

© 2017 - www.melearn.gr

[ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗΣ & ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑΣ: ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ]

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΠΑΥΛΟΥΔΗ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω πρώτα και κύρια την κα Παυλούδη Αλεξάνδρα, πρόεδρο του τμήματος Γεωπονίας του Δι.Πα.Ε. που δέχτηκε να επιβλέψει την παρούσα εργασία και ήταν διαρκώς δίπλα μου να με βοηθάει και να συζητάμε τη σκοπιά από την οποία θα γίνει η έρευνα.

Ευχαριστώ πολύ, επίσης τον κ. Θρασυβούλου Ανδρέα, ομότιμο καθηγητή του εργαστηρίου μελισσοκομίας του τμήματος Γεωπονίας του Α.Π.Θ. αλλά και όλα τα μέλη του εργαστηρίου που με βοήθησαν και στην αρχή για το θέμα της εργασίας αλλά και στην πορεία όταν έψαχνα έναν μελισσοκόμο που να ασκεί βιολογική μελισσοκομία.

Ευχαριστώ τον πατέρα μου, Στέργιο Γκίκα που ως μελισσοκόμος που ασκεί συμβατική μελισσοκομία δέχτηκε να του πάρω συνέντευξη και ήταν εκεί να με βοηθήσει στις απορίες και στις αναζητήσεις μου.

Ευχαριστώ πολύ τον κο Δημήτρη Χασάπη, μελισσοκόμο και κάτοικο Λήμνου, που έχει ασκήσει βιολογική μελισσοκομία στο παρελθόν, με σκοπό να παράγει ένα όλο και ποιοτικότερο προϊόν, ο οποίος δέχτηκε να του πάρω τη συνέντευξη που ήταν απαραίτητη για να συνεχίσει και να ολοκληρωθεί η έρευνά μου.

Τέλος, ευχαριστώ την κα Κουτσού Σταυριανή, καθηγήτρια του τμήματος Γεωπονίας του Δι.Πα.Ε., που μέσω του μαθήματος Μεθοδολογία Έρευνας, μου έδωσε τα όλα εφόδια που χρειαζόνταν για να μάθω πώς χτίζεται και πώς δομείται μία έρευνα.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το θέμα της εργασίας είναι η σύγκριση της συμβατικής με τη βιολογική μελισσοκομία στο κομμάτι των κανονισμών και της διαμόρφωσης του κόστους παραγωγής. Τα παραπάνω διερευνήθηκαν με χρήση διάφορων μεθόδων συλλογής δεδομένων, όπως μελέτη των κανονισμών, επικοινωνία με τους πιστοποιητικούς οργανισμούς, έρευνα αγοράς για τα στοιχεία διαμόρφωσης του κόστους αλλά και συνέντευξη με μελισσοκόμους. Παράλληλα αξιοποιήθηκαν πρωτογενή δεδομένα από προηγούμενες έρευνες. Μετά την επεξεργασία και ανάλυση των δεδομένων που προέκυψαν, εξήχθηκαν συμπεράσματα σχετικά με τις αστοχίες των κανονισμών αλλά και τα σημεία που πρέπει να δώσουν προσοχή οι παραγωγοί για να έχουν μία κερδοφόρα μελισσοκομική εκμετάλλευση, είτε παράγουν συμβατικά είτε βιολογικά.

Λέξεις κλειδιά: βιολογική, κανονισμοί, μελισσοκομία, οικονομικότητα, πιστοποίηση, σύγκριση, συμβατική

ABSTRACT

The purpose of the study is to explore the differences of the regulations and the price formation between the regular and the organic beekeeping. The research was successful with the use of various methods of data collection. More specifically, the data collected from the discussion with certified agencies and from interviews with the beekeepers. The study researched about the proposed regulation and also the elements that affect the price formation. Data from previous researches was also collected. The next step was to analyze all collected data. It was concluded that the regulations are misguided and the beekeepers should be very careful so they can have a profitability honey yield, whether they choose, regular or organic beekeeping.

Key words; beekeeping, certification, comparison, economic, organic, regular, regulations

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Ευχαριστίες	3
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	4
ABSTRACT.....	5
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ – ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ	8
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΕΙΚΟΝΩΝ:	9
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ	10
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο : ΓΕΩΡΓΙΑ	12
1.1 ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ	12
1.2 ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	13
1.3 Η ΓΕΩΡΓΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	14
1.4 ΕΙΔΗ ΓΕΩΡΓΙΑΣ: ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ & ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ.....	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο : ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑ	17
2.1 ΕΝΝΟΙΑ & ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑΣ.....	17
2.2 ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	18
2.3 ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΚΥΨΕΛΗΣ	21
2.4 Η ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	25
2.5 ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑ	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο : ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ	29
3.1 ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ.....	29
3.2 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	30
3.3 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	31
3.4 ΚΟΣΤΟΣ & ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	34
3.5 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΗΣ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑΣ	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ^ο : ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ	38
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ^ο : ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ & ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ	40
5.1 ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗΣ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑΣ	40
5.2 ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑΣ	46
5.3 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗΣ – ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑΣ	50
5.4 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑΣ	52
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ^ο : ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ & ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ	58
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 ^ο : ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	61

5.1 ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗΣ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑΣ.....	61
7.2 ΚΟΣΤΟΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑΣ.....	63
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	67
ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	68
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	69
Ξενόγλωσση βιβλιογραφία:.....	69
Ελληνική βιβλιογραφία.....	69

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ – ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Πίνακες:

Πίνακας 1: Ισοζύγιο μελιού στην Ε.Ε. (kg)	26
Πίνακας 2: Διάκριση δαπανών βάσει του συντελεστή παραγωγής.....	34
Πίνακας 3: Τα στοιχεία του κόστους των μελισσοκομικών εκμεταλλεύσεων βάση του αριθμού των κυψελών.....	37
Πίνακας 4: Χαρακτηριστικά αμιγών κατηγοριών ελληνικού μελιού.....	45
Πίνακας 5: Διαφορές στην άσκηση βιολογικής και συμβατικής μελισσοκομίας.....	52
Πίνακας 6: Στοιχεία κόστους παραγωγής συμβατικής μελισσοκομίας.....	61
Πίνακας 7: Στοιχεία κόστους παραγωγής βιολογικής μελισσοκομίας.....	63

Γραφήματα:

Γράφημα 1: Κατανομή βιολογικών εκτάσεων ανά καλλιέργεια (2005).....	16
Γράφημα 2: Διάρθρωση μελισσοκομικών εκμεταλλεύσεων ανά κέντρο μελισσοκομίας	25

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΕΙΚΟΝΩΝ:

Εικόνα 1: Το όργανο στην παραδοσιακή γεωργία.....	13
Εικόνα 2: Το παλιό λογότυπο την Ε.Ε. για τα βιολογικά προϊόντα.....	15
Εικόνα 3: Το νέο λογότυπο την Ε.Ε. για τα βιολογικά προϊόντα	15
Εικόνα 4: Τοιχογραφία σπηλαίου που απεικονίζει τη συλλογή μελιού στη λίθινη εποχή.....	17
Εικόνα 5: Κυψέλες σε μορφή κοφινιού	18
Εικόνα 6: Σύγχρονες κυψέλες	18
Εικόνα 7: Μελισσοκόμος που φοράει τον μελισσοκομικό εξοπλισμό, κρατάει ένα πλαίσιο, το ξέστρο και έχει δίπλα του το καπνιστήρι	20
Εικόνα 8: Το μέλι	21
Εικόνα 9: Η γύρη.....	22
Εικόνα 10: Ακατέργαστη πρόπολη.....	23
Εικόνα 11: Το κερί κατεργασμένο.....	23
Εικόνα 12: Ακατέργαστο σε κηρήθρα με μέλι	23
Εικόνα 13: Βασιλικός πολτός.....	24
Εικόνα 14: Μέλισσα που αφήνει το κεντρί με το δηλητήριο μετά το κέντρισμα σε ανθρώπινο δέρμα	24
Εικόνα 15: Ευρωπαϊκό σήμα βιολογικής γεωργίας	48

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

cm = Εκατοστά

g = Γραμμάρια

kg = Κιλά

mS = Μονάδα μέτρησης ηλεκτρικής αγωγιμότητας

ΓΤΟ = Γενετικά Τροποποιημένοι Οργανισμοί

Ε.Ε. = Ευρωπαϊκή Ένωση

Ε.Ο.Κ. = Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα

Καν. = Κανονισμός

Κ.Α.Π. = Κοινή Αγροτική Πολιτική

Μ.Α.Α.Ε. = Μητρώο Αγροτών & Αγροτικών Εκμεταλλεύσεων

Ο.Γ.Α. = Οργανισμός Γεωργικής Ασφάλισης

Ο.Σ.Δ.Ε. = Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης & Ελέγχου

ΟΠΕΚΕΠΕ = Οργανισμός Πληρωμών και Ελέγχου Κοινοτικών Ενισχύσεων Προσανατολισμού & Εγγυήσεων

Φ.Ε.Κ. = Φύλλο Εφημερίδας της Κυβερνήσεως

Φ.Π.Α. = Φόρος Προστιθέμενης Αξίας

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα εργασία έγινε στα πλαίσια της ολοκλήρωσης των σπουδών μου στο τμήμα Γεωπονίας (πρόγραμμα Τεχνολόγων Γεωπόνων), με κατεύθυνση Αγροτικής Οικονομίας & Επιχειρηματικότητας, του Δι.Πα.Ε. Το αντικείμενο που εξετάζεται είναι η σύγκριση της συμβατικής με τη βιολογική μελισσοκομία, τόσο στο κομμάτι των κανονισμών και των Οργανισμών Ελέγχου και Πιστοποίησης, όσο και στο κομμάτι της οικονομικής τους. Τα δύο αυτά μέρη δεν είναι ξεχωριστά αλλά αλληλένδετα. Οι κανονισμοί και οι φορείς ελέγχου είναι αυτοί που επηρεάζουν τον τρόπο άσκησης της μελισσοκομίας και άρα διαμορφώνουν και το κόστος. Το ζήτημα της βιολογικής άσκησης γεωργίας απασχολεί τα τελευταία χρόνια τον κλάδο της γεωργίας λόγω των προβληματισμών σχετικά με το αποτύπωμα της γεωργίας στον πλανήτη. Έτσι, και στη μελισσοκομία, έχουν δημιουργηθεί προβληματισμοί για το αν και κατά πόσο θα μπορούσαν η μελισσοκόμοι να παράγουν βιολογικά και να έχουν κέρδος από αυτού του είδους την παραγωγή. Στους προβληματισμούς αυτούς καλείται η έρευνά μας να απαντήσει και εν τέλει να διατυπώσει προτάσεις στην περίπτωση που παρατηρηθούν δυσλειτουργίες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο: ΓΕΩΡΓΙΑ

Το κυρίως θέμα της εργασίας που θα ακολουθήσει είναι η μελισσοκομία. Η μελισσοκομία είναι ένας από τους πολλούς κλάδους της γεωργίας. Για το λόγο αυτό είναι σημαντικό, πριν τη μελισσοκομία, να γίνει αρχικά μία σύντομη εισαγωγή στο κομμάτι της γεωργίας. Παράλληλα, το αντικείμενο της εργασίας έχει στόχο να συγκρίνει δύο μορφές άσκησης της γεωργίας, τη συμβατική και τη βιολογική. Για το λόγο αυτό, στην πορεία του κειμένου θα αναλυθούν οι έννοιες των παραπάνω τρόπων άσκησης της γεωργίας.

1.1 ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

«Η γεωργική παραγωγή είναι το αποτέλεσμα συνδυασμού συντελεστών παραγωγής που χρησιμοποιεί η γεωργία ή ο γεωργικός τομέας. Ως γεωργία ορίζεται το όλο σύστημα παραγωγής, μεταποίησης και διακίνησης φυτικών και ζωικών πρώτων υλών, προσφοράς γεωργικών εισροών και παροχής δημοσίων υπηρεσιών στους γεωργούς» (Παπαναγιώτου 2010). Από την αρχαιότητα ακόμα, ο κλάδος της γεωργίας πρωταγωνιστεί στη ζωή του ανθρώπου (Δόρδας 2009). Συγκεκριμένα, οι ερευνητές της παγκόσμιας ανθρωπολογίας θεωρούν την γεωργία ως αιτία και προαπαιτούμενο για την εξέλιξη των κοινωνιών που δημιουργούσε (Tauger 2011). Ο γεωργός της πρωτόγονης κοινωνίας επέλεγε τι θα καλλιεργήσει, τη χρονική στιγμή που πρέπει να καλλιεργήσει και εφάρμοζε συγκεκριμένες καλλιεργητικές φροντίδες. Στην πορεία με την εξέλιξη του ανθρώπου εκσυγχρονίστηκε και η γεωργία με την εισαγωγή της τεχνολογίας και της επιστήμης. Έτσι σήμερα, ο αγρότης χρησιμοποιεί την επιστημονική γνώση και την τεχνολογία για να μειώσει την ανάγκη σε ανθρώπινη εργασία και να διαχειρίζεται όλο και μεγαλύτερες εκμεταλλεύσεις (Δόρδας 2009).

Τα προαναφερθέντα στοιχεία αποδεικνύουν τη διαρκή εξέλιξη του τρόπου άσκησης της γεωργίας. Παράλληλα, ο ρόλος της γεωργίας και του αγρότη σε κάθε κοινωνία μεταβάλλεται. Αυτό που μένει σταθερό είναι ότι ο ρόλος του παραμένει πολύπλευρος. Ο αγρότης στη σημερινή εποχή είναι ανάγκη να ενημερώνεται διαρκώς για τις νέες τεχνολογίες και την προώθηση των προϊόντων. Ακόμα, η ασφάλεια των τροφίμων είναι άλλο ένα στοίχημα για τους ίδιους και τις εκμεταλλεύσεις τους για το οποίο πρέπει να ενημερωθούν και να αναζητήσουν λύσεις. Η διαχείριση όλων των παραπάνω προβλημάτων καθώς και ο προσεκτικός και λεπτομερής σχεδιασμός της παραγωγής των προϊόντων φέρνουν τους ανθρώπους της υπαίθρου στη θέση πλέον του διαχειριστή (manager) της αγροτικής παραγωγής (Σέμος, 2015, Tauger 2011, Δόρδας 2009).

