



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

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

**Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία**

Αξιολόγηση της εφαρμογής συμβουλευτικής: βελτίωση της διατροφής  
σε αιγοπροβατοτροφική εκμετάλλευση στο Ρέθυμνο

**Μαρία Γ. Βάμβουκα**

Επιβλέπων καθηγητής:

Παπαδομιχελάκης Γεώργιος, Αναπληρωτής Καθηγητής, ΓΠΑ

**ΑΘΗΝΑ  
2023**

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

**Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία**

Αξιολόγηση της εφαρμογής συμβουλευτικής: βελτίωση της διατροφής  
σε αιγοπροβατοτροφική εκμετάλλευση στο Ρέθυμνο

“Evaluation of advisory implementation: improving nutrition  
in goat and sheep farming in Rethymnon”

**Μαρία Γ. Βάμβουκα**

Εξεταστική Επιτροπή:

Παπαδομιχελάκης Γεώργιος, Αναπληρωτής Καθηγητής ΓΠΑ (επιβλέπων)

Καρανικόλας Παύλος, Αναπληρωτής Καθηγητής ΓΠΑ

Τσιμπούκας Κωνσταντίνος, Καθηγητής ΓΠΑ

## **Αξιολόγηση της εφαρμογής συμβουλευτικής: βελτίωση της διατροφής σε αιγοπροβατοτροφική εκμετάλλευση στο Ρέθυμνο**

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

### **Περίληψη**

Η παρούσα μελέτη επικεντρώνεται στον ρόλο της Γεωργικής Συμβουλευτικής, εστιάζοντας στην ανάλυση της έννοιας, του αντικείμενου και της μεθοδολογίας της. Γίνεται διερεύνηση του τομέα της αιγοπροβατοτροφίας, εμβαθύνοντας στα παγκόσμια, ευρωπαϊκά και εθνικά της πλαίσια με ιδιαίτερη εστίαση στην περιφερειακή ενότητα Ρεθύμνου στην Ελλάδα. Η έρευνα αναδεικνύει τις γεωγραφικές και κλιματικές πτυχές της περιοχής που επηρεάζουν την κατάσταση της τοπικής αιγοπροβατοτροφίας. Μέσα από το πρίσμα του αγροτικού συμβουλευτικού συστήματος της Ελλάδας, η μελέτη πραγματεύεται τις ευθύνες, τις υποχρεώσεις και τα καθήκοντα των γεωργικών συμβούλων. Η έρευνα διερευνά τον ρόλο τους στα πλαίσια του προγραμματισμού της Ευρωπαϊκής Ένωσης και στην εφαρμογή μέτρων απόδοσης, με στόχο τη βελτίωση της διατροφής στην αιγοπροβατοτροφία στην περιοχή του Ρεθύμνου.

**Επιστημονική περιοχή:** Γεωργική Συμβουλευτική

**Λέξεις κλειδιά:** Αιγοπροβατοτροφία, Ρέθυμνο, συμβουλευτική

## **Evaluation of advisory implementation: improving nutrition in goat and sheep farming in Rethymnon**

MSc Farm Business Management & Advisory Services for Rural Development  
Department of Agricultural Economics & Rural Development  
Department of Animal Science

### **Abstract**

This thesis focuses on the role of Agricultural Consultancy, elaborating its concept, object, and methodology. The study offers an exhaustive exploration into the domain of goat and sheep farming, delving into its global, European, and national contexts with a specific focus on the Rethymnon regional unit in Greece. The research highlights the geographical and climatic aspects of the region, influencing the state of local goat and sheep farming. Through the lens of Greece's agricultural advisory system, the study addresses the responsibilities, obligations, and functions of agricultural advisers. The research investigates their role in European Union programming and the implementation of performance measures, ultimately targeting the improvement of nutrition in goat and sheep farms in the Rethymnon region.

**Scientific area:** Agricultural Consultancy

**Keywords:** Goat and sheep farming, Rethymnon, consultancy

## Δήλωση έργου

Η κάτωθι υπογεγραμμένη, Βάμβουκα Μαρία δηλώνω ότι το κείμενο της μελέτης αποτελεί δικό μου, μη υποβοηθούμενο πόνημα. Υποβάλλεται σε μερική εκπλήρωση των απαιτήσεων για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στην «Επιχειρηματικότητα και Συμβουλευτική στην Αγροτική Ανάπτυξη» του Τμήματος Αγροτικής Οικονομίας και Ανάπτυξης και του Τμήματος Ζωικής Παραγωγής, του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών. Δεν έχει υποβληθεί ποτέ πριν για οποιοδήποτε λόγο ή για εξέταση σε οποιοδήποτε άλλο πανεπιστήμιο ή εκπαιδευτικό ίδρυμα της χώρας ή του εξωτερικού.

Μαρία Γ. Βάμβουκα

Οκτώβριος, 2023

## Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη.....	3
Abstract .....	4
Δήλωση έργου.....	5
Πίνακας περιεχομένων .....	6
Περιεχόμενα Πινάκων.....	7
Περιεχόμενα Διαγραμμάτων .....	7
Περιεχόμενα Εικόνων .....	7
Περιεχόμενα Σχημάτων.....	7
Εισαγωγή.....	9
Ο κλάδος της αιγοπροβατοτροφίας.....	11
Η αιγοπροβατοτροφία σε παγκόσμιο επίπεδο.....	12
Η αιγοπροβατοτροφία σε ευρωπαϊκό επίπεδο.....	15
Η αιγοπροβατοτροφία σε εθνικό επίπεδο.....	20
Περιφερειακή Ενότητα Ρεθύμνου .....	26
Γεωγραφικά χαρακτηριστικά .....	26
Κλιματικά χαρακτηριστικά .....	28
Υπάρχουσα κατάσταση της αιγοπροβατοτροφίας στο Ρέθυμνο .....	29
Γεωργική Συμβουλευτική .....	33
Έννοια – Ορισμός Γεωργικών Εφαρμογών .....	33
Αντικείμενο Γεωργικών Εφαρμογών .....	35
Αγροτική ανάπτυξη και γεωργικές εφαρμογές.....	37
Μεθοδολογία Γεωργικών Εφαρμογών.....	40
Σύστημα Παροχής Γεωργικών Συμβουλών στην Ελλάδα .....	43
Γενικές πληροφορίες.....	43
Ορισμός Γεωργικών Συμβούλων .....	46
Ευθύνη Γεωργικών Συμβούλων.....	47
Προκήρυξη μέτρου – Πληροφορίες για το μέτρο .....	47
Προγραμματισμός Ευρωπαϊκής Ένωσης .....	49
Απόδοση μέτρου .....	52
Η Γεωργική Συμβουλευτική στην ΚΑΠ 2023-2027 .....	53
Εφαρμογή του θεσμού της γεωργικής συμβουλευτικής στο Ρέθυμνο .....	55
Παρουσίαση της Συμβουλευτικής.....	56
Τα βήματα της συμβουλευτικής.....	56
Επιχειρησιακή στρατηγική συμβουλευτικής για την υποστήριξη των αιγοπροβάτων στην Περιφερειακή Ενότητα Ρεθύμνου.....	62

Συμπεράσματα .....	64
Βιβλιογραφία.....	66

### **Περιεχόμενα Πινάκων**

Πίνακας 1: Αριθμός ζώων, κατά είδος – περιφέρεια Κρήτης.....	31
Πίνακας 2: Βιολογική κτηνοτροφία: αριθμός ζώων, κατά είδος– περιφέρεια Κρήτης.....	31
Πίνακας 3: Χαρακτηριστικά των εκτατικά εκτρεφόμενων αιγοπροβάτων .....	32
Πίνακας 4: Δείκτες εκμετάλλευσης .....	57
Πίνακας 5: Παράδειγμα κατάρτισης ενός ορθολογικού σιτηρεσίου προβάτων .....	60

### **Περιεχόμενα Διαγραμμάτων**

Διάγραμμα 1: Κτηνοτροφία στην Ε.Ε. ....	16
Διάγραμμα 2: Η εξέλιξη του πληθυσμού των αιγών 2014-2022.....	24
Διάγραμμα 3: Η εξέλιξη του πληθυσμού των προβάτων 2014-2022 .....	25

### **Περιεχόμενα Εικόνων**

Εικόνα 1: Πληθυσμός σε αίγες στην Ε.Ε. (2021).....	19
Εικόνα 2: Πληθυσμός σε πρόβατα στην Ε.Ε.....	19
Εικόνα 3: Εγχώρια ελληνική αίγα Capra Prisca .....	21

### **Περιεχόμενα Σχημάτων**

Σχήμα 1: Πληθυσμός προβάτων για το 2023 .....	13
Σχήμα 2: Παγκόσμιος πληθυσμός αιγών .....	14
Σχήμα 3: Ελληνικές αίγες, κατηγορίες .....	21
Σχήμα 4: Βασικές μορφές εκμεταλλεύσεων.....	30
Σχήμα 5: Ουσιώδεις παράγοντες της πολυπλοκότητας της αγροτικής ανάπτυξης .....	38
Σχήμα 6: Επιταχυντές της αγροτικής ανάπτυξης .....	39
Σχήμα 7: Μεθοδολογία Γεωργικών Εφαρμογών.....	41
Σχήμα 8: Οι στόχοι του υπομέτρου .....	48

Σχήμα 9: Δράσεις γεωργικής συμβουλευτικής σύμφωνα με το άρθρο 15 του κανονισμού 1306/2015 (Ε.Ε.) .....	50
Σχήμα 10: Βήματα της Συμβουλευτικής .....	56
Σχήμα 11: Τέταρτο βήμα Συμβουλευτικής.....	61



## Εισαγωγή

Ο κλάδος της αιγοπροβατοτροφίας, ανέκαθεν διαδραμάτιζε ένα πολύ σημαντικό ρόλο για την κοινωνία και την οικονομία. Από την εξημέρωσή τους, και τη συνεχή και συστηματική εκτροφή τους, τα αιγοπρόβατα ακολουθούν την εξέλιξη του ανθρώπου τη διάρκεια της ιστορίας τους. Με την εκτροφή τους, εξασφαλίζεται εργασία σε εκατομμύρια ανθρώπους ενώ παράλληλα, μέσω της εκμετάλλευσης των παραγωγικών τους ιδιοτήτων, στους ανθρώπους προσφέρονται προϊόντα υψηλής βιολογικής αξίας για τη διατροφή τους αλλά και άλλα υλικά που χρησιμεύουν στην ένδυση (Ryder, 2007).

Μεταξύ άλλων, τα αιγοπρόβατα ως επί το πλείστον αξιοποιούν με αποτελεσματικό τρόπο τη φτωχή φυσική βλάστηση σε μεγάλες εκτάσεις της γης, στις οποίες καμία άλλη ζωική εκμετάλλευση δεν μπορεί να αναπτυχθεί. Τα μηρυκαστικά αυτά, αξιοποιούν τις εκτάσεις αυτές γης και τις μετατρέπουν σε πολύτιμα προϊόντα που μπορεί να εκμεταλλευτεί ο άνθρωπος. Σήμερα ωστόσο η διαδικασία της εκτροφής των αιγοπροβάτων, δεν μπορεί να περιοριστεί αποκλειστικά και μόνο στις ημιορεινές και ορεινές εκτάσεις, αλλά αντίθετα, έχει επεκταθεί και σε λοφώδεις ή ημιορεινές εκτάσεις καθώς και σε αροτραίες εκτάσεις της γης (Hatziminaoglou, 2006).

Η αιγοπροβατοτροφία, αποτελεί μία δραστηριότητα τοπικής σημασίας για το σύνολο της ανθρωπότητας ενώ, στη βιβλιογραφία έχει εκτιμηθεί ότι σε περίπτωση που το σύστημα αυτό παραγωγής καταρρεύσει, ή συρρικνωθεί τότε σαν αποτέλεσμα θα επέλθει η εκκένωση τεράστιων εκτάσεων και η εξαφάνιση πιθανότητα πολλών ανθρώπων και πολιτισμών.

Παρόλα αυτά, οι συνεχώς αυξανόμενες απαιτήσεις της μερίδας των καταναλωτών για όλο και πιο ποιοτικά προϊόντα που προέρχονται από τον κλάδο της αιγοπροβατοτροφίας, σε όλο και περισσότερο προσιτές τιμές, έχουν οδηγήσει όλους τους απασχολούμενους με τον κλάδο αυτόν, να αναπτυχθούν. Η επιστήμη για να ανταποκριθεί στις προηγούμενες ανάγκες έχει οδηγηθεί στην ανάπτυξη του κλάδου της αιγοπροβατοτροφίας, ειδικά κατά τη διάρκεια των τελευταίων 50 ετών, σημειώνοντας μεγάλες προόδους που επικεντρώνονται στην διαχείριση της διατροφής των λειμώνων, της αναπαραγωγής και της υγείας των ζώων αυτών. Η διαδικασία αυτή στοχεύει στην αύξηση της παραγωγικότητας των ζώων που εκτρέφονται αλλά και τη βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων που παράγονται από τον κλάδο (Simmons και Ekarius, 2009).

Όπως γίνεται αντιληπτό, ο τομέας της αιγοπροβατοτροφίας διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στη διατήρηση και τον εμπλουτισμό της γεωργικής ποικιλομορφίας και της τοπικής οικονομίας. Σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο, τα οφέλη της αιγοπροβατοτροφίας είναι ευρέως διαδεδομένα και σημαντικά. Η παρούσα μελέτη περιηγείται στο σύνθετο τοπίο του τομέα αυτού, διερευνώντας τα πολυάριθμα στοιχεία που τον διαμορφώνουν δίνοντας με ιδιαίτερη έμφαση στην περιφερειακή ενότητα Ρεθύμνου στην Ελλάδα.

Στα πλαίσια της ανάλυσης του τομέα αυτού, πρόκειται να εμβαθύνουμε σε μια λεπτομερή διερεύνηση των γεωγραφικών χαρακτηριστικών και των κλιματικών χαρακτηριστικών του Ρεθύμνου, μιας περιοχής που διακρίνεται για την εξέχουσα παραγωγή της στον τομέα της αιγοπροβατοτροφία. Στόχος είναι να αναλυθεί η επίδραση των παραγόντων αυτών στην τρέχουσα κατάσταση της αιγοπροβατοτροφίας στην περιοχή, διακρίνοντας τις μοναδικές προκλήσεις και ευκαιρίες που παρουσιάζονται.

Εκτός αυτού, η παρούσα μελέτη διερευνά τη σημασία της παροχής γεωργικών συμβουλών στο πλαίσιο της αιγοπροβατοτροφίας, όπου γίνεται ο προσδιορισμός της έννοιας, του σκοπού και της μεθοδολογίας εφαρμογής των γεωργικών εφαρμογών. Με αυτόν τον τρόπο, αποκαλύπτεται το πώς αυτά τα στοιχεία μπορούν να χρησιμοποιηθούν αποτελεσματικά για την προώθηση του γεωργικού τομέα.

Ακόμα, εξετάζεται το Σύστημα Γεωργικής Συμβουλευτικής στην Ελλάδα. Μέσα από την εξέταση αυτή αξιολογούνται κριτικά οι ευθύνες και οι υποχρεώσεις των γεωργικών συμβούλων, αναδύοντας με σαφήνεια τους ρόλους σε αυτό το σύστημα, που περιλαμβάνει τη συμμετοχή τους στη διάδοση πληροφοριών σχετικά με μέτρα και τη συμμετοχή τους στον προγραμματισμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Καθώς εξετάζεται και αξιολογείται η εφαρμογή αυτών των μέτρων, τίθεται σαν στόχος η παροχή πληροφοριών αναφορικά με το πώς αυτοί οι σύμβουλοι μπορούν να εξυπηρετήσουν καλύτερα τον ρόλο τους, οδηγώντας τελικά στην ανάπτυξη του κλάδου της αιγοπροβατοτροφίας στο Ρέθυμνο.

## Ο κλάδος της αιγοπροβατοτροφίας

Όπως αναφέρουν σχετικά οι Simmons και Ekarius, (2009), το πρόβατο είναι στην ουσία το πρώτο ζώο που ο άνθρωπος υιοθέτησε σαν κατοικίδιο. Το πρόβατο είναι ένα μικρόσωμο ζώο και μπορεί εύκολα να προσαρμοστεί σε οποιοδήποτε περιβάλλον. Το πρόβατο ανήκει στην κατηγορία των μηρυκαστικών ζώων. Το γεγονός ότι ανήκει στην κατηγορία αυτή, σημαίνει ότι το πρόβατο μπορεί να εκμεταλλευτεί την πτωχή αλλά και την οποία βλάστηση αναπτύσσεται αναλόγως των συνθηκών και της εποχής. Συνεπώς, εκτός από τις περιοχές οι οποίες έχουν έντονη ξηρασία όπως είναι παραδείγματος χάριν η έρημος αλλά και άλλες περιοχές οι οποίες έχουν πολύ έντονη υγρασία που συνοδεύεται από πολύ μεγάλη θερμοκρασία, τα ζώα αυτά μπορούν να καταφέρουν να προσαρμοστούν σε όλες τις υπόλοιπες συνθήκες (Ζυγογιάννης, 2014).

Διαχρονικά, όπως εντοπίζεται ο βασικότερος λόγος που οι άνθρωποι στράφηκαν στην εξημέρωση των αιγοπροβάτων, είναι η μεγάλη πληθώρα προϊόντων τα οποία παράγονται από την εκτροφή τους και εξυπηρετούν σε μεγάλο βαθμό τους ανθρώπους.

Εδώ και πολλές χιλιετίες ο άνθρωπος έχει στραφεί στην κατανάλωση του πρόβειου κρέατος. Το συγκεκριμένο κρέας, μπορεί να καταναλωθεί από το σύνολο των ανθρώπων ανεξαρτήτως της θρησκείας τους εφόσον το πρόβειο κρέας δεν περιορίζεται από καμία θρησκεία, σε αντίθεση με το βοδινό και το χοιρινό. Αντιθέτως, έχει μια ισχυρή σύνδεση των ατόμων με το περιβάλλον και τη γη, διαδραματίζοντας πολύ σημαντικό ρόλο όσον αφορά στη διατήρηση της βιοποικιλότητας. Εκτός αυτού, μπορεί να παρέχει στους ανθρώπους προϊόντα μεγάλης θερμιδικής και βιολογικής αξίας αλλά και μαλλί υψηλής ποιότητας (Ζυγογιάννης, 2014; El Aich and Waterhouse, 1999).

Εκτός των προηγούμενων, ο κλάδος της αιγοπροβατοτροφίας, θέτει ως απαραίτητη την επένδυση λιγότερων κεφαλαίων συγκριτικά με οποιοδήποτε άλλο κλάδο του πρωτογενούς τομέα παραγωγής.

Αν εξαιρέσουμε το κρέας, ο άνθρωπος διαχρονικά λάμβανε από τα πρόβατα και άλλα προϊόντα όπως είναι το γάλα. Η κατανάλωση του πρόβειου γάλακτος, θεωρείται ότι γίνεται από τα αρχαία χρόνια εφόσον η αγελάδα κατοικιδιοποιήθηκε και από τον άνθρωπο πολλά χρόνια μετά. Οι άνθρωποι, πολύ γρήγορα ξεκίνησαν να κατασκευάζουν τυροκομικά προϊόντα που

προέρχονταν από πρόβειο γάλα έχοντας αυτό σαν συνέπεια να αναζητούν όλο και περισσότερο όλο και μεγαλύτερες ποσότητες γάλακτος (Brunagel et al, 2008).

Τα πρόβατα, θεωρούνται ίσως το καταλληλότερο είδος έτσι ώστε να μπορέσει να αξιοποιηθεί η βλάστηση σε διάφορες ορεινές ή δύσβατες περιοχές μέσα από τη διαχείριση των λειμώνων και των βοσκοτόπων. Επιπροσθέτως, οι γεωργικές εκμεταλλεύσεις δεν πλήττονται.

Από την άλλη πλευρά, θα πρέπει να αναφερθεί ότι ο κλάδος της αιγοπροβατοτροφίας είναι ένας κλάδος εντάσεως εργασίας εφόσον θέτει ως απαραίτητη την ύπαρξη ορισμένων δεξιοτήτων και ικανοτήτων από την πλευρά του ανθρώπινου δυναμικού που απασχολούνται σε αυτόν. Βασικά χαρακτηριστικά του κλάδου σήμερα είναι η έλλειψη τεχνικών υπηρεσιών και εκπαίδευσης ενώ, αναλύοντας τα διαχρονικά δεδομένα παρατηρείται ότι η παραγωγικότητα ποικίλλει (Simmons και Ekarius, 2009).

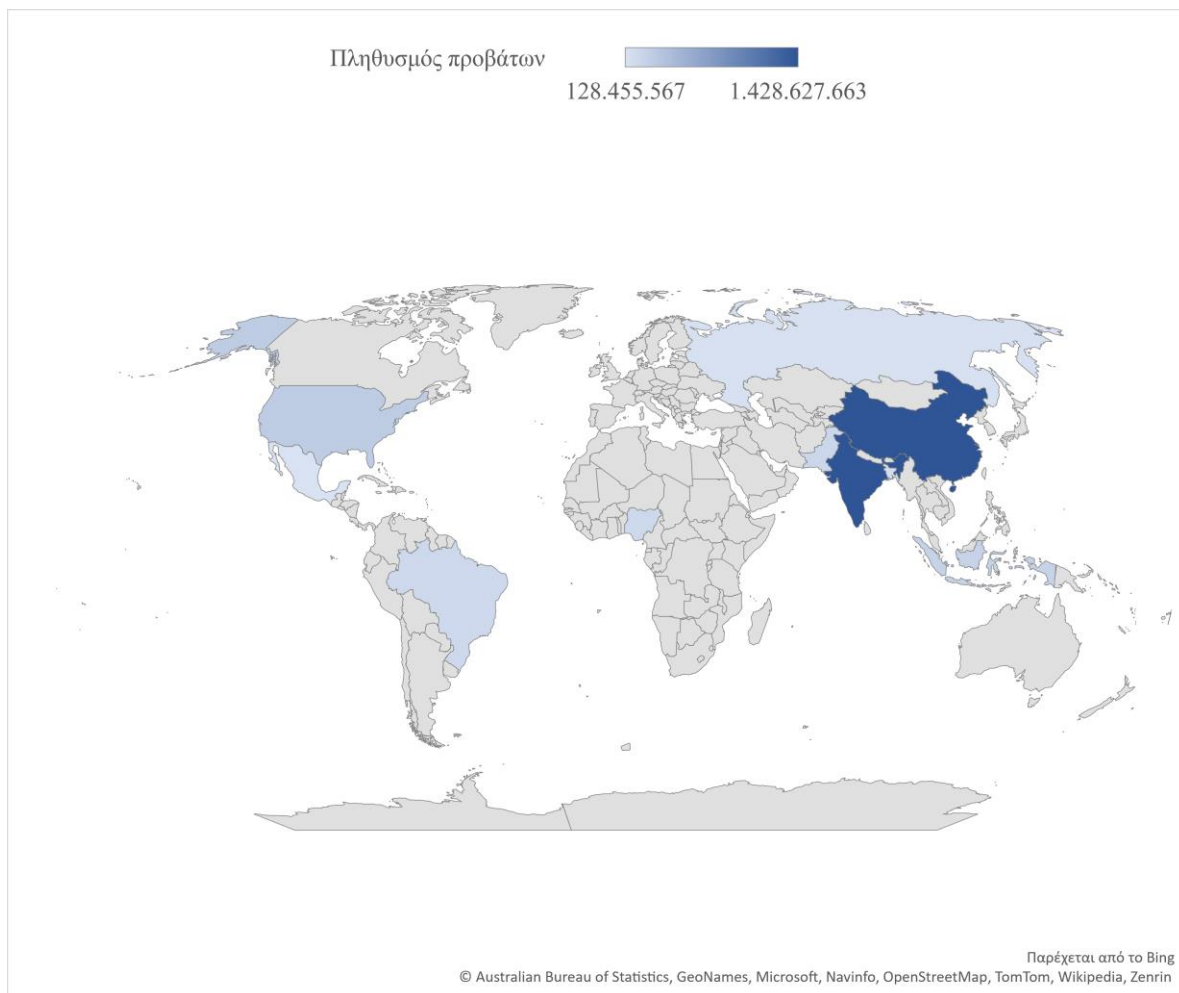
## **Η αιγοπροβατοτροφία σε παγκόσμιο επίπεδο**

Η αιγοπρόβατα είναι ένας κλάδος που αφορά στην εκτροφή προβάτων και αιγών, ενώ παράλληλα, είναι ένας ειδικός κλάδος της ευρύτερης εκτροφής ζώων. Η εκτροφή των ζώων στον κλάδο αυτόν γίνεται κατά βάση έχοντας σαν στόχο το πρόβειο και αρνίσιο κρέας, το μαλλί τους και το γάλα τους (Simmons και Ekarius, 2009).. Τα ζώα αναπτύσσονται σε μεγάλη γκάμα του κλίματος συμπεριλαμβάνοντας και των άγονων περιοχών. Σήμερα, οι εκτροφείς οικοδομούν διάφορους φράχτες και στέγες αλλά κι άλλες υποδομές εντός της ιδιοκτησία τους, για την εκτροφή των ζώων.

Οι περισσότερες εκμεταλλεύσεις, εποπτεύονται και έτσι τα ζώα μπορούν να βοσκήσουν ελεύθερα στα λιβάδια υπό τον έλεγχο κάποιον σκύλων. Οι βασικότερες πηγές εισοδήματος των αγροκτημάτων προκύπτουν από την πώληση κρέατος και γάλακτος αλλά και το κούρεμα των ζώων για το μαλλί τους. Οι αγρότες έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν τις φυλές των προβάτων που επιθυμούν να εκτρέψουν, ανάλογα με την περιοχή στην οποία βρίσκονται (Brunagel et al, 2008).

