώντας τους στην επιλογή αυτών που ταιριάζουν καλύτερα στις ανάγκες της φάρμας τους και στη δημιουργία ενός αποτελεσματικού προγράμματος αναπαραγωγής. Επιπλέον, η Μαρία και ο Χουάν μπορεί να επωφεληθούν από την εξειδικευμένη εκπαίδευση για να βελτιώσουν τις δεξιότητές τους στη διαχείριση και την εκτροφή βοοειδών, ενισχύοντας έτσι την αποτελεσματικότητα και την κερδοφορία της φάρμας τους. Ενσωματώνοντας επαγγελματικές συμβουλές και συνεχή μάθηση, μπορούν να βελτιστοποιήσουν τις δραστηριότητες των βοοειδών τους για την παραγωγή γάλακτος και κρέατος, διασφαλίζοντας τη μακροπρόθεσμη επιτυχία και βιωσιμότητα της επιχείρησής τους.

Διαφορετικές ράτσες βοοειδών γαλακτοπαραγωγής προσφέρουν διαφορετικές αποδόσεις γάλακτος. Η Μαρία και ο Χουάν θα πρέπει να επιλέξουν τη φυλή με την απόδοση γάλακτος που ταιριάζει καλύτερα στις ανάγκες της φάρμας τους. Ορισμένες ράτσες βοοειδών γαλακτοπαραγωγής είναι πιο ανθεκτικές σε ορισμένες ασθένειες. Η Μαρία και ο Χουάν θα πρέπει να επιλέξουν μια ράτσα που να είναι ανθεκτική στις ασθένειες, λαμβάνοντας υπόψη τις ασθένειες που είναι κοινές στην περιοχή όπου βρίσκεται η φάρμα τους. Επιπλέον, διαφορετικές φυλές βοοειδών γαλακτοπαραγωγής έχουν διαφορετικές διατροφικές απαιτήσεις. Η Μαρία και ο Χουάν θα πρέπει να επιλέξουν μια ράτσα που ταιριάζει στους διαθέσιμους πόρους της φάρμας τους.

Αντίκτυπος: Λαμβάνοντας τεκμηριωμένες αποφάσεις σχετικά με την εκτροφή βοοειδών γαλακτοπαραγωγής και βοείου κρέατος, η Μαρία και ο Χουάν μπορούν να βελτιώσουν σημαντικά το εισόδημα, την παραγωγικότητα και την κερδοφορία της φάρμας τους. Η επιλογή των κατάλληλων φυλών και η εφαρμογή αποτελεσματικών προγραμμάτων εκτροφής προσαρμοσμένων στις ιδιαίτερες απαιτήσεις τους μπορεί να αποφέρει υψηλότερη παραγωγή γάλακτος και κρέατος, ενώ ταυτόχρονα μειώνει τον κίνδυνο ασθενειών. Αυτή η στρατηγική προσέγγιση όχι μόνο υποστηρίζει τους οικονομικούς στόχους του αγροκτήματος αλλά διαδραματίζει επίσης κρίσιμο ρόλο στην προώθηση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας και της καλής διαβίωσης των ζώων. Τα οφέλη από την επιλογή κατάλληλων φυλών και την τήρηση ισχυρών πρακτικών αναπαραγωγής εκτείνονται πέρα από τα άμεσα κέρδη παραγωγικότητας, ενισχύοντας τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα και την ανθεκτικότητα των γεωργικών τους εργασιών.

Συμπέρασμα: Η Μαρία και ο Χουάν έχουν τη δυνατότητα να ενισχύσουν την παραγωγικότητα και την κερδοφορία της φάρμας τους λαμβάνοντας τεκμηριωμένες αποφάσεις για την επιλογή φυλής βοοειδών και εφαρμόζοντας δομημένα προγράμματα εκτροφής και διαχείρισης. Αυτή η ολοκληρωμένη προσέγγιση όχι μόνο υποστηρίζει την ανάπτυξη της φάρμας τους αλλά συμβάλλει επίσης σε βιώσιμες γεωργικές πρακτικές.

Αρχές διατροφής και θρέψης για βοοειδή

Η φυτική διατροφή ως βάση για την κτηνοτροφία

Κάθε μέρα, το ζώο πρέπει να καταναλώνει την ποσότητα της τροφής που απαιτείται για να καλύψει τις ανάγκες του: αυτή η ποσότητα ονομάζεται σιτηρέσιο. Διαφέρει ανάλογα με το είδος του ζώου, την ηλικία, τον κύριο τύπο παραγωγής (κρέας, γάλα ή μικτό), την εποχή και την περιοχή. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τους μετανάστες και πρόσφυγες που ενδιαφέρονται να εισέλθουν στον κλάδο της κτηνοτροφίας, καθώς η κατανόηση των ειδικών διατροφικών απαιτήσεων των ζώων τους είναι απαραίτητη για επιτυχημένες γεωργικές πρακτικές.

Σίτιση βοοειδών

Ο στόχος της σιτηρέτησης είναι ο υπολογισμός των ποσοτήτων ζωοτροφής που θα διανεμηθούν σε ένα ζώο, ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες του για συντήρηση και παραγωγή σε όρους ενέργειας, αζώτου, μετάλλων, ιχνοστοιχείων και βιταμινών. Η ζωοτροφή πρέπει να παρέχει στα ζώα τα συστατικά που χρειάζονται για τις ζωτικές τους λειτουργίες και την ανάπτυξη. Αυτά είναι τα θρεπτικά συστατικά: νερό, υδατάνθρακες, πρωτεΐνες, λιπίδια, μέταλλα και βιταμίνες.

Η σίτιση βοοειδών βασίζεται κυρίως σε μια ποικιλία ζωοτροφών. Αυτές οι ζωοτροφές διαφέρουν ως προς τον τρόπο αποθήκευσης τους. Μερικά, όπως το γρασίδι, η μηδική και η ελαιοκράμβη, βόσκονται απευθείας από τα ζώα κατά τη θερινή περίοδο. Άλλα συλλέγονται και αποθηκεύονται για μεταγενέστερη χρήση το χειμώνα, όπως σανό, άχυρο, καλαμπόκι, γρασίδι, σόργο ή πολύ τεύτλων ενσίρωμα και χόρτα ή όσπρια. Το γρασίδι παίζει κεντρικό ρόλο στη διατροφή των βοοειδών, αντιπροσωπεύοντας κατά μέσο όρο το 60% της διατροφής τους. Είτε βόσκεται είτε συλλέγεται από εκτεταμένα μόνιμα λιβάδια, το γρασίδι διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στη ρύθμιση του οικοσυστήματος, στη διατήρηση του τοπίου και της βιοποικιλότητας, στην πρόληψη κινδύνων και στον περιφερειακό σχεδιασμό (İkikat Tümer & Birinci, 2011).

Η χορτονομή δεν καλύπτει πάντα όλες τις ανάγκες των βοοειδών. Οι αγρότες που γνωρίζουν τα ζώα τους και πώς να αξιολογούν τις ανάγκες τους θα προσαρμόζουν τακτικά το σιτηρέσιο που διανέμεται. Συγκεκριμένα, θα το συμπληρώσουν με συμπυκνωμένες φυτικές και μεταλλικές ζωοτροφές. Τα περισσότερα από τα φυτικά συμπληρώματα παράγονται στο αγρόκτημα, ιδιαίτερα τα δημητριακά.

Η μέση σύνθεση του σιτηρεσίου για ενήλικα βοοειδή είναι 80% χορτονομή, 2% μέταλλα και βιταμίνες, 18% συμπυκνωμένη τροφή και απεριόριστο πόσιμο νερό (έως 100 λίτρα την ημέρα για ένα ενήλικο βοοειδή, ανάλογα με το σιτηρέσιο του).

Αυστηροί κανονισμοί για τα τρόφιμα

Σε κάθε στάδιο της αλυσίδας, οι επαγγελματίες δεσμεύονται να εγγυώνται στους καταναλωτές βοδινό κρέας υψηλής ποιότητας. Για το σκοπό αυτό, οι κτηνοτρόφοι τηρούν αυστηρά πρότυπα, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για τις ζωοτροφές που διανέμουν στα ζώα τους. Η προσθήκη συμπληρωμάτων στις ζωοτροφές διέπεται από αυστηρούς εθνικούς και ευρωπαϊκούς κανονισμούς. Οι κανονισμοί απαιτούν ακριβή σήμανση όλων των προϊόντων που αγοράζονται από τον αγρότη και προορίζονται για ζωοτροφές. Η ακριβής σύνθεση της τροφής πρέπει να αναγράφεται στην ετικέτα.

Ασφαλής παροχή ενέργειας

Για την αποφυγή οποιουδήποτε κινδύνου μόλυνσης των βοοειδών από τον παράγοντα της σπογγώδους εγκεφαλοπάθειας των βοοειδών (ΣΕΒ), απαγορεύεται η χρήση ζωικών αλεύρων στις ζωοτροφές βοοειδών. Επίσης, απαγορεύεται η προσθήκη αναβολικών ή αντιβιοτικών πρόσθετων στις ζωοτροφές βοοειδών. Ως μέρος των σχεδίων παρακολούθησης της υγείας των ζωικών προϊόντων, αυτές οι ουσίες ελέγχονται τακτικά στο κρέας και άλλα ζωικά προϊόντα, για να ελεγχεται η συμμόρφωση με τις κανονιστικές απαγορεύσεις.

Η ελεγχόμενη χρήση γενετικά τροποποιημένων (ΓΤ) φυτών

Η καλλιέργεια, η εισαγωγή και η χρήση γενετικά τροποποιημένων φυτών για ζωοτροφές υπόκεινται σε πολύ αυστηρούς κανονισμούς: μόνο ορισμένες ποικιλίες εγκρίνονται μετά από αξιολόγηση κατά περίπτωση από την Ευρωπαϊκή Αρχή για την Ασφάλεια των Τροφίμων

(EFSA). Η χρήση τους υπόκειται στη συνέχεια σε ακριβείς κανόνες ιχνηλασιμότητας και επισήμανσης και αυστηρό έλεγχο από τις δημόσιες αρχές.

Υγεία βοοειδών και έλεγχος ασθενειών

Η υγεία των βοοειδών και ο έλεγχος των ασθενειών αποτελούν μείζονες ανησυχίες στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ), όπου ισχύουν αυστηρά πρότυπα για τη διασφάλιση της υγείας και της ευημερίας των ζώων εκτροφής. Υπάρχει ένα αυστηρά ρυθμισμένο σύστημα κτηνιατρικής επιτήρησης για τον εντοπισμό και τον έλεγχο μολυσματικών ασθενειών όπως ο αφθώδης πυρετός, η φυματίωση των βοοειδών, η βρουκέλλωση και ο καταρροϊκός πυρετός του προβάτου, καθώς και άλλες αναδυόμενες ασθένειες.

Προγράμματα ευαισθητοποίησης και κατάρτισης προσφέρονται επίσης στους αγρότες, συμπεριλαμβανομένων των εργαζομένων μεταναστών και προσφύγων, για την ενημέρωση τους σχετικά με τις βέλτιστες πρακτικές στην υγεία των ζώων και τη διαχείριση ασθενειών. Η νομοθεσία της ΕΕ απαιτεί από τους αγρότες να συμμορφώνονται με υψηλά πρότυπα υγείας των ζώων, βιοασφάλειας και ιχνηλασιμότητας των ζώων, συμπεριλαμβανομένων των προληπτικών πρακτικών όπως ο εμβολιασμός, η διαχείριση κινδύνων για την υγεία, ο έλεγχος της μετακίνησης των ζώων και οι τακτικές δοκιμές ασθενειών. Οι αγρότες υποχρεούνται να αναφέρουν κάθε ύποπτο κρούσμα ζωικής νόσου στις αρμόδιες υγειονομικές αρχές, οι οποίες μπορούν στη συνέχεια να λάβουν μέτρα για τον περιορισμό της εξάπλωσης της νόσου και την προστασία της δημόσιας υγείας, ιδίως με τη θέσπιση ζωνών περιορισμού και μέτρων καραντίνας.

Επιπλέον, η ΕΕ υποστηρίζει ενεργά την έρευνα και την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών και στρατηγικών για τη βελτίωση της πρόληψης, της διάγνωσης και της θεραπείας ασθενειών των ζώων. Προγράμματα ευαισθητοποίησης και κατάρτισης προσφέρονται επίσης στους αγρότες για την ενημέρωση τους σχετικά με τις βέλτιστες πρακτικές στον τομέα της υγείας των ζώων και της διαχείρισης ασθενειών.

Συνολικά, η υγεία των βοοειδών και ο έλεγχος των ασθενειών αποτελούν βασικές προτεραιότητες για την ΕΕ, όχι μόνο για την προστασία της υγείας των ζώων εκτροφής, αλλά και για την εγγύηση της ασφάλειας των τροφίμων, τη διατήρηση της ανταγωνιστικότητας της γεωργικής βιομηχανίας και τη διατήρηση της εμπιστοσύνης των καταναλωτών στην ποιότητα των προϊόντων βοείου κρέατος.

Καλή μεταχείριση των ζώων και περιβαλλοντικοί παράγοντες

Η καλή διαβίωση των βοοειδών αποτελεί μείζον μέλημα στην ΕΕ, όπου ισχύουν αυστηρά πρότυπα για τη διασφάλιση βέλτιστων συνθηκών διαβίωσης για αυτά τα ζώα. Οι κτηνοτρόφοι υποχρεούνται να συμμορφώνονται με τους κανόνες που αφορούν τη στέγαση, τη διατροφή, την κτηνιατρική περίθαλψη, τη μεταφορά και τη σφαγή των βοοειδών, προκειμένου να καλύψουν τις φυσιολογικές και συμπεριφορικές τους ανάγκες.

Όσον αφορά τη στέγαση, τα βοοειδή πρέπει να έχουν πρόσβαση σε επαρκή χώρο για να μετακινούνται, να ξαπλώνουν και να ξεκουράζονται άνετα. Οι πάγκοι πρέπει να αερίζονται καλά, να είναι καλά φωτισμένοι και εξοπλισμένοι με καθαρά, στεγνά κλινოსκεπάσματα. Επιπλέον, τα ζώα πρέπει να έχουν πρόσβαση σε επαρκές γλυκό νερό και μια ισορροπημένη διατροφή που να ανταποκρίνεται στις διατροφικές τους ανάγκες (Keskin et al., 2010).

Οι περιβαλλοντικοί παράγοντες παίζουν επίσης σημαντικό ρόλο στην ευημερία των βοοειδών. Οι ακραίες καιρικές συνθήκες, όπως η ζέστη του καλοκαιριού ή το κρύο του χειμώνα, μπορεί να έχουν αντίκτυπο στην άνεση των ζώων. Ως εκ τούτου, οι κτηνοτρόφοι πρέπει να λαμβάνουν μέτρα για την προστασία των βοοειδών από δυσμενείς καιρικές συνθήκες, για παράδειγμα παρέχοντας σκιά, καταφύγιο ή θέρμανση.

Επιπλέον, τα βοοειδή πρέπει να αντιμετωπίζονται με σεβασμό και συμπόνια σε όλα τα στάδια της ζωής τους, συμπεριλαμβανομένης της μεταφοράς και της σφαγής. Έχουν ληφθεί μέτρα για την ελαχιστοποίηση του άγχους και της ταλαιπωρίας των ζώων κατά τη διάρκεια αυτών των διαδικασιών, διασφαλίζοντας ότι ο χειρισμός τους γίνεται με προσοχή και σεβασμό για την ευημερία τους.

Εμπορία ζώντων ζώων, κρέατος και γαλακτοκομικών προϊόντων

Η εμπορία ζώντων ζώων, κρέατος και γαλακτοκομικών προϊόντων στην ΕΕ υπόκειται σε αυστηρούς κανονισμούς που έχουν σχεδιαστεί για να εγγυώνται την ασφάλεια των τροφίμων, την ιχνηλασιμότητα των προϊόντων και την καλή διαβίωση των ζώων. Το εμπόριο ζώντων ζώων, όπως βοοειδή, χοίροι και πουλερικά, διέπεται από αυστηρά πρότυπα υγείας και καλής διαβίωσης, συμπεριλαμβανομένων κανόνων για την αναγνώριση, τον εμβολιασμό και τη μεταφορά των ζώων. Για τα προϊόντα κρέατος, όπως το βοδινό, το χοιρινό και τα πουλερικά, καθώς και τα γαλακτοκομικά προϊόντα όπως το γάλα, το τυρί και το βούτυρο, επιβάλλονται αυστηρά πρότυπα ποιότητας και υγιεινής σε κάθε στάδιο της εφοδιαστικής αλυσίδας, από την παραγωγή έως τη διανομή (Özer & İkiat Tümer, 2021). Οι αγρότες, οι μεταποιητές και οι διανομείς πρέπει να συμμορφώνονται με αυτά τα πρότυπα για να λάβουν τις πιστοποιήσεις και τις εγκρίσεις που απαιτούνται για την πώληση των προϊόντων τους στην ευρωπαϊκή αγορά. Επιπλέον, το κρέας και τα γαλακτοκομικά προϊόντα που εισάγονται από τρίτες χώρες υπόκεινται σε παρόμοιους ελέγχους ποιότητας και ασφάλειας προτού επιτραπούν στην αγορά της ΕΕ. Συνολικά, η εμπορία ζώντων ζώων, κρέατος και γαλακτοκομικών προϊόντων στην ΕΕ αποσκοπεί στη διασφάλιση της προστασίας των καταναλωτών, του σεβασμού των υψηλών προτύπων καλής μεταχείρισης των ζώων και της δημόσιας υγείας και την προώθηση του θεμιτού ανταγωνισμού στην εσωτερική και διεθνή αγορά.

Οι συνεταιρισμοί και τα πλεονεκτήματά τους στην κτηνοτροφία

Οι συνεταιρισμοί επιτρέπουν στους κτηνοτρόφους να επωφεληθούν από μεγαλύτερη διαπραγματευτική δύναμη και συνεργασία, συγκεντρώνοντας τους πόρους και τις προσπάθειές τους για πρόσβαση σε μεγαλύτερες αγορές και πιο διαφοροποιημένες εμπορικές ευκαιρίες. Αυτό τους δίνει καλύτερη πρόσβαση στην υποδομή, τον εξοπλισμό και τις υπηρεσίες που απαιτούνται για την παραγωγή, επεξεργασία και εμπορία βοοειδών και προϊόντων βοοειδών.

Επιπλέον, οι συνεταιρισμοί προσφέρουν συχνά συμβουλές, υπηρεσίες εκπαίδευσης και τεχνικής υποστήριξης στους κτηνοτρόφους, βοηθώντας τους να βελτιώσουν τις πρακτικές εκτροφής τους, να βελτιστοποιήσουν την παραγωγικότητά τους και να ενισχύσουν την ανταγωνιστικότητά τους στην αγορά (İkiat Tümer & Kumbasaroglu, 2008). Μπορούν επίσης να διαδραματίσουν ρόλο στην έρευνα και ανάπτυξη νέων τεχνικών αναπαραγωγής, καθώς και στην εφαρμογή προτύπων υψηλής ποιότητας και καλής διαβίωσης των ζώων, συμβάλλοντας έτσι στη συνεχή βελτίωση της βιομηχανίας βοείου κρέατος στην ΕΕ.

Επιπλέον, οι συνεταιρισμοί μπορούν να παρέχουν μια πλατφόρμα συνεργασίας για τη διαχείριση κινδύνων, ιδίως όσον αφορά τη διαχείριση των τιμών, τις διακυμάνσεις της αγοράς και τις κρίσεις υγείας. Οργανώνοντας τους εαυτούς τους συλλογικά, οι κτηνοτρόφοι μπορούν

να αντιμετωπίσουν καλύτερα τις οικονομικές προκλήσεις και τους κινδύνους της αγοράς, ενισχύοντας την ανθεκτικότητα της βιομηχανίας βοείου κρέατος στο σύνολό της.

Εν ολίγοις, οι συνεταιρισμοί προσφέρουν στους κτηνοτρόφους στην ΕΕ μια αποτελεσματική οργανωτική δομή για να συνεργάζονται, να μοιράζονται πόρους, να έχουν πρόσβαση σε υπηρεσίες υποστήριξης και να αντιμετωπίζουν τις προκλήσεις του κλάδου, συμβάλλοντας έτσι σε μια ισχυρότερη, πιο βιώσιμη και πιο ανταγωνιστική βιομηχανία βοειδών (Section Bovine, 2023).

3.2. Μικρά μηρυκαστικά (πρόβατα, κατσίκες και χοίροι)

Τύποι και χαρακτηριστικά

Προβατοτροφία

Η εκτροφή προβάτων ασκείται σε πολλές χώρες της ΕΕ, με σημαντικές περιοχές παραγωγής στην Ισπανία, τη Γαλλία, το Ηνωμένο Βασίλειο, την Ιρλανδία, την Τουρκία, την Ελλάδα και άλλες περιοχές. Τα κοπάδια προβάτων στην ΕΕ εκτρέφονται για κρέας, μαλλί, δέρμα ή γάλα, ανάλογα με τη φυλή και τις τοπικές γεωργικές πρακτικές. Τα προγράμματα στήριξης της ΕΕ στοχεύουν στην προώθηση της βιωσιμότητας και της ανταγωνιστικότητας της εκτροφής προβάτων, ιδίως μέσω γεωργικών επιδοτήσεων και μέτρων για την προστασία των κοπαδιών από ασθένειες. Μερικές από τις φυλές που έχουν τη μεγαλύτερη ζήτηση για αναπαραγωγή εξετάζονται παρακάτω.

Merinos: Γνωστά για το εκλεκτό, υψηλής ποιότητας μαλλί τους, τα Merinos έχουν μεγάλη ζήτηση σε περιοχές όπου η παραγωγή μαλλιού είναι σημαντική. Το Merino είναι η πιο κοινή ράτσα προβάτων στον κόσμο. Είναι μια φυλή με υψηλή προσαρμοστικότητα σε διαφορετικές περιβαλλοντικές συνθήκες, υψηλή αντοχή στις ασθένειες και μεγάλη δύναμη επιβίωσης. Η γονιμότητα είναι αρκετά καλή και τα αρνιά έχουν υψηλή απόδοση και ρυθμό ανάπτυξης. Το ποσοστό αδελφοποίησης είναι 30-60%. Το ζωντανό τους βάρος κυμαίνεται μεταξύ 60-90 κιλών και έχουν υψηλή απόδοση σε κρέας και γάλα. Η απόδοση γάλακτος κατά την περίοδο της γαλουχίας (μέσος όρος 140 ημέρες) κυμαίνεται μεταξύ 70 και 80 λίτρων.



Πηγή: shutterstock

Suffolk: Προέρχεται από την Αγγλία, και πιο συγκεκριμένα από το Suffolk, ως αποτέλεσμα της διασταύρωσης προβάτων Norfolk Horn και κριών Southdown στις αρχές του 19ου αιώνα, και φημίζεται για την ανώτερη ποιότητα του κρέατος του. Αναγνωρίσιμα από την εμφάνισή τους, με μαύρα κεφάλια και πόδια σε αντίθεση με το λευκό τους μαλλί, τα Suffolks είναι

μεγάλα, εύρωστα ζώα. Αν και το μαλλί τους είναι καλής ποιότητας, εκτιμώνται κυρίως για το κρέας τους, χάρη στην ταχεία ανάπτυξή τους και την εξαιρετική ικανότητα μετατροπής της τροφής. Αυτά τα χαρακτηριστικά καθιστούν τα Suffolks μια προτιμώμενη επιλογή για τη βελτίωση των αποδόσεων κρέατος, συμβάλλοντας στη δημοτικότητά τους με τους κτηνοτρόφους σε όλο τον κόσμο. Τα πρόβατα Suffolk είναι υψηλής αναπαραγωγής και έχουν υψηλό ποσοστό διδύμων. Μπορούν να αρνηθούν τρεις φορές το χρόνο. Η ημερήσια αύξηση βάρους των απογόνων τους είναι 500 γρ. Το ζωντανό βάρος αυτής της φυλής κυμαίνεται μεταξύ 80-160. Η μέση απόδοση μαλλιού είναι 3 κιλά.



Πηγή: shutterstock

Texel: Είναι μια ράτσα προβάτων γνωστή για το ποιοτικό κρέας της, με καταγωγή από τα νησιά Texel της Ολλανδίας. Τα Texel είναι γνωστά για την καλά ανεπτυγμένη μυϊκή τους δομή, την υψηλή απόδοση κρέατος και την ικανότητά τους να προσαρμόζονται σε διαφορετικά περιβάλλοντα. Έχουν καλής ποιότητας λευκό μαλλί, αν και αυτό είναι συχνά δευτερεύον στην αξία τους ως κρεατοζώα. Τα αρνιά Texel αναπτύσσονται γρήγορα και γενικά φτάνουν σε υψηλότερα βάρη στην αγορά από άλλες ράτσες. Λόγω των ευνοϊκών χαρακτηριστικών τους για την παραγωγή κρέατος, τα Texels είναι δημοφιλή σε πολλές χώρες σε όλο τον κόσμο, τόσο για μικρές όσο και για μεγάλες φάρμες. Είναι χωρίς ουρά και εμφανίζουν υψηλό ποσοστό μετατροπής της τροφής, γεγονός που τα καθιστά ράτσα κρεατικών προβάτων. Τα ζωντανά βάρη κυμαίνονται μεταξύ 65-120 κιλών. Η απόδοση κρέατος είναι 55% κατά μέσο όρο και το κρέας είναι άπαχο. Η ετήσια απόδοση μαλλιού είναι κατά μέσο όρο 4 κιλά. Η αντοχή τους στις ασθένειες είναι υψηλή.



Πηγή: shutterstock

Αιγοκαλλιέργεια

Η εκτροφή αιγών είναι επίσης ευρέως διαδεδομένη σε πολλές χώρες της ΕΕ, συμπεριλαμβανομένης της Γαλλίας, της Ελλάδας, της Ιταλίας και της Πορτογαλίας. Οι αιγοτρόφοι παράγουν γενικά κατσικίσιο γάλα για τυρί και άλλα γαλακτοκομικά προϊόντα, αν και το κατσικίσιο κρέας καταναλώνεται επίσης σε ορισμένες περιοχές. Τα προγράμματα αγροτικής ανάπτυξης της ΕΕ υποστηρίζουν πρωτοβουλίες για τη βελτίωση της παραγωγικότητας και της ποιότητας των κοπαδιών αιγών, καθώς και την προώθηση των προϊόντων αιγών στις τοπικές και διεθνείς αγορές. Μερικές από τις φυλές που έχουν τη μεγαλύτερη ζήτηση για αναπαραγωγή εξετάζονται παρακάτω.

Saanen: Η φυλή Saanen είναι μια ράτσα κασίικας που προέρχεται από την κοιλάδα Saanen στην Ελβετία. Φημίζεται για την παραγωγή γάλακτος, καθώς είναι μια από τις κύριες φυλές που χρησιμοποιούνται στη γαλακτοβιομηχανία σε όλο τον κόσμο. Οι κασίικες Saanen έχουν χαρακτηριστικό λευκό τρίχωμα και ίσια ή καθόλου κέρατα. Είναι γνωστά για την ικανότητά τους να παράγουν μεγάλες ποσότητες γάλακτος υψηλής ποιότητας με υψηλή περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες και λιπαρά (μέσος όρος 3,5%). Μπορούν να δώσουν 750-1000 λίτρα γάλα σε περίοδο γαλουχίας 280-300 ημερών. Οι κασίικες Saanen εκτιμώνται επίσης για την υπάκουη ιδιοσυγκρασία τους, γεγονός που τις καθιστά εύκολα ζώα στη διαχείριση σε κοπάδια γαλακτοπαραγωγής. Λόγω της εξαιρετικής απόδοσης γάλακτος και της υπάκουης φύσης τους, οι κασίικες Saanen εκτρέφονται ευρέως σε πολλά μέρη του κόσμου για εμπορική παραγωγή γάλακτος. Το ζωντανό τους βάρος κυμαίνεται μεταξύ 50-70 κιλών. Η γονιμότητά τους είναι υψηλή και μπορούν να προσαρμοστούν σε διαφορετικές κλιματικές συνθήκες πολύ γρήγορα.



Πηγή: shutterstock

Boer: Αυτή η ράτσα είναι ένα είδος κατσίκας με καταγωγή από τη Νότια Αφρική. Εκτρέφεται ειδικά για παραγωγή κρέατος και είναι γνωστό για τον γρήγορο ρυθμό ανάπτυξης, την υψηλή γονιμότητα και την καλή ποιότητα κρέατος. Οι κατσίκες Boer έχουν συνήθως λευκό σώμα με κόκκινο κεφάλι και μερικές μπορεί να έχουν άλλα κόκκινα σημάδια. Είναι καλά προσαρμοσμένα σε ζεστά, ξηρά κλίματα και συχνά εκτρέφονται σε εκτεταμένα συστήματα βόσκησης. Οι κατσίκες Boer έχουν αποκτήσει δημοτικότητα παγκοσμίως λόγω της εξαιρετικής απόδοσης κρέατος και της προσαρμοστικότητας τους σε διάφορα περιβάλλοντα, καθιστώντας τις μια πολύτιμη φυλή για την παραγωγή κρέατος σε πολλές περιοχές. Το ζωντανό τους βάρος κυμαίνεται μεταξύ 90-135 κιλών.



Πηγή: shutterstock

Angora: Η φυλή κατσικιών Angora, που προέρχεται από την Άγκυρα της Τουρκίας, είναι γνωστή για το μακρύ, απαλό και μεταξένιο δέρμα της που είναι γνωστό ως μοχέρ. Αυτές οι κατσίκες, που εκτρέφονται επιλεκτικά για αιώνες, παράγουν πολυτελείς ίνες που κυμαίνονται στο χρώμα από λευκό έως διάφορες αποχρώσεις του γκρι και του καφέ. Το μοχέρ, που εκτιμάται για τη ζεστασιά, τη γυαλάδα και την αντοχή του, είναι περιζήτητο στη βιομηχανία κλωστοϋφαντουργίας για είδη όπως πουλόβερ και κουβέρτες. Οι κατσίκες Angora εκτρέφονται κυρίως για παραγωγή μοχέρ, το οποίο κουρεύεται από τα ζώα δύο φορές το χρόνο. Προσαρμοσμένα σε ημίξηρα κλίματα, χρησιμοποιούνται επίσης για τον έλεγχο του κρέατος και της βούρτσας. Ωστόσο, η πρωταρχική τους σημασία έγκειται στον ρόλο τους ως παραγωγοί μοχέρ υψηλής ποιότητας, συμβάλλοντας στην παγκόσμια αγορά κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων. Το ζωντανό τους βάρος κυμαίνεται μεταξύ 22-62 κιλών. Το κούρεμα γίνεται δύο φορές το χρόνο και η απόδοση του μοχέρ κυμαίνεται μεταξύ 1,5-6,5 kg με μέση απόδοση μοχέρ 76%.



Πηγή: shutterstock

Χοιροτροφία

Η χοιροτροφία είναι μια από τις κύριες κτηνοτροφικές βιομηχανίες στην ΕΕ, με σημαντικούς παραγωγούς στην Ισπανία, τη Γερμανία, τη Δανία, την Ολλανδία και τη Γαλλία. Οι χοίροι εκτρέφονται κυρίως για το κρέας τους, το οποίο καταναλώνεται ευρέως σε όλη την ΕΕ και εξάγεται σε άλλα μέρη του κόσμου. Η ΕΕ ρυθμίζει αυστηρά τα πρότυπα καλής μεταχείρισης των ζώων και ασφάλειας των τροφίμων στη χοιροτροφία, συμπεριλαμβανομένων των συνθηκών διαβίωσης των ζώων, της διαχείρισης των απορριμμάτων και της χρήσης αντιβιοτικών. Μερικές από τις πιο δημοφιλείς φυλές που χρησιμοποιούνται στη χοιροτροφία εξετάζονται παρακάτω.

Duroc: Η ράτσα Duroc είναι ένας τύπος χοίρου που φημίζεται για την εξαιρετική ποιότητα κρέατος, τον γρήγορο ρυθμό ανάπτυξης και την αποτελεσματική μετατροπή της τροφής. Με καταγωγή από τις Ηνωμένες Πολιτείες, οι χοίροι Duroc βραβεύονται για το χαρακτηριστικό κοκκινοκαφέ χρώμα τους, το καλά μαρμάρινο κρέας και τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του σφαγίου τους. Είναι γνωστά για την προσαρμοστικότητά τους σε διάφορα κλίματα και συστήματα διαχείρισης, καθιστώντας τα δημοφιλή μεταξύ των παραγωγών χοιρινού κρέατος παγκοσμίως. Οι χοίροι Duroc χρησιμοποιούνται συχνά σε προγράμματα διασταύρωσης για τη βελτίωση της ποιότητας του κρέατος και της αποδοτικότητας της παραγωγής σε εμπορικές επιχειρήσεις χοίρων. Με τη στιβαρή σύστασή τους και τα ανώτερα χαρακτηριστικά κρέατος, οι χοίροι Duroc διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην κάλυψη της ζήτησης για υψηλής ποιότητας χοιρινό κρέας στην παγκόσμια αγορά.



Πηγή: shutterstock

Large White: Η Large White φυλή, επίσης γνωστή ως γουρούνι Yorkshire σε ορισμένες περιοχές, είναι μια πολύ γνωστή φυλή κατοικίδιων χοίρων που βραβεύεται για την παραγωγικότητα, τον γρήγορο ρυθμό ανάπτυξης και τα εξαιρετικά μητρικά ένστικτα. Με καταγωγή από την Αγγλία, το Large White χαρακτηρίζεται από το μεγάλο του μέγεθος, τα όρθια αυτιά του και τον διακριτικό λευκό του χρώμα. Αυτή η φυλή είναι γνωστή για το άπαχο κρέας της, την αποτελεσματική μετατροπή της τροφής και την προσαρμοστικότητα σε διάφορα κλίματα και συστήματα διαχείρισης, καθιστώντας την μια προτιμώμενη επιλογή για την εμπορική παραγωγή χοιρινού κρέατος παγκοσμίως. Οι μεγάλοι λευκοί χοίροι χρησιμοποιούνται συχνά σε προγράμματα διασταύρωσης για τη βελτίωση της ποιότητας του σφαγίου και της αποδοτικότητας της παραγωγής.



Πηγή: shutterstock

Hampshire : Η φυλή Hampshire, ένας χοίρος που προέρχεται από τις Ηνωμένες Πολιτείες, εκτιμάται ιδιαίτερα για την εξαιρετική ποιότητα του κρέατος, την αποτελεσματική μετατροπή της τροφής και τον αξιοσημείωτο ρυθμό ανάπτυξης. Τα γουρούνια του Hampshire αναγνωρίζονται από το διακριτικά μαύρο σώμα τους με μια λευκή ζώνη που περιβάλλει τα

μπροστινά πόδια και τους ώμους, τα γουρούνια του Hampshire είναι γνωστά για τη μυώδη κατασκευή και τα κρεατικά κουφώματα τους. Με φήμη για ανθεκτικότητα και προσαρμοστικότητα σε διάφορα κλίματα και συστήματα διαχείρισης, οι χοίροι του Hampshire ευνοούνται μεταξύ των παραγωγών χοιρινού κρέατος παγκοσμίως. Τα ανώτερα χαρακτηριστικά κρέατος αυτής της φυλής, σε συνδυασμό με τα ισχυρά μητρικά της ένστικτα και τις καλές μητρικές της ικανότητες, την καθιστούν δημοφιλή επιλογή τόσο για προγράμματα καθαρόαιμων φυλών όσο και για προγράμματα διασταύρωσης, συμβάλλοντας σημαντικά στην παραγωγικότητα και τα ποιοτικά πρότυπα της παγκόσμιας βιομηχανίας χοιρινού κρέατος.



Πηγή: shutterstock

Μελέτη περίπτωσης: Μαρία και Χουάν

Η Μαρία και ο Χουάν θέλουν να εκτρέφουν πρόβατα, κατσίκες και χοίρους για να αυξήσουν την κερδοφορία της φάρμας τους, αλλά δεν έχουν αρκετές πληροφορίες για το ποια ράτσα να επιλέξουν, πώς να τα εκτρέφουν και πώς να εμπορεύονται τα προϊόντα τους.

Πρόκληση: Για κάθε είδος ζώου απαιτούνται γνώσεις για τις διαφορετικές ράτσες και τα χαρακτηριστικά τους. Κάθε φυλή έχει διαφορετικά χαρακτηριστικά, διατροφικές απαιτήσεις και ανάγκες υγείας. Ομοίως, είναι σημαντικό να γνωρίζουν για τις κατάλληλες ζωοτροφές και τα προγράμματα διατροφής για πρόβατα, κατσίκες και χοίρους. Ειδικότερα, προβλέπονται κατάλληλες συνθήκες στέγασης και διαβίωσης για κάθε είδος ζώου. Οι τακτικοί κτηνιατρικοί έλεγχοι και οι απαραίτητοι εμβολιασμοί και θεραπείες είναι σημαντικοί για τα πρόβατα, τις κατσίκες και τους χοίρους. Είναι σημαντικό να ενημερωθούν για τις απαιτήσεις και τις τιμές της αγοράς για το αιγοπρόβειο κρέας και το χοιρινό κρέας. Ο αγρότης χρειάζεται διαφορετικές πληροφορίες για διαφορετικά είδη ζώων και πρέπει να ερευνήσει για να λάβει αυτές τις πληροφορίες.

Λύση: Η Μαρία και ο Χουάν πρέπει να κάνουν έρευνα για να επιλέξουν τη φυλή ζώων που ταιριάζει καλύτερα στις ανάγκες της επιχείρησής τους. Πρέπει να συγκεντρώσουν πληροφορίες για διαφορετικές φυλές και να αξιολογήσουν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των διαφορετικών φυλών. Θα μπορούσαν να ζητήσουν τη βοήθεια ενός συμβούλου με εμπειρία στη διαδικασία αναπαραγωγής ζώων. Ένας σύμβουλος μπορεί να τους βοηθήσει να επιλέξουν τη φυλή που ταιριάζει καλύτερα στις ανάγκες της φάρμας τους και να δημιουργήσουν ένα

αποτελεσματικό πρόγραμμα αναπαραγωγής. Η Μαρία και ο Χουάν θα μπορούσαν να λάβουν εκπαίδευση για να αποκτήσουν τις απαραίτητες δεξιότητες στη διαδικασία αναπαραγωγής ζώων. Ένα προσωπικό εκπαιδευμένο στην κτηνοτροφία μπορεί να αυξήσει την παραγωγικότητα και την κερδοφορία της επιχείρησής τους.

Καθώς είναι απαραίτητο να σχεδιαστεί ένα κατάλληλο μαντρί για πρόβατα, ένας κατάλληλος αχυρώνας για τις κατσίκες, ένα κατάλληλο καταφύγιο για χοίρους, θα πρέπει να βρουν οικονομικά αποδοτικές λύσεις για να εξασφαλίσουν κατάλληλες συνθήκες καταφυγίου και διατροφής για διαφορετικούς τύπους ζώων. Μπορούν να λάβουν τεχνική υποστήριξη για την πώληση ζώων, τεχνικές μάρκετινγκ κλπ.

Αντίκτυπος: Η Μαρία και ο Χουάν μπορούν να αυξήσουν την παραγωγικότητα και την κερδοφορία της επιχείρησής τους επιλέγοντας τη σωστή ράτσα ζώων και εφαρμόζοντας ένα σωστό πρόγραμμα αναπαραγωγής. Η επιλογή της σωστής φυλής μπορεί να αποφέρει οφέλη, όπως υψηλότερες αποδόσεις κρέατος και γάλακτος και μικρότερο κίνδυνο ασθενειών. Επιπλέον, ένα σωστό πρόγραμμα αναπαραγωγής μπορεί να βελτιώσει την περιβαλλοντική βιωσιμότητα του αγροκτήματος.

Συμπέρασμα: Με την επιλογή των σωστών φυλών και την εφαρμογή κατάλληλων προγραμμάτων εκτροφής, ο αγρότης μπορεί να αυξήσει την παραγωγικότητα και την κερδοφορία της φάρμας του. Αυτό σημαίνει ότι η επιλογή της σωστής φυλής και η εφαρμογή ενός σωστού προγράμματος αναπαραγωγής μπορεί να επηρεάσει τη μακροπρόθεσμη επιτυχία της φάρμας.

Αρχές διατροφής και διατροφής για πρόβατα, κατσίκες και χοίρους

Προβατοτροφή

Η φυτική διατροφή ως βάση για την εκτροφή προβάτων

Το γρασίδι παίζει κυρίαρχο ρόλο στη διαίτα των προβάτων (60% κατά μέσο όρο). Αποτελούνται ουσιαστικά από ζωοτροφές, υπάρχουν διάφοροι τύποι ζωοτροφών, που διακρίνονται από τη μέθοδο συντήρησής τους:

- Πράσινη χορτονομή που βόσκουν απευθείας τα ζώα τους καλοκαιρινούς μήνες: χόρτο, μηδική, ελαιοκράμβη κ.λπ.
- Ζωοτροφές που συγκομίζονται και αποθηκεύονται για χειμερινή κατανάλωση, συμπεριλαμβανομένων:
 - Ξηρές ζωοτροφές όπως σανό (χόρτο που κόβεται και στη συνέχεια ξηραίνεται στο λιβάδι πριν τη συγκομιδή) ή άχυρο.
 - Ζωοτροφές ενσίρωσης, που αποθηκεύονται μετά την άλεση σε σιλό και διατηρούνται με οξίνιση απουσία οξυγόνου (ενσίρωμα καλαμποκιού, ενσίρωμα χόρτου ή περιστασιακά πολτός σόργου ή τεύτλων).
 - Περισσότερο ή λιγότερο αποξηραμένες χορτονομές, που διατηρούνται προστατευμένες από τον αέρα σε πλαστική μεμβράνη, την οποία οι κτηνοτρόφοι ονομάζουν περιτύλιγμα χόρτου ή οσπρίων. Είναι ένα ενδιάμεσο προϊόν μεταξύ σανού και ενσίρωσης.

Διατροφή κατσίκιών

Οι τροφές κατσίκιών προσαρμόζονται προσεκτικά για να ανταποκρίνονται στις μοναδικές διατροφικές απαιτήσεις τους, προάγοντας την υγιή ανάπτυξη, την αναπαραγωγή και την αποτελεσματική παραγωγή γάλακτος ή κρέατος. Αυτή η ισορροπημένη διατροφή αναμειγνύει με σύνεση ζωοτροφές, συμπυκνώματα και συμπληρώματα μετάλλων και βιταμινών για να εξασφαλίσει ένα πλήρες σιτηρέσιο. Οι κασίκες επωφελούνται από μια μεγάλη ποικιλία ζωοτροφών, όπως χόρτο, σανό και ενσίρωση, κάνοντας αποτελεσματική χρήση της γης μέσω της ικανότητάς τους να εκμεταλλεύονται δυσπρόσιτες περιοχές, γεγονός που συμβάλλει στην υγεία του πεπτικού τους συστήματος και στην οικολογική διαχείριση των χώρων. Η συμπυκνωμένη τροφή, απαραίτητη κατά τις κρίσιμες φάσεις της ανάπτυξης, της γαλουχίας και της κύησης, παρέχει μια πυκνή πηγή ενέργειας και πρωτεΐνης, χάρη σε συστατικά όπως τα δημητριακά και τα κέικ με ελαιούχους σπόρους (İkikat Tümer et al., 2020). Συμπληρώματα μετάλλων και βιταμινών περιλαμβάνονται για την πρόληψη τυχόν ελλείψεων, διασφαλίζοντας έτσι τη βέλτιστη εκτροφή αιγών σε συμμόρφωση με τα πρότυπα καλής διαβίωσης και απόδοσης που υπαγορεύονται από τους ευρωπαϊκούς κανονισμούς.

Διατροφή γουρουνιών

Οι χοίροι είναι παμφάγα θηλαστικά, που σημαίνει ότι το σώμα τους αφομοιώνει προϊόντα ζωικής και φυτικής προέλευσης. Στην Ευρωπαϊκή Ένωση καταναλώνουν μια ποικιλία συστατικών ζωοτροφών για να καλύψουν τις διατροφικές τους ανάγκες σε διαφορετικά στάδια ανάπτυξης και παραγωγής. Η σύνθεση της διαίτας των χοίρων περιλαμβάνει συνήθως ένα μείγμα δημητριακών, πηγών πρωτεΐνης, βιταμινών, μετάλλων και πρόσθετων. Η διαδικασία σίτισης του πληροί αυστηρές απαιτήσεις ποιότητας και υγείας. Τα γουρούνια έχουν μικρά στομάχια, επομένως πρέπει να τρώνε πολλά γεύματα την ημέρα. Οι εκτροφείς χοίρων διασφαλίζουν ότι τα ζώα τους τρέφονται με διαίτα προσαρμοσμένη στις ανάγκες τους. Για να γίνει αυτό, αναφέρονται σε πίνακες διατροφής που αντιστοιχούν σε κάθε φυσιολογικό στάδιο του ζώου και στις ιδιαίτερες ανάγκες του.

Για να ταΐσουν τα γουρούνια τους, οι κτηνοτρόφοι στρέφονται σε παραγωγούς ζωοτροφών που τους προμηθεύουν έτοιμες χορτονομές τέλεια βαθμονομημένες ανάλογα με την ηλικία ή τη φύση των ζώων του.

Ορισμένοι αγρότες επέλεξαν να παρασκευάζουν τις δικές τους ζωοτροφές. Αυτό ισχύει για πάνω από το 35% των κτηνοτρόφων, οι οποίοι είτε καλλιεργούν τις δικές τους ζωοτροφές είτε αγοράζουν απευθείας τις πρώτες ύλες, κυρίως δημητριακά και ελαιούχους σπόρους. Στη συνέχεια προσαρμόζουν τις δικές τους δόσεις για να καλύψουν τις φυσιολογικές ανάγκες των ζώων τους (La-Viande.fr, « L'alimentation des porcins », nd).

Έλεγχος υγείας και ασθενειών μικρών μηρυκαστικών (πρόβατα, κασίκες και χοίροι)

Από το πρώτο κιόλας ζώο, και είτε για επαγγελματικούς είτε για ιδιωτικούς σκοπούς, οι υγειονομικές υποχρεώσεις είναι κρίσιμες όπως αναφέρουν οι εθνικές αρχές. Αυτό περιλαμβάνει την αναγνώριση των ζώων (κατανομή των ετικετών αναγνώρισης σε αποκλειστικές υπηρεσίες) και την κοινοποίηση των μετακινήσεών τους. Πρέπει να τηρείται μητρώο ζώων και να παρουσιάζεται στον κτηνίατρο σε κάθε επίσκεψη και στους υπαλλήλους επιθεώρησης.

Η προφύλαξη είναι υποχρεωτική. Οι κανονισμοί συνήθως περιλαμβάνουν:

Οι μικροϊδιοκτήτες με πέντε (ή περισσότερα) μικρά μηρυκαστικά ηλικίας άνω των έξι μηνών δεν υπόκεινται στην απαίτηση προσόντων για τη βρουκέλλωση και, ως εκ τούτου, δεν περιλαμβάνονται στον υποχρεωτικό έλεγχο.

Η προφύλαξη από τη βρουκέλλωση των αιγοπροβάτων είναι υποχρεωτική σε αιγοπρόβατα και μικτά κοπάδια κάθε πέντε χρόνια.

Σε κοπάδια κατσικιών και προβάτων των οποίων το γάλα ή τα γαλακτοκομικά προϊόντα προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση σε ακατέργαστη κατάσταση, η προφύλαξη πραγματοποιείται ετησίως (Préfète de la Mayenne , n. d.).

Καλή μεταχείριση μικρών μηρυκαστικών (πρόβατα, κατσίκες και χοίροι) και περιβαλλοντικοί παράγοντες

Η διασφάλιση της υγείας των μικρών μηρυκαστικών σημαίνει πρώτα και κύρια σχεδιασμό των χώρων διαβίωσης των ζώων, με μέριμνα για την άνεσή τους, καθώς και την καθαριότητα και την ατμόσφαιρα των κτιρίων (θερμοκρασία, ποιότητα αέρα, υγραμετρία, φως).

Η διάταξη του κτιρίου και το άμεσο περιβάλλον του πρέπει να λαμβάνεται υπόψη για την πρόληψη των κινδύνων μόλυνσης. Ο χώρος γύρω από το κτίριο πρέπει να διατηρείται καθαρός και τακτοποιημένος (να μην αποθηκεύονται σκουπίδια κατά μήκος των τοίχων) για να αποφευχθεί η παρουσία παρασίτων (τροκτικά, πουλιά, έντομα).

Προκειμένου να διασφαλιστεί η βέλτιστη ασφάλεια υγείας για το κοπάδι, η αναπαραγωγή μικρών μηρυκαστικών περιλαμβάνει:

Ζώνη καραντίνας: είναι η περιοχή στην οποία τα ζώα που προέρχονται από το εξωτερικό απομονώνονται από την υπόλοιπη φάρμα για τουλάχιστον 30 ημέρες. Αυτή η απομόνωση επιτρέπει στα νέα ζώα να προσαρμοστούν στο περιβάλλον και αποτρέπει την εξάπλωση ασθενειών. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στα ζώα που προέρχονται από άλλες εγκαταστάσεις παραγωγής.

Αναρρωτήριο: εδώ απομονώνονται τα άρρωστα ζώα. Αυτό τους δίνει τη δυνατότητα να αντιμετωπίζονται κατάλληλα, αποτρέποντας έτσι τη μετάδοση της νόσου στο υπόλοιπο κοπάδι.

Αποβάθρα φόρτωσης και εκφόρτωσης: βρίσκεται έξω από την περιοχή εκτροφής για να αποτρέπεται η επαφή του οδηγού με το κοπάδι.