Παράλληλα με τον ρόλο του αγρότη, και η γεωργία αποκτά έναν πολυδιάστατο ρόλο. Από πάντα η γεωργία είχε έναν σύνθετο ρόλο, καθώς επηρεάζεται από μια σειρά αστάθμητων παραγόντων (βιολογικός κύκλος, κλιματικές συνθήκες, κοινωνικοοικονομικές συνθήκες κ.α.). Στον 21^ο η αγροτική παραγωγή επιβάλλεται πλέον να διαδραματίσει καίριο ρόλο σε κάθε εθνική οικονομία και ως μέρος του

Α.Ε.Π. και στην απασχόληση του πληθυσμού. Όσον αφορά το κοινωνικό και πολιτιστικό γίνεσθαι, η γεωργία στηρίζει την ανάπτυξη των αγροτικών περιοχών και όχι μόνο. Οι αγροτικές περιοχές είναι συνδεδεμένες με ξεχωριστές κοινωνικές και πολιτιστικές φυσιογνωμίες και μέσω της εξασφάλισης του γεωργικού εισοδήματος αποτρέπεται η πληθυσμιακή απογύμνωση αυτών των περιοχών (Θεοδοσόπουλος 2017, Σέμος 2015).

1.2 ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Σύμφωνα με τον Ζιώγανα Χ. (2003): «Γεωργική ανάπτυξη είναι ο κλάδος της γεωργικής οικονομικής, ο οποίος ασχολείται με τη διαδικασία κατά την οποία η γεωργία σε ορισμένη περιοχή και χρονική περίοδο επεκτείνει τη δραστηριότητα και την παραγωγική ικανότητάς της, αξιοποιώντας τους διαθέσιμους συντελεστές παραγωγής, με στόχο καταρχήν την αύξηση του συνολικού και του κατά κεφαλήν γεωργικού εισοδήματος και άλλων οικονομικών μεγεθών και κατ' επέκταση τη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου και της ευημερίας της κοινωνίας των γεωργών.»

Βάση του παραπάνω ορισμού και των πληροφοριών παρατηρήθηκε, σε σχέση με την εξέλιξη της γεωργίας, ότι ο γεωργικός τομέας πέρασε φάσεις ανάπτυξης μέχρι να φτάσει στη μορφή που μας είναι σήμερα γνωστός. Ο ίδιος ερευνητής (Ζιώγανας 2003) διακρίνει τρεις φάσεις, οι οποίες θα αναπτυχθούν συνοπτικά παρακάτω:

1.2.1 Στάδιο 1^ο: Παραδοσιακή γεωργία

Στο στάδιο της παραδοσιακής γεωργίας ο άνθρωπος παράγει προϊόντα για την κάλυψη των αναγκών της οικογένειάς του και κατ' επέκταση για την επιβίωσή του. Επίσης, η τεχνολογία είναι ανύπαρκτη και η παραγωγή στηρίζεται στην περιορισμένη αξιοποίηση του εδάφους και της εργασίας. Το κεφάλαιο αποτελείται από κάποια ελάχιστα εργαλεία. Ουσιαστικά, ο άνθρωπος – γεωργός εκείνης της εποχής στηρίζεται στην απλή παρατήρηση και την πείρα για την εξέλιξη του τρόπου παραγωγής των προϊόντων του.



Εικόνα 1: Το όργωμα στην παραδοσιακή γεωργία (Πηγή: Φωτογραφικό Αρχείο Τμήματος Παραδοσιακών Χορών)

1.2.2 Στάδιο 2^ο: Τεχνολογικά δυναμική γεωργία με τεχνολογία μικρής κλίμακας

Στο δεύτερο στάδιο της εξέλιξης της γεωργίας ξεκινάει η αύξηση της αποδοτικότητας των δραστηριοτήτων του γεωργού λόγω των τεχνολογικών αλλαγών που συντελούνται. Συγκεκριμένα ο συντελεστής κεφάλαιο, αρχίζει να παίζει καθοριστικό ρόλο κατά τη γεωργική δραστηριότητα. Εξαιτίας αυτού, η συγκεκριμένη φάση χαρακτηρίζεται από διαρκή εξέλιξη. Ουσιαστικά, το κύριο χαρακτηριστικό που διαχωρίζει το δεύτερο από το πρώτο στάδιο εξέλιξης είναι η εφαρμογή νέας τεχνολογίας η οποία διευκολύνει όλο και περισσότερο τον τρόπο παραγωγής των προϊόντων.

1.2.3 Στάδιο 3^ο: Τεχνολογικά δυναμική γεωργία με τεχνολογία μεγάλης κλίμακας

Στο τρίτο στάδιο ανάπτυξης βρίσκονται οι χώρες με τα υψηλά εισοδήματα (Β. Αμερική, Δ. Ευρώπη, κ.α.). Το κυριότερο χαρακτηριστικό είναι η υποκατάσταση της ανθρώπινης εργασίας σχεδόν εξολοκλήρου από το κεφάλαιο. Για να φτάσει η οικονομία μιας χώρας σε αυτό το στάδιο θα πρέπει να έχει προηγηθεί οικονομική ανάπτυξη σε όλους τους τομείς. Η βελτίωση όλων των τομέων επιφέρει και την άνοδο της οικονομίας στο τρίτο στάδιο. Με τον τρόπο αυτό, δημιουργείται κεφάλαιο το οποίο επιτρέπει την αξιοποίησή του από τη γεωργία και κατ' επέκταση την εντατικοποίησή της, χωρίς να περιορίζονται οι υπόλοιποι τομείς της οικονομίας.

1.3 Η ΓΕΩΡΓΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η έναρξη της ανάπτυξης της ελληνικής γεωργίας εκτιμάται από το 1950 και ύστερα, με πολύ υψηλούς ρυθμούς. Ειδικότερα, άρχισε να μεγαλώνει το μέγεθος των γεωργικών εκμεταλλεύσεων με την τεχνολογία να παίζει πρωταγωνιστικό ρόλο. Τα μηχανήματα, τα λιπάσματα και τα φάρμακα εντάχθηκαν στην παραγωγική διαδικασία με αποτέλεσμα να αυξηθεί κατά πολύ οι αποτελεσματικότητα των συντελεστών της γεωργικής εκμετάλλευσης (Σέμος 2015, Δόρδας 2009).

Παράλληλα, η ένταξη της χώρας στην Ε.Ε. (τότε Ε.Ο.Κ.) έφερε μια έντονη βελτίωση των εισοδημάτων των γεωργών. Το γεγονός αυτό, δημιούργησε την προσδοκία ότι τα βασικά διαρθρωτικά προβλήματα της ελληνικής γεωργίας θα λύνονταν. Η υπερβολική, όμως, προστασία που παρείχε η Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ) της Ε.Ε. στα εισοδήματα των αγροτών δεν έφερε αποτέλεσμα. Αντίθετα, μετά και την παγκοσμιοποίηση των αγορών τα προβλήματα του ελληνικού γεωργικού χώρου μοιάζουν μεγαλύτερα. Η πολιτική της Ε.Ε. είναι καθολική για όλες τις χώρες που την απαρτίζουν και γι' αυτό το λόγο πολλές ελληνικές κυβερνήσεις εφυσήχαστηκαν και δεν σχεδίασαν τη δική τους πολιτική για τον αγροτικό τομέα, με αποτέλεσμα η ελληνική γεωργία να μείνει στάσιμη (Σέμος 2015).

Σήμερα, χρόνια μετά την ένταξη στην Ε.Ε., η Ελλάδα καλείται να λύσει μια σειρά από σημαντικά προβλήματα ώστε να βελτιώσει τη δομή και εν τέλει τη παραγωγικότητά της. Θα αναφέρουμε μερικά από αυτά έτσι όπως τα εντοπίζουν οι

Σέμος και Ζιώγανας (2015, 2003 αντίστοιχα): οι Έλληνες γεωργοί αδυνατούν να σχεδιάσουν ένα αποδοτικό παραγωγικό σχέδιο λόγω την άγνοιας του τρόπου λειτουργίας της διεθνούς αγοράς, οργάνωση της εμπορίας των αγροτικών προϊόντων (συνδέεται με την πολυπλοκότητα που απέκτησε ο ρόλος του αγρότη), γήρανση του γεωργικού πληθυσμού, υψηλό κόστος παραγωγής και σοβαρές επιπτώσεις στο περιβάλλον.

1.4 ΕΙΔΗ ΓΕΩΡΓΙΑΣ: ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ & ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ

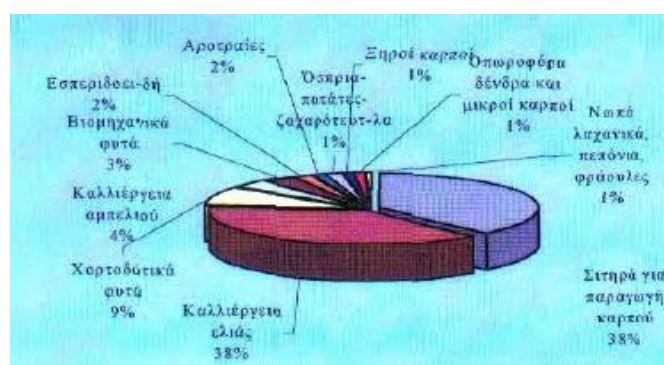
Η ανάπτυξη της τεχνολογίας και η ένταξή της στην παραγωγική δραστηριότητα ώστε να εντατικοποιηθεί η παραγωγή και να μεγιστοποιηθεί το κέρδος, όπως παρουσιάστηκε παραπάνω έχει ονομαστεί Συμβατική γεωργία (Αλμπανίδου 2011, Ζιώγανας 2003). Η εφαρμογή της συμβατικής γεωργίας με τα χρόνια έφερε πολλές δυσμενείς επιδράσεις στο περιβάλλον, λόγω της αλόγιστης χρήσης φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων, με αποτέλεσμα τη διάβρωση και ρύπανση των εδαφών αλλά και τη γενικότερη υποβάθμιση της χλωρίδας και της πανίδας της γης. Οι συνέπειες αυτές σε συνδυασμό με τις επιπτώσεις τις κλιματικής αλλαγής δημιούργησαν προβληματισμούς όσον αφορά τον τρόπο άσκησης του γεωργικού επαγγέλματος (Αλμπανίδου 2011). Έτσι στη γεωργία - πρώτος κλάδος που επηρεάζεται από την κλιματική αλλαγή - εμφανίστηκε ένας νέος τρόπος καλλιέργειας, ως αποτέλεσμα των προβληματισμών αυτών, που ονομάζεται βιολογική. Βιολογική χαρακτηρίζεται η γεωργία που δεν κάνει εντατική αξιοποίηση των εισροών και παράγει προϊόντα που είναι απαλλαγμένα από τα χημικά (Επιτροπής 2000).

Τη δεκαετία του 1960 στην Αγγλία έχουμε τα πρώτα δείγματα εφαρμογής της Βιολογικής γεωργίας. Η γεωργία αυτή χαρακτηρίζεται από την απουσία χημικών μέσω σε όλα τα στάδια της παραγωγής. Μερικά χρόνια αργότερα, το 1984, η Ε.Ε. αποφάσισε να θεσπίσει τις πρώτες προδιαγραφές και κοινό λογότυπο για τα προϊόντα που παράγονται με τις πρακτικές της βιολογικής γεωργίας (Αλμπανίδου 2011, Ζιώγανας 2003). Η Αλμπανίδου (2011) εντοπίζει τα βασικά χαρακτηριστικά της βιολογικής γεωργίας έτσι όπως είναι διαμορφωμένη σήμερα: προστασία του περιβάλλοντος, διατήρηση γονιμότητας του εδάφους, σεβασμός στην υγεία του καταναλωτή, ανακύκλωση, αρμονία με τους νόμους της φύσης, ποιότητα προϊόντος.



Εικόνες 2-3: Το παλιό(αριστερά) και το νέο (δεξιά) λογότυπο την Ε.Ε. για τα βιολογικά προϊόντα (Πηγή: Αλμπανίδου 2011, σελ. 10 & 20)

Η βιολογική γεωργία σήμερα φαίνεται να γίνεται όλο και πιο δημοφιλής εφόσον ασκείται στις περισσότερες χώρες του κόσμου. Στην Ελλάδα η εφαρμογή της γίνεται ακόμα σε πολύ μικρό ποσοστό των γεωργικών εκμεταλλεύσεων της χώρας. Σε συνάφεια με τα όσα αναφέρθηκαν παραπάνω για την ελληνική γεωργία, η βιολογική φαίνεται να διαδόθηκε την περίοδο που η Ε.Ε. αποφάσισε να ενισχύσει τα βιολογικά αγροκτήματα με τον Κανονισμό 2078/92. Άλλο ένα αξιοσημείωτο στοιχείο της ελληνικής γεωργίας είναι η ανισοκατανομή που παρατηρείται στα βιολογικά καλλιεργούμενα προϊόντα (Αλμπανίδου 2011). Όπως φαίνεται και στο παρακάτω γράφημα μόνο η ελιά και τα σιτηρά φαίνεται να κατέχουν ένα ανταγωνιστικό ποσοστό βιολογικών προϊόντων. Αντίθετα, τα υπόλοιπα προϊόντα του διαγράμματος κατέχουν ένα πολύ μικρό ποσοστό και μάλιστα τα μελισσοκομικά προϊόντα, που είναι το αντικείμενο της παρούσας εργασίας, δεν υπάρχουν καθόλου.