Ο παγκόσμιος πληθυσμός των αιγών και των προβάτων είναι μεγάλος. Ο Οργανισμός Τροφίμων και Γεωργίας των Ηνωμένων Εθνών (FAO, 2022) υπολογίζει τον παγκόσμιο πληθυσμό προβάτων σε περίπου 1,2 δισεκατομμύρια και τον πληθυσμό των αιγών σε περίπου 1,0 δισεκατομμύρια. Η Κίνα κατείχε ηγετική θέση τόσο στην αιγοπροβατοτροφία, με περίπου

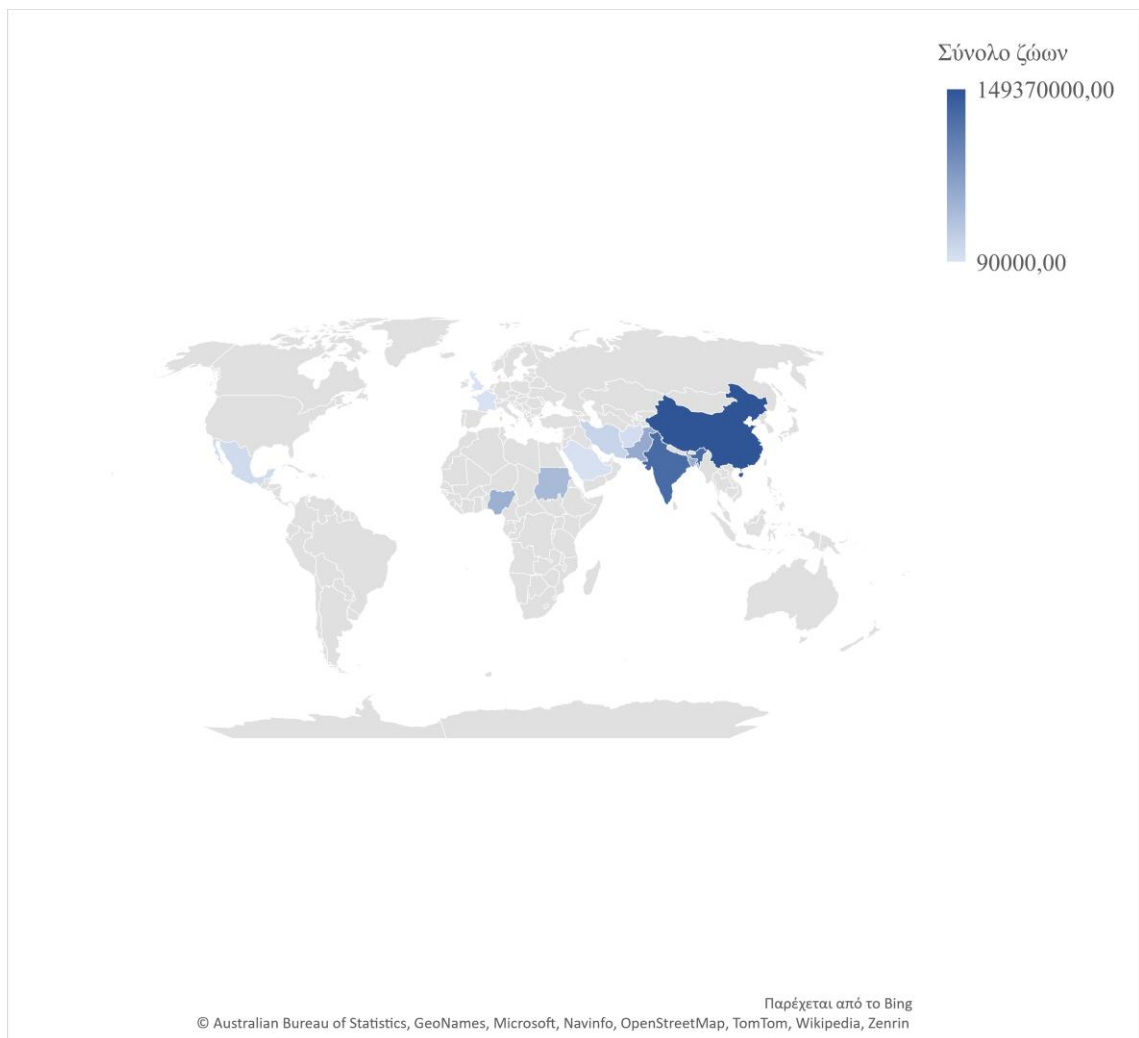
206 εκατομμύρια κατσίκες και 187 εκατομμύρια πρόβατα, το 2022 (FAO, 2022). Άλλα μεγάλα έθνη εκτροφής αιγών περιλαμβάνουν την Ινδία, τη Νιγηρία και το Πακιστάν, ενώ η Αυστραλία, η Νέα Ζηλανδία και το Ιράν προηγούνται στην εκτροφή προβάτων μετά την Κίνα. Στο χάρτη που ακολουθεί απεικονίζονται οι χώρες με το μεγαλύτερο πληθυσμό προβάτων για το 2023.



**Σχήμα 1: Πληθυσμός προβάτων για το 2023**

**Πηγή: ίδια επεξεργασία από Worldpopulationreview. (2023)**

Στο χάρτη που ακολουθεί, αντίστοιχα παρουσιάζεται ο παγκόσμιος πληθυσμός αιγών σε 3 χώρες σε όλο τον κόσμο.



**Σχήμα 2: Παγκόσμιος πληθυσμός αιγών**

**Πηγή: ίδια επεξεργασία από Wikipedia Contributors, 2023**

Η παγκόσμια παραγωγή αιγοπρόβειου κρέατος είναι αρκετά σημαντική, συμβάλλοντας στην επισιτιστική ασφάλεια και τη διατροφή του πληθυσμού παγκοσμίως. Ο FAO (2022) αναφέρει ότι το 2022, παρήχθησαν περίπου 5,6 εκατομμύρια τόνοι κατσικίσιου κρέατος και 8,6 εκατομμύρια τόνοι πρόβειου κρέατος. Η Κίνα, για άλλη μια φορά, πρωτοστάτησε στην παραγωγή αιγοπρόβειου κρέατος. Η Αυστραλία και η Νέα Ζηλανδία συμβάλλουν επίσης σημαντικά στην παγκόσμια προσφορά πρόβειου κρέατος, ενώ η Ινδία και το Πακιστάν συμβάλλουν σημαντικά στην παραγωγή κατσικίσιου κρέατος.

Η παραγωγή αιγοπρόβειου γάλακτος είναι εξίσου σημαντική, δεδομένων των διατροφικών πλεονεκτημάτων και των μαγειρικών χρήσεων και των δύο τύπων γάλακτος. Σύμφωνα με τον FAO, η παραγωγή κατσικίσιου γάλακτος έφτασε περίπου τους 18,7 εκατομμύρια τόνους και η παραγωγή πρόβειου γάλακτος ήταν περίπου 9,5 εκατομμύρια τόνοι το 2022. Η Ινδία, το Μπαγκλαντές και το Σουδάν είναι οι τρεις πρώτοι παραγωγοί αιγοπρόβειου γάλακτος, ενώ η Ελλάδα, η Τουρκία, και η Ισπανία κατέχουν εξέχουσα θέση στην παραγωγή πρόβειου γάλακτος (Fao.org, 2023).

Η παραγωγή μαλλιού, αν και κυρίως από πρόβατα, συμβάλλει στην παγκόσμια κλωστοϋφαντουργία. Η Αυστραλία, η Κίνα και οι Ηνωμένες Πολιτείες είναι οι μεγαλύτεροι παραγωγοί μαλλιού προβάτου, παράγοντας περίπου το 25% του συνολικού παγκόσμιου μαλλιού το 2022 (FAO, 2023).

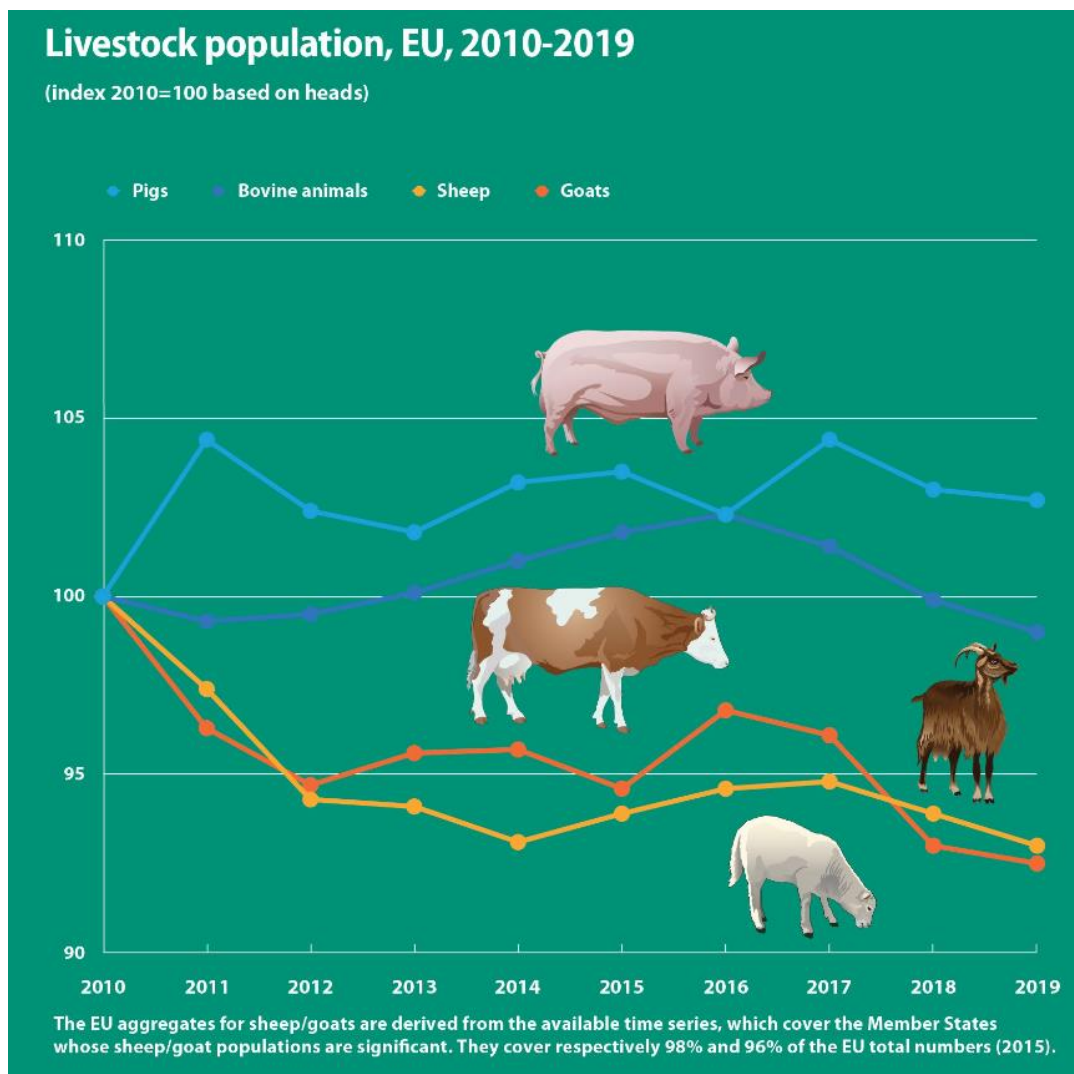
Τα πρότυπα του εμπορίου αιγοπρόβειων προϊόντων ακολουθούν σε μεγάλο βαθμό τις τάσεις της παραγωγής. Η Κίνα, η Αυστραλία και η Νέα Ζηλανδία είναι οι κορυφαίοι εξαγωγείς πρόβειου κρέατος, ενώ η Κίνα, η Ινδία και το Πακιστάν είναι οι κορυφαίοι εξαγωγείς αιγοπρόβειου κρέατος (FAO, 2023). Η Ελλάδα, η Γαλλία και η Ιταλία πρωτοστατούν στις εξαγωγές πρόβειου γάλακτος και η Ολλανδία, η Γερμανία και η Γαλλία κυριαρχούν στις εξαγωγές αιγοπρόβειου γάλακτος.

Συμπερασματικά, η βιομηχανία της αιγοπροβατοτροφίας παγκοσμίως είναι ένας σημαντικός τομέας, που συμβάλλει σημαντικά στην παγκόσμια γεωργία, τη διατροφή και το εμπόριο. Ωστόσο, η ανάπτυξη και η βιωσιμότητα του κλάδου εξαρτώνται από αποτελεσματικές πολιτικές, πρακτικές και έρευνα για την αντιμετώπιση των προκλήσεων και ευκαιριών που παρουσιάζονται.

## **Η αιγοπροβατοτροφία σε ευρωπαϊκό επίπεδο**

Ο τομέας της αιγοπροβατοτροφίας, είναι μόνο ένα μικρό τμήμα της συνολικής παραγωγής του κτηνοτροφικού τομέα των χωρών της Ε.Ε. Συνολικά, η σημασία της δραστηριότητας αυτής είναι πολύ ευρύτερη αναφορικά με την κοινωνική και οικονομική συμβολή που έχει ιδίως σε απομακρυσμένες αγροτικές περιοχές. Επίσης, συμβάλλει ουσιαστικά και στον περιβαλλοντικό κλάδο μέσω της παροχής δημοσίων αγαθών όπως είναι παραδείγματος χάρη, η διατήρηση της βιοποικιλότητας και του τοπίου. Παρ' όλα αυτά, διάφορες διαρθρωτικές και οικονομικές

δυσκολίες, συμβάλλουν αρνητικά στην ανάπτυξη του τομέα και το γεγονός αυτό οδηγεί στο συμπέρασμα ότι δεν είναι αυτάρκης (Eurostat, 2018). Στο διάγραμμα που ακολουθεί φαίνεται ότι ο πληθυσμός άλλων ζώων όπως είναι οι αγελάδες και τα γουρούνια, φαίνεται διαχρονικά να κινούνται σε μεγαλύτερα επίπεδα σε σχέση με τον κλάδο της αιγοπροβατοτροφίας.



**Διάγραμμα 1: Κτηνοτροφία στην Ε.Ε.**

**Πηγή: Eurostat, 2020**

Κατά το έτος 2017, ο συνολικός πληθυσμός των αιγοπροβάτων στις χώρες της Ε.Ε. ήταν 986 εκατ. από τα οποία τα πρόβατα αντιπροσωπεύαν ένα πληθυσμό της τάξεως του 88%. Το 2017 σχεδόν τα μισά ζώα του κλάδου βρίσκονταν στο Ηνωμένο Βασίλειο σε ποσοστό 28% επί του συνόλου ενώ αντίστοιχα, στην Ισπανία βρίσκονταν το 19% (Eurostat, 2018). Αφότου παρατηρήθηκε μία σταθερή πτώση στην ανάπτυξη των ζώων του κλάδου, κατά τη διάρκεια



των τελευταίων δεκαετιών - που προέρχονταν κατά βάση από το ξέσπασμα των ασθενειών των ζώων αλλά και των αλλαγών στις πολιτικές - το συνολικό πλήθος τους εξακολουθούσε να βρίσκεται σε σταθερό επίπεδο.

Σε ορισμένες περιοχές, τα κοπάδια των αιγοπροβάτων, αντιμετώπιζαν απειλές από επιθέσεις μεγάλων σαρκοφάγων ζώων αλλά η συνύπαρξη των ειδών αυτών ήταν προβληματική, ιδιαίτερα στις περιοχές όπου είχαν επιστρέψει μεγάλα σαρκοφάγα ζώα. Εν τέλει αν και η παραγωγή αιγοπρόβειου κρέατος και η συνολική αξία του αντιπροσωπεύουν μόνο ένα μικρό τμήμα του συνόλου της παραγωγής κρέατος στην Ε.Ε., διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο σε συγκεκριμένες χώρες όπως είναι η Ελλάδα, Ιρλανδία και το Ηνωμένο Βασίλειο.

Το ίδιο γεγονός ισχύει και για άλλα προϊόντα όπως είναι παραδείγματος χάριν η παραγωγή κατσικίσιου τυριού, η παραγωγή πρόβειου τυριού και η μείξη των δύο, ήταν κυρίως σε χώρες όπως είναι η Ιταλία, η Ισπανία και η Ελλάδα. Κατά τη διάρκεια του 2013, στην Ε.Ε. εντοπίζονταν περίπου 850.000 γεωργικές εκμεταλλεύσεις για την εκτροφή προβάτων και αντίστοιχα, 450.000 γεωργικές εκμεταλλεύσεις για την εκτροφή αιγών με πάνω από 1,5 εκατ. άτομα να απασχολούνται στις εκμεταλλεύσεις αυτές (Eurostat, 2020).

Ο μέσος όρος των αιγοπροβάτων ανά εκμετάλλευση, είναι πολύ διαφορετικός από χώρα σε χώρα της Ε.Ε. Ειδικότερα στο Ηνωμένο Βασίλειο ο μέσος όρος είναι πολύ υψηλότερος για τα πρόβατα ενώ αντίστοιχα, στην Ολλανδία ο μέσος όρος είναι πολύ υψηλός για τις αίγες. Το πλήθος των εκμεταλλεύσεων των αιγοπροβάτων επίσης διαφέρει ανάμεσα στις χώρες εφόσον είναι υψηλότερος στην Ελλάδα και το Ηνωμένο Βασίλειο (Eurostat, 2018).

Σε ένα γενικότερο πλαίσιο, η διαδικασία της εκτροφής αιγοπροβάτων, παρέχει χαμηλού επιπέδου αμοιβές κατά μέσο όρο. Οι μονάδες εκμετάλλευσης οι οποίες εξειδικεύονται στα πρόβατα και τις αίγες φαίνεται να έχουν χαμηλότερα εισοδήματα σε σχέση με το μέσο όρο των συνολικών αγροτικών εκμεταλλεύσεων των χωρών της Ε.Ε. ενώ παράλληλα, τα έσοδά τους εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τις άμεσες πληρωμές της Ε.Ε. συγκριτικά με άλλους τομείς της κτηνοτροφίας.

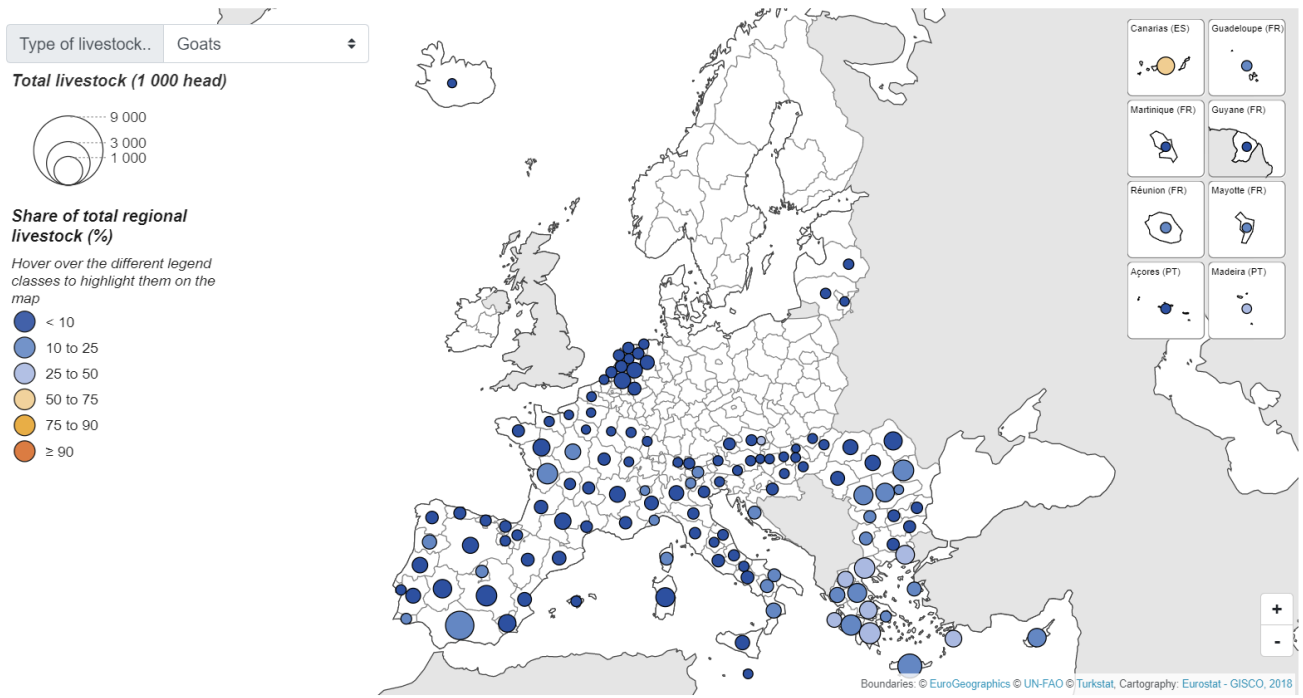
Το εμπόριο των αιγοπροβάτων στις χώρες της Ε.Ε. δε θεωρείται αυτόνομο ιδίως όσον αφορά στα προϊόντα της αιγοπροβατοτροφίας. Οι εισαγωγές που πραγματοποιούνται στην Ε.Ε. έχουν σαν βάση τους ένα σύστημα ετήσιων ποσοστώσεων με κατανομές που αποτελούν ένα προϊόν διαπραγματεύσεων με τους κυρίους εταίρους της Ε.Ε. που για την αγορά του κλάδου του αιγοπροβάτων είναι η Νέα Ζηλανδία και η Αυστραλία. Οι χώρες αυτές είναι μακράν οι

κορυφαίες χώρες εξαγωγής στον υπό ανάλυση τομέα. Το Ηνωμένο Βασίλειο, είναι η αγορά που αποτελεί τον προορισμό για το μεγαλύτερο μερίδιο των εισαγωγών της Ε.Ε. ενώ στη συνέχεια, άλλες χώρες είναι η Ολλανδία και η γερμανία. Η εξαγωγική δραστηριότητα της Ε.Ε. στον κλάδο αυτό, είναι ακόμη χαμηλή και κατευθύνεται κατά βάση στην Ελβετία, στο Χονγκ Κονγκ, τη Λιβύη και το Ισραήλ και οι εξαγωγικές δραστηριότητες αποτελούνται κυρίως από πρόβατα που προέρχονται από την Ισπανία και την Ρουμάνια (Eurostat, 2020).

Η κατανάλωση του πρόβειου κρέατος, ιδίως στις αναπτυσσόμενες χώρες, υπάρχουν προβλέψεις ότι θα σημειώσει αυξητικές τάσεις κατά τη διάρκεια της επόμενης δεκαετίας ωστόσο είναι απαραίτητο η Ε.Ε. να επιδείξει μία ισχυρότερη παρουσία ειδικά στον τομέα των εξαγωγών έτσι ώστε να μπορέσει να αποκτήσει την ανταγωνιστική ισχύ των χωρών που δραστηριοποιούνται στις εξαγωγές. Η ζήτηση στο εσωτερικό της Ε.Ε. για προϊόντα και ιδίως κρέας του τομέα της αιγοπροβατοτροφίας, αναμένεται να εξακολουθήσει να είναι σταθερή. Η χαμηλή αυτή προτίμηση των καταναλωτών της Ε.Ε. για πρόβειο κρέας δεν είναι βοηθητική όσον αφορά στην αύξηση των εσωτερικών επιπέδων παραγωγής (Eurostat, 2020).

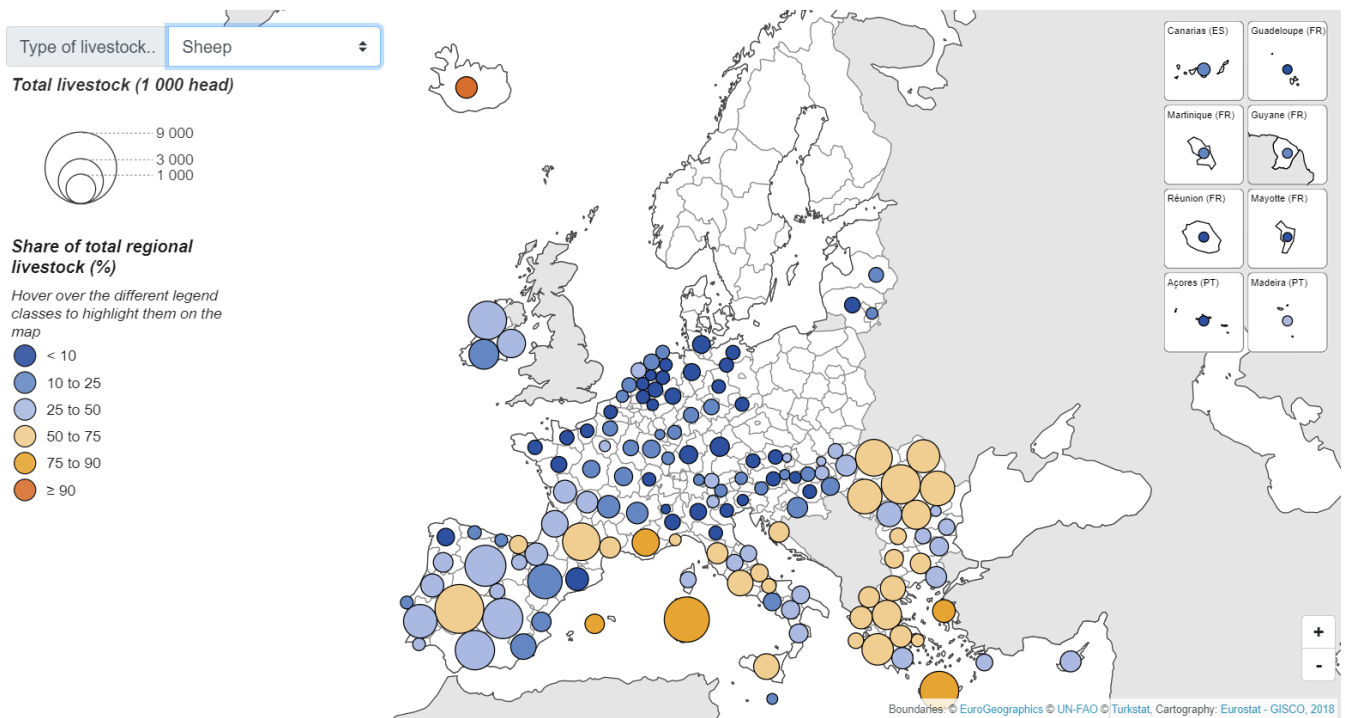
Κατά τη διάρκεια του 2015, στην Ε.Ε., υπήρχαν 37 περιφέρειες οι οποίες εξειδικεύονταν στην εκτροφή αιγοπροβάτων. Από αυτές τις περιφέρειες συνολικά 15, είχαν αποθέματα άνω του ενός εκατομμυρίου ενώ επτά από αυτές τις 15 βρίσκονταν στο δυτικό και βόρειο τμήμα του Ηνωμένου Βασιλείου, στη Ρουμανία, στην Ισπανία και από μία στην Πορτογαλία, την Ιταλία και τη Γαλλία. Ο μεγαλύτερος πληθυσμός αιγοπροβάτων καταγράφηκε στη Σκωτία που έφτανε τα 5 εκατ. ζώα ενώ στην Ουαλία 5,9 εκατ. ζώα. Κατά τη διάρκεια του 2016, υπήρχε ο ίδιος αριθμός περιφερειών που εξειδικεύονται στην εκτροφή αιγοπροβάτων ενώ 15 από αυτές είχαν πάνω από ένα εκατομμύριο ζώα μεταξύ των οποίων οκτώ είχαν πάνω από 2 εκατομμύρια. Ο μεγαλύτερος πληθυσμός, βρίσκονταν στο βόρειο και Ηνωμένο Βασίλειο και το μεγαλύτερο ποσοστό, στη Σκωτία και την Ουαλία (Eurostat, 2020).