Υγειονομικός προθάλαμος: αυτός είναι ο χώρος που είναι αφιερωμένος στο πλύσιμο των χεριών και την αλλαγή ρούχων πριν μπειτε στο αγρόκτημα προβάτων ή αιγών.

Το νερό που προορίζεται για το πότισμα μικρών μηρυκαστικών δεν υπόκειται σε κανονισμούς που καθορίζουν ποιοτικά πρότυπα, σε αντίθεση με το νερό που προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση, το οποίο πρέπει να πληροί κριτήρια πόσιμου. Η μόνη ρυθμιστική απαίτηση είναι να είναι επαρκούς ποιότητας και για την ικανοποίηση αυτής της απαίτησης έχουν οριστεί ορισμένα κριτήρια.

Τέλος, είναι σημαντικό να διασφαλιστεί ότι οι σωλήνες, οι χώροι και ο εξοπλισμός καθαρίζονται και απολυμαίνονται σωστά (Lanxess , nd).

Εμπορία ζώντων μικρών μηρυκαστικών, προϊόντων κρέατος, γαλακτοκομικών προϊόντων κ.λπ.

Τα ζωντανά μικρά μηρυκαστικά πωλούνται συχνά σε τοπικές, εθνικές και διεθνείς αγορές για αναπαραγωγή, εκτροφή ή σφαγή. Οι κτηνοτρόφοι μπορούν να επιλέξουν να πουλήσουν απευθείας σε καταναλωτές, σε αγορές ζώων ή σε εξειδικευμένους εμπόρους. Προϊόντα κρέατος, όπως αρνί, πρόβειο κρέας, κατσίκι και χοιρινό, πωλούνται μέσω κρεοπωλείων, σούπερ μάρκετ, εστιατορίων και αγορών. Τα γαλακτοκομικά προϊόντα, όπως το αιγοπρόβειο γάλα, το τυρί και το γιαούρτι, πωλούνται επίσης μέσω διαφόρων καναλιών διανομής, από μικρές βιοτεχνικές φάρμες έως μεγάλες αλυσίδες λιανικής. Η εμπορία αυτών των προϊόντων ρυθμίζεται από αυστηρά πρότυπα ποιότητας και ασφάλειας τροφίμων, σύμφωνα με τη νομοθεσία της ΕΕ. Οι αγρότες πρέπει επίσης να συμμορφώνονται με τους κανόνες ιχνηλασιμότητας για να εγγυηθούν την ασφάλεια των προϊόντων και την εμπιστοσύνη των καταναλωτών. Επιπλέον, η εμπορία των μικρών μηρυκαστικών και των προϊόντων τους εξαρτάται συχνά από τις εποχές, τις τάσεις της αγοράς και τις προτιμήσεις των καταναλωτών, απαιτώντας από τους παραγωγούς και τους μεταποιητές να προσαρμόζουν συνεχώς τις στρατηγικές μάρκετινγκ.

Οι συνεταιρισμοί και τα πλεονεκτήματά τους στην εκτροφή μικρών μηρυκαστικών (πρόβατα, κατσίκες και χοίροι)

Οι συνεταιρισμοί αποτελούν κρίσιμο πυλώνα της εκτροφής μικρών μηρυκαστικών, προσφέροντας μια σειρά από οφέλη στα μέλη τους. Διευκολύνουν την πρόσβαση στην αγορά επιτρέποντας ομαδικές πωλήσεις προϊόντων, ανοίγοντας ευκαιρίες εξαγωγών και την ανάπτυξη συλλογικών εμπορικών σημάτων. Επιπλέον, αυτές οι δομές ενθαρρύνουν την ανταλλαγή πόρων και γνώσης, μειώνοντας το κόστος και βελτιώνοντας την αποτελεσματικότητα μέσω της πρόσβασης σε προηγμένο γεωργικό εξοπλισμό και πρακτικές. Συγκεντρώνοντας τους κινδύνους, οι συνεταιρισμοί προσφέρουν χρηματοοικονομική σταθερότητα ενόψει των διακυμάνσεων της αγοράς και των κλιματικών κινδύνων, ενώ διευκολύνουν την πρόσβαση στη χρηματοδότηση και ενισχύουν τη διαπραγματευτική δύναμη των μελών έναντι των αγοραστών και των προμηθευτών.

Επιπλέον, οι συνεταιρισμοί συχνά εφαρμόζουν πρακτικές βιώσιμης ανάπτυξης και κοινωνικής ευθύνης, συμβάλλοντας στη διατήρηση του περιβάλλοντος και στην ευημερία των τοπικών κοινωνιών. Με αυτόν τον τρόπο, διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στην προώθηση της βιωσιμότητας της γεωργικής βιομηχανίας και στη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης των αγροτών και των οικογενειών τους. Προσφέροντας ένα πλαίσιο συνεργασίας και υποστήριξης, οι συνεταιρισμοί ενισχύουν την ανθεκτικότητα των αγροτών και συμβάλλουν στη βιωσιμότητα των εκτροφείων μικρών μηρυκαστικών.

3.3. Πτηνοτροφία

Τα πουλερικά περιλαμβάνουν τα ζώα που ανήκουν στην αυλή, καθώς και τα πτηνά θηραμάτων που έχουν γεννηθεί και μεγαλώσει σε συνθήκες αιχμαλωσίας, όπως τα ορτύκια, τα περιστέρια και οι πάπιες. Το κρέας πουλερικών είναι το δεύτερο πιο παραγόμενο και καταναλωτικό είδος κρέατος στην Ευρωπαϊκή Ένωση, μετά το χοιρινό. Ο τομέας της πτηνοτροφίας είναι γνωστός ως ένα από τα πιο εντατικά συστήματα κτηνοτροφίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Ορισμένες φάρμες έχουν περισσότερα από 100.000 πουλιά.

Τύποι και χαρακτηριστικά πουλερικών

Τα πουλερικά ταξινομούνται ανάλογα με το χρώμα της σάρκας τους, το οποίο είναι είτε λευκό είτε κόκκινο.

Λευκόσαρκα πουλερικά:

- Νεοσσοί, κόκορες: βάρος μικρότερο ή ίσο με 0,800 kg
- Κοτόπουλα και πούλιες (πριν από τη σεξουαλική ωριμότητα) βάρους άνω των 0,800 κιλών
- Ψήσιμο κοκόρια και καπόνια
- Κοτόπουλα και κοκόρια
- Γαλοπούλες και πουλερικά

Πουλερικά με καστανή σάρκα:

- Πάπιες
- Χήνες
- Φραγκόκοτες
- Περιστερία
- Ορτύκια εκτροφής

Οι τύποι εκτροφής παρουσιάζονται παρακάτω, δείχνοντας τη διάκριση που γίνεται στον γαλλικό γεωργικό τομέα:

- **Βιομηχανική εκτροφή (κλειστού τύπου):** Ταχέως αναπτυσσόμενη φυλή, που σφάζεται συνήθως σε ηλικία 41 ημερών, με έως και 20.000 άτομα ανά κτίριο.
- **Label rouge (κλειστού τύπου):** Βραδέως αναπτυσσόμενη φυλή, που σφάζεται συνήθως σε ηλικία 81 ημερών, με έως και 6.000 ζώα ανά κτίριο.
- **Label rouge (ημι-ελεύθερη εκτροφή):** Βραδέως αναπτυσσόμενη φυλή, που σφάζεται συνήθως σε ηλικία 81 ημερών, με έως και 4.000 ζώα ανά κτίριο.
- **Appellation d'origine contrôlée (πλήρης ελευθερία):** Βραδέως αναπτυσσόμενη φυλή, που σφάζεται συνήθως σε ηλικία 110 ημερών, με αριθμό που κυμαίνεται από 500 έως 1.000 ανά ξύλινο καταφύγιο (Appellation d'origine contrôlée, 2024).

Τροφές πουλερικών (σιτηρέσια, συμπυκνώματα), διατροφή και αρχές διατροφής

Η σκέψη/εφαρμογή μιας ισορροπημένης διατροφής πουλερικών και των συστατικών της είναι ο καλύτερος τρόπος για να διασφαλιστεί η καλή υγεία των ζώων, η βέλτιστη ανάπτυξη, ο αποτελεσματικός έλεγχος του κόστους των ζωοτροφών, που αντιπροσωπεύουν σχεδόν το 70% του κόστους παραγωγής και την ποιότητα του τελικού προϊόντος (κρέας ή αυγά).

Ένας κτηνοτρόφος μπορεί να κάνει πολλές επιλογές:

- παραγωγή ζωοτροφών στο αγρόκτημα,
- αγορά μιας πλήρους τροφής από επαγγελματίες προμηθευτές ζωοτροφών,
- αγορά ενός συμπληρώματος από επαγγελματίες προμηθευτές ζωοτροφών και ανάμιξη με ιδίες πρώτες ύλες.

Αυτή είναι η συνήθης πρακτική για τις τυπικές φάρμες κοτόπουλου. Το σιτάρι που καλλιεργείται στη φάρμα αναμειγνύεται με ένα συγκεκριμένο, διατροφικά προσαρμοσμένο συμπλήρωμα.

Απαραίτητα θρεπτικά συστατικά

Η ακριβής γνώση των απαιτήσεων των πουλερικών αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για μια ισορροπημένη διατροφή. Αυτές οι απαιτήσεις διαφέρουν ανάλογα με το είδος και τη φάση εκτροφής (έναρξη, ανάπτυξη, ολοκλήρωση). Καθορίζονται επιστημονικά και ελέγχονται από διατροφολόγους.

Οι πρωτεΐνες είναι απαραίτητες για την ανάπτυξη των μυών και την παραγωγή αυγών. Γενικά προέρχονται από πηγές όπως η σόγια, το καλαμπόκι, ο αρακάς, τα φασόλια και οι ελαιούχοι σπόροι.

Τα λιπίδια παρέχουν ενέργεια και απαραίτητα λιπαρά οξέα για τα πουλερικά. Βρίσκονται σε τρόφιμα όπως οι ελαιούχοι σπόροι, τα φυτικά έλαια και τα ζωικά λίπη.

Οι υδατάνθρακες είναι μια σημαντική πηγή ενέργειας για τα πουλερικά και βρίσκονται σε ζωοτροφές όπως το καλαμπόκι, το σιτάρι, το κριθάρι και άλλα δημητριακά.

Οι βιταμίνες, συμπεριλαμβανομένων των βιταμινών A, D, E, K και του συμπλέγματος B, είναι απαραίτητες για την υγεία και την αναπαραγωγή των πουλερικών. Συχνά προστίθενται στις ζωοτροφές με τη μορφή συμπληρωμάτων βιταμινών.

Μέταλλα όπως το ασβέστιο, ο φώσφορος, το μαγνήσιο, το κάλιο και το νάτριο είναι απαραίτητα για την ανάπτυξη των οστών, τη λειτουργία των μυών και των νεύρων και άλλες βιολογικές διεργασίες. Παρέχονται μέσω της διατροφής ή με τη μορφή συμπληρωμάτων μετάλλων.

Τέλος, το νερό είναι ένα κρίσιμο θρεπτικό συστατικό για τα πουλερικά, απαραίτητο για πολλές βιολογικές λειτουργίες, όπως η πέψη, η ρύθμιση της θερμοκρασίας του σώματος και η αποβολή των αποβλήτων. Τα πουλερικά πρέπει να έχουν συνεχή πρόσβαση σε καθαρό, γλυκό νερό.

Η ισορροπία και η ποιότητα αυτών των θρεπτικών συστατικών στις ζωοτροφές είναι ουσιαστικής σημασίας για τη διασφάλιση της υγείας, της ανάπτυξης και της παραγωγικότητας των πουλερικών στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Οι κανονισμοί της ΕΕ για τις ζωοτροφές διασφαλίζουν ότι οι ζωοτροφές πουλερικών πληρούν τα υψηλότερα πρότυπα διατροφής και ασφάλειας (Cellule d'Information Agriculture , 2021).

Υγεία πουλερικών και έλεγχος ασθενειών

Ασθένειες με πολυπαραγοντική προέλευση μπορεί μερικές φορές να εμφανιστούν σε κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις. Για να αντιμετωπίσουν την ανάπτυξη αυτών των ασθενειών, οι κτηνοτρόφοι πρέπει να είναι τεχνικά καταρτισμένοι και να ενσωματώνουν έναν αριθμό παραγόντων στις δραστηριότητές τους. Ως αποτέλεσμα, υπάρχει μεγάλη ζήτηση για

προληπτικές αναφορές, ιδιαίτερα στη βιολογική γεωργία όπου οι συμβατικές επιλογές επεξεργασίας είναι ουσιαστικά ανύπαρκτες.

Θεμέλια

Η βιολογική κτηνοτροφία πρέπει να πληροί υψηλά πρότυπα καλής μεταχείρισης των ζώων που καλύπτουν τις ανάγκες συμπεριφοράς συγκεκριμένων ζωικών ειδών με στόχο την πρόληψη ασθενειών. Οι προληπτικές μετρήσεις περιλαμβάνουν συνθήκες στέγασης, πρακτικές αναπαραγωγής και πυκνότητες εκτροφής. Επιπλέον, η επιλογή των φυλών πρέπει να λαμβάνει υπόψη την ικανότητα των ζώων να προσαρμόζονται στις τοπικές συνθήκες.

Οι κανονισμοί για τη βιολογική γεωργία καθιστούν την πρόληψη ασθενειών προτεραιότητα σε ένα πλαίσιο όπου η χρήση φαρμάκων είναι περιορισμένη. Η πρόληψη βασίζεται σε ενέργειες στο εξωτερικό περιβάλλον (έδαφος, στέγαση), στις ζωοτροφές, στο ίδιο το ζώο (συμπεριφορά, χειρισμό, ευημερία κ.λπ.), σε προληπτικές πρακτικές για την τόνωση της αντοχής στις ασθένειες, στις πρακτικές αναπαραγωγής και στην πυκνότητα του ζωικού κεφαλαίου. Για κτηνιατρικές θεραπείες, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη εναλλακτικές μέθοδοι όπως φυτοθεραπεία, ομοιοπαθητική και ιχνοστοιχεία.

Τα παθογόνα των πουλερικών περιλαμβάνουν:

Βακτήρια: Στα πουλερικά, μπορούμε να βρούμε κοροναϊούς (λοιμώδης βρογχίτιδα), μεταπνευμοϊούς (RTI, SIGT), παραμυξοϊούς (νόσος του Newcastle), ορθομυξοϊούς (γρίπη των πτηνών).

Ιοί: Τα πουλερικά μπορεί να περιέχουν ενδοπαράσιτα όπως νηματώδεις (σκουλήκια), μονοκύτταρους οργανισμούς (κοκκίδια) ή εξωπαράσιτα όπως ψείρες, τσιμπούρια ή ακάρεα ψώρας.

Μύκητες: Στα πουλερικά, εντοπίζεται ο *Aspergillus fumigatus* (υπεύθυνος για την ασπεργίλλωση) ή η *Candida albicans* (υπεύθυνη για την καντιντίαση).

Πρόληψη ασθενειών

Για την πρόληψη της ανάπτυξης ασθενειών που συνδέονται με παθογόνους παράγοντες, τα υγειονομικά μέτρα στα αγροκτήματα αναφέρονται σε κατάλληλα επίπεδα βιοασφάλειας (π.χ. υγειονομικός αεραγωγός για εισερχόμενους, οριοθετημένη ζώνη αναπαραγωγής, ορισμός μονάδων παραγωγής), καλό επίπεδο βιοασφάλειας (π.χ. άτομα που εισέρχονται, οριοθετημένη ζώνη αναπαραγωγής, ορισμός μονάδων παραγωγής), υγιεινή του χώρου (π.χ. καθαρισμός και απολύμανση κτιρίων μεταξύ κάθε παρτίδας, καταπολέμηση τρωκτικών και εντόμων), πλήρες περιοδικό υγειονομικό κενό του χώρου, καλή ποιότητα νερού και τροφής. Επιπλέον, προτιμάται η πιστοποίηση που να δηλώνει τη βιολογική γεωργία μαζί με εναλλακτικές ιατρικές θεραπείες όπως η φυτοθεραπεία (μια συχνά χρησιμοποιούμενη μέθοδος που βασίζεται στη χρήση φυτών) ή η αρωματοθεραπεία (με βάση τη χρήση εκχυλισμάτων αρωματικών φυτών γνωστών ως αιθέριων ελαίων).

Τα εμβόλια είναι προληπτικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται συχνά στην πτηνοτροφία. Χορηγούνται συχνότερα για την πρόληψη ιογενών ασθενειών, αλλά ορισμένα εμβόλια έχουν επίσης αναπτυχθεί κατά βακτηριακών και παρασιτικών ασθενειών (Institut technology de l'Agriculture Biologique , nd).

Καλή μεταχείριση πουλερικών και περιβαλλοντικοί παράγοντες

Ανεξάρτητα από το είδος των πουλερικών και τις τεχνικές που χρησιμοποιούνται, τα κτίρια υπόκεινται σε κανόνες που έχουν σχεδιαστεί για να εγγυώνται την άνεση και την καλή υγεία των ζώων. Καλά αεριζόμενα, καλά θερμαινόμενα και καλά καθαρισμένα, σύγχρονα πτηνοτροφεία, όπως αυτά του παρελθόντος, παρέχουν ένα ασφαλές καταφύγιο για τα πουλιά που φοβούνται τα στοιχεία και τα αρπακτικά. Τα πουλερικά χρειάζονται επίσης φωτισμό για τη σωστή διάρκεια και με τη σωστή ένταση – απαιτούν περιόδους σκοταδιού κατά τη διάρκεια της νύχτας. Επιπλέον, τα συστήματα εξαερισμού και θέρμανσης τους πρέπει να διασφαλίζουν την ανανέωση του αέρα, το σωστό επίπεδο υγρασίας και τη σωστή θερμοκρασία.

Σε εσωτερικούς χώρους, οι κόττες, οι γαλοπούλες και τα φραγκόκοτα διατηρούνται πάνω σε στρωμνή από τεμαχισμένο άχυρο ή ροκανίδια που καλύπτουν το δάπεδο. Η στρωμνή διατηρείται στεγνή και άνετη, ώστε να εξασφαλίζεται υγιεινή ατμόσφαιρα και άριστη καθαριότητα στο κοτέτσι ανά πάσα στιγμή.

Όλα τα κτίρια και ο εξοπλισμός καθαρίζονται και απολυμαίνονται σχολαστικά πριν από την άφιξη νέων νεοσσών και οι κανόνες υγιεινής για την είσοδο σε αυτά είναι ιδιαίτερα αυστηροί, σύμφωνα με τους υγειονομικούς χάρτες που έχει συντάξει η βιομηχανία σε συνεργασία με τις δημόσιες αρχές.

Εκτός από τα κοτέτσια, όταν πρόκειται για πουλερικά ελευθέρως βοσκής (Organic, Label Rouge, PDO), τα ζώα έχουν πρόσβαση σε εξωτερικούς χώρους για να εξερευνήσουν, να ραμφίσουν, να κυλήσουν στη βρωμιά και να εμπλουτίσουν τη διατροφή τους. Εάν φέρουν την ένδειξη "Ελευθέρως βοσκής", ο εξωτερικός χώρος είναι περιφραγμένος με χώρο τουλάχιστον 2 m² ανά πουλί. Αν είναι "Αναθρεμμένα σε ελευθερία", η εμβέλειά τους είναι απεριόριστη, χωρίς περιφράξη (Info, 2023).

Εμπορία πουλερικών

Η εμπορία πουλερικών στην ΕΕ είναι μια δυναμική και ποικιλόμορφη διαδικασία, με μια σειρά παραγόντων και καναλιών που εμπλέκονται στην πώληση και τη διανομή προϊόντων πουλερικών. Τα πουλερικά, είτε νωπά, κατεψυγμένα ή μεταποιημένα, διατίθενται στο εμπόριο μέσω ποικίλων διαύλων, συμπεριλαμβανομένων αγορών χονδρικής, σούπερ μάρκετ, κρεοπωλείων, εστιατορίων, καντινών, τοπικών αγορών και άμεσων καταστημάτων παραγωγών. Οι μεγάλοι λιανοπωλητές διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στο μάρκετινγκ πουλερικών, αγοράζοντας μεγάλες ποσότητες από παραγωγούς και διανέμοντας τις μέσω των δικτύων καταστημάτων τους. Ταυτόχρονα, πολλοί παραγωγοί μικρής κλίμακας πωλούν τα προϊόντα τους απευθείας στους καταναλωτές μέσω αγορών αγροτών, αγροτικών καταστημάτων, καλάθιων τοπικών προϊόντων και διαδικτυακών πλατφορμών. Η εμπορία πουλερικών στην ΕΕ ρυθμίζεται από αυστηρά πρότυπα ασφάλειας των τροφίμων, υγιεινής και καλής διαβίωσης των ζώων, διασφαλίζοντας την ποιότητα και την ασφάλεια των προϊόντων για τους καταναλωτές.

Οι ευρωπαϊκοί παραγωγοί κοτόπουλου και αυγών υποστηρίζονται οικονομικά από την Κοινή Οργάνωση Αγοράς στο πλαίσιο της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (ΚΓΠ), η οποία ρυθμίζει το εμπόριο, τα πρότυπα εμπορίας και τα έκτακτα μέτρα στήριξης σε περίπτωση επιδημιών.

Οι συνεταιρισμοί και τα πλεονεκτήματά τους στην πτηνοτροφία

Οι συνεταιρισμοί πουλερικών εμπορεύονται από κοινού τα ζώα ή/και τα αυγά των κτηνοτρόφων μελών τους. Με στόχο την επίτευξη καλύτερης αμοιβής για τους κτηνοτρόφους, συμμετέχουν ιδιαίτερα στη δημιουργία αλυσίδων ποιότητας. Εκτός από αυτή την αποστολή μάρκετινγκ, συμβουλεύουν τους κτηνοτρόφους μέλη τους για διάφορες πτυχές, όπως η βελτιστοποίηση της τεχνικής και οικονομικής απόδοσης, η παρακολούθηση της υγείας, η καλή διαβίωση των ζώων και η μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

3.4. Υδατοκαλλιέργεια

Υδατοκαλλιέργεια είναι η εκτροφή ή η καλλιέργεια υδρόβιων οργανισμών (στη θάλασσα, σε παράκτιες ή εσωτερικές περιοχές), ιδίως ψαριών, μαλακίων, καρκινοειδών και υδρόβιων φυτών. Ο όρος «καλλιέργεια» υποδηλώνει κάποια μορφή παρέμβασης στη διαδικασία εκτροφής για τη βελτίωση της παραγωγής, όπως η τακτική τροφοδοσία, η σίτιση και η προστασία από τα αρπακτικά. Καλύπτει επίσης την ατομική ή νόμιμη ιδιοκτησία εκτρεφόμενων αποθεμάτων, τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη και τη λειτουργία συστημάτων υδατοκαλλιέργειας, τοποθεσιών, δομών, πρακτικών, παραγωγής και μεταφοράς.

Τύποι και χαρακτηριστικά ζώων στην υδατοκαλλιέργεια

Η υδατοκαλλιέργεια περιλαμβάνει διάφορους τύπους ιχθυοκαλλιέργειας, όπως η ιχθυοκαλλιέργεια, η κονχυλοκαλλιέργεια (καλλιέργεια οστρακοειδών: στρείδια, μύδια, κοκκαλιές κ.λπ.), η αλγοκαλλιέργεια (καλλιέργεια φυκιών) και η καρκινοκαλλιέργεια (καλλιέργεια οστρακοειδών, κυρίως γαρίδες και караβίδες). Μπορεί να είναι τόσο θαλασσινό νερό όσο και γλυκό νερό.

Ακολουθούν μερικά από τα είδη ζώων που εκτρέφονται συνήθως στην ΕΕ:

Ψάρια: Τα πιο κοινά είδη που εκτρέφονται στην ΕΕ περιλαμβάνουν σολομό, πέστροφα, κυπρίνο, λευκόψαρο, τούρνα, λαβράκι και σολωμό, μεταξύ άλλων.

Καρκινοειδή: Οι γαρίδες είναι από τα πιο σημαντικά καρκινοειδή που εκτρέφονται σε ιχθυοτροφεία.

Μαλάκια: μύδια, στρείδια και μύδια είναι μερικά μόνο από τα μαλάκια.

Διατροφή (σιτηρέσια και συμπυκνώματα), διατροφή και αρχές διατροφής

Ένα επαρκές σιτηρέσιο στην υδατοκαλλιέργεια πρέπει να παρέχει ισορροπία πρωτεϊνών, λιπιδίων, υδατανθράκων, βιταμινών και μετάλλων, σε ακριβείς ποσότητες για να βελτιστοποιήσει την ανάπτυξη και να ελαχιστοποιήσει το κόστος παραγωγής με παράλληλη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Οι συμπυκνωμένες τροφές στην υδατοκαλλιέργεια διαμορφώνονται για να συγκεντρώνουν μεγάλη ποσότητα θρεπτικών ουσιών σε μικρό όγκο, καθιστώντας τις αποτελεσματικές για τη διατροφή μεγάλου αριθμού ψαριών ή άλλων υδρόβιων ειδών σε περιορισμένους χώρους. Αυτές οι τροφές μπορούν να παρουσιαστούν σε ποικίλες μορφές, όπως σφαιρίδια, αιωρούμενα σφαιρίδια ή πέλλετ βύθισης, και έχουν σχεδιαστεί για να καταπίνονται και να χωνεύονται εύκολα από τα ζώα. Η σύνθεση αυτών των ζωοτροφών λαμβάνει υπόψη την πεπτικότητα των συστατικών, τη σταθερότητα της τροφής στο νερό και την ικανότητα να παρέχει μια ισορροπημένη διατροφή που να ανταποκρίνεται στις διατροφικές απαιτήσεις των ειδών-στόχων.

Αρχές διατροφής

Οι αρχές της ΕΕ για τη διατροφή της υδατοκαλλιέργειας δίνουν έμφαση στη βιωσιμότητα, στην αποδοτικότητα των ζωοτροφών και στη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Αυτό περιλαμβάνει τη χρήση εναλλακτικών και βιώσιμων πηγών πρωτεϊνών και λιπιδίων, τη μείωση της σπατάλης των ζωοτροφών μέσω ακριβούς και ελεγχόμενης σίτισης και την προσαρμογή της διαίτας για τη βελτίωση της υγείας των ζώων και της αντοχής στις ασθένειες. Οι κανονισμοί της ΕΕ για τις υδρόβιες ζωοτροφές είναι επίσης αυστηροί, με υψηλά πρότυπα ασφάλειας και ποιότητας των τροφίμων για την προστασία τόσο της ανθρώπινης υγείας όσο και του περιβάλλοντος (Gouvello & Simard, 2017).

Υγεία των ζώων και έλεγχος ασθενειών

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, πολλές οδηγίες διέπουν τον έλεγχο ασθενειών και την υγεία των ζώων στην υδατοκαλλιέργεια.

Πεδίο εφαρμογής

Η οδηγία δεν εφαρμόζεται σε ψάρια ή οστρακοειδή που χρησιμοποιούνται για διακοσμητικούς σκοπούς, αλιεύονται στο φυσικό τους περιβάλλον ή προορίζονται για μεταποίηση σε ιχθυάλευρα, ιχθυοτροφές, ιχθυέλαια ή παρόμοια προϊόντα.

Έγκριση

Οι εθνικές αρχές των χωρών της ΕΕ πρέπει να διασφαλίσουν ότι όλα τα ιχθυοτροφεία είναι εγκεκριμένα.

Για να λάβουν έγκριση, οι εκμεταλλεύσεις πρέπει:

- τηρούν μητρώο όλων των ψαριών και οστρακόδερμων που εισέρχονται και εξέρχονται από τις εγκαταστάσεις τους·
- επιδεικνύουν υψηλά επίπεδα υγιεινής·
- εφαρμογή ενός προγράμματος επιτήρησης της υγείας των ζώων που βασίζεται σε ανάλυση κινδύνου για την ανίχνευση της παρουσίας οποιασδήποτε ασθένειας και τυχόν αύξησης της θνησιμότητας.

Οι εθνικές αρχές πρέπει να καταρτίσουν, να ενημερώνουν και να δημοσιοποιούν μητρώο εγκεκριμένων ιχθυοκαλλιεργειών .

Πρόληψη ασθενειών

- Η οδηγία καταρτίζει κατάλογο ασθενειών και των ειδών που είναι ευαίσθητα σε αυτές.
- Κατά τη μεταφορά ζώων υδατοκαλλιέργειας πρέπει να εφαρμόζονται μέτρα πρόληψης ασθενειών.
- Τα εκτρεφόμενα ψάρια και οστρακοειδή πρέπει να είναι καλά στην υγεία τους. Πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικό υγείας των ζώων όταν προορίζονται για πώληση.
- Τα εισαγόμενα ψάρια και οστρακοειδή πρέπει να πληρούν τις υγειονομικές απαιτήσεις της ΕΕ.
- Η ΕΕ μπορεί να αποφασίσει να πραγματοποιήσει επιθεωρήσεις στις εκμεταλλεύσεις από τις οποίες προέρχονται.

Κοινοποίηση

- Οι ιδιοκτήτες αγροκτημάτων και οι κτηνίατροι πρέπει να αναφέρουν οποιαδήποτε αύξηση της θνησιμότητας ή υποψίας ασθένειας στις αρμόδιες αρχές.
- Εντός 24 ωρών από την επιβεβαίωση της παρουσίας μιας ασθένειας, οι εθνικές αρχές πρέπει να ενημερώσουν άλλες χώρες της ΕΕ και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, καθώς και την Ισλανδία, το Λιχτενστάιν, τη Νορβηγία και την Ελβετία.

Έλεγχος ασθενειών

- Εάν υπάρχει υποψία ύπαρξης ασθένειας, λαμβάνονται μέτρα ελέγχου, όπως εργαστηριακός έλεγχος και καραντίνα σε αγρόκτημα.
- Όταν επιβεβαιωθεί η παρουσία μιας ασθένειας, οι αρχές:
 - Δηλώνουν επίσημα την εκτροφή μολυσμένη.
 - Καθορίζουν ζώνη περιορισμού, με περιμετρικές ζώνες προστασίας και επιτήρησης.
 - Απαγορεύουν την επαναφορά και τη μετακίνηση ψαριών και θαλασσιών.
- Οι χώρες της ΕΕ πρέπει να πληρούν συγκεκριμένες απαιτήσεις προτού τους χορηγηθεί το καθεστώς «χωρίς ασθένειες».

Οι ειδικοί της Επιτροπής συνοδευόμενοι από εκπροσώπους των εθνικών αρχών μπορούν να διενεργούν επιτόπιες επιθεωρήσεις. Εάν το επιθυμούν, οι εθνικές αρχές μπορούν να λάβουν πιο αυστηρά μέτρα (EUR-Lex, 2020).

Καλή μεταχείριση των ζώων και περιβαλλοντικοί παράγοντες

Καλή μεταχείριση των ζώων: μια νέα προτεραιότητα για την ευρωπαϊκή υδατοκαλλιέργεια

Οι στρατηγικές κατευθυντήριες γραμμές για πιο βιώσιμη και ανταγωνιστική υδατοκαλλιέργεια στην Ευρωπαϊκή Ένωση για την περίοδο 2021-2030 θα χρησιμοποιηθούν για να καθοδηγήσουν τις επιδοτήσεις από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Θαλάσσιων Υποθέσεων και Αλιείας.

Το τμήμα καλής διαβίωσης των ζώων περιλαμβάνει:

- ανάπτυξη καλών πρακτικών εκτροφής, μεταφοράς και σφαγής·
- τον καθορισμό δεικτών καλής διαβίωσης ανά είδος σε όλη την αλυσίδα παραγωγής·
- συνέχιση της έρευνας και της καινοτομίας, ιδίως όσον αφορά τις παραμέτρους καλής διαβίωσης ανάλογα με τα είδη·
- εκπαίδευση για την καλή διαβίωση των ψαριών για ιχθυοκαλλιεργητές και άλλους χειριστές που χειρίζονται εκτρεφόμενα ψάρια.

Άλλα μέτρα ευημερίας των ζώων περιλαμβάνουν:

- Αναγνώριση καλών πρακτικών εκτροφής, ειδικότερα τον εμπλουτισμό του περιβάλλοντος.
- Καλύτερη πρόληψη ασθενειών και παρασιτικών προσβολών.
- Ανάπτυξη έρευνας για τα μικροβιώματα των ψαριών, τις πιθανές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην υγεία τους και την επίδραση του άγους στο ανοσοποιητικό τους σύστημα.
- Προώθηση της εκμετάλλευσης φυτοφάγων ειδών ψαριών, μαλακίων και άλλων ασπόνδυλων, καθώς και φυκιών.
- Εγγύηση βιώσιμων συστημάτων τροφίμων, περιορίζοντας τη εξάρτηση από την ψάρωτροφες και το ιχθυέλαιο από άγρια αλιεύματα.
- Βελτίωση των πρακτικών εκτροφής για να μειωθεί η χρήση κτηνιατρικών προϊόντων και άλλων χημικών ουσιών (La Fondation Droit Animal, 2021).

Εμπορία υδατοκαλλιέργειας

Η εμπορία υδατοκαλλιέργειας είναι μια κρίσιμη διαδικασία που περιλαμβάνει πολλά στάδια για να διασφαλιστεί η αποτελεσματική διανομή των υδρόβιων προϊόντων στις αγορές. Ακολουθούν τα κύρια βήματα που εμπλέκονται στην εμπορία ζώων υδατοκαλλιέργειας:

Παραγωγή και εκτροφή: Όλα ξεκινούν με την εκτροφή υδρόβιων σε εξειδικευμένες εγκαταστάσεις όπως ιχθυοτροφεία, λίμνες, θαλάσσια κλουβιά ή παρτέρια οστρακοειδών. Τα ζώα τρέφονται, παρακολουθούνται και φροντίζονται για να εξασφαλιστεί η ανάπτυξη και η υγεία τους.

Συγκομιδή: Μόλις τα υδρόβια φτάσουν στο κατάλληλο μέγεθος ή στάδιο ωριμότητας, συλλέγονται. Η μέθοδος συγκομιδής εξαρτάται από τον τύπο του ζώου και τις συγκεκριμένες πρακτικές κάθε είδους. Για παράδειγμα, για τα ψάρια, αυτό μπορεί να περιλαμβάνει ψάρεμα, δίχτυα ή συγκομιδή υπό κενό από λίμνες, ενώ για μαλάκια όπως στρείδια και μύδια, συνήθως περιλαμβάνει απόξεση από κοίτες οστρακοειδών.

Μεταμόρφωση: Μετά τη συγκομιδή, τα μπορεί να υποβληθούν σε διαδικασία μεταμόρφωσης που μπορεί να περιλαμβάνει καθαρισμό, διαλογή, εκσπλαχνισμό, εκδορά, φιλετοποίηση ή άλλες διαδικασίες ανάλογα με τον τύπο του ζώου και τις απαιτήσεις της αγοράς.

Συσκευασία: Στη συνέχεια, τα υδρόβια προϊόντα συσκευάζονται κατάλληλα για μεταφορά και πώληση. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει συσκευασία υπό κενό, συσκευασία σε πάγο ή χρήση ειδικών δοχείων για τη διατήρηση της φρεσκάδας του προϊόντος.

Διανομή: Τα υδρόβια προϊόντα διανέμονται σε τοπικές, περιφερειακές, εθνικές ή διεθνείς αγορές ανάλογα με τη ζήτηση και τη διαθεσιμότητα. Τα κανάλια διανομής μπορεί να περιλαμβάνουν απευθείας πωλήσεις σε καταναλωτές, χονδρική σε λιανοπωλητές ή εστιατόρια ή ακόμη και εξαγωγές σε άλλες χώρες.

Μάρκετινγκ και πωλήσεις: Τέλος, τα υδρόβια προϊόντα διατίθενται στο εμπόριο και πωλούνται στους καταναλωτές. Αυτό μπορεί να γίνει μέσω μιας ποικιλίας καναλιών πωλήσεων, συμπεριλαμβανομένων ιχθυοαγορών, σούπερ μάρκετ, ιχθυοπωλείων, εστιατορίων, τοπικών αγορών, εκθέσεων τροφίμων, τοποθεσιών ηλεκτρονικού εμπορίου και άλλων καταστημάτων.

Η επιτυχής εμπορία ζώων υδατοκαλλιέργειας απαιτεί προσεκτικό σχεδιασμό, αποτελεσματική διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας και προσοχή στην ποιότητα, την ασφάλεια των τροφίμων και την περιβαλλοντική βιωσιμότητα.

Οι συνεταιρισμοί και τα πλεονεκτήματά τους στην υδατοκαλλιέργεια

Οι κύριοι λόγοι για τους μεμονωμένους παραγωγούς να δημιουργήσουν νέους συνεταιρισμούς ή να ενταχθούν σε υπάρχουσες οργανώσεις παραγωγών είναι οι εξής:

- Ενίσχυση της θέσης των κτηνοτρόφων στην αγορά μέσω της αυξημένης πρόσβασης στην αγορά.
- Παροχή τεχνικής βοήθειας στα μέλη για τη βελτίωση της ποιότητας του τελικού προϊόντος ή/και της αποδοτικότητας της παραγωγής (ιδίως μέσω καλύτερης πρόσβασης σε τεχνικές γνώσεις και μηχανισμούς διαχείρισης κινδύνου).
- Βελτίωση της διακυβέρνησης της υδατοκαλλιέργειας (συμπεριλαμβανομένης της συμμετοχής στη χάραξη πολιτικής, της μείωσης του διοικητικού φόρτου, της προώθησης του χωροταξικού σχεδιασμού για την υδατοκαλλιέργεια, της διασφάλισης του εφοδιασμού και της ασφάλειας τροφίμων και της εγγύησης της εποπτείας και της συλλογής δεδομένων στον τομέα της υδατοκαλλιέργειας).
- Δημιουργία συνθηκών για βιώσιμη ανάπτυξη στην υδατοκαλλιέργεια μέσω βελτιστοποιημένων περιβαλλοντικών επιδόσεων (ιδίως μέσω αξιολόγησης και ελέγχου των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των δραστηριοτήτων υδατοκαλλιέργειας, προώθησης καλών πρακτικών για τη βελτίωση της υγείας και της ευημερίας των ζώων, προώθηση της βιώσιμης εκμετάλλευσης των αλιευτικών πόρων και βελτίωσης του άνθρακα ίχνος).
- Προώθηση της ανταγωνιστικότητας της παραγωγής υδατοκαλλιέργειας της ΕΕ (ιδίως μέσω της καλύτερης γνώσης της αγοράς για την ευθυγράμμιση της προσφοράς και της ζήτησης και της συμμετοχής σε δραστηριότητες έρευνας και ανάπτυξης για να καταστεί ο τομέας της υδατοκαλλιέργειας υψηλής απόδοσης).
- Προώθηση ίσων όρων ανταγωνισμού, ιδίως με τις εισαγωγές από τρίτες χώρες (ιδίως μέσω της εφαρμογής προτύπων βιωσιμότητας, παραγωγής και κοινωνικών προτύπων ισοδύναμων με εκείνα που εφαρμόζονται στα προϊόντα της ΕΕ).
- Βελτίωση της κοινωνικής αποδοχής του τομέα (ιδίως με την ευαισθητοποίηση του κοινού για την υδατοκαλλιέργεια και τα προϊόντα της και τη βελτίωση της ενημέρωσης των καταναλωτών μέσω κοινοποίησης και επισήμανσης) (Conseil consultatif de l'aquaculture , 2021).

3.5. Συμπεράσματα και συστάσεις

Αυτό το κεφάλαιο για την κτηνοτροφία στην Ευρωπαϊκή Ένωση παρέχει μια επισκόπηση των πρακτικών, των προτύπων και των κανονισμών που διέπουν αυτόν τον κρίσιμο τομέα. Παροχή πληροφοριών για τα διάφορα είδη ζώων εκτροφής και βέλτιστες πρακτικές.

Για τους μετανάστες και πρόσφυγες που επιθυμούν να εισέλθουν σε αυτόν τον τομέα, είναι υποχρεωτική η εξειδικευμένη εκπαίδευση στις πρακτικές αναπαραγωγής της ΕΕ για την εξοικείωση τους με τα τρέχοντα πρότυπα και κανονισμούς. Η συμμετοχή σε προγράμματα καθοδήγησης και επαγγελματικά δίκτυα μπορεί επίσης να είναι επωφελής για την απόκτηση πρακτικών δεξιοτήτων και τη δημιουργία επαφών με τον κλάδο. Επιπλέον, είναι σημαντικό για τους μετανάστες και πρόσφυγες να κατανοήσουν τις κοινωνικές προσδοκίες όσον αφορά τη βιωσιμότητα, την καλή διαβίωση των ζώων και την ασφάλεια των τροφίμων και να τις ενσωματώσουν στις γεωργικές τους πρακτικές.

Τέλος, μια προληπτική στάση, η ανοιχτότητα στη συνεχιζόμενη μάθηση και η δέσμευση για περιβαλλοντικές και κοινωνικές καλές πρακτικές είναι καθοριστικά για την επιτυχία στον τομέα της κτηνοτροφίας στην Ευρώπη. Ακολουθώντας αυτές τις συστάσεις και δεσμευόμενοι πλήρως στα πρότυπα και τις αξίες της ΕΕ για την κτηνοτροφία, οι M/Rs μπορούν να βρουν ανταποδοτικές και βιώσιμες ευκαιρίες σε αυτόν τον δυναμικό και ζωτικής σημασίας τομέα της ευρωπαϊκής οικονομίας.

Αναφορές

Appellation d'origine contrôlée. (2024, March 31). In Wikipedia.

https://en.wikipedia.org/wiki/Appellation_d%27origine_contr%C3%B4l%C3%A9e#External_links

Cellule d'Information Agriculture. (2021, October 21). *Les bases de l'alimentation des volailles et les voies d'amélioration de la durabilité* [The basics of poultry feed and ways of improving sustainability]. <https://www.celagri.be/l'alimentation-des-volailles/>

Conseil consultatif de l'aquaculture. (2021). *Recommandation sur le rôle des organisations de producteurs dans le développement durable de l'aquaculture* [Recommendation on the role of producer organisations in the sustainable development of aquaculture]. https://aac-europe.org/wp-content/uploads/2022/01/3_FR_AAC_Recommandation_-_Role_of_POs_2022_03.pdf

EUR-Lex. (2020, May 4). *Agricultural animals and products – health rules*. <https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/aquaculture-animals-and-products-health-rules.html>

Gouvello, R. L., & Simard, F. (2017). *Durabilité des aliments pour poisson en aquaculture: réflexions et recommandations sur les aspects technologiques, économiques, sociaux et environnementaux* [Sustainability of fish feed in aquaculture: considerations and recommendations on technological, economic, social and environmental aspects]. <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2017-026.pdf>

- İkikat Tümer, E., Ağır, H. B. & Aydoğan İ. (2020). Evaluating technical efficiency of hair goat farms in Turkey: the case of Mersin Province. *Tropical Animal Health and Production*, 52(6), 3702-3207.
- İkikat Tümer, E. & Birinci, A. (2011). The analysis of factors affecting milk cost in cattle breeding enterprises: A case study in Tokat, Turkey. *Journal of Agricultural Faculty of Atatürk University*, 42(1), 35-39.
- İkikat Tümer, E. & Kunbasaroğlu, H. (2008). The analysis of present case of dairy farms membered with and without agricultural development cooperative. *Alinteri Journal of Agriculture Science*, 15(2), 9-18.
- Institut technique de l'Agriculture Biologique. (n. d.). *La santé des volailles en agriculture biologique* [Poultry health in organic farming]. <https://itab.asso.fr/downloads/synergie/cahier-sante-volailles.pdf>
- La Fondation Droit Animal. (2021, May 14). *Aquaculture: le bien-être animal devient une priorité pour la Commission Européenne* [Aquaculture: animal welfare becomes a priority for the European Commission]. <https://www.fondation-droit-animal.org/aquaculture-bien-etre-animal-priorite-pour-commission-europeenne/>
- Lanxess. (n.d.). *Nos conseils de biosécurité pour vos petits ruminants: Ovins et caprins*. [Our biosecurity advice for your small ruminants: Sheep and goats]. <https://www.theseo-biosecurity.com/nos-expertises/petits-ruminants/>
- La-Viande.fr.(n.d.). *L'alimentation des ovins* [Sheep feed]. <https://www.la-viande.fr/animal-elevage/agneau/alimentation-ovins>
- La-Viande.fr.(n.d.). *L'alimentation des porcins* [Porc feed]. <https://www.la-viande.fr/animal-elevage/porc/alimentation-porcins>
- Özer, B. & İkikat Tümer, E. (2021). Structural features of dairy farming enterprises, *Çukurova Journal of Agricultural and Food Sciences*, 36(2), 187-200.
- Préfète de la Mayenne (n.d.). *Ovins/caprins* [Sheep/goats]. <https://www.mayenne.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Agriculture-alimentation-sante-et-protection-animales/Sante-et-protection-animales/Les-animaux-de-rente/Ovins-caprins>
- Section Bovine [Cattle section]. (2023, July 7). La Coopération Agricole.<https://www.lacooperationagricole.coop/filieres/animal/section-bovine>
- Volaille Info (2023, September 23). *Les différents types d'élevages avicoles* [The different types of poultry farms]. <https://volaille-info.fr/2022/09/20/les-differents-types-delevages-avicoles/>
- Xaintrie Blanche (n.d.). Vache race Prim'Holstein [Holstein Friesian breed]. <https://www.xaintrie-passions.com/vache-holstein-samuel/>



Ενότητα 4

Καινοτομίες στην Αγροτική Παραγωγή (ΙΛΑ)

Mehmet Altunbaş

Sefer Demirci

Σε αυτό το κεφάλαιο, θα εστιάσετε στην εκπαίδευση μεταναστών και προσφύγων στον αγροτικό τομέα, καλύπτοντας βασικούς τομείς όπως η γεωργική λογιστική, η ασφάλιση, η γεωργική υποστήριξη και ο εκσυγχρονισμός σε εργαλεία και μηχανήματα, δίνοντας έμφαση στην τεχνολογία των drone. Θα εμβαθύνετε επίσης σε συνεταιρισμούς και στρατηγικές μάρκετινγκ. Κάθε ενότητα είναι προσαρμοσμένη για να βελτιώσει την κατανόησή σας για τις οικονομικές, τεχνολογικές πτυχές και πτυχές μάρκετινγκ της σύγχρονης γεωργίας και να σας εξοπλίσει με ζωτικές δεξιότητες για ενεργό συμμετοχή στο γεωργικό εργατικό δυναμικό. Αυτό το κεφάλαιο στοχεύει όχι μόνο να αναπτύξει τις προσωπικές σας δεξιότητες αλλά και να συμβάλει στη βιώσιμη ανάπτυξη του αγροτικού τομέα, προς όφελος τόσο των χωρών υποδοχής όσο και των χωρών καταγωγής των μεταναστών και προσφύγων.

4. Καινοτομίες στην αγροτική παραγωγή

4.1. Αγροτική λογιστική

Αυτό το κεφάλαιο έχει σχεδιαστεί για όσους είναι νέοι στον αγροτικό τομέα, ειδικά μετανάστες και πρόσφυγες που επιθυμούν να οικοδομήσουν μια καριέρα στη γεωργία. Η εστίασή μας είναι να σας μνήσουμε στα βασικά της γεωργικής λογιστικής, μια βασική δεξιότητα για όποιον ασχολείται με τη γεωργία.

Σε αυτή την ενότητα, θα μάθετε πώς να:

- Παρακολουθήστε τα έξοδα και τα έσοδά σας
- Λάβετε τεκμηριωμένες αποφάσεις σχετικά με τις γεωργικές σας δραστηριότητες
- Σχεδιάστε για το μέλλον και βεβαιωθείτε ότι η φάρμα σας παραμένει βιώσιμη

Η γεωργική λογιστική είναι ένας τύπος λογιστικής που είναι ειδικά προσαρμοσμένος στις ανάγκες των αγροκτημάτων και των γεωργικών επιχειρήσεων. Όπως κάθε επιχείρηση, μια φάρμα πρέπει να παρακολουθεί τα έσοδα και τα έξοδά της. Ωστόσο, η γεωργία έχει μοναδικές λογιστικές ανάγκες, όπως παρακολούθηση κύκλων καλλιέργειας, διαχείριση ζώων και κόστος εξοπλισμού.

Η κατανόηση της γεωργικής λογιστικής σας βοηθά να διαχειριστείτε αποτελεσματικά τα οικονομικά της φάρμας σας. Εδώ είναι ένα σύνολο βασικών εννοιών στη γεωργική λογιστική.

Καταγραφή Συναλλαγών

Η καταγραφή συναλλαγών είναι ζωτικής σημασίας μέρος της διαχείρισης των οικονομικών της φάρμας σας. Περιλαμβάνει την τήρηση αρχείου κάθε χρηματικού ποσού που ξοδεύετε ή λαμβάνετε. Για παράδειγμα, όταν αγοράζετε σπόρους ή λίπασμα ή όταν πουλάτε τις καλλιέργειες ή τα γαλακτοκομικά προϊόντα σας, κάθε μία από αυτές τις ενέργειες θα πρέπει να καταγράφεται. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα απλό σημειωματάριο ή ένα βασικό υπολογιστικό φύλλο σε υπολογιστή ή smartphone. Στα αρχεία σας, φροντίστε να σημειώσετε την ημερομηνία της συναλλαγής, μια σύντομη περιγραφή (όπως "αγορά σπόρου ντομάτας" ή "πώληση γάλακτος"), το ποσό που ξοδέψατε ή κερδίσατε και τον τρόπο πληρωμής (μετρητά, τραπεζικό έμβασμα κ.λπ.). Είναι σαν να κρατάτε ημερολόγιο αλλά για τα χρήματα της φάρμας σας.