Γράφημα 1: Κατανομή βιολογικών εκτάσεων ανά καλλιέργεια (2005) (Πηγή: Αλμπανίδου 2011, σελ.29)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο: ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑ

Συνεχίζοντας στο κυρίως θέμα της εργασίας, θα αναπτυχθούν θέματα όπως η εξέλιξη της μελισσοκομίας τόσο στην Ελλάδα όσο και στον κόσμο, η σημασία της μελισσοκομίας αλλά και η διάκριση της συμβατικής με τη βιολογική μελισσοκομία. Με τη συγκεκριμένη μέθοδο θα γίνουν κατανοητές βασικές έννοιες μελισσοκομίας που θα χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια της έρευνας.

2.1 ΕΝΝΟΙΑ & ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑΣ

Μελισσοκομία είναι ο κλάδος της γεωργίας που ασχολείται με την αξιοποίηση των προϊόντων που παράγει το έντομο *Apis mellifera* L. ή *melifica* (Θρασυβούλου 2001, Υφαντίδης 1995). Το έντομο αυτό, που είναι γνωστό ως «κοινή μέλισσα», υπάρχει στον πλανήτη Γη εδώ και 80 εκατομμύρια χρόνια περίπου (Θρασυβούλου 2001). Τα προϊόντα που χρησιμοποιεί ο άνθρωπος είναι τα εξής έξι: μέλι, γύρη, πρόπολη, κεριά βασιλικός πολτός και δηλητήριο (Χαριζάνης 2017). Το σπουδαιότερο, όμως, έργο της μέλισσας είναι η επικονίαση, το μέγεθος της οποίας δεν είναι εύκολα μετρήσιμο. Συγκεκριμένα, η προσφορά της μέλισσας μέσω της επικονίασης εκτιμάται στα 14,2 δισεκατομμύρια ευρώ και το 76% των τροφίμων της Ε.Ε. (Θρασυβούλου κ.α. 2019).

Η μελισσοκομία είναι μία από τις αρχαιότερες δραστηριότητες του ανθρώπου και έχει συνδεθεί με την ύπαρξη και τη δραστηριότητά του πάνω στη γη. Το γεγονός αυτό αποδεικνύεται από τις τοιχογραφίες που έχουν βρεθεί κατά καιρούς. Μία από τις αρχαιότερες βρίσκεται στην Ισπανία και έχει ηλικία 16 χιλιάδων ετών. Στην τοιχογραφία αυτή απεικονίζεται μία γυναίκα που προσπαθεί να πάρει από τη φωλιά ενός μελισσιού τις κηρήθρες και να τις τοποθετήσει στο καλάθι της (Υφαντίδης 1995).



Εικόνα 4: Τοιχογραφία σπηλαιίου που απεικονίζει τη συλλογή μελιού στη λίθινη εποχή (Πηγή: Ορεινό μέλι)

Πέρα από τις τοιχογραφίες υπάρχουν κι άλλα στοιχεία που επιβεβαιώνουν την αξία που έδωσε ο άνθρωπος της αρχαιότητας στη μέλισσα και στα προϊόντα της.

Συγκεκριμένα, οι Αιγύπτιοι προσέφεραν το μέλι στους θεούς τους. Στην Έφεσο βρέθηκαν νομίσματα στα οποία απεικονίζεται η μορφή της μέλισσας. Οι μέλισσες επίσης, ήταν οι ιέρειες της Αρτέμιδος. Τέλος, πολλοί από τους μύθους της αρχαίας Ελλάδας είχαν ως αντικείμενό τους τη μέλισσα (Υφαντίδης 1995).

Στην πορεία, με την εξέλιξη του ανθρώπου, εξελίχθηκε και η μελισσοκομία. Ένα σημαντικό βήμα ήταν η δημιουργία της κυψέλης. Η κυψέλη χρησιμοποιήθηκε για τη στέγαση του μελισσιού και εφευρέθηκε όταν ο άνθρωπος εγκατέλειψε τον νομαδικό τρόπο ζωής. Μέχρι και σήμερα η κυψέλη έχει περάσει από πολλά στάδια εξέλιξης ώστε να φτάσει στη σημερινή της μορφή (Υφαντίδης 1995).



Εικόνες 5-6: Κυψέλες σε μορφή κοφινιού (αριστερά), σύγχρονες κυψέλες (δεξιά) (Πηγή: Ήδιστο μέλημα, Βικιπαίδεια)

Από τον 16^ο αιώνα και έπειτα η επιστημονική έρευνα στον κλάδο της μελισσοκομίας εξελίχθηκε πολύ γρήγορα. Η μελέτη της βιολογίας της μέλισσας καθώς και ο τρόπος λειτουργίας του μελισσιού βοήθησαν πολύ τον τρόπο άσκησης της μελισσοκομίας να προχωρήσει. Έτσι, σήμερα η μελισσοκομία είναι ένας σημαντικός κλάδος της γεωργίας αλλά και της οικονομίας. Όπως προαναφέρθηκε, η μελισσοκομία μέσω της επικονίασης συμβάλει στην ανάπτυξη της οικονομίας. Επιπλέον, το περιβάλλον δεν επιβαρύνεται όπως συμβαίνει με τις περισσότερες ανθρώπινες δραστηριότητες. Αντίθετα, ακόμα και στη σύγχρονη μορφή της βοηθάει στη διατήρηση της βιοποικιλότητας (Θρασυβούλου 2001, Υφαντίδης 1995).

2.2 ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Προηγουμένως αναφέρθηκε ένα από τα βασικά μελισσοκομικά εργαλεία, η κυψέλη. Ο σύγχρονος, όμως, μελισσοκομικός εξοπλισμός δεν αποτελείται μόνο από την κυψέλη. Υπάρχουν μια σειρά από εργαλεία που συνθέτουν ουσιαστικά το πάγιο κόστος του μελισσοκόμου και που είναι σημαντικό να τα γνωρίζουμε. Στη συνέχεια θα αναπτυχθούν συνοπτικά τα βασικότερα εργαλεία όσον αφορά τη χρησιμότητά τους στην μελισσοκομική πρακτική (Μαρτίκα – Βακιρτζή & Δημητριάδου 2007, Υφαντίδης 1995).

2.2.1 Κυψέλη

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως η κυψέλη χρησιμοποιείται για την εγκατάσταση του μελισσιού. Κάθε χώρα ανάλογα με τις κλιματικές συνθήκες έχει παραλλαγές της σύγχρονης κυψέλης. Στην Ελλάδα χρησιμοποιείται ευρέως η κυψέλη «Στάνταρ Λάγκστροθ». Η κυψέλη αυτή, αποτελείται από το δάπεδο, τα πατώματα, το εσωτερικό και το εξωτερικό καπάκι. Στα πατώματα τοποθετούνται τα πλαίσια τύπου Χόφμαν, τα οποία είναι διεθνώς πιο αποδεκτά. Η κυψέλη λοιπόν, προσφέρει στις μέλισσες τον χώρο για να στεγαστούν οι ίδιες και να στεγάσουν τα προϊόντα που παράγουν, να έχουν τον σωστό αερισμό αλλά και προστασία από τις καιρικές συνθήκες (Χαριζάνης 2017, Υφαντίδης 1995).

2.2.2 Καπνιστήρι

Το καπνιστήρι είναι ένα εργαλείο απαραίτητο στον μελισσοκόμο κατά την επιθεώρηση και οποιαδήποτε άλλη δραστηριότητα που επιφέρει αναστάτωση του μελισσιού. Αποτελείται, από δύο μέρη: τον μεταλλικό κύλινδρο όπου γίνεται η καύση ενός εύφλεκτου υλικού και τη φυσούσα με την οποία υποβοηθείται η καύση. Από τον καπνό που παράγεται με την καύση οι μέλισσες αποδιοργανώνονται και γίνονται λιγότερο επιθετικές. Έτσι, ο μελισσοκόμος εργάζεται αποδοτικότερα και με λιγότερα κεντρίσματα (Χαριζάνης 2017, Υφαντίδης 1995).

2.2.3 Μελισσοκομική Μάσκα - Φόρμα - Γάντια

Η μελισσοκομική μάσκα είναι απαραίτητη γιατί προστατεύει από τα κεντρίσματα το κεφάλι, το οποίο είναι πιο ευαίσθητο στα κεντρίσματα της μέλισσας. Αποτελείται από ένα καπέλο και ένα τούλι με τρύπες που επιτρέπουν την παρατήρηση, το οποίο περιτριγυρίζει το καπέλο και καλύπτει όλο το κεφάλι. Η φόρμα του μελισσοκόμου, όπως και η μάσκα, χρησιμεύει στην προστασία του από τα κεντρίσματα των μελισσών, αλλά για το σώμα αυτή τη φορά. Τέλος τα γάντια παρόλο που δυσχεραίνουν πολύ τη δουλειά του μελισσοκόμου είναι απαραίτητα για την προστασία του κυρίως από τα πιο επιθετικά μελίσσια. Έτσι, ο μελισσοκόμος, χρησιμοποιώντας τον παραπάνω εξοπλισμό πραγματοποιεί τις εργασίες του χωρίς να ενοχλείται ο ίδιος και προκαλώντας μικρότερη αναστάτωση στο μελίσσι του (Χαριζάνης 2017, Υφαντίδης 1995).

2.2.4 Ξέστρο

Μέσα στην κυψέλη τα διάφορα μέρη της (καπάκι, πατώματα, πλαίσια) είναι συνήθως κολλημένα μεταξύ τους με την πρόπολη. Έτσι, ο μελισσοκόμος για να τα ξεκολλήσει χρησιμοποιεί το ξέστρο το οποίο αποτελείται από δύο κοφτερές άκρες, τη μία ίσια και την άλλη γυρισμένη σε ορθή γωνία. Χωρίς το συγκεκριμένο εργαλείο η δουλειά του μελισσοκόμου θα ήταν αδύνατη καθώς η πρόπολη που χρησιμοποιούν οι μέλισσες για την μόνωση της κυψέλης είναι πολλές φορές αδιαπέραστη (Χαριζάνης 2017, Μπίκος 2001)



Εικόνα 7: Μελισσοκόμος που φοράει τον μελισσοκομικό εξοπλισμό, κρατάει ένα πλαίσιο, το ξέστρο και έχει δίπλα του το καπνιστήρι (Πηγή: ediblecommunities)

2.2.5 Μελισσοκομική Βούρτσα

Η μελισσοκομική βούρτσα είναι μακριά και λεπτή με μαλακές τρίχες. Η χρήση της υπόκειται στην απομάκρυνση των μελισσιών από τα πλαίσια που πρόκειται να τρυγηθούν αλλά και από τα τοιχώματα των κυψελών. Οι μαλακές τρίχες που διαθέτει επιτρέπουν την απομάκρυνση των μελισσών χωρίς να τις τραυματίζει ή να τις ερεθίζει ιδιαίτερα (Χαριζάνης 2017, Υφαντίδης 1995).

2.2.6 Μελιτοεξαγωγέας & Μαχαίρι απολέπισης

Ο μελιτοεξαγωγέας και το μαχαίρι απολέπισης είναι δύο εργαλεία που είναι απαραίτητα κατά τον τρύγο των μελισσιών. Πιο συγκεκριμένα, το μαχαίρι απολέπισης χρησιμοποιείται για το ξεσφράγισμα των σφραγισμένων κηρηθρών με μέλι. Το μαχαίρι αυτό θερμαίνεται πριν τη χρήση του για να κάνει ευκολότερη την κοπή του κεριού. Στη συνέχεια τα πλαίσια με τις απολεπισμένες κηρήθρες μπαίνουν στις ειδικές θέσεις του μελιτοεξαγωγέα. Ο μελιτοεξαγωγέας είναι ένα μεταλλικό κυλινδρικό δοχείο όπου με τη βοήθεια της φυγόκεντρου δύναμης το μέλι εξέρχεται από τα κελιά της κηρήθρας (Χαριζάνης 2017).

2.2.7 Φίλτρο μελιού

Το τελευταίο απαραίτητο εργαλείο για κάθε μελισσοκόμο είναι το φίλτρο του μελιού. Μετά το μελιτοεξαγωγέα το μέλι πρέπει να περάσει από το φίλτρο πριν μπει στα δοχεία όπου και να αποθηκευτεί. Με αυτή τη διαδικασία απομακρύνονται από το μέλι μικρά κομμάτια από κέρι και διάφορα έντομα (μέλισσες, σφήκες, μυρμήγκια, κ.α.). Αφού το μέλι πέσει στο δοχείο αποθήκευσης μένει εκεί για μερικές μέρες μέχρι να κατασταλάξει (Χαριζάνης 2017).

2.3 ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΚΥΨΕΛΗΣ

Παρόλο που η μέλισσα είναι γνωστή για το μέλι που παράγει αυτό δεν είναι το μόνο από τα προϊόντα της. Στην πραγματικότητα παράγει έξι προϊόντα, πολύ σημαντικά για τη διατροφή του ανθρώπου. Αυτά είναι: το μέλι, η γύρη, η πρόπολη, το κερί, ο βασιλικός πολτός και το δηλητήριο. Κάθε ένα από αυτά έχει ξεχωριστές ιδιότητες, οι οποίες συμβάλλουν άμεσα στην υγεία του καταναλωτή. (Θρασυβούλου 2001, Χαριζάνης 2017). Στην παρούσα εργασία θα γίνει μια μικρή παρουσίαση των προαναφερθέντων προϊόντων.

2.3.1 Μέλι

Το μέλι είναι το βασικό και το πιο γνωστό προϊόν της κυψέλης. (Θρασυβούλου 2001, Χαριζάνης 2017). «Μέλι είναι η φυσική γλυκιά ουσία που παράγουν οι μέλισσες του είδους *Apis mellifera* από το νέκταρ των φυτών ή από εκκρίσεις ζώντων μερών φυτών ή εκκρίματα εντόμων απομυζούντων φυτά ευρισκόμενα πάνω στα ζώντα μέρη των φυτών, τα οποία οι μέλισσες συλλέγουν, μετατρέπουν αναμειγνύοντας με ειδικές ύλες του σώματός τους, αποθέτουν, αφυδατώνουν, εναποθηκεύουν και φυλάσσουν στις κηρήθρες της κυψέλης, προκειμένου να ωριμάσουν.» (Κοινοτικός κανονισμός της ΕΕ 101/2001). Διακρίνεται, επίσης, σε δύο πολύ μεγάλες κατηγορίες: τα ανθόμελα, που προέρχονται από συλλογή νέκταρος και τα μελιτώματα (Θρασυβούλου 2001).