Στο χάρτη που ακολουθεί, απεικονίζεται η εξειδίκευση των εκμεταλλεύσεων στο ζωικό κεφάλαιο (αίγες και πρόβατα) και ο πληθυσμός σε κεφαλές ανά περιοχή με βάση την πυκνότητα.



**Εικόνα 1: Πληθυσμός σε αίγες στην Ε.Ε. (2021)**

**Πηγή: Europa.eu, 2022**



**Εικόνα 2: Πληθυσμός σε πρόβατα στην Ε.Ε.**

**Πηγή: Europa.eu, 2022**

## Η αιγοπροβατοτροφία σε εθνικό επίπεδο

Η αιγοπροβατοτροφία στην Ελλάδα είναι ένας από τους πιο σημαντικούς κλάδους στον τομέα της ζωικής παραγωγής. Οι οικονομικές και γεωπολιτικές συνθήκες που επικρατούν στη χώρα, διαχρονικά ήταν ευνοϊκές για την ανάπτυξη του κλάδου αυτού (Tzouramani et al., 2011).

Το αιγοπρόβειο γάλα και κρέας, πάντα αποτελούσαν και αποτελούν μία ιδιαίτερα σημαντική πηγή πρωτεϊνών ζωικής προέλευσης,. Ο συγκεκριμένος κλάδος που εντάσσεται στον τομέα της ελληνικής κτηνοτροφίας έχει ως βασικά χαρακτηριστικά του τις πολλές ιδιομορφίες, την εξάρτηση από το φυσικό περιβάλλον, την ανάπτυξη εκτατικής μορφής και την έλλειψη τυποποίησης των προϊόντων που παράγονται. Τα στοιχεία αυτά συνδυαστικά με το μικρό μέγεθος των εκμεταλλεύσεων, έχουν οδηγήσει στη μείωση του εισοδήματος, η οποία ποικίλλει από εποχή σε εποχή ακόμη και ανάμεσα στους παραγωγούς (Γούλας, 2017).

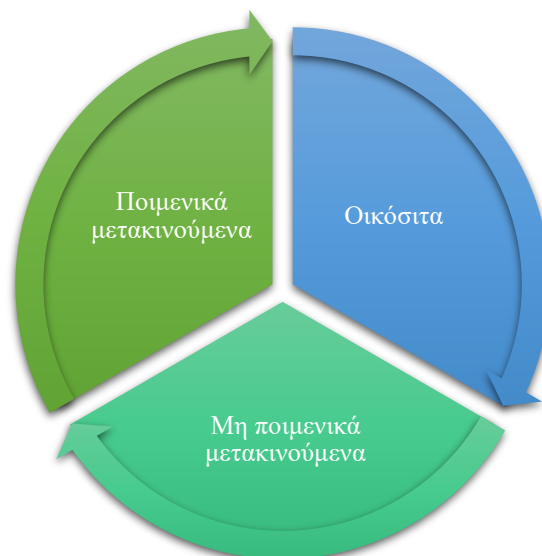
Το πλήθος των απασχολουμένων στον κλάδο λόγω των δύσκολων συνθηκών παραγωγής, δεν είναι μεγάλο. Ως επί το πλείστον, στην Ελλάδα, οι επιτρεπόμενες αίγες κατά το ποσοστό του 70% ανήκουν στην εγχώρια ελληνική Capra Prisca (Εικόνα 3). Εκτός αυτού, υπάρχουν και ορισμένοι εκτροφείς που απασχολούνται στην εκτροφή ενός μικρού πλήθους, καθαρόαιμων αιγών άλλων φυλών που καταλαμβάνουν το 0,1% καθώς και ένα μεγάλος αριθμός που καταλαμβάνει το ποσοστό άνω του 25% των μιγαδικών φυλών και της φίλης Maltese με άλλες εγχώριες αίγες.



**Εικόνα 3: Εγχώρια ελληνική αίγα Carpa Prisca**

**Πηγή: de Magalhaes, 2018**

Το σύστημα εκτροφής που εφαρμόζεται είναι είτε εντατικό είτε ημιεντατικό για όλες τις εγχώριες αίγες και τις μιγάδες και εντατικό για τις αίγες των καθαρόαιμων φυλών. Ωστόσο ένα σημαντικό πλήθος αιγών, εκτρέφεται αναλόγως του συστήματος εκτροφής που εφαρμόζεται. Οι ελληνικές αίγες μπορούν να διακριθούν σε τρεις μεγάλες κατηγορίες οι οποίες είναι αυτές που παρουσιάζονται στο σχήμα που ακολουθεί.



**Σχήμα 3: Ελληνικές αίγες, κατηγορίες**

**Πηγή: Επεξεργασία από Γούλας, 2017**

Η παραγωγική ικανότητα των αιγών που εκτρέφονται στην Ελλάδα γενικότερα είναι χαμηλή. Αυτό προκύπτει, από το χαμηλό γενετικό δυναμικό των ζώων αλλά και από το σύστημα εκτροφής που εφαρμόζεται και δεν επιτρέπει την πλήρη εκδήλωση τους. Οι εγχώριες αίγες παρόλο που δεν υστερούν σε σωματικό βάρος, σε σχέση με τις υπόλοιπες της Ε.Ε. η γαλακτοπαραγωγική ικανότητα των ελληνικών αιγών είναι χαμηλή ενώ το εμπορεύσιμο γάλα κατά τη διάρκεια της αρμεκτικής περιόδου φτάνει συνήθως 134 κιλά ανά αίγα συμβάλλοντας ωστόσο κατά 2% στα καθαρά έσοδα που προκύπτουν από τον τομέα αυτόν (Γούλας, 2017).

Η κρεατοπαραγωγική ικανότητα των αιγών σε ένα γενικότερο πλαίσιο είναι περιορισμένη, και συμβάλλει μόνο κατά 38% στην ακαθάριστη ετήσια πρόσοδο. Τέλος, η τριχοπαραγωγική ικανότητα των ελληνικών αιγών εγχωρίως ποσοτικά θεωρείται ικανοποιητική. Κατά τη διαδικασία της «κουράς» παράγονται συνολικά 0,2 έως 0,3 τριχώματος το οποίο είναι κατάλληλο μόνο για την κατασκευή καπών και κιλιμιών, υλικό που αναζητούσαν παλαιότερα οι κάτοικοι των ορεινών περιοχών της Ελλάδος (Γούλας, 2017). Σήμερα το «τραγόμαλλο» έχει χαμηλή ζήτηση και οι δαπάνες για την «κουρά» των ζώων συνήθως δεν καλύπτονται και έτσι πολύ εκτροφείς εν τέλει καταλήγουν να εγκαταλείψουν την κουρά των ζώων τους. Ωστόσο σε κάποιες περιοχές όπου παρατηρείται οικοδόμηση πολιτικών πολυτελών μονοκατοικιών, η κάλυψη των ορόφων και των τοίχων τους γίνεται με επίχρισμα ενισχυμένο με τραγόμαλλο για την καλύτερη πρόσφυση στον τοίχο.

Όσον αφορά στον κλάδο της εκτροφής των προβάτων, στην Ελλάδα αποτελούν μία ιδιαίτερα σημαντική γεωργική δραστηριότητα. Η δραστηριότητα αυτή, συμβάλλει το ποσοστό της τάξης του 27% της ακαθάριστης αξίας της ζωικής παραγωγής συνολικά. Επιπροσθέτως, απασχολεί το ποσοστό του 17% συνολικά του εργατικού δυναμικού της χώρας. Ο μεγαλύτερος όγκος των εκτροφών, εντοπίζεται κυρίως σε ημιορεινές και ορεινές περιοχές, όπου χιλιάδες αγροτικές οικογένειες στρέφονται στη δραστηριότητα αυτή για να δημιουργήσουν μία πηγή εισοδήματος (Tzouramani et al., 2011).

Ως επί το πλείστον, οι προβατοτροφικές εκμεταλλεύσεις, είναι οικογενειακές εκμεταλλεύσεις μη εντατικού τύπου με μεγάλη διαφοροποίηση αναφορικά με το μέγεθος του κοπαδιού, την παραγωγικότητα και το κεφάλαιο. Συνήθως, τα συστήματα τα οποία εφαρμόζονται στον τομέα της προβατοτροφίας στην Ελλάδα, είναι τα εκτατικά συστήματα, τα μη εκτατικά και τα ημιεκτατικά στα οποία πραγματοποιείται η εκτροφή του ποσοστού του 85% συνολικά των προβάτων (Sossidou et al., 2013).

Τα συστήματα αυτά που αναφέρονται έχουν σαν βάση τους τη χρήση μεγάλων εκτάσεων βοσκοτόπων στις οποίες δεν επιτρέπεται η εφαρμογή αγροχημικών ή οποιαδήποτε άλλης καλλιεργητικής διαχείρισης. Η κατανομή του συνολικού πληθυσμού των προβάτων στις περιοχές της χώρας συνδέεται με την έκταση των βοσκών που υπάρχουν στις περιοχές αυτές, όμως τόσο κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών έχει εντοπιστεί μεγάλη μείωση των ζώων που εκτρέφονται ομαδικά εφόσον υπάρχει μία τάση για εκτροφή σε μόνιμες εγκαταστάσεις χωρίς ποιμενική βόσκηση (Sossidou et al., 2013).

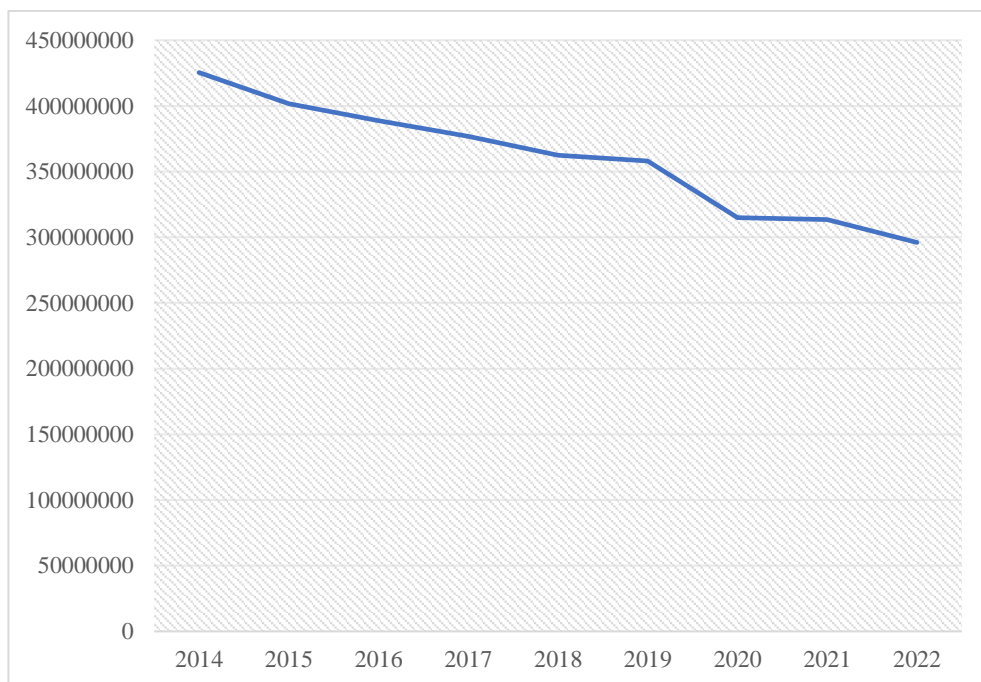
Η διατροφή των ζώων αυτών έχει σαν βάση της κυρίως τη βόσκηση σε χαμηλής ποιότητας βοσκότοπους, που αποτελούν σχεδόν το 40% της έκτασης της χώρας. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών ο κλάδος της προβατοτροφίας στο βασικό χαρακτηριστικό του τη μετάβαση από τα ημικτατικά συστήματα στα εντατικά συστήματα εκτροφής. Στα πλαίσια των συστημάτων αυτών, τα ζώα εκτρέφονται σε συγκεκριμένες εγκαταστάσεις που βρίσκονται κοντά στον τόπο κατοικίας του εκτροφέα ενώ η διατροφή τους αποτελείται από συγκομιδή με ως επί το πλείστον ζωοτροφές αλλά και από βόσκηση σε περιφραγμένες περιοχές οι οποίες βρίσκονται πλησίον της παραγωγικής μονάδας (Tzouramani et al., 2011).

Τα συστήματα αυτά - από οικονομικής άποψης - χαρακτηρίζονται από υψηλές επενδύσεις σε κτιριακό μηχανικό και ζωικό κεφάλαιο υψηλής παραγωγικότητας. Τα πρότυπα της εντατικότητας αυτών των παραγωγικών συστημάτων έχουν οδηγήσει στη δημιουργία νέων ευκαιριών για την εξέλιξη του κλάδου. Παρόλα αυτά, οι οικονομικές επιδόσεις των εκμεταλλεύσεων εξαρτώνται από τη διαχείριση. Επιπροσθέτως η ορθολογική χρήση των πόρων που διατίθενται είναι ιδιαίτερα σημαντική για την εξασφάλιση της κερδοφορίας και κατ' επέκταση της ανταγωνιστικότητάς τους (Tzouramani et al., 2011).

Όσον αφορά στην Ελλάδα η συνολική παραγωγή του πρόβειου γάλακτος, αντίθετα με αυτή του αγελαδινού, κατευθύνεται κυρίως στην παραγωγή τυριών και στη συνέχεια, στην παραγωγή γιαουρτιού αλλά και άλλων γαλακτοκομικών προϊόντων. Ο βασικότερος όγκος των προϊόντων τυριού που παράγονται αποτελείται από ένα μείγμα αίγειου και πρόβειου γάλακτος.

Η ετήσια παραγωγή της Ελλάδος κατά μέσο όρο φτάνει τους 630.000 τόνους εκ των οποίων ένα ποσοστό της τάξης του 90% μετατρέπεται σε γαλακτοκομικά προϊόντα όπως είναι το γιαούρτι και η φέτα με ένδειξη ΠΟΠ. Η συνολική δυναμικότητα των τυροκομείων ωστόσο, δεν ξεπερνά τους χίλιους τόνους ετησίως λόγω του μεγάλου πλήθους αυτών (Hadjigeorgiou, 2014).

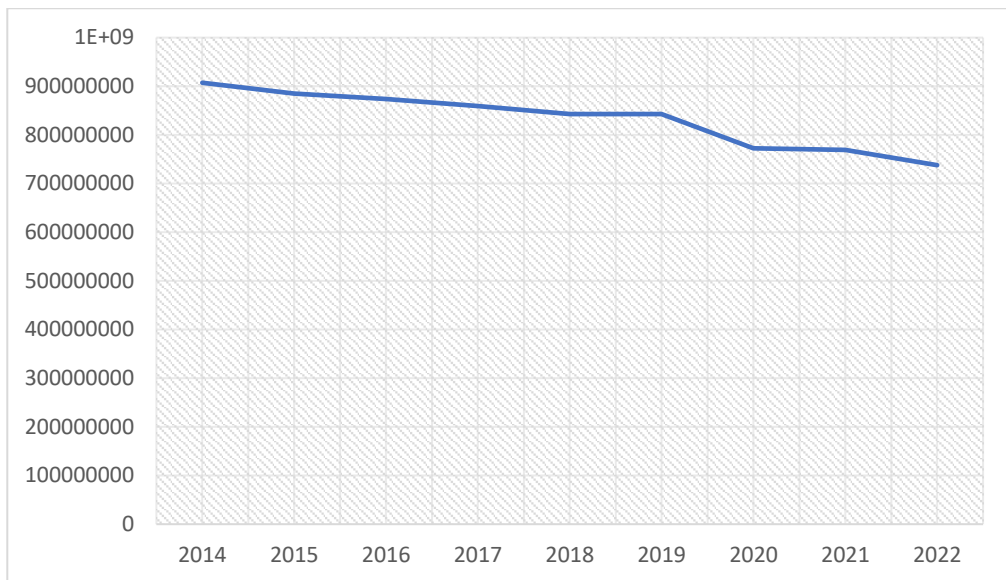
Ο κλάδος σήμερα παρατηρείται ότι έχει μεγάλα περιθώρια βελτίωσης όχι μόνο όσον αφορά στα ποσοτικά αλλά και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του στην παραγωγή κρέατος και γάλακτος από τα αιγοπρόβατα. Ο κλάδος της αιγοπροβατοτροφίας στην Ελλάδα έχει αναδειχθεί ως μία μεγάλη αναπτυξιακή ευκαιρία στα πλαίσια του πρωτογενούς τομέα παραγωγής, που επιδρά σε μεγάλο βαθμό στο αγροτικό εμπορικό ισοζύγιο. Στα διαγράμματα που ακολουθούν, απεικονίζεται η εξέλιξη του πληθυσμού των αιγών και των προβάτων από το 2014 αντίστοιχα.



**Διάγραμμα 2: Η εξέλιξη του πληθυσμού των αιγών 2014-2022**

**Πηγή: Επεξεργασία από Euroρα.eu, 2023**





**Διάγραμμα 3: Η εξέλιξη του πληθυσμού των προβάτων 2014-2022**

**Πηγή: Επεξεργασία από Euroρα.eu, 2023**

Όπως γίνεται αντιληπτό, ο κλάδος της αιγοπροβατοτροφίας στην Ελλάδα, είναι ένας από τους σημαντικότερους κλάδους ενώ παράλληλα ο τομέας της γαλακτοκομίας, παρουσιάζει ιδιαίτερα μεγάλη σημασία. Ο τομέας της γαλακτοκομίας, διαχρονικά εφοδιάζει τον πληθυσμό της Ελλάδας με προϊόντα υψηλής διατροφικής αξίας ενώ παράλληλα, στον τομέα που παράγονται προϊόντα κατάλληλα για εξαγωγές. Η μακρά ιστορία του κλάδου, στην Ελλάδα αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της ελληνικής πολιτιστικής κληρονομιάς (Hadjigeorgiou, 2014).

Η αιγοπροβατοτροφία, αξιοποιεί με τη βόσκηση για παραγωγή τροφίμων, τις ακατάλληλες και οριακές για καλλιέργεια γεωργικές εκτάσεις οι οποίες σε άλλη περίπτωση θα παρέμεναν ανεκμετάλλευτες για γεωργικές εκμεταλλεύσεις. Στην Ελλάδα ως επί το πλείστον, οι μονάδες εκτροφής είναι εντατικές μικρές και οικογενειακές συγκριτικά με το ζωικό κεφάλαιο της εγκατάστασης και την παραγωγικότητα (Hadjigeorgiou, 2014).

Κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών ωστόσο έχει παρατηρηθεί μία μείωση των ποσών εκείνων που διατίθεται για τις ζωοτροφές ενώ μία αύξηση των δαπανών που σχετίζονται με την παραγωγή ζωοτροφών από την ίδια την εκμετάλλευση. Κατά συνέπεια, οι κτηνοτρόφοι καταβάλλουν προσπάθειες έτσι ώστε να αλλάξουν τις δραστηριότητές τους και να στραφούν αντίστοιχα στην παραγωγή των ζωοτροφών, ένα γεγονός που οδηγεί στη βελτίωση της

οικονομικής θέσης των εκμεταλλεύσεων και βοηθά στην οικονομική τους βιωσιμότητα (Tzouramani et al., 2011).

Ο τομέας της αιγοπροβατοτροφίας είναι ιδιαίτερης σημασίας για την Ελλάδα εφόσον απασχολεί ένα μεγάλο ποσοστό του εργατικού δυναμικού, και αποτελεί τη βασικότερη πηγή εισοδήματος για πολλές οικογένειες που διαμένουν σε μειονεκτικές περιοχές της χώρας. Κλείνοντας, ο τομέας της αιγοπροβατοτροφίας, παράγει προϊόντα υψηλής βιολογικής αξίας και πρώτες ύλες για περαιτέρω μεταποίηση. Ο τομέας αυτός, σε μεγάλο ποσοστό ασκείται σε ορεινές και μειονεκτικές περιοχές της Ελλάδας οι οποίες αποτελούν το 85% του συνόλου της επιφάνειας της αξιοποιώντας έτσι εκτάσεις που δεν θα αξιοποιούνται με κάποιον άλλο τρόπο.

## **Περιφερειακή Ενότητα Ρεθύμνου**

### **Γεωγραφικά χαρακτηριστικά**

Η Περιφερειακή Ενότητα Ρεθύμνου είναι μια ενδιαφέρουσα γεωγραφική ενότητα που βρίσκεται στο κέντρο της Μεσογείου και συγκεκριμένα στην περιοχή της Κρήτης. Αυτή η περιφερειακή ενότητα, ενώ είναι η μικρότερη από τους τέσσερις νομούς της Κρήτης, ενσωματώνει μια πλούσια συμβολή διαφορετικών τοπίων και περιβαλλόντων, από δύσβατα βουνά έως παραγωγικές γεωργικές πεδιάδες.

Η Περιφερειακή Ενότητα Ρεθύμνου, όπως και η υπόλοιπη Κρήτη, σχηματίστηκε λόγω της τεκτονικής δραστηριότητας στη Μεσόγειο, η οποία δημιούργησε το ορεινό ανάγλυφο και τα άφθονα φαράγγια (Karalis, 2015). Η γεωγραφική ράχη της Περιφερειακής Ενότητας Ρεθύμνου είναι η οροσειρά Ίδη ή «Ψηλορείτης», γνωστή ως η ψηλότερη οροσειρά της Κρήτης, που φτάνει τα 2.456 μέτρα στην κορυφή του όρους Ίδη (Ψηλορείτης) (Karalis, 2015).

Ο Ψηλορείτης δεν είναι απλώς ένα γεωγραφικό ορόσημο αλλά και ένα σημαντικό πολιτιστικό σύμβολο για τους ντόπιους, με πολλούς μύθους και θρύλους που συνδέονται με αυτόν, συμπεριλαμβανομένου αυτού ότι ο Δίας, ο βασιλιάς των θεών στην ελληνική μυθολογία, γεννήθηκε στο Ιδαίο Σπήλαιο στους πρόποδες του όρους Ίδη (Sakellarakis και Sarpouna-Sakellarakis, 1997). Το ορεινό τοπίο της περιοχής συμβάλλει στη δημιουργία πολλών φαραγγιών και σπηλαίων, όπως το Κουρταλιώτικο φαράγγι και το Σπήλαιο Σφενδόνη, που προσελκύουν πολλούς τουρίστες και λάτρεις της περιπέτειας κάθε χρόνο (Karalis, 2015).

Τα βουνά διαδραματίζουν επίσης ζωτικό ρόλο στο κλίμα της περιοχής, διαμορφώνοντας τα τοπικά καιρικά πρότυπα και δημιουργώντας μια ποικιλία μικροκλίματος. Από τη μία πλευρά, τα βουνά λειτουργούν ως φραγμός στους βόρειους ανέμους, παρέχοντας στο νότιο τμήμα της Περιφερειακής Ενότητας Ρεθύμνου ένα θερμότερο και ξηρότερο κλίμα σε σύγκριση με τη βόρεια ακτή (Crete Climate, 2019). Αυτές οι κλιματικές διακυμάνσεις συμβάλλουν στην ποικιλομορφία της χλωρίδας και της πανίδας που συναντάται στην περιοχή.

Η Περιφερειακή Ενότητα Ρεθύμνου συνορεύει βόρεια από το Κρητικό Πέλαγος και νότια από το Λιβυκό Πέλαγος. Η ακτογραμμή του, που εκτείνεται περίπου 60 χιλιόμετρα κατά μήκος του βορρά και σημαντικά λιγότερο κατά μήκος του νότου, χαρακτηρίζεται από έναν συνδυασμό αμμωδών παραλιών και βραχωδών περιοχών (Crete Beaches, 2019). Η βόρεια ακτή, πιο ανεπτυγμένη και τουριστική, φιλοξενεί τη μεγαλύτερη αμμώδη παραλία της Κρήτης, που εκτείνεται από την πόλη του Ρεθύμνου στα ανατολικά. Η νότια ακτή, αντίθετα, είναι πιο απομονωμένη και φυσική, με μικρότερες παραλίες κρυμμένες ανάμεσα σε βραχώδεις βράχους και χαράδρες.

Η ενδοχώρα του Ρεθύμνου χαρακτηρίζεται από εύφορες πεδιάδες και κοιλάδες που χρησιμοποιούνται εκτενώς για τη γεωργία και την κτηνοτροφία. Η περιοχή είναι γνωστή για την παραγωγή εξαιρετικής ποιότητας ελαιόλαδου, κρασιού και άλλων αγροτικών προϊόντων. Η κοιλάδα του Αμαρίου, που βρίσκεται στην καρδιά της περιφερειακής ενότητας, είναι ένα τέλειο παράδειγμα του πλούσιου κρητικού τοπίου. Περιτριγυρισμένη από βουνά και διάσπαρτη με γραφικά χωριά, η κοιλάδα είναι μια σημαντική γεωργική περιοχή γνωστή για τους ελαιώνες, τους αμπελώνες και τους οπωρώνες με εσπεριδοειδή (Karalis, 2015).

Η ανθρώπινη αλληλεπίδραση με το τοπίο είναι εμφανής και λαμβάνει τη μορφή δομημένων περιβαλλόντων που συνδυάζονται άψογα με τη φυσική γεωγραφία. Η παλιά πόλη του Ρεθύμνου, με το ενετικό λιμάνι και τη Φορτέτζα, είναι ένα κλασικό παράδειγμα ενσωμάτωσης ανθρωπογενών κατασκευών στην υπάρχουσα τοπογραφία. Η Φορτέτζα, χτισμένη σε ένα λόφο με θέα στην πόλη, προσφέρει πανοραμική θέα στη γύρω θάλασσα και τα βουνά, υποδεικνύοντας τη σχέση μεταξύ της γεωγραφίας της περιφερειακής ενότητας και του δομημένου περιβάλλοντος της (Πόλη Ρεθύμνου, 2020).

## Κλιματικά χαρακτηριστικά

Το Ρεθύμνο, διαθέτει ποικίλο κλίμα που συμβάλλει στη μοναδική χλωρίδα και πανίδα. Αυτό το κλιματικό πρότυπο, κυρίως μεσογειακής φύσης, χαρακτηρίζεται από ήπιους, βροχερούς χειμώνες και ζεστά, ξηρά καλοκαίρια (McGregor et al., 2015).

Οι θερμοκρασίες στην περιοχή του Ρεθύμνου παρουσιάζουν σημαντικές διακυμάνσεις καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Οι πιο ζεστοί μήνες είναι συνήθως ο Ιούλιος και ο Αύγουστος, όταν οι θερμοκρασίες συχνά ξεπερνούν τους 30°C. Αντίθετα, οι πιο κρύοι μήνες, Δεκέμβριος και Ιανουάριος, βλέπουν μέσες θερμοκρασίες γύρω στους 12°C, με τις χαμηλές να πέφτουν περιστασιακά κοντά στο πάγωμα (Met Office, 2020). Αυτά τα μοτίβα θερμοκρασίας ακολουθούν το τυπικό μεσογειακό κλίμα, με αξιοσημείωτη διαφορά μεταξύ καλοκαιρινών και χειμερινών θερμοκρασιών.