Η παρακολούθηση αυτών των λεπτομερειών σας βοηθά να δείτε πού πηγαίνουν τα χρήματά σας και από πού προέρχονται. Αυτό είναι απαραίτητο για να κατανοήσετε πόσο καλά τα πηγαίνει το αγρόκτημά σας οικονομικά. Δεν χρειάζεται να είστε ειδικός στη λογιστική, απλά να είστε

συνεπείς στην καταγραφή κάθε συναλλαγής. Στο τέλος κάθε εβδομάδας ή μήνα, αφιερώστε λίγο χρόνο για να δείτε τα αρχεία σας. Αυτό θα σας βοηθήσει να πάρετε έξυπνες αποφάσεις σχετικά με τις δαπάνες και τις πωλήσεις στο μέλλον. Θυμηθείτε, το κλειδί είναι να είστε τακτικοί και ακριβείς στην τήρηση αρχείων.

Κατανόηση περιουσιακών στοιχείων και υποχρεώσεων

Στη γεωργία, η κατανόηση των περιουσιακών στοιχείων και των υποχρεώσεών σας είναι σαν να γνωρίζετε τι έχετε στην τσέπη σας και τι οφείλετε στους άλλους. Περιουσιακά στοιχεία είναι οτιδήποτε έχει αξία στη φάρμα σας, όπως η γη, τα ζώα, τα μηχανήματα και οι καλλιέργειες που αναπτύσσονται στα χωράφια σας. Από την άλλη πλευρά, οι υποχρεώσεις είναι σαν τις υποσχέσεις που έχετε δώσει να επιστρέψετε σε κάποιον. Αυτά μπορεί να είναι χρήματα που δανείσατε για να αγοράσετε σπόρους ή ένα δάνειο για ένα νέο τρακτέρ. Είναι σημαντικό να τα παρακολουθείτε, επειδή η γνώση των περιουσιακών στοιχείων και των υποχρεώσεών σας σας βοηθά να δείτε την πραγματική εικόνα της οικονομικής υγείας της φάρμας σας.

Για να διαχειριστείτε τα περιουσιακά στοιχεία και τις υποχρεώσεις σας, ξεκινήστε κάνοντας μια λίστα. Για περιουσιακά στοιχεία, γράψτε όλα όσα έχετε στη φάρμα και υπολογίστε πόσο αξίζει κάθε αντικείμενο. Αυτό θα μπορούσε να περιλαμβάνει την αξία της γης σας, τον αριθμό των ζώων που έχετε και την τιμή οποιουδήποτε εξοπλισμού ή κτιρίου (Kontsevoy et al., 2020). Για τις υποχρεώσεις, αναφέρετε όλα τα χρήματα που οφείλετε, όπως δάνεια ή λογαριασμούς που πρέπει να πληρωθούν. Διατηρήστε αυτή τη λίστα ενημερωμένη τακτικά, ειδικά όταν αγοράζετε νέα πράγματα ή όταν πληρώνετε χρέη. Συγκρίνοντας αυτό που κατέχετε με αυτό που οφείλετε, μπορείτε να καταλάβετε ξεκάθαρα πόσο καλά τα πάει η φάρμα σας οικονομικά και να λάβετε καλύτερες αποφάσεις για το μέλλον.

Προϋπολογισμός και Προγραμματισμός

Ο προϋπολογισμός και ο προγραμματισμός είναι ζωτικής σημασίας για την αποτελεσματική διαχείριση των οικονομικών της φάρμας σας. Έχει να κάνει με την πρόβλεψη των μελλοντικών εξόδων και εσόδων σας, ώστε να μπορείτε να πάρετε έξυπνες αποφάσεις για το αγρόκτημά σας. Φανταστείτε το σαν να σχεδιάζετε τον προϋπολογισμό του νοικοκυριού σας αλλά για το αγρόκτημά σας. Αρχικά, αναφέρετε όλα τα χρήματα που περιμένετε να ξοδέψετε τους επόμενους μήνες – αυτά περιλαμβάνουν την αγορά σπόρων, λιπασμάτων, την πληρωμή για εργασία και τη συντήρηση του εξοπλισμού σας. Στη συνέχεια, υπολογίζετε πόσα χρήματα θα κερδίσετε από την πώληση των καλλιεργειών ή των ζώων σας (Argilés & Slof, 2001).

Για να το κάνετε αυτό, ξεκινήστε με ένα απλό σημειωματάριο ή ένα υπολογιστικό φύλλο, εάν έχετε πρόσβαση σε έναν υπολογιστή. Σημειώστε όλα τα έξοδα που μπορείτε να σκεφτείτε για την επόμενη περίοδο φύτευσης. Θυμηθείτε να συμπεριλάβετε μικρά πράγματα όπως λογαριασμούς μεταφοράς ή κοινής ωφέλειας. Στη συνέχεια, σκεφτείτε πόσα μπορείτε να κερδίσετε από τα αγροτικά προϊόντα σας. Να είστε ρεαλιστές – είναι καλύτερο να υποτιμάτε τα έσοδα και να υπερεκτιμάτε τα έξοδα. Αυτός ο προγραμματισμός σας βοηθά να δείτε εάν έχετε αρκετά χρήματα για να καλύψετε όλα τα έξοδα και πού μπορείτε να εξοικονομήσετε χρήματα. Εάν τα έξοδά σας είναι περισσότερα από το εισόδημά σας, ίσως χρειαστεί να βρείτε τρόπους να μειώσετε το κόστος ή να αυξήσετε την παραγωγή της φάρμας σας. Με αυτόν τον τρόπο, διαχειρίζεστε το αγρόκτημά σας ομαλά και αποφεύγετε οικονομικές εκπλήξεις.

Διαχείριση αποθεμάτων

Η Διαχείριση αποθέματος έχει να κάνει με την παρακολούθηση του τι έχετε στο αγρόκτημά σας. Σημαίνει να γνωρίζετε πόσους σπόρους, λιπάσματα, ζωοτροφές και άλλες προμήθειες έχετε ανά πάσα στιγμή. Αυτό είναι σημαντικό γιατί σας βοηθά να κατανοήσετε τι πρέπει να αγοράσετε και τι μπορείτε να χρησιμοποιήσετε για την επόμενη σοδειά ή το ζωικό κεφάλαιο σας και σας αποτρέπει από το να σπαταλήσετε πόρους ή να εξαντληθούν απροσδόκητα. Οι τακτικές ενημερώσεις αποτρέπουν τις ελλείψεις και το υπερβολικό απόθεμά σας, διασφαλίζοντας λειτουργική αποτελεσματικότητα (Korobeynikova et al., 2021).

Για να κάνετε διαχείριση αποθέματος, ξεκινήστε κάνοντας μια απλή λίστα με όλα όσα έχετε – όπως μια λίστα αγορών. Κάθε φορά που αγοράζετε κάτι νέο, προσθέστε το στη λίστα με την ημερομηνία και πόσο κοστίζει. Όταν χρησιμοποιείτε σπόρους για φύτευση ή ζωοτροφή, σημειώστε πόση ποσότητα χρησιμοποιήσατε. Έτσι, ξέρετε πάντα τι μένει. Μπορείτε να το κάνετε αυτό σε χαρτί, σε ένα σημειωματάριο ή να χρησιμοποιήσετε ένα βασικό υπολογιστικό φύλλο σε υπολογιστή ή smartphone, εάν αισθάνεστε άνετα με αυτό. Ο τακτικός έλεγχος και η ενημέρωση της λίστας σας, όπως μια φορά την εβδομάδα, θα σας βοηθήσει να παραμείνετε οργανωμένοι και να πάρετε καλύτερες αποφάσεις για το αγρόκτημά σας.

Ανάλυση της απόδοσης του αγροκτήματος

Είναι σημαντικό να κατανοήσετε πόσο καλά τα πάει το αγρόκτημά σας. Αυτό ονομάζεται "Ανάλυση της απόδοσης του αγροκτήματος" και είναι σαν να δίνετε στο αγρόκτημά σας έναν έλεγχο υγείας. Για να το κάνετε αυτό, πρέπει να συγκρίνετε τα χρήματα που ξοδεύετε (έξοδα) με τα χρήματα που κερδίζετε (εισόδημα). Πρώτα, προσθέστε όλα τα χρήματα που ξοδεύετε σε πόρους όπως σπόρους, εργαλεία και ζωοτροφές. Αυτή είναι η συνολική σας δαπάνη. Στη συνέχεια, προσθέστε τα χρήματα που πήρατε από την πώληση καλλιεργειών ή ζώων. Αυτό είναι το συνολικό εισόδημά σας. Εάν το εισόδημά σας είναι μεγαλύτερο από τα έξοδά σας, η φάρμα σας πηγαίνει καλά. Αλλά αν είναι λιγότερο, σημαίνει ότι ξοδεύετε περισσότερα από όσα κερδίζετε και ίσως χρειαστεί να βρείτε τρόπους να μειώσετε το κόστος ή να αυξήσετε τις πωλήσεις (Cowie et al., 2012).

Ένας άλλος τρόπος για να ελέγξετε την απόδοση της φάρμας σας είναι κοιτάζοντας τον αριθμό των καλλιεργειών ή των ζώων που εκτρέφετε και η τιμή στην οποία τα πουλάτε. Εάν καλλιεργείτε περισσότερες καλλιέργειες ή εκτρέφετε περισσότερα ζώα από πριν και τα πουλάτε σε καλή τιμή, σημαίνει ότι το αγρόκτημά σας βελτιώνεται. Η τήρηση απλών αρχείων αυτών των αριθμών τακτικά, όπως σε ένα σημειωματάριο ή σε ένα βασικό υπολογιστικό φύλλο υπολογιστή, μπορεί να σας βοηθήσει να δείτε πώς είναι η φάρμα σας με την πάροδο του χρόνου. Με αυτόν τον τρόπο, μπορείτε να πάρετε καλύτερες αποφάσεις, όπως ποιες καλλιέργειες θα φυτέψετε την επόμενη σεζόν ή πώς να βελτιώσετε τις μεθόδους καλλιέργειας σας. Θυμηθείτε, το κλειδί είναι να παρακολουθείτε τακτικά και να χρησιμοποιείτε αυτές τις πληροφορίες για να βοηθήσετε το αγρόκτημά σας να αναπτυχθεί.

Μελέτη περίπτωσης: Μαρία και Χουάν



Εισαγωγή: Φανταστείτε ένα μικρό οικογενειακό αγρόκτημα που βρίσκεται σε μια αγροτική περιοχή, που εστιάζει κυρίως στη βιολογική παραγωγή λαχανικών. Η φάρμα διευθύνεται από τη Μαρία και τον Χουάν, μετανάστες που έχουν με επιτυχία τη δική τους μικρή κλίμακας βιολογική φάρμα για πέντε χρόνια. Παρά το γεγονός ότι είχαν πλούσιες γεωργικές γνώσεις και παρήγαγαν λαχανικά υψηλής ποιότητας, δυσκολεύτηκαν να διαχειριστούν αποτελεσματικά τα οικονομικά τους.

Πρόκληση: Η Μαρία και ο Χουάν αντιμετώπισαν δυσκολίες στην παρακολούθηση των εξόδων και των εσόδων τους. Συχνά ανακάτευαν τα προσωπικά οικονομικά με τα οικονομικά της επιχείρησής τους, οδηγώντας σε σύγχυση σχετικά με την πραγματική κερδοφορία της φάρμας. Επιπλέον, δεν είχαν ξεκάθαρα αρχεία για το κόστος των εισροών τους (όπως σπόρους, λιπάσματα, εργατικό δυναμικό) και τις πωλήσεις παραγωγής, γεγονός που καθιστά δύσκολο τον προγραμματισμό για μελλοντικές επενδύσεις ή επεκτάσεις.

Λύση: Για να αντιμετωπίσουν αυτές τις προκλήσεις, η Μαρία και ο Χουάν αποφάσισαν να εφαρμόσουν ένα απλό αλλά αποτελεσματικό γεωργικό λογιστικό σύστημα. Ξεκίνησαν διαχωρίζοντας τα προσωπικά τους οικονομικά από τα επιχειρηματικά τους, ανοίγοντας έναν νέο τραπεζικό λογαριασμό αποκλειστικά για τη φάρμα.

Στη συνέχεια άρχισαν να καταγράφουν όλες τις οικονομικές συναλλαγές που σχετίζονται με το αγρόκτημα. Παρακολούθησαν δαπάνες όπως αγορές σπόρων, συντήρηση εξοπλισμού, κόστος εργασίας και άλλα λειτουργικά κόστη. Κατέγραψαν επίσης όλα τα έσοδα από την πώληση των προϊόντων τους, είτε σε τοπικές αγορές, σε εστιατόρια, είτε μέσω συνδρομών στην υποστηριζόμενη από την κοινότητα γεωργία (CSA). Η Μαρία και ο Χουάν χρησιμοποίησαν ένα βασικό υπολογιστικό φύλλο για να οργανώσουν τα οικονομικά τους δεδομένα. Κατηγοριοποίησαν κάθε συναλλαγή και ενημέρωσαν τακτικά το υπολογιστικό φύλλο. Αυτή η πρακτική τους βοήθησε να δουν ξεκάθαρα πρότυπα στα οικονομικά τους, όπως ποιες καλλιέργειες ήταν πιο κερδοφόρες και πότε τα έξοδά τους ήταν υψηλότερα.

Αντίκτυπος: Μετά από χρόνια επιμελούς γεωργικής λογιστικής, η Μαρία και ο Χουάν απέκτησαν πολύτιμες γνώσεις για την οικονομική υγεία της φάρμας τους. Θα μπορούσαν να εντοπίσουν οικονομικά αποδοτικές καλλιέργειες και να εξαλείψουν ή να μειώσουν τις λιγότερο κερδοφόρες. Επίσης, κατανόησαν καλύτερα τις εποχιακές ταμειακές ροές τους, επιτρέποντάς τους να προγραμματίζουν περιόδους αδύναμης ανάπτυξης και να επενδύουν σοφά σε περιόδους πιο κερδοφόρες. Επιπλέον, με σαφή οικονομικά αρχεία, θα μπορούσαν να υποβάλουν αίτηση για δάνειο για μικρές επιχειρήσεις για να επεκτείνουν τις δραστηριότητές τους. Πρόσθεσαν ένα νέο θερμοκήπιο, αυξάνοντας την ικανότητά τους να καλλιεργούν λαχανικά όλο το χρόνο, ενισχύοντας έτσι το εισόδημά τους.

Συμπέρασμα: Η περίπτωση της Μαρίας και του Χουάν καταδεικνύει τη σημασία της γεωργικής λογιστικής στη λειτουργία μιας επιτυχημένης αγροτικής επιχείρησης. Απέκτησαν τον έλεγχο της οικονομικής υγείας της φάρμας τους κρατώντας ακριβή οικονομικά αρχεία και διαχωρίζοντας τα προσωπικά και τα επιχειρηματικά τους οικονομικά. Αυτή η απλή αλλά αποτελεσματική προσέγγιση τους έδωσε τη δυνατότητα να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις, οδηγώντας σε βιώσιμη ανάπτυξη και αυξημένη κερδοφορία για το μικρό αγρόκτημά τους.

4.2. Αγροτική ασφάλιση

Η ασφάλιση στη γεωργία διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στην προστασία των αγροτών από απροσδόκητα γεγονότα που μπορούν να επηρεάσουν τις καλλιέργειες και το εισόδημά τους. Η αγροτική ασφάλιση είναι σαν ένα δίχτυ ασφαλείας. Είναι ένας τρόπος για τους αγρότες να προστατεύονται από απώλειες που προκαλούνται από πράγματα που δεν μπορούν να ελέγξουν, όπως κακές καιρικές συνθήκες, ασθένειες ή παράσιτα. Όταν αγοράζετε ασφάλιση, πληρώνετε ένα μικρό χρηματικό ποσό (που ονομάζεται ασφάλιστρο) σε μια ασφαλιστική εταιρεία (Ikikat Tümer, 2011). Σε αντάλλαγμα, εάν συμβεί κάτι τρομερό με τις καλλιέργειες ή τα ζώα σας, η εταιρεία θα σας βοηθήσει να καλύψετε τις ζημιές σας.

Σε αυτή την ενότητα, θα μάθετε:

- Είδη και παροχές αγροτικής ασφάλισης
- Πώς να επιλέξετε το σωστό πρόγραμμα ασφάλισης
- Βήματα για την αγορά και τη χρήση ασφάλισης αγροκτημάτων
- Πώς η ασφάλιση σταθεροποιεί το αγροτικό εισόδημα

Υπάρχουν διάφοροι τύποι γεωργικής ασφάλισης και είναι σημαντικό να γνωρίζετε ποιος είναι κατάλληλος για εσάς. Η ασφάλιση καλλιεργειών προστατεύει από την απώλεια των καλλιεργειών σας λόγω φυσικών καταστροφών όπως πλημμύρες, ξηρασία και παράσιτα (Ikikat Tümer et al., 2019). Η Livestock Insurance καλύπτει τα ζώα της φάρμας σας εάν αρρωστήσουν, τραυματιστούν ή πεθάνουν λόγω απρόβλεπτων γεγονότων. Εάν τα εργαλεία ή τα μηχανήματα σας χαλάσουν απροσδόκητα, η Farm Equipment Insurance βοηθά στην κάλυψη του κόστους επισκευής ή αντικατάστασης (Meuwissen et al., 2003).

Η αγροτική ασφάλιση είναι σαν μια προστατευτική ασπίδα για το αγρόκτημά σας. Σας βοηθάει με δύο σημαντικούς τρόπους. Πρώτον, σας δίνει ασφάλεια. Φανταστείτε ότι έχετε ένα χωράφι γεμάτο καλλιέργειες, και μια μεγάλη καταιγίδα έρχεται και τις καταστρέφει. Χωρίς ασφάλιση, μπορεί να χάσετε όλα τα χρήματα που ξοδέψατε για τη φύτευση αυτών των καλλιεργειών. Αλλά αν έχετε ασφάλεια, η εταιρεία από την οποία την αγοράσατε θα σας πληρώσει κάποια χρήματα για να καλύψετε τις ζημιές σας. Αυτό σημαίνει ότι δεν θα χάσετε τα πάντα και μπορείτε να συνεχίσετε να καλλιεργείτε. Δεύτερον, η ασφάλιση φέρνει σταθερότητα. Η γεωργία μπορεί να είναι αβέβαιη – κάποια χρόνια οι συνθήκες είναι ευνοϊκές, άλλα χρόνια όχι τόσο. Η ασφάλιση διασφαλίζει ότι ακόμα και σε κακές χρονιές, όταν οι καλλιέργειές σας δεν αναπτύσσονται καλά ή τα ζώα σας αρρωσταίνουν, εξακολουθείτε να έχετε κάποιο εισόδημα. Αυτό σας βοηθά να σχεδιάσετε το μέλλον χωρίς να ανησυχείτε πολύ για το τι θα συμβεί εάν τα πράγματα πάνε στραβά (Birinci & Ikikat Tümer, 2006; Ikikat Tümer, 2011).

Για να αποκτήσετε γεωργική ασφάλιση, ξεκινήστε εξετάζοντας τους κινδύνους που αντιμετωπίζει η φάρμα σας. Χρειάζεστε προστασία από τις πλημμύρες ή τα έντομα και οι ασθένειες είναι μεγαλύτερο πρόβλημα για τις καλλιέργειές σας; Μόλις μάθετε τι χρειάζεστε, συγκρίνετε διαφορετικά προγράμματα ασφάλισης. Δείτε τι καλύπτουν και πόσο κοστίζουν. Το κόστος της ασφάλισης, που ονομάζεται ασφάλιστρο, είναι ένα μικρό ποσό που πληρώνετε τακτικά στην ασφαλιστική εταιρεία. Είναι σημαντικό να βρείτε μια ισορροπία – επιλέξτε ένα σχέδιο που σας παρέχει αρκετή προστασία αλλά είναι και προσιτό. Όταν αποφασίζετε για ένα πρόγραμμα, θα πρέπει να εγγραφείτε για αυτό, συνήθως μέσω ενός ασφαλιστικού πράκτορα ή απευθείας με μια ασφαλιστική εταιρεία (Ikikat Tümer & Birinci, 2020). Μετά από αυτό, εάν συμβεί κάτι κακό στη φάρμα σας, μπορείτε να υποβάλετε αξίωση στην ασφαλιστική εταιρεία και θα σας βοηθήσουν να καλύψετε τις ζημιές σας σύμφωνα με τη συμφωνία. Θυμηθείτε ότι η ασφάλιση σημαίνει ότι είστε καλύτερα προετοιμασμένοι για τα σκαμπανεβάσματα της γεωργίας και βοηθά να διατηρήσετε την αγροτική σας επιχείρηση ισχυρή και σταθερή.

Μελέτη περίπτωσης: Μαρία και Χουάν



Εισαγωγή: Η μικρή οικογενειακή φάρμα της Μαρίας και του Χουάν είχε ανθίσει με τη βοήθεια αποτελεσματικής λογιστικής. Το επόμενο βήμα για τη διασφάλιση του μέλλοντος της φάρμας τους ήταν να εξερευνήσουν την αγροτική ασφάλιση, μια κρίσιμη πτυχή που προηγουμένως είχαν παραβλέψει.

Πρόκληση: Παρά την επιτυχία τους, η φάρμα της Μαρίας και του Χουάν ήταν ευάλωτη σε απρόβλεπτα γεγονότα όπως ακραίες καιρικές συνθήκες, παράσιτα και ασθένειες. Αυτές οι αβεβαιότητες έθεταν σημαντικούς κινδύνους για το εισόδημά τους και τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητά τους. Συνειδητοποίησαν την ανάγκη για ένα δίκτυ ασφαλείας για την προστασία από πιθανές απώλειες, αλλά ήταν αβέβαιοι για τους διαθέσιμους και κατάλληλους τύπους γεωργικής ασφάλισης για τις συγκεκριμένες ανάγκες τους.

Λύση: Για να αντιμετωπίσουν αυτήν την πρόκληση, η Μαρία και ο Χουάν διεξήγαγαν έρευνα και ζήτησαν συμβουλές από ειδικούς στον τομέα των ασφαλίσεων και άλλους αγρότες. Έμαθαν για διάφορες επιλογές ασφάλισης, συμπεριλαμβανομένης της ασφάλισης των καλλιεργειών που

καλύπτει ζημιές λόγω φυσικών καταστροφών και της ασφάλισης αστικής ευθύνης για τυχόν ατυχήματα που θα μπορούσαν να συμβούν στο αγρόκτημά τους. Αποφάσισαν να επιλέξουν ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα ασφάλισης που κάλυπτε τόσο ζημιές όσο και αστική ευθύνη. Αυτό το σχέδιο ήταν ιδιαίτερα κατάλληλο για το μέγεθος της φάρμας τους και τη φύση της βιολογικής παραγωγής λαχανικών τους. Φρόντισαν το ασφαλιστήριο συμβόλαιο να είναι προσαρμοσμένο για να καλύπτει τους πιο συνηθισμένους κινδύνους στην περιοχή τους, όπως ξηρασία και προσβολές από παράσιτα. Η Μαρία και ο Χουάν εξασφάλισαν επίσης ότι τα ασφάλιστρα ήταν προσιτά και δικαιολογημένα από τα οφέλη κάλυψης. Χρησιμοποίησαν τα βελτιωμένα οικονομικά τους αρχεία για να εκτιμήσουν με ακρίβεια την αξία της φάρμας τους και τους πιθανούς κινδύνους, βοηθώντας τους να επιλέξουν ένα ασφαλιστικό πρόγραμμα που παρείχε επαρκή κάλυψη χωρίς να επιβαρύνει τον προϋπολογισμό τους.

Αντίκτυπος: Με τη γεωργική ασφάλιση, η Μαρία και ο Χουάν απέκτησαν ηρεμία, γνωρίζοντας ότι ήταν καλύτερα προετοιμασμένοι για αβεβαιότητες. Το επόμενο έτος, όταν η περιοχή τους αντιμετώπισε ένα απροσδόκητο ξέσπασμα παρασίτων, το ασφαλιστικό τους συμβόλαιο κάλυψε σημαντικό μέρος των απωλειών των καλλιεργειών τους, αποτρέποντας μια μεγάλη οικονομική οπισθοδρόμηση. Αυτή η ασφάλεια τους επέτρεψε να συνεχίσουν να επενδύουν στη φάρμα τους χωρίς τον φόβο να χάσουν τα πάντα σε απρόβλεπτα γεγονότα. Έδειξαν επίσης στους εργαζόμενους και την κοινότητά τους τη δέσμευσή τους για μια σταθερή και βιώσιμη γεωργική λειτουργία.

Συμπέρασμα: Η υιοθέτηση της γεωργικής ασφάλισης από τη Μαρία και τον Χουάν δείχνει τη σημασία της στη διαχείριση των κινδύνων που συνδέονται με τη γεωργία. Επιλέγοντας το κατάλληλο ασφαλιστήριο συμβόλαιο για τις ανάγκες τους, κατάφεραν να προστατεύσουν την οικονομική υγεία της φάρμας τους από φυσικές καταστροφές και άλλους κινδύνους. Αυτή η περίπτωση υπογραμμίζει την αξία της γεωργικής ασφάλισης ως κρίσιμο εργαλείο για τη μακροζωία και τη σταθερότητα των αγροτικών επιχειρήσεων.

4.3. Αγροτικές ενισχύσεις

Αγροτική στήριξη είναι η οικονομική στήριξη που παρέχεται από την κυβέρνηση σε αγρότες και αγροτικές επιχειρήσεις. Σκεφτείτε τα ως ειδική βοήθεια που κάνει τη γεωργία λίγο πιο εύκολη και πιο επιτυχημένη. Η γεωργική στήριξη μπορεί να έχει διάφορες μορφές, όπως άμεσες πληρωμές, φορολογικές ελαφρύνσεις, πόρους χαμηλού κόστους, εργαλεία ή ακόμα και συμβουλές για το πώς να καλλιεργήσετε καλύτερα.

Σε αυτή την ενότητα, θα μάθετε:

- Προσδιορισμός των τύπων γεωργικής στήριξης
- Κατανόηση των ωφελειών της κρατικής βοήθειας
- Αναγνώριση των επιπτώσεων στις τιμές των τροφίμων
- Πληροφορίες για τις παγκόσμιες γεωργικές πολιτικές

Η αγροτική υποστήριξη σας βοηθά όταν τα πράγματα γίνονται δύσκολα, όπως όταν ο καιρός είναι κακός ή οι τιμές είναι χαμηλές. Μπορεί επίσης να σας ενθαρρύνει να καλλιεργήσετε ορισμένους τύπους καλλιεργειών που χρειάζεται η χώρα. Αυτό είναι σημαντικό γιατί αυτό που καλλιεργείτε και πώς το αναπτύσσετε επηρεάζει την προσφορά τροφής όλων.

Οι κανόνες για τη γεωργική στήριξη μπορούν να αλλάξουν ανάλογα με τη χώρα. Μερικές φορές, οι κυβερνήσεις δίνουν χρήματα απευθείας στους αγρότες. Αυτά τα επιπλέον χρήματα μπορούν

να βοηθήσουν στην πληρωμή για σπόρους, εξοπλισμό ή άλλες γεωργικές ανάγκες. Σε άλλες περιπτώσεις, η κυβέρνηση μπορεί να πληρώσει ένα μέρος του κόστους για πράγματα όπως η ασφάλιση (Ozer και Ikikat Tumer, 2020), η οποία βοηθά στην προστασία σας εάν αποτύχουν οι καλλιέργειές σας.

Η γεωργική στήριξη αφορά επίσης τη διασφάλιση ότι οι τιμές των τροφίμων παραμένουν λογικές για όλους. Όταν λαμβάνετε υποστήριξη, μπορείτε να παράγετε περισσότερα τρόφιμα και αυτό μπορεί να σας βοηθήσει να συγκρατήσετε τις τιμές των τροφίμων από το να γίνουν πολύ υψηλές. Αυτό είναι καλό τόσο για τους ανθρώπους που αγοράζουν τρόφιμα όσο και για εκείνους που τα καλλιεργούν. Για παράδειγμα, η Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ) της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η οποία αντιπροσωπεύει σημαντική οικονομική στήριξη, έχει επιπτώσεις στην οικονομική αποτελεσματικότητα, την κοινωνική ισότητα και την περιβαλλοντική βιωσιμότητα. Έχει σχεδιαστεί για να βοηθά τους αγρότες να αντιμετωπίσουν τις διακυμάνσεις της ζήτησης, του καιρού και των τιμών, υποστηρίζοντας τελικά τη σταθερότητα των προμηθειών και των τιμών των τροφίμων (Tarditi, 1998).

Μελέτη περίπτωσης: Μαρία και Χουάν



Εισαγωγή: Η μικρή οικογενειακή φάρμα της Μαρίας και του Χουάν μας επιτρέπει να εξερευνήσουμε πώς χρησιμοποίησαν τη γεωργική υποστήριξη για να βελτιώσουν τις γεωργικές τους δραστηριότητες. Μετά την επιτυχή εφαρμογή ενός συστήματος γεωργικής ασφάλισης, αναζήτησαν πρόσθετους τρόπους υποστήριξης και επέκτασης της φάρμας τους, κυρίως μέσω της πρόσβασης στην αγροτική υποστήριξη.

Πρόκληση: Η Μαρία και ο Χουάν αναγνώρισαν τα πιθανά οφέλη της γεωργικής στήριξης, αλλά αρχικά κυριεύτηκαν από την πολυπλοκότητα των προγραμμάτων γεωργικής στήριξης. Δεν ήταν βέβαιοι για ποια γεωργική στήριξη ήταν επιλέξιμοι και πώς αυτό θα μπορούσε να ωφελήσει τη βιολογική παραγωγή λαχανικών τους. Το ζευγάρι προβληματίστηκε και για τη διαδικασία υποβολής αιτήσεων και την τήρηση των ειδικών απαιτήσεων των προγραμμάτων αγροτικής στήριξης.

Λύση: Για να αντιμετωπίσουν αυτές τις προκλήσεις, η Μαρία και ο Χουάν ξεκίνησαν ένα ταξίδι για να εκπαιδευτούν σχετικά με την αγροτική υποστήριξη. Παρακολούθησαν τοπικά γεωργικά εργαστήρια και συμβουλευτήκαν υπαλλήλους γεωργικής επέκτασης για να κατανοήσουν τα είδη της διαθέσιμης γεωργικής στήριξης και τα κριτήρια επιλεξιμότητάς τους. Ανακάλυψαν ότι ήταν επιλέξιμοι για ένα πρόγραμμα γεωργικής στήριξης για βιοκαλλιεργητές. Αυτό το πρόγραμμα πρόσφερε οικονομική βοήθεια για πρακτικές που προάγουν την υγεία του εδάφους, μειώνουν τη χρήση χημικών και εξοικονομούν νερό – όλα αυτά ευθυγραμμισμένα με τις μεθόδους καλλιέργειας τους. Η Μαρία και ο Χουάν ετοίμασαν σχολαστικά την αίτησή τους για γεωργική στήριξη, διασφαλίζοντας ότι πληρούσαν όλες τις προϋποθέσεις. Χρησιμοποίησαν τα καλά διατηρημένα οικονομικά τους αρχεία για να αποδείξουν τη δέσμευση της φάρμας τους σε βιώσιμες πρακτικές. Η αίτησή τους υπογράμμισε πώς η γεωργική στήριξη θα τους βοηθούσε να επενδύσουν σε καλύτερα συστήματα άρδευσης και οργανικά λιπάσματα, οδηγώντας σε πιο βιώσιμη και κερδοφόρα γεωργία.

Αντίκτυπος: Το εγχείρημά τους ήταν επιτυχές και η αγροτική στήριξη μείωσε σημαντικά την οικονομική τους επιβάρυνση. Τα κεφάλαια τους επέτρεψαν να επενδύσουν σε ένα σύστημα άρδευσης στάγδην, μειώνοντας τη χρήση νερού και το κόστος. Αγόρασαν επίσης οργανικά λιπάσματα υψηλής ποιότητας, ενισχύοντας την υγεία του εδάφους τους και τις αποδόσεις των καλλιεργειών. Με αυτές τις βελτιώσεις, η Μαρία και ο Χουάν θα μπορούσαν να αυξήσουν την παραγωγή τους και να επεκτείνουν την εμβέλειά τους στην αγορά. Η γεωργική στήριξη τους βοήθησε επίσης να διατηρήσουν τη βιωσιμότητα των γεωργικών πρακτικών τους, η οποία αποτελεί βασική επιχειρηματική αξία.

Συμπέρασμα: Η εμπειρία της Μαρίας και του Χουάν με τη στήριξη της γεωργικής γεωργίας δείχνει τα πιθανά οφέλη που μπορούν να προσφέρουν αυτά τα προγράμματα στους αγρότες μικρής κλίμακας. Αφιερώνοντας χρόνο για να κατανοήσουν και να έχουν πρόσβαση σε αυτές τις γεωργικές ενισχύσεις, μπόρεσαν να κάνουν σημαντικές βελτιώσεις στο αγρόκτημά τους. Αυτή η περίπτωση καταδεικνύει τη σημασία της αναζήτησης και της αποτελεσματικής χρήσης των διαθέσιμων πόρων, όπως η γεωργική στήριξη, για τη στήριξη και την ανάπτυξη των γεωργικών επιχειρήσεων με βιώσιμο τρόπο.

4.4. Εκσυγχρονισμός σε γεωργικά εργαλεία και μηχανήματα (χρήση drones)

Στον σημερινό κόσμο, η γεωργία αλλάζει ραγδαία και τα σύγχρονα εργαλεία και μηχανήματα παίζουν μεγάλο ρόλο σε αυτόν τον μετασχηματισμό. Μια σημαντική καινοτομία σε αυτόν τον τομέα είναι η χρήση drones. Τα drones, γνωστά και ως μη επανδρωμένα εναέρια οχήματα (UAV), είναι μικρές, τηλεκατευθυνόμενες ιπτάμενες μηχανές που μπορούν να βοηθήσουν τους αγρότες με πολλούς τρόπους (Nazarov, 2023).

Σε αυτή την ενότητα, θα μάθετε:

- Ορισμό των drones και τον τρόπο λειτουργίας τους
- Παρακολούθηση των συνθηκών καλλιέργειας μέσω εικόνας από drones
- Βελτίωση της άρδευσης και εξοικονόμηση νερού με UAVs
- Αποτελεσματική εφαρμογή φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων

Αρχικά, ας καταλάβουμε τι είναι τα drones και πώς λειτουργούν. Τα drones διαθέτουν κάμερες και αισθητήρες που καταγράφουν εικόνες και δεδομένα από πάνω από τα χωράφια. Αυτές οι εικόνες παρέχουν πολύτιμες πληροφορίες για τις καλλιέργειες, το έδαφος και τη συνολική κατάσταση του αγροκτήματος.

Μία από τις κύριες χρήσεις των drones στη γεωργία είναι η παρακολούθηση των καλλιεργειών. Τα drones μπορούν να πετάξουν γρήγορα πάνω από μια μεγάλη περιοχή, επιτρέποντάς σας να δείτε πώς αναπτύσσονται οι καλλιέργειές σας, να εντοπίσετε τυχόν προβλήματα όπως παράσιτα ή ασθένειες και να αναλάβετε δράση για να αντιμετωπίσετε αυτά τα ζητήματα. Αυτό είναι πολύ πιο γρήγορο και πιο αποτελεσματικό από το περπάτημα στα χωράφια.

Τα drones βοηθούν επίσης στη βελτίωση της άρδευσης. Μπορούν να προσδιορίσουν ποια μέρη ενός χωραφιού χρειάζονται περισσότερο νερό, διασφαλίζοντας ότι το νερό χρησιμοποιείται αποτελεσματικά. Αυτό δεν είναι μόνο καλό για τις καλλιέργειές σας, αλλά βοηθά επίσης στην εξοικονόμηση νερού.

Μια άλλη σημαντική χρήση των drones είναι στον ψεκασμό φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων. Τα drones μπορούν να εξοπλιστούν για να ψεκάζουν τις καλλιέργειές σας με μεγάλη ακρίβεια, πράγμα που σημαίνει λιγότερη σπατάλη αυτών των υλικών και λιγότερη βλάβη στο περιβάλλον.

Η εκμάθηση χειρισμού ενός drone μπορεί να φαίνεται δύσκολη, αλλά γίνεται ευκολότερη καθώς βελτιώνεται η τεχνολογία. Τα περισσότερα drones είναι φιλικά προς τον χρήστη και διαθέτουν απλά χειριστήρια και οδηγίες. Πολλά εκπαιδευτικά προγράμματα και διαδικτυακοί πόροι είναι επίσης διαθέσιμα για να σας βοηθήσουν να μάθετε πώς να τα χρησιμοποιείτε αποτελεσματικά στη γεωργία.

Μελέτη περίπτωσης: Μαρία και Χουάν



Εισαγωγή: Η Μαρία και ο Χουάν έστρεψαν την προσοχή τους στον εκσυγχρονισμό της φάρμας τους. Επικεντρώθηκαν στην ενσωμάτωση προηγμένων εργαλείων και μηχανημάτων, ειδικά στη χρήση drones, για να βελτιώσουν τις γεωργικές τους πρακτικές.

Πρόκληση: Η Μαρία και ο Χουάν αναγνώρισαν ότι για να παραμείνουν ανταγωνιστικοί και βιώσιμοι, έπρεπε να αγκαλιάσουν τις τεχνολογικές εξελίξεις στη γεωργία. Ωστόσο, αρχικά ήταν διστακτικοί σχετικά με την πολυπλοκότητα και το κόστος εφαρμογής της σύγχρονης τεχνολογίας, ειδικά των drones. Δεν ήταν σίγουροι για την πρακτικότητα των drones στη σχετικά

μικρή λειτουργία τους και ανησυχούσαν για την καμπύλη μάθησης που σχετίζεται με αυτή τη νέα τεχνολογία.

Λύση: Αποφασισμένοι να εκσυγχρονίσουν τη φάρμα τους, η Μαρία και ο Χουάν άρχισαν να ερευνούν τη χρήση των drones στη γεωργία. Παρακολούθησαν επιδείξεις και εργαστήρια και συμβουλευτήκαν γεωργούς με γνώσεις τεχνολογίας και ειδικούς στη γεωργική τεχνολογία. Έμαθαν ότι τα drones θα μπορούσαν να είναι απίστευτα ωφέλιμα για εργασίες όπως η παρακολούθηση των καλλιεργειών, η διαχείριση της άρδευσης και ο έλεγχος παρασίτων. Μετά από προσεκτική εξέταση, επένδυσαν σε ένα φιλικό προς τον χρήστη γεωργικό drone εξοπλισμένο με κάμερες και αισθητήρες. Το drone θα μπορούσε να ερευνησει αποτελεσματικά τα χωράφια τους, παρέχοντας δεδομένα για την υγεία των φυτών, τις συνθήκες του εδάφους και τα επίπεδα υγρασίας. Αυτές οι πληροφορίες επέτρεψαν στη Μαρία και τον Χουάν να λάβουν πιο ενημερωμένες αποφάσεις σχετικά με την άρδευση, τη λίπανση και τον έλεγχο των παρασίτων, οδηγώντας σε πιο αποτελεσματική χρήση των πόρων.

Αντίκτυπος: Η εισαγωγή του drone είχε σημαντικό θετικό αντίκτυπο στη φάρμα τους. Τα λεπτομερή εναέρια δεδομένα τους βοήθησαν να εντοπίσουν γρήγορα προβληματικές περιοχές, οδηγώντας σε έγκαιρες παρεμβάσεις και μειωμένες απώλειες καλλιεργειών. Κατάφεραν επίσης να μειώσουν τη χρήση νερού και λιπασμάτων λόγω των ακριβών δεδομένων που παρέχει το drone, οδηγώντας σε εξοικονόμηση κόστους και μικρότερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα. Επιπλέον, η παρουσίαση της χρήσης της τεχνολογίας των drone προσέελκυσε θετική προσοχή από την τοπική αγροτική κοινότητα και τους πελάτες, τοποθετώντας το αγρόκτημά τους ως μια προνοητική και καινοτόμο λειτουργία.

Συμπέρασμα: Το εγχείρημα της Μαρίας και του Χουάν στη χρήση drones αντιπροσωπεύει τα οφέλη του εκσυγχρονισμού στα γεωργικά εργαλεία και μηχανήματα. Ξεπερνώντας τους αρχικούς δισταγμούς και επενδύοντας στην τεχνολογία των drone, μπόρεσαν να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα και τη βιωσιμότητα των λειτουργιών της φάρμας τους. Αυτή η περίπτωση υπογραμμίζει τη σημασία της παραμονής ενημέρων για τις τεχνολογικές εξελίξεις στη γεωργία και καταδεικνύει πώς ακόμη και μικρές φάρμες μπορούν να ενσωματώσουν αποτελεσματικά σύγχρονα εργαλεία όπως τα drones για να βελτιώσουν τις γεωργικές τους πρακτικές.

4.5. Συνεταιρισμοί

Ένας συνεταιρισμός στη γεωργία είναι ένας τύπος οργάνωσης όπου οι αγρότες συγκεντρώνονται για να επιτύχουν κοινούς στόχους. Είναι σαν μια ομάδα όπου κάθε μέλος έχει μια φωνή και μπορεί να μοιραστεί πόρους, γνώσεις και οφέλη. Φανταστείτε μια ομάδα αγροτών που αποφασίζουν να συνεργαστούν. Μπορεί να αγοράσουν σπόρους, εργαλεία ή μηχανήματα ως ομάδα, κάτι που μπορεί να είναι φθηνότερο από το να τα αγοράσουν μόνοι τους. Θα μπορούσαν επίσης να πουλήσουν τα προϊόντα τους μαζί, αποκτώντας καλύτερες τιμές και προσεγγίζοντας περισσότερους πελάτες από ό,τι θα μπορούσαν μεμονωμένα.

Σε αυτή την ενότητα, θα μάθετε:

- Να εγγραφείτε και να συμμετέχετε σε αγροτικούς συνεταιρισμούς
- Μόχλευση συλλογικής αγοραστικής και πωλητικής δύναμης
- Να παίρνετε δημοκρατικές αποφάσεις σε συνεργασία
- Προώθηση της βιωσιμότητας και των δίκαιων συνθηκών

Σε έναν συνεταιρισμό, οι αποφάσεις λαμβάνονται δημοκρατικά, πράγμα που σημαίνει ότι κάθε μέλος έχει λόγο. Το θέμα δεν είναι πόσα χρήματα έχετε επενδύσει. Κάθε μέλος έχει μία ψήφο. Έτσι εκτιμάται η γνώμη του καθενός και λαμβάνονται αποφάσεις προς όφελος όλων των μελών.

Η ένταξη σε έναν συνεταιρισμό μπορεί να έχει πολλά οφέλη. Μαθαίνεις από άλλους αγρότες, μοιράζεσαι εμπειρίες και λαμβάνεις υποστήριξη σε δύσκολες στιγμές. Το να είσαι μέλος ενός συνεταιρισμού μπορεί να είναι πολύ χρήσιμο αν είσαι νέος στη γεωργία ή στη χώρα. Μπορείτε να αποκτήσετε γνώσεις σχετικά με τις τοπικές γεωργικές πρακτικές, τους κανονισμούς και τις αγορές.

Οι συνεταιρισμοί εστιάζουν επίσης στις δίκαιες συνθήκες εργασίας και τη βιωσιμότητα. Αυτό σημαίνει ότι νοιάζονται για το περιβάλλον και για την καλή μεταχείριση των εργαζομένων. Αυτό είναι καλό για την κοινότητα και τον πλανήτη.

Για να εγγραφείτε σε έναν συνεταιρισμό, συνήθως πληρώνετε μια μικρή αμοιβή ή συνεισφέρετε με κάποιο τρόπο, όπως να εργάζεστε για τον συνεταιρισμό. Τα κέρδη ή τα οφέλη του συνεταιρισμού μοιράζονται μεταξύ των μελών. Μερικές φορές, εάν ο συνεταιρισμός τα πάει καλά, τα μέλη μπορεί να πάρουν κάποια χρήματα πίσω ή ο συνεταιρισμός μπορεί να επενδύσει σε κάτι που μπορεί να βοηθήσει όλα τα μέλη.

Το να είσαι μέλος ενός συνεταιρισμού σημαίνει να εργάζεσαι μαζί, να σεβόμαστε ο ένας τον άλλον και να παίρνουμε καλές αποφάσεις για όλους. Πρόκειται για την οικοδόμηση μιας ισχυρότερης κοινότητας και ενός καλύτερου μέλλοντος για όλους τους εμπλεκόμενους αγρότες.

Μελέτη περίπτωσης: Μαρία και Χουάν



Εισαγωγή: Η Μαρία και ο Χουάν προσπάθησαν να βελτιώσουν τη θέση της φάρμας τους στην αγορά και τη συμμετοχή της κοινότητας. Αποφάσισαν να διερευνήσουν την έννοια των αγροτικών συνεταιρισμών, αναγνωρίζοντας τα πιθανά οφέλη από τη συνεργασία και τους κοινούς πόρους στη γεωργία.

Πρόκληση: Ενώ η Μαρία και ο Χουάν ήταν επιτυχημένοι σε μεμονωμένες γεωργικές πρακτικές, αντιμετώπισαν περιορισμούς στην πρόσβαση στην αγορά, τη διαπραγματευτική δύναμη για προμήθειες και κοινές ευκαιρίες γνώσης. Η ιδέα της ένταξης σε έναν συνεταιρισμό ήταν ελκυστική, αλλά δεν ήταν σίγουροι πώς να ενσωματωθούν σε έναν υπάρχοντα συνεταιρισμό ή να ξεκινήσουν έναν νέο και ανησυχούσαν μήπως χάσουν κάποιο βαθμό ανεξαρτησίας στις γεωργικές τους δραστηριότητες.

Λύση: Η Μαρία και ο Χουάν ξεκίνησαν ερευνώντας τοπικούς αγροτικούς συνεταιρισμούς και δικτύωση με άλλους αγρότες. Παρακολούθησαν συναντήσεις και εργαστήρια όπου έμαθαν για τη δομή, τα οφέλη και τις ευθύνες του να είσαι μέρος ενός συνεταιρισμού. Πεισμένοι για τα

οφέλη, εντάχθηκαν σε έναν τοπικό συνεταιρισμό που ευθυγραμμίζεται με τις αξίες της βιολογικής και βιώσιμης γεωργίας. Αυτός ο συνεταιρισμός συγκέντρωσε πόρους μεταξύ των αγροτών, επιτρέποντας καλύτερη αγοραστική δύναμη για σπόρους, εξοπλισμό και άλλες προμήθειες. Παρείχε επίσης μια κοινή πλατφόρμα για το μάρκετινγκ των προϊόντων τους, προσφέροντας μεγαλύτερη έκθεση και πρόσβαση σε μεγαλύτερες αγορές από ό,τι θα μπορούσαν να επιτύχουν μεμονωμένα. Ως μέλη του συνεταιρισμού, η Μαρία και ο Χουάν συμμετείχαν σε συνεδρίες ανταλλαγής γνώσεων, μαθαίνοντας νέες τεχνικές καλλιέργειας και μοιράζοντας τις δικές τους εμπειρίες στην τεχνολογία των drone. Συνέβαλαν επίσης στις συλλογικές διαδικασίες λήψης αποφάσεων, διασφαλίζοντας την εκπροσώπηση της φωνής και των συμφερόντων τους.

Αντίκτυπος: Η ένταξη στον συνεταιρισμό απέφερε αρκετά οφέλη στη φάρμα της Μαρίας και του Χουάν. Είδαν μειωμένο κόστος για την αγορά προμηθειών λόγω της συλλογικής διαπραγματευτικής δύναμης του συνεταιρισμού. Η εμβέλειά τους στην αγορά διευρύνθηκε, οδηγώντας σε αυξημένες πωλήσεις και κέρδη. Οι κοινές γνώσεις και εμπειρίες στο πλαίσιο του συνεταιρισμού τους βοήθησαν επίσης να βελτιώσουν τις γεωργικές πρακτικές τους και να υιοθετήσουν νέες βιώσιμες τεχνικές. Επιπλέον, η συμμετοχή στον συνεταιρισμό ενθάρρυνε την αίσθηση της κοινότητας και της υποστήριξης, καθοριστικής σημασίας για την προσωπική και επαγγελματική τους ανάπτυξη. Ένιωθαν πιο συνδεδεμένοι και ενδυναμωμένοι ως μέρος μιας μεγαλύτερης ομάδας που εργαζόταν για κοινούς στόχους.

Συμπέρασμα: Η εμπειρία της Μαρίας και του Χουάν με έναν αγροτικό συνεταιρισμό καταδεικνύει τη δύναμη της συνεργασίας και των κοινών πόρων στη γεωργία. Η ένταξη στον συνεταιρισμό τους επέτρεψε να μειώσουν το κόστος, να επεκτείνουν την πρόσβαση στην αγορά και να αποκτήσουν πολύτιμες γνώσεις, διατηρώντας παράλληλα την ατομικότητα και τις αξίες της φάρμας τους. Αυτή η περίπτωση δείχνει τον σημαντικό ρόλο των συνεταιρισμών στην ενίσχυση των μεμονωμένων εκμεταλλεύσεων και της ευρύτερης αγροτικής κοινότητας.

4.6. Εμπορία

Το μάρκετινγκ είναι ένα κρίσιμο μέρος της γεωργίας, καθώς περιλαμβάνει τις στρατηγικές και τις ενέργειές σας για την πώληση γεωργικών προϊόντων στους καταναλωτές. Πρόκειται για τη σύνδεση των προϊόντων που καλλιεργείτε ή παράγετε με άτομα που θέλουν να τα αγοράσουν. Περιλαμβάνει να κατανοήσετε ποιοι είναι οι πελάτες σας, τι χρειάζονται και πώς μπορείτε να καλύψετε αυτές τις ανάγκες με τα προϊόντα σας.