Σύμφωνα με τα παραπάνω, η ιστορία της μελισσοκομίας ξεκινάει από πολύ παλιά. Έτσι και το μέλι είναι μία από τις αρχαιότερες τροφές που ο άνθρωπος αξιοποίησε και ως τροφή αλλά και ως φάρμακο. (Υφαντίδης 1998, Καψαλας 2006). Η αξιοποίηση αυτή βασίστηκε στο γεγονός ότι το μέλι είναι μόνη γλυκιά και ταυτόχρονα ευεργετική ουσία που δεν χρειάζεται καμία επεξεργασία ώστε να είναι κατάλληλη προς κατανάλωση (Χαριζάνης 2017). Στις μέρες μας η κατά κεφαλήν κατανάλωση μελιού στην Ελλάδα κατέχει την πρώτη θέση στην Ευρώπη και φτάνει το 1 κιλό ετησίως (Λιάκος 2008).



Εικόνα 8: Το μέλι (Πηγή: TheHealthycook)

2.3.2 Γύρη

Η γύρη αποτελεί το πολλαπλασιαστικό υλικό των αρσενικών φυτών και μέσω της διαδικασίας της επικονίασης, κατά την οποία μεταφέρεται η γύρη από το ένα άνθος στο άλλο με τη βοήθεια κάποιων εντόμων (επικονιαστές), πραγματοποιείται ο πολλαπλασιασμός των φυτών (Θρασυβούλου 2001, Χαριζάνης 2017). Η μέλισσα χρησιμοποιεί την γύρη για τη διατροφή της ως αποκλειστική πηγή πρωτεϊνών (Θρασυβούλου 2001). Όμως, η γύρη δεν αποτελείται μόνο από πρωτεΐνες. Είναι επίσης πλούσια σε υδατάνθρακες, λίπη, ανόργανα συστατικά, βιταμίνες κ.α. (Θρασυβούλου 2001, Χαριζάνης 2017). Όλα αυτά τα συστατικά δεν την κάνουν απαραίτητη μόνο για τις μέλισσες αλλά και για τον άνθρωπο ο οποίος τη χρησιμοποιεί τόσο ως τρόφιμο όσο και στην παρασκευή καλλυντικών (Χαριζάνης 2017).



Εικόνα 9: Η γύρη (Πηγή: melissokomianet.gr)

2.3.3 Πρόπολη

Πρόπολη είναι η κολλώδης ουσία που συνθέτουν οι μέλισσες από δικές τους εκκρίσεις αλλά και εκκρίσεις των φυτών. Οι μέλισσες χρησιμοποιούν την πρόπολη για να μονώσουν την κυψέλη τους αλλά και καλύψουν άλλα έντομα ή μικρά ζώα που πέθαναν μέσα στην κυψέλη και δεν μπορούν να απομακρύνουν έτσι ώστε να μην σαπίσουν (Θρασυβούλου 2001, Μπίκος 2001). Όσον αφορά τη χρήση της από τον άνθρωπο, έρευνες αποδεικνύουν την αντιμικροβιακή δράση της καθώς και την θεραπευτική της ιδιότητα απέναντι σε διάφορες παθήσεις. Έτσι η πρόπολη χρησιμοποιείται κυρίως σαν φάρμακο η δράση του οποίου μελετάται διαρκώς (Χαριζάνης 2017).



Εικόνα 10: Ακατέργαστη πρόπολη (Πηγή: melissokomianet.gr)

2.3.4 Κερί

Το κερί είναι προϊόν των εκκρίσεων των μελισσών και αποτελεί ουσιαστικά τα «κεραμίδια» του σπιτιού των μελισσών (Θρασυβούλου 2001). Αυτό σημαίνει ότι οι μέλισσες το χρησιμοποιούν σαν δομικό υλικό για να φτιάξουν τα κελιά όπου τοποθετούν τα προϊόντα που συλλέγουν (μέλι, γύρη) αλλά και όπου θα γεννήσει η βασίλισσα τους (Θρασυβούλου 2001, Χαριζάνης 2017). Από τον άνθρωπο το κερί έχει πάμπολλες χρήσεις που τις συναντάμε πέρα από τον χώρο της μελισσοκομίας (παραγωγή φύλλων κηρήθρας), στον χώρο της αισθητικής και της φαρμακευτικής (Θρασυβούλου 2001).



Εικόνες 11-12: Το κερί κατεργασμένο(αριστερά), ακατέργαστο σε κηρήθρα με μέλι (δεξιά)(Πηγή: pronews.gr, iefimerida.gr)

2.3.5 Βασιλικός πολτός

Ο βασιλικός πολτός παράγεται από εκκρίσεις των μελισσών που έχουν κρεμώδη υφή και χρησιμοποιείται ως την αποκλειστική τροφή των βασιλισσών και των πρώτων σταδίων ανάπτυξης των προνυμφών (Θρασυβούλου 2001). Μια ολοκληρωμένη περιγραφή αυτού του προϊόντος κάνει ο καθηγητής Π. Χρ. Χαριζάνης: «Ο Βασιλικός πολτός είναι άσπρος σαν γάλα, κρεμώδης, ισχυρά όξινος, με ιδιαίζουσα οσμή και υπόπικρη γεύση. Είναι μια πλούσια πρωτεϊνούχος και πολύ πολύπλοκη ουσία.». Στις

δράσεις του βασιλικού πολτού κρύβεται το «θαύμα της φύσης» κατά το οποίο η διατροφή της προνύμφης με αυτόν δημιουργεί βασίλισσα αντί για εργάτρια. Το γεγονός αυτό καθώς και η ποικιλία των θρεπτικών συστατικών που περιέχει κάνουν του επιστήμονες να ερευνούν διαρκώς για τις θεραπευτικές του δράσεις. (Θρασυβούλου 2001, Χαριζάνης 2017)



Εικόνα 13: Βασιλικός πολτός (Πηγή: mednutrition.gr)

2.3.6 Δηλητήριο

Παρόλο που λέξη δηλητήριο χρησιμοποιείται για κάτι επικίνδυνο ή αρνητικό το δηλητήριο της μέλισσα αποτελεί ακόμα ένα από τα θεραπευτικά προϊόντα της. Είναι, επίσης άλλο ένα αποτέλεσμα εκκρίσεων της εργάτριας και χρησιμοποιείται από την ίδια για την προστασία του μελισσιού αφού το κέντρισμα σε συνδυασμό με το δηλητήριο προκαλεί έντονο πόνο (Θρασυβούλου 2001, Χαριζάνης 2017). Παρόλα αυτά το δηλητήριο χρησιμοποιείται στην ιατρική από την εποχή του Ιπποκράτη και οι θεραπευτικές του ιδιότητες δεν έχουν αποσαφηνιστεί πλήρως μέχρι και σήμερα (Θρασυβούλου 2001).

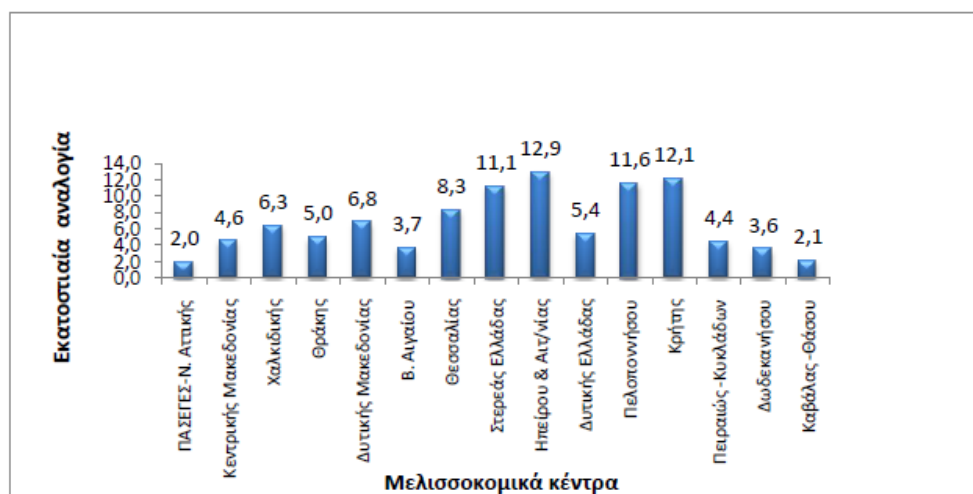


Εικόνα 14: Μέλισσα που αφήνει το κεντρί με το δηλητήριο μετά το κέντρισμα σε ανθρώπινο δέρμα (Πηγή: iatropedia.gr)

2.4 Η ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Όπως αναπτύχθηκε και στην ιστορική εξέλιξη της μελισσοκομίας, η μέλισσα συντροφεύει τη ζωή του ανθρώπου από τις απαρχές τις εξέλιξης των ανθρώπινων κοινωνιών. Παρόμοια και στην Ελλάδα, συναντούμε αναφορές στη μελισσοκομία από την εποχή του Αριστοτέλη, ο οποίος περιέγραφε της μελισσοκομικές πρακτικές. Οι πρακτικές αυτές γνώρισαν πολύ μικρή εξέλιξη μέχρι και πριν από έναν αιώνα. Σήμερα υπάρχει ένα σύνολο κρατικών και ιδιωτικών φορέων που έχουν αναλάβει την εξέλιξη, τον συντονισμό και την οργάνωση της ελληνικής μελισσοκομίας (Παπαευαγγέλου Χρυσοβαλάντου 2017, Μακρή 2011).

Στην Ελλάδα η μελισσοκομία απασχολεί 23.800 γεωργούς και ετερο-επαγγελματίες. Για το λόγο αυτό, η χώρα μας κατέχει μία από τις πρώτες θέσεις στον κόσμο σε μελισσοσμήνη και σε παραγωγή μελιού (Θρασυβούλου 2001). Πιο συγκεκριμένα, η Ελλάδα έχει μετρηθεί ότι έχει τη μεγαλύτερη πυκνότητα μελισσιών σε όλη την Ευρώπη, ενώ ταυτόχρονα ξεπερνάει και την Αυστραλία και τις Η.Π.Α. (Μακρή 2011,Θρασυβούλου 2001). Η γεωγραφική κατανομή αυτής της πυκνότητας είναι σχετικά μοιρασμένη σε όλη την Ελλάδα όμως υπάρχουν περιοχές όπου η μελισσοκομία φαίνεται να είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη (Θρασυβούλου 2001). Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνεται και από το παρακάτω διάγραμμα:



Γράφημα 2: Διάρθρωση μελισσοκομικών εκμεταλλεύσεων ανά κέντρο μελισσοκομίας (Πηγή: Μακρή 2011, σελ. 32)

Από το παραπάνω διάγραμμα εξήχθει το συμπέρασμα ότι μεγάλο ποσοστό εμφανίζουν τα κέντρα Ηπείρου και Αιτωλοακαρνανίας (12,9%), Κρήτης (12,1%), Πελοποννήσου (11,6%) και Στερεάς Ελλάδας (11,1%). Αντίθετα, πολύ χαμηλά ποσοστά εμφανίζουν τα κέντρα νομού Αττικής (2%) και Καβάλας – Θάσου (2,1%). Βάσει αυτών των στοιχείων το μεγαλύτερο μελισσοκομικό ενδιαφέρον συγκεντρώνεται στην κεντρική ηπειρωτική χώρα και την Κρήτη.

Οι κλιματικές συνθήκες τις χώρας μας ευνοούν την ανάπτυξη της μελισσοκομίας. Όμως, ο κλάδος αντιμετωπίζει ακόμα πολλά προβλήματα που αναστέλλουν την

ανάπτυξή του (Παπαευαγγέλου Χρυσοβαλάντου 2017, Θρασυβούλου 2001). Σύμφωνα με τον Θρασυβούλου (2001) τα κυριότερα προβλήματα είναι τα παρακάτω:

1. Διάθεση μελιού
2. Ελληνοποίηση εισαγόμενου μελιού
3. Απουσία κεντρικού σχεδιασμού από την πολιτεία
4. Επιστημονική έρευνα
5. Κλοπές μελισσών
6. Απώλειες από φυτοφάρμακα & πυρκαγιές

Ο ίδιος ερευνητής αναπτύσσει τα παραπάνω προβλήματα. Η διάθεση μελιού και η ελληνοποίηση εισαγόμενου μελιού είναι άρρηκτα συνδεδεμένα. Η Ε.Ε. είναι πιο πολύ έμπορος μελιού παρά παραγωγός (Πίνακας 1) και γι' αυτό το λόγω η νομοθεσία που έχει θεσπίσει για τα ποιοτικά κριτήρια του μελιού είναι ιδιαίτερα ελαστική. Κυρίως οι εισαγωγές μελιού από την Κίνα με μέλι πολύ χαμηλής ποιότητας αλλά και τιμής δημιουργεί έντονο ανταγωνισμό για τα ελληνικά μέλια κυρίως τη στιγμή που δεν υπάρχει κάποιο σήμα που να το δικαιούνται μόνο οι Έλληνες παραγωγοί (Θρασυβούλου κ.α. 2019, Θρασυβούλου 2001)

Πίνακας 1: Ισοζύγιο μελιού στην Ε.Ε. (kg) (Πηγή: Θρασυβούλου κ.α. 2019)

Παραγωγή	240.000	Κατανάλωση	362.000
Εισαγωγή	339.000	Εξαγωγές	217.000
Σύνολο	579.000	Σύνολο	579.000

Το ήδη υπάρχον πρόβλημα έρχεται να συμπληρώσει η έλλειψη κρατικού σχεδιασμού για την μελισσοκομία. Οι όποιες προσπάθειες που έχουν γίνει για την ανάπτυξη της μελισσοκομίας είτε δεν ολοκληρώθηκαν είτε δεν έλαβαν υπόψιν τους τα προβλήματα του κλάδου και εν τέλει απέτυχαν. Ο κλάδος της μελισσοκομίας είναι πολύ ιδιαίτερος και η ανάπτυξη του θα πρέπει να στηρίζεται σε ανθρώπους που έχουν ασχοληθεί με αυτόν και που γνωρίζουν τα ιδιαίτερα προβλήματά του (Θρασυβούλου κ.α. 2019, Λιάκος 2016, Θρασυβούλου 2001).