Το μοτίβο βροχοπτώσεων της περιοχής χαρακτηρίζει επίσης το μεσογειακό κλίμα. Οι βροχοπτώσεις είναι ελάχιστες κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, με την πιο ξηρή περίοδο συνήθως από τον Ιούνιο έως τον Αύγουστο. Αντίθετα, οι πιο υγροί μήνες είναι από τον Οκτώβριο έως τον Μάρτιο, με τον Δεκέμβριο να είναι η κορύφωση της περιόδου των βροχών (Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών, 2021). Η μέση ετήσια βροχόπτωση είναι περίπου 650 mm, που είναι σχετικά υψηλή σε σύγκριση με άλλες περιοχές της Μεσογείου. Οι βροχοπτώσεις αυτές είναι κρίσιμες για τη γεωργία, ιδιαίτερα για την ανάπτυξη της ελιάς και των σταφυλιών.

Η περιοχή του Ρεθύμνου χαρακτηρίζεται επίσης από τα μοτίβα των ανέμων της. Ο πιο συνηθισμένος άνεμος, γνωστός ως μελτέμι, φυσάει συνήθως από βορρά τους καλοκαιρινούς μήνες. Αυτοί οι άνεμοι, ενώ συχνά παρέχουν μια ευχάριστη ανάπαυλα από την έντονη καλοκαιρινή ζέστη, μπορεί περιστασιακά να φτάσουν σε εντάσεις που θυμίζουν καταιγίδες, ιδιαίτερα στις βόρειες ακτές (Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία, 2020).

Παρά την κυριαρχία του μεσογειακού κλίματος, η γεωγραφία της περιοχής του Ρεθύμνου συμβάλλει στις τοπικές κλιματικές διακυμάνσεις. Η περιοχή χαρακτηρίζεται από ανώμαλο έδαφος, με την οροσειρά του Ψηλορείτη να διασχίζει το νησί. Αυτή η τοπογραφία οδηγεί στη δημιουργία μιας ποικιλίας στο μικρόκλιμα σε όλη την περιοχή. Για παράδειγμα, οι ορεινές περιοχές παρουσιάζουν χαμηλότερες θερμοκρασίες και υψηλότερες βροχοπτώσεις σε σύγκριση με τις παράκτιες περιοχές (Kotroni et al., 2018).

Επιπλέον, οι παράκτιες περιοχές έχουν θαλάσσια επίδραση στο κλίμα, γεγονός που μετριάξει τις ακραίες θερμοκρασίες που παρατηρούνται στο εσωτερικό. Η παρουσία του Αιγαίου και του

Λιβυκού πελάγους έχει ως αποτέλεσμα ηπιότερους χειμώνες και δροσερά καλοκαίρια στις ακτές, συμβάλλοντας στην απήχηση της περιοχής ως τουριστικού προορισμού (Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Περιβάλλοντος, 2017).

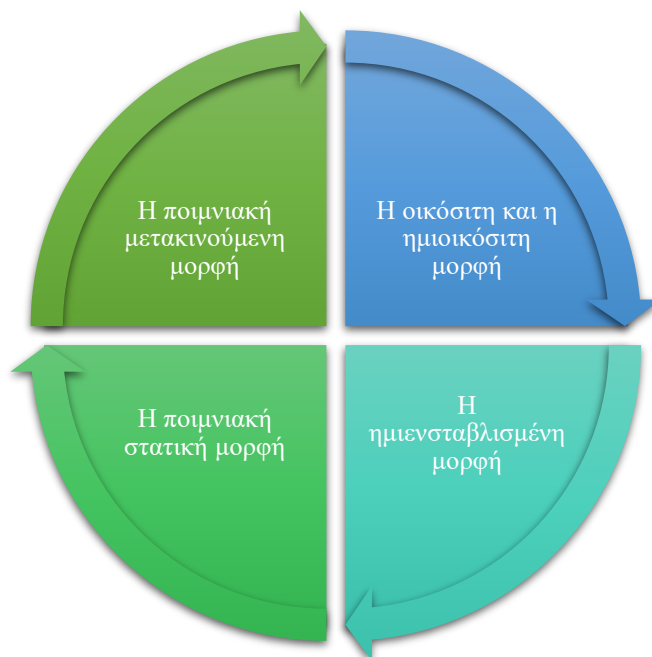
Τα κλιματικά πρότυπα της περιοχής του Ρεθύμνου αλληλοεπιδρούν και με άλλους περιβαλλοντικούς παράγοντες, συμβάλλοντας στη μοναδική βιοποικιλότητα της περιοχής. Οι εναλλασσόμενες υγρές και ξηρές εποχές, σε συνδυασμό με την ποικιλομορφία των οικοτόπων από τις παράκτιες έως τις ορεινές περιοχές, επιτρέπουν μια πλούσια ποικιλία φυτικών και ζωικών ειδών (WWF, 2019).

### **Υπάρχουσα κατάσταση της αιγοπροβατοτροφίας στο Ρέθυμνο**

Ο τομέας της αιγοπροβατοτροφίας στην Κρήτη, διαχρονικά όπως και σήμερα, αποτελούσε μία σημαντική δραστηριότητα του αγροτικού πληθυσμού του νησιού η οποία συνδέονταν στενά με τις παραδόσεις τους. Η ικανότητα των αιγοπροβάτων να αξιοποιήσουν την φυσική βλάστηση του νησιού η οποία ήταν ιδιαίτερα φτωχή συνδυαστικά με τη φυσική επιλογή που οδήγησε στην δημιουργία πληθυσμών ανθεκτικών και λιτοδίαιτων, προσέφερε σημαντική εισοδηματική στήριξη σε ένα μεγάλο τμήμα του αγροτικού πληθυσμού του νησιού (Βολάνης και συν., 2000).

Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του νησιού όπως είναι οι συνθήκες του εδάφους και του κλίματός της, οι γεωργοκτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις οι οποίες είναι οικογενειακής μορφής, η πλούσια χλωρίδα καθώς και η διατήρηση των παραδόσεων, θα μπορούσαν να είχαν οδηγήσει μέχρι σήμερα στην ανάπτυξη και την εξέλιξη ενός υγιούς τομέα αιγοπροβατοτροφίας, ωστόσο αυτό δεν μπορούσε να πραγματοποιηθεί στο βαθμό που θα έπρεπε (Στεφανάκης, 2002).

Στην Κρήτη, οι βασικές μορφές εκμεταλλεύσεων έχοντας σαν σημείο αναφοράς τον τρόπο διαχείρισης που έχουν διαμορφωθεί και λειτουργούν μέχρι σήμερα, παρουσιάζονται στο σχήμα που ακολουθεί ενώ στη συνέχεια αναλύονται περαιτέρω.



**Σχήμα 4: Βασικές μορφές εκμεταλλεύσεων**

**Πηγή: Στεφανάκης, 2010**

Αρχικά, όσον αφορά στην οικόσιτη και η ημιοικόσιτη μορφή βασικά χαρακτηριστικά της είναι η ύπαρξη ενός μικρού πλήθους ζώων ενώ παράλληλα, αξιοποιούνται σταυλικές εγκαταστάσεις. Η διατροφή στον πληθυσμό αυτό των αιγοπροβάτων βασίζεται κυρίως σε βόσκηση είτε σε ενοικιασμένο είτε σε ιδιωτικό βοσκότοπο που είναι περιφραγμένος, συνδυαστικά με τη χορήγηση συμπληρωματικών ζωοτροφών

Στη συνέχεια, η ημιενσταβλισμένη μορφή, έχει σαν βασικό χαρακτηριστικό της την ύπαρξη μόνιμων σταυλικών υποδομών. Οι υποδομές αυτές ως επί το πλείστον ανήκουν σε συστηματικούς γεωργοκτηνοτρόφους, και σε μικρό βαθμό χρησιμοποιείται δημοτικός βοσκότοπος. Στη ποιμνιακή στατική μορφή, αξιοποιούνται μεγάλες εκτάσεις βοσκοτόπων, και καλλιεργούμενες εκτάσεις με κτηνοτροφικά φυτά. Επίσης, μπορεί να χρησιμοποιηθούν σταθερές σταβλικές εγκαταστάσεις που βρίσκονται κοντά ή μέσα σε βοσκότοπο. Η διατροφή των ζώων στην περίπτωση αυτή βασίζεται στη βόσκηση, και ως επί το πλείστον τις περισσότερες μέρες του έτους, στη συμπληρωματική χορήγηση ζωοτροφών κατά τους χειμερινούς μήνες και κατά τις κρίσιμες φάσεις της παραγωγής. Τέλος, η ποιμνιακή μετακινούμενη μορφή χαρακτηρίζεται από τη μετακίνηση των ζώων τους χειμερινούς μήνες στις πεδινές περιοχές και από την άνοιξη και μετά στις ορεινές περιοχές. Στη διατροφή των ποιμνίων και σε αυτή τη μορφή εκμετάλλευσης διαδραματίζει σημαντικό ρόλο η

συμπληρωματική χορήγηση συμπυκνωμένων ζωοτροφών κατά τις κρίσιμες περιόδους (Στεφανάκης, 2010).

Στην Κρήτη, σύμφωνα με έκθεση της ΕΛ.ΣΤΑΤ για την απογραφή της γεωργίας για το έτος 2022, παρατηρείται ότι υπάρχει μια πτωτική τάση όσον αφορά στην εξέλιξη της κτηνοτροφίας αιγών, ενώ αντίστοιχα, στην κτηνοτροφία προβάτων υπάρχει μια αυξητική τάση ανάμεσα στα έτη 2014-2020.

**Πίνακας 1: Αριθμός ζώων, κατά είδος – περιφέρεια Κρήτης**

	2009	2020	Μεταβολή (%)
Βοοειδή	2.403	1.206	-49,8
Προβατοειδή	1.877.680	1.973.499	+5,1
Αιγοειδή	632.523	542.896	-14,2
Χοίροι	46.738	23.196	-50,4
Πουλερικά	1.818.466	709.506	-61,0

Πηγή: Ελληνική Στατιστική Αρχή, 2022

Πολύ σημαντική αύξηση ωστόσο, όπως φαίνεται στον πίνακα που ακολουθεί παρατηρείται στον τομέα της βιολογικής κτηνοτροφίας.

**Πίνακας 2: Βιολογική κτηνοτροφία: αριθμός ζώων, κατά είδος– περιφέρεια Κρήτης**

	2009	2020	Μεταβολή (%)
Βοοειδή	2	2	0,0
Προβατοειδή	25.287	127.791	+405,4
Αιγοειδή	7.446	23.166	+211,1
Χοίροι	796	312	-60,8
Πουλερικά	43.246	13.520	-68,7

Πηγή: Ελληνική Στατιστική Αρχή, 2022

Έχοντας ως σημείο αναφοράς τα κεφάλαια που επενδύονται, οι εκμεταλλεύσεις των αιγοπροβάτων, μπορούν να διακριθούν σε εκτατικές, στις οποίες τα κεφάλαια που επενδύονται είναι σχετικά περιορισμένα, σε ημιεντατικές και τέλος σε εντατικές αναλόγως του ύψους των

κεφαλαίων που επενδύονται. Αναλύοντας τις εκτροφές εντατικού τύπου, η διατροφή των αιγοπροβάτων βασίζεται στην αυξημένη χορήγηση συγκεκριμένων τροφών (Στεφανάκης, 2010).

Παρατηρείται η εγκατάλειψη των κτηνοτροφικών συστημάτων και η κατάργηση των σχετικών κανόνων που εφαρμόζονται στον τομέα της αιγοπροβατοτροφίας. Όπως φαίνεται στον πίνακα που ακολουθεί, υπάρχουν πολλοί κτηνοτρόφοι, που δεν βόσκουν τα ζώα τους αλλά τα αφήνουν ελεύθερα στον ορεινό όγκο.

**Πίνακας 3: Χαρακτηριστικά των εκτατικά εκτρεφόμενων αιγοπροβάτων**

Νομός	Δήμος	Πυκνότητα Βόσκησης MZM/εκτ.	Καλλιέργεια Στρέμ/ζώο	Συμπυκνωμένες ζωοτροφές χγρ/ζώο/έτος	Χονδροειδείς ζωοτροφές χλγ/ζώο/έτος	Αρμεγόμενα ζώα % πρόβ./αίγες
Χανίων	Ασή Γωνιάς	1,45	0,004	253	80	42/30
	Ανωγείων	2,3	0,001	225	70	50/40
Ρεθύμνου	Κουλού-κωνα	2,63	0,015	290	100	70/60
	Κουρητών	0,79	0,062	177	80	75/68
	Συβρίτου	0,56	0,080	285	45	70/70
	Φοίνικα	0,70	0,114	285	50	90/77
	Αστερου-σίων	2,08	0,104	250	75	80/45
Ηρακλείου	Βιάνου	0,44	0,226	320	25	71/80
	Ζαρού	1,44	0,082	300	100	95/15
	Κρουσώνα	1,98	0,024	260	130	90/90
	Ρούβα	1,57	0,037	310	120	70/60
	Τυλίσου	0,69	0,056	310	90	80/40

Πηγή: Στεφανάκης, 2010

Όσον αφορά στο Ρέθυμνο, ισχύουν τα στοιχεία τα οποία περιγράφονται στο διάγραμμα που ακολουθεί συγκρίνοντας την περιοχή με τις περιοχές των Χανίων και του Ηρακλείου. Σε συγκεκριμένες εκμεταλλεύσεις, παρατηρείται ότι η πυκνότητα βόσκησης είναι πολύ υψηλή έχοντας αυτό σαν αποτέλεσμα να εμφανίζεται υπερβόσκηση. Στη συνέχεια όσον αφορά στις δυτικού τύπου εκτροφές του τομέα της αιγοπροβατοτροφίας η διατροφή των ζώων βασίζεται στη βοσκή.

Γενικότερα, μπορεί να προκύψει ότι, στις περισσότερες περιοχές της Κρήτης και ιδιαίτερα στο νομό Ρεθύμνου παρατηρείται το πρόβλημα της υπερβόσκησης που είναι ένα αποτέλεσμα των παρεμβάσεων του ανθρώπου στο σύστημα της αιγοπροβατοτροφίας.



## Γεωργική Συμβουλευτική

### Έννοια – Ορισμός Γεωργικών Εφαρμογών

Όπως αναφέρεται στη σχετική βιβλιογραφία, οι εφαρμογές μπορούν να εφαρμοστούν σε διάφορους κλάδους της κοινωνίας και της οικονομίας. Οι λειτουργίες των εφαρμογών αυτών, ως επί το πλείστον εφαρμόζονται στους κλάδους της βιομηχανίας, της εκπαίδευσης, της υγείας και της γεωργίας. Σύμφωνα με σχετικές έρευνες, οι γεωργικές εφαρμογές έχουν αναφερθεί ως μία μορφή «μη τυπικής εκπαίδευσης» (Rivera et al., 2001; Kumar και Hansra, 2000).

Υπό την ευρεία έννοια, οι γεωργικές εφαρμογές είναι στην ουσία μία υπηρεσία ή ένα συνολικό σύστημα, που δραστηριοποιείται έχοντας σαν αντικείμενο την επέκταση των εκπαιδευτικών πλεονεκτημάτων ειδικά για άτομα που δεν έχουν τη δυνατότητα να επωφεληθούν από τα πλεονεκτήματα αυτά υπό κανονικές συνθήκες. Διαφορετικά, όπως αναφέρεται, το σύνολο των μορφών των γεωργικών εφαρμογών, μεταφέρουν την γεωργική εκπαίδευση στο ευρύ κοινό των ενδιαφερόμενων (Kumar και Hansra, 2000).

Οι γεωργικές εφαρμογές είναι στην ουσία μία μορφή εκπαιδευτικών εφαρμογών, οι οποίες φέρνουν σε επαφή τον αγροτικό πληθυσμό με την αγροτική εκπαίδευση η οποία εκπαίδευση, εξατομικεύεται για να καλύψει καλύτερα τις ανάγκες τους. Ο στόχος των γεωργικών εφαρμογών είναι να παρέχουν την εκπαίδευση που χρειάζονται οι αγρότες και οι γεωργοί αλλά και γενικότερα τα άτομα τα οποία ζουν σε αγροτικές περιοχές, αναφορικά με τη βελτίωση του βιοτικού τους επιπέδου, κάνοντας χρήση των προσωπικών τους πόρων σε ανθρώπινο δυναμικό και σε πρώτες ύλες, λαμβάνονται στην ελάχιστη βοήθεια από τον κρατικό φορέα εξουσίας. Ενθαρρύνοντας με αυτό τον τρόπο την τοπική ηγετική ικανότητα των ατόμων αλλά και ενισχύοντας το πνεύμα της αυτοβοήθειας τους, οι εφαρμογές οδηγούν στην ανάπτυξη της των δεξιοτήτων των πολιτών, ενώ παράλληλα συνεισφέρουν στην ενίσχυση της κοινότητας (Leeuwis και Van den Ban, 2004).

Πραγματοποιώντας μία ανασκόπηση στους ορισμούς που περιγράφουν τις έννοιες των γεωργικών εφαρμογών, παρατηρείται ότι δεν υπάρχει ένας συγκεκριμένος και ενιαίος ορισμός για να περιγράψει το ζήτημα αυτό. Το γεγονός αυτό, προκύπτει από τη δυναμική και όχι στατική φύση της αγροτικής ανάπτυξης αλλά και της εξέλιξης που είναι υποχρεωμένες να παρακολουθούν οι γεωργικές εφαρμογές έτσι ώστε σε κάθε περίπτωση να μπορούν να παρέχουν κατάλληλη εκπαίδευση στους γεωργούς (Παναγιώτου, 2002). Κατά συνέπεια, η εννοιολογική απόδοση της έννοιας των γεωργικών εφαρμογών, εξελίσσεται διαχρονικά και

βασίζεται στις αντιλήψεις που επικρατούν σε κάθε χρονική περίοδο αναφορικά με τον τρόπο παροχής και το περιεχόμενο των εφαρμογών αυτών. Παρακάτω, γίνεται μία συνοπτική αναφορά σε κάποιους από τους βασικότερους ορισμούς, οι οποίοι διαμορφώθηκαν διαχρονικά ανά περίοδο βάση των επικρατουσών αντιλήψεων και αναγκών (Rivera et al., 2001).

Αρχικά, όπως αναφέρεται σχετικά από τους, Leeuwis και Van den Ban (2004), οι εφαρμογές πρωταρχικά είχαν *πατερναλιστικό χαρακτήρα*. Η σχέση που διαμορφώνονταν ανάμεσα τα άτομα που ήταν υπεύθυνα για τη μετάδοση της γνώσης, και στο κοινό που ήθελε να μάθει, προσομοιάζει η σχέση μεταξύ των μαθητών και των καθηγητών, τοποθετώντας τους πρώτους στη θέση του ειδικού, και το κοινό στη θέση του ακροατή. Μελετώντας την προηγούμενη προσέγγιση η εν συνεχεία αναπτυσσόμενη προσδιορισμοί της έννοιας των γεωργικών εφαρμογών, επικεντρωνόταν κυρίως στην εκπαιδευτική τους διάσταση. Στο πλαίσιο αυτό, ο Maunder, (1973), είχε αρχικά αναφέρει ότι οι γεωργικές εφαρμογές συνιστούν υπηρεσίες - συστήματα που παρέχουν την απαραίτητη βοήθεια στους αγρότες οι οποίοι με τη χρήση εκπαιδευτικών διαδικασιών μπορούν να βελτιώσουν τις γεωργικές τεχνικές και μεθόδους τους, και να οδηγηθούν στην αύξηση της αποδοτικότητας και της κερδοφορίας τους. Επίσης μπορούν να οδηγηθούν στη βελτίωση του επιπέδου της ποιότητας ζωής τους και στην άρση των εκπαιδευτικών ανισοτήτων στην αγροτική ζωή.

Αντιστοίχως, όπως έχει αναφερθεί, οι εφαρμογές είναι στην ουσία μία συνεχιζόμενη διαδικασία μέσα από την οποία προκύπτουν και διαμοιράζονται διάφορες πληροφορίες και γνώσεις οι οποίες είναι χρήσιμες στα άτομα ενώ παράλληλα, οι πληροφορίες αυτές βοηθούν τα άτομα να αποκτήσουν τις απαραίτητες δεξιότητες και δυνατότητες έτσι ώστε να κάνουν αποτελεσματική χρήση της τεχνολογίας (Oakley και Garforth, 1985).

Εξετάζοντας την εξέλιξη της έννοιας των εφαρμογών παρατηρείται ότι, κατά την περίοδο της δεκαετίας του '50 μέχρι και τα τέλη της δεκαετίας του '70, ιδιαίτερο ερευνητικό ενδιαφέρον συγκέντρωσε η έννοια της υιοθέτησης και διάχυσης των καινοτομιών που βασίζονται στην επιστήμη των εφαρμογών. Στα πλαίσια της διάχυσης επιπροσθέτως αναγνωρίστηκε ότι η μερίδα του πληθυσμού που απασχολούνταν στον γεωργικό τομέα, θα μπορούσε να αποκομίσει πολλαπλά οφέλη από την ανταλλαγή γνώσεων κατά την επίλυση των γεωργικών προβλημάτων (Παναγιώτου, 2002).

Κατά τα επόμενα έτη, το ενδιαφέρον που επικεντρώθηκε στην εννοιολογική απόδοση του περιεχομένου των εφαρμογών, στη συνέχεια εξελίχθηκε και μετατοπίστηκε από την εκπαίδευση στη λήψη αποφάσεων και την επίλυση προβλημάτων. Στον προσανατολισμό αυτό,

ο Adams, (1982), αναφέρει σχετικά ότι οι γεωργικές εφαρμογές, είναι οι εφαρμογές που προσφέρουν την απαραίτητη βοήθεια που χρειάζεται ο πληθυσμός των γεωργών έτσι ώστε, να μπορούν πιο εύκολα να εντοπίσουν, να αναλύσουν και να επιλύσουν τα προβλήματα που έχουν να κάνουν με την παραγωγή στον τομέα απασχόλησης τους.

Γενικότερα στη βιβλιογραφία εντοπίζεται μια πληθώρα ορισμών οι οποίοι επικεντρώνονται στην έννοια των εφαρμογών. Οι ορισμοί αυτοί έχουν τη βάση τους σε διάφορες ερμηνείες που διαμορφώνονται από τις επικρατούσες, ανά καιρούς αντιλήψεις και υπό το πρίσμα του κάθε ερευνητή. Κατά συνέπεια, οι εφαρμογές είναι μία έννοια δυναμική εφόσον η ερμηνεία τους διαχρονικά μεταβάλλεται. Έτσι όπως προκύπτει, οι εφαρμογές δεν αποτελούν έναν όρο που μπορεί επακριβώς να καθοριστεί αλλά αντίθετα, είναι ένας όρος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει μία μεταβαλλόμενη διαδικασία που αφορά στον αγροτικό τομέα (Παναγιώτου, 2002).

Όπως γίνεται αντιληπτό από το σύνολο των προηγούμενων, η φιλοσοφία και το περιεχόμενο των γεωργικών εφαρμογών δεν στοχεύει αποκλειστικά και μόνο στη μεταφορά πληροφοριών και γνώσεων στους ενδιαφερόμενους, που στην περίπτωση αυτή είναι γεωργοί, αλλά και στην αλλαγή συνολικά της αντίληψής τους για τη χρήση της τεχνολογίας και την εισαγωγή βελτιωμένων πρακτικών για την ενίσχυση της αποτελεσματικότητας του επαγγέλματός τους.

### **Αντικείμενο Γεωργικών Εφαρμογών**

Όπως έχει αναφερθεί στη σχετική βιβλιογραφία, ο ρόλος των γεωργικών εφαρμογών είναι να παρέχουν την απαραίτητη βοήθεια που χρειάζονται οι γεωργοί και ο αγροτικός πληθυσμός γενικότερα, έτσι ώστε με τη χρήση των εκπαιδευτικών μέσων να μπορέσουν να βελτιώσουν το επίπεδο της εργασίας και γενικότερα της διαβίωσής τους. Παρόλα αυτά, επισημαίνεται ότι η συγκεκριμένη προσέγγιση αποτελεί μόνο ένα γενικότερο οδηγό για τους συμβούλους των εφαρμογών, αλλά και τους υπεύθυνους χάραξης της αγροτικής πολιτικής. Μία πιο αναλυτική προσέγγιση υποστηρίζει ότι, ο γεωργικός πληθυσμός επιθυμεί να λαμβάνει βοήθεια για την επίλυση των προβλημάτων που αντιμετωπίζει στην εργασία του και οι αρμόδιοι για τη χάραξη της αγροτικής πολιτικής, δείχνουν το ενδιαφέρον τους αναφορικά με τη συμβολή που μπορούν να έχουν οι γεωργικές αυτές εφαρμογές στην κοινωνική πρόοδο. Επομένως, θεωρείται λογικό ότι το βασικό αντικείμενο των γεωργικών εφαρμογών μπορεί να επηρεάζεται και να διαμορφώνεται αναλόγως των αναγκών των ενδιαφερομένων μερών (Maunder, 1972).

Σε σχετικές έρευνες, έχει γίνει μία προσπάθεια διερεύνησης και καθορισμού του πλαισίου εντός του οποίου διαμορφώνεται το βασικό αντικείμενο των γεωργικών εφαρμογών, ενώ παράλληλα, έχει γίνει μία κατηγοριοποίηση του αντικειμένου αυτού. Όπως έχει αναφερθεί, οι στόχοι των γεωργικών εφαρμογών, διαμορφώνουν τις πράξεις των εμπλεκόμενων ατόμων ομάδων και οργανισμών ενώ παράλληλα αντανακλούν τα συμφέροντά τους (Nagel, 1998). Εκτός των προηγούμενων, έχει επισημανθεί ότι οι γεωργικές εφαρμογές, έχουν σαν αντικείμενο τους στη δημιουργία συστημάτων βάσει των οποίων αλληλοεπιδρούν διάφοροι φορείς, όπως είναι οι γεωργικοί υπάλληλοι και οι ερευνητές οι οποίοι συμμετέχουν στα συστήματα αυτά.

Σε ένα γενικότερο πλαίσιο ωστόσο, το αντικείμενο των γεωργικών εφαρμογών, διαμορφώνεται μέσα από την ανασκόπηση των στόχων τους. Οι στόχοι και ο πυρήνας του αντικειμένου των γεωργικών εφαρμογών είναι συνοπτικά ο εξής (Albrecht et al., 2000; Nagel, 1998):

- Μεταφορά της τεχνολογίας
- Ανάπτυξη των ανθρώπινων πόρων

Αρχικά, όσον αφορά στη **μεταφορά της τεχνολογίας**, μέχρι και τα τέλη του 18<sup>ου</sup> αιώνα πραγματοποιούνταν σταδιακά και με σταθερούς ρυθμούς. Αν και εισήχθησαν κατά τη διάρκεια της περιόδου εκείνης πολλές καινοτομίες, η διάδοση της γνώσης περιορίστηκε μόνο στις τοπικές γεωργικές εκμεταλλεύσεις (Παναγιώτου, 2002). Παρ' όλα αυτά, η εξέλιξη των γεωργικών επιστημών που οδήγησε σε ουσιαστικές μεταβολές.