Σε αυτή την ενότητα, θα μάθετε:

- Να αναγνωρίζετε και να κατανοείτε τους στόχους πελάτες σας
- Να επικοινωνείτε τα μοναδικά χαρακτηριστικά του προϊόντος σας
- Να θέτετε δίκαιες και κερδοφόρες στρατηγικές τιμολόγησης
- Να αξιοποιείτε διάφορα κανάλια προώθησης και διανομής

Μια βασική πτυχή του μάρκετινγκ είναι να γνωρίζετε καλά το προϊόν σας. Αυτό σημαίνει να κατανοήσετε τι κάνει τα γεωργικά προϊόντα σας ιδιαίτερα, όπως η ποιότητά τους, η βιολογική τους κατάσταση ή ο μοναδικός τρόπος καλλιέργειας τους. Μόλις το μάθετε αυτό, μπορείτε να μεταδώσετε αυτές τις ιδιότητες στους πελάτες σας, κάνοντας τα προϊόντα σας πιο ελκυστικά για αυτούς.

Η σωστή τιμολόγηση των προϊόντων σας είναι επίσης ζωτικής σημασίας. Πρέπει να εξισορροπήσετε το κέρδος με την προσφορά μιας δίκαιης τιμής που οι πελάτες είναι

διατεθειμένοι να πληρώσουν. Η έρευνα τιμών στην περιοχή σας και η κατανόηση του κόστους που συνεπάγεται η παραγωγή των προϊόντων σας μπορεί να σας βοηθήσει να ορίσετε τη σωστή τιμή.

Η προώθηση είναι ένα άλλο σημαντικό μέρος του μάρκετινγκ. Αυτό μπορεί να είναι τόσο απλό όσο από στόμα σε στόμα, να λέτε στους ανθρώπους της κοινότητάς σας για τα προϊόντα σας ή να χρησιμοποιήσετε ψηφιακά εργαλεία όπως τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Ακόμη και απλά φυλλάδια ή τοπικές διαφημίσεις μπορεί να είναι αποτελεσματικά. Ο στόχος είναι να ενημερώσετε όσο το δυνατόν περισσότερους πιθανούς πελάτες για τα προϊόντα σας.

Η διανομή ή η παράδοση του προϊόντος σας στον πελάτη είναι επίσης ζωτικής σημασίας. Αυτό θα μπορούσε να σημαίνει απευθείας πώληση σε πελάτες σε τοπικές αγορές, συνεργασία με τοπικά καταστήματα ή εστιατόρια ή ακόμα και online πωλήσεις. Η επιλογή της σωστής μεθόδου μπορεί να σας βοηθήσει να προσεγγίσετε περισσότερους πελάτες και να πουλήσετε περισσότερα προϊόντα.

Οι σχέσεις με τους πελάτες είναι το κλειδί της επιτυχίας. Οι ευχαριστημένοι πελάτες είναι πιο πιθανό να επιστρέψουν και ακόμη και να προτείνουν τα προϊόντα σας σε άλλους. Οι καλές σχέσεις μπορούν να δημιουργηθούν μέσω της άριστης εξυπηρέτησης πελατών, της ακρόασης των σχολίων και της διασφάλισης ότι τα προϊόντα σας ανταποκρίνονται με συνέπεια στις ανάγκες τους.

Το αποτελεσματικό μάρκετινγκ στη γεωργία αφορά τη σύνδεση των μοναδικών προϊόντων σας με τους ανθρώπους που θα τα αγαπήσουν. Είναι ένας συνδυασμός της γνώσης του προϊόντος σας, του καθορισμού της σωστής τιμής, της αποτελεσματικής προώθησης του, της επιλογής του καλύτερου τρόπου για να το μεταφέρετε στους πελάτες σας και της διατήρησης καλών σχέσεων μαζί τους. Έχοντας αυτές τις έννοιες κατά νου, είστε σε καλό δρόμο για την επιτυχή προώθηση των γεωργικών προϊόντων σας.

Μελέτη περίπτωσης: Μαρία και Χουάν



Εισαγωγή: Η Μαρία και ο Χουάν ενσωμάτωσαν με επιτυχία διάφορες γεωργικές πρακτικές και τεχνολογίες στο αγρόκτημά τους και στη συνέχεια εστίασαν στη βελτίωση των στρατηγικών μάρκετινγκ. Στόχος τους ήταν να διευρύνουν τη βάση των πελατών τους και να αυξήσουν τα έσοδα από τα βιολογικά λαχανικά τους.

Πρόκληση: Ενώ η φάρμα τους παρήγαγε βιολογικά λαχανικά υψηλής ποιότητας, η Μαρία και ο Χουάν αντιμετώπισαν προκλήσεις για να φτάσουν σε μια ευρύτερη αγορά και να επικοινωνήσουν αποτελεσματικά τη μοναδική αξία των προϊόντων τους. Χρειάζονταν μια στρατηγική μάρκετινγκ που θα προσέλκυε περισσότερους πελάτες και θα υπογράμμιζε τη βιώσιμη και βιολογική φύση των γεωργικών πρακτικών τους.

Λύση: Για να αντιμετωπίσουν αυτή την πρόκληση, η Μαρία και ο Χουάν ξεκίνησαν με τον προσδιορισμό των μοναδικών τους σημείων πώλησης (USPs) - βιολογική παραγωγή, βιώσιμες πρακτικές και προϊόντα υψηλής ποιότητας. Αποφάσισαν να αξιοποιήσουν αυτά τα σημεία σε όλες τις ενέργειες μάρκετινγκ τους. Αρχικά, δημιούργησαν ένα εμπορικό σήμα για τη φάρμα

τους, με λογότυπο και σύνθημα που αντανάκλασαν τη δέσμευσή τους στη βιωσιμότητα και την ποιότητα. Στη συνέχεια, λάνσασαν μια ιστοσελίδα και προφίλ στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης για να ενισχύσουν την διαδικτυακή τους παρουσία και να προσεγγίσουν ένα ευρύτερο κοινό. Μέσω αυτών των πλατφορμών, μοιράστηκαν ιστορίες και εικόνες για τις διαδικασίες της γεωργίας τους, χτίζοντας διαφάνεια και εμπιστοσύνη με τους καταναλωτές. Η Μαρία και ο Χουάν άρχισαν επίσης να παρακολουθούν τοπικές αγορές γεωργών και κοινοτικές εκδηλώσεις, αποκτώντας άμεση πρόσβαση σε πελάτες και ευκαιρίες να μοιραστούν την ιστορία πίσω από τα προϊόντα τους. Επιπλέον, συνεργάστηκαν με τοπικά εστιατόρια και καταστήματα υγιεινής διατροφής, παρέχοντάς τους φρέσκα προϊόντα και αποκτώντας έκθεση σε διαφορετικά τμήματα πελατών.

Αντίκτυπος: Οι στρατηγικές προσπάθειες μάρκετινγκ της Μαρίας και του Χουάν αύξησαν σημαντικά την πελατειακή βάση τους και τα αγροτικά έσοδα. Η διαδικτυακή τους παρουσία προσέλκυσε πελάτες που εκτιμούσαν τη βιολογική και βιώσιμη παραγωγή, ενώ η παρουσία τους στις τοπικές αγορές και οι συνεργασίες με επιχειρήσεις διεύρυναν την εμβέλειά τους στην κοινότητα. Η προσέγγισή τους στο μάρκετινγκ που βασίζεται στην ιστορία δημιούργησε μια πιστή βάση πελατών που εκτιμούσε την ποιότητα και το ήθος της φάρμας τους. Αυτό όχι μόνο αύξησε τις πωλήσεις, αλλά τους επέτρεψε επίσης να χρεώνουν μια πριμοδότηση για τα προϊόντα τους, αντικατοπτρίζοντας την πραγματική τους αξία.

Συμπέρασμα: Η προσέγγιση της Μαρίας και του Χουάν στο μάρκετινγκ μετέτρεψε τη μικρή φάρμα τους σε ένα αναγνωρισμένο και αξιόπιστο εμπορικό σήμα στην κοινότητά τους. Εστιάζοντας στα μοναδικά σημεία πώλησής τους και αλληλεπιδρώντας απευθείας με τους καταναλωτές και τις τοπικές επιχειρήσεις, μπόρεσαν να διαθέσουν στην αγορά τα προϊόντα τους αποτελεσματικά και να ενισχύσουν σημαντικά τα έσοδα της φάρμας τους. Αυτή η μελέτη περίπτωσης υπογραμμίζει τη σημασία του στρατηγικού μάρκετινγκ στη γεωργία, δείχνοντας πώς μπορεί να ανυψώσει την παρουσία και την κερδοφορία μιας φάρμας στην αγορά.

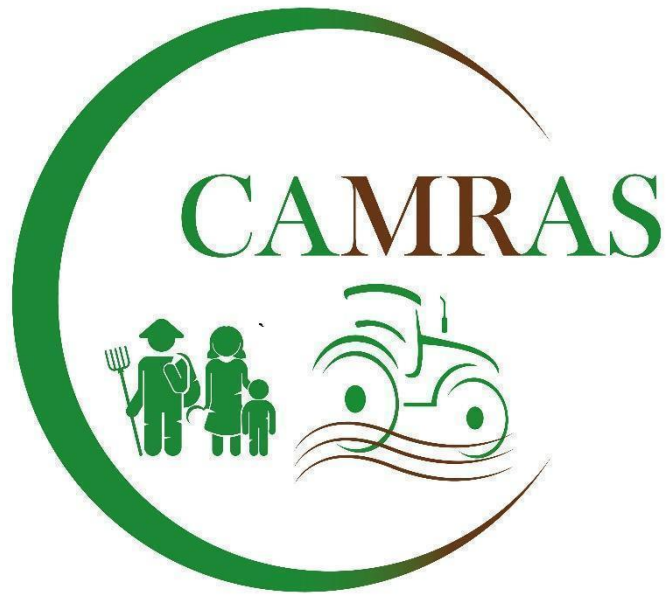
4.7. Συμπεράσματα και συστάσεις

Το κεφάλαιο του εγχειριδίου "Καινοτομίες στη Γεωργική Παραγωγή" αντιμετωπίζει αποτελεσματικά τις εκπαιδευτικές ανάγκες σας στον αγροτικό τομέα, εστιάζοντας σε βασικά θέματα όπως η γεωργική λογιστική, η ασφάλιση, η αγροτική υποστήριξη, ο εκσυγχρονισμός σε εργαλεία και μηχανήματα, οι συνεταιρισμοί και το μάρκετινγκ. Κάθε μελέτη περίπτωσης, ιδιαίτερα αυτές της Μαρίας και του Χουάν, απεικονίζει πρακτικές προσεγγίσεις και λύσεις που μπορείτε να υιοθετήσετε για να βελτιώσετε τις δεξιότητες και τις γνώσεις σας σε αυτούς τους βασικούς τομείς.

Συμπερασματικά, αυτό το κεφάλαιο παρέχει έναν ολοκληρωμένο οδηγό για να εξοικειωθείτε με τις σύγχρονες γεωργικές πρακτικές. Τονίζει τη σημασία της κατανόησης των οικονομικών πτυχών της γεωργίας, της χρήσης των διαθέσιμων πόρων, όπως η αγροτική υποστήριξη και η ασφάλιση, η υιοθέτηση τεχνολογικών προόδων όπως τα drones, η συμμετοχή σε συνεταιριστικά κινήματα για συλλογικό όφελος και η χρησιμοποίηση αποτελεσματικών στρατηγικών μάρκετινγκ. Αυτές οι πρακτικές είναι ζωτικής σημασίας για την προσωπική σας ανάπτυξη στις χώρες υποδοχής σας και την πιθανή συμβολή που μπορείτε να κάνετε κατά την επιστροφή στις χώρες καταγωγής σας. Το κεφάλαιο συνιστά συνεχή εστίαση σε πρακτικές εφαρμογές και μάθηση στον πραγματικό κόσμο, διασφαλίζοντας ότι είστε καλά εξοπλισμένοι για να ανταποκριθείτε στις προκλήσεις και τις ευκαιρίες στον αγροτικό τομέα.

Αναφορές

- Argilés, J., & Slof, E. (2001). New opportunities for farm accounting. *European Accounting Review*, 10(2), 361-383. <https://doi.org/10.1080/09638180126640>
- Birinci, A., & İkikat Tümer, E. (2006). The Attitudes of farmers towards agricultural insurance: the Case of Erzurum, Turkey. *Die Bodenkultur. Austrian Journal of Agricultural Research*, 57(2), pp.49-55.
- Cowie, A., Eckard, R., & Eady, S. (2012). Greenhouse gas accounting for inventory, emissions trading and life cycle assessment in the land-based sector: a review. *Crop and Pasture Science*, 63(3), 284 - 296. <https://doi.org/10.1071/CP11188>.
- İkikat Tümer, E. (2011). Determination of willing to buy crop insurance: The case of Tokat Province. *Journal of Agricultural Faculty of Atatürk University*, 42(2), 153-157. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/35383>
- İkikat Tümer E., & Birinci, A. (2020). Risk sources and strategies affecting plant production in TRA I region. *Turkish Journal of Agricultural and Natural Sciences*, 7(4), 997-1009: <https://doi.org/10.30910/turkjans.713272>
- İkikat Tümer E., Ağır H. B., Uslu, Z. (2019). Farmers' crop insurance purchase willingness: The case of Ilgin Province in Konya. *Kahramanmaraş Sütçü İmam University Journal of Agriculture and Nature*, 22(4), 571-576. <https://doi.org/10.18016/ksutarimdogu.vi.513366>
- Korobeynikova, O., Korobeynikov, D., Popova, L., Chekrygina, T., & Shemet, E. (2021). Artificial intelligence for digitalization of management accounting of agricultural organizations. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 699(012049). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/699/1/012049>.
- Meuwissen, M., Huirne, R., & Skees, J. (2003). Income insurance in European agriculture. *EuroChoices*, 2(1), 12-17. <https://doi.org/10.1111/J.1746-692X.2003.TB00037.X>.
- Nazarov, D., Nazarov, A., & Kulikova, E. (2023). Drones in agriculture: Analysis of different countries. *BIO Web of Conferences*, 67(02029). <https://doi.org/10.1051/bioconf/20236702029>.
- Özer, D., & İkikat Tümer, E. (2020). Analysis of the factors affecting the attitude of lemon producers against risk: The case of Erdemli district of Konya province. *Turkish Journal of Agricultural and Natural Sciences*, 7(4), 988-996. <https://doi.org/10.30910/turkjans.735929>
- Tarditi, S. (1998). *The EU agricultural policy: a consumer viewpoint*. AgEcon Search <https://doi.org/10.22004/AG.ECON.14477>.
- Zakirova, A., Klychova, G., Yusupova, A., Nikitenko, I., & Zakirov, A. (2021). Crop Management System Based on Digital Technologies. *BIO Web of Conferences*, 37(00188). <https://doi.org/10.1051/bioconf/20213700188>.



Εγχειρίδιο – Ενότητα 5
Αειφόρος Γεωργία (TENGO)

Ali Kiraç
Sare Uyanık

Αυτό το κεφάλαιο παρέχει πληροφορίες σχετικά με την έννοια και τη σημασία της βιώσιμης γεωργίας για τον άνθρωπο και ολόκληρο τον κόσμο. Καλύπτει τη βιολογική γεωργία, τις καλές γεωργικές πρακτικές, την προστασία των φυσικών πόρων και τις απώλειες των καλλιεργειών κατά τη συγκομιδή και μετά την παραγωγή. Επίσης, αυτό το κεφάλαιο στοχεύει κυρίως στην ευαισθητοποίηση σχετικά με τη σημασία της βιώσιμης γεωργίας, που είναι το σημερινό θέμα τάσης, και να ενθαρρύνει νέες πρωτοβουλίες στον αγροτικό τομέα.

Σε αυτή την ενότητα, θα

- λάβετε πληροφορίες σχετικά με τη βιώσιμη γεωργία και τη βιολογική γεωργία και να ευαισθητοποιούν τη σημασία της,
- μάθετε για καλές γεωργικές πρακτικές,
- μάθετε για την προστασία των φυσικών πόρων και μειώστε τις απώλειες των καλλιεργειών κατά τη συγκομιδή
- αναγνωρίσετε τον αντίκτυπο της βιώσιμης γεωργικής παραγωγής για την οικονομία, την κοινωνική ζωή και το περιβάλλον.

5. Αειφόρος γεωργία

Σήμερα, μία από τις κύριες παγκόσμιες προκλήσεις είναι ο τρόπος διασφάλισης της επισιτιστικής ασφάλειας για έναν παγκόσμιο αυξανόμενο πληθυσμό, διασφαλίζοντας παράλληλα τη μακροπρόθεσμη βιώσιμη ανάπτυξη. Σύμφωνα με τον Οργανισμό Τροφίμων και Γεωργίας (FAO, 2009), η παραγωγή τροφίμων θα πρέπει να αυξηθεί κατά 70% για να καλύψει τις ανάγκες σε τρόφιμα ενός παγκόσμιου πληθυσμού που προβλέπεται να φτάσει τα 9 δισεκατομμύρια έως το 2050. Με την αύξηση του αστικού πληθυσμού, του τρόπου ζωής και της διατροφής οι συνθήκες στις ανεπτυγμένες και αναπτυσσόμενες χώρες αλλάζουν, και επιπλέον, οι αλλαγές στην κλιματική αλλαγή ασκούν σημαντική πίεση στους πόρους του πλανήτη. Για παράδειγμα, αντιμετωπίζουμε προκλήσεις όπως η μείωση των πόρων γλυκού νερού και της βιοποικιλότητας ή η απώλεια παραγωγικών γεωργικών εκτάσεων. Απαιτούνται πρωτοβουλίες και καινοτόμες προσεγγίσεις για την προώθηση της βιώσιμης γεωργικής παραγωγής και την ελαχιστοποίηση των απωλειών των καλλιεργειών στις παραγωγικές διαδικασίες λόγω αυτών των προκλήσεων.

Η γεωργία εξαρτάται από το έδαφος, το νερό, τους φυσικούς πόρους και την ποικιλομορφία που προκαλούν αυτοί οι παράγοντες. Η τεράστια άρση του εδάφους και η αυξημένη χρήση χημικών λιπασμάτων και βιομηχανικών γεωργικών πρακτικών που βασίζονται σε φυτοφάρμακα προκαλούν τη μείωση της υγείας του εδάφους, τη ρύπανση των υδάτων και τη ζημιά στη βιοποικιλότητα. Οι επόμενες γενιές εξαρτώνται από τους φυσικούς πόρους όπως και εμείς σήμερα. Η αειφόρος γεωργία είναι μια ισχυρή προσέγγιση για την προστασία των φυσικών περιουσιακών στοιχείων, καθώς δίνει προτεραιότητα στην υγεία του πλανήτη, των ανθρώπων, των οικοσυστημάτων και του περιβάλλοντος, ικανοποιώντας έτσι τις σημερινές και μελλοντικές απαιτήσεις για παραγωγή τροφίμων με τεχνολογικές πρακτικές. Με την υιοθέτηση φιλικών προς το περιβάλλον γεωργικών πρακτικών, οι άνθρωποι μπορούν να παράγουν θρεπτικά τρόφιμα, να προστατεύσουν τους φυσικούς πόρους, να διατηρήσουν τη βιοποικιλότητα και να μετριάσουν τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Αυτό το κεφάλαιο διερευνά τη σημασία της βιώσιμης γεωργίας, υπογραμμίζει βασικές πρακτικές και δίνει έμφαση στα οφέλη της μετάβασης προς ένα σύστημα γεωργίας με μεγαλύτερη περιβαλλοντική συνείδηση. Οι συνιστώσες της βιώσιμης γεωργίας ορίζονται ως εξής:



Η αειφόρος γεωργία έχει αναδειχθεί ως κρίσιμη λύση για την αντιμετώπιση των αυξανόμενων προκλήσεων που αντιμετωπίζει ο γεωργικός τομέας, όπως η υποβάθμιση του περιβάλλοντος, η κοινωνική ανισότητα και η οικονομική αστάθεια. Οι κύριοι στόχοι της βιώσιμης γεωργίας είναι η εξισορρόπηση των βραχυπρόθεσμων οικονομικών αναγκών με τη μακροπρόθεσμη διατήρηση του περιβάλλοντος, διασφαλίζοντας τη συνεχή παραγωγικότητα των γεωργικών συστημάτων ελαχιστοποιώντας παράλληλα τις βλάβες στο περιβάλλον. Επιπλέον, η αειφόρος γεωργία επιδιώκει να βελτιώσει την ποιότητα ζωής για τους αγρότες και τους εργαζόμενους, συμπεριλαμβανομένων των προσφύγων και των μεταναστών, προωθώντας πρακτικές που προάγουν την οικονομική σταθερότητα, την κοινωνική ευημερία και την κοινοτική ανάπτυξη. Η επίτευξη αυτών των στόχων περιλαμβάνει την ανάπτυξη και την εφαρμογή καινοτόμων γεωργικών πρακτικών που δίνουν προτεραιότητα στην περιβαλλοντική διαχείριση, την οικονομική βιωσιμότητα και την κοινωνική ισότητα, συμβάλλοντας τελικά σε έναν πιο βιώσιμο και χωρίς αποκλεισμούς γεωργικό τομέα.

Η αειφόρος γεωργία περιλαμβάνει πρακτικές που ενισχύουν τη βιοποικιλότητα, προάγουν υγιή οικοσυστήματα και ενισχύουν τα συστήματα τροφίμων (Kayısoğlu & Türksöy, 2023). Με τη μείωση της εξάρτησης από χημικές εισροές, οι βιώσιμες μέθοδοι υπόσχονται μακροπρόθεσμη εξοικονόμηση κόστους, περιορίζοντας την κατανάλωση ενέργειας και τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου. Οι πρακτικές βιώσιμης γεωργίας καταναλώνουν γενικά λιγότερη ενέργεια από τις παραδοσιακές μεθόδους και μειώνουν την κατανάλωση καυσίμου και τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου. Η αειφόρος γεωργία είναι μια προσέγγιση που στοχεύει στη βελτίωση των γεωργικών πρακτικών, λαμβάνοντας παράλληλα υπόψη τις περιβαλλοντικές και κοινωνικές

επιπτώσεις, εκτός από την παροχή υγιεινών τροφίμων για τις μελλοντικές γενιές. Σε αυτό το πλαίσιο, οι πιθανοί ρόλοι των μεταναστών και των προσφύγων στη βιώσιμη γεωργία έχουν σημαντική σημασία (Lipinski et al., 2013).

Οι μετανάστες και οι πρόσφυγες μπορούν να συμμετέχουν ενεργά σε έργα βιώσιμης γεωργίας λόγω της εμπειρίας τους στη γεωργία και τις συναφείς δραστηριότητες. Η τεχνογνωσία και οι δεξιότητές τους στη γεωργία μπορούν να συμβάλουν στην ανάπτυξη πιο αποτελεσματικών και βιώσιμων γεωργικών πρακτικών μέσω της συνεργασίας με τις τοπικές κοινωνίες. Επιπλέον, ο αντίκτυπος των μεταναστών και των προσφύγων στη γεωργία και την παραγωγή τροφίμων μπορεί να συμβάλει θετικά στις τοπικές οικονομίες και την επισιτιστική ασφάλεια.

Ωστόσο, οι μετανάστες και οι πρόσφυγες μπορεί να αντιμετωπίσουν διάφορες προκλήσεις για την πλήρη αξιοποίηση των δυνατοτήτων τους στη βιώσιμη γεωργία. Αυτές οι προκλήσεις περιλαμβάνουν γλωσσικά και πολιτισμικά εμπόδια, ζητήματα πρόσβασης, αβεβαιότητες σχετικά με τη χρήση γης και περιορισμούς πόρων. Για να ξεπεραστούν αυτές οι προκλήσεις, είναι σημαντικό για τους τοπικούς και διεθνείς οργανισμούς να αναπτύξουν προγράμματα και πολιτικές υποστήριξης για τους μετανάστες και τους πρόσφυγες.

Συμπερασματικά, ο ρόλος των μεταναστών και των προσφύγων στη βιώσιμη γεωργία μπορεί να συμβάλει τόσο στη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου αυτών των ομάδων όσο και στην προώθηση της βιώσιμης γεωργίας. Ωστόσο, για να αξιοποιηθεί αυτό το δυναμικό, είναι απαραίτητο να ληφθούν υπόψη οι προκλήσεις και οι ανάγκες που αντιμετωπίζουν οι μετανάστες και οι πρόσφυγες και να αναπτυχθούν κατάλληλες πολιτικές και προγράμματα ανάλογα.

Μελέτη περίπτωσης 1: Μαρία και Χουάν



Εισαγωγή: Η Μαρία και ο Χουάν διατηρούν μια μικρή οικογενειακή φάρμα που βρίσκεται σε μια αγροτική περιοχή, εστιάζοντας κυρίως στη βιολογική παραγωγή λαχανικών με επιτυχία για πέντε χρόνια. Παρότι διαθέτουν πλούσιες γεωργικές γνώσεις και παράγουν προϊόντα υψηλής ποιότητας, δυσκολεύονται να εφαρμόσουν και να διαχειριστούν βιώσιμα γεωργικές πρακτικές στις εκμεταλλεύσεις τους. Δεν μπορούν να εφαρμόσουν επαρκώς πρακτικές βιώσιμης γεωργίας.

Προκλήσεις: Η Μαρία και ο Χουάν αγωνίστηκαν να εφαρμόσουν επαρκώς πρακτικές βιώσιμης γεωργίας. Αυτό είχε αρνητικές επιπτώσεις στη μακροπρόθεσμη παραγωγικότητα και την περιβαλλοντική βιωσιμότητα των εκμεταλλεύσεών τους. Η ανεπάρκεια των βιώσιμων γεωργικών πρακτικών οδήγησε σε ζητήματα όπως η διάβρωση του εδάφους, η ρύπανση των υδάτων, η απώλεια βιοποικιλότητας και η υπερκατανάλωση χημικών λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων.

Διάλυμα: Η Μαρία και ο Χουάν έλαβαν εκπαίδευση και διαβουλεύσεις για πρακτικές βιώσιμης γεωργίας από τοπικούς εμπειρογνώμονες στη γεωργία ή συμβούλους αγροκτημάτων, που καλύπτουν αρχές και μεθόδους βιολογικής γεωργίας. Παρέχονταν τεχνολογική υποστήριξη μέσω εργαλείων όπως συστήματα άρδευσης εξοικονόμησης νερού, οργανικά λιπάσματα και βιολογικός έλεγχος παρασίτων. Κατανόησαν την αξία της διασφάλισης της πρόσβασης σε πόρους, όπως η οικονομική βοήθεια και οι προσιτές βιολογικές εισροές, οι οποίοι είναι ζωτικής σημασίας για τους αγρότες ώστε να υιοθετήσουν αποτελεσματικά βιώσιμες μεθόδους.

Αντίκτυπος: Η υιοθέτηση πρακτικών βιώσιμης γεωργίας από τη Μαρία και τον Χουάν αύξησε την περιβαλλοντική βιωσιμότητα, προώθησε την αποτελεσματικότερη χρήση των πόρων του εδάφους και του νερού και διατήρησε τη βιοποικιλότητα. Επιπλέον, με την αύξηση της παραγωγικότητας, αυξήθηκε το εισόδημα των αγροτών και υποστηρίχθηκε η μακροπρόθεσμη επιτυχία της εκμετάλλευσης.

Συμπέρασμα: Η Μαρία και ο Χουάν αγκάλιασαν πρακτικές βιώσιμης γεωργίας που μπορούν να δημιουργήσουν υγιέστερα και πιο ανθεκτικά οικοσυστήματα. Αυτό μπορεί να βελτιώσει τη μακροπρόθεσμη παραγωγικότητα των αγροκτημάτων, να αυξήσει το εισόδημα των αγροτών και να συμβάλει θετικά στις τοπικές κοινωνίες και την οικονομία. Επιπλέον, με τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και τη διατήρηση των φυσικών πόρων αυξάνεται η περιβαλλοντική βιωσιμότητα σε τοπικό και παγκόσμιο επίπεδο.

5.1. Βιολογική Γεωργία



Πηγή: Shutterstock

Η αυξανόμενη ζήτηση των καταναλωτών για γεωργικά προϊόντα, οι ασυνείδητες και εσφαλμένες γεωργικές πρακτικές, η συχνή χρήση χημικών φυτοφαρμάκων επιβλαβών για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον επιβάλλουν τη χρήση της βιολογικής γεωργίας. Η Βιολογική Γεωργία είναι μια προσέγγιση που δίνει προτεραιότητα στο έδαφος, τη φυσική ζωή, τα οικοσυστήματα και την ανθρώπινη υγεία στις παραγωγικές διαδικασίες. Βασίζεται σε

κύκλους προσαρμοσμένους στη βιοποικιλότητα και τις φυσικές συνθήκες, αποφεύγοντας τη χρήση εισροών και μεθόδων παραγωγής με αρνητικές επιπτώσεις (IFOAM, 2021).

Η βιολογική γεωργία είναι ένα σύστημα παραγωγής που εστιάζει κυρίως στη βιώσιμη σχέση με το περιβάλλον και διατηρεί το έδαφος και την ανθρώπινη υγεία. Εξαρτάται από τη βιοποικιλότητα, τις διάφορες οικολογικές διεργασίες και τους φυσικούς κύκλους που υποκαθιστούν τη χρήση χημικών εισροών που έχουν αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον.

Είναι μια από τις καλύτερες μεθόδους καλλιέργειας για τη μείωση του κόστους παραγωγής αλλά και για την αύξηση της ποιότητας του προϊόντος. Το προϊόν πρέπει να είναι απαλλαγμένο από χημικά υπολείμματα και άλλες τοξικές ουσίες. Η χρήση πράσινης κοπριάς, καλλιεργειών ζωικής κοπριάς και εναλλαγής εδάφους μειώνει ή και σταματά τη χρήση παρασίτων και την εμφάνιση ασθενειών, βελτιώνει τη γονιμότητα του εδάφους και μεγιστοποιεί τη βιολογική δραστηριότητα του εδάφους (Mandal, 2020).

Η βιολογική γεωργία δεν επιτρέπει τη χρήση συνθετικών χημικών λιπασμάτων, αντιβιοτικών, ζιζανιοκτόνων ή φυτοφαρμάκων. Έτσι, ο στόχος της βιολογικής γεωργίας είναι η γεωργική παραγωγή ιών, δημητριακών, λαχανικών, λουλουδιών, φρούτων, τροφίμων και ζωικών προϊόντων όπως το γάλα, τα αυγά και το κρέας με τον πιο φυσικό τρόπο. Σε αυτόν τον τομέα, ο ρόλος των μεταναστών και των πρόσφυγων γίνεται όλο και πιο σημαντικό (Mandal, 2020).

Ο κύριος στόχος της βιολογικής γεωργίας είναι:

- Να πραγματοποιείται παραγωγή χωρίς να βλάπτονται οι μειούμενοι φυσικοί πόροι, όπως το έδαφος, τα φυτά, ο αέρας και το νερό.
- Να υποστηρίζεται η τοπική και περιφερειακή παραγωγή προϊόντων (ζωικών, φυτικών και υδατοκαλλιέργειας), πολλά από τα οποία κινδυνεύουν με εξαφάνιση.
- Να συμβάλλει στη βιοποικιλότητα στην παραγωγή.
- Να ελαχιστοποιείται η βλάβη στο έδαφος και τη φύση.
- Να χρησιμοποιούνται αποτελεσματικά οι φυσικοί πόροι στην αγροτική παραγωγή και να μειώνεται η σπατάλη.
- Να παράγονται υγιεινά, καθαρά και ασφαλή τρόφιμα για την ανθρώπινη υγεία.
- Να αυξάνεται το οικονομικό εισόδημα που μπορεί να προκύψει από αυτή την αγορά.
- Να χρησιμοποιούνται ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στις διαδικασίες παραγωγής (Dey et al., 2021).

Οι μετανάστες και οι πρόσφυγες, που συχνά δραστηριοποιούνται σε αγροτικές περιοχές και γεωργικές εργασίες, έχουν γίνει πολύτιμος πόρος σε έργα βιολογικής γεωργίας. Η εξοικείωσή τους με τις παραδοσιακές μεθόδους καλλιέργειας και η ευαισθησία τους στη διατήρηση των φυσικών πόρων τους επιτρέπει να εργάζονται σε αρμονία με τις αρχές της βιολογικής γεωργίας. Επιπλέον, τα έργα βιολογικής γεωργίας μπορούν να προσφέρουν ευκαιρίες απασχόλησης και κοινωνικής ένταξης σε μετανάστες και πρόσφυγες. Αυτά τα έργα μπορούν να βοηθήσουν αυτές τις ομάδες να ενσωματωθούν στις κοινότητές τους και να συμβάλλουν στις τοπικές οικονομίες.

Ωστόσο, οι μετανάστες και οι πρόσφυγες μπορεί να αντιμετωπίσουν διάφορες προκλήσεις για την πλήρη αξιοποίηση των δυνατοτήτων τους στη βιολογική γεωργία. Αυτά περιλαμβάνουν παράγοντες όπως η εκπαίδευση, η πρόσβαση και οι περιορισμοί πόρων. Για να ξεπεραστούν αυτές οι προκλήσεις, είναι σημαντικό για τους τοπικούς και διεθνείς οργανισμούς να αναπτύξουν προγράμματα εκπαίδευσης και υποστήριξης για μετανάστες και πρόσφυγες.

Συμπερασματικά, η βιολογική γεωργία μπορεί να αποτελέσει βιώσιμο μέσο διαβίωσης για τους μετανάστες και τους πρόσφυγες και να συμβάλλει στη διάδοση των φιλικών προς το περιβάλλον γεωργικών πρακτικών. Είναι σημαντικό να υποστηριχθούν οι μετανάστες και οι πρόσφυγες στην αξιοποίηση των δυνατοτήτων τους στη βιολογική γεωργία και στην αύξηση των ευκαιριών σε αυτόν τον τομέα. Τα οφέλη της βιολογικής γεωργίας στην ευρύτερη περιοχή μπορούν να χωριστούν σε τέσσερα μέρη: οικονομικά, οικολογικά, κοινωνικά και οφέλη για την υγεία του εδάφους (Dey et al., 2021).

Οικονομικά Οφέλη

- **Μειωμένο κόστος εισροών :** Η βιολογική γεωργία συχνά συνεπάγεται χαμηλότερο κόστος εισροών σε σύγκριση με τις συμβατικές μεθόδους καλλιέργειας. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι βιολογικοί αγρότες βασίζονται σε φυσικές εισροές όπως το λίπασμα, οι αμειψισπορές και οι βιολογικές μέθοδοι καταπολέμησης των παρασίτων αντί να αγοράζουν ακριβά συνθετικά λιπάσματα και φυτοφάρμακα. Μειώνοντας την ανάγκη για εξωτερικές εισροές, οι παραγωγοί βιολογικών προϊόντων μπορούν να μειώσουν το κόστος παραγωγής τους και να βελτιώσουν την κερδοφορία.
- **Αξιοποίηση Βιολογικών Προϊόντων:** Η βιολογική γεωργία δίνει έμφαση στην ανακύκλωση και την αποτελεσματική χρήση των οργανικών υλικών στο γεωργικό σύστημα. Για παράδειγμα, οι βιοκαλλιεργητές χρησιμοποιούν κομπόστ και ζωική κοπριά ως φυσικά λιπάσματα, μειώνοντας την ανάγκη αγοράς εξωτερικών λιπασμάτων. Μεγιστοποιώντας τη χρήση των πόρων στο αγρόκτημα, οι παραγωγοί βιολογικών προϊόντων μπορούν να μειώσουν την εξάρτησή τους από εξωτερικές εισροές και να βελτιώσουν τη σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας.
- **Βέλτιστη αξιοποίηση του βιολογικού και γενετικού δυναμικού:** Οι πρακτικές βιολογικής γεωργίας δίνουν προτεραιότητα στη διατήρηση και ενίσχυση της υγείας του εδάφους, η οποία υποστηρίζει το βιολογικό και γενετικό δυναμικό των φυτικών και ζωικών ειδών. Διατηρώντας διαφορετικά και υγιή οικοσυστήματα στα αγροκτήματα, οι βιολογικοί αγρότες μπορούν να βελτιστοποιήσουν την παραγωγικότητα των καλλιεργειών και των ζώων τους μακροπρόθεσμα, οδηγώντας σε πιο βιώσιμα και ανθεκτικά γεωργικά συστήματα.
- **Επίπεδα βιώσιμης παραγωγής:** Η βιολογική γεωργία προωθεί τα επίπεδα βιώσιμης παραγωγής εστιάζοντας στη διατήρηση του εδάφους, στη διαχείριση των υδάτων και στη διατήρηση της βιοποικιλότητας. Οι πρακτικές που ενισχύουν τη γονιμότητα του εδάφους μειώνουν τη διάβρωση και διατηρούν τους υδάτινους πόρους. Οι βιοκαλλιεργητές μπορούν να διατηρήσουν παραγωγικά γεωργικά συστήματα μακροπρόθεσμα χωρίς να εξαντλήσουν τους φυσικούς πόρους ή να προκαλέσουν περιβαλλοντική βλάβη.
- **Βελτιωμένη διαχείριση και διατήρηση:** Η βιολογική γεωργία απαιτεί προσεκτική διαχείριση του εδάφους, του νερού, της ενέργειας και των βιολογικών πόρων. Υιοθετώντας πρακτικές όπως η αμειψισπορά, η καλλιέργειες κάλυψης και η ολοκληρωμένη διαχείριση παρασίτων, οι βιολογικοί αγρότες μπορούν να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα της χρήσης των πόρων στις εκμεταλλεύσεις τους, διατηρώντας παράλληλα τα φυσικά οικοσυστήματα και τη βιοποικιλότητα.
- **Ενισχυμένη αντοχή σε ασθένειες και παράσιτα:** Τα φυτά βιολογικής καλλιέργειας συχνά αναπτύσσουν μεγαλύτερη ανθεκτικότητα σε ασθένειες και παράσιτα εντόμων. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι πρακτικές βιολογικής γεωργίας επικεντρώνονται στην προαγωγή της υγείας των φυτών μέσω της διαχείρισης του εδάφους, της

αμειψισποράς και των βιολογικών μεθόδων ελέγχου των παρασίτων. Μειώνοντας την ανάγκη για χημικές εισροές για την καταπολέμηση παρασίτων και ασθενειών, οι παραγωγοί βιολογικών προϊόντων μπορούν να μειώσουν το κόστος παραγωγής τους και να βελτιώσουν την κερδοφορία τους.

Συνολικά, τα οικονομικά οφέλη της βιολογικής γεωργίας περιλαμβάνουν μειωμένο κόστος εισροών, βελτιστοποιημένη χρήση πόρων, βιώσιμα επίπεδα παραγωγής, βελτιωμένες πρακτικές διαχείρισης και ενισχυμένη αντοχή σε παράσιτα και ασθένειες, τα οποία συμβάλλουν στη μακροπρόθεσμη κερδοφορία και βιωσιμότητα των εργασιών βιολογικής γεωργίας.

Οικολογικά Οφέλη

- **Μειωμένη κατανάλωση ενέργειας:** Η βιολογική γεωργία απαιτεί συνήθως λιγότερη εισροή ενέργειας σε σύγκριση με τις συμβατικές μεθόδους καλλιέργειας. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η βιολογική γεωργία βασίζεται σε φυσικές διαδικασίες και αποφεύγει τη χρήση συνθετικών εισροών όπως λιπάσματα και φυτοφάρμακα, τα οποία συχνά απαιτούν σημαντική ενέργεια για παραγωγή και εφαρμογή.
- **Διατήρηση Οικοτόπων και Βιοποικιλότητα:** Οι πρακτικές βιολογικής γεωργίας συχνά περιλαμβάνουν τη διατήρηση ή την ενίσχυση των φυσικών οικοτόπων εντός και γύρω από τα αγροκτήματα. Με την αποφυγή των συνθετικών χημικών ουσιών και την προώθηση της βιοποικιλότητας μέσω τεχνικών όπως η αμειψισπορά και η ενδοκαλλιέργεια, τα βιολογικά αγροκτήματα μπορούν να παρέχουν ενδιαιτήματα για ένα ευρύ φάσμα ειδών, από έντομα έως πουλιά, γεγονός που συμβάλλει στη συνολική υγεία και ανθεκτικότητα του οικοσυστήματος.
- **Εκπομπές CO₂:** Η βιολογική γεωργία τείνει να έχει χαμηλότερα αποτυπώματα άνθρακα σε σύγκριση με τις συμβατικές μεθόδους καλλιέργειας. Αυτό οφείλεται εν μέρει στην αποφυγή των συνθετικών λιπασμάτων, τα οποία είναι ενεργοβόρα στην παραγωγή και μπορούν να απελευθερώσουν αέρια θερμοκηπίου κατά την παραγωγή τους. Επιπλέον, οι πρακτικές βιολογικής γεωργίας, όπως η καλλιέργειες και η κομποστοποίηση, μπορούν να δεσμεύσουν άνθρακα στο έδαφος, μειώνοντας περαιτέρω τις καθαρές εκπομπές.
- **Πρόληψη της υποβάθμισης του περιβάλλοντος:** Οι πρακτικές βιολογικής γεωργίας δίνουν προτεραιότητα στην υγεία και τη γονιμότητα του εδάφους μέσω μεθόδων όπως η αμειψισπορά, η κομποστοποίηση και η χρήση οργανικής ύλης. Μέσω της αποφυγής των συνθετικών χημικών ουσιών και της προώθησης πρακτικών διατήρησης του εδάφους, η βιολογική γεωργία βοηθά στην πρόληψη της διάβρωσης του εδάφους, της εξάντλησης των θρεπτικών ουσιών και της ρύπανσης των υδάτων, συμβάλλοντας έτσι στη συνολική περιβαλλοντική βιωσιμότητα (Kolkowska , 2021).
- **Αναγέννηση υποβαθμισμένων περιοχών:** Οι τεχνικές βιολογικής γεωργίας μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αναγέννηση υποβαθμισμένων εδαφών, όπως αυτές που επηρεάζονται από τη διάβρωση του εδάφους, την αλάτωση ή τη χημική μόλυνση. Αποκαθιστώντας την υγεία του εδάφους και τη βιοποικιλότητα, η βιολογική γεωργία μπορεί να αποκαταστήσει τα οικοσυστήματα και να τα καταστήσει πιο ανθεκτικά στις μελλοντικές περιβαλλοντικές προκλήσεις. Η βιολογική γεωργία προσφέρει μια ολιστική προσέγγιση στη γεωργία που όχι μόνο παράγει τρόφιμα αλλά προάγει επίσης την περιβαλλοντική διαχείριση και βιωσιμότητα.

Κοινωνικά Οφέλη

1. **Προσβασιμότητα για μικρούς και μεσαίους αγρότες:** Οι πρακτικές βιολογικής γεωργίας μπορούν να υιοθετηθούν σε αγροκτήματα μικρής κλίμακας και να ωφελήσουν τους μεσαίους αγρότες που μπορεί να έχουν περιορισμένη πρόσβαση σε πόρους όπως γη, κεφάλαιο και τεχνολογία. Δίνοντας έμφαση στις παραδοσιακές και χαμηλού κόστους μεθόδους διαχείρισης της γονιμότητας του εδάφους, ελέγχου παρασίτων και διαφοροποίησης των καλλιεργειών, η βιολογική γεωργία δίνει τη δυνατότητα στους μικρούς αγρότες να μειώσουν την εξάρτησή τους από εξωτερικές εισροές και δαπανηρές τεχνολογίες, καθιστώντας τη γεωργία πιο προσιτή και βιώσιμη.
2. **Μείωση της εξάρτησης από εξωτερικές εισροές:** Η βιολογική γεωργία μειώνει την εξάρτηση των αγροτών από εξωτερικές εισροές, όπως συνθετικά λιπάσματα, φυτοφάρμακα και γενετικά τροποποιημένους σπόρους. Αυτό είναι ιδιαίτερα επωφελές για αγρότες με φτωχούς πόρους που ενδέχεται να μην αντέξουν οικονομικά αυτές τις εισροές ή να αντιμετωπίσουν προκλήσεις πρόσβασης σε αυτές λόγω παραγόντων όπως η απομακρυσμένη τοποθεσία ή οι οικονομικοί περιορισμοί. Με την προώθηση της αυτοδυναμίας και της τοπικής διαχείρισης πόρων, η βιολογική γεωργία δίνει τη δυνατότητα στους αγρότες να βασίζονται στις δικές τους γνώσεις και πόρους, βελτιώνοντας έτσι την ανθεκτικότητά τους στις διακυμάνσεις της εξωτερικής αγοράς και στις διαταραχές της προσφοράς εισροών.
3. **Δημιουργία Απασχόλησης:** Η βιολογική γεωργία συμβάλλει στη δημιουργία θέσεων απασχόλησης σε κοινοτικό επίπεδο δημιουργώντας ευκαιρίες για ποικίλες γεωργικές δραστηριότητες όπως η κομποστοποίηση, η παραγωγή βιολογικών εισροών, η διαφοροποίηση των καλλιεργειών και η επεξεργασία προστιθέμενης αξίας. Επιπλέον, η βιολογική γεωργία απαιτεί συχνά πρακτικές εντάσεως εργασίας, όπως το χειροκίνητο βοτάνισμα, η αμφίδρομη καλλιέργεια και ο βιολογικός έλεγχος παρασίτων, που μπορούν να δημιουργήσουν ευκαιρίες απασχόλησης για τις αγροτικές κοινότητες, συμπεριλαμβανομένων των γυναικών και των νέων. Με την προώθηση διαφοροποιημένων και εντάσεως εργασίας συστημάτων γεωργίας, η βιολογική γεωργία συμβάλλει στην αγροτική ζωή και την οικονομική ανάπτυξη.

Συνολικά, τα κοινωνικά οφέλη της βιολογικής γεωργίας περιλαμβάνουν αυξημένη προσβασιμότητα για μικρούς και περιθωριακούς αγρότες, μειωμένη εξάρτηση από εξωτερικές εισροές και δημιουργία θέσεων εργασίας σε κοινοτικό επίπεδο, τα οποία συμβάλλουν σε μια πιο χωρίς αποκλεισμούς και βιώσιμη αγροτική ανάπτυξη. Η βιολογική γεωργία μπορεί να ενδυναμώσει τους αγρότες, να ενισχύσει την ανθεκτικότητά τους στις εξωτερικές προκλήσεις και να προωθήσει την κοινωνική ισότητα και τα μέσα διαβίωσης της υπαίθρου.

Οφέλη για την υγεία του εδάφους

- **Πλήρης Διατροφή Φυτών:** Τα οργανικά λιπάσματα, που προέρχονται από φυσικές πηγές όπως το κομπόστ, παρέχουν μια ολοκληρωμένη σειρά θρεπτικών συστατικών απαραίτητων για την ανάπτυξη των φυτών. Σε αντίθεση με τα συνθετικά λιπάσματα που ενδέχεται να στερούνται ορισμένων μικροθρεπτικών συστατικών, τα οργανικά λιπάσματα τρέφουν τα φυτά με μια ισορροπημένη διατροφή, προάγοντας την υγιέστερη ανάπτυξη και ανάπτυξη.
- **Ρύθμιση του pH:** Η οργανική ύλη, όπως το λίπασμα και η κοπριά, δρα ως ρυθμιστικό έναντι των διακυμάνσεων του pH του εδάφους. Ενώ τα συνθετικά αζωτούχα λιπάσματα τείνουν να οξινίζουν το έδαφος με την πάροδο του χρόνου, οι οργανικές εισροές

συμβάλλουν στη διατήρηση μιας πιο ουδέτερης ισορροπίας pH, δημιουργώντας ένα πιο υγιές περιβάλλον για τις ρίζες των φυτών και τους οργανισμούς του εδάφους.

- **Προμήθεια θρεπτικών ουσιών:** Η βιολογική γεωργία βασίζεται σε οργανικές εισροές όπως το λίπασμα και η κοπριά για την παροχή θρεπτικών συστατικών στα φυτά. Αυτές οι οργανικές πηγές όχι μόνο παρέχουν βασικά μακροθρεπτικά συστατικά όπως άζωτο, φώσφορο και κάλιο, αλλά παρέχουν επίσης μια σειρά από μικροθρεπτικά συστατικά ζωτικής σημασίας για την υγεία των φυτών. Με την παροχή μιας ποικιλίας θρεπτικών συστατικών, η βιολογική γεωργία εξασφαλίζει τη βέλτιστη διατροφή των φυτών, προάγοντας την ισχυρή ανάπτυξη και την ανθεκτικότητα έναντι των παρασίτων και των ασθενειών.
- **Βελτιωμένη δομή του εδάφους:** Οι πρακτικές βιολογικής γεωργίας, όπως η αμειψισπορά, η καλλιέργειες και η προσθήκη οργανικής ύλης, συμβάλλουν στις φυσικές ιδιότητες του εδάφους. Η οργανική ύλη ενισχύει τη δομή του εδάφους βελτιώνοντας τη συσσωμάτωση, το πορώδες και την ικανότητα συγκράτησης νερού. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα καλύτερο αερισμό, αποστράγγιση και διείσδυση στις ρίζες, δημιουργώντας ένα βέλτιστο περιβάλλον για την ανάπτυξη των φυτών και τη μικροβιακή δραστηριότητα.
- **Μικροβιακή Δραστηριότητα:** Η οργανική ύλη χρησιμεύει ως πηγή ενέργειας για τα μικρόβια του εδάφους, ιδιαίτερα εκείνα που εμπλέκονται στην αποσύνθεση της οργανικής ύλης. Τα μικρόβια διασπούν την οργανική ύλη σε απλούστερες μορφές, απελευθερώνοντας θρεπτικά συστατικά για την πρόσληψη των φυτών και συμβάλλοντας στη συσσώρευση του εδάφους. Αυτό ενισχύει τη γονιμότητα του εδάφους, προάγει τον κύκλο των θρεπτικών ουσιών και βελτιώνει τη συνολική υγεία του εδάφους στα συστήματα βιολογικής γεωργίας.