Παράλληλα, λόγω την μικρής σημασίας που δίνει η πολιτεία στη μελισσοκομία μένει πίσω και η επιστημονική έρευνα. Τα πανεπιστήμια υποχρηματοδοτούνται τόσο στο κομμάτι της έρευνας και της υποδομής όσο και στο κομμάτι του εξειδικευμένου προσωπικού. Το ίδιο συμβαίνει και με τις διευθύνσεις Γεωργίας και Κτηνιατρικής με αποτέλεσμα να μην μπορούν να σταθούν δίπλα στον μελισσοκόμο και να τον καθοδηγήσουν στις κινήσεις του (Θρασυβούλου 2001).

Τέλος, ένα πολύ σημαντικό πρόβλημα της ελληνικής μελισσοκομίας είναι οι απώλειες μελισσιών από κλοπές, φυτοφάρμακα και πυρκαγιές. Όπως όλοι οι γεωργοί έτσι και οι μελισσοκόμοι αντιμετωπίζουν δυσκολίες από την έκθεση της περιουσίας

τους στις κλιματικές συνθήκες. Οι μελισσοκόμοι έρχονται όμως αντιμέτωποι με κάποια προβλήματα που πηγάζουν από τις επιπλέον ιδιαιτερότητες του κλάδου. Οι κλοπές του ζωικού κεφαλαίου και οι δηλητηριασμοί των μελισσών από τα φυτοφάρμακα οδηγούν σε σημαντικές απώλειες κάθε χρόνο. Έτσι το επάγγελμα του μελισσοκόμου καθίσταται πιο ασταθές από κάθε άλλο γεωργικό επάγγελμα (Λιάκος 2016, Θρασυβούλου 2001).

2.5 ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑ

Όπως αναφέρθηκε και στο προηγούμενο κεφάλαιο, οι συνέπειες τις ανθρώπινης δραστηριότητας έχουν προκαλέσει την κλιματική αλλαγή και ο γεωργικός τομέας καλείται να προσαρμοστεί (Επιτροπής 2000). Ο όρος κλιματική αλλαγή αναφέρεται στη μεταβολή του κλίματος παγκοσμίως και κυρίως στις αλλαγές των βασικών μετεωρολογικών συνθηκών, δηλαδή τις βροχοπτώσεις, τη θερμοκρασία, την εποχικότητα, οι οποίες εκτείνονται σε μεγάλη χρονική κλίμακα, καθώς και την εμφάνιση των ακραίων καιρικών φαινομένων, όπως είναι οι πλημμύρες, η ξηρασία κ.α. (Λιάκος 2019).

Ως κλάδος του γεωργικού τομέα και η μελισσοκομία δεν έμεινε έξω από τους παραπάνω προβληματισμούς (Θρασυβούλου 2001, Λιάκος 2008). Συγκεκριμένα, οι άμεσες συνέπειες που καλείται να αντιμετωπίσει η μελισσοκομία σύμφωνα με τον καθηγητή Λιάκο Β. (2019) είναι οι εξής:

- i. μεταβολή του βιολογικού κύκλου των μελισσών: Από τη διεθνή έρευνα είναι γνωστό ότι οι φυλές μελισσών που ευδοκούν σε θερμότερα κλίματα ζουν λιγότερο από τις ευρωπαϊκές φυλές,
- ii. μεταβολή του ετήσιου κύκλου του μελισσιού: Με την αλλαγή του κλίματος και των εποχών θα αλλάξουν και οι περίοδοι ωοτοκίας της βασίλισσας, σμηνουργίας καθώς και ο ρυθμός ανάπτυξης του μελισσιού,
- iii. μεταβολή στις περιόδους συλλογής και παρασκευής των προϊόντων τους: Η μεταφορά της εύκρατης ζώνης σε βορειότερες χώρες έχει ήδη αυξήσει την απόδοση των μελισσιών στην κεντρική Ευρώπη και αντίθετα έχουν μειωθεί στην νότια Ευρώπη,
- iv. προβλήματα στη θερμορύθμιση του μελισσιού: Η θερμορύθμιση του μελισσιού είναι μία διαδικασία που χρειάζεται και το χειμώνα και το καλοκαίρι για να διατηρεί το μελίσι την κατάλληλη θερμοκρασία. Το πρόβλημα όμως που θα προκύψει με την αύξηση της θερμοκρασίας είναι η έλλειψη νερού που είναι απαραίτητη για το μελίσι όταν το τελευταίο θέλει να μειώσει τη θερμοκρασία της κυψέλης κατά τους καλοκαιρινούς μήνες και
- v. μεταβολές στη συμπεριφορά του μελισσιού: Είναι επίσης γνωστό ότι οι μέλισσες που ευδοκούν σε χώρες με υψηλές θερμοκρασίες είναι ιδιαίτερα επιθετικές κάτι που περιμένουμε να συμβεί και στις πολύ ήρεμες με τα σημερινά δεδομένα ελληνικές φυλές.

Λόγω των ιδιαίτερων προβλημάτων που θα κληθεί να αντιμετωπίσει ο κλάδος της μελισσοκομίας και παρόλο που είναι ένας κλάδος, που ακόμα και στην κλασική του μορφή, είναι φιλικός προς το περιβάλλον, γίνεται προσπάθεια μείωσης των χημικών μέσω της βιολογικής μελισσοκομίας (Θρασυβούλου 2001, Λιάκος 2008). Παράλληλα, λόγω της χαμηλής τιμής που πωλείται το ελληνικό ανώνυμο μέλι στη χονδρική οι μελισσοκόμοι αναζητούν έναν ακόμα τρόπο για να δώσουν υπεραξία στο ήδη ποιοτικό προϊόν τους. Το μέλι που παράγεται από τη συμβατική μελισσοκομία βάσει των κανονισμών που ισχύουν γι' αυτήν και μετά την απαγόρευση της χρήσης των αντιβιοτικών, απέχει ελάχιστα από το βιολογικό. Έτσι η μεταπήδηση από τη συμβατική στη βιολογική μελισσοκομία θεωρείται πιο εύκολη απ' ό,τι σε άλλους γεωργικούς κλάδους (Θρασυβούλου 2019, Λιάκος 2008).

Παρόλο που η βιολογική μελισσοκομία δεν είναι ακόμα ιδιαίτερα διαδεδομένη, η χώρα μας έχει εκείνα τα χαρακτηριστικά που θα μπορούσαν να βοηθήσουν την ανάπτυξή της. Τέτοια χαρακτηριστικά είναι η πληθώρα ορεινών περιοχών, που συνεπάγεται χλωρίδα απαλλαγμένη από χημικά, η σχετικά περιορισμένη βιομηχανική ανάπτυξη, η περιορισμένη χρήση χημικών φαρμάκων ακόμα και στη συμβατική μελισσοκομία που σημαίνει ότι δεν είναι τόσο δύσκολη η μετάβαση στη βιολογική, αλλά και η μεγάλη κατανάλωση μελιού που κάνει τον καταναλωτή να διεκδικεί όλο και καλύτερο ποιοτικά προϊόν (Λιάκος, 2008).

Πλέον, το ενδιαφέρον των επιστημόνων έγκειται στο να ερευνηθεί κατά πόσο ο τομέας της βιολογικής γεωργίας γενικά και της βιολογικής μελισσοκομίας ειδικά μπορεί να γίνει ένας βιώσιμος και αποδοτικός κλάδος. Έτσι, θα μπορέσουν και οι γεωργοί να εμπιστευτούν να επενδύσουν τα χρήματά τους στη βιολογική παραγωγή προϊόντων εξασφαλίζοντας ένα ικανοποιητικό εισόδημα (Επιτροπάκης 2000, Λιάκος 2008).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο: ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Τελευταίο κεφάλαιο του θεωρητικού τμήματος της εργασίας είναι αυτό της Αγροτικής Οικονομίας. Αφού αναπτύχθηκε συνοπτικά η γεωργία και εκτενώς ο κλάδος της μελισσοκομίας, έρχεται η στιγμή να αναπτυχθούν εκτενώς οι έννοιες που διέπουν την αγροτική οικονομία. Αυτό διότι η έρευνα γίνεται σε οικονομική βάση έτσι ώστε να γίνει κατανοητό εάν και κατά πόσο μπορούν να γίνουν βιώσιμες οι συμβατικές και βιολογικές μελισσοκομικές εκμεταλλεύσεις, αλλά και η μεταξύ τους σχέση.

3.1 ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ

«Αγροτική οικονομία είναι ο κλάδος της Γεωπονικής Επιστήμης, ο οποίος ασχολείται με την οικονομική έρευνα των αγροτικών εκμεταλλεύσεων, την έρευνα χρήσης των διαθέσιμων συντελεστών παραγωγής, τη διατύπωση οικονομικών προβλημάτων στην παραγωγική διαδικασία, τον σχεδιασμό της αγροτικής παραγωγής σε μια αγροτική εκμετάλλευση, ως οικονομικής μονάδας με κύριο στόχο την εξασφάλιση της άριστης απόδοσης αυτής.» (Σέμος 2015)

Από τον παραπάνω ορισμό πηγάζουν απορίες για μερικές ακόμα έννοιες που σχετίζονται με την αγροτική οικονομία και που η γνώση τους θα αποσαφηνίσει το περιεχόμενο αυτής. Η πρώτη έννοια είναι αυτή της οικονομικής επιστήμης. Η οικονομική επιστήμη είναι κλάδος των κοινωνικών επιστημών και ασχολείται με την ικανοποίηση των αναγκών μέσω της διαχείρισης των περιορισμένων συντελεστών παραγωγής. Οι ανάγκες αυτές σχετίζονται με την επιθυμία του ανθρώπου να ικανοποιήσει το αίσθημα της έλλειψης. Οι ανάγκες αυτές είναι απεριόριστες σε αντίθεση με τους συντελεστές που καλούνται να τις ικανοποιήσουν, οι οποίοι βρίσκονται σε περιορισμένες ποσότητες (Drummond & Goodwin 2017, Παπαναγιώτου 2010).

Οι συντελεστές παραγωγής, δηλαδή οι πόροι της οικονομίας συνδέονται με δύο θεμελιώδη προβλήματα: της σπανιότητας και της κατανομής τους (Drummond & Goodwin 2017, Αποστολόπουλος κ.α. 2010, Κιτσοπανίδης 2006). Σύμφωνα με τον Παπαναγιώτου (2010): «Συντελεστές παραγωγής είναι τα στοιχεία που συντελούν στον μετασχηματισμό της ύλης σε χρησιμότητα και συνεπώς, συμβάλλουν στην παραγωγική διαδικασία». Αυτοί είναι οι: έδαφος, εργασία, κεφάλαιο και επιχειρηματικότητα.

Ο επόμενος όρος που χρειάζεται να διευκρινιστεί είναι αυτός της γεωργικής εκμετάλλευσης ως οικονομικής μονάδας. Οι οικονομικές μονάδες γενικά είναι οι οργανισμοί που χρησιμοποιούν τους συντελεστές παραγωγής για την παραγωγή αγαθών τα οποία θα καλύψουν ανάγκες και θα αποφέρουν κέρδη στον οργανισμό (Αποστολόπουλος κ.α. 2010). Ο ίδιος (Αποστολόπουλος κ.α. 2010) διατυπώνει έναν ολοκληρωμένο ορισμό για την γεωργική εκμετάλλευση: «Γεωργική (ή αγροτική) εκμετάλλευση είναι μία τεχνοοικονομική μονάδα η οποία λειτουργεί υπό ενιαία

διεύθυνση και με τη χρησιμοποίηση συντελεστών παραγωγής παράγει γεωργικά (ή αγροτικά) προϊόντα».

3.2 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

3.2.1 Έδαφος

Σύμφωνα με τον Σέμο Α. (2015): «Το έδαφος για τον αγροτικό τομέα είναι το επιφανειακό στρώμα της γης το οποίο δέχεται την επίδραση του κλίματος και τη μηχανική κατεργασία από τον άνθρωπο και χρησιμεύει ως υπόστρωμα για την ανάπτυξη των φυτών και των ζώων». Έτσι το έδαφος αντιπροσωπεύει ουσιαστικά τους φυσικούς πόρους και αποτελεί τον τόπο και την πηγή πολλές φορές της παραγωγής (Αποστολόπουλος κ.α. 2010). Σε αντίθεση με τους άλλους τομείς της οικονομίας που χρησιμοποιούν το έδαφος, η γεωργία χρησιμοποιεί πολύ μεγάλες εκτάσεις σε σχέση με την αξία των προϊόντων που παράγει (Σέμος 2015).

Ο συγκεκριμένος συντελεστής έχει κάποιες οικονομικές ιδιότητες που τον διαφοροποιούν από τους άλλους τρεις. Οι ιδιότητες αυτές διατυπώθηκαν για πρώτη φορά από τους Ricardo και D. Goltz και είναι οι εξής: αμετάθετο, ανεπαύξητο, άφθαρτο (Σέμος 2015).

Η ιδιότητα του αμετάθετου σημαίνει ότι η θέση του εδάφους μένει σταθερή και δεν μπορεί να αλλάξει. Έτσι το έδαφος συνδέεται άρρηκτα με το φυσικό περιβάλλον και το κλίμα της περιοχής στην οποία ανήκει. Εκτός από το φυσικό περιβάλλον όμως το έδαφος συνδέεται επίσης και με το οικονομικό περιβάλλον της ευρύτερης περιοχής και άρα με τα κέντρα διάθεσης των προϊόντων. Εξαιτίας της ιδιότητας αυτής ο παραγωγός είναι υποχρεωμένος να μεταφέρει στο σημείο που βρίσκεται το χωράφι του τους υπόλοιπους συντελεστές. Τέλος, η ιδιότητα αυτή του εδάφους καθορίζει σε μεγάλο βαθμό τη μορφή χρήσης του αφού ο παραγωγός είναι υποχρεωμένος να επιλέξει με βάση το κλίμα και τις συνθήκες τις περιοχής (Σέμος 2015).