Οι νέες τεχνολογίες που εισήχθησαν, αναπτύχθηκαν σε μεγάλο βαθμό, από τους ερευνητικούς οργανισμούς του δημόσιου τομέα. Για πολλές δεκαετίες η διασύνδεση ανάμεσα στις γεωργικές εφαρμογές, την έρευνα και τους ίδιους τους γεωργούς είχε σαν βάση της ένα απλό μοντέλο. Για να αναπτυχθούν οι συνδέσεις, ανάμεσα στα εμπλεκόμενα μέλη, οι γεωργικές εφαρμογές αποτέλεσαν το κατάλληλο μέσο (Παναγιώτου, 2002).

Στη συνέχεια όσον αφορά στην **ανάπτυξη των ανθρώπινων πόρων**, η αυξανόμενη πολυπλοκότητα της τεχνολογίας απαιτεί την ανάπτυξη νέων ικανοτήτων από την πλευρά των γεωργών. Έχοντας κατακτήσει τις ικανότητες αυτές, τα άτομα που απασχολούνται στον αγροτικό τομέα, μπορούν να αποκτήσουν καλύτερη επίγνωση των προβλημάτων και να αναγνωρίζουν τις διαθέσιμες εναλλακτικές.

Η σημαντικότερη δραστηριότητα των γεωργικών εφαρμογών όσον αφορά στην ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού του γεωργικού κλάδου, είναι η εκπαίδευση σε διαχειριστικές και

οργανωτικές δεξιότητες που θα δώσουν τη δυνατότητα στα άτομα αυτά να επιλύουν τα προβλήματά τους εύκολα, και με την ευελιξία που χρειάζεται. Κατά συνέπεια, η ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού θέτει σαν στόχο της την ανάπτυξη της κριτικής ικανότητας και των δεξιοτήτων των γεωργών η οποία εν τέλει μπορεί να σου προσφέρει τη δυνατότητα να αξιολογούν με ορθολογικό τρόπο στρατηγικές που είναι κατάλληλες για την επίλυση των προβλημάτων τους.

### **Αγροτική ανάπτυξη και γεωργικές εφαρμογές**

Η αγροτική ανάπτυξη αποτελεί συνολικά, ένα φαινόμενο που χαρακτηρίζεται από μεγάλη πολυπλοκότητα και διαμορφώνεται βάση πολλών και διαφορετικών παραγόντων που επιδρούν σε αυτό. Η αγροτική ανάπτυξη έχει προσδιοριστεί μέσα από τη βιβλιογραφία σαν ένα *συστημικό πρόβλημα* που συνδέεται άμεσα με τις αλληλεπιδράσεις που αναπτύσσονται μεταξύ διαφόρων οικονομικών και μη οικονομικών μεταβλητών.

Η πολυπλοκότητα της αγροτικής ανάπτυξης έγκειται στο γεγονός της ύπαρξης μιας πληθώρας παραγόντων από τους οποίους εξαρτάται, αλλά και στο σημαντικό ρόλο που διαδραματίζει ο κάθε ένας από αυτούς τους παράγοντες. Κατά συνέπεια, οι προσπάθειες που καταβάλλονται για την επίλυση των προβλημάτων στο πλαίσιο της αγροτικής ανάπτυξης, οι οποίες επικεντρώνονται σε ένα μόνο παράγοντα, σπάνια συνοδεύονται από επιτυχία (Παναγιώτου, 2002).

Ο Mosher, (1966), σχετικά, κατέβαλε μία προσπάθεια για την αποσαφήνιση της πολυπλοκότητας της έννοιας της αγροτικής ανάπτυξης. Ο ίδιος, καθόρισε πέντε βασικούς παράγοντες και πέντε επιταχυντές, οι οποίοι σύμφωνα με τον ίδιο, έχουν παγκόσμια ισχύ. Στη συνέχεια, στο σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι πέντε ουσιώδεις παράγοντες.

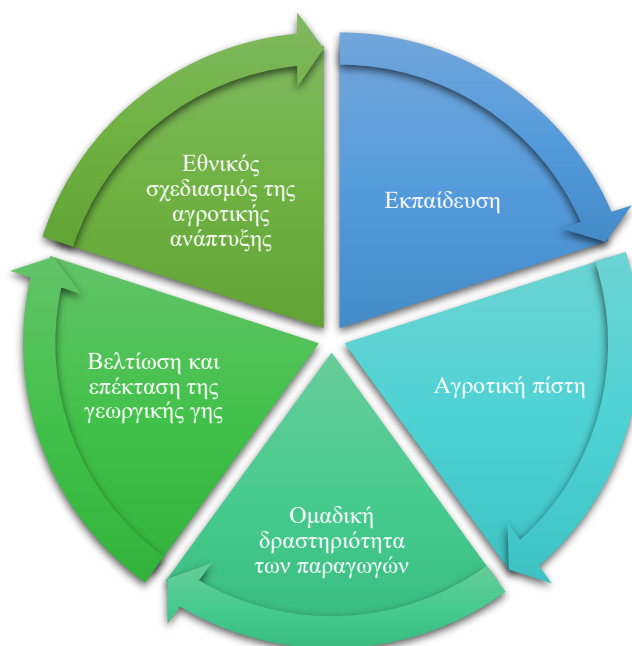


**Σχήμα 5: Ουσιώδεις παράγοντες της πολυπλοκότητας της αγροτικής ανάπτυξης**

**Πηγή: Επεξεργασία από Mosher, 1966; Παναγιώτου, 2002**

Από τους προηγούμενους παράγοντες, που παρουσιάστηκαν στο παραπάνω σχήμα, ένας ή και περισσότεροι μπορεί να έχουν καθοριστική σημασία για οποιοδήποτε κατάσταση ωστόσο το σύνολο των παραγόντων θεωρούνται εξίσου σημαντικοί λαμβάνοντας υπόψη ότι υπάρχει μεταξύ τους σχέση αλληλεξάρτησης.

Στη συνέχεια, βάση του ίδιου ερευνητικού οι επιταχυντές συνιστούν παράγοντες που δεν θεωρούνται απολύτως αναγκαίοι για να επιτευχθεί ο στόχος της αγροτικής ανάπτυξης, ωστόσο επιδεικνύουν ουσιαστική συμβολή όσον αφορά στην επιτάχυνση του ρυθμού της ανάπτυξης, λαμβάνοντας πάντα υπόψη τους προηγούμενους ουσιώδεις παράγοντες. Στο σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι πέντε επιταχυντές σύμφωνα με τον Mosher, (1966).



**Σχήμα 6: Επιταχυντές της αγροτικής ανάπτυξης**

**Πηγή: Επεξεργασία από Mosher, 1966; Παναγιώτου, 2002**

Κατά συνέπεια, βάσει της προσέγγισης που διατυπώνεται παραπάνω, οι γεωργικές εφαρμογές, συμμετέχουν ουσιαστικά στη διαδικασία της αγροτικής ανάπτυξης λαμβάνοντας το ρόλο του επιταχυντή εφόσον αποτελούν μία μορφή μη τυπικής εκπαίδευσης. Έτσι, έχοντας σαν βάση το γεγονός αυτό είναι αναγκαίο να γίνει μία προσέγγιση της έννοιας της ανάπτυξης έτσι ώστε να γίνει κατανοητό το πώς οι γεωργικές εφαρμογές μπορούν να συμβάλουν στην επίτευξη της.

Βάση της προσέγγισης των Oakley και Garforth (1985), η έννοια της ανάπτυξης συνδέεται στενά με κάποια μορφή δράσης ή αντίστοιχα παρέμβασης που μπορεί να επηρεάσει τη διαδικασία της κοινωνικής αλλαγής. Οι θεωρητικοί αυτοί έχουν υποστηρίξει την άποψη ότι η έννοια της ανάπτυξης είναι μία δυναμική έννοια μέσα από την οποία υποδηλώνεται η απομάκρυνση από μία προηγούμενη κατάσταση. Αντιστοίχως, οι Rogers και Shoemaker (1971), έχουν υποστηρίξει ότι η έννοια της ανάπτυξης είναι στην ουσία μία κοινωνική αλλαγή στα πλαίσια της οποίας γίνεται εισαγωγή των νέων ιδεών σε ένα κοινωνικό σύστημα έχοντας σαν τελικό στόχο την παραγωγή υψηλότερου κατά κεφαλήν εισοδήματος.

Όσον αφορά στην έννοια της αγροτικής ανάπτυξης όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο Παναγιώτου (2002), είναι μία διαδικασία μέσα από την οποία γίνεται η ανάλυση και αναγνώριση των προβλημάτων και η πρόταση αποτελεσματικών λύσεων.

Η αγροτική ανάπτυξη, αποτελεί στην ουσία τη συνέπεια μιας σειράς μεταβολών είτε αυτές είναι ποιοτικές είτε ποσοτικές μεταβολές οι οποίες λαμβάνουν χώρα σε μία συγκεκριμένη αγροτική κοινωνία και οδηγούν εν τέλει στη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των ατόμων της κοινωνίας αυτής (Παναγιώτου, 2002).

Στο σημείο αυτό υπεισέρχεται και ο ρόλος που διαδραματίζουν οι γεωργικές εφαρμογές εφόσον, είναι ουσιαστικά ο τρόπος βάσει του οποίου οι νέες ιδέες και πληροφορίες εισάγονται στις αγροτικές περιοχές κι έχουν τελικό στόχο να επιφέρουν σημαντικές αλλαγές και να βελτιώσουν τη ζωή των γεωργών.

Συμπερασματικά αναλύοντας τις προηγούμενες προσεγγίσεις, συνάγεται ότι οι γεωργικές εφαρμογές είναι μία μορφή δράσης ή παρέμβασης, η οποία μπορεί να οδηγήσει στην επιτάχυνση της διαδικασίας της αλλαγής. Συνεπώς οι γεωργικές εφαρμογές μπορεί να ειπωθεί ότι συμβάλλουν ουσιαστικά στην επίτευξη της αγροτικής ανάπτυξης και είναι ιδιαίτερα σημαντικές εφόσον, χωρίς την παρουσία τους οι γεωργοί δεν έχουν τη βοήθεια και τις πληροφορίες που χρειάζονται έτσι ώστε να μπορέσουν να βελτιώσουν την γεωργική τους παραγωγή και το επίπεδο διαβίωσής τους.

## **Μεθοδολογία Γεωργικών Εφαρμογών**

Η μεθοδολογία που εφαρμόζεται για τη λειτουργία και την εφαρμογή των γεωργικών εφαρμογών, βασίζεται σε ορισμένους συγκεκριμένους παράγοντες, οι οποίοι περιγράφονται στο σχήμα που ακολουθεί συνοπτικά ενώ στη συνέχεια αναλύονται περαιτέρω.





**Σχήμα 7: Μεθοδολογία Γεωργικών Εφαρμογών**

**Πηγή: Ίδια επεξεργασία από Donald et al., 2002**

Ξεκινώντας με τις **ατομικές εκπαιδεύσεις στο χώρο εργασίας** των γεωργών, οι εκπαιδεύσεις αυτές, είναι αναγκαίες έτσι ώστε να δημιουργηθούν και να αναπτυχθούν σχέσεις εμπιστοσύνης ανάμεσα στους υπεύθυνους εφαρμογής των γεωργικών εφαρμογών, και τους γεωργούς. Οι υπεύθυνοι εφαρμογής των γεωργικών εφαρμογών, έχουν τις κατάλληλες πληροφορίες και γνώσεις έτσι ώστε να παρέχουν τη βοήθεια που χρειάζονται οι γεωργοί αλλά και να συμβάλλουν ουσιαστικά στην εξεύρεση της βέλτιστης λύσης για τα προβλήματά τους (Παναγιώτου, 2002).

Η ατομική επαφή που διεξάγεται κατά την εφαρμογή γεωργικών εφαρμογών, γίνεται από τη μία πλευρά έτσι ώστε οι γεωργοί να δοκιμάσουν να εφαρμόσουν τις γεωργικές εφαρμογές ενώ από την άλλη, οι εφαρμογές μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε περίπτωση που οι γεωργοί δεν έχουν την κατάλληλη μόρφωση και τα επικοινωνιακά ερεθίσματα που χρειάζονται.

Στη συνέχεια όσον αφορά στις **ομαδικές επαφές** που συμπεριλαμβάνουν τις διαλέξεις, τις ημερίδες και αλλού τέτοιου τύπου σεμινάρια ή εκπαιδεύσεις, στην περίπτωση αυτή, ιδιαίτερα σημαντικές θεωρούνται οι επιδείξεις των εφαρμογών στην ίδια τη γεωργική εκμετάλλευση (Παναγιώτου, 2002).

Οι επιδείξεις αυτές κατηγοριοποιούνται σε δύο διαφορετικές τάξεις. Αρχικά, υπάρχουν οι επιδείξεις μεθόδου που βασικός τους στόχος είναι η διδασκαλία των γεωργών σε νέες τεχνικές και οι επιδείξεις αποτελέσματος, όπου βασικός τους στόχος είναι η προώθηση καινοτομιών μέσα από την επίδειξη του τελικού αποτελέσματος της γεωργικής εφαρμογής.

Ύστερα, στα πλαίσια της **γεωργικής επικοινωνίας** μπορεί να συμπεριλαμβάνονται οι εκπομπές, είτε αυτές είναι είτε τηλεοπτικές ή ραδιοφωνικές, είτε διαδικτυακές, και τα ενημερωτικά έντυπα δελτία. Η συγκεκριμένη μέθοδος εμπεριέχει ορισμένα πλεονεκτήματα, εφόσον οι πληροφορίες και οι γνώσεις μοιράζονται με μεγάλη ταχύτητα ενώ το κόστος είναι σχετικά χαμηλό. Ακολουθώντας τη μορφή αυτή επικοινωνίας, γίνεται εφικτή η χρήση αξιόπιστων πηγών πληροφόρησης με τη χρήση του διαδικτύου έτσι ώστε να είναι πιο εύκολη η ανάπτυξη της επαφής ανάμεσα σε γεωργούς διαφόρων ειδικοτήτων (Παναγιώτου, 2002; Donald et al., 2002).

Ύστερα όσον αφορά στην **παρακολούθηση των οικονομικών στοιχείων των γεωργικών εκμεταλλεύσεων**, εφαρμόζονται διάφορα προγράμματα όπως είναι παραδείγματος χάριν, το Δίκτυο Λογιστικής Πληροφόρησης (ΔΙΓΕΛΠ) (Minagric.gr, 2014).

Η επόμενη κατηγορία συμπεριλαμβάνει τα κέντρα γεωργικής εκπαίδευσης (ΚΕ.Γ.Ε.), ενώ παράλληλα, διενεργούνται και τοπικές εκπαίδευσης μικρής διάρκειας σε συγκεκριμένους τομείς όπως είναι παραδείγματος χάριν η βιολογική γεωργία ή τα γεωργικά μηχανήματα.

Ολοκληρώνοντας, η εφαρμοζόμενη μεθοδολογία η οποία χρησιμοποιείται για την υλοποίηση των προγραμμάτων των γεωργικών εφαρμογών, εφαρμόζεται σε τοπικές εκπαιδεύσεις μικρής διάρκειας σε τομείς όπως είναι η μελισσοκομία η γεωργικά μηχανήματα.

Σήμερα με τη ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας, η χρήση προγραμμάτων ηλεκτρονικού υπολογιστή είναι αναγκαία για την υλοποίηση του έργου των γεωργικών εφαρμογών. Η επιλογή της βέλτιστης μεθοδολογίας για την υλοποίηση μιας γεωργικής εφαρμογής, είναι πολύ σημαντική έτσι ώστε να επιτευχθεί η διενέργεια των αναγκαίων αλλαγών και οι στόχοι της γεωργικής εκμετάλλευσης. Η επιλογή της κατάλληλης μεθόδου υλοποίησης, θέτει ως βασική προϋπόθεση την άριστη γνώση των κοινωνικών και οικονομικών συνθηκών που επικρατούν στην εκάστοτε περιοχή (Παναγιώτου, 2002; Donald et al., 2002).

Η αποδοχή μιας βελτίωσης δεν μπορεί να γίνει ταυτοχρόνως από το σύνολο των γεωργών της περιοχής, αλλά αντίθετα εξελίσσεται με σταδιακό τρόπο. Έτσι, ένα βασικό στοιχείο της διαδικασίας που θα πρέπει να ληφθεί απαραίτητως υπόψη είναι το χρονικό διάστημα που κρίνεται ως απαραίτητο από την έναρξη της αποδοχής μέχρι την τελική βελτίωση μιας συγκεκριμένης περιοχής έτσι ώστε σε αυτήν να εφαρμοστεί η κατάλληλη μεθοδολογία.

# Σύστημα Παροχής Γεωργικών Συμβουλών στην Ελλάδα

## Γενικές πληροφορίες

Η έννοια της γεωργικής συμβουλευτικής, επισήμως εισήχθη κατά την μεταρρύθμιση που διενεργήθηκε στα πλαίσια της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής, το 2003. Ο βασικός στόχος της μεταρρύθμισης, ήταν να αποσυνδέσει τις άμεσες ενισχύσεις από τη γεωργική παραγωγή, έτσι ώστε να είναι εφικτή η αντιμετώπιση των φαινομένων των στρεβλώσεων που εμφανίζονται στις αγορές, αλλά και η μείωση των αρνητικών συνεπειών στο περιβάλλον, ένα αποτέλεσμα των ισχυουσών τότε συνδεδεμένων ενισχύσεων (Europa.eu, 2022).

Στα πλαίσια της επίτευξης του συγκεκριμένου στόχου, ο κανονισμός 1782/2006 (ΕΚ), εισήγαγε ένα σύστημα πολλαπλής συμμόρφωσης, που βασίζονταν σε έναν μηχανισμό ο οποίος ως αντικείμενο του είχε τη σύνδεση των άμεσων ενισχύσεων με τη συμμόρφωση των γεωργών με κανόνες που αφορούσαν το περιβάλλον, τις συνθήκες διαβίωσης των ζώων αλλά και τη διατήρηση της γεωργικής γης. Οι συγκεκριμένοι κανόνες, καθορίστηκαν στις κανονιστικές απαιτήσεις διαχείρισης αλλά και στα πρότυπα των ορθών γεωργικών και περιβαλλοντικών συνθηκών όπως προβλέπονταν από τις διατάξεις του κανονισμού (Meyer et al., 2014).

Την ίδια στιγμή, η εισαγωγή της πολλαπλής συμμόρφωσης συνοδεύτηκε, στα πλαίσια του ίδιου του κανονισμού από την υποχρέωση που θα έπρεπε να τηρήσουν τα κράτη-μέλη όσον αφορά στη δημιουργία ενός συστήματος παροχής συμβουλών στους γεωργούς που δραστηριοποιούνται στην επικράτεια τους αναφορικά με τη διαχείριση της γης και των αγροτικών εκμεταλλεύσεων. Το σύστημα αυτό ονομάστηκε «σύστημα παροχής συμβουλών» σε γεωργικές εκμεταλλεύσεις, το οποίο λειτουργούσε υπό την ευθύνη ενός ή και επιπλέον καθορισμένων αρχών ή φορέων (Agriculture and rural development, 2023).

Στο πλαίσιο αυτό, θα μπορούσαν να συμμετέχουν στο σύστημα σε εθελοντική βάση, ενώ προτεραιότητα συμμετοχής δίνονταν από τα κράτη μέλη στους γεωργούς που λάμβαναν πάνω από 15.000 ευρώ με τη μορφή άμεσων ενισχύσεων σε ετήσια βάση. Παρόλα αυτά, η χρήση του συστήματος παροχής γεωργικών συμβουλών συνεπάγονταν πρόσθετες δαπάνες για τους ίδιους τους γεωργούς. Έτσι κρίθηκε ως απαραίτητη η λήψη ενός μέτρου στήριξης των γεωργών έτσι ώστε να μπορέσουν να καλύψουν ένα τμήμα των δαπανών που πρόκυπτε από τη χρήση των συμβουλευτικών υπηρεσιών (Evaluation of the Implementation of the Farm Advisory System, 2009).

Όπως συνάγεται από τα προηγούμενα, το σύστημα παροχής γεωργικών συμβούλων, θεσπίστηκε κυρίως λόγω της πολυπλοκότητας στον κλάδο αλλά και των προτύπων των ορθών γεωργικών και περιβαλλοντικών συνθηκών. Ο βασικός στόχος και αντικειμένων λειτουργίας του συστήματος ήταν να παρέχει την απαραίτητη βοήθεια στους γεωργούς έτσι ώστε αυτοί να μπορέσουν να ανταποκριθούν στις υποχρεώσεις συμμόρφωσης τους. Παρ' όλα αυτά, ο ρόλος που διαδραμάτιζε το σύστημα παροχής γεωργικών συμβούλων δεν περιοριζόταν αποκλειστικά και μόνο στη διαρκή βελτίωση της γεωργικής δραστηριότητας, αλλά ως μακροπρόθεσμη επιδίωξη τίθονταν το σύστημα αυτό να μπορέσει να συμβάλει στη βελτίωση των συνολικών επιδόσεων αλλά και της αειφορίας των αγροτικών και δασικών εκμεταλλεύσεων έτσι ώστε οι ίδιοι οι γεωργοί εν τέλει να μπορέσουν να ανταποκριθούν στα ποιοτικά πρότυπα της σύγχρονης γεωργίας (OECD, 2011; European Commission, 2020).

Όσον αφορά στην Ελλάδα, η σημασία που φαίνεται να διαδραματίζει η γεωργική συμβουλευτική, όσον αφορά στην παροχή κατάρτισης, στον γεωργικό πληθυσμό ενώ παράλληλα, στη σημασία που φαίνεται να έχουν γεωργικές εφαρμογές ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας του τομέα της γεωργίας στην Ελλάδα, και της διασφάλισης της ποιότητας των πόρων στις αγροτικές περιοχές έχουν επισημανθεί στα πλαίσια του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Αγροτικής Ανάπτυξης για την ΚΑΠ 2023-2027 (Minagric.gr, 2023; Agriculture and rural development, 2023).

Αν και τα προηγούμενα έχουν αναγνωρισθεί, το σύστημα παροχής γεωργικών συμβούλων, το οποίο για πρώτη φορά θεσπίστηκε το 2007 στην Ελλάδα, και προέκυψε από τη θεσμοθέτηση του σχετικού κανονισμού στην Ε.Ε. συστάθηκε και οργανώθηκε συναρτήσει του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Αγροτικής Ανάπτυξης 2007-2013 και είχε σαν μοναδικό του στόχο και αντικείμενο την εναρμόνιση με τις απαιτήσεις της πολλαπλής συμμόρφωσης.

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το άρθρο 2 της σχετικής ΚΥΑ του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών και Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων αναφορικά με την εφαρμογή του μέτρου 114 του προγράμματος αγροτικής ανάπτυξης για τη χρήση «Χρήση υπηρεσιών παροχής γεωργικών συμβουλών», όπου ο όρος «συμβουλευτική υπηρεσία» έχει προσδιορισθεί ως εξής (European Commission, 2020): Με τον όρο «συμβουλευτική υπηρεσία» όσον αφορά στις γεωργικές και δασικές εκμεταλλεύσεις, νοείται το σύνολο όλων εκείνων των υπηρεσιών οι οποίες προσφέρονται στους αγρότες έχοντας σαν τελικό στόχο τη βελτίωση της αγροτικής εκμετάλλευσης, σε σχέση με τα πρότυπα της πολλαπλής συμμόρφωσης που εφαρμόζονται σε κάθε γεωργική εκμετάλλευση. Η προσέγγιση αυτή του όρου καταδεικνύει ότι

το μέτρο 114 κατά βάση προσανατολίστηκε στην τήρηση των κανόνων της πολλαπλής συμμόρφωσης, αν και στους στόχους περιλήφθηκε επίσης η βελτίωση των επιδόσεων και της αιεφορίας των γεωργικών αλλά και των δασικών εκμεταλλεύσεων.

Όσον αφορά στην Ελλάδα, το Σύστημα Παροχής Γεωργικών Συμβουλών έλαβε τη χρηματοδότησή του από το Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης της Ε.Ε. και οι γεωργοί από την πλευρά τους αναμενόταν να συμβάλλουν με ένα ποσό της τάξεως του 20% του επιλέξιμου κόστους ανά συμβουλευτική υπηρεσία έχοντας σαν μέγιστο επιλέξιμο ποσό των 1.500 ευρώ. Για να εφαρμοστεί το Σύστημα Παροχής Γεωργικών Συμβουλών αποφασίστηκε η παροχή των υπηρεσιών συμβουλευτικής να ανατίθεται σε ιδιώτες σύμβουλους ενώ το κράτος από την πλευρά του θα έπρεπε να διατηρήσει το ρόλο του επόπτη και ρυθμιστή και να δώσει προτεραιότητα στους γεωργούς εκείνους που λάμβαναν πάνω από 15.000 ευρώ ως άμεσες ενισχύσεις σε ετήσια βάση (Agriculture and rural development, 2023).

Από σχετική έκθεση του ΟΑΣΑ (2015) έχει αναφερθεί ότι η λειτουργία του Συστήματος Παροχής Γεωργικών Συμβουλών στην Ελλάδα, είναι σχετικά αναποτελεσματική, ένα γεγονός που προκύπτει κατά βάση από την ελάχιστη απορρόφηση του προγράμματος σε σχέση με τη μεγάλη πληθώρα γεωργών που λάμβαναν ενισχύσεις. Πιο συγκεκριμένα επισημάνθηκε ότι το ποσοστό των γεωργών εκείνων που λάμβαναν άμεσες ενισχύσεις της τάξεως άνω των 15.000 ευρώ σε ετήσια βάση είναι λιγότερο από το 0,3% συνολικά των γεωργών που λάμβαναν άμεσες ενισχύσεις. Το ποσοστό αυτό ήταν ιδιαίτερα χαμηλό, ειδικά λαμβάνοντας υπόψιν ότι ο μέσος όρος απορρόφησης στην Ε.Ε. ήταν περίπου 4,5%.