Οι μετανάστες και οι πρόσφυγες, που συχνά έχουν εμπειρία στη γεωργία και σε δραστηριότητες που σχετίζονται με το έδαφος, μπορούν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στον τομέα της βιολογικής γεωργίας. Εργαζόμενοι σε αυτόν τον τομέα, μπορούν να συντηρηθούν οικονομικά και να συνεισφέρουν στις κοινότητες που φιλοξενούνται. Τα έργα βιολογικής γεωργίας όχι μόνο προσφέρουν ευκαιρίες απασχόλησης και κοινωνικής ένταξης σε μετανάστες και πρόσφυγες, αλλά συμβάλλουν επίσης στη διάδοση των φιλικών προς το περιβάλλον γεωργικών πρακτικών. Μπορεί να αντιμετωπίσουν διάφορες προκλήσεις για την αξιοποίηση των δυνατοτήτων τους στη βιολογική γεωργία, συμπεριλαμβανομένης της εκπαίδευσης, της πρόσβασης και των περιορισμών πόρων. Ωστόσο, με την υποστήριξη και τα εκπαιδευτικά προγράμματα που παρέχονται από τοπικούς και διεθνείς οργανισμούς, αυτές οι προκλήσεις μπορούν να ξεπεραστούν, ενισχύοντας τη συνεισφορά των μεταναστών και των προσφύγων στον τομέα της βιολογικής γεωργίας.

Συνολικά, ο τομέας της βιολογικής γεωργίας μπορεί να χρησιμεύσει ως βιώσιμο μέσο διαβίωσης για τους μετανάστες και τους πρόσφυγες, ενώ παράλληλα προάγει την υγεία της κοινότητας και του περιβάλλοντος. Η παροχή εκπαίδευσης και υποστήριξης είναι ζωτικής σημασίας για τους μετανάστες και τους πρόσφυγες να αξιοποιήσουν τις δυνατότητές τους σε αυτόν τον τομέα.

Είδη Βιολογικής Γεωργίας

Υπάρχουν δύο τύποι βιολογικής γεωργίας: η καθαρή βιολογική γεωργία και η ολοκληρωμένη βιολογική γεωργία.

Η καθαρή βιολογική γεωργία συνεπάγεται τη χρήση οργανικών λιπασμάτων και βιο-παρασιτοκτόνων, αποφεύγοντας πλήρως τις ανόργανες χημικές ουσίες και τα φυτοφάρμακα. Αυτή η μέθοδος είναι αφοσιωμένη στις φυσικές εισροές, προάγοντας την υγεία του εδάφους και τη βιοποικιλότητα χωρίς να βασίζεται σε συνθετικές ουσίες.

Η ολοκληρωμένη βιολογική γεωργία ενσωματώνει πρακτικές βιολογικής γεωργίας στη συμβατική γεωργία μέσω μεθόδων όπως η ολοκληρωμένη διαχείριση θρεπτικών ουσιών και η ολοκληρωμένη διαχείριση παρασίτων. Αυτή η προσέγγιση δίνει έμφαση στην καλλιέργεια καλλιεργειών με χρήση φυσικών πόρων, διασφαλίζοντας το βέλτιστο θρεπτικό περιεχόμενο ενώ ταυτόχρονα προστατεύει τις καλλιέργειες από παράσιτα και ασθένειες.

Τεχνικές Βιολογικής Γεωργίας

Υπάρχουν διάφορες τεχνικές βιολογικής γεωργίας. Μεταξύ αυτών, τα ακόλουθα έχουν καθιερωθεί ως συνήθως χρησιμοποιούμενα:

Η αμειψισπορά περιλαμβάνει την καλλιέργεια διαφορετικών τύπων καλλιεργειών διαδοχικά στην ίδια περιοχή, συνήθως ευθυγραμμισμένες με διαφορετικές εποχές. Αυτή η πρακτική βοηθά στη βελτιστοποίηση της υγείας του εδάφους, στη διαχείριση παρασίτων και ασθενειών και στη βελτίωση της συνολικής παραγωγικότητας των καλλιεργειών μέσω της στρατηγικής διαφοροποίησης.

Η πράσινη κοπριά αναφέρεται στην πρακτική της ενσωμάτωσης της βιομάζας των φυτών σε αποσύνθεση, που συνήθως εξάγεται από τις ρίζες τους, στο έδαφος για να εμπλουτιστεί η περιεκτικότητά του σε θρεπτικά συστατικά και να ενισχυθεί η υγεία του εδάφους. Αυτή η τεχνική βοηθά στη βελτίωση της ποιότητας του εδάφους, στην ενίσχυση της μικροβιακής δραστηριότητας και στην προώθηση βιώσιμων γεωργικών πρακτικών.

Ο βιολογικός έλεγχος παρασίτων είναι μια μέθοδος που χρησιμοποιεί ζωντανούς οργανισμούς για τον έλεγχο των παρασίτων με ή χωρίς τη χρήση χημικών.

Το κομπόστ είναι ένα είδος λιπάσματος που λαμβάνεται από ανακυκλωμένα οργανικά υλικά που χρησιμοποιούνται ως λίπασμα σε γεωργικές εκμεταλλεύσεις και είναι πλούσιο σε θρεπτική αξία.

Μέθοδοι Βιολογικής Γεωργίας

Η βιολογική γεωργία αντιπροσωπεύει μια γεωργική προσέγγιση με επίκεντρο τη φυτική καλλιέργεια και την εκτροφή ζώων με μεγάλη έμφαση σε φυσικές και βιώσιμες μεθοδολογίες. Αυτή η μέθοδος δίνει προτεραιότητα στην ελαχιστοποίηση της εξάρτησης από συνθετικές εισροές όπως χημικά λιπάσματα, φυτοφάρμακα και γενετικά τροποποιημένες ουσίες. Ο κύριος στόχος είναι να παραχθούν θρεπτικά, υψηλής ποιότητας τρόφιμα με παράλληλη διατήρηση της προστασίας του περιβάλλοντος, την προώθηση της βιοποικιλότητας και τη διατήρηση της γονιμότητας του εδάφους για τις μελλοντικές γενιές (IFOAM, 2022).

Μερικές βασικές αρχές και μέθοδοι βιολογικής γεωργίας περιλαμβάνουν:

Η διαχείριση του εδάφους μπορεί να οριστεί ως λειτουργίες ή πρακτικές για την προστασία του εδάφους και την αύξηση της γονιμότητάς του. Οι αγρότες ασχολούνται με την καλλιέργεια και την παραγωγή του εδάφους, επίσης, εστιάζουν στην οικοδόμηση υγιούς εδάφους

χρησιμοποιώντας τεχνικές όπως η αμειψισπορά, η καλλιέργειες, η κομποστοποίηση και η προσθήκη οργανικής ύλης όπως η κοπριά και τα φυτικά υπολείμματα (Tuğrul, 2009).

Διαχείριση ζιζανίων: Οι αγρότες αντιμετωπίζουν ανεπιθύμητα ζιζάνια κατά τη διάρκεια της γεωργικής παραγωγής και πρέπει να τα καταπολεμήσουν. Για τη γεωργική παραγωγή, τα ζιζάνια επηρεάζουν αρνητικά την ανάπτυξη των καλλιεργειών και μειώνουν την απόδοση των καλλιεργειών. Η βιολογική διαχείριση ζιζανίων δίνει προτεραιότητα σε φυσικές και βιώσιμες προσεγγίσεις για τον έλεγχο των ζιζανίων χωρίς τη χρήση χημικών εισροών. Η βιολογική γεωργία επικεντρώνεται στη μείωση των ζιζανίων και όχι στην πλήρη αφαίρεσή τους. Οι δύο πιο ευρέως χρησιμοποιούμενες τεχνικές διαχείρισης ζιζανίων είναι:

- **Εδαφοκάλυψη:** Το επίστρωμα είναι μια διαδικασία κάλυψης της επιφάνειας του εδάφους για την πρόληψη της βλάστησης των σπόρων των ζιζανίων εμποδίζοντας τη μετάδοση του φωτός αποτρέποντας τη βλάστηση των σπόρων.
- **Κούρεμα ή κοπή:** Στη γεωργία, το κούρεμα ή η κοπή ζιζανίων παίζει σημαντικό ρόλο στη βιολογική γεωργία, ειδικά σε περιβάλλοντα όπως καλλιέργειες αγρών, οπωρώνες, αμπελώνες και βοσκοτόπια. Η διαχείριση του ελέγχου των ζιζανίων περιλαμβάνει το κόψιμο της βλάστησης για τον έλεγχο της ανάπτυξης των ζιζανίων και τη διατήρηση του επιθυμητού ύψους και της υγείας των καλλιεργούμενων καλλιεργειών.

Ποικιλία καλλιεργειών: Η μονοκαλλιέργεια είναι η πρακτική που χρησιμοποιείται στους αγρούς της γεωργίας όπου συγκομίζουμε και καλλιεργούμε μόνο ένα είδος καλλιέργειας σε ένα συγκεκριμένο μέρος. Πρόσφατα, εμφανίστηκε η πολυκαλλιέργεια όπου συγκομίζουμε και καλλιεργούμε πολλά είδη καλλιεργειών στην ίδια έκταση για την κάλυψη της αυξανόμενης ζήτησης των καλλιεργειών και την παραγωγή του απαιτούμενου μικροοργανισμού του εδάφους.

Βιολογικός έλεγχος παρασίτων: Αντί να βασίζονται σε συνθετικά φυτοφάρμακα, οι βιολογικοί αγρότες χρησιμοποιούν βιολογικές μεθόδους καταπολέμησης παρασίτων, όπως ωφέλιμα έντομα, παγίδες, φυσικούς θηρευτές και βοτανικά εκχυλίσματα για τη διαχείριση των παρασίτων και τη διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας στο αγρόκτημα.

Έλεγχος άλλων οργανισμών: Στη γεωργική παραγωγή υπάρχουν τόσο ωφέλιμοι όσο και επιβλαβείς οργανισμοί που επηρεάζουν το έδαφος και τις καλλιέργειες. Για την προστασία του εδάφους και των καλλιεργειών, είναι απαραίτητο να ελέγχεται η ανάπτυξη τέτοιων οργανισμών. Οι διαδικασίες βιολογικής παραγωγής μπορούν να υποστηριχθούν με τη χρήση μεθόδων όπως ζιζανιοκτόνα και φυτοφάρμακα που περιέχουν λιγότερες χημικές ουσίες ή είναι φυσικά.

Καλή μεταχείριση των ζώων: Στη βιολογική κτηνοτροφία, τα ζώα εκτρέφονται σύμφωνα με αυστηρά πρότυπα καλής διαβίωσης των ζώων. Έχουν πρόσβαση σε υπαίθριες περιοχές βοσκής, λαμβάνουν βιολογικές ζωοτροφές απαλλαγμένες από συνθετικές ορμόνες και αντιβιοτικά και τυγχάνουν ανθρώπινης μεταχείρισης σε όλη τους τη ζωή.

Συνολικά, οι μέθοδοι βιολογικής γεωργίας δίνουν προτεραιότητα στην περιβαλλοντική βιωσιμότητα, τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και την παραγωγή θρεπτικών και ασφαλών τροφίμων, ενώ ελαχιστοποιούν τις αρνητικές επιπτώσεις στα οικοσυστήματα και την ανθρώπινη υγεία. Τα πρότυπα βιολογικής πιστοποίησης που ορίζονται από ρυθμιστικούς φορείς διασφαλίζουν τη συμμόρφωση με τις πρακτικές βιολογικής γεωργίας και παρέχουν

στους καταναλωτές εμπιστοσύνη για τη γνησιότητα και την ακεραιότητα των βιολογικών προϊόντων (Akkaya, 2018).

Μελέτη περίπτωσης 2: Μαρία και Χουάν



Εισαγωγή: Η Μαρία και ο Χουάν αντιμετώπισαν δυσκολίες στην κατάλληλη εφαρμογή και διαχείριση των πρακτικών βιολογικής γεωργίας. Αυτή η κατάσταση είχε αρνητικές επιπτώσεις στην παραγωγικότητα και τη βιωσιμότητα του περιβάλλοντος στις φάρμες τους μακροπρόθεσμα.

Προκλήσεις: Οι μικροκαλλιεργητές Μαρία και Χουάν, παρά την επιτυχημένη λειτουργία των φαρμών τους, αντιμετώπισαν δυσκολίες στην κατάλληλη εφαρμογή και διαχείριση των πρακτικών βιολογικής γεωργίας. Παρά την πλούσια γεωργική τους γνώση και τα προϊόντα υψηλής ποιότητας, αντιμετώπισαν προκλήσεις στην αποτελεσματική διαχείριση αυτών των πρακτικών. Αυτή η αδυναμία στην εφαρμογή των βιολογικών μεθόδων οδήγησε σε προβλήματα όπως η οικονομική, οικολογική και κοινωνική ωφέλεια, καθώς και η υγεία του εδάφους, ενώ παράλληλα προκάλεσε φαινόμενα όπως η διάβρωση του εδάφους, ρύπανση των υδάτων, απώλεια βιοποικιλότητας και υπερβολική χρήση χημικών λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων.

Λύση: Η Μαρία και ο Χουάν έλαβαν εκπαίδευση και συμβουλές σχετικά με τις πρακτικές βιολογικής γεωργίας, τις αρχές που καλύπτουν, τη χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων και τον έλεγχο των φυσικών παρασίτων από τοπικούς ειδικούς στη γεωργία ή ενώσεις βιολογικής γεωργίας. Τους παρασχέθηκαν υποδομές και πόροι για τη στήριξη της βιολογικής γεωργίας, όπως βιολογικά λιπάσματα, εξειδικευμένα συστήματα άρδευσης, οικονομική ενίσχυση για πιστοποίηση με τη σύσταση συνεταιρισμών με άλλες μικρές εκμεταλλεύσεις. Αυτό τους βοήθησε να αυξήσουν την πρόσβαση στην αγορά μέσω των αγορών των αγροτών και των διαδικτυακών πωλήσεων και να εξασφαλίσουν οικονομική υποστήριξη μέσω κινήτρων και επιχορηγήσεων και βελτιωμένη πρόσβαση στους σπόρους. Η θέσπιση πολιτικών για την

υποστήριξη της εμπορίας και της προώθησης βιολογικών προϊόντων, συμπεριλαμβανομένων των κινήτρων και προγραμμάτων αγοράς, ήταν επίσης ζωτικής σημασίας για την προώθηση της βιολογικής γεωργίας.

Αντίκτυπος: Η υιοθέτηση πρακτικών βιολογικής γεωργίας από αγρότες όπως η Μαρία και ο Χουάν ενίσχυσε την περιβαλλοντική βιωσιμότητα προωθώντας την αποτελεσματικότερη χρήση των πόρων του εδάφους και του νερού, μειώνοντας τη διάβρωση του εδάφους και διατηρώντας τη βιοποικιλότητα. Επιπλέον, η καλύτερη πρόσβαση στην αγορά και το μειωμένο κόστος οδήγησαν σε αύξηση του εισοδήματος της εκμετάλλευσης και στη δημιουργία ενός πιο βιώσιμου οικονομικά επιχειρηματικού μοντέλου. Η αποτελεσματική εφαρμογή βιολογικών μεθόδων διατήρησε το φυσικό οικοσύστημα, αύξησε τη βιοποικιλότητα και διατήρησε την υγεία του εδάφους, με αποτέλεσμα την πιο παραγωγική γεωργία μακροπρόθεσμα. Η αποδοχή της βιολογικής γεωργίας από την τοπική κοινότητα ενίσχυσε την κοινωνική υποστήριξη και αύξησε το συνολικό επίπεδο γνώσης της γεωργίας μέσω της ανταλλαγής πληροφοριών. Επιπλέον, η υγιής διαχείριση του εδάφους εξασφάλισε τη μακροπρόθεσμη γεωργική βιωσιμότητα και ελαχιστοποίησε προβλήματα εδάφους όπως η διάβρωση.

Συμπέρασμα: Η Μαρία και ο Χουάν αγάγιασαν πρακτικές βιολογικής γεωργίας που δημιούργησαν πιο υγιεινά προϊόντα και πιο ισορροπημένα οικοσυστήματα. Αυτό οδήγησε σε βελτιωμένη μακροπρόθεσμη παραγωγικότητα, αυξημένο εισόδημα για τους αγρότες και στην παροχή προϊόντων που είναι πιο ωφέλιμα για τη δημόσια υγεία. Επιπλέον, η ευρεία υιοθέτηση της βιολογικής γεωργίας ενθάρρυνε την περιβαλλοντική βιωσιμότητα, τη διατήρηση των φυσικών πόρων και την προστασία της δημόσιας υγείας.

5.2. Καλές γεωργικές πρακτικές

Οι Καλές Αγρονομικές Πρακτικές (GAP) αποτελούν ένα σύνολο προτύπων για την ασφαλή και βιώσιμη παραγωγή φυτικών και ζωικών προϊόντων. Οι GAP αποσκοπούν στο να βοηθήσουν τους αγρότες να μεγιστοποιήσουν τις αποδόσεις και να βελτιστοποιήσουν την επιχείρησή τους, ενώ παράλληλα μειώνουν τα κόστη παραγωγής και τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο. Οι GAP αποσκοπούν επίσης στην προστασία της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων, μειώνοντας τις επιβλαβείς περιβαλλοντικές επιπτώσεις, ιδιαίτερα τις εισροές κατά τη διάρκεια των σταδίων παραγωγής και της επεξεργασίας των αγροτικών προϊόντων μέχρι να φτάσουν στον καταναλωτή.



Πηγές: Shutterstock

Οι Καλές Αγρονομικές Πρακτικές (GAP) είναι ζωτικής σημασίας, καθώς ενισχύουν υπεύθυνες μεθόδους γεωργίας, από την επιλογή τοποθεσίας και την προετοιμασία του εδάφους μέχρι τη συγκομιδή και την επεξεργασία. Σύμφωνα με τον Οργανισμό Τροφίμων και Γεωργίας των Ηνωμένων Εθνών (FAO, 2009), οι GAP εξασφαλίζουν ασφαλή και υγιεινά γεωργικά προϊόντα εφαρμόζοντας την υπάρχουσα γνώση για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών, οικονομικών και κοινωνικών προκλήσεων της βιωσιμότητας για την παραγωγή και τις διαδικασίες μετα-παραγωγής στην αγροτική εκμετάλλευση. Σύμφωνα με τις αρχές των GAP, το προϊόν πρέπει να είναι ιχνηλάσιμο από το πεδίο μέχρι το τραπέζι του καταναλωτή, και κάθε διαδικασία πρέπει να καταγράφεται. Η χρήση φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων κ.λπ. πραγματοποιείται σύμφωνα με τα αποτελέσματα ανάλυσης και υπό έλεγχο. Το τελικό προϊόν πιστοποιείται σύμφωνα με την αναφορά που εκδίδει ο φορέας επιθεώρησης. Αυτές οι πρακτικές στοχεύουν στη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, τη βελτιστοποίηση των αποδόσεων των καλλιεργειών, την εξασφάλιση της ασφάλειας των τροφίμων και την προώθηση της ευημερίας των εργαζομένων και των κοινοτήτων. Όσον αφορά τους μετανάστες και τους πρόσφυγες εργαζόμενους στον γεωργικό τομέα, η εφαρμογή των GAP καθίσταται ιδιαίτερα σημαντική για διάφορους λόγους (Tarlengco, 2024):

Ασφάλεια και Υγεία των Εργαζομένων: Οι Καλές Γεωργικές Πρακτικές (GAP) περιλαμβάνουν μέτρα για την προστασία της υγείας και της ασφάλειας των γεωργικών εργαζομένων, όπως η εκπαίδευση για τη σωστή χειρισμό χημικών ουσιών, η σωστή χρήση προστατευτικού εξοπλισμού και η πρόσβαση σε καθαρό νερό και εγκαταστάσεις υγιεινής. Οι μετανάστες και οι πρόσφυγες εργαζόμενοι, που μπορεί ήδη να αντιμετωπίζουν ευπάθειες και εμπόδια στην πρόσβαση στην υγειονομική περίθαλψη, χρειάζονται επιπλέον υποστήριξη και προστασία στον γεωργικό τομέα για να εξασφαλιστεί η ευημερία τους.

Δίκαιες Εργασιακές Πρακτικές: Οι GAP δίνουν έμφαση σε δίκαιες εργασιακές πρακτικές, όπως δίκαιοι μισθοί, εύλογες ώρες εργασίας και η απαγόρευση της παιδικής και καταναγκαστικής εργασίας. Οι μετανάστες και οι πρόσφυγες εργαζόμενοι στον αγροτικό τομέα συχνά αντιμετωπίζουν εκμετάλλευση και αθέμιτες εργασιακές πρακτικές λόγω του περιθωριακού τους καθεστώτος. Η εφαρμογή των GAP εξασφαλίζει ότι αυτοί οι εργαζόμενοι αντιμετωπίζονται ηθικά και δίκαια, με την προστασία των δικαιωμάτων τους.

Εκπαίδευση και Ανάπτυξη Ικανοτήτων: Οι GAP ενθαρρύνουν τη συνεχιζόμενη εκπαίδευση και την ανάπτυξη ικανοτήτων για τους γεωργικούς εργαζόμενους, προκειμένου να ενισχυθούν

οι γνώσεις και οι δεξιότητές τους στις βιώσιμες γεωργικές πρακτικές. Η παροχή εκπαιδευτικών προγραμμάτων προσαρμοσμένων στις ανάγκες των μεταναστών και προσφύγων εργαζομένων μπορεί να τους ενδυναμώσει, προκειμένου να συνεισφέρουν αποτελεσματικά στις γεωργικές εργασίες, προάγοντας παράλληλα βιώσιμες περιβαλλοντικές πρακτικές.

Κοινωνική Ένταξη και Συμπερίληψη: Οι GAP προάγουν την κοινωνική ένταξη και τη συμπερίληψη δημιουργώντας σεβαστό και ενσωματωτικό εργασιακό περιβάλλον, όπου όλοι οι εργαζόμενοι, συμπεριλαμβανομένων των μεταναστών και προσφύγων, αντιμετωπίζονται με αξιοπρέπεια και σεβασμό. Η δημιουργία υποστηρικτικών εργασιακών περιβαλλόντων που εκτιμούν τη διαφορετικότητα και την πολιτιστική ευαισθησία μπορεί να βελτιώσει την ευημερία και την παραγωγικότητα όλων των γεωργικών εργαζομένων.

Πρόσβαση σε Πόρους και Υποστηρικτικές Υπηρεσίες: Η εφαρμογή των GAP συνεπάγεται την παροχή πρόσβασης σε βασικούς πόρους και υποστηρικτικές υπηρεσίες, όπως υγειονομική περίθαλψη, εκπαίδευση και νομική βοήθεια, για τους γεωργικούς εργαζομένους. Οι μετανάστες και οι πρόσφυγες εργαζόμενοι ενδέχεται να αντιμετωπίζουν επιπλέον εμπόδια στην πρόσβαση σε αυτές τις υπηρεσίες και η εφαρμογή των GAP πρέπει να ανταποκριθεί στις ειδικές τους ανάγκες και προκλήσεις.

Συνολικά, η ενσωμάτωση των GAP στον αγροτικό τομέα μπορεί να βοηθήσει στην εξασφάλιση της ευημερίας, της ασφάλειας και των δικαιωμάτων των μεταναστών και προσφύγων εργαζομένων, ενώ παράλληλα προάγει τη βιώσιμη και υπεύθυνη γεωργική παραγωγή. Αυτό απαιτεί συνεργασία μεταξύ κυβερνήσεων, αγροτικών επιχειρήσεων, οργανώσεων της κοινωνίας των πολιτών και διεθνών φορέων για τη δημιουργία υποστηρικτικών πολιτικών και προγραμμάτων που να προτεραιοποιούν τις ανάγκες αυτών των ευάλωτων εργαζομένων.

5.3. Προστασία των φυσικών πόρων

Οι φυσικοί πόροι, που παραχωρούνται στη ζωή από το φυσικό περιβάλλον, χρησιμεύουν για την εκπλήρωση των αναγκών τόσο των ανθρώπων όσο και άλλων ζωντανών οργανισμών. Ο αέρας, το νερό, η γη, το φυσικό αέριο, η ξυλεία, το πετρέλαιο, ο άνθρακας και παρόμοια περιουσιακά στοιχεία είναι χαρακτηριστικά παραδείγματα αυτών των πόρων. Το επίκεντρο του έργου CAMRAS σε αυτό το σημείο είναι η προστασία και η διασφάλιση της βιωσιμότητας αυτών των πολύτιμων φυσικών πόρων. Η προστασία των φυσικών πόρων μπορεί να εξηγηθεί ως η συνετή χρήση των πόρων που βρίσκονται στο φυσικό περιβάλλον με τρόπο που δεν θέτει σε κίνδυνο τις μελλοντικές γενιές που εκμεταλλεύονται τους ίδιους πόρους για να καλύψουν τις ανάγκες τους. Η ποιότητα ζωής της ανθρωπότητας συντηρείται από αυτούς τους πόρους μέσα στο φυσικό οικοσύστημα. Ωστόσο, οι κλιμακούμενες απαιτήσεις του αυξανόμενου ανθρώπινου πληθυσμού για την πεπερασμένη και περιορισμένη δεξαμενή φυσικών πόρων υπογραμμίζουν την κρίσιμη αναγκαιότητα διατήρησής τους, διασφαλίζοντας την ανθρώπινη συνέχεια. Πρόσφατα γίναμε μάρτυρες αυξανόμενων ανησυχιών λόγω της υπερβολικής χρήσης και υπερεκμετάλλευσης αυτών των πόρων, ξεπερνώντας την ικανότητα της Γης να υποστηρίξει βιώσιμα τέτοιες δραστηριότητες. Η επιτακτική ανάγκη για τη διαφύλαξη και την αποτελεσματική διαχείριση των φυσικών πόρων έχει αναγνωριστεί από καιρό. Σήμερα, εν μέσω κλιματικής αλλαγής, δυναμικής της αγοράς, εκσυγχρονισμού και πληθυσμιακής αύξησης, η έκκληση για αποτελεσματική διαχείρισή τους αντηχεί πιο δυνατά από ποτέ. Η διαχείριση αυτών των πόρων γίνεται όλο και πιο αποθαρρυντική λόγω της περίπλοκης πολυπλοκότητάς τους. Ο ανησυχητικός ρυθμός εξάντλησης και καταπόνησης των φυσικών πόρων αποτελεί σοβαρή απειλή για την ποιότητα της γης, των δασών και των υδάτων, θέτοντας σε κίνδυνο την ικανότητά τους να αναγεννηθούν με τον ρυθμό εκμετάλλευσής τους. Σε παγκόσμιο επίπεδο, η βιωσιμότητα των φυσικών πόρων αντιμετωπίζει σοβαρούς κινδύνους

εξάντλησης και εξαφάνισης. Ανακύπτουν συγκρούσεις σχετικά με αυτούς τους πόρους, τροφοδοτώντας ένα δίλημμα μεταξύ διατήρησης και εκμετάλλευσής τους. Η οικονομική σημασία και τα πολιτικά συμφέροντα που συνδέονται με αυτούς τους φυσικούς πόρους έχουν επιδεινώσει τις προκλήσεις που αφορούν στη διαχείρισή τους στο φυσικό περιβάλλον. Ο γεωργικός τομέας έχει μεγάλη σημασία στην παγκόσμια οικονομία, καθώς δεν χρησιμεύει μόνο ως πηγή τροφής αλλά και ως πάροχος ευκαιριών απασχόλησης, πρώτων υλών και διαφόρων άλλων βασικών πόρων. Η γεωργία περιλαμβάνει τη φυτική και ζωική παραγωγή, η οποία βασίζεται σε φυσικούς πόρους. Οι κρίσιμοι παράγοντες για την επιτυχή φυτική και ζωική παραγωγή περιλαμβάνουν τη γη, την εργασία, το κεφάλαιο, κ.λπ. Η γη, παρόμοια με άλλους παραγωγικούς παράγοντες, διαδραματίζει κεντρικό ρόλο τόσο στη ζωική όσο και στη φυτική καλλιέργεια και η αποτελεσματική διαχείρισή της υπαγορεύει την ικανότητά της να ανταποκρίνεται στις εξελισσόμενες ανάγκες ενός αυξανόμενου πληθυσμού αποτελεσματικά. Ωστόσο, ένα σημαντικό μέρος της καλλιεργήσιμης γης στον κόσμο είτε χρησιμοποιείται ήδη είτε έχει εξαντληθεί λόγω μη βιώσιμων πρακτικών, γεγονός που την καθιστά μη παραγωγική (Heikila et al. 2016).

Υπό το πρίσμα των παραπάνω προκλήσεων, η αιεφόρος γεωργία αναδεικνύεται ως λύση, καθώς η διασφάλιση της επισιτιστικής ασφάλειας με παράλληλη διατήρηση των φυσικών πόρων έχει προτεραιότητα. Οι σύγχρονες βιομηχανικές και εμπορικές γεωργικές πρακτικές ταξινομούνται όλο και περισσότερο ως μη βιώσιμες λόγω της ταχείας εξάντλησης και υποβάθμισης των φυσικών πόρων, υπερβαίνοντας την ικανότητα της φύσης για αναπλήρωση. Πρωταρχικός στόχος της βιώσιμης γεωργίας είναι η προώθηση καλλιεργητικών συστημάτων και μεθοδολογιών καλλιέργειας που μετριάζουν τις αρνητικές επιπτώσεις στους φυσικούς πόρους. Η διατήρηση των φυσικών πόρων αποτελεί βασικό μέλημα για την παγκόσμια περιβαλλοντική βιωσιμότητα. Η αναγνώριση του σημαντικού ρόλου των κοινοτήτων προσφύγων και μεταναστών ως ενδιαφερόμενων μερών σε αυτή την προσπάθεια είναι ουσιαστική. Αυτές οι ομάδες συναντούν πολλά εμπόδια στην πρόσβαση και τη διαχείριση των φυσικών πόρων. Αναγκάζονται συχνά να εγκαταλείψουν τις χώρες τους λόγω παραγόντων όπως ο πόλεμος, οι συγκρούσεις, οι φυσικές καταστροφές ή η κλιματική αλλαγή, και παράλληλα αυτά τα άτομα προκαλούν αύξηση της ζήτησης για φυσικούς πόρους στις περιοχές που αναζητούν καταφύγιο. Η κατάσταση ασκεί σημαντική πίεση στα τοπικά οικοσυστήματα και τις φυσικές δεξαμενές. Ο αυξανόμενος πληθυσμός, η υπερβολική χρήση των υδάτινων πόρων και η αποψίλωση των δασών επηρεάζουν αρνητικά το περιβάλλον. Κατά συνέπεια, αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη διάβρωση των γεωργικών εκτάσεων, την εξάντληση των υδάτινων πόρων και τη μείωση της βιοποικιλότητας.

Ωστόσο, η συνεργασία με πρόσφυγες και μετανάστες είναι το κλειδί για τη διατήρηση και τη βιώσιμη χρήση των φυσικών πόρων. Αυτό απαιτεί συνεργασία και αλληλεγγύη μεταξύ των τοπικών κοινοτήτων, των οργανώσεων της κοινωνίας των πολιτών και της διεθνούς κοινότητας. Οι πρόσφυγες και οι μετανάστες θα πρέπει να συμμετέχουν σε τοπικά σεμινάρια κατάρτισης για περιβαλλοντικά θέματα, να χρησιμοποιούν καθαρές πηγές ενέργειας, να συμμετέχουν σε προγράμματα ανακύκλωσης και να προωθούν την αιεφόρο χρήση των φυσικών πόρων συνεργαζόμενοι με τις τοπικές κοινωνίες. Το έργο CAMRAS διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην παροχή εκπαίδευσης για την προστασία του περιβάλλοντος, ενισχύοντας τις τοπικές κοινότητες, τις κοινότητες προσφύγων και μεταναστών με εκπαίδευση και αποτελεσματική διαχείριση των φυσικών πόρων.

Συμπερασματικά, η διατήρηση των φυσικών πόρων θα πρέπει να προσεγγιστεί με ευρύτερη προοπτική σε περιοχές όπου ζουν πρόσφυγες και μετανάστες. Αυτό όχι μόνο διασφαλίζει την περιβαλλοντική βιωσιμότητα αλλά συμβάλλει επίσης στη δημιουργία ενός κατάλληλου και

υγιούς περιβάλλοντος για τη μακροπρόθεσμη εγκατάσταση των κοινοτήτων προσφύγων και μεταναστών.

Μελέτη περίπτωσης 3: Μαρία και Χουάν



Εισαγωγή: Η Μαρία και ο Χουάν αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην εφαρμογή και τη διαχείριση καλών γεωργικών πρακτικών στις φάρμες τους, καθώς και στην προστασία των φυσικών πόρων. Δεν μπορούν να εφαρμόσουν επαρκώς καλές γεωργικές πρακτικές, ειδικά όταν παράγουν.

Προκλήσεις: Η Μαρία και ο Χουάν είχαν έλλειψη διαχείρισης καλών γεωργικών πρακτικών και οικολογικής γεωργίας. Αυτό οδήγησε σε σοβαρά ζητήματα σχετικά με τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα και την προστασία του περιβάλλοντος του αγροκτήματος. Ειδικότερα, η ανεπάρκειά τους στη διατήρηση των φυσικών πόρων κατά την παραγωγική διαδικασία μπορεί να οδηγήσει σε διάβρωση και ζημιά σε σημαντικούς πόρους όπως το έδαφος, το νερό και η βιοποικιλότητα.

Λύση: Η Μαρία και ο Χουάν έλαβαν εκπαίδευση και συμβουλές από γεωργικούς οργανισμούς, εμπειρογνώμονες και πανεπιστήμια, καθώς και από την διαδικτυακή πλατφόρμα εκμάθησης CAMRAS (camras.eu) για τη διατήρηση και τη βιώσιμη διαχείριση των φυσικών πόρων, καλύπτοντας θέματα όπως η διατήρηση του εδάφους και του νερού, η υποστήριξη οικοτόπων και ο έλεγχος της διάβρωσης. Τοπικοί εμπειρογνώμονες στη γεωργία ή περιβαλλοντικοί ειδικοί παρείχαν καθοδήγηση σχετικά με τις κατάλληλες πρακτικές. Επιπλέον, ενθάρρυναν τη χρήση σύγχρονων γεωργικών τεχνικών και τεχνολογιών, όπως η άρδευση με αναβαθμίδες και η στάγδην άρδευση, που βοηθούν στη διατήρηση των πόρων. Νομικές ρυθμίσεις και κίνητρα, όπως οικονομικά οφέλη ή μειώσεις φόρων, θεσπίστηκαν για την προώθηση βιώσιμων γεωργικών πρακτικών μεταξύ των αγροτών.

Αντίκτυπος: Η Μαρία και ο Χουάν έλαβαν τα απαραίτητα μέτρα για τη διατήρηση και τη βιώσιμη αξιοποίηση των φυσικών πόρων, λαμβάνοντας συμβουλευτική και εκπαιδευτική υποστήριξη από αρμόδιους φορείς, ενισχύοντας έτσι τη περιβαλλοντική βιωσιμότητα. Η

υιοθέτηση καλών πρακτικών αύξησε την παραγωγικότητα των εδαφικών και υδάτινων πόρων, μείωσε τη διάβρωση και προστάτευσε τη βιοποικιλότητα. Επιπλέον, η διάδοση φιλικών προς το περιβάλλον γεωργικών πρακτικών συνέβαλε θετικά στην τοπική οικονομία και στην ευημερία της κοινωνίας.

Συμπέρασμα: Η σωστή διαχείριση των καλών γεωργικών πρακτικών και των φιλικών προς το περιβάλλον πρακτικών από τη Μαρία και τον Χουάν είχε ως αποτέλεσμα σημαντικά επιτεύγματα όσον αφορά τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα και την προστασία του περιβάλλοντος της φάρμας τους. Η επιτυχία τους στη διατήρηση των φυσικών πόρων κατά τη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας μείωσε τον κίνδυνο σοβαρής διάβρωσης και βλάβης σε κρίσιμους πόρους όπως το έδαφος, το νερό και η βιοποικιλότητα. Η εφαρμογή μέτρων όπως η εκπαίδευση των αγροτών σχετικά με τη διατήρηση των φυσικών πόρων και τη χρήση της τεχνολογίας αύξησε τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα των εκμεταλλεύσεων και διαδραμάτισε σημαντικό ρόλο στην προστασία του περιβάλλοντος. Αυτό όχι μόνο αύξησε το εισόδημά τους, αλλά συνέβαλε επίσης στη συνολική ευημερία τους και της κοινωνίας μέσω της ευρείας υιοθέτησης φιλικών προς το περιβάλλον γεωργικών πρακτικών.

5.4. Απώλειες καλλιέργειας κατά τη συγκομιδή και μετά

Παγκοσμίως, μεγάλη ποσότητα τροφής χάνεται ή γίνεται απόβλητο κατά τη συγκομιδή και μετά. Περίπου το ένα τρίτο των τροφίμων που παράγονται για ανθρώπινη κατανάλωση κάθε χρόνο στον κόσμο σπαταλιέται ή χάνεται (Ishangulyyev, et al, 2019). Οι αναπτυσσόμενες χώρες αντιμετωπίζουν σημαντικές απώλειες μετά τη συγκομιδή στα αρχικά στάδια της εφοδιαστικής αλυσίδας, κυρίως λόγω οικονομικών και διαρθρωτικών περιορισμών στις τεχνικές συγκομιδής, στις υποδομές αποθήκευσης και μεταφοράς και στις κλιματικές συνθήκες που ευνοούν την αλλοίωση των τροφίμων (FAO, 2013).

Στην περίπτωση της απώλειας και της σπατάλης φρούτων και λαχανικών, το 45% αυτής συμβαίνει σε ολόκληρη την αλυσίδα εφοδιασμού, ενώ το στάδιο της επεξεργασίας ευθύνεται για το 18% των απωλειών (Facchini et al, 2023).

Οι λόγοι για τις απώλειες που συμβαίνουν κατά τη διάρκεια και μετά τη συγκομιδή αναφέρονται παρακάτω:

- Ελλείψεις στα μέτρα φροντίδας πριν από τη συγκομιδή.
- Συγκομιδή πριν ή μετά την ώρα της.
- Η συγκομιδή δεν γίνεται από τα χαρακτηριστικά του προϊόντος.
- Μη χρήση κατάλληλου εξοπλισμού κατά τη συγκομιδή.
- Μη χρήση εργασιμων ημερών με γνώση και εμπειρία κατά τη συγκομιδή.

Απώλειες πριν τη συγκομιδή: Οι απώλειες πριν από τη συγκομιδή, που προέρχονται από αντίξοες καιρικές συνθήκες, προσβολές από έντομα, ακάρεα, τρωκτικά, πτηνά, ανάπτυξη ζιζανίων ή ασθένειες των καλλιεργειών, μπορεί να οδηγήσουν σε ζημιά και υποβάθμιση των καλλιεργειών. Μερικά παραδείγματα είναι:

- **Περιβαλλοντικοί παράγοντες:** δυσμενείς καιρικές συνθήκες (ξηρασία, πλημμύρες, καταιγίδες)

- **Παράσιτα και ασθένειες:** Η ζημιά στις καλλιέργειες οφείλεται σε παράσιτα και ασθένειες, απειλή αρουραίων, ζιζάνια κ.λπ.

Απώλειες συγκομιδής: Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας συγκομιδής, μπορεί να προκύψουν απώλειες λόγω θραύσης, μηχανικής βλάβης και αποβολής κόκκων.

Απώλειες μετά τη συγκομιδή: Οι απώλειες συμβαίνουν μετά τη συγκομιδή, που εκτείνονται από τον διαχωρισμό του προϊόντος από την άμεση περιοχή ανάπτυξής του έως την άφιξή του στον καταναλωτή. Μερικά παραδείγματα είναι τα ακόλουθα:

- **Στοιβάξη ή εκτροπή:** Απώλειες σιτηρών κατά τη συγκομιδή συμβαίνουν όταν οι καλλιέργειες αφήνονται στοιβαγμένες στο χωράφι ή αποθηκεύονται σε κατάλληλη τοποθεσία για να επιτευχθεί η απαιτούμενη περιεκτικότητα σε υγρασία πριν τον αλωνισμό.
- **Απώλειες αλωνισμού:** Απώλειες μπορεί να προκύψουν κατά τη διάρκεια μηχανικών ή χειροκίνητων διεργασιών αλωνισμού.
- **Απώλειες απορρόφησης/καθαρισμού:** Απώλειες μπορεί να προκύψουν κατά τη διαδικασία καθαρισμού των αλωνισμένων προϊόντων δημητριακών, όπου οι καθαρισμένοι κόκκοι διαχωρίζονται από την ήρα, το φλοιό ή άλλα απόβλητα.
- **Απώλειες αποθήκευσης:** Οι απώλειες αποθήκευσης αναφέρονται στις απώλειες που προκύπτουν ενώ το φυτικό προϊόν αποθηκεύεται σε μια εγκατάσταση αποθήκευσης.
- **Απώλειες μεταφοράς:** Απώλειες που συμβαίνουν κατά τη μεταφορά του προϊόντος από το αγρόκτημα στην αποθήκη

Δράσεις για τη μείωση των απωλειών κατά τη συγκομιδή

Η χειροτεχνία πρέπει να είναι σωστή στη συγκομιδή φρούτων και λαχανικών, η οποία συνήθως γίνεται με το χέρι. Η συλλογή του προϊόντος χωρίς σύνθλιψη, γρατσουνιές ή ρωγμές και κόψιμο της λαβής από το κατάλληλο σημείο μειώνει τις απώλειες τόσο στο κιβώτιο όσο και στη μεταφορά. Επιπλέον, εάν δεν εφαρμόσουμε όσο λίπασμα χρειάζεται κατά την καλλιέργεια του προϊόντος, οι απώλειες αυξάνονται κατά τη διάρκεια και μετά τη συγκομιδή.

Όσον αφορά τα προϊόντα σιτηρών, η συγκομιδή γίνεται γενικά με μηχανές, συγκεκριμένα θεριζοαλωνιστικές μηχανές ή αλωνιστικές μηχανές. Για να αποφευχθούν οι απώλειες της συγκομιδής σε αυτά τα στάδια, είναι απαραίτητο να προσέξουμε να μην γίνει πολύ νωρίς ή πολύ αργά. Επιπλέον, τις βροχερές και θυελλώδεις ημέρες η απώλεια σιτηρών θα αυξηθεί στις συγκομιδές. Ακόμη και η ώρα της συγκομιδής είναι πολύ σημαντική για την υγρασία της καλλιέργειας. Ο αγρότης θα πρέπει επίσης να προσέξει την ταχύτητα του μηχανήματος, τη βαθμονόμησή του και εάν τα κόσκινα είναι καλά ρυθμισμένα (Heikila, et al., 2016).

Εάν τα όσπρια όπως τα φασόλια, οι φακές και τα ρεβίθια πρόκειται να μαδηθούν με το χέρι, το μάδημα του φυτού από τη ρίζα του και η σωστή δημιουργία των συστάδων θα μειώσει την απώλεια της καλλιέργειας. Κατά συνέπεια, οι απώλειες των καλλιεργειών κατά τη διάρκεια και μετά τη συγκομιδή μπορεί να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στις κοινότητες, τους αγρότες, τους πρόσφυγες και τους μετανάστες γεωργικούς εργάτες. Οι πρόσφυγες και οι μετανάστες εργάζονται συχνά στον αγροτικό τομέα με χαμηλούς μισθούς και συχνά απασχολούνται σε εποχιακές και προσωρινές θέσεις εργασίας στη γεωργία. Οι απώλειες των καλλιεργειών μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα σημαντικές οικονομικές απώλειες και μειώσεις εισοδήματος για αυτούς τους εργαζόμενους.

Οι απώλειες των καλλιεργειών μπορούν να αυξήσουν τους κινδύνους οικονομικής ανασφάλειας και επισιτιστικής ανασφάλειας για τους πρόσφυγες και τους μετανάστες γεωργικούς εργάτες. Οι απώλειες που παρουσιάζονται κατά τη διάρκεια και μετά τη συγκομιδή μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά τα προς το ζην και την ικανότητά τους να συντηρούν τις οικογένειές τους. Επιπλέον, αυτές οι απώλειες μπορούν να θέσουν σε περαιτέρω κίνδυνο την επισιτιστική ασφάλεια των ήδη ευάλωτων κοινοτήτων προσφύγων και μεταναστών.

Ως εκ τούτου, τα προγράμματα υποστήριξης και κατάρτισης για τους γεωργικούς εργάτες είναι σημαντικά για τη μείωση των απωλειών των καλλιεργειών. Αυτά τα προγράμματα μπορούν να βοηθήσουν στην ελαχιστοποίηση των απωλειών παρέχοντας στους εργαζομένους εκπαίδευση σχετικά με τις τεχνικές συγκομιδής και συντήρησης των καλλιεργειών. Επιπλέον, η διασφάλιση δίκαιων μισθών και συνθηκών εργασίας για τους γεωργικούς εργάτες είναι σημαντική για την αύξηση της οικονομικής τους ασφάλειας και τη μείωση των κινδύνων επισιτιστικής ανασφάλειας.

Απώλειες μετά την παραγωγή: Ο συνδυασμός απωλειών συγκομιδής και απωλειών μετά τη συγκομιδή περιλαμβάνει διάφορα στάδια, όπως η μεταφορά, η αποθήκευση, ο αλωνισμός, η στοίβαξη και η συγκομιδή. Αυτές οι απώλειες συμβαίνουν σε διαφορετικά σημεία της αλυσίδας αξίας και μπορούν να αποδοθούν σε πολλούς παράγοντες. Ορισμένες απώλειες επηρεάζονται από κλιματικές συνθήκες, όπως υγρασία, θερμοκρασία και βροχοπτώσεις, που οδηγούν σε βιολογική υποβάθμιση, ενώ άλλες οφείλονται σε προσβολή παρασίτων, διαρροή, διασπορά ή μηχανικά αίτια όπως η απομάκρυνση από πουλιά ή τρωκτικά.

Οι απώλειες μετά τη συγκομιδή στη γεωργία έχουν σημαντικό αντίκτυπο στη βιωσιμότητα και την ασφάλεια του παγκόσμιου εφοδιασμού τροφίμων. Οι λόγοι πίσω από αυτές τις απώλειες είναι αρκετοί παράγοντες, όπως η ανεπαρκής υποδομή, οι ανεπαρκείς εγκαταστάσεις αποθήκευσης, οι ακατάλληλες διαδικασίες χειρισμού και η περιορισμένη πρόσβαση στην αγορά. Η πρωταρχική επίδραση των αρνητικών συνεπειών αυτών των απωλειών στα μέσα διαβίωσης των αγροτών, την προσφορά τροφίμων και τη χρήση των πόρων, καθώς και οι οικονομικές, περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιπτώσεις δεν μπορούν να υποτιμηθούν.

Μελέτη περίπτωσης 4: Μαρία και Χουάν



Εισαγωγή: Η Μαρία και ο Χουάν συνειδητοποίησαν τη σημασία της ελαχιστοποίησης των απωλειών κατά τη διάρκεια και μετά την παραγωγή. Πίστευαν ότι έπρεπε να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα για να ελαχιστοποιηθούν οι απώλειες παραγωγής.

Προκλήσεις: Η Μαρία και ο Χουάν αντιμετώπισαν σημαντικές απώλειες καλλιεργειών κατά τη διάρκεια και μετά τη συγκομιδή. Αυτή η κατάσταση είχε αρνητικό αντίκτυπο στην αποδοτικότητα και την κερδοφορία της εκμετάλλευσης.

Λύση: Η Μαρία και ο Χουάν ανέλυσαν και διερεύνησαν τους βαθύτερους λόγους για τις απώλειες των καλλιεργειών κατά τη συγκομιδή και μετά τη συγκομιδή. Έψαξαν για σωστές γεωργικές τεχνικές και έλαβαν προτάσεις από αγρότες μηχανικούς και ακαδημαϊκούς για να διαχειριστούν τις απώλειες. Ακολούθησαν ορισμένα βήματα και οδηγίες για τη μείωση των απωλειών των καλλιεργειών στη γεωργία. Μερικά από αυτά περιελάμβαναν καταπολέμηση επιβλαβών οργανισμών και έλεγχο ασθενιών πριν από τη συγκομιδή, συγκομιδή την κατάλληλη στιγμή, κατάλληλη μεταφορά και αποθήκευση. Επίσης, αναζήτησαν και εφάρμοσαν τεχνολογικές λύσεις που χρησιμοποιούνται στις διαδικασίες συγκομιδής και αποθήκευσης. Για παράδειγμα, τεχνολογίες όπως συστήματα ψύξης που διατηρούν τα βέλτιστα επίπεδα θερμοκρασίας και υγρασίας ή αυτοματοποιημένα συστήματα παρακολούθησης και ελέγχου για τη διαχείριση της αποθήκης, τους βοήθησαν να εμπορευθούν και να πουλήσουν τα προϊόντα τους. Με την επιλογή τους να γίνουν μέλη κοινών σημείων πώλησης ή συνεταιρισμών, εξασφάλισαν ότι τα προϊόντα φτάνουν στους καταναλωτές σε σύντομο χρονικό διάστημα.