Η δεύτερη ιδιότητα του εδάφους είναι το ανεπαύξητο. Ανεπαύξητο σημαίνει ότι η έκταση του είναι δεδομένη και δεν μπορεί να αυξηθεί. Το χαρακτηριστικό αυτό αναφέρεται κυρίως στη συνολική έκταση μιας χώρας ή και ολόκληρου του πλανήτη. Όσον αφορά την αγροτική εκμετάλλευση η συνολική έκταση μπορεί να μεταβληθεί μέσω αγοράς ή ενοικίασης γης. Παρόλα αυτά, η αυξημένη ζήτηση σε γεωργική γη σε συνδυασμό με τη μειωμένη προσφορά λόγω αυτής της ιδιότητας προκαλεί ένα επιπλέον κόστος στην παραγωγή των γεωργικών προϊόντων το οποίο μεταφέρεται αυτόματα στην τιμή τους (Σέμος 2015).

Τέλος, το έδαφος χαρακτηρίζεται ως άφθαρτο. Ακριβέστερα, το έδαφος όταν αξιοποιείται ορθολογικά διατηρεί τα χαρακτηριστικά και την παραγωγική του ικανότητα άφθαρτη στο χρόνο. Η ιδιότητα αυτή παρόλο που σχετίζεται με τα φυσικοχημικά χαρακτηριστικά του εδάφους εντάσσεται στις οικονομικές ιδιότητες

γιατί συνδέεται με την αρχή της μη επιβάρυνσής του με δαπάνες απόσβεσης (Σέμος 2015).

3.2.2 Εργασία

Εργασία είναι η σωματική ή η πνευματική δραστηριότητα ή και τα δύο, που αποσκοπούν στην παραγωγή οικονομικών αγαθών (Σέμος 2015, Αποστολόπουλος κ.α. 2010). Στη γεωργία η εργασία έχει το χαρακτηριστικό ότι απαιτεί ποικιλία τόσο από πνευματικές όσο και από σωματικές εργασίες. Έτσι, ο γεωργός καλείται να είναι σε θέση να τις συντονίσει τόσο ως προς τη χρονική στιγμή που θα χρειαστεί η κάθε μία όσο και ως προς τα άτομα που θα τις πραγματοποιήσουν (Σέμος 2015).

3.2.3 Κεφάλαιο

Το κεφάλαιο αποτελεί το σύνολο των αγαθών που έχουν ως χαρακτηριστικό ότι έχουν παραχθεί σε προηγούμενη παραγωγική διαδικασία με σκοπό να αξιοποιηθούν για την παραγωγή άλλων αγαθών (Αποστολόπουλος κ.α. 2010). Στην αγροτική εκμετάλλευση το κεφάλαιο είναι ο συντελεστής που αποτελείται από υλικά μέσα και συμβάλλει στην παραγωγή με κάθε τρόπο. Επίσης, υπάρχουν διάφορες μορφές κεφαλαίου που κάνουν ευκολότερο τον υπολογισμό αλλά και την αξιολόγησή του ως προς τη συμμετοχή του στην παραγωγική διαδικασία (Σέμος 2015).

3.3 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά από μία παραγωγική διαδικασία σε μία γεωργική εκμετάλλευση προκύπτουν κάποια οικονομικά αποτελέσματα τα οποία είναι διαθέσιμα στον γεωργό με την προϋπόθεση ότι έχει κάνει λογιστική παρακολούθηση καθ' όλη τη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας. Η γνώση των οικονομικών αποτελεσμάτων είναι ιδιαίτερης σημασίας για τον γεωργό για τους εξής λόγους: αποδεικνύουν την επιτυχία ή την αποτυχία των αποφάσεων του γεωργού, γίνεται ξεκάθαρη η συμβολή του κάθε κλάδου παραγωγής στην παραγωγική διαδικασία, εμφανίζονται τα σημεία όπου η εκμετάλλευση εμφανίζει ζημιά, υπολογίζεται το τελικό οικονομικό αποτέλεσμα με απόλυτη ακρίβεια (Σέμος 2015).

Τα οικονομικά αποτελέσματα που προκύπτουν από τη λογιστική παρακολούθηση μιας γεωργικής εκμετάλλευσης σύμφωνα με τον Σέμο Α. (2015) είναι τα παρακάτω:

- Ακαθάριστη Πρόσοδος
- Δαπάνες & Κόστος Παραγωγής
- Κέρδος ή Ζημία
- Ακαθάριστο Κέρδος
- Γεωργικό Εισόδημα
- Γεωργικό Οικογενειακό Εισόδημα
- Έγγειος Πρόσοδος
- Πρόσοδος Εργασίας

- Πρόσοδος Κεφαλαίου
- Εισόδημα εκτός εκμετάλλευσης
- Κοινωνικό Εισόδημα

3.3.1 Ακαθάριστη πρόσοδος

Η Ακαθάριστη πρόσοδος μιας γεωργικής εκμετάλλευσης αντιπροσωπεύει την αξία των παραγόμενων προϊόντων είτε αυτά πωλούνται στην αγορά είτε μένουν ως απόθεμα στην αποθήκη. Επίσης, στην ακαθάριστη πρόσοδο περιλαμβάνονται και οι επιδοτήσεις ή τυχόν ενισχύσεις που δίνονται στον γεωργό σε μία παραγωγική διαδικασία. Ο υπολογισμός του συγκεκριμένου οικονομικού αποτελέσματος είναι σημαντικός κυρίως για να αποτυπώσει τον όγκο της παραγωγής της εκμετάλλευσης. Όμως, αν δεν συνδυαστεί με άλλα οικονομικά αποτελέσματα δεν μπορεί να δείξει το βιοτικό επίπεδο του γεωργού (Σέμος 2015, Παπαναγιώτου 2010).

3.3.2 Δαπάνες & Κόστος Παραγωγής

Οι δαπάνες παραγωγής αντιπροσωπεύουν τις πάσης φύσεως θυσίες που πραγματοποιούνται από τον γεωργό σε μία παραγωγική διαδικασία, εκφρασμένες σε χρήμα. Οι δαπάνες αυτές συνιστούν το κόστος παραγωγής (Σέμος 2015). Οι δαπάνες και το κόστος παραγωγής θα αναπτυχθούν εκτενώς στο μέρος 3.4 αυτού του κεφαλαίου.

3.3.3 Κέρδος ή Ζημία

Σε κάθε επιχείρηση η οποία λειτουργεί με ιδιωτικοοικονομικά κριτήρια ο βασικός στόχος είναι το κέρδος. Το κέρδος αποτελεί μία έξτρα αμοιβή των συντελεστών παραγωγής πέραν των δαπανών παραγωγής. Με αυτόν τον τρόπο αμειβεται ο επιχειρηματίας για τον σωστό συνδυασμό των συντελεστών παραγωγής που διέθεσε στην παραγωγική διαδικασία. Στην αντίθετη περίπτωση, όπου ο επιχειρηματίας – διαχειριστής δεν συνδυάσει σωστά τους συντελεστές το αποτέλεσμα είναι να δημιουργείται ζημία στην εκμετάλλευση. Για να βρεθεί σε μία εκμετάλλευση αν έχει κέρδος ή ζημία αφαιρούμε τις δαπάνες παραγωγής από την ακαθάριστη πρόσοδο (Σέμος 2015, Παπαναγιώτου 2010).

3.3.4 Ακαθάριστο Κέρδος

Το ακαθάριστο κέρδος προκύπτει αν από την ακαθάριστη πρόσοδο αφαιρέσουμε τις μεταβλητές δαπάνες παραγωγής και προσθέσουμε το κέρδος. Με το ακαθάριστο κέρδος μπορούμε να επιλέξουμε ανάμεσα σε κλάδους παραγωγής. Συγκεκριμένα, οι κλάδοι που έχουν μεγαλύτερο ακαθάριστο κέρδος είναι αυτοί που έχουν ήδη στημένη υποδομή και στηρίζονται στο σταθερό κεφάλαιο της επιχείρησης/ εκμετάλλευσης (Σέμος 2015, Παπαναγιώτου 2010).

3.3.5 Γεωργικό Εισόδημα

Το γεωργικό εισόδημα μιας εκμετάλλευσης αντιπροσωπεύει την αμοιβή των συντελεστών παραγωγής που χρησιμοποιούνται είτε ανήκουν στην εκμετάλλευση είτε όχι. Πέρα όμως από την αμοιβή των συντελεστών, η γνώση του γεωργικού εισοδήματος είναι σημαντική και για άλλους λόγους. Αποτελεί βάση σύγκρισης των γεωργικών εκμεταλλεύσεων και καθορίζει το ελάχιστο μέγεθος για την εξασφάλιση βιοτικού επιπέδου στην γεωργική οικογένεια. Για να τον υπολογισμό του προστίθενται οι δαπάνες εδάφους, εργασίας, οι τόκοι κεφαλαίου και το κέρδος ή τη ζημία της εκμετάλλευσης (Σέμος 2015, Παπαναγιώτου 2010).

3.3.6 Γεωργικό Οικογενειακό Εισόδημα

Το γεωργικό εισόδημα είναι η αμοιβή των ίδιων συντελεστών παραγωγής που χρησιμοποιούνται στη γεωργική παραγωγή και αποτελεί το μέρος του γεωργικού εισοδήματος το οποίο ανήκει στη γεωργική οικογένεια. Όσο πιο κοντά είναι το γεωργικό οικογενειακό εισόδημα στο γεωργικό εισόδημα τόσο μικρότερη είναι η εξάρτηση του γεωργού από τους ξένους συντελεστές παραγωγής. Τέλος, αυτός ο δείκτης δείχνει το μέγιστο που μπορεί να ξοδέψει ο γεωργός και η οικογένειά του και να μην μειωθεί η παραγωγική αξία της επιχείρησης (Σέμος 2015, Παπαναγιώτου 2010).

3.3.7 Έγγειος Πρόσοδος

Η έγγειος πρόσοδος όπως φανερώνει και το όνομά της είναι η αμοιβή του συντελεστή εδάφους για τη συμμετοχή του στην παραγωγική διαδικασία. Για τον υπολογισμό της προστίθενται το ενοίκιο του εδάφους και το κέρδος (ή η ζημία). Η σημασία του δείκτη έγκειται στο γεγονός ότι αποτελεί βάση για τον καθορισμό του ενοικίου ενός χωραφιού με αντικειμενικά κριτήρια (Σέμος 2015, Παπαναγιώτου 2010).

3.3.8 Πρόσοδος Εργασίας

Η πρόσοδος εργασίας, όπως και η έγγειος πρόσοδος, αποτελεί την αμοιβή του συντελεστή που φανερώνει το όνομά της, δηλαδή της εργασίας. Έτσι, η πρόσοδος εργασίας είναι το μέρος της ακαθάριστης προσόδου που οφείλεται στην χρησιμοποίηση του συντελεστή της εργασίας. Η γνώση της είναι σημαντική για να συγκριθεί με το επικρατούν ωρομίσθιο της περιοχής και να διαπιστωθεί αν η αμοιβή της εργασίας μέσα στη γεωργική εκμετάλλευση είναι ικανοποιητική (Σέμος 2015, Παπαναγιώτου 2010).

3.3.9 Πρόσοδος Κεφαλαίου

Η πρόσοδος του τελευταίου συντελεστή, του κεφαλαίου, βρίσκεται με την πρόσθεση των τόκων των κεφαλαίων και του κέρδους ή της ζημίας. Η πρόσοδος κεφαλαίου δεν έχει μεγάλη χρησιμότητα ως απόλυτο νούμερο γι' αυτό συνήθως διαιρείται με το ποσό του επενδυμένου κεφαλαίου για να βρεθεί η αποδοτικότητά του. Η αποδοτικότητα συγκρίνεται με το επικρατούν επιτόκιο κεφαλαιοποίησης για να

αποφασίσει ο γεωργός αν τον συμφέρει η επένδυσή του. Μπορεί, ακόμα, ο γεωργός να συγκρίνει τις αποδοτικότητες του κάθε κλάδου και να επιλέξει τι τον συμφέρει περισσότερο να παράγει (Σέμος 2015, Παπαναγιώτου 2010).

3.3.10 Εισόδημα εκτός εκμετάλλευσης

Το εισόδημα εκτός εκμετάλλευσης είναι αυτό που προκύπτει από απασχόληση των συντελεστών της γεωργικής οικογένειας εκτός της εκμετάλλευσης. Το μέρος αυτό του εισοδήματος της εκμετάλλευσης δεν ενσωματώνεται στην ακαθάριστη πρόσοδο αφού δεν είναι αποτέλεσμα της παραγωγικής διαδικασίας. Όμως, το εισόδημα αυτό είναι πολύ σημαντικό σε περιοχές όπου η εκμετάλλευση δεν μπορεί να απορροφήσει την διαθέσιμη εργασία ώστε η γεωργική οικογένεια να μην αφήσει την απασχόληση της στη γεωργία (Σέμος 2015, Παπαναγιώτου 2010).

3.3.11 Κοινωνικό Εισόδημα

Ο τελευταίος δείκτης που βγαίνει με την λογιστική παρακολούθηση της εκμετάλλευσης είναι αυτός του κοινωνικού εισοδήματος. Το κοινωνικό εισόδημα έρχεται να αποτυπώσει την συμβολή της γεωργικής εκμετάλλευσης στο κοινωνικό σύνολο και συγκεκριμένα στο εισόδημά του. Εάν γίνεται ορθολογική χρήση των συντελεστών τότε το κοινωνικό εισόδημα είναι θετικό, αν όμως η λειτουργία της εκμετάλλευσης είναι επιζήμια για το κοινωνικό σύνολο τότε το κοινωνικό εισόδημα είναι αρνητικό. Τέλος, ο υπολογισμός του γίνεται με την αφαίρεση από την ακαθάριστη πρόσοδο της αξίας των υλικών και της απόσβεσης των παγίων (Σέμος 2015).