Ο Koutsouris (2014), σχετικά εντόπισε και σχολίασε τα αποτελέσματα που είχε το πρόγραμμα εστιάζοντας σε συγκεκριμένους παράγοντες. Αρχικά ο Koutsouris (2014), αναφέρθηκε στην ανεπαρκή κατάρτιση των γεωργικών συμβούλων, ένα γεγονός που οδήγησε σε μειωμένη δράση και ανεπάρκεια. Επίσης αναφέρθηκε στην έλλειψη μιας αποτελεσματικής εκστρατείας όσον αφορά στην ευαισθητοποίηση για το πρόγραμμα η οποία συνδυαστικά με τη νοοτροπία των αγροτών οδήγησε σε πολλές δυσκολίες αναφορικά με τη συμμετοχή τους. Στο τέλος υποστήριξε ότι τα χρονικά όρια για την εφαρμογή του προγράμματος ήταν ιδιαίτερα στενά.

Όπως προέκυψε από τα προηγούμενα, βάσει των αποτελεσμάτων των προγραμμάτων, τα οφέλη που αποκομίζουν οι αγρότες από την άποψη της πρόσβασης σε νέες γνώσεις και δεξιότητες είναι μέτρια, και οι καινοτομίες δεν διαδίδονται επαρκώς μέσω του εν λόγω προγράμματος.

## Ορισμός Γεωργικών Συμβούλων

Όπως αναφέρεται στη σχετική βιβλιογραφία, ο όρος «υπηρεσίες γεωργικών συμβούλων», αποτελεί μία εξέλιξη της έννοιας των γεωργικών εφαρμογών. Η εξέλιξη αυτή στην ουσία χρησιμοποιείται για να αποτυπώσει τη σταδιακή μετάβαση που επήλθε μέσα από τη θεώρηση των γεωργικών εφαρμογών.

Ενώ σε ένα παραδοσιακό πλαίσιο, το περιεχόμενο της έννοιας των γεωργικών εφαρμογών χρησιμοποιούνταν για να υποδηλώσει την κατάρτιση αλλά και τη διάδοση πληροφοριών σε σχέση με συγκεκριμένες τεχνολογίες, προσφάτως, η προσέγγιση αυτή έχει διευρυνθεί και συμπεριλαμβάνει την παροχή της βοήθειας που χρειάζονται οι γεωργοί για να συντάξουν ομάδες, να ασχοληθούν με τη διαδικασία της εμπορίας των προϊόντων τους καθώς και να συνεργαστούν με ένα ευρύ φάσμα διαφόρων φορέων που απασχολούνται στο πεδίο της παροχής υπηρεσιών όπως είναι παραδείγματος χάριν τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα.

Στο πλαίσιο αυτό ο όρος «υπηρεσίες γεωργικών συμβούλων» χρησιμοποιείται για να αντικατοπτρίσει την ευρύτερη αυτή έννοια και συμπεριλαμβάνει όλους εκείνους τους θεσμούς που λειτουργούν υποστηρικτικά για τη διευκόλυνση των άμεσα εμπλεκόμενων στη γεωργική παραγωγή, στο πεδίο της επίλυσης προβλημάτων και της απόκτησης γνώσεων και δεξιοτήτων, έτσι ώστε οι εμπλεκόμενοι να καταφέρουν να βελτιώσουν το εισόδημά τους. Επιπλέον, οι υπηρεσίες συμβούλων, λειτουργούν έχοντας σαν βάση την απομάκρυνση από τα μοντέλα μεταφοράς της τεχνολογίας που βασίζεται στην προσέγγιση από «πάνω προς τα κάτω».

Οι γεωργοί πλέον, θεωρούνται ως συνεργάτες στις διαδικασίες παραγωγής της τεχνολογίας και όχι ως απλοί αποδεκτές της διαδικασίας αυτής. Αν και σήμερα, όπως αναφέρεται σχετικά, έχει επικρατήσει ο όρος «συμβουλευτικές υπηρεσίες», η έννοια των γεωργικών εφαρμογών εξακολουθεί να χρησιμοποιείται ευρέως στη βιβλιογραφία από διάφορους συγγραφείς και ερευνητές που θεωρούν κατά την άποψή τους ότι ο όρος αυτός είναι πιο περιεκτικός.

Παραδείγματος χάριν σχετικά ο Christoplos (2010), σε μία ερευνητική του εργασία σε σχέση με την κινητοποίηση του δυναμικού των γεωργικών εφαρμογών έκανε χρήση του όρου των γεωργικών εφαρμογών ως έναν γενικό όρο για να περιγράψει το σύνολο των δραστηριοτήτων παροχής πληροφοριών αλλά και συμβουλευτικών υπηρεσιών στην κοινότητα των γεωργών. Ο ερευνητής, αναφέρει ότι κάνει χρήση του όρου «γεωργικές εφαρμογές» σαν ένα συνώνυμο του όρου «υπηρεσίες γεωργικών συμβούλων». Παρόμοια, η Davis (2008), έχει υποστηρίξει ότι μία πληθώρα ερευνητών και θεωρητικών σήμερα χρησιμοποιούν τη φράση «υπηρεσίες γεωργικών

συμβούλων», αντί των γεωργικών εφαρμογών, παρόλα αυτά η ίδια αξιολογεί τον δεύτερο όρο θεωρώντας ότι αποτελεί μία έννοια πιο ευρεία. Εν τέλει με τη σειρά τους οι Swanson και Rajalahti (2010) έχουν υποστηρίξει ότι και οι δύο όροι μπορούν ανάλογα να χρησιμοποιηθούν ως ισοδύναμοι.

## **Ευθύνη Γεωργικών Συμβούλων**

Μία βασική ευθύνη των γεωργικών συμβούλων είναι η συνεχής τους επιμόρφωση και βελτίωση των παρεχόμενων συμβουλών και υπηρεσιών τους.

Στο μέτρο 2 του προγράμματος αγροτικής ανάπτυξης 2014-2020 που εφαρμόστηκε στην Ελλάδα υπήρχε η πρόβλεψη της στήριξης φορέων που παρέχουν τη σχετική υπηρεσία. Οι δικαιούχοι για την υλοποίηση του έργου αυτού, ήταν δημόσιοι και ιδιωτικοί φορείς οι οποίοι επιλέγονταν από τον ενδιαμέσο φορέα διαχείρισης μέσω προκήρυξης ανοικτού δημοσίου διαγωνισμού.

Όπως αναφέρουν οι σχετικές διατάξεις, η διαδικασία της επιμόρφωσης των γεωργικών συμβούλων, πρόκειται να πραγματοποιείται μία φορά κάθε τρία έτη βάσει των αποτελεσμάτων αξιολόγησης της διαδικασίας παροχής συμβούλων αλλά και τις ανάγκες που διαπιστώνονται όσον αφορά στις δομές παροχής συμβούλων. Επίσης, όταν ο ενδιαμέσος φορέας διαχείρισης του υπομέτρου, πιστεύει ότι υπάρχει ανάγκη για επιμόρφωση, διενεργείται η διαδικασία αυτή. Η συνεχής επιμόρφωση των συμβούλων, αποτελεί μία σημαντική τους ευθύνη καθώς εξασφαλίζει την επικαιροποίηση των γνώσεων τους και μπορεί να βελτιώσει την ικανότητα τους να λαμβάνουν αποτελεσματικές και ορθές αποφάσεις αναφορικά με τις συμβουλές που πρόκειται να παρέχουν στους αγρότες.

## **Προκήρυξη μέτρου – Πληροφορίες για το μέτρο**

Το Σεπτέμβριο του 2021, εφαρμόστηκε το πλαίσιο εφαρμογής του υπομέτρου αναφορικά με τη χρήση των συμβουλευτικών υπηρεσιών στον γεωργικό τομέα. Πιο συγκεκριμένα, το υπομέτρο εστίασε στον καθορισμό του θεσμικού πλαισίου αναφορικά με τις δραστηριότητες των συμβουλευτικών υπηρεσιών στον γεωργικό τομέα και τον τρόπο παροχής συμβουλευτικών

υπηρεσιών, των υπηρεσιών διαχείρισης των γεωργικών εκμεταλλεύσεων και των υπηρεσιών αντικατάστασης στις εκμεταλλεύσεις (Taxheaven Circulars, 2021).

Το υπομέτρο βασίστηκε στο πρόγραμμα αγροτικής ανάπτυξης της Ελλάδας 2014-2020 βάσει του κανονισμού 1306/2015 (E.E.). Μέσω των διατάξεων, καθιερώθηκε το σύστημα παροχής συμβουλών σε γεωργικές εκμεταλλεύσεις ενώ με το άρθρο 15 του ίδιου κανονισμού, δόθηκαν ενισχύσεις για την παροχή των γεωργικών συμβουλών (Taxheaven Circulars, 2021).

Στην Ελλάδα, βάσει της υπουργικής απόφασης 163/13692/25.1.2018, θεσπίστηκε και ισχύει μέχρι σήμερα το σύστημα παροχής συμβουλών σε γεωργικές εκμεταλλεύσεις. Οι στόχοι του υπομέτρου, που θεσπίστηκε είναι συνολικά τρεις και παρουσιάζονται συνοπτικά στο σχήμα που ακολουθεί ενώ στη συνέχεια αναλύονται περαιτέρω (Taxheaven Circulars, 2018).



**Σχήμα 8: Οι στόχοι του υπομέτρου**

**Πηγή: Ίδια επεξεργασία από Taxheaven Circulars, 2021; Taxheaven Circulars, 2018**

Αρχικά, ο στόχος του υπομέτρου είναι οι γεωργοί και κατά βάση οι μικρότερης ηλικίας γεωργοί να καταφέρουν να βελτιώσουν την αειφόρο διαχείριση αλλά και την συνολική απόδοση των γεωργικών τους εκμεταλλεύσεων και να υποστηριχθούν με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να μπορούν



να λάβουν τις σωστές αποφάσεις έχοντας σαν τελικό τους στόχο να αυξήσουν την ποιότητα της εκμετάλλευσής τους. Επιπροσθέτως, θα πρέπει να ενθαρρύνεται η αξιοποίηση των συμβούλων από τους γεωργικούς συμβούλους από την ομάδα αυτή των γεωργών χωρίς να υπάρχει επιπλέον επιβάρυνση με το κόστος της συμβουλής (Taxheaven Circulars, 2021).

Επίσης, στόχος είναι οι γεωργικοί σύμβουλοι να συμβάλουν στον εγκάρσιο στόχο της ενίσχυσης της καινοτομίας. Οι συμβουλές που παρέχονται, μπορούν να συμβάλουν με άμεσο τρόπο στην ενίσχυση της αειφορίας του αγροδιατροφικού συστήματος και στην επίτευξη των στόχων της κλιματικής αλλαγής.

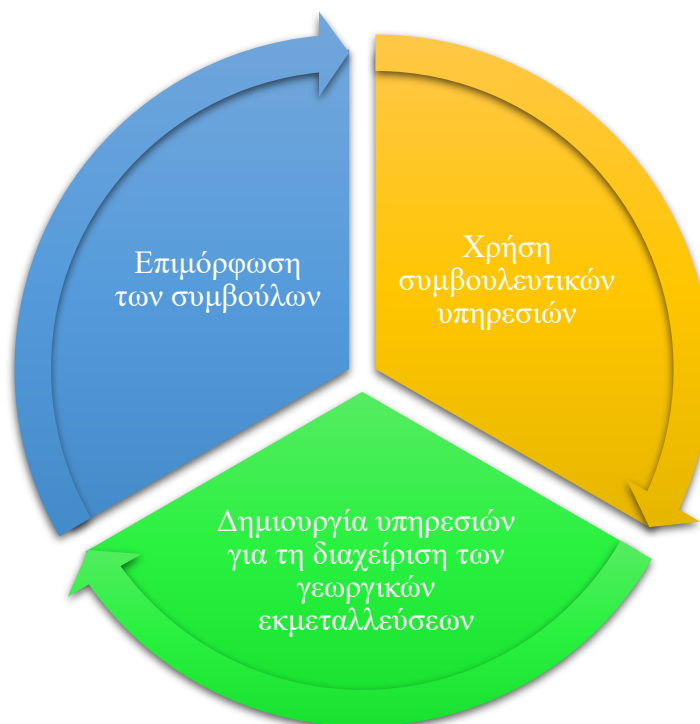
## **Προγραμματισμός Ευρωπαϊκής Ένωσης**

Η Ε.Ε. έχοντας λάβει υπόψιν τα πλεονεκτήματα αλλά και τα μειονεκτήματα που συνόδευαν το πρόγραμμα γεωργικών συμβούλων και αποτυπώθηκαν στις αξιολογήσεις, κατά την περίοδο 2014-2020 προχώρησε στη διεύρυνση του πλαισίου παροχής των συμβουλευτικών υπηρεσιών εκτός του ορίου της πολλαπλής συμμόρφωσης. Κατά συνέπεια, κατά την νομοθέτηση του κανονισμού 1306/2013 (Ε.Ε.) κατευθύνθηκε στην θέσπιση των γενικότερων κανόνων οι οποίοι λειτουργούσαν για τη στήριξη της Ένωσης αναφορικά με την αγροτική ανάπτυξη που ήταν χρηματοδοτούμενη από το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης.

Στο πλαίσιο αυτό εκτιμήθηκε ότι οι υπηρεσίες παροχής συμβούλων, για τις γεωργικές εκμεταλλεύσεις είναι ιδιαίτερα βοηθητικές για τους γεωργούς, τους κατόχους δασών αλλά και άλλους διαχειριστές εκμεταλλεύσεων και τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνταν σε αγροτικές περιοχές έτσι ώστε να βελτιώσουν την απόδοση της εκμετάλλευσής. Έτσι στον κανονισμό αυτό αναφέρονταν, ότι θα πρέπει να ενθαρρύνεται η σύσταση των υπηρεσιών αυτών, όχι μόνο για τη χρήση των συμβούλων από τους γεωργούς, αλλά και από τους κατόχους δασικών εκτάσεων διαχειριστών γης και τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις.

Επιπροσθέτως, υπογραμμίστηκε στα πλαίσια της νέας πολιτικής ότι, για να ενισχυθεί η ποιότητα και η αποτελεσματικότητα των συμβουλών που προσφέρονταν, θα πρέπει να υπάρξει σχετική πρόβλεψη αναφορικά με τα ελάχιστα προσόντα και την τακτική επιμόρφωση των συμβούλων.

Λαμβάνοντας υπόψιν όλα τα προηγούμενα στα πλαίσια του μέτρου παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών, σύμφωνα με το άρθρο 15 του κανονισμού 1306/2015 (Ε.Ε.) οι δράσεις παρουσιάζονται στο σχήμα που ακολουθεί.



**Σχήμα 9: Δράσεις γεωργικής συμβουλευτικής σύμφωνα με το άρθρο 15 του κανονισμού 1306/2015 (Ε.Ε.)**

Το συγκεκριμένο μέτρο ήρθε για να λειτουργήσει συμπληρωματικά του συστήματος παροχής γεωργικών συμβούλων, το οποίο θεσπίστηκε με τα άρθρα 12 και 14 του κανονισμού 1306/2015 (Ε.Ε.), και συνέδεσε την παρουσία των συμβούλων με ένα πιο διευρυμένο πλαίσιο ζητημάτων.

Ανταποκρινόμενη στις αυξανόμενες απαιτήσεις του αγροτικού τομέα, η Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Ε.) έχει διαχρονικά εφαρμόσει ολοκληρωμένες στρατηγικές και πολιτικές με στόχο τη στήριξη της αγροτικής κοινότητας, έχοντας σαν σημείο αναφοράς τον θεσμό των γεωργικών συμβούλων. Ο προγραμματισμός και ο σχεδιασμός της ΕΕ για τους γεωργικούς συμβούλους υλοποιείται έχοντας σαν στόχο να παρέχει τεχνική βοήθεια και καθοδήγηση στους αγρότες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που ασχολούνται με την αιγοπροβατοτροφία, προωθώντας έτσι τη βιωσιμότητα και την κερδοφορία στον τομέα (Koutsouris και Zarokosta, 2021).

Η Κοινή Γεωργική Πολιτική (ΚΓΠ) της ΕΕ αποτελεί τη βάση της προσέγγισής της στον γεωργικό τομέα (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2020). Στο πλαίσιο της ΚΓΠ, η ΕΕ παρέχει οικονομική

υποστήριξη και συμβουλευτικές υπηρεσίες στους αγρότες για να διασφαλίσει τη βιωσιμότητα των γεωργικών πρακτικών και την κερδοφορία των γεωργικών επιχειρήσεων. Σε αυτό το πλαίσιο, οι γεωργικοί σύμβουλοι διαδραματίζουν αναπόσπαστο ρόλο παρέχοντας συμβουλές και καθοδήγηση στους αγρότες έχοντας σαν βάση τους τις πιο καινοτόμες πρακτικές (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2019).

Όσον αφορά τον προγραμματισμό και της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ο θεσμός των γεωργικών συμβούλων εμπίπτει κατά κύριο λόγο στον δεύτερο πυλώνα της ΚΓΠ, που είναι η αγροτική ανάπτυξη. Η ΕΕ προωθεί τη χρήση γεωργικών συμβουλευτικών υπηρεσιών για την υποστήριξη των στρατηγικών της στόχων για την αγροτική ανάπτυξη. Οι στόχοι αυτοί περιλαμβάνουν τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της γεωργίας, τη διασφάλιση της βιώσιμης διαχείρισης των φυσικών πόρων και την επίτευξη ισόρροπης εδαφικής ανάπτυξης των αγροτικών οικονομιών και κοινοτήτων (Ευρωπαϊκό Δίκτυο για την Αγροτική Ανάπτυξη, 2019).

Η ΕΕ παρέχει χρηματοδότηση στον τομέα της ενίσχυσης και προώθηση των συμβουλευτικών υπηρεσιών μέσω του Ευρωπαϊκού Γεωργικού Ταμείου Αγροτικής Ανάπτυξης (ΕΓΤΑΑ). Το ταμείο αυτό χρηματοδοτεί δράσεις που στοχεύουν στην ενίσχυση των γνώσεων και των δεξιοτήτων όσων εμπλέκονται σε γεωργικές δραστηριότητες, συμπεριλαμβανομένων των αγροτών και των διαχειριστών αγροκτημάτων (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2018). Το ΕΓΤΑΑ υποστηρίζει μια σειρά από δράσεις κατάρτισης και ενημέρωσης, συμπεριλαμβανομένων δράσεων επαγγελματικής κατάρτισης και απόκτησης δεξιοτήτων, δραστηριοτήτων επίδειξης και δράσεων ενημέρωσης.

Ως ένα τμήμα του συστήματος γεωργικών συμβούλων της ΕΕ, οι γεωργικοί σύμβουλοι διορίζονται και απασχολούνται από κάθε κράτος μέλος σύμφωνα με τις ανάγκες και περιστάσεις. Η ΕΕ παρέχει κατευθυντήριες γραμμές και πολιτικές που περιγράφουν τους ρόλους και τις αρμοδιότητες των συμβούλων αυτών, οι οποίες περιλαμβάνουν την παροχή τεχνικής βοήθειας, την προώθηση βέλτιστων πρακτικών και την ενθάρρυνση της υιοθέτησης καινοτόμων λύσεων στον γεωργικό τομέα (European Innovation Partnership [EIP], 2020).

Όσον αφορά τη λογοδοσία, οι γεωργικοί σύμβουλοι θεωρούνται υπεύθυνοι για τις συμβουλές και τις υπηρεσίες τους βάσει των κοινοτικών και εθνικών κανονισμών. Αναμένεται να συμμορφώνονται με έναν επαγγελματικό κώδικα δεοντολογίας και να διατηρούν τις επαγγελματικές τους γνώσεις και δεξιότητες για να διασφαλίζουν ότι παρέχουν αξιόπιστες και ακριβείς συμβουλές (EIP, 2020).

Όσον αφορά στην αξιολόγηση των επιδόσεων, η ΕΕ αξιολογεί τον αντίκτυπο και την αποτελεσματικότητα των γεωργικών συμβουλευτικών υπηρεσιών της με βάση ένα σύνολο βασικών δεικτών. Αυτοί οι δείκτες περιλαμβάνουν τον αριθμό των αγροτών που έχουν εκπαιδευτεί, το επίπεδο υιοθέτησης των συνιστώμενων πρακτικών και τον αντίκτυπο στην παραγωγικότητα και τη βιωσιμότητα των γεωργικών εκμεταλλεύσεων (Ευρωπαϊκό Ελεγκτικό Συνέδριο, 2020).

Ο προγραμματισμός και ο σχεδιασμός της ΕΕ για τον θεσμό των γεωργικών συμβούλων διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στη στήριξη του γεωργικού τομέα, συμπεριλαμβανομένης της αιοπροβατοτροφίας. Μέσω της παροχής συμβουλών εμπειρογνομόνων και τεχνική βοήθεια, οι γεωργικοί σύμβουλοι συμβάλλουν στην επίτευξη των στρατηγικών στόχων της ΕΕ για την αγροτική ανάπτυξη και τη βιωσιμότητα του γεωργικού τομέα.

### **Απόδοση μέτρου**

Λαμβάνοντας υπόψη το σύνολο των προαναφερθέντων, συνάγεται το συμπέρασμα ότι οι κανονισμοί και τα μέτρα που εφαρμόζονται από την ΕΕ και την Ελλάδα σχετικά με τον θεσμό των γεωργικών συμβούλων έχουν οδηγήσει σε πολυάριθμα θετικά αποτελέσματα, ωστόσο, παράλληλα εγείρουν ορισμένους προβληματισμούς που χρήζουν αξιολόγησης.

Η πολιτική της ΕΕ, όπως θεσπίστηκε μέσω της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (ΚΑΠ), έχει παράσχει κρίσιμη υποστήριξη για τον θεσμό των γεωργικών συμβούλων. Σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 1305/2013, η ΕΕ προωθεί τη χρήση γεωργικών συμβουλευτικών υπηρεσιών και παρέχει χρηματοδότηση για τις υπηρεσίες αυτές μέσω του Ευρωπαϊκού Γεωργικού Ταμείου Αγροτικής Ανάπτυξης (ΕΓΤΑΑ) (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2018). Ο κανονισμός οδήγησε σε σημαντική αύξηση της διαθεσιμότητας και της προσβασιμότητας συμβουλευτικών υπηρεσιών στους γεωργούς, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που ασχολούνται με την εκτροφή προβάτων και αιγών.

Στην Ελλάδα, οι πολιτικές της ΕΕ μεταφέρθηκαν στην εθνική νομοθεσία και εφαρμόστηκαν σε συνδυασμό με τις ανάγκες και τις ιδιομορφίες που παρουσιάζει το αγροτικό τοπίο της Ελλάδας. Το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων στην Ελλάδα είναι υπεύθυνο για την επίβλεψη της εφαρμογής αυτών των πολιτικών και τη λειτουργία των γεωργικών συμβουλευτικών υπηρεσιών (Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, 2015).

Ωστόσο, παρά τα οφέλη που συνδέονται με αυτούς τους κανονισμούς, έχουν αποκαλυφθεί και συγκεκριμένα σημαντικά ζητήματα. Πρώτον, η εφαρμογή και η αποτελεσματικότητα των συμβουλευτικών υπηρεσιών μπορεί να ποικίλλει σημαντικά μεταξύ των κρατών μελών λόγω διαφορών στην εθνική νομοθεσία, τις δομές και τις ικανότητες. Στην Ελλάδα, για παράδειγμα, η αποτελεσματικότητα των συμβουλευτικών υπηρεσιών έχει αμφισβητηθεί από ζητήματα όπως η γήρανση του αγροτικού πληθυσμού, η περιορισμένη πρόσβαση σε συμβουλευτικές υπηρεσίες σε απομακρυσμένες περιοχές και η συνεχιζόμενη οικονομική κρίση που έχει οδηγήσει σε σημαντική μείωση τους στους δημόσιους πόρους (Koutsouris, 2014).

Επιπλέον, ενώ το ΕΓΤΑΑ παρέχει σημαντική χρηματοδότηση για συμβουλευτικές υπηρεσίες, οι περίπλοκες γραφειοκρατικές διαδικασίες που συνδέονται με το ταμείο εμποδίζουν την αποτελεσματικότητά του. Η διαδικασία υποβολής αίτησης μπορεί να είναι χρονοβόρα και δύσκολη για τους αγρότες μικρής κλίμακας, καθιστώντας την λιγότερο προσβάσιμη σε όσους μπορεί να τη χρειάζονται περισσότερο (Ευρωπαϊκό Ελεγκτικό Συνέδριο, 2020).

Τέλος, ο κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1305/2013 στερείται συγκεκριμένων κατευθυντήριων γραμμών σχετικά με την εκπαίδευση, τα προσόντα και την επιλογή των γεωργικών συμβούλων, αφήνοντάς το στη διακριτική ευχέρεια των επιμέρους κρατών μελών (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2018). Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε ασυνέπειες στην ποιότητα των συμβουλευτικών υπηρεσιών σε ολόκληρη την ΕΕ, και σε δυνητικά μειονεκτική θέση στους αγρότες σε χώρες με λιγότερο ισχυρά συμβουλευτικά συστήματα.

Για να αντιμετωπιστούν αυτές οι ανησυχίες, θα ήταν επωφελές για την ΕΕ και την Ελλάδα να εξετάσουν ρυθμιστικές προσαρμογές που θα διασφαλίζουν πιο δίκαιη πρόσβαση σε συμβουλευτικές υπηρεσίες, θα τυποποιούν τα προσόντα των γεωργικών συμβούλων και θα απλοποιούν τις διαδικασίες αιτήσεων για χρηματοδότηση.

## **Η Γεωργική Συμβουλευτική στην ΚΑΠ 2023-2027**

Στη νέα Προγραμματική Περίοδο 2023-2027 της ΚΑΠ, στις παρεμβάσεις Αγροτικής Ανάπτυξης, έχει θεσμοθετηθεί η παρέμβαση «Συμβουλευτικές υπηρεσίες γεωργών και δασοκόμων και λοιπών ενδιαφερόμενων ομάδων (stakeholders) καθώς και κατάρτιση Γεωργικών και Δασοκομικών Συμβούλων». Στόχος της είναι η παροχή συμβουλών στους

γεωργούς και η συνεχής κατάρτιση των Γεωργικών Συμβούλων ώστε να βελτιωθεί συνολικά η ανταγωνιστικότητα της ελληνικής γεωργίας.

Το αντικείμενο των Γεωργικών Συμβουλών, με βάση τις καταγεγραμμένες ανάγκες, αφορά τις κατηγορίες:

- Φυσικοί πόροι (νερό, έδαφος, αέρας – ατμόσφαιρα)
- Αλληλεπίδραση γεωργίας/δασοκομίας και βιοποικιλότητας
- Διατήρηση της βιοποικιλότητας
- Σύγχρονες τεχνολογικές και επιστημονικές πληροφορίες προς τους γεωργούς
- Κυκλική βιοοικονομία
- Λήψη αποφάσεων, συμβουλευτική υποστήριξη/mentoring προς τους νέους γεωργούς
- Ευζωία των ζώων
- Ορθολογική χρήση φυτοπροστατευτικών
- Ανθεκτικά, αποδοτικά, διαφανή και αειφόρα αγροδιατροφικά συστήματα
- Ενσωμάτωση τεχνολογικών επιτευγμάτων στην παραγωγική διαδικασία
- Κοινωνική αιρεσιμότητα, εργατική νομοθεσία
- Καινοτομία

Ωφελούμενοι από τις συμβουλευτικές υπηρεσίες είναι γεωργοί, κτηνοτρόφοι, μελισσοκόμοι, δασοκόμοι, κ.λπ. (γυναίκες και άνδρες – αρχηγοί και μέλη γεωργικών εκμεταλλεύσεων, ομάδων, δασοκτήμονες και δασοκόμοι, κ.λπ.).