Αντίκτυπος: Η διαχείριση των γεωργικών απωλειών ενίσχυσε την παραγωγικότητα και την κερδοφορία τους. Οι κατάλληλες μεθοδολογίες έχουν επίσης πολύτιμο αντίκτυπο στη βιωσιμότητα και την προστασία της παγκόσμιας αλυσίδας εφοδιασμού τροφίμων. Επιπλέον, η μείωση των απωλειών των καλλιεργειών μέσω τεχνολογικών λύσεων και συνεργασίας δίνει τη δυνατότητα στους αγρότες να αυξήσουν τα εισοδήματά τους.

Συμπέρασμα: Η μείωση των απωλειών των καλλιεργειών κατά τη διάρκεια και μετά τη συγκομιδή αύξησε την κερδοφορία των αγροτών και συνέβαλε στη βιωσιμότητα του αγροκτήματος. Ο έλεγχος των ασθενειών πριν τη συγκομιδή, των παρασίτων και των δυσμενών καιρικών συνθηκών και η χρήση κατάλληλων μεθόδων αποθήκευσης και συσκευασίας βελτίωσαν την ποιότητα των προϊόντων και επέτρεψαν την πώλησή τους σε καλύτερες τιμές. Μαζί με τις τεχνολογικές λύσεις και τη συνεργασία, αυτό οδήγησε σε αύξηση του εισοδήματος των αγροτών και ενίσχυσε την τοπική οικονομία.

5.5. Συμπεράσματα και συστάσεις

Η αειφόρος γεωργία, συμπεριλαμβανομένης της βιολογικής γεωργίας και των καλών γεωργικών πρακτικών, είναι απαραίτητη για τη μακροπρόθεσμη περιβαλλοντική βιωσιμότητα και την επισιτιστική ασφάλεια. Η προστασία των φυσικών πόρων είναι ζωτικής σημασίας για τη διατήρηση της υγείας και της ανθεκτικότητας του οικοσυστήματος στα γεωργικά συστήματα. Οι απώλειες των καλλιεργειών κατά τη διάρκεια και μετά τη συγκομιδή θέτουν σημαντικές προκλήσεις για τα μέσα διαβίωσης των μεταναστών, των προσφύγων και των εργαζομένων στη γεωργία, υπογραμμίζοντας την ανάγκη για βελτιωμένες πρακτικές μετά τη συγκομιδή.

Στο πλαίσιο αυτού του κεφαλαίου, το CAMRAS προτείνει συστάσεις σχετικά με τον τρόπο διατήρησης της γεωργίας και καλών γεωργικών πρακτικών για μικρούς, μεσαίους και μεγάλους αγρότες. Τα προγράμματα επαγγελματικής κατάρτισης θα πρέπει να δίνουν προτεραιότητα στις βιώσιμες γεωργικές πρακτικές, συμπεριλαμβανομένης της βιολογικής γεωργίας και των καλών γεωργικών πρακτικών. Θα πρέπει να οργανωθούν προγράμματα εκπαίδευσης και κατάρτισης για τους αγρότες προκειμένου να ευαισθητοποιήσουν τους αγρότες σχετικά με τη διατήρηση των φυσικών πόρων και τις τεχνικές βιώσιμης γεωργίας. Πρέπει να παρασχεθεί πρόσβαση σε πόρους και υποστήριξη για την εφαρμογή μεθόδων βιώσιμης γεωργίας, ιδιαίτερα για μετανάστες, πρόσφυγες και αγροτικούς εργάτες. Η ενδυνάμωση των κοινοτήτων μεταναστών, προσφύγων και εργαζομένων στη γεωργία ώστε να συμμετέχουν στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων που σχετίζονται με την αγροτική ανάπτυξη και τη διατήρηση του περιβάλλοντος είναι υψίστης σημασίας. Η ευκαιρία για συνεχή μάθηση και ανάπτυξη ικανοτήτων σε πρακτικές βιώσιμης γεωργίας για την ενίσχυση της παραγωγικότητας και της ανθεκτικότητας στα γεωργικά συστήματα είναι ένα άλλο πλεονέκτημα. Εφαρμόζοντας αυτές τις συστάσεις και δίνοντας προτεραιότητα σε προγράμματα επαγγελματικής κατάρτισης που εστιάζουν στη βιώσιμη γεωργία, τη βιολογική γεωργία, τις καλές γεωργικές πρακτικές και την προστασία των φυσικών πόρων, οι ενδιαφερόμενοι στον αγροτικό τομέα μπορούν να αυξήσουν τις γνώσεις τους για την αειφορική γεωργία και να συμβάλουν στο φιλικό περιβάλλον.

Αναφορές

- Akkaya, A. (2018). Under which conditions organic wheat farming can be a more suitable alternative in our country. *Kahramanmaraş Sütçü İmam University Journal of Natural Sciences*, 21(1), 66-70.
- Dey, S., Achar, S., & Dey, A. (2021). Organic farming: concept, principles, benefits and prospects in India. *Agricultural Letters*, 2(24-25), 2582-6522.
- Facchini, F., Silvestri, B., Digiesi, D., & Lucchese A. (2023). Agri-food loss and waste management: Win-win strategies for edible discarded fruits and vegetables sustainable reuse, *Innovative Food Science & Emerging Technologies*, 83, 103235. <https://doi.org/10.1016/j.ifset.2022.103235>

- FAO (2013). *Food wastage footprint. Impacts on natural resources*. Summary Report, <https://www.fao.org/3/i3347e/i3347e.pdf>
- FAO (2009). *High level expert forum - how to feed the world in 2050*https://www.fao.org/fileadmin/user_upload/lon/HLEF2050_Global_Agriculture.pdf
- Heikila, L., Reinikainen, A., Katajajuuri, J.M., Silvennoinen, K. & Hartikainen, H. (2016). Elements affecting food waste in the food service sector. *Waste Management*, 56, 446-453. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2016.06.019>
- IFOAM (2021). *The world of organic agriculture statistic and emerging trends 2021*. <https://www.ifoam.bio/world-organic-agriculture-2021>
- IFOAM (2022). *Organic agriculture and its benefits for climate and biodiversity*. https://www.organicseurope.bio/content/uploads/2022/04/IFOAMEU_advocacy_organic-benefits-for-climate-and-biodiversity_2022.pdf?dd/
- Ishangulyyev, R., Kim, S., & Lee, S., (2019). Understanding food loss and waste—why are we losing and wasting food? *Food*, 8(8), 297. <https://doi.org/10.3390%2Ffoods8080297>
- Kayıoğlu, Ç., & Türksoy, S. (2023). Sustainability and food safety in agriculture. *Bursa Uludag University Journal of Faculty of Agriculture* 37(1), 289-303. <https://doi.org/10.20479/bursauludagziraat.1142135>
- Kolkowska, N., (2023). *Benefits of sustainable agriculture*<https://sustainablereview.com/benefits-of-sustainable-agriculture/>
- Lipinski, B., Hanson, C., Lomax, J., Kitinoja, L., Waite, R. & Searchinger, T. (2013). *Reducing food loss and waste*. Working Paper, Installment 2 of Creating a Sustainable Food Future. Washington, DC. http://pdf.wri.org/reducing_food_loss_and_waste.pdf
- Mandal, S., (2020). *Organic farming 2020*. <https://www.surendranathcollege.ac.in/wp-content/uploads/2022/05/ORGANIC-FARMING.pdf>
- Tarlengco, J., (2024). *What is good agricultural practices?* <https://safetyculture.com/topics/good-agricultural-practices/>
- Tuğrul, M. K. (2019). Soil management in sustainable agriculture. In M. Hasanuzzaman, M. C. M. T. Filho, M. Fujita, & T. A. R. N. (Eds.), *Sustainable crop production*. doi: 10.5772/intechopen.88319



Ενότητα 6

Εργατικές Δεξιότητες και Εργασιακά Ζητήματα (Inercia Digital)

Caridad Martínez Carrillo de Albornoz
Marta Mármol Muñoz
Francisco Javier García Gómez

Οι δεξιότητες των εργαζομένων και άλλα εργασιακά ζητήματα είναι απαραίτητα συστατικά της σύγχρονης γεωργίας. Μόνο με την εξέταση αυτών των πεδίων, μπορεί να διασφαλιστεί η αποτελεσματική και βιώσιμη γεωργική παραγωγή. Με βάση αυτές τις υποθέσεις, έχει προετοιμαστεί αυτή η ενότητα.

Σε αυτή την ενότητα, θα μάθετε για:

- τη σημασία της δημιουργίας εργασιακών περιβαλλόντων που εκτιμούν την ευημερία των εργαζομένων και την επαγγελματική κατάρτιση ως παράγοντες που συμβάλλουν στην αποτελεσματική και βιώσιμη γεωργία,
- τη σημασία των δικαιωμάτων των εργαζομένων και την αξία των ηθικών πρακτικών,
- τα αποτελέσματα των ικανοτήτων επίλυσης προβλημάτων, της συνεργασίας και της επικοινωνίας στον αγροτικό τομέα.

6. Ικανότητες εργαζομένων και εργασιακά θέματα

Ο γεωργικός τομέας στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) αποτελεί μια πολύπλευρη και κομβική βιομηχανία, διαδραματίζοντας θεμελιώδη ρόλο στη διασφάλιση τόσο της επισιτιστικής ασφάλειας όσο και της οικονομικής σταθερότητας. Αυτό το τμήμα εστιάζει στην κρίσιμη πτυχή των δεξιοτήτων των εργαζομένων και των εργασιακών ζητημάτων στο γεωργικό τοπίο της ΕΕ. Ένα εξειδικευμένο και με κίνητρα εργατικό δυναμικό αποδεικνύεται απαραίτητο για τη βιωσιμότητα και την πρόοδο του γεωργικού τομέα, αντιμετωπίζοντας τις προκλήσεις και ενισχύοντας την καινοτομία.

Εντός της ΕΕ, το γεωργικό εργατικό δυναμικό χρειάζεται ένα μοναδικό συνδυασμό παραδοσιακής γνώσης γεωργίας και σύγχρονων τεχνολογικών δεξιοτήτων. Ο ακρογωνιαίος λίθος βρίσκεται στην παροχή επαρκών προγραμμάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης. Αυτές οι πρωτοβουλίες πρέπει να ευθυγραμμίζονται με τις δυναμικές ανάγκες του κλάδου, καλύπτοντας θέματα όπως οι βιώσιμες γεωργικές πρακτικές, η γεωργία ακριβείας και η απρόσκοπτη ενσωμάτωση της τεχνολογίας στις γεωργικές διαδικασίες.

Δεδομένης της ποικιλομορφίας της ΕΕ, η αποτελεσματική επικοινωνία και η συνεργασία μεταξύ των εργαζομένων στη γεωργία απαιτούν γλωσσική και πολιτιστική ικανότητα. Οι μετανάστες και οι πρόσφυγες εργαζόμενοι, που αντιμετωπίζουν πιθανά γλωσσικά εμπόδια, υπογραμμίζουν την ανάγκη για ολοκληρωμένα προγράμματα γλωσσικής κατάρτισης. Ταυτόχρονα, η προώθηση της πολιτιστικής συνείδησης είναι πρωταρχικής σημασίας, διασφαλίζοντας ένα αρμονικό εργασιακό περιβάλλον, ενισχύοντας την αμοιβαία κατανόηση και διευκολύνοντας τη συνεργασία.

Ενόψει των εγγενών κινδύνων και αβεβαιοτήτων του γεωργικού τομέα, οι εργαζόμενοι πρέπει να επιδεικνύουν προσαρμοστικότητα και ανθεκτικότητα. Τα προγράμματα κατάρτισης θα πρέπει να επικεντρώνονται στην οικοδόμηση ανθεκτικότητας και στην καλλιέργεια δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων. Αυτές οι δεξιότητες δίνουν στους εργαζόμενους τη δυνατότητα να ανταποκρίνονται αποτελεσματικά σε απρόβλεπτες προκλήσεις, συμβάλλοντας στη συνολική βιωσιμότητα του κλάδου.

Το σύγχρονο γεωργικό τοπίο εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την τεχνολογία, που εκτείνεται από τον γεωργικό εξοπλισμό ακριβείας έως την ανάλυση δεδομένων. Οι εργαζόμενοι πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με αυτές τις τεχνολογικές εξελίξεις και να τις αγκαλιάζουν για να βελτιστοποιήσουν τις διαδικασίες παραγωγής και τη διαχείριση των πόρων. Οι πρωτοβουλίες αναβάθμισης δεξιοτήτων γίνονται κρίσιμες, γεφυρώνοντας το ψηφιακό χάσμα και

διασφαλίζοντας ότι το εργατικό δυναμικό είναι ικανό στη λειτουργία και τη διατήρηση τεχνολογικών λύσεων. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο ένα φιλόδοξο έργο όπως το CAMRAS είναι εξαιρετικά σημαντικό στις μέρες μας.

Η διασφάλιση της ασφάλειας και της ευημερίας των εργαζομένων στη γεωργία αποτελεί ακρογωνιαίό λίθο της διαχείρισης του εργατικού δυναμικού. Τα προγράμματα κατάρτισης πρέπει να τονίζουν τη σημασία της τήρησης των πρωτοκόλλων ασφαλείας, της σωστής χρήσης του εξοπλισμού και της πρόληψης επαγγελματικών κινδύνων. Αυτή η εστίαση στην ασφάλεια των εργαζομένων δεν είναι μόνο καίριας σημασίας για την ευημερία των εργαζομένων αλλά και για τη συνολική παραγωγικότητα και βιωσιμότητα του γεωργικού τομέα.

Το γεωργικό εργατικό δυναμικό στην ΕΕ περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα ατόμων, συμπεριλαμβανομένων των μεταναστών και των προσφύγων. Για την προώθηση της ένταξης, η αντιμετώπιση τυχόν πρακτικών που εισάγουν διακρίσεις και η διασφάλιση ίσων ευκαιριών για όλους τους εργαζόμενους είναι επιτακτική. Η ανάπτυξη πολιτικών και πρωτοβουλιών για τη δημιουργία ενός δίκαιου και υποστηρικτικού περιβάλλοντος είναι ζωτικής σημασίας, ενισχύοντας την αίσθηση του ανήκειν και συμβάλλοντας στη συνολική επιτυχία του γεωργικού τομέα. Η εκπαίδευση για τους μετανάστες στον αγροτικό τομέα είναι σημαντική καθώς βοηθά στην αντιμετώπιση της επισφάλειας και της εκμετάλλευσης σε έναν τομέα ζωτικής σημασίας για την ΕΕ και την Ατζέντα 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη (Molinero & López-Sala, 2020).

Δεδομένου ότι ορισμένοι από τους κύριους στόχους των στρατηγικών σχεδίων της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής της ΕΕ είναι η προώθηση της γνώσης και της καινοτομίας, η υποστήριξη της ανανέωσης των γενεών, η βελτίωση της θέσης των αγροτών στην τροφική αλυσίδα, η αύξηση της ανταγωνιστικότητας και η εξασφάλιση δίκαιου εισοδήματος για τους αγρότες, κρίνεται απαραίτητο να την αναφέρουμε. Η Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ) 2023-2027 τέθηκε σε ισχύ την 1η Ιανουαρίου 2023. Αυτό σηματοδότησε την έναρξη της εφαρμογής των 28 εγκεκριμένων στρατηγικών σχεδίων της ΚΑΠ σε 27 χώρες της ΕΕ (τα μέλη της ΕΕ έχουν ένα στρατηγικό σχέδιο το καθένα, εκτός από το Βέλγιο, το οποίο έχει ένα για τη Φλάνδρα και ένα για τη Βαλλωνία).

Τον Νοέμβριο του 2023, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δημοσίευσε μια αξιολόγηση της υλοποίησης των στρατηγικών σχεδίων της ΚΑΠ αναφορικά με τους στόχους της. Η έκθεση βασίζεται στις πληροφορίες που περιέχονται στα εθνικά σχέδια της ΚΑΠ καθώς και σε ποιοτικές εκτιμήσεις των πιθανών επιπτώσεων των επιλογών των χωρών της ΕΕ. Αυτή η προκαταρκτική αξιολόγηση συνοψίζει τις συνδυασμένες συνεισφορές των παρεμβάσεων που σχεδιάζονται από τις χώρες της ΕΕ για την αντιμετώπιση των ειδικών στόχων της ΚΑΠ και των έξι στόχων της Πράσινης Συμφωνίας σε όλη την ΕΕ σχετικά με:

- Δικαιότερο εισόδημα για τους αγρότες και διατήρηση των αγροτικών περιοχών ζωντανές.
- Δράση για το περιβάλλον και το κλίμα.
- Κοινωνική βιωσιμότητα και κοινωνικές προσδοκίες όπως η καλή μεταχείριση των ζώων.

Η έκθεση αναγνωρίζει επίσης τομείς για τους οποίους τα σχέδια συλλογικά θα μπορούσαν να έχουν δείξει υψηλότερα επίπεδα φιλοδοξίας ή να έχουν ακολουθήσει πιο βέλτιστες προσεγγίσεις (Ευρωπαϊκή Επιτροπή., nd).

Συμπερασματικά, η βελτίωση των δεξιοτήτων των εργαζομένων και η αντιμετώπιση εργασιακών ζητημάτων στον γεωργικό τομέα της ΕΕ απαιτεί μια συνολική προσέγγιση. Επενδύοντας στην εκπαίδευση, προωθώντας τη συμπερίληψη και καλλιεργώντας μια κουλτούρα

προσαρμοστικότητας και καινοτομίας, η ΕΕ μπορεί να καλλιεργήσει ένα ανθεκτικό και εξειδικευμένο γεωργικό εργατικό δυναμικό, ικανό να ανταποκριθεί στις προκλήσεις του 21ου αιώνα. Αυτό θέτει τα θεμέλια για βιώσιμες γεωργικές πρακτικές και συμβάλλει στη συνολική ευημερία της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

6.1. Εργασιακά δικαιώματα

Η διασφάλιση ενός δίκαιου και βιώσιμου εργασιακού περιβάλλοντος στον αγροτικό τομέα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) αποτελεί μία από τις προτεραιότητες της ΕΕ. Η αναγνώριση της σημασίας αυτών των δικαιωμάτων είναι πρωταρχικής σημασίας για τη διαμόρφωση των συνθηκών εργασίας και της συνολικής ευημερίας των ατόμων που ασχολούνται με τη γεωργία. Στον αγροτικό τομέα της ΕΕ, τα εργασιακά δικαιώματα δίνουν προτεραιότητα στη δίκαιη αμοιβή, διασφαλίζοντας ότι οι εργαζόμενοι λαμβάνουν μισθούς που αντικατοπτρίζουν την αξία της εργασίας τους και συμβάλλουν σε ένα αξιοπρεπές βιοτικό επίπεδο. Ταυτόχρονα, οι κανονισμοί σχετικά με τις ώρες εργασίας στοχεύουν στην πρόληψη της εκμετάλλευσης και διασφαλίζουν ότι οι εργαζόμενοι έχουν λογικές ώρες εργασίας, επιτρέποντας επαρκή ανάπαυση και διατήρηση μιας υγιούς ισορροπίας μεταξύ επαγγελματικής και προσωπικής ζωής. Η νομοθεσία της ΕΕ είναι σημαντική όσον αφορά τα εργασιακά δικαιώματα στον αγροτικό τομέα, επειδή στοχεύει στη μείωση του κόστους, στην αύξηση της προσφοράς και στη βελτίωση της δυναμικής της αγοράς, της αγοραστικής δύναμης και της ανταγωνιστικής ικανότητας (Goñalás, 2019).

Η ασφάλεια και η υγεία των εργαζομένων στη γεωργία είναι θεμελιώδη εργασιακά δικαιώματα. Οι εργοδότες υποχρεούνται να παρέχουν ένα ασφαλές εργασιακό περιβάλλον, συμπεριλαμβανομένης της κατάλληλης εκπαίδευσης σχετικά με τη χρήση του εξοπλισμού, την πρόσβαση σε προστατευτικό εξοπλισμό και μέτρα για την πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων. Τα αυστηρά πρότυπα ασφαλείας συμβάλλουν όχι μόνο στην ευημερία των εργαζομένων αλλά και στη συνολική βιωσιμότητα του γεωργικού τομέα.

Το πλαίσιο για τα εργασιακά δικαιώματα της ΕΕ δίνει έμφαση στην ελευθερία του συνεταιρίζεσθαι και στο δικαίωμα συμμετοχής σε συλλογικές διαπραγματεύσεις. Οι εργαζόμενοι στη γεωργία έχουν το δικαίωμα να ιδρύουν ή να συμμετέχουν σε συνδικαλιστικές οργανώσεις για να διαπραγματεύονται συλλογικά τους όρους και τις προϋποθέσεις απασχόλησης. Αυτό δίνει τη δυνατότητα στους εργαζόμενους να εκφράσουν τις ανησυχίες τους, να συμβάλλουν στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων και να διασφαλίσουν ότι τα δικαιώματά τους προστατεύονται μέσω συλλογικών συμβάσεων. Η ισότητα και η μη διάκριση είναι θεμελιώδεις αρχές στο πλαίσιο των εργασιακών δικαιωμάτων της ΕΕ (Fontecha, 2017). Οι εργαζόμενοι στη γεωργία έχουν δικαίωμα ίσης μεταχείρισης, ανεξάρτητα από το φύλο, την ηλικία, την εθνικότητα ή άλλα προστατευόμενα χαρακτηριστικά τους. Εφαρμόζονται πολιτικές και μέτρα για την πρόληψη των διακρίσεων, προωθώντας ένα ποικιλόμορφο και χωρίς αποκλεισμούς εργατικό δυναμικό στον αγροτικό τομέα.

Τα εργασιακά δικαιώματα επεκτείνονται στα μέτρα κοινωνικής προστασίας και τα επιδόματα για τους αγροτικούς εργάτες. Αυτό περιλαμβάνει πρόσβαση σε υγειονομική περίθαλψη, άδεια μητρότητας και πατρότητας, καθώς και άλλες παροχές κοινωνικής ασφάλισης. Η επαρκής κοινωνική προστασία συμβάλλει στη συνολική ευημερία των εργαζομένων και διασφαλίζει ίσους όρους ανταγωνισμού εντός της γεωργικής αγοράς εργασίας.

Αναγνωρίζοντας την ποικιλόμορφη σύνθεση του γεωργικού εργατικού δυναμικού, δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στα δικαιώματα των μεταναστών εργαζομένων. Τα εργασιακά δικαιώματα των μεταναστών εργαζομένων περιλαμβάνουν προστασία από την εκμετάλλευση, πρόσβαση σε

δίκαιους μισθούς και διασφάλιση αξιοπρεπών συνθηκών διαβίωσης. Υπάρχουν νομικά πλαίσια για τη διασφάλιση των δικαιωμάτων των μεταναστών γεωργικών εργαζομένων, προωθώντας την ίση μεταχείριση. Για την προάσπιση των εργασιακών δικαιωμάτων στον αγροτικό τομέα, εφαρμόζονται αποτελεσματικοί μηχανισμοί επιβολής και μέτρα συμμόρφωσης. Οι ρυθμιστικοί φορείς και οι επιθεωρήσεις εργάζονται για να διασφαλίσουν ότι οι εργοδότες συμμορφώνονται με τα καθιερωμένα πρότυπα εργασίας, παρέχοντας αποτρεπτικό μέσο κατά των αθέμιτων εργασιακών πρακτικών και καλλιεργώντας μια κουλτούρα συμμόρφωσης.

Τα εργασιακά δικαιώματα στον γεωργικό τομέα της ΕΕ έχουν σχεδιαστεί για να δημιουργήσουν ένα ισορροπημένο και ηθικό περιβάλλον εργασίας. Δίνοντας προτεραιότητα στις δίκαιες αποδοχές, τις ασφαλείς συνθήκες εργασίας και τις αρχές της ισότητας, η ΕΕ στοχεύει να οικοδομήσει ένα ανθεκτικό γεωργικό εργατικό δυναμικό που συμβάλλει στη βιώσιμη ανάπτυξη του κλάδου, προασπίζοντας παράλληλα την αξιοπρέπεια και τα δικαιώματα όλων των εργαζομένων.

6.2. Επιχειρηματική ηθική και αξιοπιστία

Η διασφάλιση της ηθικής συμπεριφοράς και της αξιοπιστίας των επιχειρήσεων στον γεωργικό τομέα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) είναι θεμελιώδης για τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα και τη συνολική ακεραιότητα του κλάδου. Αυτές οι αρχές όχι μόνο διαμορφώνουν τη φήμη των μεμονωμένων επιχειρήσεων αλλά συμβάλλουν σημαντικά στην ευρύτερη αξιοπιστία του γεωργικού οικοσυστήματος.

Μία από τις θεμελιώδεις πτυχές της ηθικής επιχειρηματικής συμπεριφοράς στον γεωργικό τομέα της ΕΕ είναι η περιβαλλοντική ευθύνη. Αυτό συνεπάγεται μια σταθερή δέσμευση για βιώσιμες γεωργικές πρακτικές, τη διατήρηση των φυσικών πόρων και την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Οι εταιρείες αναμένεται όλο και περισσότερο να υιοθετούν φιλικές προς το περιβάλλον προσεγγίσεις που δίνουν προτεραιότητα στη βιοποικιλότητα, την υγεία του εδάφους και την υπεύθυνη χρήση του νερού. Η ενσωμάτωση των πράσινων τεχνολογιών και η τήρηση των περιβαλλοντικών κανονισμών υπογραμμίζουν περαιτέρω τη σημασία των ηθικών πρακτικών για την προστασία του οικοσυστήματος. Η κοινωνική ευθύνη αντιπροσωπεύει μια άλλη κρίσιμη διάσταση της επιχειρηματικής ηθικής στον αγροτικό τομέα. Οι εταιρείες αναμένεται να δώσουν προτεραιότητα στην ευημερία του εργατικού δυναμικού τους, να προωθήσουν δίκαιες εργασιακές πρακτικές και να προωθήσουν τη συμπερίληψη. Αυτό περιλαμβάνει την παροχή ασφαλών συνθηκών εργασίας, τη διασφάλιση δίκαιων μισθών και τον σεβασμό των δικαιωμάτων όλων των εργαζομένων, συμπεριλαμβανομένων των μεταναστών και των προσφύγων εργαζομένων. Οι ηθικές επιχειρήσεις συνεργάζονται ενεργά με τις τοπικές κοινωνίες, συμβάλλοντας στην ανάπτυξή τους και διατηρώντας θετικές σχέσεις.

Η διαφάνεια και η ειλικρίνεια χρησιμεύουν ως ζωτικά στοιχεία της αξιοπιστίας στον τομέα των γεωργικών επιχειρήσεων. Αυτά στους αγροτικούς συνεταιρισμούς είναι ζωτικής σημασίας συστατικά της αξιοπιστίας, η οποία με τη σειρά της συμβάλλει στον οικονομικό έλεγχο, την κερδοφορία και τη βιωσιμότητα (Silva & Santos, 2022). Οι επιχειρήσεις αναμένεται να παρέχουν σαφείς και ακριβείς πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα, τις διαδικασίες παραγωγής και τις αλυσίδες εφοδιασμού τους. Αυτή η διαφάνεια οικοδομεί εμπιστοσύνη μεταξύ των καταναλωτών και των ενδιαφερομένων, δίνοντάς τους τη δυνατότητα να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις. Οι ηθικές επιχειρήσεις δεσμεύονται επίσης στον θεμιτό ανταγωνισμό, αποφεύγοντας παραπλανητικές πρακτικές που θα μπορούσαν να υπονομεύσουν την αγορά και να βλάψουν τόσο τους καταναλωτές όσο και τους ανταγωνιστές. Η καινοτομία και η προσαρμογή στις μεταβαλλόμενες κοινωνικές ανάγκες αντιπροσωπεύουν ηθικές επιχειρηματικές πρακτικές στον αγροτικό τομέα της ΕΕ. Οι εταιρείες ενθαρρύνονται να αγκαλιάσουν τις τεχνολογικές εξελίξεις

που βελτιώνουν την αποδοτικότητα, μειώνουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και ενισχύουν τη συνολική βιωσιμότητα. Οι ηθικές επιχειρήσεις συμμετέχουν ενεργά στην έρευνα και ανάπτυξη, συμβάλλοντας στην εξέλιξη του κλάδου, τηρώντας παράλληλα τις αρχές δεοντολογίας.

Η συμμόρφωση με τους κανονισμούς και η τήρηση των προτύπων δεοντολογίας είναι απαραίτητα για την οικοδόμηση και τη διατήρηση της αξιοπιστίας. Οι ηθικές επιχειρήσεις λειτουργούν εντός των νομικών πλαισίων που έχει θεσπίσει η ΕΕ, διασφαλίζοντας ότι οι πρακτικές τους ευθυγραμμίζονται με τους καθιερωμένους κανόνες και κατευθυντήριες γραμμές. Αυτή η δέσμευση για συμμόρφωση όχι μόνο ενισχύει ένα αξιόπιστο επιχειρηματικό περιβάλλον, αλλά συμβάλλει επίσης στη σταθερότητα και τη φήμη του γεωργικού τομέα στο σύνολό του. Η επιχειρηματική ηθική και η αξιοπιστία αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της επιτυχίας και της βιωσιμότητας του γεωργικού τομέα στην ΕΕ. Οι ηθικές πρακτικές περιλαμβάνουν περιβαλλοντική ευθύνη, κοινωνική δέσμευση, διαφάνεια, καινοτομία και συμμόρφωση. Η τήρηση αυτών των αρχών όχι μόνο ωφελεί τις μεμονωμένες επιχειρήσεις αλλά διασφαλίζει επίσης την αξιοπιστία και τη βιωσιμότητα ολόκληρου του γεωργικού τομέα.

6.3. Ικανότητα επίλυσης προβλημάτων

Σε αυτό το πλαίσιο, αυτές οι ικανότητες είναι ζωτικής σημασίας για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας και της καινοτομίας. Ένα εργατικό δυναμικό εξοπλισμένο με ισχυρές δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων συμβάλλει σημαντικά στην προσαρμοστικότητα και τη βιώσιμη ανάπτυξη του κλάδου.

Η ικανότητα επίλυσης προβλημάτων στον γεωργικό τομέα της ΕΕ απαιτεί υψηλό βαθμό προσαρμοστικότητας στις μεταβαλλόμενες συνθήκες. Από τις διακυμάνσεις των καιρικών συνθηκών έως τη δυναμική της αγοράς, ο κλάδος είναι εγγενώς επιρρεπής σε αβεβαιότητες. Οι εργαζόμενοι με ισχυρές δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων μπορούν να αντιμετωπίσουν αυτές τις προκλήσεις, προσαρμόζοντας στρατηγικές και πρακτικές για να βελτιστοποιήσουν την παραγωγικότητα και τη χρήση των πόρων. Καθώς η γεωργία υφίσταται τεχνολογικές εξελίξεις, η επίλυση προβλημάτων συνυφάνεται με την καινοτομία. Οι εργαζόμενοι χρειάζονται την ικανότητα να αγκαλιάζουν και να εφαρμόζουν αποτελεσματικά τις νέες τεχνολογίες. Αυτό όχι μόνο ενισχύει την αποτελεσματικότητα, αλλά ανοίγει και δρόμους για βιώσιμες πρακτικές. Η αποτελεσματική διαχείριση των πόρων είναι μια βασική πρόκληση στη γεωργία και οι δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων διαδραματίζουν κεντρικό ρόλο στη βελτιστοποίηση της χρήσης των πόρων. Οι εργαζόμενοι πρέπει να είναι έμπειροι στον εντοπισμό αναποτελεσματικών μεθόδων, στην ελαχιστοποίηση της σπατάλης και την εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών. Η επίλυση προβλημάτων στη διαχείριση των πόρων συμβάλλει όχι μόνο στην οικονομική βιωσιμότητα αλλά και στη μακροπρόθεσμη οικολογική βιωσιμότητα του γεωργικού τομέα. Η υγεία των καλλιεργειών και των ζώων είναι θεμελιώδης για τη γεωργική παραγωγικότητα. Η ικανότητα επίλυσης προβλημάτων παίζει ρόλο όταν αντιμετωπίζονται ζητήματα που σχετίζονται με τον έλεγχο των παρασίτων, τη διαχείριση ασθενειών και τη συνολική ευημερία. Οι εργαζόμενοι με ισχυρές δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων μπορούν να διαγνώσουν άμεσα προβλήματα, να εφαρμόσουν αποτελεσματικές λύσεις και να αποτρέψουν πιθανές οπισθοδρομήσεις στην παραγωγή. Οι δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων είναι σημαντικές στη γεωργία για την υγεία των καλλιεργειών και των ζώων, επειδή βοηθούν στην αντιμετώπιση σύνθετων προβλημάτων, στην υιοθέτηση πρακτικών επιστημονικής διαχείρισης και στην ενίσχυση της αποτελεσματικότητας των λύσεων (Pereira et al., 2021).

Οι αγροτικές επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν προκλήσεις της αγοράς που επηρεάζονται από παράγοντες όπως η παγκόσμια ζήτηση, οι εμπορικές πολιτικές και οι προτιμήσεις των καταναλωτών. Η επίλυση προβλημάτων σε αυτό το πλαίσιο περιλαμβάνει στρατηγικό

σχεδιασμό, διαφοροποίηση και προσαρμογή στις τάσεις της αγοράς. Εργαζόμενοι με αποτελεσματικές δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων συμβάλλουν στην οικονομική ανθεκτικότητα του γεωργικού τομέα, πλοηγώντας τις πολυπλοκότητες της αγοράς και εντοπίζοντας ευκαιρίες για ανάπτυξη. Η γεωργία συχνά περιλαμβάνει συλλογικές προσπάθειες μεταξύ διαφορετικών ενδιαφερομένων, συμπεριλαμβανομένων των αγροτών, των ερευνητών και των υπευθύνων χάραξης πολιτικής. Η ικανότητα επίλυσης προβλημάτων επεκτείνεται στην αποτελεσματική συνεργασία, όπου οι εργαζόμενοι μπορούν να συνεισφέρουν ιδέες, να μοιραστούν ιδέες και να αντιμετωπίσουν συλλογικά τις προκλήσεις. Αυτή η συλλογική προσέγγιση ενθαρρύνει ένα υποστηρικτικό οικοσύστημα που ενισχύει την επίλυση προβλημάτων τόσο σε ατομικό όσο και σε συστημικό επίπεδο.

Αναγνωρίζοντας τη σημασία των ικανοτήτων επίλυσης προβλημάτων όχι μόνο για τον αγροτικό τομέα αλλά και για την κοινωνική ένταξη, οι μετανάστες και οι πρόσφυγες μπορούν να καλλιεργήσουν ενεργά αυτές τις δεξιότητες για την αντιμετώπιση των προκλήσεων στις κοινωνίες υποδοχής τους. Η πρόσβαση σε προγράμματα κατάρτισης γλωσσών και δεξιοτήτων γίνεται κομβική, διευκολύνοντας την αποτελεσματική επικοινωνία, ενώ παράλληλα εξοπλίζει τα άτομα με την σχετική τεχνογνωσία που απαιτείται στον αγροτικό τομέα. Η επίλυση προβλημάτων γίνεται φυσικά μια ουσιαστική επέκταση για την απόκτηση νέων δεξιοτήτων και την προσαρμογή στο εργασιακό περιβάλλον.

Επιπλέον, η προώθηση της πολιτιστικής ολοκλήρωσης είναι ζωτικής σημασίας. Η έκθεση στα τοπικά έθιμα, τις γεωργικές πρακτικές και τη δυναμική της κοινότητας ενισχύει την ικανότητα επίλυσης προβλημάτων παρέχοντας πλαίσιο στις προκλήσεις που μπορεί να αντιμετωπίσουν οι μετανάστες και οι πρόσφυγες. Η καθιέρωση προγραμμάτων καθοδήγησης, η ενθάρρυνση ευκαιριών δικτύωσης και η ενεργός δέσμευση με τις τοπικές κοινότητες δημιουργούν περαιτέρω ένα ευνοϊκό περιβάλλον για την ανάπτυξη δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων. Αυτό όχι μόνο επιταχύνει τη διαδικασία ένταξης, αλλά συμβάλλει επίσης στην ποικιλομορφία και την προσαρμοστικότητα του γεωργικού εργατικού δυναμικού της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αναγνωρίζοντας τον καθοριστικό ρόλο της επίλυσης προβλημάτων τόσο σε επαγγελματικό όσο και σε κοινωνικό πλαίσιο.

Τέλος, η ικανότητα επίλυσης προβλημάτων αποτελεί ακρογωνιαίό λίθο της επιτυχίας στον γεωργικό τομέα της ΕΕ. Οι εργαζόμενοι που διαθέτουν προσαρμοστικές δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων συμβάλλουν στην ανθεκτικότητα, την καινοτομία και τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα του κλάδου. Καθώς ο κλάδος συνεχίζει να εξελίσσεται, η καλλιέργεια και η ενίσχυση αυτών των δεξιοτήτων στο εργατικό δυναμικό είναι ουσιαστικής σημασίας για την αντιμετώπιση των πολύπλευρων προκλήσεων που είναι εγγενείς στη γεωργία στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

6.4. Ομαδικό πνεύμα και συνεργασία

Το ήθος συνεργασίας σε αυτόν τον τομέα δεν είναι απλώς ένα υποπροϊόν, αλλά μια σκόπιμη ενορχήστρωση που επιτρέπει στους ενδιαφερόμενους να πλοηγηθούν στην πολυπλοκότητα των γεωργικών προσπαθειών με συγχρονισμένη επιδεξιότητα. Η αλληλεξάρτηση χαρακτηρίζει τον πυρήνα των γεωργικών δραστηριοτήτων, καθιστώντας αναγκαία την απρόσκοπτη συνεργασία μεταξύ αγροτών, εργατών, ερευνητών και διαφόρων ενδιαφερομένων. Αυτή η συνέργεια γίνεται η ζωτική δύναμη των λειτουργιών, από τα ακριβή στάδια της φύτευσης και καλλιέργειας έως τις συλλογικές προσπάθειες που εμπλέκονται στη συγκομιδή και διανομή.

Η επιτυχία στον αγροτικό τομέα είναι μια συμφωνία που συντίθεται από τα χέρια μιας ενωμένης και συνεκτικής ομάδας. Οι κοινόι στόχοι και επιδιώξεις χρησιμεύουν ως η βαρυτική δύναμη που

έλκει τα άτομα μαζί στον αγροτικό τομέα της ΕΕ. Αυτό το κοινό όραμα εκτείνεται πέρα από τα όρια των ατομικών συμφερόντων, περιλαμβάνοντας ευρύτερες φιλοδοξίες όπως οι βιώσιμες γεωργικές πρακτικές, η διατήρηση του περιβάλλοντος και η οικονομική βιωσιμότητα. Το ενοποιητικό νήμα των κοινών στόχων ωθεί τον τομέα προς τα εμπρός, ενισχύοντας την ενότητα και τις συλλογικές προσπάθειες.

Η ανταλλαγή γνώσεων και πληροφοριών είναι το νόμισμα που τροφοδοτεί το αποτελεσματικό ομαδικό πνεύμα. Στο γεωργικό πλαίσιο, αυτό περιλαμβάνει έναν συνεχή διάλογο μεταξύ των μελών της ομάδας, των αγροτών και των ενδιαφερομένων. Η συλλογική νοημοσύνη που καλλιεργείται μέσω της ανοιχτής επικοινωνίας γίνεται μια αποθήκη βέλτιστων πρακτικών, αναδυόμενων τεχνολογιών και καινοτόμων προσεγγίσεων. Αυτή η κοινή βάση γνώσεων γίνεται το θεμέλιο για τη διαρκή βελτίωση στις γεωργικές διαδικασίες. Η προσαρμοστικότητα στην αλλαγή είναι το χαρακτηριστικό γνώρισμα μιας συνεκτικής ομάδας στον αγροτικό τομέα. Δεδομένης της ευαισθησίας του κλάδου σε εξωτερικούς παράγοντες, όπως οι μεταβαλλόμενες καιρικές συνθήκες και η δυναμική της αγοράς, μια ενωμένη ομάδα μπορεί να ευθυγραμμίσει και να προσαρμόσει τις στρατηγικές συνεργατικά. Αυτή η προσαρμοστικότητα γίνεται βασικός άξονας για την ανθεκτικότητα του κλάδου, διασφαλίζοντας την ικανότητά του να ξεπερνά τις αβεβαιότητες και να εξελίσσεται βιώσιμα.

Η διατομεακή συνεργασία αναδύεται ως φυσική επέκταση του ομαδικού πνεύματος στη γεωργία. Η συνεργασία μεταξύ ερευνητών, αγροτών, φορέων χάραξης πολιτικής και προγραμματιστών τεχνολογίας σχηματίζει ένα δυναμικό οικοσύστημα. Αυτή η διεπιστημονική προσέγγιση επιτρέπει την ενσωμάτωση λύσεων αιχμής, επιστημονικών προόδων και πρακτικών εφαρμογών, ωθώντας τον αγροτικό τομέα σε μια σφαίρα καινοτομίας και αποτελεσματικότητας. Η δέσμευση και η υποστήριξη της κοινότητας συνθέτουν τον ιστό του ομαδικού πνεύματος στη γεωργία. Η ενεργός συμμετοχή των αγροτών και των επιχειρήσεων στις τοπικές κοινωνίες δημιουργεί μια αμοιβαία σχέση. Αυτή η δέσμευση όχι μόνο ενισχύει τον κοινωνικό ιστό, αλλά δημιουργεί επίσης ένα οικοσύστημα αμοιβαίας υποστήριξης, ενισχύοντας πρωτοβουλίες όπως οι βιώσιμες πρακτικές και η υποστηριζόμενη από την κοινότητα γεωργία.

Μπροστά σε αναπόφευκτες συγκρούσεις, η δύναμη μιας ομάδας έγκειται στην ικανότητά της να επιλύει τις διαφορές εποικοδομητικά. Ένα ισχυρό ομαδικό πνεύμα περιλαμβάνει αποτελεσματικούς μηχανισμούς επίλυσης συγκρούσεων και ανθεκτικότητα απέναντι στις προκλήσεις. Ένα περιβάλλον κατανόησης και αμοιβαίου σεβασμού επιτρέπει στις ομάδες να διευθετούν τις συγκρούσεις συλλογικά, διατηρώντας σταθερή εστίαση σε κοινούς στόχους.

Οι δραστηριότητες συνεργασίας στη γεωργία συμβάλλουν στην κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη των αγροκτημάτων, των αγροτών, των αγροτικών κοινωνιών και ούτω καθεξής (Ribašauskienė et al., 2019). Για να αποδώσετε τις πολυπλοκότητες της συνεργασίας στον αγροτικό τομέα, ο ακόλουθος πίνακας περιγράφει τους βασικούς ενδιαφερόμενους και τους διασυνδεδεμένους ρόλους τους:

Πίνακας 1: Βασικά ενδιαφερόμενα μέρη και οι διασυνδεδεμένοι ρόλοι τους

Ενδιαφερόμενος	Ρόλος στη συνεργασία
Αγρότες	Πρωτογενείς παραγωγοί, εφαρμόζοντας πρακτικές επιτόπου
Ερευνητές	Συμβολή επιστημονικών προόδων και καινοτομιών
Υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής	Επηρεάζοντας τα ρυθμιστικά πλαίσια και τις πολιτικές
Προγραμματιστές τεχνολογίας	Παρουσίαση τεχνολογικών λύσεων
Τοπικές κοινωνίες	Παροχή υποστήριξης και εμπλοκή σε βιώσιμες πρακτικές

Η κατανόηση της σημασίας του ομαδικού πνεύματος και της συνεργασίας είναι απαραίτητη για τους μετανάστες και τους πρόσφυγες ώστε να ενσωματωθούν με επιτυχία στις κοινωνίες υποδοχής και να συμμετέχουν ενεργά σε δημοκρατικές συμβάσεις. Η πρόσβαση σε προγράμματα πολιτιστικής ολοκλήρωσης γίνεται πύλη, παρέχοντας πληροφορίες για τα τοπικά έθιμα, τις γεωργικές πρακτικές και τη δυναμική της κοινότητας. Η έκθεση στον συνεργατικό χαρακτήρα του αγροτικού τομέα επιτρέπει στους μετανάστες και πρόσφυγες να κατανοήσουν τη σημασία της λειτουργίας ως ένα συνεκτικό σύνολο. Μέσω αυτής της κατανόησης, μπορούν να συμβάλουν αποτελεσματικά στον τομέα, ευθυγραμμίζόμενοι με κοινούς στόχους και επιδιώξεις.

Η συμμετοχή σε πρωτοβουλίες δέσμευσης και υποστήριξης της κοινότητας είναι ζωτικής σημασίας για τους μετανάστες και πρόσφυγες ώστε να εκτιμήσουν την αμοιβαία σχέση μεταξύ αγροτών, επιχειρήσεων και τοπικών κοινοτήτων. Αυτή η ενεργός συμμετοχή δημιουργεί τα θεμέλια για ομαδικό πνεύμα και συνεργασία, ενισχύοντας ένα υποστηρικτικό οικοσύστημα που υπερβαίνει τις γεωργικές πρακτικές. Επιπλέον, οι μετανάστες και πρόσφυγες που αποκτούν γνώσεις για τους μηχανισμούς επίλυσης συγκρούσεων και αναπτύσσουν ανθεκτικότητα συμβάλλουν όχι μόνο στην επιτυχή ένταξή τους αλλά και στην αρμονική συνεργασία που χαρακτηρίζει τον αγροτικό τομέα. Αναγνωρίζοντας τους διασυνδεδεμένους ρόλους που περιγράφονται στις συνεργατικές δραστηριότητες, οι μετανάστες και πρόσφυγες μπορούν να συμμετάσχουν ενεργά στην οικοδόμηση μιας αφήγησης συλλογικής ανθεκτικότητας και κοινής ευημερίας εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ευθυγραμμίζοντας με τις δημοκρατικές αρχές και συμβάλλοντας στην κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη του γεωργικού τομέα.



Στην ουσία, το ομαδικό πνεύμα και η συνεργασία δεν είναι απλώς επίθετα στην αγροτική αφήγηση. Είναι ρήματα που ζωντανεύουν την επιτυχία και τη βιωσιμότητα του κλάδου. Η αρμονική συνεργασία μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών, η ανταλλαγή γνώσης και η προσαρμοστικότητα στις αλλαγές συνθέτουν ένα αγροτικό μωσαϊκό που υπερβαίνει την απλή παραγωγικότητα—υφαίνει μια ιστορία συλλογικής ανθεκτικότητας και κοινής ευημερίας εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

6.5. Αποτελεσματική επικοινωνία

Σε αυτό το δυναμικό περιβάλλον, όπου η επικοινωνία και η πληροφόρηση είναι ζωτικής σημασίας, η ικανότητα μετάδοσης σκέψεων, ανταλλαγής γνώσεων και ενθάρρυνσης της κατανόησης είναι πρωταρχικής σημασίας. Η σαφής επικοινωνία είναι ο καταλύτης για απρόσκοπτο συντονισμό μεταξύ αγροτών, εργαζομένων, ερευνητών και διαφόρων φορέων στο αγροτικό τοπίο. Από τη μετάδοση προγραμμάτων φύτευσης έως τη συζήτηση των τάσεων της αγοράς, μια κοινή γλώσσα διασφαλίζει ότι όλοι οι εμπλεκόμενοι στον αγροτικό τομέα λειτουργούν αρμονικά. Είναι ο αγωγός μέσω του οποίου αρθρώνονται οι στρατηγικές, συζητούνται οι προκλήσεις και οι καινοτομίες βρίσκουν το δρόμο τους από την ιδέα στην καλλιέργεια.

Η καινοτομία στον γεωργικό τομέα συχνά εξαρτάται από αποτελεσματικούς διαύλους επικοινωνίας. Η ταχεία εξέλιξη των τεχνολογιών απαιτεί ταχεία και αποτελεσματική ανταλλαγή πληροφοριών. Είτε υιοθετεί τεχνικές γεωργίας ακριβείας είτε ενσωματώνει λύσεις αιχμής, η ικανότητα μεταφοράς τεχνολογικών προόδων διασφαλίζει ότι ο κλάδος παραμένει στην πρώτη γραμμή της καινοτομίας, βελτιστοποιώντας τόσο την παραγωγικότητα όσο και τη βιωσιμότητα. Η αποτελεσματική επικοινωνία στον αγροτικό τομέα στην ΕΕ είναι σημαντική για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της αλυσίδας εφοδιασμού και της διαχείρισης ποιότητας (Saurabh & Dey 2020).

Πέρα από το πεδίο, η αποτελεσματική επικοινωνία επεκτείνεται και στη συνεργασία με την ευρύτερη κοινότητα και τους καταναλωτές. Η διαφανής επικοινωνία σχετικά με τις γεωργικές πρακτικές, τις περιβαλλοντικές πρωτοβουλίες και τις πληροφορίες για τα προϊόντα ενισχύει την

εμπιστοσύνη. Γεφυρώνει το χάσμα μεταξύ του γεωργικού τομέα και του κοινού, καλλιεργώντας μια κοινή κατανόηση των προκλήσεων, των επιτευγμάτων και της δέσμευσης για βιώσιμες πρακτικές του τομέα.