3.4 ΚΟΣΤΟΣ & ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Σύμφωνα με τον Παπαναγιώτου Ε. (2010): «Κόστος παραγωγής ενός προϊόντος είναι το σύνολο των δαπανών που πραγματοποιούνται για την παραγωγή της μονάδας του προϊόντος από την έναρξη της παραγωγικής διαδικασίας μέχρι τη διάθεσή του στην αγορά». Οι δαπάνες αυτές ονομάζονται δαπάνες παραγωγής και είναι ουσιαστικά η αμοιβή, η αξία ή το κόστος χρήσης των συντελεστών που αξιοποιούνται στην παραγωγική διαδικασία (Σέμος 2015).

Το κόστος παραγωγής είναι πολύπλοκο και ο υπολογισμός του είναι χρονοβόρος. Για τον λόγο αυτό είναι απαραίτητη η ταξινόμηση και ο διαχωρισμός των δαπανών παραγωγής σε διάφορες κατηγορίες (Σέμος 2015, Αποστολόπουλος κ.α. 2010). Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται και ο τρόπος ταξινόμησης των δαπανών παραγωγής σε σχέση με τον χρησιμοποιούμενο συντελεστή παραγωγής.

Πίνακας 2: Διάκριση δαπανών βάσει του συντελεστή παραγωγής

Συντελεστής παραγωγής	Δαπάνη παραγωγής	Επεξήγηση
-----------------------	------------------	-----------

Έδαφος	Τεκμαρτό ενοίκιο	Αξία του εδάφους που ανήκει στον γεωργό και δεν καταβάλλεται
	Χρηματικό ενοίκιο	Το πραγματικό ενοίκιο που καταβάλλει ο γεωργός για το ξένο έδαφος
Εργασία	Οικογενειακή εργασία	Υπολογίζεται με βάση το επικρατούν ωρομίσθιο αλλά δεν καταβάλλεται στον εργαζόμενο
	Ξένη εργασία	Υπολογίζεται με βάση το επικρατούν ωρομίσθιο και καταβάλλεται στον εργαζόμενο
Κεφάλαιο	Σταθερό κεφάλαιο	Αναφέρεται στις μορφές κεφαλαίου που διαρκούν περισσότερο από μία παραγωγική διαδικασία
	• Απόσβεση	Μείωση της αξίας του περιουσιακού στοιχείου, υπολογίζεται με διαφορετικό τρόπο ανάλογα το είδος του περιουσιακού στοιχείου
	• Συντήρηση	Δαπάνες για τη διατήρηση της λειτουργικής αξίας του περιουσιακού στοιχείου, υπολογίζεται με διαφορετικό τρόπο ανάλογα το είδος του περιουσιακού στοιχείου
	• Ασφάλιστρο	Δαπάνη ασφάλισης των περιουσιακών στοιχείων λόγω των αστάθμητων παραγόντων που αντιμετωπίζει η γεωργία, υπολογίζεται με διαφορετικό τρόπο ανάλογα το είδος του περιουσιακού στοιχείου
	• Τόκος	Αμοιβή του κεφαλαίου που επενδύθηκε, υπολογίζεται με πολλαπλασιασμό της αξίας του περιουσιακού στοιχείου με το επικρατούν επιτόκιο μεσομακροπρόθεσμου δανεισμού
	Μεταβλητό κεφάλαιο	Αξία των μορφών κεφαλαίου που χρησιμοποιούνται μόνο για μία παραγωγική διαδικασία συν των τόκων τους (επικρατούν βραχυπρόθεσμο

(Πηγή: Σέμος 2015, Αποστολόπουλος κ.α. 2010, Επεξεργασία στοιχείων από την ερευνήτρια)

Η διάκριση των παραγωγικών δαπανών έχει μεγάλη σημασία στην εύρεση του κόστους παραγωγής. Συγκεκριμένα, βοηθάει στην λήψη αποφάσεων μέσα στη γεωργική εκμετάλλευση όσον αφορά την παραγωγική κατεύθυνση της εκμετάλλευσης αλλά την εντατικοποίησή της. Παράλληλα, συμβάλλει στην εύρεση των κατώτερων ορίων παραγωγής αλλά και των κατώτερων αποδόσεων των κλάδο ώστε να εξασφαλίζεται το κέρδος για το γεωργό (Παπαναγιώτου 2010).

3.5 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΗΣ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑΣ

Τα οικονομικά αποτελέσματα μιας εκμετάλλευσης καθώς και το σύνολο των συντελεστών παράγωγής μπορούν να γίνουν γνωστά αφού πρώτα γίνει απογραφή και εκτίμηση των περιουσιακών στοιχείων της εκμετάλλευσης. Με την απογραφή καταγράφονται όλα τα περιουσιακά στοιχεία που αξιοποιούνται σε μία παραγωγική διαδικασία είτε ανήκουν στο γεωργό είτε σε τρίτους. Με την εκτίμηση, από την άλλη, υπολογίζεται η αξία αυτών των περιουσιακών στοιχείων ώστε να εξακριβωθεί το ποσό με το οποίο συμμετέχουν στη διαμόρφωση του κόστους παραγωγής ενός προϊόντος (Κιτσοπανίδης 2007).

Όπως είδαμε παραπάνω, τα στοιχεία του κόστους σε κάθε γεωργική εκμετάλλευση διακρίνονται στις δαπάνες εδάφους, εργασίας και κεφαλαίου (Σέμος 2015, Αποστολόπουλος κ.α. 2010). Στις περισσότερες μελισσοκομικές εκμεταλλεύσεις δεν υπάρχουν δαπάνες εδάφους, εκτός αν ο μελισσοκόμος τοποθετεί τα μελίσσια του σε ιδιόκτητο έδαφος, όπου πρέπει να υπολογιστεί το τεκμαρτό ενοίκιο του συγκεκριμένου χωραφιού (Παπαναγιώτου κ.α. 2010). Παράλληλα, οι δαπάνες εργασίας υπολογίζονται με την απογραφή των ωρών εργασίας που χρειάστηκαν για να πραγματοποιηθούν όλες οι εργασίες και το πολλαπλασιασμό τους με το επικρατούν ωρομίσθιο της χρονιάς εκτίμησης του κόστους. Τέλος, οι δαπάνες κεφαλαίου εκτιμώνται αφού καταγραφούν όλα τα περιουσιακά στοιχεία της εκμετάλλευσης που συμμετέχουν σε μία παραγωγική διαδικασία (Αποστολόπουλος κ.α. 2010, Μαρτίκα – Βακιρτζή & Δημητριάδου 2007).

Με την λογιστική παρακολούθηση των μελισσοκομικών εκμεταλλεύσεων στην Ελλάδα έχουν ασχοληθεί διεξοδικά τα τελευταία χρόνια οι Παπαναγιώτου κ.α. (2010) και η Μακρή (2011). Από τις παραπάνω έρευνες βγήκαν συμπεράσματα σχετικά με το μέγεθος και το προφίλ της μέσης μελισσοκομικής εκμετάλλευσης στη χώρα μας αλλά και τα στοιχεία τα οποία συνθέτουν την οικονομικότητά της. Συγκεκριμένα, οι ελληνικές μελισσοκομικές εκμεταλλεύσεις φαίνεται να είναι βιώσιμες χρησιμοποιώντας αποτελεσματικά τους διαθέσιμους συντελεστές (Παπαναγιώτου κ.α. 2010).

Στον παρακάτω πίνακα υπάρχουν τα στοιχεία που συνθέτουν το κόστος των μελισσοκομικών εκμεταλλεύσεων ανά κατηγορία με βάση τον αριθμό των κυψελών:

Πίνακας 3: Τα στοιχεία του κόστους των μελισσοκομικών εκμεταλλεύσεων βάση του αριθμού των κυψελών

Συντελεστές παραγωγής	Μέγεθος μελισσοκομικών εκμεταλλεύσεων σε αριθμό κυψελών			
	Έως 100	101-200	201-300	301-άνω
Αριθμός παραγωγών	128	136	100	167
Μέσο μέγεθος (κυψ./παραγ.)	62	164	261	518
1. Αξία γεωργικών κατασκευών	159,6	95,2	76,4	50,0
2. Αξία αυτοκινήτων	121,2	82,7	62,6	37,9
3. Αξία μηχανημάτων	47,6	32,7	30,6	19,4
4. Αξία κυψελών	50,3	48,6	48,4	46,7
5. Αξία μελισσοσημών	84,3	82,0	82,9	82,8
Σύνολο σταθερού κεφαλαίου (€/κυψ.)	462,9	341,2	300,9	236,7
1. Φάρμακα	2,5	3,2	2,7	2,1
2. Διατροφή	11,7	11,6	9,9	9,6
3. Υλικά συσκευασίας	5,1	3,2	3,2	2,4
4. Καύσιμα κίνησης	10,2	8,6	8,6	7,4
5. Ηλεκτρικό-τηλέφωνο-νερό	2,6	1,6	1,6	1,0
6. Λοιπά	14,8	8,2	6,9	5,4
Σύνολο αναλωσίμου (€/κυψ.)	46,9	36,4	32,9	27,9
Σύνολο κεφαλαίου (€/κυψ.)	509,7	377,5	333,9	264,6
Οικογενειακή ανθρώπινη εργασία	12,9	9,8	6,9	5,1
Ξένη ανθρώπινη εργασία	0,2	0,3	0,4	0,6
Συνολική εργασία (ώρες/κυψ.)	13,1	10,1	7,3	5,7

(Πηγή: Παπαναγιώτου κ.α. 2010, σελ. 34)

Όπως ήταν αναμενόμενο το μεγαλύτερο μέρος του κόστους προέρχεται από τα στοιχεία του σταθερού κεφαλαίου. Επίσης, σύμφωνα με τις παρατηρήσεις των Παπαναγιώτου κ.α. (2010), το μικρότερο κόστος ανά κυψέλη που έχουν οι επαγγελματίες μελισσοκόμοι σε σχέση με τους ερασιτέχνες αντισταθμίζεται εν τέλει από την καλύτερη τιμή που απολαμβάνουν οι δεύτεροι.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Δευτερογενή στοιχεία

Για τη συλλογή των δευτερογενών στοιχείων έγινε μία εκτενής βιβλιογραφική ανασκόπηση. Συγκεκριμένα, τα δευτερογενή στοιχεία προήλθαν από επεξεργασία των δεδομένων που έχουν αναρτηθεί στη σελίδα του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, από επιστημονικά βιβλία, από μεταπτυχιακές διατριβές που έγιναν για τη μελέτη της οικονομικότητας της μελισσοκομίας στην Ελλάδα, αλλά και από κανονισμούς μελισσοκομίας που δημοσιεύτηκαν στην εφημερίδα της κυβερνήσεως. Τα στοιχεία αυτά, σχετίζονται αρχικά με το κομμάτι της σύγκρισης των κανονισμών της συμβατικής και της βιολογικής μελισσοκομίας. Απομονώθηκαν, δηλαδή, οι κανονισμοί εκείνοι οι οποίοι αφορούσαν την άσκηση της μελισσοκομίας και για τα δύο είδη της και ομαδοποιήθηκαν με σκοπό την καλύτερη κατανόηση και σύγκρισή τους. Στη συνέχεια της βιβλιογραφικής ανασκόπησης, αξιοποιήθηκαν δεδομένα που προέκυψαν από προηγούμενες έρευνες σχετικά με την οικονομικότητα των γεωργικών εκμεταλλεύσεων στην Ελλάδα. Τα στοιχεία αυτά θα έρθουν να συμπληρώσουν την ήδη υπάρχουσα θεωρία η οποία μελετήθηκε στα προηγούμενα κεφάλαια και σε συνδυασμό με τα πρωτογενή στοιχεία που προέκυψαν, να προσθέσουν νέα συμπεράσματα για το κλάδο της μελισσοκομίας.

Πρωτογενή στοιχεία

Η συλλογή των πρωτογενών δεδομένων έγινε μέσω επικοινωνίας με τις εταιρείες πιστοποίησης και με συνεντεύξεις σε δύο μελισσοκόμους, έναν συμβατικό και έναν βιολογικό. Συγκεκριμένα, στάλθηκε e-mail σε όλους τους πιστοποιητικούς οργανισμούς που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα και τους ζητήθηκε να στείλουν αναλυτικά τις προϋποθέσεις άσκησης βιολογικής μελισσοκομίας αλλά και το κόστος για τον έλεγχο και την πιστοποίηση. Η διαδικασία αυτή είχε σκοπό να διαπιστωθεί το αν υπάρχουν κενά στους κανονισμούς βιολογικής μελισσοκομίας τα οποία να επιτρέπουν στους εν λόγω οργανισμούς να διαφοροποιούν τις απαιτήσεις τους απέναντι στους συνεργαζόμενους μελισσοκόμους. Παράλληλα, με τη διαδικασία αυτή διευκρινίστηκε η διαφορά στο κόστος που επιβάλλουν οι οργανισμοί σε σχέση με τις προϋποθέσεις και τους ελέγχους που επιβάλλουν.