Όσον αφορά την κατάρτιση/εκπαίδευση των Γεωργικών Συμβούλων, το αντικείμενο θα προκύψει από τις σχετικές εισηγήσεις της Εθνικής Αρχής του AKIS και θα εξειδικεύονται από την υπηρεσία φορέα που θα έχει την ευθύνη υλοποίησης των σχετικών δράσεων.

Ωφελούμενοι αυτής της δράσης είναι οι Γεωργικοί-Δασικοί Σύμβουλοι που είναι εγγεγραμμένοι στο σχετικό μητρώο προκειμένου να είναι ικανοί να παρέχουν αξιόπιστες συμβουλές, προσαρμοσμένες στις εκάστοτε συνθήκες καθώς και να δρουν ως διαμεσολαβητές καινοτομίας και διάχυσης γνώσεων και τεχνολογιών στον γεωργικό τομέα.

Για την εκπαίδευση των Γεωργικών Συμβούλων, θα χρησιμοποιηθούν όλες οι σύγχρονες μεθοδολογίες μάθησης και οι Σύμβουλοι θα έχουν πρόσβαση στις βάσεις δεδομένων/αποθετήρια γνώσεων που θα είναι διαθέσιμες. Επιπλέον, θα υπάρχει η δυνατότητα αξιοποίησης ή/και δημιουργίας νέων εφαρμογών κινητών συσκευών.

## Εφαρμογή θεσμού της γεωργικής συμβουλευτικής στο Ρέθυμνο

Η εφαρμογή του συστημάτων των γεωργικών συμβούλων στην Κρήτη και συγκεκριμένα στο Ρέθυμνο, για να είναι ολοκληρωμένη, θα πρέπει απαραίτητως να λαμβάνει υπόψη τόσο τα ειδικά γεωγραφικά όσο και τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής.

Η Κρήτη, ένα νησί γνωστό για τις ποικίλες αγροτικές του δραστηριότητες, φιλοξενεί σημαντικό αριθμό αιγοπροβατοτρόφων που συμβάλλουν σημαντικά στην αγροτική οικονομία της (Μακρί και Koutsouris, 2015). Ειδικά το Ρέθυμνο, λόγω των ποικίλων γεωγραφικών και κλιματικών χαρακτηριστικών του, είναι κατάλληλο για το συγκεκριμένο είδος καλλιέργειας.

Οι γεωργικές συμβουλευτικές υπηρεσίες που προσφέρονται σε αυτήν την περιοχή διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο εφόσον παρέχουν τη βοήθεια που είναι αναγκαία για τους αγρότες ώστε αυτοί να μπορέσουν να ανταποκριθούν στις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν, όπως είναι η κλιματική αλλαγή, η διατήρηση βιώσιμων γεωργικών πρακτικών και η πρόσβαση στα γεωργικά κονδύλια της ΕΕ. Η ΕΕ, μέσω του ΕΓΤΑΑ, υποστηρίζει αυτές τις υπηρεσίες (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2018), ωστόσο, η αποτελεσματικότητα αυτών των υπηρεσιών στο Ρέθυμνο έχει αποτελέσει αντικείμενο συζήτησης.

Σύμφωνα με τον Koutsouris (2014), παρά την παρουσία του θεσμού των γεωργικών συμβούλων, υπάρχει ένα αξιοσημείωτο κενό στις συμβουλευτικές υπηρεσίες που φθάνουν στους μικροκαλλιεργητές σε απομακρυσμένες περιοχές στην Ελλάδα. Στην περίπτωση του Ρεθύμνου, η γεωγραφική απόσταση μπορεί να περιορίσει την προσβασιμότητα των υπηρεσιών αυτών σε εκτροφείς αιγοπροβάτων που βρίσκονται σε απομονωμένες περιοχές.

Επιπλέον, η μελέτη των Δασκαλοπούλου και Πέτρου (2002) διαπίστωσε ότι παρόλο που η Κρήτη έχει πολύ ανεπτυγμένο γεωργικό τομέα, το ποσοστό της υιοθέτησης καινοτόμων γεωργικών και αγροτροφικών πρακτικών τείνει να είναι χαμηλή. Αυτό μπορεί να συνεπάγεται έλλειψη αποτελεσματικότητας των συμβουλευτικών υπηρεσιών για την ενθάρρυνση της υιοθέτησης καινοτομίας. Επίσης, το ελληνικό σύστημα γεωργικής συμβουλευτικής αντιμετωπίζει επίσης προκλήσεις όσον αφορά την ανάπτυξη ικανοτήτων και τη χρηματοδότηση λόγω της οικονομικής κατάστασης της χώρας συνολικά (Charatsari et al., 2019). Οι οικονομικοί περιορισμοί μπορεί να έχουν περιορίσει τη διαθεσιμότητα και την ποιότητα των συμβουλευτικών υπηρεσιών που προσφέρονται σε περιοχές όπως το Ρέθυμνο.

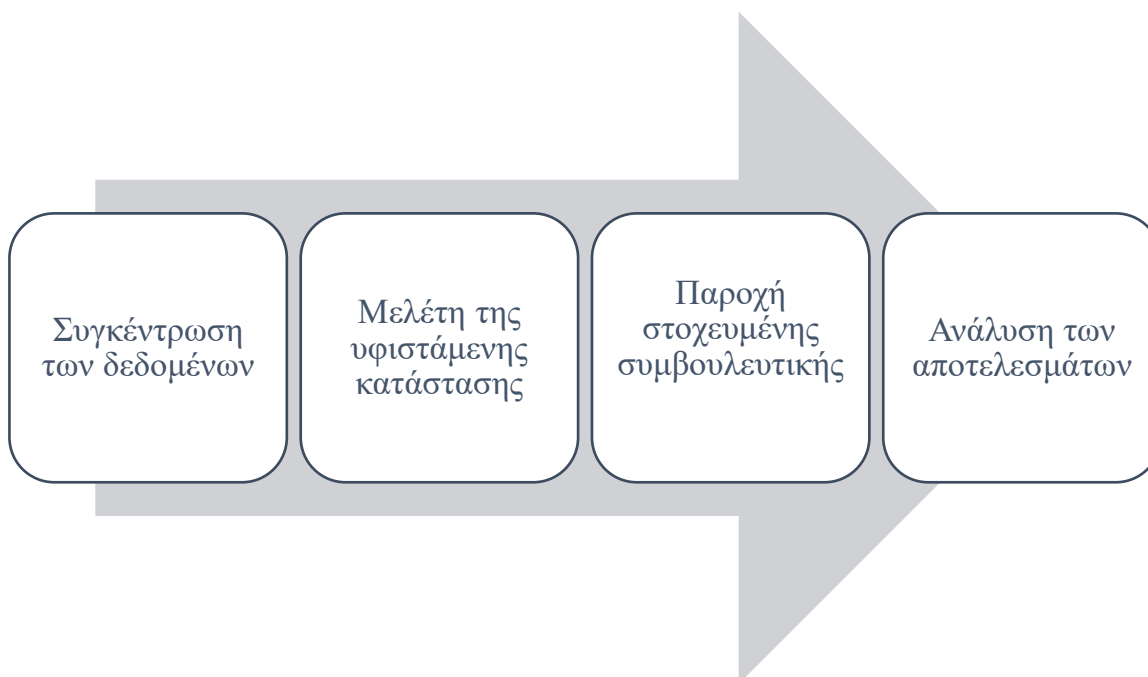
Συμπερασματικά, ενώ ο θεσμός των αγροτικών συμβούλων παρέχει σημαντική υποστήριξη στον αγροτικό τομέα στο Ρέθυμνο, απαιτούνται περισσότερες προσπάθειες για την ενίσχυση

της προσβασιμότητας και της αποτελεσματικότητας των υπηρεσιών αυτών. Η εστίαση στις μοναδικές ανάγκες και προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι αγρότες που δραστηριοποιούνται στην περιοχή αυτή και η παροχή εξατομικευμένης υποστήριξης, θα μπορούσε να ενδυναμώσει περαιτέρω το συγκεκριμένο πληθυσμό και να συμβάλει στην αγροτική ανάπτυξη και την περαιτέρω ανάπτυξη της αιγοπροβατοτροφίας.

## Παρουσίαση της Συμβουλευτικής

### Τα βήματα της συμβουλευτικής

Στο σημείο αυτό της εργασίας που θεωρείται αναγκαίο να παρουσιαστούν τα βήματα που ακολουθούνται κατά τη διαδικασία της συμβουλευτικής. Τα βήματα αυτά, παρουσιάζονται συνοπτικά στο σχήμα που ακολουθεί ενώ στη συνέχεια αναλύονται περαιτέρω.



**Σχήμα 10: Βήματα της Συμβουλευτικής**  
Πηγή: Επεξεργασία από Σκόρδος, 2022

Αρχικά, το πρώτο βήμα της διαδικασίας αφορά στην συγκέντρωση των απαραίτητων δεδομένων για την ολοκλήρωση της συμβουλευτικής. Η διαδικασία της συγκέντρωσης των δεδομένων αυτών, μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω της διεξαγωγής προσωπικών συνεντεύξεων, με την χρήση του εργαλείου του ερωτηματολογίου. Το εργαλείο αυτό θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει τις ανάλογες ερωτήσεις και να είναι κατάλληλα δομημένο έτσι ώστε να συλλεχθούν τα απαραίτητα στοιχεία για την ολοκλήρωση της διαδικασίας της συμβουλευτικής.



Μέσα από την διαδικασία της συλλογής δεδομένων με τη χρήση του ερωτηματολογίου, συγκεντρώνονται στοιχεία σχετικά με ζωοτεχνικά και τεχνοοικονομικά χαρακτηριστικά που είναι απαραίτητα για την ανάλυση (Σκόρδος, 2022).

Στην κατηγορία των ζωοτεχνικών και τεχνοοικονομικών δεδομένων, τα οποία συλλέγονται με τη χρήση του εργαλείου του ερωτηματολογίου, αναζητούνται στοιχεία αναφορικά με δύο κατηγορίες διαχείρισης - τις πρακτικές, και την οικονομική διαχείριση.

Στην κατηγορία των πρακτικών διαχείρισης, συλλέγονται μέσω του ερωτηματολογίου δεδομένα που έχουν να κάνουν με την διατροφή της μονάδας, τις τεχνικές αναπαραγωγής οι οποίες εφαρμόζονται, τις πρακτικές για την εξασφάλιση της υγιεινής και της ευζωίας των ζώων κ.α. Όσον αφορά στην οικονομική διαχείριση συλλέγονται δεδομένα που αφορούν οικονομικά στοιχεία για τις πωλήσεις των προϊόντων της μονάδας, τη συνολική αξία και την ποσότητα των εισροών αλλά και τις εργατοώρες που καταβλήθηκαν για την επίτευξη των στόχων που είχαν τεθεί κ.α. (Σκόρδος, 2022).

Συνεχίζοντας με την ανάλυση των βημάτων της συμβουλευτικής, στο δεύτερο βήμα της διαδικασίας αναλύεται η υφιστάμενη κατάσταση. Στα πλαίσια αυτού υπολογίζονται ορισμένοι δείκτες εκμετάλλευσης, οικονομικοί και ζωοτεχνικοί (Σκόρδος, 2022). Κάποιοι από τους δείκτες αυτούς, παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

**Πίνακας 4: Δείκτες εκμετάλλευσης**

<b>Περιγραφή δείκτη</b>	<b>Μονάδα μέτρησης</b>
<b>Απόδοση του ζώου σε σφάγιο</b>	(kg)
<b>Διάρκεια παραγωγικής ζωής του ζώου</b>	(έτη)
<b>Ζών βάρος του ζώου κατά την πώληση</b>	(kg)
<b>Θνησιμότητα του ζώου</b>	(%)
<b>Μέση Γαλακτοπαραγωγή / ζώο</b>	(kg)
<b>Πολυδυμία του ζώου</b>	(%)
<b>Ζώα που γέννησαν</b>	
<b>Τεκμαρτή τιμή γάλακτος του ζώου</b>	(€/kg)
<b>Τιμή πώλησης σφάγιο του ζώου</b>	(kg)

Πηγή: Επεξεργασία από Σκόρδος, 2022

Στη συνέχεια, κατά τη διαδικασία της ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης για να ολοκληρωθεί η διαδικασία της συμβουλευτικής, θα πρέπει να αναλυθούν τα πάγια κεφάλαια που είναι διαθέσιμα. Αρχικά, θα πρέπει να γίνει κατηγοριοποίηση του είδους κατασκευής ή του μηχανήματος που ανήκει στην κατηγορία αυτή. Κάποια παραδείγματα, είναι το αλέτρι ή το αγροτικό. Στη συνέχεια για την ανάλυση του παγίου κεφαλαίου θα πρέπει να παρατεθεί η αξία της ανακατασκευής του αλλά και η υπολειπόμενη αξία του. Είναι αναγκαίο να υπάρξουν δεδομένα αναφορικά με τη συνολική διάρκεια της παραγωγικής ζωής του παγίου κεφαλαίου σε έτη αλλά και στοιχεία σχετικά με τα παρελθόντα χρόνια από την κατασκευή – προμήθεια. Ύστερα, θα πρέπει να παρατεθούν στοιχεία αναφορικά με τα εναπομείναντα έχει αλλά και την ετήσια απόσβεση της κάθε μονάδας του παγίου κεφαλαίου, εκφρασμένη σε ευρώ. Επίσης, θα πρέπει να δοθούν στοιχεία για το ΜΕΚ, για τη συντήρηση και για τα ασφάλιστρα της κάθε μονάδας που εντάσσεται στην κατηγορία των στοιχείων του παγίου κεφαλαίου (Σκόρδος, 2022).

Για την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης, θα πρέπει να υπολογιστούν παράλληλα οι ετήσιες παραγωγικές δαπάνες. Οι κατηγορίες των παραγωγικών δαπανών, αφορούν τις εδαφικές δαπάνες, τις δαπάνες για την εργασία και τις δαπάνες για το κεφάλαιο.

Οι παραγωγικές δαπάνες που αφορούν στο έδαφος, συμπεριλαμβάνουν τα ενοίκια της ιδιοκτήτης γης αλλά και τα ενοίκια της ενοικιαζόμενης γης. Οι παραγωγικές αυτές δαπάνες κατηγοριοποιούνται όπως και οι υπόλοιπες που θα αναλυθούν στη συνέχεια, σε μεταβλητές, σε σταθερές, σε εμφανείς και σε μη εμφανείς δαπάνες. Στη συνέχεια, στις ετήσιες παραγωγικές δαπάνες που γίνονται για την εργασία, καταχωρούνται τα ποσά που έχουν να κάνουν με τις αμοιβές της οικογενειακής εργασίας, τις αμοιβές για την ξένη εργασία και τις ασφαλιστικές εισφορές υπέρ ΟΓΑ αλλά και τους τόκους των δαπανών της εργασίας (Σκόρδος, 2022).

Ολοκληρώνοντας, η τελευταία κατηγορία των ετήσιων παραγωγικών δαπανών, συμπεριλαμβάνει τις δαπάνες του κεφαλαίου οι οποίες με τη σειρά τους κατηγοριοποιούνται σε δαπάνες παγίου κεφαλαίου και σε δαπάνες κυκλοφοριακού κεφαλαίου. Αρχικά οι δαπάνες του παγίου κεφαλαίου συμπεριλαμβάνουν τις αποσβέσεις, τη συντήρηση, τα ασφάλιστρα, τους τόκους συντήρησης και ασφαλίσεων και τους τόκους παγίου κεφαλαίου. Οι δαπάνες για το κυκλοφοριακό κεφάλαιο αντίστοιχα συμπεριλαμβάνονται τους τόκους του κυκλοφοριακού κεφαλαίου τα αναλώσιμα υλικά και άλλες μεταβλητές δαπάνες (Σκόρδος, 2022).

Στα πλαίσια του δεύτερου βήματος που αναλύεται η υφιστάμενη κατάσταση αρχικά υπολογίζονται οι ετήσιες παραγωγικές δαπάνες για τα πρόβατα και στη συνέχεια, για τις αίγες και την εκμετάλλευση.

Συνεχίζοντας με την ανάλυση του δεύτερου τμήματος της συμβουλευτικής, γίνεται ο υπολογισμός των ετήσιων παραγωγικών δαπανών και θα πρέπει να ληφθεί μία απόφαση αναφορικά με τη μεθοδολογία κατανομής κοινών ή έμμεσων δαπανών.

Η απόφαση αναφορικά με τη μεθοδολογία, λαμβάνεται έχοντας υπόψη το ποσοστό του χώρου που καταλαμβάνει το κάθε προϊόν στις αποθήκες και γενικότερα στα τμήματα, το ποσοστό του χρόνου που το κάθε προϊόν καταλαμβάνει για τη χρήση των συντελεστών παραγωγής όπως είναι τα μηχανήματα σε ετήσια βάση και τέλος, την αξία σύμφωνα με την οποία το κάθε προϊόν της παραγωγής συμμετέχει στα ακαθάριστα έσοδα της γεωργικής επιχείρησης (Σκόρδος, 2022).

Ύστερα, για την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης θα πρέπει να υπολογιστούν τα έσοδα ανά κλάδο για τα πρόβατα και τις αίγες ξεχωριστά. Στα πλαίσια αυτά, υπολογίζεται η συνολική αξία της παραγωγής των κύριων προϊόντων και το ποσοστό της αξίας της παραγωγής των κύριων προϊόντων.

Για τα πρόβατα, υπολογίζεται η συνολική αξία του πρόβειου γάλακτος, του κρέατος των προβατίνων και του αρνίσιου κρέατος. Για τις αίγες, υπολογίζεται η συνολική αξία του γάλακτος, το βάρος τους και η αξία παραγωγής του κατσικίσιου κρέατος. Εφόσον συγκεντρωθούν τα στοιχεία αυτά, γίνεται ο υπολογισμός των οικονομικών αποτελεσμάτων της εκμετάλλευσης. Στα πλαίσια αυτά, υπολογίζονται στοιχεία όπως είναι το ακαθάριστο και το καθαρό κέρδος, η ακαθάριστη πρόσοδος και η καθαρή πρόσοδος, το γεωργικό εισόδημα του παραγωγού, η αποδοτικότητα του κεφαλαίου και του ίδιου κεφαλαίου σε ποσοστά, η πρόσοδος της εργασίας, η έγγειος πρόσοδος και η πρόσοδος της καθαρής περιουσίας. Το ακαθάριστο κέρδος, μαζί με το γεωργικό εισόδημα του παραγωγού δίνουν σαν άθροισμα το ποσό των επιδοτήσεων (Σκόρδος, 2022).

Στη συνέχεια, στο πλαίσιο του ίδιου βήματος παρουσιάζεται η κοστολόγηση των προϊόντων, και συγκεντρώνονται στοιχεία αναφορικά με το κόστος της παραγωγής των κύριων προϊόντων. Στον πίνακα αυτόν συμπεριλαμβάνονται τα κύρια προϊόντα όπως είναι το πρόβειο γάλα και το αίγιο γάλα, το αρνίσιο και το κατσικίσιο κρέας.

Συνεχίζοντας με την ανάλυση των βημάτων της συμβουλευτικής, στο τρίτο βήμα παρέχεται η στοχευόμενη συμβουλή. Έτσι σε περίπτωση που υπάρχει χαμηλό ποσοστό γαλακτοπαραγωγής

αναλύεται το υφιστάμενο σιτηρέσιο και καταλήγει στο ότι το σιτηρέσιο είναι μη ισόρροπο και βρίσκονται ελλείψεις σε όγκο και ενέργεια. Για την ανάλυση του υφιστάμενου σιτηρεσίου, θα πρέπει να παρουσιαστούν διάφορα δεδομένα όπως είναι το βάρος των ζώων και οι ώρες της συνολικής βόσκησης τους. Επίσης, θα πρέπει να παρουσιαστεί η γαλακτοπαραγωγή των ζώων κατά μέσο όρο, η χημική σύσταση των ζωοτροφών αλλά και οι ποσότητες των ζωοτροφών. Τέλος, θα πρέπει να παρουσιαστούν στοιχεία όπως είναι η λιποπεριεκτικότητα και η πρωτεϊνοπεριεκτικότητα των τροφών η περιεκτικότητα των τροφών σε λίπος και πρωτεΐνη. Στα πλαίσια αυτά, παρουσιάζονται οι ανάγκες των ζώων σε ενέργεια, ξηρά ουσία και ο ΟΑΟ ανά παραγωγική φάση οι οποίες συμπεριλαμβάνουν την ξηρά περίοδο, τον τελευταίο μήνα της κυοφορίας των ζώων, τη γαλακτοπαραγωγή κ.α. (Σκόρδος, 2022).

Στη συνέχεια, η ανάλυση αφορά την παροχή συμβουλευτικής με στόχο την αύξηση της παραγόμενης ποσότητας του γάλακτος και την κατάρτιση νέου ορθολογικού σιτηρεσίου. Το ορθολογικό σιτηρέσιο, το οποίο καταρτίζεται εκ νέου, σχεδιάζεται έχοντας σαν βάση το αναπαραγωγικό στάδιο των ζώων, αλλά και τις διαθέσιμες ζωοτροφές. Στον πίνακα που ακολουθεί παρατίθεται ένα παράδειγμα κατάρτισης ενός ορθολογικού σιτηρεσίου προβάτων στη διαδικασία της γαλακτοπαραγωγής (Σκόρδος, 2022).

**Πίνακας 5: Παράδειγμα κατάρτισης ενός ορθολογικού σιτηρεσίου προβάτων**

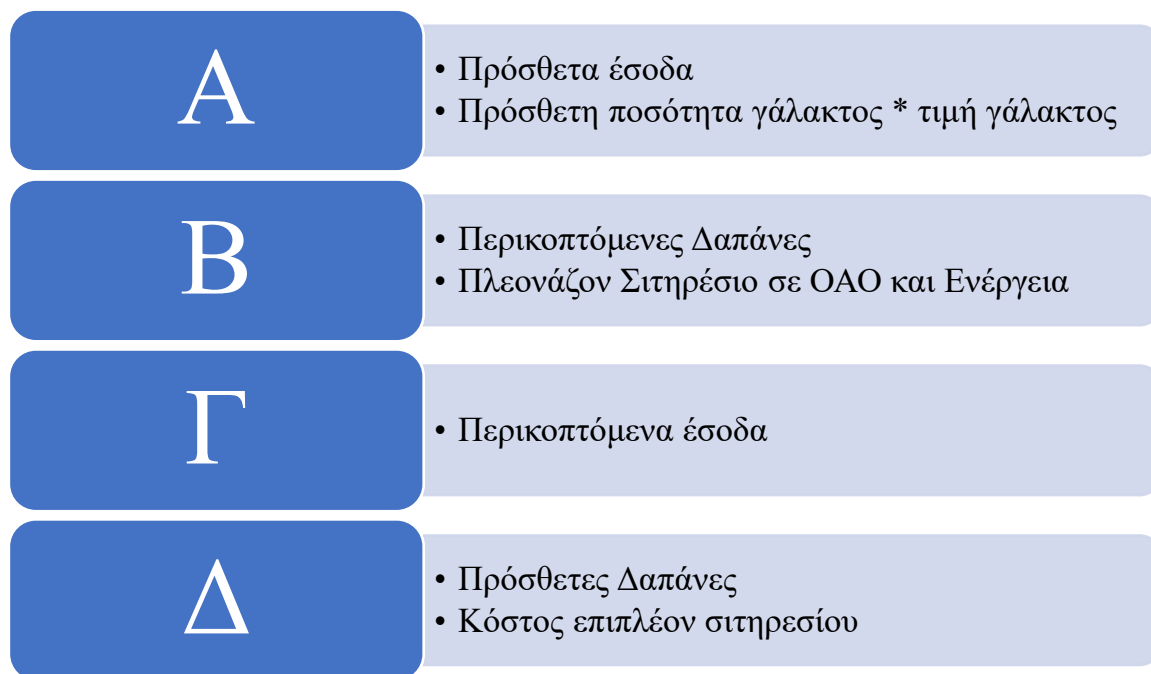
Σιτηρέσιο	Παραγωγικό Σύστημα	Μίγμα (kg) / προβατίνα	Τριφύλλι (kg) / προβατίνα	Βρώμη (kg) / προβατίνα
Παλιό	Σταβλισμένα	0,8	0,6	0,2
Νέο	Σταβλισμένα	1,2	0,8	0,3

**Πηγή: Επεξεργασία από Σκόρδος, 2022**

Συνεχίζοντας, με την ολοκλήρωση της περιγραφής της διαδικασίας της συμβουλευτικής, ακολουθεί το τέταρτο βήμα στο οποίο αναλύονται τα αποτελέσματα της συμβουλευτικής. Στο πλαίσιο αυτό, εφαρμόζεται μερικός προϋπολογισμός, με την ανάλυση των πρόσθετων εσόδων που μπορεί να προκύψουν ως αποτέλεσμα για παράδειγμα της επιπρόσθετης ποσότητας γάλακτος που παράγεται, πολλαπλασιασμένη με την τιμή του γάλακτος.

Επίσης στον προϋπολογισμό συμπεριλαμβάνονται οι περικοπτόμενες δαπάνες οι οποίες αφορούν στοιχεία του πλεονάζοντος σιτηρεσίου σε ενέργεια και ΟΑΟ, τα περικοπτόμενα έσοδα αλλά και επιπρόσθετες δαπάνες που μπορεί να προκύψουν και μπορεί για παράδειγμα να

συμπεριλαμβάνουν τις επιπλέον δαπάνες για τον καθορισμό νέου σιτηρεσίου (Σκόρδος, 2022). Η διαδικασία που ακολουθείται για τη βελτίωση της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας, αναλύεται στο σχήμα που ακολουθεί.



**Σχήμα 11 : Τέταρτο βήμα Συμβουλευτικής**

**Πηγή: Επεξεργασία από Σκόρδος, 2022**

Και ο τύπος υπολογισμού είναι ο ακόλουθος:

$$(A + B) - (\Gamma + \Delta)$$

## **Επιχειρησιακή στρατηγική συμβουλευτικής για την υποστήριξη των αιγοπροβάτων στην Περιφερειακή Ενότητα Ρεθύμνου**

Έχοντας αναλύσει τα βήματα που ακολουθούνται στη συμβουλευτική, στη συνέχεια μελετώνται ορισμένα στοιχεία της έκθεσης για την επιχειρησιακή στρατηγική, που επικεντρώνεται στην υποστήριξη των αιγοπροβατοτρόφων της περιφερειακής ενότητας Ρεθύμνου (Σκόρδος και Μπαρμπούνη, 2023).