Αναγνωρίζοντας τον ουσιαστικό ρόλο της αποτελεσματικής επικοινωνίας όχι μόνο στον αγροτικό τομέα αλλά και στην κοινωνική ένταξη, οι μετανάστες και οι πρόσφυγες μπορούν να συμμετάσχουν ενεργά σε προγράμματα κατάρτισης που στοχεύουν στην καλλιέργεια αυτών των δεξιοτήτων. Η πρόσβαση στη γλωσσική και επικοινωνιακή εκπαίδευση καθίσταται κρίσιμη, παρέχοντας στους μετανάστες και τους πρόσφυγες τα εργαλεία για να μεταφέρουν σκέψεις, να ανταλλάσσουν γνώσεις και να ενθαρρύνουν την κατανόηση εντός του αγροτικού τοπίου. Πέρα από τη γλωσσική επάρκεια, τα εξειδικευμένα προγράμματα μπορούν να τους εξοπλίσουν με την ικανότητα να επικοινωνούν με διαφάνεια σχετικά με τις γεωργικές πρακτικές, τις περιβαλλοντικές πρωτοβουλίες και τις πληροφορίες προϊόντων, ενισχύοντας την εμπιστοσύνη και ενισχύοντας την ένταξή τους τόσο στον αγροτικό τομέα όσο και στην ευρύτερη κοινότητα. Καθώς οι μετανάστες και πρόσφυγες εξελίσσονται σε αποτελεσματικούς επικοινωνητές, συμβάλλουν στη συνεργατική και καινοτόμο γλώσσα που υποστηρίζει το διασυνδεδεμένο αγροτικό τοπίο της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Για να ενισχύσουν τις δεξιότητες επικοινωνίας στην ΕΕ, οι μετανάστες ή οι πρόσφυγες μπορούν να παρακολουθήσουν μαθήματα γλώσσας προσαρμοσμένα στη συγκεκριμένη περιοχή ή χώρα, ενισχύοντας την επάρκεια στην τοπική γλώσσα. Η συμμετοχή σε εργαστήρια επικοινωνίας προσφέρει πρακτικές γνώσεις για την αποτελεσματική μετάδοση των σκέψεων. Τα προγράμματα κοινωνικής ένταξης παρέχουν ευκαιρίες για εξάσκηση γλωσσικών δεξιοτήτων σε πραγματικές καταστάσεις και δημιουργία συνδέσεων εντός της κοινότητας. Η αξιοποίηση διαδικτυακών πόρων για την εκμάθηση γλωσσών και την ανάπτυξη δεξιοτήτων επικοινωνίας μπορεί να προσφέρει ευέλικτες και προσβάσιμες επιλογές. Η συμμετοχή σε πρωτοβουλίες πολιτιστικών ανταλλαγών επιτρέπει στα άτομα να προσαρμόζουν τα στυλ επικοινωνίας σε διαφορετικά περιβάλλοντα. Η παρακολούθηση εκδηλώσεων δικτύωσης εντός της κοινότητας ή συγκεκριμένων βιομηχανιών παρέχει ευκαιρίες εξάσκησης και δημιουργίας επαγγελματικών συνδέσεων. Η αναζήτηση προγραμμάτων επαγγελματικής ανάπτυξης που επικεντρώνονται στην επικοινωνία σε συγκεκριμένους τομείς, συμπεριλαμβανομένης της γεωργίας, μπορεί να είναι πολύτιμη. Η δημιουργία σχέσεων μέντορα-καθοδηγούμενου με άτομα με εμπειρία στο τοπικό πλαίσιο προσφέρει εξατομικευμένη καθοδήγηση για αποτελεσματική επικοινωνία σε διάφορα περιβάλλοντα. Η ενεργός συμμετοχή σε αυτές τις πρωτοβουλίες συμβάλλει στην επιτυχή ένταξη στα ποικίλα κοινωνικά και επαγγελματικά τοπία της ΕΕ.

Συνοψίζοντας, η αποτελεσματική επικοινωνία δεν αποτελεί απλώς ένα εργαλείο στον αγροτικό τομέα της ΕΕ· είναι η γλώσσα που αποτυπώνει τη συνεργασία, την καινοτομία και τη διαφάνεια. Καθώς ο τομέας συνεχίζει να εξελίσσεται, η δέσμευση για σαφή και ανοιχτή επικοινωνία είναι απαραίτητη, ανοίγοντας τον δρόμο για ένα ανθεκτικό και διασυνδεδεμένο αγροτικό τοπίο στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Μελέτη περίπτωσης: Μαρία και Χουάν



Εισαγωγή: Η Μαρία και ο Χουάν, ένα ζευγάρι παθιασμένοι με τη βιολογική γεωργία, ξεκίνησαν το ταξίδι τους για να διευθύνουν μια μικρή οικογενειακή φάρμα σε μια αγροτική περιοχή. Παρά την αγάπη τους για τη γη και την αφοσίωσή τους στην τέχνη τους, σύντομα βρέθηκαν αντιμέτωποι με μια διαφορετική πρόκληση: την κοινωνική απομόνωση.

Πρόκληση: Ως μετανάστες σε μια αγροτική κοινότητα, η Μαρία και ο Χουάν ανακάλυψαν ότι η δημιουργία κοινωνικών συνδέσεων ήταν πιο δύσκολη από ό,τι περίμεναν. Η αγροτική τους εργασία απαιτούσε πολλές ώρες, αφήνοντας λίγο χρόνο για κοινωνικοποίηση. Επιπλέον, το περιβάλλον της υπαίθρου σήμαινε λιγότερες ευκαιρίες για συναντήσεις ομοϊδεατών ατόμων ή συμμετοχή σε κοινοτικές εκδηλώσεις. Με τον καιρό, άρχισαν να αισθάνονται όλο και πιο απομονωμένοι και αποκομμένοι από τον ευρύτερο κοινωνικό ιστό.

Λύση: Αναγνωρίζοντας τη σημασία της κοινωνικής σύνδεσης για την ευημερία και την ευτυχία τους, η Μαρία και ο Χουάν αποφάσισαν να λάβουν προληπτικά μέτρα για να αντιμετωπίσουν τα συναισθήματα απομόνωσής τους. Ξεκίνησαν προσεγγίζοντας άλλους ντόπιους αγρότες, παρακολουθώντας γεωργικά εργαστήρια και συμμετέχοντας σε κοινοτικές ομάδες κηπουρικής. Αναζητώντας ενεργά ευκαιρίες για κοινωνική αλληλεπίδραση εντός της αγροτικής κοινότητας, άρχισαν σταδιακά να χτίζουν ένα δίκτυο υποστηρικτικών συνομηλίκων που μοιράζονταν το πάθος τους για βιώσιμη γεωργία.

Εκτός από τη σύνδεση με άλλους αγρότες, η Μαρία και ο Χουάν διερεύνησαν επίσης δρόμους για δικτύωση πέρα από τον αγροτικό τομέα. Προσφέρθηκαν εθελοντικά σε εκδηλώσεις της τοπικής κοινότητας, παρακολούθησαν τις συναντήσεις του δημαρχείου και συμμετείχαν σε πολιτιστικές δραστηριότητες, οι οποίες τους βοήθησαν να σφυρηλατήσουν σχέσεις με ένα ευρύ φάσμα ατόμων στην αγροτική τους κοινότητα. Μέσα από αυτές τις προσπάθειες ανακάλυψαν μια αίσθηση του ανήκειν και της συντροφικότητας που πλούτισε τη ζωή τους τόσο σε προσωπικό όσο και σε επαγγελματικό επίπεδο.

Αντίκτυπος: Δίνοντας προτεραιότητα στην κοινωνική σύνδεση, η Μαρία και ο Χουάν γνώρισαν μια βαθιά μεταμόρφωση στη συνολική τους ευημερία. Το νεοανακαλυφθέν δίκτυο φίλων και γνωστών τους παρείχε συναισθηματική υποστήριξη, πρακτικές συμβουλές και πολύτιμους πόρους για την πλοήγηση στις προκλήσεις της αγροτικής ζωής. Δεν ένιωθαν πλέον απομονωμένοι, αλλά αντίθετα αγκάλιασαν την αίσθηση της κοινότητας και του ανήκειν που εμφύσησε τη δουλειά τους με ανανεωμένο σκοπό και ζωντάνια.

Επιπλέον, ο διευρυμένος κοινωνικός τους κύκλος άνοιξε νέες ευκαιρίες για συνεργασία, μάθηση και ανάπτυξη. Αντάλλαξαν ιδέες με συναδέλφους τους αγρότες, μοιράστηκαν βέλτιστες πρακτικές και συνεργάστηκαν σε κοινά έργα που ενίσχυσαν τη βιωσιμότητα και την ανθεκτικότητα των εκμεταλλεύσεών τους. Μέσω αυτών των συλλογικών προσπαθειών, η Μαρία και ο Χουάν όχι μόνο ενίσχυσαν τους κοινωνικούς δεσμούς τους αλλά ενίσχυσαν επίσης μια κουλτούρα αμοιβαίας υποστήριξης και συνεργασίας στην τοπική αγροτική κοινότητα.

Συμπέρασμα: Το ταξίδι της Μαρίας και του Χουάν υπογραμμίζει τη σημασία της αντιμετώπισης της κοινωνικής απομόνωσης στις αγροτικές κοινότητες της υπαίθρου. Αναζητώντας ενεργά κοινωνικές συνδέσεις και αλληλεπιδρώντας με την τοπική τους κοινότητα, μπόρεσαν να ξεπεράσουν τα συναισθήματα μοναξιάς και να δημιουργήσουν ένα υποστηρικτικό δίκτυο συνομηλίκων. Μέσω των προσπαθειών τους, όχι μόνο βελτίωσαν τη δική τους ευημερία, αλλά συνέβαλαν επίσης στη δημιουργία μιας ζωντανής και διασυνδεδεμένης αγροτικής κοινότητας όπου τα άτομα θα μπορούσαν να ευδοκιμήσουν τόσο σε προσωπικό όσο και σε επαγγελματικό επίπεδο.

6.6. Συμπεράσματα και συστάσεις

Όταν αναζητούν εργασία στον αγροτικό τομέα, οι μετανάστες και πρόσφυγες πρέπει να δίνουν προτεραιότητα στην κατανόηση και τη διεκδίκηση των εργασιακών τους δικαιωμάτων. Η εξοικείωση με τους κανονισμούς της ΕΕ σχετικά με τις ώρες εργασίας, τους μισθούς και τις συνθήκες είναι απαραίτητη για τη διασφάλιση δίκαιης μεταχείρισης. Επιπλέον, οι μετανάστες και πρόσφυγες θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να αναζητούν ενεργά πληροφορίες από τις αρμόδιες αρχές και τις ομάδες υπεράσπισης για να ενδυναμωθούν.

Κατά την πλοήγηση στην αγορά αγροτικής εργασίας, οι μετανάστες και πρόσφυγες θα πρέπει να δίνουν προτεραιότητα στους εργοδότες με δέσμευση για επιχειρηματική ηθική και αξιοπιστία. Η διεξοδική επανεξέταση των συμβάσεων, η αξιολόγηση της φήμης των πιθανών εργοδοτών και η αναζήτηση συστάσεων συμβάλλουν στη λήψη τεκμηριωμένων επιλογών που ευθυγραμμίζονται με τα ηθικά πρότυπα.

Επιπλέον, η ανάπτυξη ικανοτήτων επίλυσης προβλημάτων είναι καίριας σημασίας για τους μετανάστες και πρόσφυγες στον αγροτικό τομέα. Η υιοθέτηση προγραμμάτων κατάρτισης, η καλλιέργεια της προσαρμοστικότητας στις μεταβαλλόμενες συνθήκες και η ενεργός συμμετοχή σε πρωτοβουλίες καθοδήγησης μπορούν να ενισχύσουν τις δεξιότητές τους στην επίλυση προβλημάτων. Αυτό όχι μόνο συμβάλλει στην προσωπική ανάπτυξη αλλά και ενισχύει την αξία τους στο εξελισσόμενο αγροτικό τοπίο.

Εξάλλου, το ομαδικό πνεύμα και η συνεργασία αποτελούν αναπόσπαστες πτυχές της επιτυχούς ένταξης στο γεωργικό εργατικό δυναμικό. Θα πρέπει να δοθούν ευκαιρίες στους μετανάστες και πρόσφυγες να συμμετέχουν ενεργά σε προγράμματα πολιτιστικής ολοκλήρωσης, κοινοτικές πρωτοβουλίες και ευκαιρίες καθοδήγησης για την προώθηση της συνεργασίας. Η οικοδόμηση αποτελεσματικών επικοινωνιακών δεξιοτήτων ενισχύει περαιτέρω την ικανότητά τους να συμβάλλουν θετικά στη συνεκτικότητα των γεωργικών ομάδων.

Τελευταίο αλλά εξίσου σημαντικό, η αποτελεσματική επικοινωνία αποτελεί ακρογωνιαίο λίθο για τους μετανάστες και πρόσφυγες στον αγροτικό τομέα. Η συμμετοχή σε μαθήματα γλώσσας, εργαστήρια επικοινωνίας και διαδικτυακούς πόρους ενισχύει τη γλωσσική επάρκεια και ενθαρρύνει την κατανόηση των πολιτιστικών αποχρώσεων. Η συμμετοχή σε προγράμματα ένταξης στην κοινότητα και εκδηλώσεις δικτύωσης βελτιώνει περαιτέρω τις επικοινωνιακές δεξιότητες, συμβάλλοντας στην επιτυχή ένταξη και συνεργασία στο γεωργικό τοπίο της ΕΕ.

Αναφορές

- European Commission. (n.d.). *Key policy objectives of the CAP 2023-27*. https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/cap-overview/cap-2023-27/key-policy-objectives-cap-2023-27_en
- Fontecha, L. (2017). The European pillar of social rights. *ERA Forum*, 18, 149-153. <https://doi.org/10.1007/s12027-017-0473-4>
- Gołaś, Z. J. (2019). Convergence of labour productivity in agriculture of the European Union. *Problems of Agricultural Economics*, 358(1), 22-43. <https://doi.org/10.30858/zer/103140>
- İkikat Tümer, E. & Birinci, A. (2020). Risk sources and strategies affecting plant production in TRA I region. *Turkish Journal of Agricultural and Natural Sciences*, 7(4), 997-1009. <https://doi.org/10.30910/turkjans.713272>
- Molinero-Gerbeau, Y., López-Sala, A., & Şerban, M. (2020). On the social sustainability of industrial agriculture dependent on migrant workers. Romanian workers in Spain's Seasonal Agriculture. *Sustainability*, 13(1062). <https://doi.org/10.3390/su13031062>
- Pereira, L., Santos, R., Sempiterno, M., Costa, R., Dias, Á., & António, N. (2021). Pereira problem solving: Business research methodology to explore open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 84. <https://doi.org/10.3390/joitmc7010084>
- Ribašauskienė, E., Šumylė, D., Volkov, A., Baležentis, T., Štreimikienė, D., & Morkūnas, M. (2019). Evaluating public policy support for agricultural cooperatives. *Sustainability*, 11(14). <https://doi.org/10.3390/su11143769>
- Saurabh, S., & Dey, K. (2020). Blockchain technology adoption, architecture, and sustainable agri-food supply chains. *Journal of Cleaner Production*, 284(124731). <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124731>
- Silva, F., Baggio, D., & Santos, D. (2022). Governance and performance model for agricultural cooperatives. *Estudios Gerenciales*, 38(165), 464-478. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2022.165.5238>



Ενότητα 7

Προβλήματα του Αγροτικού Τομέα (KSU & TENGO)

Emine İkikat Tümer
Mürüvvet İlgin
Stefan Rathert
Sare Uyanık
Ali Kiraç

Σε αυτή την ενότητα, θα

- λάβετε πληροφορίες για τρέχοντα προβλήματα και προκλήσεις στον αγροτικό τομέα,
- δείτε πώς αυτά τα προβλήματα και οι προκλήσεις επηρεάζουν τους αγρότες, τους εργαζόμενους στο χωράφι και τους μετανάστες και πρόσφυγες,
- δείτε πώς αυτά τα προβλήματα και οι προκλήσεις επηρεάζουν την αγροτική παραγωγή και τα προϊόντα.

7. Προβλήματα του αγροτικού τομέα

Η γεωργία παραμένει σημαντική πηγή διαβίωσης για την πλειονότητα του κόσμου, αλλά ο τομέας εξακολουθεί να είναι πολύ μη παραγωγικός. Τα τρόφιμα, η γεωργία και η αλιεία εξαρτώνται από τους φυσικούς πόρους του που είναι διαθέσιμοι, επομένως η μελλοντική παραγωγή τροφίμων θα εξαρτηθεί από το πόσο καλά διατηρούνται και χρησιμοποιούνται αυτοί οι πόροι. Η γεωργία αντιπροσωπεύει έναν κρίσιμο τομέα που στηρίζει την αύξηση του πληθυσμού και την ευημερία μας.

Αν και το μερίδιο του αγροτικού τομέα στο ΑΕΠ μειώνεται σταδιακά τόσο στις ανεπτυγμένες όσο και στις αναπτυσσόμενες χώρες, η συμβολή του κλάδου σε βιομηχανικούς τομείς όπως τα τρόφιμα, τα γεωργικά εργαλεία και μηχανήματα, τα λιπάσματα και τα χημικά προϊόντα, καθώς και σε τομείς υπηρεσιών όπως η αποθήκευση, οι μεταφορές και το μάρκετινγκ αυξάνονται μέρα με τη μέρα.

Σύμφωνα με την Παγκόσμια Τράπεζα, η αγροτική ανάπτυξη είναι ένα από τα πιο ισχυρά εργαλεία για την καταπολέμηση της ακραίας φτώχειας, την τόνωση της ευημερίας και τη διατροφή του παγκόσμιου πληθυσμού (The World Bank, 2024). Ωστόσο, οι τρέχουσες μέθοδοι παραγωγής τροφίμων, συμπεριλαμβανομένης της μονοκαλλιέργειας και της εντατικής άρσης, έχουν υποβαθμίσει πάνω από το ένα τρίτο του παγκόσμιου παραγωγικού εδάφους, ενώ δεν παρέχουν τις απαραίτητες γεωργικές αποδόσεις για τη διατήρηση του αυξανόμενου παγκόσμιου πληθυσμού.

Ο αγροτικός τομέας, ο οποίος έχει στρατηγική σημασία για λόγους όπως η κάλυψη των επισιτιστικών αναγκών του πληθυσμού, η παροχή πρώτων υλών για βιομηχανίες που βασίζονται στη γεωργία, το κλείσιμο του εμπορικού ελλείμματος και η παροχή απασχόλησης και βιοπορισμού για έναν συγκεκριμένο πληθυσμό, αντιμετωπίζει πολλά φυσικά, κοινωνικά, οικονομικά και πολιτικά προβλήματα. Τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο αγροτικός τομέας μπορούν να απαριθμηθούν ως εξής :

1. τα απρόβλεπτα καιρικά φαινόμενα και η κλιματική αλλαγή,
2. αυξημένο κόστος,
3. έλλειψη εργατικού δυναμικού,
4. διακυμάνσεις τιμών,
5. ανεπάρκεια και κατακερματισμός της γεωργικής γης,
6. ανεπαρκές ή χαμηλό επίπεδο χρήσης τεχνολογίας,
7. θέματα χρηματοδότησης,
8. πολλαπλές νομικές διαδικασίες για την υλοποίηση των στηρίξεων,
9. χαμηλές επενδύσεις στη γεωργία,
10. το επίπεδο εκπαίδευσης των αγροτών, το εισόδημα και η υιοθέτηση καινοτομιών,

11. αυξανόμενος πληθυσμός.

Αυτά τα προβλήματα εξηγούνται λεπτομερώς σε επόμενες ενότητες. Οι μελέτες περιπτώσεων καταδεικνύουν πώς οι μετανάστες και πρόσφυγες αλλά και οι ντόπιοι αγρότες μπορούν να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις.

7.1. Απρόβλεπτα καιρικά φαινόμενα και κλιματική αλλαγή

Ο απρόβλεπτος καιρός έχει αναδειχθεί ως μια από τις πιο σημαντικές προκλήσεις στη γεωργία για το 2023 (Miranda, 2023). Ακραία καιρικά φαινόμενα όπως ξηρασίες, πλημμύρες και καταιγίδες έχουν επηρεάσει τη γεωργική παραγωγή, καθιστώντας δύσκολο τον προγραμματισμό συγκομιδής και φύτευσης, με αποτέλεσμα σημαντικές απώλειες. Οι απώλειες που αφορούν ειδικά τον τομέα της γεωργίας αντιπροσωπεύουν περισσότερο από το 60% των απωλειών που συνδέονται με την ξηρασία ή περίπου 5 δισεκατομμύρια ευρώ ετησίως (Naumann, 2021).

Η ζήτηση για νερό για γεωργικούς σκοπούς θα διπλασιαστεί έως το 2050 λόγω της αυξανόμενης ζήτησης για τρόφιμα. Αυτό το γεγονός γίνεται πιο σημαντικό όταν συνδυάζεται με το γεγονός ότι η γεωργία είναι μακράν η πιο σημαντική κινητήρια δύναμη της έλλειψης νερού σε όλο τον κόσμο. Η άρδευση αντιπροσωπεύει το 70% των παγκόσμιων αναλήψεων νερού (Pandey, 2019).

Οι μεταβαλλόμενες καιρικές συνθήκες, οι ακραίες καιρικές συνθήκες όπως χαλάζι, παγετός, καταιγίδες, ανεμοστρόβιλοι, υψηλές θερμοκρασίες και ξηρασίες που προκαλούνται από την κλιματική αλλαγή είναι μεταξύ των βασικών αιτιών της επισιτιστικής ανασφάλειας (İkikat Tümer & Birinci, 2020). Όλα αυτά τα γεγονότα έχουν τεράστιο αντίκτυπο στην παραγωγή τροφίμων, καθώς περιορίζουν σημαντικά την ποιότητα, τη διαθεσιμότητα και την προσβασιμότητα των πόρων και θέτουν σε κίνδυνο τη σταθερότητα των συστημάτων τροφίμων σε όλο τον κόσμο.

Η γεωργία εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το κλίμα και τις καιρικές συνθήκες. Η παρατεταμένη ξηρασία ή οι εκτεταμένες βροχοπτώσεις μπορεί να έχουν καταστροφικές επιπτώσεις στην υγεία και τη γονιμότητα του εδάφους. Οι μέσες παγκόσμιες αποδόσεις των καλλιεργειών καλαμποκιού προβλέπεται να μειωθούν κατά 24% τα επόμενα 60 χρόνια (Ogoγι , 2023).



Πηγές: Shutterstock

Μελέτη περίπτωσης: Μαρία και Χουάν

Οι μετανάστες Μαρία και Χουάν διατηρούν μια μικρή οικογενειακή φάρμα που βρίσκεται σε μια αγροτική περιοχή, ασχολούμενοι τόσο με τη φυτική όσο και με τη ζωική παραγωγή. Η φάρμα λειτουργεί με επιτυχία εδώ και πέντε χρόνια.

Εισαγωγή: Παρά το γεγονός ότι είχαν επαρκείς γεωργικές γνώσεις και παρήγαγαν προϊόντα υψηλής ποιότητας, η Μαρία και ο Χουάν προσπαθούσαν να διαχειριστούν αποτελεσματικά ακραία καιρικά φαινόμενα όπως καταιγίδες, χαλάζι, παγετός, ξηρασία, υπερβολικές βροχοπτώσεις και υψηλές θερμοκρασίες. Ιδιαίτερα αγωνίστηκαν να διαχειριστούν τη διαδικασία όταν αντιμετώπισαν κλιματικά γεγονότα όπως ξηρασίες, πλημμύρες και καταιγίδες κατά τη διάρκεια της παραγωγής.

Πρόκληση: Μικροκαλλιεργητές όπως η Μαρία και ο Χουάν, παρά το γεγονός ότι λειτουργούν με επιτυχία τις δικές τους φάρμες, αγωνίζονται να αντιμετωπίσουν αποτελεσματικά ακραία καιρικά φαινόμενα όπως καταιγίδες, χαλάζι, παγετός, ξηρασία, υπερβολικές βροχοπτώσεις και υψηλές θερμοκρασίες. Αντιμετωπίζουν ιδιαίτερα δυσκολίες στη διαχείριση των διαδικασιών παραγωγής όταν έρχονται αντιμέτωποι με κλιματικά φαινόμενα όπως ξηρασίες, πλημμύρες και καταιγίδες. Αυτή η κατάσταση θα μπορούσε να θέσει σε κίνδυνο τα γεωργικά εισοδήματα και τη βιωσιμότητα.

Λύση: Σε αυτήν την κατάσταση, η Μαρία και ο Χουάν άρχισαν αρχικά να παρακολουθούν και να αναλύουν τακτικά δεδομένα για το κλίμα. Με αυτόν τον τρόπο, θα μπορούν να προσδιορίζουν τις αναμενόμενες καιρικές συνθήκες για τις επόμενες εβδομάδες και να προγραμματίζουν τις γεωργικές τους δραστηριότητες με μεγαλύτερη αξιοπιστία. Αργότερα, κατά τις περιόδους ξηρασίας, θα μπορούν να επιλέξουν αποτελεσματικές μεθόδους άρδευσης (όπως η στάγδην άρδευση). Ωστόσο, η Μαρία και ο Χουάν μπορούν να έχουν καλύτερες επιδόσεις κατά τις περιόδους ξηρασίας καλλιεργώντας ποικιλίες φυτών που καταναλώνουν λιγότερο νερό επιλέγοντας ποικιλίες καλλιεργειών που είναι πιο ανθεκτικές στην κλιματική αλλαγή και τα ακραία καιρικά φαινόμενα. Μπορούν επίσης να προστατεύσουν τα φυτά από καιρικά φαινόμενα χρησιμοποιώντας προστατευμένες μεθόδους καλλιέργειας, όπως θερμοκήπια ή ψηλές σήραγγες. Τέλος, αποφάσισαν να δημιουργήσουν σχέδια έκτακτης ανάγκης για το αγρόκτημα σε περίπτωση καταστροφών όπως πλημμύρες ή καταιγίδες. Αυτά τα σχέδια περιλαμβάνουν μέτρα για την ασφάλεια του εξοπλισμού, την προστασία των ζώων και την ελαχιστοποίηση των ζημιών. Αποφάσισαν επίσης να συνάψουν γεωργική ασφάλιση έναντι καταστροφών όπως ανεμοστρόβιλοι και πυρκαγιές.

Αντίκτυπος: Με τα μέτρα που έλαβαν κατά των απρόβλεπτων καιρικών φαινομένων, η Μαρία και ο Χουάν αύξησαν την παραγωγικότητα των αγροκτημάτων, μείωσαν τις απώλειες προϊόντων, ελαχιστοποίησαν τους κινδύνους και έκαναν τις αγροτικές δραστηριότητες πιο βιώσιμες. Επιπλέον, η χρήση σύγχρονων γεωργικών τεχνολογιών μείωσε τον φόρτο εργασίας της Μαρίας και του Χουάν αυξάνοντας την παραγωγικότητα της εργασίας.

Συμπέρασμα: Η Μαρία και ο Χουάν μπορούν να αντιμετωπίσουν απρόβλεπτα καιρικά φαινόμενα και να κάνουν τις φάρμες τους πιο βιώσιμες εφαρμόζοντας διάφορες λύσεις. Βήματα όπως η παρακολούθηση των κλιματικών δεδομένων, τα διαφοροποιημένα σχέδια παραγωγής και η χρήση σύγχρονων γεωργικών τεχνολογιών μπορούν να ενισχύσουν την ανθεκτικότητα του αγροκτήματος και να εξασφαλίσουν τη μακροπρόθεσμη επιτυχία του. Αυτές οι λύσεις όχι μόνο θα βοηθήσουν τη Μαρία και τον Χουάν να διατηρήσουν την παρουσία τους στην αγροτική ζωή αλλά και να συμβάλουν στην τοπική οικονομία.

7.2. Αυξημένο κόστος

Το κόστος των γεωργικών εισροών αυξάνεται σταθερά από την έναρξη της πανδημίας COVID-19. Τα γεωπολιτικά ζητήματα και ο επακόλουθος πληθωρισμός δημιούργησαν πρόσθετες προκλήσεις για τις επιχειρήσεις στην επιδίωξη της κερδοφορίας τους.

Το 53 % των παραγόντων του γεωργικού τομέα θεωρεί αυτό το ζήτημα πιο σοβαρό από ό,τι το προηγούμενο έτος. Παρά τη βελτίωση του πληθωρισμού, οι τιμές των εισροών συνέχισαν να αυξάνονται συνολικά. Αυτό επηρεάζει τόσο τους καλλιεργητές όσο και τους καταναλωτές, καθώς το κόστος ταξιδεύει μέσω της αλυσίδας εφοδιασμού, αυξάνοντας τις τιμές (Ogoyi, 2023).

Χρειάζονται τουλάχιστον έξι μήνες για να μετατραπούν σε προϊόντα τα έξοδα που γίνονται για την παραγωγή στον αγροτικό τομέα. Ως εκ τούτου, ο ρυθμός κύκλου εργασιών κεφαλαίου είναι χαμηλότερος σε σύγκριση με άλλους τομείς. Στη φυτική παραγωγή, μεσολαβούν κατά μέσο όρο έξι μήνες μεταξύ του σπόρου που συναντά το έδαφος και της συγκομιδής του προϊόντος. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, οι παραγωγοί επιβαρύνονται με έξοδα για δραστηριότητες όπως άρδευση, ψεκασμός, λίπανση, συγκομιδή, μεταφορά και εμπορία. Στην κτηνοτροφία, μετά την αγορά ή την αναπαραγωγή απογόνων όπως μοσχάρια, αρνιά ή νεοσσούς, τα έξοδα σίτισης, φαρμακευτικής αγωγής, εμβολιασμού, κτηνιατρικής περίθαλψης, υγιεινής και φροντίδας συντήρησης κυμαίνονται από 2 έως 18 μήνες. Για παράδειγμα, ο χρόνος μεταξύ της άφιξης ενός νεοσσού στο αγρόκτημα και της μεταφοράς του στην αγορά είναι κατά μέσο όρο 60 ημέρες, ενώ ο χρόνος που χρειάζεται για να αναπτυχθεί ένα μοσχάρι και να βγει στην αγορά είναι 18 μήνες. Στην εκτροφή γαλακτοπαραγωγών βοοειδών, η διαδικασία είναι ελαφρώς μεγαλύτερη. Χρειάζονται τουλάχιστον 24 μήνες για να φτάσει ένα μοσχάρι στην ηλικία του πρώτου θηλασμού. Ειδικά στις αναπτυσσόμενες χώρες, η αύξηση των τιμών των παραγόντων που συνιστούν το κόστος παραγωγής και η ανεπάρκεια στήριξης της αγροτικής παραγωγής οδηγούν σε αύξηση του κόστους.

Μελέτη περίπτωσης: Μαρία και Χουάν



Η Μαρία και ο Χουάν, που ζουν σε μια αγροτική περιοχή και ασχολούνται με την αγροτική παραγωγή, θέλουν να εξασφαλίσουν βιωσιμότητα στο αγρόκτημά τους και να επεκτείνουν τις δραστηριότητές τους. Ως εκ τούτου, στοχεύουν στη μείωση του κόστους και στην αύξηση της κερδοφορίας.

Εισαγωγή: Παρόλο που η Μαρία και ο Χουάν ήθελαν να αυξήσουν τη βιωσιμότητα της επιχείρησής τους, να βελτιώσουν το βιοτικό τους επίπεδο, να επεκτείνουν την επιχείρησή τους και να απασχολήσουν περισσότερους εργαζομένους, αντιμετώπισαν προβλήματα στη μείωση του κόστους παραγωγής.

Πρόκληση: Η αύξηση των τιμών των εισροών οδηγεί σε αύξηση του κόστους και μείωση της κερδοφορίας. Αυτή η κατάσταση δυσκολεύει τους αγρότες να αντιμετωπίσουν ζητήματα κερδοφορίας.

Λύση: Η Μαρία και ο Χουάν αποφάσισαν να πραγματοποιήσουν μια λεπτομερή ανάλυση για να αυξήσουν την αποτελεσματικότητα και να μειώσουν το κόστος στις δραστηριότητες της φάρμας τους. Αυτή η ανάλυση θα τους βοηθήσει να εντοπίσουν ποιες εισροές αυξάνουν το κόστος και να κατανοήσουν πού μπορούν να κάνουν βελτιώσεις για να ενισχύσουν την παραγωγικότητα. Προσπάθησαν να αυξήσουν την αποδοτικότητα χρησιμοποιώντας καινοτόμες γεωργικές τεχνικές. Επιπλέον, σχεδίαζαν να αναπτύξουν καλύτερες στρατηγικές μάρκετινγκ δημιουργώντας νέες πολιτικές μάρκετινγκ για να πουλήσουν τα προϊόντα τους σε καλύτερες τιμές. Ορισμένες από αυτές τις πολιτικές περιλαμβάνουν την αύξηση της πρόσβασης στις τοπικές αγορές, τη δημιουργία καναλιών απευθείας πωλήσεων ή την εστίαση σε τμήματα της αγοράς υψηλής ζήτησης, όπως η βιολογική γεωργία. Σχεδίαζαν επίσης να αξιοποιήσουν προγράμματα στήριξης που προσφέρονται από την κυβέρνηση ή τους γεωργικούς οργανισμούς για τη μείωση του κόστους.

Αντίκτυπος: Η αύξηση της αποτελεσματικότητας και η μείωση του κόστους οδήγησαν σε αυξημένη κερδοφορία για τη φάρμα της Μαρίας και του Χουάν. Η χρήση καινοτόμων γεωργικών τεχνικών ενίσχυσε την περιβαλλοντική βιωσιμότητα του αγροκτήματος. Οι καλύτερες στρατηγικές μάρκετινγκ αυξάνουν το εισόδημα των αγροτών δίνοντάς τους τη δυνατότητα να πουλούν τα προϊόντα τους σε καλύτερες τιμές.

Συμπέρασμα: Αγρότες όπως η Μαρία και ο Χουάν μπορούν να εφαρμόσουν διάφορες στρατηγικές για να αυξήσουν την κερδοφορία ενόψει του αυξανόμενου κόστους των εισροών.

Βήματα όπως η αύξηση της αποδοτικότητας, η χρήση καινοτόμων γεωργικών τεχνικών, η ανάπτυξη καλύτερων στρατηγικών μάρκετινγκ και η αξιοποίηση των προγραμμάτων υποστήριξης μπορούν να ενισχύσουν την κερδοφορία της φάρμας τους και να εξασφαλίσουν μακροπρόθεσμη επιτυχία. Αυτές οι λύσεις μπορούν να ενισχύσουν την οικονομική κατάσταση των αγροτών και να στηρίξουν τη βιωσιμότητα της τοπικής γεωργίας.

7.3. Έλλειψη εργατικού δυναμικού

Η πρόσβαση σε εξειδικευμένο και οικονομικά προσιτό εργατικό δυναμικό είναι απαραίτητη στη γεωργία. Αυτό το ζήτημα επηρεάζει άμεσα την αλυσίδα εφοδιασμού, επηρεάζοντας ολόκληρη τη διαδικασία παραγωγής από τη φύτευση έως τη συγκομιδή. Η εύρεση καινοτόμων πρακτικών και πολιτικών που διευκολύνουν την πρόσληψη γεωργικών εργαζομένων και μεγαλύτερη πρόσβαση σε προγράμματα κατάρτισης είναι ζωτικής σημασίας για τη σταθεροποίηση του εργατικού δυναμικού της γεωργίας.

Οι αγρότες αντιμετωπίζουν συχνά προβλήματα εύρεσης εργατικού δυναμικού για λόγους όπως η ανισορροπία εργασίας-μισθού στον αγροτικό τομέα, η έλλειψη της έννοιας των υπερωριών στη ζωική παραγωγή, η πρόσληψη εποχικού εργατικού δυναμικού στη φυτική παραγωγή, η ενσωμάτωση της επαγγελματικής-οικογενειακής ζωής, η έλλειψη εξειδίκευσης, και η ύπαρξη μη καταγεγραμμένων συνθηκών εργασίας.

Οι μετανάστες και πρόσφυγες προτιμούν να εργάζονται στον αγροτικό τομέα για διάφορους λόγους, όπως η ευκολία εύρεσης εργασίας, το χαμηλό κόστος στέγασης, η δυνατότητα απασχόλησης και άλλων μελών της οικογένειας, η έλλειψη εξειδίκευσης και η προσαρμογή στο εργασιακό περιβάλλον. Συνεπώς, με την πάροδο του χρόνου, το εγχώριο εργατικό δυναμικό στον τομέα αυτό έχει αντικατασταθεί από μετανάστες και πρόσφυγες σε πολλές χώρες.

Μελέτη περίπτωσης: Μαρία και Χουάν



Η Μαρία και ο Χουάν δυσκολεύονται να βρουν μόνιμους και εποχικούς εργάτες για τη φάρμα τους. Οι ελλείψεις εργατικού δυναμικού μπορούν να μειώσουν την παραγωγικότητα τόσο της

ζωικής όσο και της φυτικής παραγωγής και μπορεί να αναγκάσουν τους αγρότες να εργάζονται εκτενέστερα.

Εισαγωγή: Η Μαρία και ο Χουάν, που ήθελαν να σταθεροποιήσουν το εισόδημά τους και να εξασφαλίσουν τη βιωσιμότητα της επιχείρησής τους παρά τις διακυμάνσεις στις τιμές των προϊόντων τους, αντιμετώπισαν σημαντικές προκλήσεις. Επιπλέον, οι διακυμάνσεις των τιμών τους δυσκόλεψαν να αποφασίσουν για τα μοτίβα των καλλιεργειών τους.

Πρόκληση: Στις αγροτικές περιοχές, η ζήτηση για εργασία μπορεί να ποικίλει εποχιακά, ενώ η προσφορά εργασίας μπορεί να είναι σταθερά ανεπαρκής. Αυτή η κατάσταση καθιστά πρόκληση για τους αγρότες να βρουν σταθερό και αξιόπιστο εργατικό δυναμικό. Η δυσκολία εύρεσης εργασίας μπορεί να οδηγήσει σε πρόσθετο κόστος και αυξημένο φόρτο εργασίας για τους αγρότες. Επιπλέον, με το συνεχώς μεταβαλλόμενο εργατικό δυναμικό, η παραγωγικότητα και η ποιότητα της εργασίας ενδέχεται επίσης να μειωθούν.

Λύση: Η Μαρία και ο Χουάν αποφάσισαν να συμμετάσχουν σε προγράμματα που στοχεύουν στην ανάπτυξη τοπικού εργατικού δυναμικού στις αγροτικές περιοχές για να αντιμετωπίσουν το πρόβλημα της έλλειψης εργατικού δυναμικού. Αυτά τα προγράμματα μπορούν να παρέχουν στους νέους αγρότες γεωργικές δεξιότητες και γνώσεις, δημιουργώντας μια σταθερή πηγή εργασίας για τις εκμεταλλεύσεις τους. Επιπλέον, διερεύνησαν προφίλ εργασίας στον ιστότοπο camras.eu, ο οποίος συνδέει τους εργαζόμενους με τους εργοδότες, ώστε να στελεχώσουν τις κατάλληλες θέσεις για τις ανάγκες τους. Στη συνέχεια, συμμετείχαν σε προγράμματα εποχικών εργαζομένων που προσφέρουν υποστήριξη στην εύρεση εποχικής εργασίας και παρέχουν βοήθεια για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων. Επιπλέον, σκέφτηκαν να χρησιμοποιήσουν τεχνολογικό αυτοματισμό και μηχανήματα στις γεωργικές εργασίες, πιστεύοντας ότι τέτοια μηχανήματα μπορούν να μειώσουν τις απαιτήσεις εργασίας. Ως εκ τούτου, αποφάσισαν να αξιοποιήσουν τα μαθήματα κατάρτισης που είναι διαθέσιμα στον ιστότοπο camras.eu για να μάθουν πώς να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά αυτά τα μηχανήματα.

Αντίκτυπος: Τα τοπικά προγράμματα ανάπτυξης της εργασίας και τα προγράμματα υποστήριξης μεταναστών και προσφύγων ή/και τα προγράμματα εποχιακών εργαζομένων θα ενισχύσουν την πρόσβαση των αγροκτημάτων σε σταθερή και αξιόπιστη εργασία, αυξάνοντας έτσι την παραγωγικότητα. Η χρήση τεχνολογικού αυτοματισμού και μηχανημάτων μπορεί να μειώσει την ανάγκη για εργατικό δυναμικό και να βελτιώσει τις συνθήκες εργασίας στα αγροκτήματα.

Συμπέρασμα: Αγρότες όπως η Μαρία και ο Χουάν μπορούν να συμμετέχουν σε τοπικά προγράμματα ανάπτυξης εργατικού δυναμικού και υποστήριξης μεταναστών και προσφύγων, να έχουν πρόσβαση στο εργατικό δυναμικό, να κάνουν αίτηση για προγράμματα εποχιακών εργαζομένων και να χρησιμοποιούν τεχνολογικούς αυτοματισμούς και μηχανήματα για να λύσουν το πρόβλημα της έλλειψης εργατικού δυναμικού. Αυτές οι λύσεις μπορούν να ενισχύσουν την παραγωγικότητα των αγροκτημάτων και να επιτρέψουν στους αγρότες να υιοθετήσουν ένα πιο βιώσιμο επιχειρηματικό μοντέλο. Επιπλέον, μπορούν να συμβάλλουν στην οικονομική ανάπτυξη της τοπικής κοινωνίας.

7.4. Διακυμάνσεις τιμών

Υπάρχουν πολλοί λόγοι για την αύξηση των τιμών των τροφίμων. Αυτοί περιλαμβάνουν ζητήματα με τον εφοδιασμό των καλλιεργειών λόγω της υπερθέρμανσης του πλανήτη και των συναφών ξηρασιών, καθώς και τις αρνητικές επιπτώσεις της αύξησης των τιμών του πετρελαίου στις εισροές παραγωγής και στο κόστος μεταφοράς. Επιπλέον, η ζήτηση για μη εδώδιμα προϊόντα που δημιουργείται από ορισμένες μεγάλες εξαγωγικές χώρες αγροτικού

πλεονάσματος στις παγκόσμιες αγορές, η αύξηση της ζήτησης για κτηνοτροφικές καλλιέργειες, οι κερδοσκοπικές επιπτώσεις που δημιουργούνται από την είσοδο του κεφαλαίου στα χρηματιστήρια εμπορευμάτων στις χρηματοπιστωτικές αγορές και η εφαρμογή εμπορικών περιοριστικών μέτρων από τις χώρες εξαγωγής μπορούν να προσμετρηθούν στους παράγοντες αυτούς. Σε χρόνια άφθονης αγροτικής παραγωγής, γνωστά και ως χρόνια πλεονάσματος, οι τιμές των προϊόντων και το εισόδημα των παραγωγών τείνουν να είναι χαμηλά. Σε χρόνια περιορισμένης παραγωγής, γνωστά και ως χρόνια σπανιότητας, οι τιμές των προϊόντων είναι υψηλές, οδηγώντας κατά συνέπεια σε υψηλό εισόδημα παραγωγού. Η κατάσταση αυτή συνδέεται στενά με τη βιωσιμότητα της επιχείρησης.

Οι τιμές των προϊόντων ποικίλλουν όχι μόνο ανάλογα με την ποσότητα παραγωγής αλλά και ανάλογα με την εποχή. Ειδικά για καλλιέργειες που καλλιεργούνται σε ανοιχτά χωράφια, οι τιμές των προϊόντων κυμαίνονται ανάλογα με την εποχή, αυξάνοντας ή μειώνοντας ανάλογα. Για παράδειγμα, οι τιμές της ντομάτας που καλλιεργείται στο χωράφι είναι συνήθως υψηλές όταν το προϊόν εισάγεται για πρώτη φορά στην αγορά και προς το τέλος της περιόδου συγκομιδής, ενώ τείνουν να είναι χαμηλότερες κατά την περίοδο αιχμής της συγκομιδής.

Οι διακυμάνσεις των τιμών στην παραγωγή είναι μια πρόκληση που επηρεάζει το 83% των παραγόντων στην αλυσίδα εφοδιασμού. Επιπλέον, το 52% επισημαίνει ότι είναι πιο σημαντικό πρόβλημα φέτος από ότι τον προηγούμενο χρόνο (Miranda, 2023). Οι τιμές μπορεί να κυμαίνονται λόγω προσφοράς και ζήτησης, καιρικών συνθηκών ή γεωπολιτικών γεγονότων, γεγονός που καθιστά την πρόβλεψη αυτών των διακυμάνσεων δύσκολη. Οι διακυμάνσεις στις τιμές των αγροτικών προϊόντων επηρεάζουν το συνολικό εισόδημα των παραγωγών, την ποσότητα των εισροών που χρησιμοποιούνται στη γεωργική παραγωγή και την οικονομία της χώρας συνολικά.

Μελέτη περίπτωσης: Μαρία και Χουάν



Η Μαρία και ο Χουάν αγωνίστηκαν να ελέγξουν τις διακυμάνσεις των τιμών των προϊόντων τους και αντιμετώπισαν δυσκολίες στον προσδιορισμό των προτύπων των προϊόντων τους. Επιπλέον, δεν είχαν επαρκείς πληροφορίες για τις τιμές αγοράς σχετικά με την ισορροπία μεταξύ προσφοράς και ζήτησης για τα προϊόντα τους.

Εισαγωγή: Η Μαρία και ο Χουάν, που ήθελαν να σταθεροποιήσουν το εισόδημά τους και να εξασφαλίσουν τη βιωσιμότητα της επιχείρησής τους παρά τις διακυμάνσεις στις τιμές των προϊόντων τους, αντιμετώπισαν σημαντικές προκλήσεις. Επιπλέον, αυτές οι διακυμάνσεις των τιμών τους δυσκόλεψαν να αποφασίσουν για τα μοτίβα των καλλιεργειών τους.

Πρόκληση: Η Μαρία και ο Χουάν κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι δυσκολεύονταν να προβλέψουν το εισόδημά τους λόγω των διακυμάνσεων στις τιμές των προϊόντων τους, οι οποίες επηρέασαν αρνητικά τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων. Αυτή η κατάσταση τους δυσκόλεψε στη λήψη οικονομικών αποφάσεων και δημιούργησε αστάθεια. Η έλλειψη επαρκών πληροφοριών για την αγορά σχετικά με την ισορροπία μεταξύ προσφοράς και ζήτησης για τα προϊόντα τους έκανε επίσης δύσκολο για τη Μαρία και τον Χουάν να καθορίσουν τα πρότυπα των προϊόντων τους. Αυτό, με τη σειρά του, τους έκανε δύσκολο να αναπτυχθούν και να εμπορευτούν με ακρίβεια τα σωστά προϊόντα.

Λύση: Η Μαρία και ο Χουάν αποφάσισαν να πραγματοποιήσουν έρευνα αγοράς και ανάλυση για να προσδιορίσουν τη δυνατότητα ζήτησης για τα προϊόντα τους. Αυτή η απόφαση τους βοήθησε να κατανοήσουν τις τάσεις της αγοράς και τα πρότυπα ζήτησης, διευκολύνοντας τη λήψη αποφάσεων σχετικά με τα πρότυπα προϊόντων. Για να προστατευτούν από τις διακυμάνσεις των τιμών, η Μαρία και ο Χουάν αποφάσισαν να χρησιμοποιήσουν εργαλεία διαχείρισης κινδύνου τιμών, όπως συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης. Αυτά τα εργαλεία τους βοήθησαν να καθορίσουν την τιμή των προϊόντων τους και να μειώσουν τους οικονομικούς τους κινδύνους. Επιπλέον, η Μαρία και ο Χουάν έλαβαν μέτρα για να ενταχθούν σε τοπικούς γεωργικούς συνεταιρισμούς για να ενισχύσουν τη δύναμή τους στο μάρκετινγκ και να μοιραστούν πληροφορίες για την αγορά. Αυτοί οι συνεταιρισμοί βοηθούν τους αγρότες να

αποκτήσουν καλύτερες τιμές για τα προϊόντα τους και να βελτιώσουν τις στρατηγικές μάρκετινγκ.

Αντίκτυπος: Η χρήση στρατηγικών έρευνας αγοράς και διαχείρισης κινδύνου τιμών βελτίωσε το μάρκετινγκ και την προστασία από τις διακυμάνσεις των τιμών των προϊόντων της Μαρίας και του Χουάν. Η ένταξη σε γεωργικούς συνεταιρισμούς τους έδωσε τη δυνατότητα να μοιράζονται πληροφορίες για την αγορά και να ενισχύουν τη δύναμή τους στο μάρκετινγκ, βοηθώντας τους έτσι να αποκτήσουν καλύτερες τιμές.

Συμπέρασμα: Οι αγρότες όπως η Μαρία και ο Χουάν μπορούν να διεξάγουν έρευνα αγοράς, να χρησιμοποιούν στρατηγικές διαχείρισης κινδύνου τιμών και να ενταχθούν σε τοπικούς γεωργικούς συνεταιρισμούς για να αντιμετωπίσουν τις διακυμάνσεις των τιμών και να καθορίσουν τα πρότυπα των προϊόντων τους. Αυτές οι λύσεις μπορούν να αυξήσουν το εισόδημα των αγροτών και να συμβάλουν στη βιωσιμότητα των γεωργικών λειτουργιών. Επιπλέον, μπορούν να συμβάλλουν στην τοπική αγροτική οικονομία.

7.5. Ανεπάρκεια και κατακερματισμός αγροτικής γης

Παρά τις καθιερωμένες αρχές χρήσης γης στη γεωργία, που περιλαμβάνουν τις τεχνικές εφαρμογής, τις περιόδους οργώματος και την επιλογή της καλλιεργούμενης γης, υπάρχουν πολλές προβληματικές πρακτικές χρήσης γης παγκοσμίως. Η χρήση γης που δεν προορίζεται για γεωργική εκμετάλλευση ή η εφαρμογή λανθασμένων στρατηγικών προκαλεί διάβρωση, μεταφορά εδαφών στις θάλασσες ή συσσώρευσή τους σε άλλες περιοχές. Επιπλέον, η καλλιέργεια γης που δεν είναι κατάλληλη για γεωργία, αγνοώντας τις φυσικές δυνατότητές της, αποτελεί σημαντικό πρόβλημα.

Από τα 1,38 δισεκατομμύρια εκτάρια καλλιεργήσιμης γης που είναι διαθέσιμα παγκοσμίως, πάνω από το ένα τρίτο έχει υποστεί μη αναστρέψιμες ζημιές από το 1961 λόγω εκτεταμένης μετατροπής γης και ακατάλληλων γεωργικών μεθόδων, όπως η μονοκαλλιέργεια και το εντατικό όργωμα, καθώς και μετατροπής γης που οδηγεί σε διάβρωση εδάφους, ερημοποίηση και αλάτωση.

Η παγκόσμια αγορά επεξεργασίας εδάφους, με αξία 36,5 δισεκατομμύρια USD το 2018, εκτιμάται ότι θα παρουσιάσει σύνθετο ετήσιο ρυθμό ανάπτυξης (CAGR) 6,2% κατά την περίοδο πρόβλεψης 2020-2025. Η επεξεργασία εδάφους μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αποκατάσταση μολυσμένων εδαφών και τη μετατροπή τους σε κατάλληλη γεωργική γη (Mordor Intelligence, 2024).

Μελέτη περίπτωσης: Μαρία και Χουάν



Η Μαρία και ο Χουάν ήθελαν να επεκτείνουν τη φάρμα τους και να αυξήσουν την παραγωγή τους αποκτώντας ή μισθώνοντας νέα γη. Αντιμετωπίζουν όμως διάφορα ζητήματα στη διαδικασία απόκτησης της γης.

Εισαγωγή: Η Μαρία και ο Χουάν χρειάζονται περισσότερη γη για να αυξήσουν το εισόδημά τους, να βελτιώσουν το βιοτικό τους επίπεδο και να επεκτείνουν την επιχείρησή τους. Οι μετανάστες και πρόσφυγες αντιμετωπίζουν συχνά προβλήματα στην αγορά και ενοικίαση γης. Ειδικά, δυσκολεύονται να βρουν κατάλληλη γη σε προσιτή τιμή.

Πρόκληση: Οι τιμές της γης στις αγροτικές περιοχές ήταν γενικά υψηλές, καθιστώντας δύσκολη την πρόσβαση για τη Μαρία και τον Χουάν. Επιπλέον, η εύρεση γης κατάλληλου μεγέθους ήταν μια άλλη πρόκληση που αντιμετώπισαν. Σε ορισμένες περιπτώσεις, μπορεί να υπάρχει αβεβαιότητα ή διαφωνίες ιδιοκτησίας σχετικά με την ιδιοκτησία γης. Αυτή η κατάσταση μπορεί να εμποδίσει τις προσπάθειες αγροτών όπως η Μαρία και ο Χουάν να αποκτήσουν νέα γη. Οι περίπλοκες νομικές ρυθμίσεις και διαδικασίες που αντιμετωπίστηκαν κατά τη διαδικασία αγοράς ή μίσθωσης γης περιέπλεξαν ακόμη περισσότερο τα πράγματα.

Λύση: Η Μαρία και ο Χουάν αποφάσισαν να ερευνήσουν προσεκτικά την αγορά γης για να επιλέξουν την κατάλληλη έκταση για το σχέδιο επέκτασής τους, λαμβάνοντας υπόψη παράγοντες όπως οι τιμές, οι τοπικές συνθήκες γης και η προσβασιμότητα. Διερεύνησαν την υποστήριξη απόκτησης γης και προγράμματα που προσφέρονται από την κυβέρνηση ή γεωργικούς οργανισμούς, την οικονομική υποστήριξη που παρέχεται σε αγρότες ή προγράμματα που μπορούν να διευκολύνουν τη διαδικασία απόκτησης γης. Αποφάσισαν επίσης να ζητήσουν συμβουλές από ειδικούς δικηγόρους σε περιουσιακά και νομικά θέματα για να τους βοηθήσουν στη διαδικασία απόκτησης γης. Έτσι, μπόρεσαν να ακολουθήσουν σωστά τις νομικές ρυθμίσεις και διαδικασίες.

Αντίκτυπος: Η διαδικασία απόκτησης κατάλληλης γης δίνει τη δυνατότητα σε αγρότες όπως η Μαρία και ο Χουάν να επεκτείνουν τις δραστηριότητες/επιχειρήσεις τους και να αυξήσουν την παραγωγή τους. Η κρατική υποστήριξη και τα προγράμματα συμβάλλουν στη μείωση των

οικονομικών επιβαρύνσεων για τους αγρότες κατά τη διαδικασία απόκτησης γης και διευκολύνουν τη λειτουργία τους.

Συμπέρασμα: Οι αγρότες όπως η Μαρία και ο Χουάν θα πρέπει να διεξάγουν ενδελεχή έρευνα πόρων για να ξεπεράσουν τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν κατά τη διαδικασία απόκτησης γης. Θα πρέπει να επωφεληθούν από την κρατική υποστήριξη και να αναζητήσουν νομική συμβουλή για την αποτελεσματική πλοήγηση στη διαδικασία. Αυτές οι λύσεις μπορούν να βοηθήσουν τους αγρότες να επεκτείνουν τις εκμεταλλεύσεις τους και να αυξήσουν την παραγωγή τους, επιτρέποντάς τους έτσι να αναπτύξουν τις επιχειρήσεις τους και να δημιουργήσουν μια πιο βιώσιμη γεωργική λειτουργία. Επιπλέον, μπορούν να συνεισφέρουν θετικά στην τοπική οικονομία και στον αγροτικό τομέα.

7.6. Ανεπαρκές επίπεδο χρήσης τεχνολογίας

Ένα από τα κύρια ζητήματα που μαστίζουν τον αγροτικό τομέα είναι το ανεπαρκές επίπεδο χρήσης τεχνολογίας, το οποίο παρεμποδίζει την παραγωγικότητα και την αποδοτικότητα. Σύμφωνα με πρόσφατες μελέτες, μόνο το 40% περίπου των αγροτών παγκοσμίως χρησιμοποιούν σύγχρονες γεωργικές τεχνολογίες στις δραστηριότητές τους, περιορίζοντας σημαντικά τη δυνητική παραγωγή τους.

Η έλλειψη τεχνολογικής υιοθέτησης συμβάλλει σε χαμηλές αποδόσεις, επισιτιστική ανασφάλεια και εισοδηματική αστάθεια για τους αγρότες σε αυτές τις περιοχές. Επιπλέον, στοιχεία από γεωργικές έρευνες που πραγματοποιήθηκαν σε διάφορες χώρες δείχνουν ότι οι αγρότες που δεν ασπάζονται τις τεχνολογικές εξελίξεις συχνά αγωνίζονται να ανταγωνιστούν στην παγκόσμια αγορά, οδηγώντας σε μειωμένη κερδοφορία και οικονομική ανάπτυξη στον αγροτικό τομέα.

Τόσο στην Τουρκία όσο και στην Ευρωπαϊκή Ένωση, ο αγροτικός τομέας αντιμετωπίζει την πρόκληση της ανεπαρκούς και χαμηλού επιπέδου χρήσης τεχνολογίας, επηρεάζοντας την παραγωγικότητα και την ανταγωνιστικότητα. Στις ευρωπαϊκές χώρες, παρά τη συνολική τεχνολογική πρόοδο της περιοχής, υπάρχουν διαφορές στην υιοθέτηση της γεωργικής τεχνολογίας μεταξύ των κρατών μελών. Ενώ ορισμένες ευρωπαϊκές χώρες έχουν υιοθετήσει σύγχρονες γεωργικές πρακτικές, άλλες υστερούν, με μια σημαντική μερίδα αγροτών να εξακολουθεί να χρησιμοποιεί παραδοσιακές μεθόδους. Κατά μέσο όρο, λιγότερο από το 50% των αγροτών στις ευρωπαϊκές χώρες χρησιμοποιούν προηγμένες τεχνολογίες, υποδηλώνοντας ένα ευρέως διαδεδομένο ζήτημα ανεπαρκούς υιοθέτησης τεχνολογίας σε ολόκληρο το μπλοκ.

Η χαμηλή χρήση τεχνολογίας περιορίζει την ικανότητα του αγροτικού τομέα να ανταγωνιστεί σε παγκόσμιο επίπεδο και να προσαρμοστεί στις εξελισσόμενες απαιτήσεις της αγοράς και στις περιβαλλοντικές προκλήσεις. Για την αντιμετώπιση αυτού του ζητήματος, οι ευρωπαϊκές χώρες επικεντρώνονται σε πρωτοβουλίες που προωθούν τη μεταφορά τεχνολογίας, παρέχουν εκπαίδευση και υποστήριξη στους αγρότες για την υιοθέτηση σύγχρονων πρακτικών και επενδύουν σε ψηφιακές υποδομές για την ενίσχυση της εφαρμογής αγροτικών τεχνολογιών. Αυτές οι προσπάθειες είναι ζωτικής σημασίας για τη βελτίωση της παραγωγικότητας, της βιωσιμότητας και της ανθεκτικότητας στον αγροτικό τομέα και των δύο περιοχών.

7.7. Θέματα χρηματοδότησης

Οι οικονομικές δυσκολίες στον αγροτικό τομέα στην Τουρκία και την Ευρωπαϊκή Ένωση βασίζονται σε παρόμοια θεμελιώδη προβλήματα και στις δύο περιοχές. Μεταξύ αυτών, σημαντική θέση έχουν το υψηλό κόστος εισροών, η χαμηλή παραγωγικότητα, τα προβλήματα μάρκετινγκ και διανομής, οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και οι περιορισμοί στην πρόσβαση στη χρηματοδότηση.

Ο αγροτικός τομέας στην Τουρκία, για παράδειγμα, παίζει σημαντικό ρόλο στην οικονομία, αλλά οι οικονομικές δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι αγρότες εμποδίζουν την ανάπτυξη του κλάδου. Τα διαρθρωτικά ελαττώματα στη γεωργία, η ανεπαρκής ανάπτυξη των τεχνικών παραγωγής, η σχετικά χαμηλή παραγωγικότητα και παρόμοια ζητήματα εντείνουν περαιτέρω τα ζητήματα χρηματοδότησης. Υπό αυτή την έννοια, το μεγαλύτερο ζήτημα είναι ότι ο κλάδος δεν μπορεί να πιστωθεί επαρκώς. Ένα άλλο πρόβλημα είναι οι έμμεσες ή άμεσες επιδοτήσεις. Ο αγροτικός τομέας δεν χρηματοδοτείται με άμεσες και έμμεσες επιδοτήσεις στην Τουρκία, όπως σε άλλες χώρες. Το υψηλό κόστος των εισροών, ιδίως οι αυξήσεις των βασικών εισροών, όπως η ενέργεια και τα λιπάσματα, μειώνουν την κερδοφορία των αγροτών. Επιπλέον, το γεγονός ότι η κεφαλαιακή διάρθρωση των αγροτικών επιχειρήσεων είναι διαρρυθμισμένη είναι επίσης ένα από τα ζητήματα χρηματοδότησης του αγροτικού τομέα. Η ανεπάρκεια του συστήματος μάρκετινγκ και διανομής καθιστά δύσκολη την αξιολόγηση των προϊόντων και την πώλησή τους σε ανταγωνιστικές τιμές. Η κλιματική αλλαγή επηρεάζει αρνητικά τη γεωργική παραγωγικότητα με την αύξηση της ξηρασίας και των κλιματικών φαινομένων. Ωστόσο, οι περιορισμοί στην πρόσβαση στη χρηματοδότηση στον αγροτικό τομέα εμποδίζουν επίσης τους αγρότες να επενδύσουν σε σύγχρονες γεωργικές τεχνικές και να αυξήσουν την παραγωγικότητα.

Παρόμοια προβλήματα συναντώνται στην ΕΕ. Ο γεωργικός τομέας στην ΕΕ πρέπει επίσης να είναι συμβατός με ευρύτερους στόχους πολιτικής όπως η προστασία του περιβάλλοντος και η βιωσιμότητα. Ωστόσο, ο υψηλός ανταγωνισμός, οι χαμηλές τιμές και η αβεβαιότητα στις γεωργικές πολιτικές επηρεάζουν αρνητικά τα εισοδήματα των αγροτών. Επιπλέον, οι επιδοτήσεις και η στήριξη στις γεωργικές πολιτικές της ΕΕ ποικίλλουν, καθιστώντας τα εισοδήματα των αγροτών απρόβλεπτα.

Μερικές προτάσεις και συστάσεις πολιτικής για την αύξηση της οικονομικής βιωσιμότητας στον αγροτικό τομέα:

Αναπροσαρμογή των πολιτικών γεωργικής στήριξης: Οι πολιτικές γεωργικής στήριξης θα πρέπει να είναι αποτελεσματικές, με αναπροσαρμογές για τη στήριξη των εισοδημάτων των αγροτών και την αύξηση της βιωσιμότητας στον τομέα. Αυτές οι πολιτικές μπορούν να παρέχουν άμεση εισοδηματική στήριξη στους αγρότες ή να προωθήσουν βιώσιμες γεωργικές πρακτικές.

Ενθάρρυνση της τεχνολογίας και της καινοτομίας: Η τεχνολογία και η καινοτομία στον γεωργικό τομέα μπορούν να αυξήσουν την παραγωγικότητα και να επιτρέψουν την αποτελεσματικότερη χρήση των πόρων. Οι νέες γεωργικές τεχνολογίες και οι ψηφιακές λύσεις μπορούν να ενθαρρύνουν τους αγρότες να στραφούν σε πιο βιώσιμες μεθόδους παραγωγής.

Ενίσχυση των υπηρεσιών κατάρτισης και παροχής συμβουλών: Θα πρέπει να παρέχονται υπηρεσίες κατάρτισης και παροχής συμβουλών στους αγρότες σχετικά με βιώσιμες γεωργικές πρακτικές. Αυτές οι υπηρεσίες μπορούν να βοηθήσουν τους αγρότες να αυξήσουν την παραγωγικότητα και να μειώσουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Στρατηγικές για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής: Είναι απαραίτητη η ανάπτυξη κατάλληλων στρατηγικών στον αγροτικό τομέα για την αποτελεσματική αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Αυτές οι στρατηγικές περιλαμβάνουν τη βιώσιμη διαχείριση των υδάτινων πόρων, την πρόληψη και τον έλεγχο της διάβρωσης του εδάφους, την εφαρμογή διαφοροποιημένων συστημάτων παραγωγής και την υιοθέτηση έξυπνων γεωργικών πρακτικών προσαρμοσμένων στις κλιματικές συνθήκες.

Αύξηση της πρόσβασης σε χρηματοοικονομικές υπηρεσίες: Θα πρέπει να ληφθούν ορισμένα μέτρα για να αυξηθεί η πρόσβαση των αγροτών σε χρηματοοικονομικές υπηρεσίες. Αυτά τα μέτρα περιλαμβάνουν προγράμματα μικροχρηματοδότησης, αγροτικά δάνεια, ασφαλιστικά προϊόντα και άλλα χρηματοδοτικά μέσα.

Πρόσβαση στην αγορά και ανάπτυξη εμπορίου: Θα πρέπει να αναπτυχθούν υποστηρικτικές πολιτικές και προγράμματα που θα επιτρέψουν στους αγρότες να εμπορεύονται και να διανέμουν καλύτερα τα προϊόντα τους. Η αύξηση της πρόσβασης στην αγορά είναι σημαντική για τη μείωση των εμπορικών φραγμών και τη διευκόλυνση της πρόσβασης στα γεωργικά προϊόντα στις διεθνείς αγορές.

Αυτές οι προτάσεις και συστάσεις πολιτικής μπορούν να εφαρμοστούν για να αυξηθεί η οικονομική βιωσιμότητα στον γεωργικό τομέα και να δοθεί η δυνατότητα στους αγρότες να ανταγωνίζονται πιο δυνατά. Ωστόσο, για να εφαρμοστούν αποτελεσματικά αυτές οι συστάσεις, απαιτείται πολυμερής προσέγγιση και συμμετοχή τοπικών, περιφερειακών και διεθνών φορέων.

7.8. Πολλαπλές νομικές διαδικασίες στην υλοποίηση των στηρίξεων

Στον αγροτικό τομέα, ένα σημαντικό ζήτημα είναι η παρουσία πολλαπλών νομικών διαδικασιών που εμπλέκονται στην εφαρμογή των προγραμμάτων στήριξης. Αυτές οι διαδικασίες συχνά συνεπάγονται περίπλοκες γραφειοκρατικές διαδικασίες, που οδηγούν σε καθυστερήσεις και αναποτελεσματικότητα στην παροχή ζωτικής σημασίας βοήθειας στους αγρότες. Ως αποτέλεσμα, οι αγρότες μπορεί να αντιμετωπίσουν προκλήσεις όσον αφορά την πρόσβαση στην έγκαιρη υποστήριξη, εμποδίζοντας την ικανότητά τους να διαχειρίζονται αποτελεσματικά τις δραστηριότητές τους και να ανταποκρίνονται σε διάφορες γεωργικές προκλήσεις, όπως οι διακυμάνσεις της αγοράς, οι φυσικές καταστροφές και οι μεταβαλλόμενες ρυθμιστικές απαιτήσεις. Ο εξορθολογισμός αυτών των νομικών διαδικασιών είναι ουσιαστικής σημασίας για να διασφαλιστεί ότι οι αγρότες λαμβάνουν την απαραίτητη υποστήριξη άμεσα και αποτελεσματικά, προωθώντας έτσι βιώσιμες γεωργικές πρακτικές και ενισχύοντας την επισιτιστική ασφάλεια.

Στην Τουρκία, ο αγροτικός τομέας αντιμετωπίζει προκλήσεις λόγω των πολλαπλών νομικών διαδικασιών που εμπλέκονται στην εφαρμογή προγραμμάτων στήριξης. Οι αγρότες συχνά αντιμετωπίζουν καθυστερήσεις στην πρόσβαση στην υποστήριξη λόγω γραφειοκρατικών επιπλοκών, με περίπου 30% των αγροτών να αναφέρουν δυσκολίες στην πλοήγηση αυτών των διαδικασιών. Ομοίως, εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ο αγροτικός τομέας αντιμετωπίζει το βάρος των πολλαπλών νομικών διαδικασιών για την εφαρμογή του προγράμματος στήριξης. Σε ορισμένα κράτη μέλη της ΕΕ, έως και το 50% των αγροτών εμφανίζουν καθυστερήσεις στη λήψη βοήθειας λόγω γραφειοκρατικών εμποδίων που σχετίζονται με την πλοήγηση σε περίπλοκα νομικά πλαίσια.

Αυτές οι προκλήσεις εμποδίζουν την αποτελεσματική κατανομή των πόρων και υπονομεύουν την έγκαιρη παροχή βασικής στήριξης στους αγρότες. Ο εξορθολογισμός των νομικών διαδικασιών τόσο στην Τουρκία όσο και στην ΕΕ είναι επιτακτική ανάγκη για να διασφαλιστεί ότι ο γεωργικός τομέας μπορεί να ευδοκιμήσει και να συμβάλλει αποτελεσματικά στην επισιτιστική ασφάλεια και την οικονομική σταθερότητα.

7.9. Χαμηλές επενδύσεις στη γεωργία

Στην αρχαιότητα, οι άνθρωποι έφτασαν στην κατανόηση ότι η φύτευση σπόρων και η συγκομιδή ήταν ασφαλέστερη για την απόκτηση τροφής από το κυνήγι. Η ιδέα που ξεκίνησε από την αρχαιότητα αναπτύχθηκε με τα χρόνια, οδηγώντας στην ανάπτυξη του αγροτικού

τομέα μέχρι σήμερα. Κάθε χρόνο, ο κόσμος προσπαθεί να ταΐσει περισσότερους ανθρώπους με λιγότερη διαθέσιμη γη. Ως εκ τούτου, οι επενδύσεις στον αγροτικό τομέα γίνονται όλο και πιο δημοφιλείς.

Εάν όλοι οι ενδιαφερόμενοι στον αγροτικό τομέα συνειδητοποιήσουν πόσο κρίσιμος είναι ο τομέας για την ανθρωπότητα και εάν αναγνωρίσουν την αναγκαιότητα του τομέα, οι επενδύσεις στον αγροτικό τομέα θα αυξάνονται μέρα με τη μέρα. Για το σκοπό αυτό, μπορεί να παρασχεθεί κρατική υποστήριξη, εκπαιδευτικά προγράμματα, αποτελεσματική αξιοποίηση των συνεταιρισμών, διευκόλυνση στις προμήθειες εισροών και εύκολη πρόσβαση σε συντελεστές παραγωγής (όπως εργασία και κεφάλαιο).

Θα πρέπει να εφαρμοστεί ένα σύστημα κινήτρων για την αύξηση των επενδύσεων, οι οποίες αποτελούν ένα από τα θεμελιώδη στοιχεία της ανάπτυξης στον αγροτικό τομέα. Θα πρέπει να δοθούν διάφορα κίνητρα για επενδύσεις, συμπεριλαμβανομένων φορολογικών απαλλαγών, φθηνής ενέργειας και ευνοϊκών συνθηκών χρηματοδότησης.

Μεταξύ των πρακτικών κινήτρων για γεωργικές επενδύσεις είναι η απαλλαγή από τον ΦΠΑ, η απαλλαγή από τελωνειακούς δασμούς, η μείωση φόρου, η υποστήριξη ασφαλιστρών κοινωνικής ασφάλισης (μερίδιο εργοδότη), η μείωση παρακράτησης φόρου εισοδήματος, η υποστήριξη ασφαλιστρών κοινωνικής ασφάλισης (μερίδιο εργαζομένου), η υποστήριξη επιτοκίων, η κατανομή γης και ο ΦΠΑ ως Επιστροφή χρημάτων. Η αύξηση του αριθμού αυτών των πρακτικών μπορεί πράγματι να τονώσει τις επενδύσεις στον αγροτικό τομέα.

Μελέτη περίπτωσης: Μαρία και Χουάν



Οι αγρότες που ζουν σε αγροτικές περιοχές όπως η Μαρία και ο Χουάν αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην πρόσβαση σε κεφάλαιο για τις φάρμες τους. Παρά την προθυμία τους να χρησιμοποιήσουν πιστώσεις, δεν έχουν επαρκείς γνώσεις για πρόσβαση σε αυτές. Επιπλέον, υπάρχουν άλλοι παράγοντες του κλάδου που δεν είναι διατεθειμένοι να επενδύσουν στον αγροτικό τομέα.

Εισαγωγή: Η Μαρία και ο Χουάν αντιμετώπισαν προκλήσεις όσον αφορά την πρόσβαση σε εξωτερικό κεφάλαιο (όπως τραπεζικά δάνεια, “άγγελοι” επενδυτές ή υποστήριξη από την

οικογένεια και τους φίλους) για να βελτιώσουν το βιοτικό τους επίπεδο, να αυξήσουν την παραγωγή τους και να χρησιμοποιήσουν νέες τεχνολογίες.

Πρόκληση: Η Μαρία και ο Χουάν αγωνίστηκαν να αποκτήσουν πρόσβαση σε κατάλληλη πίστωση από τράπεζες ή άλλα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, εμποδίζοντας την ικανότητά τους να καλύψουν τις λειτουργικές τους κεφαλαιακές ανάγκες. Αυτή η κατάσταση προέκυψε επειδή δεν ήταν σίγουροι πώς να υποβάλουν αίτηση και να παράσχουν τα απαραίτητα έγγραφα. Η απροθυμία άλλων φορέων του κλάδου να επενδύσουν στον αγροτικό τομέα μείωσε τις πιθανότητές τους να βρουν κεφάλαια.

Λύση: Για να αντιμετωπίσουν το ζήτημα εύρεσης χρηματοδοτικών πόρων, η Μαρία και ο Χουάν αποφάσισαν να αξιοποιήσουν υπηρεσίες οικονομικής εκπαίδευσης και συμβουλευτικής για να ενημερωθούν σχετικά με τη διαδικασία αίτησης πιστώσεων. Οι υπηρεσίες αυτές τους βοήθησαν να κατανοήσουν τη διαδικασία και να προετοιμάσουν τα απαραίτητα έγγραφα. Παράλληλα, προγράμματα ανάπτυξης και υποστήριξης της κοινότητας, που παρέχονται από την κυβέρνηση ή οργανώσεις της κοινωνίας των πολιτών, προσέφεραν κεφάλαια σε αγρότες αγροτικών περιοχών και υποστήριξη για την ανάπτυξη επιχειρήσεων. Επωφελούμενοι από κυβερνητικά κίνητρα και προγράμματα υποστήριξης για τον αγροτικό τομέα, η Μαρία και ο Χουάν απέκτησαν πρόσβαση σε κεφάλαια. Τα κίνητρα αυτά προώθησαν τη χρήση νέων τεχνολογιών και ενίσχυσαν την αγροτική παραγωγικότητα.

Αντίκτυπος: Οι υπηρεσίες χρηματοοικονομικής εκπαίδευσης και συμβουλευτικής μπορούν να αυξήσουν την πρόσβαση των αγροτών σε πιστώσεις και να διευκολύνουν τη διαδικασία αίτησης για πίστωση για αγρότες όπως η Μαρία και ο Χουάν. Προγράμματα ανάπτυξης και στήριξης σε συνδυασμό με κίνητρα γεωργικών επενδύσεων μπορούν να ενισχύσουν τις πιθανότητες των αγροτών να βρουν κεφάλαια σε αγροτικές περιοχές και να τους βοηθήσουν στην ανάπτυξη των επιχειρήσεων.

Συμπέρασμα: Αγρότες όπως η Μαρία και ο Χουάν μπορούν να αντιμετωπίσουν το ζήτημα της εξεύρεσης κεφαλαίου επωφελούμενοι από υπηρεσίες χρηματοοικονομικής εκπαίδευσης και παροχής συμβουλών, συμμετέχοντας σε προγράμματα ανάπτυξης και υποστήριξης χωριών και επωφελούμενοι από κίνητρα για γεωργικές επενδύσεις. Αυτές οι λύσεις μπορούν να βοηθήσουν τους αγρότες να βελτιώσουν τις επιχειρήσεις τους και να συμβάλουν στην αγροτική ανάπτυξη. Επιπλέον, μπορούν να ενισχύσουν τη βιωσιμότητα και την ανταγωνιστικότητα του γεωργικού τομέα.

7.10. Εκπαίδευση των αγροτών, εισόδημα και υιοθέτηση καινοτομιών

Στον αγροτικό τομέα, όπου η ζωή μιας αγροτικής οικογένειας αποτελεί ένα ενιαίο σύνολο, η αύξηση της παραγωγικότητας και της ποιότητας στην παραγωγή θα οδηγήσει και στην επιχειρηματική επιτυχία και στην αύξηση του εισοδήματος. Όσο οι αγρότες παρακολουθούν στενά και υιοθετούν καινοτομίες όπως η τεχνολογία, η ανάπτυξη φυλών/ειδών, οι μέθοδοι καταπολέμησης ασθενειών και παρασίτων, και οι τεχνικές αύξησης της παραγωγικότητας και ποιότητας, τόσο θα καθιστούν την επιχείρησή τους επιτυχημένη. Είναι πολύ σημαντικό για τους αγρότες να διαθέτουν ένα συγκεκριμένο επίπεδο εκπαίδευσης, την ικανότητα να παρακολουθούν την τεχνολογία και επαρκές επίπεδο εισοδήματος για να παρακολουθούν στενά τις καινοτομίες. Συνεπώς, υπάρχει άμεσα αναλογική σχέση μεταξύ της επαγγελματικής εκπαίδευσης, του επιπέδου εισοδήματος και της υιοθέτησης καινοτομιών. Η υιοθέτηση και διάδοση αγροτικών καινοτομιών είναι εξαιρετικά σημαντική για την αύξηση της παραγωγικότητας, την προώθηση της αγροτικής ανάπτυξης και τη μείωση του κόστους (Gürün et al., 2023; Kiliçtekin & Aksoy, 2019).

Ιδιαίτερα στις αναπτυσσόμενες χώρες, οι αγρότες έχουν χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης και εισοδήματος. Ως εκ τούτου, αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην παρακολούθηση και υιοθέτηση τεχνολογίας και καινοτομιών. Αυτή η κατάσταση έχει αρνητικές επιπτώσεις στην επιχειρηματική επιτυχία και το εισόδημα.

Οι μετανάστες και πρόσφυγες που επιθυμούν να εργαστούν στον αγροτικό τομέα, αλλά δεν έχουν επαρκείς γνώσεις σε αυτό το πεδίο, μπορούν να αποκτήσουν πληροφορίες για τον αγροτικό τομέα της χώρας υποδοχής τους. Μπορούν να παρακολουθήσουν προγράμματα κατάρτισης, είτε αυτοπροσώπως είτε διαδικτυακά, που προσφέρονται από δημόσιους φορείς ή τον ιδιωτικό τομέα στην χώρα υποδοχής. Μπορούν επίσης να ενισχύσουν τις γνώσεις, τις δεξιότητές τους και τις ικανότητές τους στον τομέα της γεωργίας συμμετέχοντας σε διαδικτυακές πλατφόρμες εκπαίδευσης έργων, όπως το έργο CAMRAS.

Μελέτη περίπτωσης: Μαρία και Χουάν



Η Μαρία και ο Χουάν στόχευαν να αυξήσουν τα επίπεδα εκπαίδευσης και εισοδήματός τους και να βελτιώσουν τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις ικανότητές τους, καθώς έτσι θα υιοθετήσουν καινοτομίες πιο εύκολα.

Εισαγωγή: Καθώς η Μαρία και ο Χουάν ζούσαν σε αγροτικές περιοχές με λιγότερες εκπαιδευτικές ευκαιρίες σε σχέση με τα αστικά κέντρα, είχαν δυσκολίες στην εκμάθηση καινοτόμων γεωργικών τεχνικών ή στη διαχείριση της επιχείρησής με το περιορισμένο επίπεδο εκπαίδευσής τους. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να αντιμετωπίζουν χαμηλό εισόδημα, και η ανισότητα εισοδημάτων είναι συχνό φαινόμενο στις αγροτικές περιοχές. Η Μαρία και ο Χουάν είχαν περιορισμένες ευκαιρίες για να αυξήσουν τα επίπεδα του εισοδήματός τους και να βελτιώσουν το βιοτικό τους επίπεδο.

Πρόκληση: Η πρόσβαση σε εκπαιδευτικά ιδρύματα, η σύνδεση στο διαδίκτυο ή η πρόσβαση σε τεχνολογική υποδομή μπορεί να περιοριστεί στις αγροτικές περιοχές, καθιστώντας δύσκολη την εκμάθηση και την εφαρμογή νέων γεωργικών τεχνικών .

Λύση: Η κυβέρνηση ή οι οργανώσεις της κοινωνίας των πολιτών ξεκινούν προγράμματα για τη βελτίωση της πρόσβασης στην εκπαίδευση και την τεχνολογία στις αγροτικές περιοχές . Η Μαρία και ο Χουάν βελτίωσαν τις γνώσεις και τις δεξιότητές τους συμμετέχοντας σε εκπαιδευτικά σεμινάρια που οργανώθηκαν από αγροτικούς συνεταιρισμούς, τοπικούς οργανισμούς και έργα όπως το CAMRAS. Επιπλέον, παρακολούθησαν τις ιστοσελίδες αυτών των ιδρυμάτων και οργανισμών μέσω του διαδικτύου και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, παρέχοντάς τους ευκαιρίες να συμμετάσχουν σε διαδικτυακές εκπαιδευτικές συνεδρίες.

Αντίκτυπος: Η αυξημένη πρόσβαση στην εκπαίδευση και την τεχνολογία και η υιοθέτηση καινοτόμων γεωργικών τεχνικών και διαχείρισης επιχειρήσεων, οδήγησε σε αυξημένη παραγωγικότητα και ποιότητα στη γεωργική παραγωγή για τη Μαρία και τον Χουάν, η οποία με τη σειρά της μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένα επίπεδα εισοδήματος και να τονώσει την οικονομική ανάπτυξη στις αγροτικές περιοχές.

Συμπέρασμα: Η αύξηση των επιπέδων εκπαίδευσης και η υιοθέτηση νέων τεχνολογιών για αγρότες όπως η Μαρία και ο Χουάν μπορεί να συμβάλει στην προώθηση της αγροτικής ανάπτυξης και στην υιοθέτηση βιώσιμων γεωργικών πρακτικών. Η αύξηση των επιπέδων εκπαίδευσης και εισοδήματος μπορεί να επιτρέψει στις αγροτικές κοινότητες να συμμετέχουν πιο ενεργά στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων και να συμβάλλουν στην ενίσχυση της τοπικής οικονομίας. Επιπλέον, οι αγρότες μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους μέσω της εκπαίδευσης και να μοιράζονται τις γνώσεις και τις δεξιότητές τους. Η αύξηση του επιπέδου εκπαίδευσης και εισοδήματος αγροτών όπως η Μαρία και ο Χουάν μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα ζωής στις αγροτικές περιοχές και να τονώσει την τοπική οικονομική ανάπτυξη. Αυτό είναι σημαντικό όχι μόνο για τους ίδιους αλλά και για τη συνολική ευημερία των αγροτικών κοινοτήτων.

7.11. Αυξανόμενος πληθυσμός

Το 2022, ο παγκόσμιος πληθυσμός έφτασε τα 8 δισεκατομμύρια και εάν η ανάπτυξη συνεχιστεί με τον ίδιο ρυθμό, θα διπλασιαστεί τα επόμενα 50 χρόνια (Igini, 2022). Οι λόγοι πίσω από μια τέτοια πρωτοφανή ανάπτυξη είναι προφανείς: υψηλά επίπεδα γονιμότητας και δραστικές αυξήσεις στο προσδόκιμο ζωής του ανθρώπου – χάρη κυρίως στις αξιοσημείωτες προόδους στη δημόσια υγεία και την ιατρική, καθώς και στη διατροφή και την προσωπική υγιεινή – έχουν επιταχύνει σημαντικά την αύξηση του πληθυσμού το τελευταίο διάστημα αιώνα (Ogoγι, 2023).

Μια προφανής συνέπεια της αύξησης του πληθυσμού είναι η υψηλότερη ζήτηση για τρόφιμα, αλλά εάν η γεωργία δεν μπορεί να συμβαδίσει, περισσότεροι άνθρωποι θα υποφέρουν από έλλειψη τροφίμων. Τα σημερινά στοιχεία είναι ήδη ανησυχητικά: Το 2021, 828 εκατομμύρια άνθρωποι υπέφεραν από πείνα, αύξηση 46 εκατομμυρίων σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος (ΠΟΥ, 2022). Ο γεωργικός τομέας πρέπει να υποστεί σοβαρές αλλαγές για να αποφευχθεί μια καταστροφή λόγω μιας ήδη σπάνιας καλλιεργήσιμης γης για να παρέχει επαρκείς θρεπτικούς πόρους τροφίμων, σε συνδυασμό με άλλες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στους πόρους τροφίμων.

Ένας συνεχώς αυξανόμενος παγκόσμιος πληθυσμός μπορεί επίσης να έχει δυσμενείς επιπτώσεις, συμπεριλαμβανομένης της έλλειψης υδάτινων πόρων και της πρόσθετης πίεσης στη διαθέσιμη καλλιεργήσιμη γη (Pandey, 2019). Η γεωργία αντιπροσωπεύει ήδη το 70% του συνόλου των γλυκών υδάτων που χρησιμοποιούνται στον πλανήτη (Lloyd, 2022). Καθώς ο παγκόσμιος πληθυσμός εκτιμάται ότι θα ξεπεράσει τα 9 δισεκατομμύρια μέχρι το 2050, καθίσταται όλο και πιο επείγον να βρεθούν εναλλακτικές λύσεις που επιτρέπουν τη διατροφή του κόσμου χωρίς να τον καταστρέφουν (UN News, 2019).

Η αύξηση του πληθυσμού ασκεί αυξανόμενη πίεση στον αγροτικό τομέα, ιδίως στις αναπτυσσόμενες χώρες. Η συνεχής αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού προκαλεί αυξανόμενη ζήτηση για τρόφιμα στον αγροτικό τομέα και αποκαλύπτει την αναγκαιότητα αποτελεσματικών γεωργικών πρακτικών και αποτελεσματικότερης χρήσης των πόρων για την κάλυψη αυτής της ζήτησης. Ταυτόχρονα, καθώς ο αυξανόμενος πληθυσμός τείνει να αστικοποιείται, ο κόσμος αντιμετωπίζει δυσκολίες όπως η μείωση της γεωργικής γης και ο αντίκτυπος της αστικοποίησης στους εργατικούς πόρους στον αγροτικό τομέα.

Οι πρόσφυγες και οι μετανάστες διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στον αγροτικό τομέα τόσο ως εργατικό δυναμικό όσο και ως καταναλωτές. Ωστόσο, επειδή αυτές οι ομάδες συχνά βρίσκονται σε μειονεκτική θέση και έχουν περιορισμένη πρόσβαση σε πόρους, πρέπει να υποστηριχθούν για να συμμετέχουν βιώσιμα στον γεωργικό τομέα. Επιπλέον, η απασχόληση προσφύγων και μεταναστών στον αγροτικό τομέα είναι σημαντική για τη διασφάλιση της

ισορροπίας στις τοπικές αγορές εργασίας και την κάλυψη των αναγκών της αγροτικής παραγωγής.

Η επισιτιστική ασφάλεια συνδέεται στενά με τον αντίκτυπο του αυξανόμενου πληθυσμού και των μεταναστών στον αγροτικό τομέα. Η επισιτιστική ασφάλεια αναφέρεται στην πρόσβαση των ανθρώπων σε υγιεινά και θρεπτικά τρόφιμα και στην παροχή αυτών των τροφίμων σε επαρκείς ποσότητες. Ενώ ο αυξανόμενος πληθυσμός και οι μετανάστες αυξάνουν τη ζήτηση για τρόφιμα και αυξάνουν την πίεση στην επισιτιστική ασφάλεια, η ενίσχυση των βιώσιμων μεθόδων παραγωγής και των αλυσίδων διανομής τροφίμων στον γεωργικό τομέα είναι σημαντική για τη διασφάλιση της επισιτιστικής ασφάλειας.

Σε αυτό το πλαίσιο, μπορούν να προσφερθούν διάφορες συστάσεις πολιτικής για την αύξηση της οικονομικής βιωσιμότητας του γεωργικού τομέα και τη διασφάλιση της επισιτιστικής ασφάλειας:

- Για να αυξηθεί η παραγωγικότητα στον αγροτικό τομέα, θα πρέπει να γίνουν επενδύσεις στην τεχνολογία και την καινοτομία και να παρέχεται τεχνική υποστήριξη στους αγρότες.
- Πρέπει να αναπτυχθούν κατάλληλες πολιτικές και προγράμματα για την ενθάρρυνση της απασχόλησης προσφύγων και μεταναστών στον αγροτικό τομέα.
- Για να διασφαλιστεί η επισιτιστική ασφάλεια, θα πρέπει να ενθαρρυνθούν βιώσιμες πρακτικές παραγωγής στον γεωργικό τομέα και να ενισχυθεί η αλυσίδα διανομής τροφίμων.
- Για να μειωθεί η πίεση του αυξανόμενου πληθυσμού στον αγροτικό τομέα, θα πρέπει να ενθαρρυνθούν έργα αστικής γεωργίας και να δημιουργηθούν πολιτικές για την προστασία των γεωργικών εκτάσεων.

Μελέτη περίπτωσης: Μαρία και Χουάν



Η Μαρία και ο Χουάν ήθελαν να αυξήσουν την παραγωγή τους και την παραγωγικότητα των καλλιεργειών τους για να καλύψουν τις ανάγκες του αυξανόμενου πληθυσμού σε τρόφιμα και

να εξασφαλίσουν επισιτιστική ασφάλεια. Ωστόσο, είχαν προβλήματα στην αύξηση της αποδοτικότητας της παραγωγής.

Εισαγωγή: Η Μαρία και ο Χουάν, που ασχολούνταν με την αγροτική παραγωγή σε μια αγροτική περιοχή, αγωνίστηκαν να αυξήσουν τις ποσότητες παραγωγής τους τόσο για να ενισχύσουν το εισόδημά τους όσο και για να καλύψουν τις ανάγκες της κοινότητας σε τρόφιμα. Οι αγρότες μπορεί να διαθέτουν περιορισμένους πόρους για να βελτιώσουν την απόδοση και την ποιότητα των καλλιεργειών.

Πρόκληση: Η Μαρία και ο Χουάν είχαν περιορισμένη πρόσβαση σε σύγχρονες γεωργικές τεχνικές και καινοτόμες τεχνολογίες. Ως εκ τούτου, αντιμετώπισαν δυσκολίες που προέκυψαν από την έλλειψη των τεχνολογιών που απαιτούνται για την αύξηση της αποδοτικότητας στη φυτική και ζωική παραγωγή. Η περιορισμένη πρόσβαση στη γεωργική εκπαίδευση και πληροφόρηση τους εμπόδισε επίσης να αυξήσουν την αποδοτικότητα της παραγωγής. Επιπλέον, παράγοντες όπως η κλιματική αλλαγή και οι φυσικές καταστροφές προκάλεσαν απώλεια προϊόντων και μείωση της παραγωγικότητας στη γεωργική παραγωγή. Αυτή η κατάσταση προκάλεσε δυσκολίες στη Μαρία και τον Χουάν στο σχεδιασμό και τη διαχείριση της παραγωγής τους.

Λύση: Η Μαρία και ο Χουάν αποφάσισαν να αποκτήσουν τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες για να αυξήσουν την αποδοτικότητα της παραγωγής συμμετέχοντας σε προγράμματα αγροτικής κατάρτισης και λαμβάνοντας συμβουλές από ειδικούς στη γεωργία. Αύξησαν την παραγωγικότητα επενδύοντας σε σύγχρονες αγροτικές τεχνολογίες και τη χρήση κατάλληλων εισροών για το προϊόν. Στόχος τους ήταν επίσης να βελτιώσουν την ικανότητά τους στη χρήση τεχνολογικών υποδομών όπως συστήματα άρδευσης, εξοπλισμός ανάλυσης εδάφους, αυτόματα συστήματα άρδευσης, γεωργικές πρακτικές συμβατές με το κλίμα, καλλιέργεια φυτών με υψηλή ανοχή στην ξηρασία, χρήση τεχνικών εξοικονόμησης νερού και ενέργειας και προετοιμασία κατάλληλων σιτηρέσια για τη διατροφή των ζώων.

Αντίκτυπος: Η αγροτική εκπαίδευση και οι τεχνολογικές επενδύσεις βοήθησαν τη Μαρία και τον Χουάν να παράγουν περισσότερα τρόφιμα και να επιτύχουν επισιτιστική ασφάλεια αυξάνοντας την αποδοτικότητα της παραγωγής. Η υιοθέτηση γεωργικών πρακτικών προσαρμοσμένων στο κλίμα τους επέτρεψε να αντιμετωπίσουν την κλιματική αλλαγή και να κάνουν την παραγωγή τους βιώσιμη. Η παραγωγικότητα αυξήθηκε επίσης με τη χρήση κατάλληλων εισροών ως αποτέλεσμα της ανάλυσης του εδάφους και της σίτισης των ζώων σύμφωνα με την αναλογία τροφής.

Συμπέρασμα: Αγρότες όπως η Μαρία και ο Χουάν μπορούν να αυξήσουν την αποδοτικότητα της παραγωγής λαμβάνοντας γεωργική εκπαίδευση και συμβουλές, κάνοντας τεχνολογικές επενδύσεις και υιοθετώντας γεωργικές πρακτικές προσαρμοσμένες στο κλίμα. Αυτές οι λύσεις μπορούν να βοηθήσουν τους αγρότες να παράγουν περισσότερα τρόφιμα και να επιτύχουν επισιτιστική ασφάλεια, ώστε να μπορούν να αυξήσουν το εισόδημά τους και να καλύψουν τις επισιτιστικές ανάγκες της κοινωνίας. Μπορεί επίσης να έχει θετικά αποτελέσματα όσον αφορά την περιβαλλοντική βιωσιμότητα.

7.12. Συμπεράσματα και συστάσεις

Ο αγροτικός τομέας έχει διατηρήσει τη σημασία του από την αυγή της ανθρωπότητας. Με την ανάπτυξη του κλάδου της βιομηχανίας και των υπηρεσιών, τα αγροτικά προϊόντα άρχισαν να χρησιμοποιούνται ως πρώτες ύλες σε αυτές τις βιομηχανίες. Επιπλέον, γεγονότα όπως οι οικονομικές κρίσεις, οι πόλεμοι και οι πανδημίες σε όλο τον κόσμο έχουν αναδείξει περαιτέρω τη σημασία του αγροτικού τομέα.

Ο αγροτικός τομέας, που είναι ζωτικής σημασίας για την ανθρωπότητα, αντιμετωπίζει κλιματικά φαινόμενα όπως ξηρασία, υπερβολικές ή ανεπαρκείς βροχοπτώσεις, πλημμύρες, καταιγίδες, ανεμοστρόβιλοι, χαλάζι, χιόνι και υψηλές θερμοκρασίες. Ταυτόχρονα, λόγω των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, η συχνότητα και οι επιπτώσεις αυτών των κλιματικών γεγονότων αυξάνονται. Ως εκ τούτου, ο γεωργικός τομέας χρειάζεται στήριξη και πρόληψη λόγω του αυξανόμενου κόστους, της έλλειψης παραγόντων παραγωγής όπως η εργασία και το κεφάλαιο, οι διακυμάνσεις στις τιμές των προϊόντων και των εισροών και η κακή χρήση της γεωργικής γης. Επιπλέον, λαμβάνοντας υπόψη ότι οι παραγωγοί και οι εργαζόμενοι στον γεωργικό τομέα έχουν γενικά χαμηλά επίπεδα εκπαίδευσης και εισοδήματος παγκοσμίως, οι ενδιαφερόμενοι φορείς του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα θα πρέπει να παρέχουν περισσότερη υποστήριξη για να βοηθήσουν τους παραγωγούς να υιοθετήσουν τις καινοτομίες πιο γρήγορα. Αυτό, με τη σειρά του, θα οδηγήσει σε αυξημένη παραγωγικότητα και ποιότητα στην παραγωγή. Μεταξύ των σημαντικότερων από αυτές τις ενισχύσεις είναι η εκπαιδευτική βοήθεια σε όλους τους τομείς που μπορεί να χρειαστούν οι παραγωγοί από την παραγωγή μέχρι το τραπέζι του καταναλωτή, την υποστήριξη του εξωτερικού εμπορίου, την προώθηση των συνεταιρισμών και την οικονομική βοήθεια.

Συμπερασματικά, εάν οι χώρες θέλουν να αναπτυχθούν, να αναπτυχθούν και να κατέχουν θέση επιρροής στην παγκόσμια οικονομία, πρέπει να υποστηρίξουν, να προστατεύσουν και να διευκολύνουν την ανάπτυξη του αγροτικού τομέα.

Αναφορές

- Gürün, S., İkikat Tümer, & Kazancı, S. Z. (2023). Producers' dairy activities according to the level of adoption of innovations. *Turkish Journal of Agricultural and Natural Sciences*, 10(1), 1-7. <https://doi.org/10.30910/turkjans.1173552>
- Igini, M. (2022) *World population hits 8 billion: What now?* Earth Org. <https://earth.org/world-population-8-billion/>
- İkikat Tümer, E. & Birinci, A. (2020). Risk sources and strategies affecting plant production in TRA I region. *Turkish Journal of Agricultural and Natural Sciences*, 7(4), 997-1009. <https://doi.org/10.30910/turkjans.713272>
- Kılıçteke, S., & Aksoy, A. (2019). Evaluation with regards to adoption of dairy milk business managements in Erzurum province. *Turkish Journal of Agricultural and Natural Sciences*, 6(3), 424-431. <https://doi.org/10.30910/turkjans.595216>
- Lloyd, A. (2022, August 31). *Can traditional farming withstand another summer of record-breaking heatwaves?* Earth Org. <https://earth.org/traditional-agriculture-heatwaves/>
- Miranda, M. A. (October 30, 2023). *The top 6 concerns of the agricultural industry in 2023*. Producepay. <https://www.producepay.com/blog/the-top-6-concerns-of-the-agricultural-industry-in-2023/>
- Mordor Intelligence LLP (2024). *Soil treatment market by type, technology and geography - forecast and analysis-soil treatment market analysis report (2023-2027)*. <https://www.technavio.com/report/soil-treatment-market-analysis>
- Naumann, G., Cammalleri, C., Mentaschi, L., & Feyen, L. (2021). Increased economic drought impacts in Europe with anthropogenic warming. *Nature Climate Change*, 11(6), 485-491. <https://doi.org/10.1038/s41558-021-01044-3>
- Ogoyi, D. (2023, February 13). *5 challenges the agricultural sector faces in 2023*. Earth Org. <https://earth.org/challenges-farmers/>
- Pandey, K. (2019, 5 September) *Increasing population puts pressure on land and water too: UNCCD*. Down to Earth. <https://www.downtoearth.org.in/news/water/increasing-population-puts-pressure-on-land-and-water-too-unccd-66564>
- The World Bank (2024). *Agriculture and Food*. <https://www.worldbank.org/en/topic/agriculture/overview#1>
- UN News (2019, June 17) *9.7 billion on Earth by 2050, but growth rate slowing, says new UN population report*. United Nations. <https://news.un.org/en/story/2019/06/1040621>
- WHO (2022, July 6). *UN report. Global hunger numbers rose to as many as 828 million in 2021*. World Health Organisation. <https://www.who.int/news/item/06-07-2022-un-report--global-hunger-numbers-rose-to-as-many-as-828-million-in-2021>

**ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ CAMRAS ΓΙΑ ΤΗ
ΓΕΩΡΓΙΑ: ΓΙΑ ΝΤΟΠΙΟΥΣ
ΑΓΡΟΤΕΣ, ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΣ ΚΑΙ
ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ**