Αρχικά όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως το πρώτο βήμα της συμβουλευτικής αφορά στη συγκέντρωση των απαραίτητων δεδομένων μέσω προσωπικών συνεντεύξεων όσο και μέσω ενός κατάλληλα δομημένου ερωτηματολογίου, για τη συγκέντρωση και ανάλυση στοιχείων αναφορικά με τα ζωοτεχνικά και τεχνοοικονομικά χαρακτηριστικά. Στην περίπτωση αυτή, τα δεδομένα συλλέχθηκαν με τη χρήση ενός κατάλληλα δομημένου ερωτηματολογίου, το οποίο συμπληρώθηκε, μέσω επίσκεψης στην οικοτεχνία. Μέσω του ερωτηματολογίου, συγκεντρώθηκαν στοιχεία αναφορικά με τις πρακτικές διαχείρισης και ειδικότερα στην περίπτωση αυτή αναφορικά με στοιχεία που έχουν να κάνουν με το χρόνο ωρίμανσης των τυριών, την αναλογία του πρόβειου και αιγείου γάλακτος στα τυριά κ.α. (Σκόρδος και Μπαρμπούνη, 2023).

Επίσης για το πρώτο βήμα θα πρέπει να συλλέγονται δεδομένα για την οικονομική ενίσχυση. Στην περίπτωση αυτή, συλλέχθηκαν δεδομένα αναφορικά με τη συνολική αξία των πωλήσεων προϊόντων και εισροών, την αξία της διαθέσιμης και καταβαλλόμενης εργασίας αλλά και του κεφαλαίου που επενδύθηκε για το σύνολο της οικοτεχνίας. Στη συνέχεια έγινε επαλήθευση των δεδομένων μέσω τηλεφωνικής επικοινωνίας (Σκόρδος και Μπαρμπούνη, 2023).

Μετά από την επαλήθευση των δεδομένων, ακολουθεί το δεύτερο βήμα της συμβουλευτικής, στο οποίο γίνεται η ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης της οικοτεχνίας. Αφού συγκεντρώθηκαν τα προηγούμενα στοιχεία, διερευνήθηκε η υφιστάμενη κατάσταση της οικοτεχνίας υπολογίζοντας διάφορους δείκτες, όπως είναι το καθαρό κέρδος και η πρόσοδος, η πρόσοδος της εργασίας και η ακαθάριστη πρόσοδος, καθώς και το ακαθάριστο κέρδος, η αποδοτικότητα του κεφαλαίου και το γεωργικό εισόδημα (Σκόρδος και Μπαρμπούνη, 2023).

Από την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης, τα συνολικά έσοδα από τα προϊόντα της οικοτεχνίας, πριν ολοκληρωθεί η διαδικασία της συμβουλευτικής, έφταναν τα 12.018,04 ευρώ. Στα προϊόντα συμπεριλαμβάνονταν η γραβιέρα, η μυζήθρα, το λευκό τυρί, η γαλομυζήθρα και ο ξηρός ανθότυρος.

Στη συνέχεια, για την ολοκλήρωση της συμβουλευτικής, παρέχονται ορισμένες συμβουλές.

Στην περίπτωση αυτή, η οικοτεχνία επιθυμεί να λάβει άδεια πώλησης στις λαϊκές αγορές, και να εκδοθεί για τα προϊόντα της το σήμα «επισκέψιμο τυροκομείο» από το Υπουργείο Πολιτισμού. Παράλληλα ο ιδιοκτήτης της οικοτεχνίας επιθυμεί να ξεκινήσει τα σεμινάρια για να αποκτήσει άδεια πλανόδιου πωλητή και την παραγωγή κρέμας και γιαουρτιού, όπως προτείνεται από τη συμβουλευτική (Σκόρδος και Μπαρμπούνη, 2023).

Η παραγωγή κρέμας και γιαουρτιού προτείνεται έτσι ώστε τα έσοδα της οικοτεχνίας να αυξηθούν λόγω του μεγαλύτερου περιθωρίου κέρδους. Επιπροσθέτως, εφόσον έχει εφαρμοστεί προηγούμενη συμβουλευτική για την κατάρτιση ισόρροπων σιτηρεσίων ανά παραγωγικό στάδιο, αυτή έχει οδηγήσει στην μεγάλη αύξηση της γαλακτοπαραγωγής των ζώων της βιοτεχνίας και αυτό είχε σαν αποτέλεσμα, την τυροκόμηση μεγαλύτερης ποσότητας γάλακτος σε σχέση με το προηγούμενο έτος αν και η οικοτεχνία, δεν έχει ολοκληρώσει την τυροκομική της περίοδο (Σκόρδος και Μπαρμπούνη, 2023).

Πιο συγκεκριμένα, κατά τη διάρκεια του προηγούμενου έτους η τυροκόμηση έφθανε συνολικά τους 8 τόνους αιγοπρόβειου γάλακτος, σε σύγκριση με το παρόν έτος που μέχρι στιγμής έχουν τυροκομηθεί 8,43 τόνοι. Λαμβάνοντας υπόψιν τα δεδομένα αυτά, υπολογίζεται ότι η τυροκόμηση στο παρόν έτος θα ξεπεράσει τους 10 τόνους αιγοπρόβειου γάλακτος (Σκόρδος και Μπαρμπούνη, 2023).

Λαμβάνοντας υπόψιν τα στοιχεία αυτά της συμβουλευτικής, προχωράμε στο τέταρτο βήμα στο οποίο αναλύονται τα αποτελέσματα. Όπως γίνεται αντιληπτό, με την επιπρόσθετη γαλακτοπαραγωγή, και την εφαρμογή της κατάρτισης ισόρροπων σιτηρεσίων προκύπτει η σημαντική αύξηση της ποσότητας του παραγόμενου αιγοπρόβειου γάλακτος. Έτσι, υπάρχει εκτίμηση για σημαντική αύξηση των εσόδων, σε ένα ποσοστό της τάξεως του 81% κατά το επόμενο έτος (Σκόρδος και Μπαρμπούνη, 2023).

Ωστόσο στο σημείο αυτό θα πρέπει να αναφερθεί ότι δεν υπάρχει κάποια αύξηση των τιμών, αλλά αύξηση στη συνολική ποσότητα των προϊόντων και προσθήκη νέων προϊόντων, που παρέχουν στους παραγωγούς μεγάλο περιθώριο κέρδους. Αυξάνοντας η οικοτεχνία τα έσοδά της κατά το ποσοστό του 81%, κατ' επέκταση θα μπορούσε να αυξήσει το καθαρό της κέρδος διατηρώντας σταθερές τις δαπάνες της και αυξάνοντας τις μεταβαλλόμενες εισροές της ανάλογα με τη συνολική της παραγωγή (Σκόρδος και Μπαρμπούνη, 2023).

## Συμπεράσματα

Η παρούσα μελέτη εστίασε στο ρόλο της Γεωργικής Συμβουλευτικής στον τομέα της αιγοπροβατοτροφίας. Για την εξυπηρέτηση των σκοπών της παρούσας μελέτης υιοθετήθηκε μια παγκόσμια, περιφερειακή και τοπική προσέγγιση, εστιάζοντας στην τρέχουσα κατάσταση στην Περιφερειακή Ενότητα Ρεθύμνου. Δόθηκε ιδιαίτερη βάση στον σημαντικό ρόλο των γεωργικών συμβούλων όσον αφορά στην προώθηση των βέλτιστων πρακτικών στη γεωργία, που οδηγούν στη βελτίωση της παραγωγικότητας του τομέα της αιγοπροβατοτροφίας.

Μέσα από την ανασκόπηση των στοιχείων που πραγματοποιήθηκε, παρατηρείται ότι σε παγκόσμιο και ευρωπαϊκό επίπεδο, ο κλάδος προσαρμόζεται συνεχώς σε παράγοντες όπως η αλλαγή της καταναλωτικής ζήτησης, η κλιματική αλλαγή και οι αυξανόμενες πιέσεις για βιώσιμες γεωργικές πρακτικές. Στην Ελλάδα, ιδιαίτερα στην Περιφερειακή Ενότητα Ρεθύμνου, τα μοναδικά γεωγραφικά και κλιματικά χαρακτηριστικά οδηγούν σε ορισμένες πρακτικές και εγγενείς προκλήσεις στην αιγοπροβατοτροφία.

Οι υπηρεσίες γεωργικής συμβουλευτικής, μέσα από τη μελέτη αυτή, αναδείχθηκαν ως κρίσιμος μοχλός αλλαγής και βελτίωσης σε αυτόν τον τομέα. Στην Ελλάδα, ο ρόλος των γεωργικών συμβούλων είναι πολύπλευρος και περιλαμβάνει την παροχή πληροφοριών, την προώθηση βέλτιστων πρακτικών και τη διασφάλιση της τήρησης των μέτρων και των δεικτών απόδοσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι ευθύνες τους είναι τεράστιες, ωστόσο οι δυνατότητές τους να επιφέρουν μετασχηματιστικές αλλαγές στον τομέα είναι εξίσου σημαντικές.

Σε πρακτικό επίπεδο, παρατηρήθηκε ότι υπάρχει σαφής ανάγκη για εξατομικευμένες λύσεις για την αντιμετώπιση των μοναδικών προκλήσεων που αντιμετωπίζει η Περιφερειακή Ενότητα Ρεθύμνου, λαμβάνοντας υπόψη τα γεωγραφικά χαρακτηριστικά και τις κλιματικές συνθήκες που επικρατούν. Τέτοιες λύσεις μπορεί να περιλαμβάνουν τη δημιουργία ειδικών διατροφικών προγραμμάτων για τα αιγοπρόβατα στην περιοχή αυτήν και την καινοτομία τεχνικών εκτροφής για την αντιμετώπιση των γεωγραφικών και κλιματικών προκλήσεων.

Δεύτερον, ο ρόλος των αγροτικών συμβούλων είναι κομβικός, όχι μόνο στην περιφέρεια Ρεθύμνου, αλλά και σε όλη την Ελλάδα. Επομένως, θα πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στις προσπάθειες εκπαίδευσης, ενδυνάμωσης και παροχής πόρων στους συμβούλους αυτούς. Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει την παροχή εκπαίδευσης των τεχνικών σε γεωργικές εφαρμογές, επιτρέποντάς τους έτσι να καθοδηγήσουν τους αγρότες προς πιο αποτελεσματικές και βιώσιμες πρακτικές.



Τέλος, το ευρύτερο πλαίσιο κανονισμών και κατευθυντήριων γραμμών της ΕΕ θα πρέπει να αξιοποιηθεί ως εργαλείο για την ενίσχυση των προτύπων. Η τήρηση των κατευθυντήριων αυτών γραμμών διασφαλίζει την ποιότητα των γεωργικών πρακτικών, προάγει τη βιωσιμότητα και ενισχύει την ανταγωνιστικότητα σε ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο.

## Βιβλιογραφία

Adams, M.E. (1982) *Agricultural extension in developing countries*. Essex: Longman.

Agriculture and rural development. (2023). *Αγροτική ανάπτυξη*. [online] Available at: [https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/rural-development\\_el](https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/rural-development_el) [Accessed 26 May 2023].

Albrecht, H., Bergmann, H., Diederich, G., Grosser, E., Hoffmann, V., Keller, P., Payr, G. and Szer, R. (1989) *Agricultural extension: Vol. 1. Basic concepts and methods*. Eschborn: Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ).

Brunagel, M., Menez, V., Mottet, A., Chotteau, Ph., Ashworth, S., Brennan, P., Hadjigeorgiou, I., Paolini, S., Langreo, A. and Kukovics, S. (2008). *The future of the sheep and goat sector in Europe*. European Parliament, Policy Department Structural and Cohesion Policies.

Charatsari, C., Lioutas, E. D., and Koutsouris, A. (2019). Do we need innovation in agricultural advisory services? The case of the Greek financial crisis. *Journal of Agricultural Education and Extension*, 25(1), 25-44.

Christoplos, I. (2010) *Mobilizing the Potential of Rural and Agricultural Extension*. Rome: FAO.

City of Rethymnon. (2020). *The Fortezza of Rethymnon*. <https://www.rethymnon.gr/index.php?id=46,123,0,0,1,0>

Crete Beaches. (2019). *Beaches in Rethymnon*. <https://www.crete-beaches.com/rethymnon-beaches/>

Crete Climate. (2019). *Climate and Weather in Crete*. <https://www.crete-climate.com/>

Daskalopoulou, I., and Petrou, A. (2002). Utilising a farm typology to identify potential adopters of alternative farming activities in Greek agriculture. *Journal of Rural Studies*, 18(1), 95-103.

David, J., Spielman, D. J., Ekboir, J., Ochieng, C.M. (2008). An innovation systems perspective on strengthening agricultural education and training in sub-Saharan Africa. *Agricultural systems*.

de Magalhaes, J.P. (2018). *Κατσίκια* (Capra hircus). [online] iNaturalist Greece. Available at: <https://greece.inaturalist.org/taxa/123070-Capra-hircus> [Accessed 17 May 2023].

Donald, P.J., Pisano, G., Rayment, M. and Pain, D.J. (2002). The Common Agricultural Policy, *EU enlargement and the conservation of Europe's farmland birds*. [online] 89(3), pp.167–182. doi:[https://doi.org/10.1016/s0167-8809\(01\)00244-4](https://doi.org/10.1016/s0167-8809(01)00244-4).

Europa.eu. (2022). *Eurostat: Regions in Europe – 2022 interactive edition*. [online] Available at: <https://ec.europa.eu/eurostat/cache/digpub/regions/#livestock> [Accessed 17 May 2023].

Europa.eu. (2022a). *The common agricultural policy – instruments and reforms / Fact Sheets on the European Union | European Parliament*. [online] Available at: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/107/the-common-agricultural-policy-instruments-and-reforms> [Accessed 26 May 2023].

Europa.eu. (2022b). *The common agricultural policy – instruments and reforms / Fact Sheets on the European Union | European Parliament*. [online] Available at: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/107/the-common-agricultural-policy-instruments-and-reforms> [Accessed 26 May 2023].

Europa.eu. (2023). Available at: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/APRO\\_MT\\_LSGOAT/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/APRO_MT_LSGOAT/default/table?lang=en) [Accessed 17 May 2023].

European Commission. (2018). *Regulation (EU) No 1305/2013 of the European Parliament and of the Council of 17 December 2013 on support for rural development by the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD)*. EUR-Lex. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32013R1305>

European Commission. (2018). *Regulation (EU) No 1305/2013 of the European Parliament and of the Council of 17 December 2013 on support for rural development by the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD)*. EUR-Lex. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32013R1305>

European Commission. (2019). *CAP Strategic Plans*. [ec.europa.eu. https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/cap-strategic-plans\\_en](https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/cap-strategic-plans_en)

European Commission. (2020). *The common agricultural policy at a glance*. [ec.europa.eu. https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/cap-glance\\_en](https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/cap-glance_en)

European Court of Auditors. (2020). *Performance review of the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD)*. European Court of Auditors. <https://www.eca.europa.eu/en/Pages/DocItem.aspx?did=53155>

European Environment Agency. (2017). *Climate of Greece*. EEA Report No 1/2017.

European Innovation Partnership (EIP). (2020). *EIP-AGRI: Innovation support*. [eip-agri.eu. https://ec.europa.eu/eip/agriculture/en](https://ec.europa.eu/eip/agriculture/en)

European Network for Rural Development (ENRD). (2019). *Agricultural advisory services in Rural Development Programmes 2014-2020*. European Network for Rural Development. [https://enrd.ec.europa.eu/sites/enrd/files/tg2\\_findings\\_advisory-services.pdf](https://enrd.ec.europa.eu/sites/enrd/files/tg2_findings_advisory-services.pdf)

Eurostat (2020). *Livestock population in numbers*. [online] Europa.eu. Available at: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20200923-1> [Accessed 17 May 2023].

Evaluation of the Implementation of the Farm Advisory System. (2009). Available at: [https://agriculture.ec.europa.eu/system/files/2020-02/ext-eval-fas-report\\_eval\\_2009\\_en\\_0.pdf](https://agriculture.ec.europa.eu/system/files/2020-02/ext-eval-fas-report_eval_2009_en_0.pdf) [Accessed 26 May 2023].

Fao.org. (2023). FAOSTAT. [online] Available at: <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QL> [Accessed 17 May 2023].

Hadjigeorgiou I. (2014). “*Sheep and goat farming and rural development in Greece*”. Conference Proceedings: CANEPAL Conference “Celebrating Pastoral Life. Heritage and Economic Development”, Athens, Greece. Pages: 72-80.

Hatziminaoglou I. (2006). *Sheep and goats in Greece and in the world*. Ed. Jahoudi, Thessaloniki Greece.

Hellenic National Meteorological Service. (2020). *Climatology of Greece*. Athens: HNMS.

Karalis, D. (2015). Geographical features of Crete. *Crete Nature Journal*, 4(2), 13-24.

Karalis, T. (2009) ‘*Changing agronomists' perceptions and practices vis-a-vis extension education in Greece*’, in Paffarini, C. and Santucci, F. (eds.) Theory and practice of advisory work in a time of turbulence. Proceedings 19th ESEE Seminar. Perugia: DSEEA/University of Perugia, pp. 190-194.

Kotroni, V., Lagouvardos, K., and Lalos, A. (2018). The effect of the island of Crete on the atmospheric flow over the Eastern Mediterranean. *Atmospheric Research*, 212, 100-110. <https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2018.05.010>

Koutsouris, A. (2014). *Exploring the emerging ‘intermediation’ roles in agricultural extension education, Farming systems facing global challenges: Capacities and strategies* - 11th European Farming Systems Symposium, Berlin (1-4 Απριλίου 2014) (forthcoming)

Koutsouris, A. (2014). *Is agricultural extension effective? The case of Hellas*. In: S. Franzel, and A. Simpson (Eds.), *Farmer-to-Farmer Extension: Lessons from Field Experience* (pp. 85–95). Rome: FAO.

Koutsouris, A. and Zarokosta, E. (2021) *Farmers’ Networks and the Quest for Reliable Advice: Innovating in Greece*. *Journal of Agricultural Education and Extension* (forthcoming)

Kumar, B. and Hansra, B.S. (2000) *Extension Education for Human Resource Development*. New Delhi: Concept Publishing Company.

Leeuwis, C. and van den Ban, A.W. (2004) *Communication for rural innovation: Rethinking agricultural extension*. 3rd edn. Oxford: Blackwell Science Ltd.

Makri, A. and A. Koutsouris (2015). Innovation networking within Producer Groups (PGs): The case of two PGs in Ierapetra, Crete, *Agricultural Economics Review* 16(1)/16(2)

McGregor, G. R., Vanos, J., and Kjellstrom, T. (2015). Heat: A primer for public health researchers. *Public Health*, 129(8), 1123-1134. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2015.07.014>

Met Office. (2020). *Climate in Greece*. Retrieved from <https://www.metoffice.gov.uk/weather/travel-holiday-weather/europe/greece>

Meyer, C.A., Matzdorf, B., Klaus-Robert Müller and Schleyer, C. (2014). Cross Compliance as payment for public goods? *Understanding EU and US agricultural policies*. [online] 107, pp.185–194. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2014.08.010>.

Minagric.gr. (2014). *Δίκτυο Γεωργικής Λογιστικής Πληροφόρησης (ΔΙΓΕΛΠ)*. [online] Available at: <http://www.minagric.gr/index.php/el/for-farmer-2/digelp-260321> [Accessed 26 May 2023].

Minagric.gr. (2023). *ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΠ 2023-2027*. [online] Available at: <http://www.minagric.gr/index.php/el/2013-04-05-10-13-09/ministry-example/diavoylefsi-i-kap-meta-to-2020-list/12311-kap2023-2027-130122> [Accessed 26 May 2023].

Ministry of Rural Development and Food. (2015). *Agricultural advisory services in Greece. Ministry of Rural Development and Food*. [http://www.minagric.gr/images/stories/docs/agrotikes\\_ypiresies/20150330\\_Odigos\\_Xrimatodotisis\\_Agrotikon\\_Epixeiriseon.pdf](http://www.minagric.gr/images/stories/docs/agrotikes_ypiresies/20150330_Odigos_Xrimatodotisis_Agrotikon_Epixeiriseon.pdf)

Mosher, A.T. (1966) *Getting agriculture moving: Essentials for development and modernization*. New York: Praeger.

Nagel, U.J. (1997) 'Alternative approaches to organizing extension', in Swanson, B.E., Bentz, R.P. and Sofranko, A.J. (eds.) *Improving agricultural extension: A reference manual*. Rome: FAO, pp. 13-20.

National Observatory of Athens. (2021). *Climate data for Rethymnon*. Retrieved from <https://www.noa.gr/>

Oakley, P. and Garforth, C. (1985) *Guide to extension training*. Rome: FAO.

OΑΣΑ (2015) *Fostering Green Growth in Agriculture: The Role of Training, Advisory Services and Extension Initiatives*. OECD Green Growth Studies. Paris: OECD Publishing.

Rivera, W.M., Qamar, M.K. and Crowder, L.V. (2001) *Agricultural and rural extension worldwide: Options for institutional reform in the developing countries*. Rome: FAO.

Rogers, E.M. and Shoemaker, F.F. (1971) *Communication of Innovations: A cross-cultural approach*. New York: Free Press.

Ryder L.M. (2007) *Sheep and man*. Duckworth and Co Ltd. UK.

Sakellarakis, Y., and Sapouna-Sakellarakis, E. (1997). *Crete: A complete guide to its cities, towns, monasteries and its sacred places*. Ekdotike Athenon.

Sheep Population by Country 2023. Retrieved May 17, 2023, from Worldpopulationreview.com website: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/sheep-population-by-country>

Simmons, P. and Ekarius, C. (2009). *STOREY'S GUIDE TO RAISING SHEEP : breeding, care, facilities*. STOREY'S GUIDE.

Sossidou, E. N., Ligda, C., Mastranestasis, I., Tsiokos, D., and Samartzi, F. (2013). Sheep and goat farming in Greece: implications and challenges for the sustainable development of less favoured areas. *Scientific Papers Animal Science and Biotechnologies*, 46(2), 446-449.

Swanson, B.E. and Rajalahti, R. (2010) *Strengthening Agricultural Extension and Advisory Systems: Procedures for Assessing, Transforming, and Evaluating Extension Systems*. Agricultural and Rural Development Discussion Paper 45. Washington, DC: The World Bank.

Taxheaven Circulars (2018). *Αριθμ. 163/13692/2018*. [online] @Taxheaven. Available at: <https://www.taxheaven.gr/circulars/28019/ariom-163-13692-2018> [Accessed 26 May 2023].

Taxheaven Circulars (2021). *3597/15-09-2021*. [online] @Taxheaven. Available at: <https://www.taxheaven.gr/circulars/37594/3597-15-09-2021> [Accessed 26 May 2023].

Tzouramani, I., Sintori, A., Liantakis, A., Karanikolas, P., and Alexopoulos, G. (2011). An assessment of the economic performance of organic dairy sheep farming in Greece. *Livestock Science*, 141(2-3), 136-142.

Wikipedia Contributors (2023). Goat farming. [online] Wikipedia. Available at: [https://en.wikipedia.org/wiki/Goat\\_farming](https://en.wikipedia.org/wiki/Goat_farming) [Accessed 17 May 2023].

WWF. (2019). *Biodiversity in Greece*. Retrieved from <https://www.wwf.gr/en/what-we-do/biodiversity/biodiversity-in-greece>

Worldpopulationreview.com. (2023). *Sheep Population by Country 2023*. [online] Available at: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/sheep-population-by-country> [Accessed 17 May 2023].

Βολάνης, Μ., Α. Στεφανάκης, Χ. Τσουρουνάκη - Κουρουκλίδου, Σ. Γιαννιδάκης, Α. Αλεξάκης και Δ. Μαθιουλάκης. (1999). *Η κτηνοτροφία στην Κρήτη*. Παρούσα κατάσταση, προβλήματα και προοπτικές. 15<sup>ο</sup> Ετήσιο Επιστημονικό Συνέδριο Ελληνικής Ζωοτεχνικής Εταιρίας, Χανιά, 3-5 Νοεμβρίου 1999. Επιθεώρηση Ζωοτεχνικής Επιστήμης, 25: 13-22.

Γούλας, Π. (2017). *Αιγοτροφία στην Ελλάδα: Εκσυγχρονισμός και ανάπτυξη*. [online] Ειδικές εκδόσεις | [ypaithros.gr](http://ypaithros.gr). Available at: <https://www.ypaithros.gr/ekdoseis/aigotrofia-eksixronismos-anaptixi/> [Accessed 17 May 2023].

Ζυγογιάννης, Δ. (2014), *Προβατοτροφία*, Εκδόσεις Σύγχρονη Παιδεία, Θεσσαλονίκη.

Παναγιώτου, Α.Ι. (2002) *Μαθήματα Γεωργικών Εφαρμογών*. Αθήνα: Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Σκόρδος Δ. (2023). *Γεωργική Συμβουλευτική: Βελτίωση Σιτηρεσίου Αιγοπροβατοτροφικής Εκμετάλλευσης στο Ρέθυμνο*. Σεμινάριο: Γεωργική Συμβουλευτική – Από τη θεωρία στην πράξη Εφαρμοσμένα παραδείγματα Γεωργικής Συμβουλευτικής σε κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις στις περιοχές Καρδίτσας και Ρεθύμνου

Σκόρδος Δ. και Μπαρμπούνη Μ. (2023). *Νέα Επιχειρησιακή Στρατηγική, ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΟΤΡΟΦΙΑ & ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΑ-ΤΥΡΟΚΟΜΙΑ: Πιλοτικό δίκτυο κατάρτισης και συμβουλευτικής υποστήριξης αιγοπροβατοτρόφων στην Περιφερειακή Ενότητα Ρεθύμνου*

Στεφανάκης, Α. (2002). *Η Κτηνοτροφία της Κρήτης*, σελ 125- 135. Διάλογος για την Κοινή Γεωργική και Αλιευτική Πολιτική. Συμβούλιο Αγροτικής Πολιτικής, Περιφέρεια Κρήτης. Ηράκλειο 20 Σεπτεμβρίου 2002.

Στεφανάκης, Α. (2006). *Σύστημα εκτροφής των προβάτων και των αιγών στην Κρήτη και υπερβόσκηση*, σελ 3-7. Πρακτικά 5<sup>ου</sup> Πανελλήνιου Λιβαδοποιϊκού Συνεδρίου. Ρέθυμνο.