Η δεύτερη μέθοδος συλλογής στοιχείων ήταν η συνέντευξη με δύο μελισσοκόμους. Οι συνεντεύξεις έγιναν σε μελισσοκόμους που ασκούν ο ένας συμβατική μελισσοκομία και ο άλλος βιολογική και έχουν ίσου μεγέθους εκμεταλλεύσεις. Ο μελισσοκόμος που ασκεί συμβατική μελισσοκομία δραστηριοποιείται στην ευρύτερη περιοχή της κεντρικής Μακεδονίας και έχει ένα μελισσοκομείο δυναμικότητας 100 περίπου μελισσοσμηνών. Από την άλλη ο μελισσοκόμος που ασκεί βιολογική μελισσοκομία δραστηριοποιείται στην Λήμνο και έχει κι αυτός μελισσοκομείο δυναμικότητας 100 περίπου μελισσιών. Στη διάρκεια της συνέντευξης οι μελισσοκόμοι ρωτήθηκαν σχετικά με τις ποσότητες των φαρμάκων και των τροφών που χρειάζεται να χρησιμοποιήσουν σε μία παραγωγική διαδικασία. Με βάση αυτά τα στοιχεία αλλά και με έρευνα αγοράς που ακολούθησε σχετικά με τα αναλώσιμα και τις τιμές με τις οποίες τα προμηθεύονται οι μελισσοκόμοι βγήκε το κόστος παραγωγής που θα δούμε παρακάτω. Όσον αφορά τον μελισσοκόμο με τη βιολογική

παραγωγή προϊόντων ρωτήθηκε εκτός από τα παραπάνω και για τις τιμές με τις οποίες προμηθεύεται τις τροφές (βιολογική ζάχαρη) και τις τεχνητές κηρήθρες. Αυτή η εξειδίκευση έγινε διότι κατά την έρευνα αγοράς δεν βρέθηκε ικανό δείγμα για να βγει μέσος όρος τιμής για τα συγκεκριμένα προϊόντα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο: ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ & ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ

Στο παρόν κεφάλαιο θα γίνει μια καταγραφή των κανονισμών που διέπουν τη μελισσοκομία τόσο σε επίπεδο συμβατικής όσο και σε επίπεδο βιολογικής. Η γνώση του θα βοηθήσει την ερευνά να είναι πιο ολοκληρωμένη καθώς το νομοθετικό πλαίσιο είναι αυτό που δίνει τις κατευθύνσεις μέσα στις οποίες μπορούν να κινούνται και να ενεργούν τόσο οι μελισσοκόμοι όσο και τα θεσμικά όργανα.

5.1 ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗΣ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑΣ

Παρακάτω αποτυπώνονται οι κανονισμοί που ισχύουν μέχρι στιγμής για την άσκηση της συμβατικής μελισσοκομίας και που οι μελισσοκόμοι πρέπει να τηρούν αν θέλουν να είναι εντάξει απέναντι στον νόμο.

5.1.1 Ορισμοί

Αρχικά δίνονται κάποιοι ορισμοί ώστε να διευκρινιστούν η έννοια και οι κατηγορίες στις οποίες χωρίζεται το μέλι, όπως αυτοί διατυπώνονται στους κανονισμούς. Συγκεκριμένα, αναφερόμαστε στην οδηγία 110/2001 που αφορά την έννοια και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του μελιού.

- I. «Μέλι είναι η φυσική γλυκιά ουσία που παράγουν οι μέλισσες του είδους *Apis mellifera* από το νέκταρ των φυτών ή από εκκρίσεις ζώντων μερών φυτών ή εκκρίματα εντόμων απομυζούντων φυτά ευρισκόμενα πάνω στα ζώντα μέρη των φυτών, τα οποία οι μέλισσες συλλέγουν, μετατρέπουν αναμιγνύοντας με ειδικές ύλες του σώματός τους, αποθέτουν, αφυδατώνουν, εναποθηκεύουν και φυλάσσουν στις κηρήθρες της κυψέλης, προκειμένου να ωριμάσουν.»
- II. Κυριότερα είδη μελιού βάσει κανονισμού
 - Βάσει προέλευσης:
 - Μέλι ανθέων ή μέλι νέκταρος: Λαμβάνεται από το νέκταρ των φυτών
 - Μέλι μελιτώματος: «Λαμβάνεται κυρίως από εκκρίματα εντόμων απομυζούντων φυτά ευρισκόμενα πάνω σε ζώντα μέρη των φυτών»
 - Βάσει τρόπου παραγωγής ή/ και παρουσίασης:
 - Μέλι κηρήθρας: «Μέλι που έχουν εναποθέσει οι μέλισσες στα επικαλυμμένα κελιά των κηρηθρών κατασκευασμένων πρόσφατα από τις ίδιες ή σε λεπτά φύλλα κηρήθρας τα οποία γίνονται μόνον από κερι μέλισσας, που δεν περιέχουν γόννο, και πωλείται σε κηρήθρες ολόκληρες ή κομμάτια κηρηθρών»
 - Μέλι με τεμάχια κηρήθρας ή τεμάχια κηρήθρας με μέλι: «Μέλι που περιέχει ένα ή περισσότερα τεμάχια κηρήθρας»

- Μέλι στραγγισμένο: «Λαμβάνεται με στράγγιση των αποσφραγισμένων κηρηθρών που δεν περιέχουν γόνο»
- Μέλι φυγοκέντρωσης: «Λαμβάνεται με φυγοκέντρωση των αποσφραγισμένων κηρηθρών που δεν περιέχουν γόνο»
- Μέλι πίεσεως: «Λαμβάνεται με πίεση των κηρηθρών που δεν περιέχουν γόνο, χωρίς θέρμανση ή με ήπια θέρμανση έως 45°C»
- Διηθημένο μέλι: «Λαμβάνεται με την αφαίρεση ξένων ανόργανων ή οργανικών ουσιών κατά τρόπον ώστε να αφαιρείται σημαντικό μέρος της γύρης»

III. Υπάρχει και μία ειδική κατηγορία μελιού που δεν ανήκει στις κατηγορίες των μελιών που διατίθενται για κατανάλωση στη φυσική τους μορφή. Αυτό είναι το μέλι ζαχαροπλαστικής το οποίο είναι αυτό που χρησιμοποιείται στη βιομηχανία αλλά και ως συστατικό σε άλλα τρόφιμα που υφίστανται περαιτέρω μεταποίηση. Το μέλι αυτό μπορεί να εμφανίζει τα εξής χαρακτηριστικά:

- Να παρουσιάζει ασυνήθιστη γεύση ή οσμή, ή
- Να έχει αρχίσει να υφίσταται ή να έχει υποστεί ζύμωση, ή
- Να έχει θερμομανθεί.

5.1.2 Γενικά

Στη συνέχεια αποτυπώνονται κάποιες γενικές υποχρεώσεις που θα πρέπει να γνωρίζει ο κάθε μελισσοκόμος που ασχολείται επαγγελματικά με τη μελισσοκομία.

- I. Αρχικά είναι πολύ σημαντικό να γνωρίζει ο μελισσοκόμος το πώς ορίζει ο νόμος την έννοια και τα χαρακτηριστικά του επαγγελματία αγρότη: «Επαγγελματίας Αγρότης είναι το ενήλικο φυσικό πρόσωπο που έχει δικαίωμα εγγραφής στο Μητρώο Αγροτών και Αγροτικών Εκμεταλλεύσεων, εφόσον πληροί σωρευτικά τις ακόλουθες προϋποθέσεις:
 - Είναι κάτοχος αγροτικής εκμετάλλευσης.
 - Ασχολείται επαγγελματικά με αγροτική δραστηριότητα στην εκμετάλλευση τουλάχιστον κατά 30% του συνολικού ετήσιου χρόνου εργασίας του.
 - Λαμβάνει από την απασχόλησή του σε αγροτική δραστηριότητα το 35% τουλάχιστον του συνολικού ετήσιου εισοδήματός του και
 - Είναι ασφαλισμένος στον Οργανισμό Γεωργικής Ασφάλισης (Ο.Γ.Α.) εκτός εάν εμπίπτει στις εξαιρέσεις από την ασφάλιση στον Ο.Γ.Α (...)» (ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 3874 Μητρώο Αγροτών και Αγροτικών Εκμεταλλεύσεων, Άρθρο 2)
- II. Μελισσοκομικό βιβλιάριο εκδίδουν όσοι έχουν από δέκα (10) μελισσοσμήνη και πάνω (απόφαση 570910/1415/2001ΦΕΚ/Β/642/28-5-01).

- III. Επιτρέπεται η εισαγωγή μελισσών εφόσον δεν προέρχονται από ζώνη για την οποία δεν ισχύουν τα απαγορευτικά λόγω της εμφάνισης κρουσμάτων για την Αμερικάνικη Σηφιγονία (οδηγία 92/65/ΕΟΚ, άρθρο 8).

5.1.3 Χώρος εγκατάστασης

Ο χώρος που μπορεί ένας μελισσοκόμος να εγκαταστήσει το μελισσοκομείο του είναι επίσης αντικείμενο των κανονισμών που διέπουν τη λειτουργία του κλάδου. Συγκεκριμένα:

- I. Τα μελίσσια πρέπει να τοποθετούνται σε απόσταση τουλάχιστον 25 μέτρων από αγροτικούς και δημόσιους δρόμους, σε απόσταση τουλάχιστον 50 μέτρων από κατοικημένες περιοχές (εκτός αν περιφραχτούν με φράχτη ύψους 2 μέτρων) και σε απόσταση τουλάχιστον 50 μέτρων από ποιμνιοστάσια και ποτίστρες ζώων (1/2008 - ΦΕΚ 1501/Β'/30.7.2008, άρθρο 5).
- II. Απαγορεύεται επίσης να τοποθετούνται κυψέλες σε καλλιεργημένες ή ακαλλιεργητες εκτάσεις χωρίς γραπτή συγκατάθεση των ιδιοκτητών (1/2008 - ΦΕΚ 1501/Β'/30.7.2008, άρθρο 5).

5.1.4 Διάθεση:

Κάθε παραγωγός έχει κάποιες υποχρεώσεις ή και περιορισμούς στο πώς και που θα διαθέσει τα προϊόντα του. Τις υποχρεώσεις και τους περιορισμούς αυτούς είναι ανάγκη να γνωρίζει ο κάθε παραγωγός έτσι ώστε να οργανώσει σωστά την εμπορία των προϊόντων του.

- I. Αρχικά, τα προϊόντα που εντάσσονται στον κλάδο της μελισσοκομίας είναι το μέλι, η γύρη, ο βασιλικός πολτός, το κερί, η πρόπολη.
(Κανονισμός(ΕΚ) 1774/ 2002, Παράρτημα I)
- II. Άμεση προμήθεια μικρών ποσοτήτων μελιού επιτρέπεται:
- Εντός της περιφερειακής ενότητας στην οποία εδρεύουν οι εγκαταστάσεις μελισσοκομίας,
 - Μέχρι 10 κιλά ιδιοπαραγόμενου μελιού ανά κυψέλη ετησίως και μέχρι 1.200 κιλών μελιού συνολικά στα τοπικά καταστήματα λιανικής πώλησης (ΦΕΚ 466/Β/18-2-2019).
- III. Πληροφορίες ετικέτας:
- η ονομασία του τροφίμου,
 - ο κατάλογος των συστατικών,
 - αλλεργιογόνες ουσίες,
 - η ποσότητα ορισμένων συστατικών ή κατηγοριών συστατικών,
 - η καθαρή ποσότητα του τροφίμου,
 - ημερομηνία ελάχιστης διατηρησιμότητας και η τελική ημερομηνία ανάλωσης («ανάλωση έως»),
 - τυχόν ιδιαίτερες συνθήκες αποθήκευσης και/ή συνθήκες χρήσης,

- το όνομα ή η εμπορική επωνυμία και η διεύθυνση του υπευθύνου επιχείρησης τροφίμων,
- η χώρα καταγωγής ή ο τόπος προέλευσης,
- οδηγίες χρήσης, εφόσον η παράλειψή τους θα δυσχέραινε τη σωστή χρήση του τροφίμου,
- για τα ποτά με περιεκτικότητα σε αιθυλική αλκοόλη μεγαλύτερη από 1,2 % κατ' όγκον, η αναγραφή του αποκτηθέντος κατ' όγκον αλκοολικού τίτλου,
- διατροφική δήλωση.

Στην περίπτωση υάλινων επαναχρησιμοποιούμενων φιαλών λαμβάνονται υπόψιν μόνο το 1^ο, το 3^ο, το 5^ο, το 6^ο και το τελευταίο και όλα τα υπόλοιπα παραλείπονται

(Καν 1169/2011 ΕΕ)

5.1.5 Μελισσοκομικοί χειρισμοί:

Οι μελισσοκομικοί χειρισμοί είναι ένα από τα σημαντικότερα κομμάτια που αφορούν τον μελισσοκόμο, αφού αυτοί θα καθορίσουν την ποιότητα του τελικού προϊόντος. Ο μελισσοκόμος, λοιπόν, θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα ενημερωμένος και προσεκτικός στους χειρισμούς του έτσι ώστε το αποτέλεσμα να είναι ικανοποιητικό και να επιβραβεύσει την προσπάθειά του. Παρακάτω αναπτύσσουμε τις απαιτήσεις που έχουν οι κανονισμοί άσκησης της συμβατικής μελισσοκομίας ως προς τις πρακτικές αυτές.

I. Όσον αφορά τον κανονισμό για την υγιεινή των τροφίμων οι μελισσοκόμοι υπάγονται στους παραγωγούς ζωικών προϊόντων και τους αφορούν τα παρακάτω:

- «οι χώροι που χρησιμοποιούνται για την πρωτογενή παραγωγή και τις συναφείς εργασίες, συμπεριλαμβανομένων των χώρων που χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση και το χειρισμό ζωοτροφών, να διατηρούνται καθαροί και, όταν είναι αναγκαίο μετά τον καθαρισμό, να απολυμαίνονται με τον κατάλληλο τρόπο,
- να διατηρούνται καθαρά και, όταν είναι αναγκαίο, μετά τον καθαρισμό, να απολυμαίνονται με τον κατάλληλο τρόπο ο εξοπλισμός, τα δοχεία, τα κιβώτια, τα οχήματα και τα σκάφη,
- να χρησιμοποιούν πόσιμο νερό ή καθαρό νερό, οσάκις χρειάζεται, προς αποφυγή μόλυνσης,
- να εξασφαλίζουν ότι το προσωπικό το οποίο χειρίζεται τρόφιμα είναι υγιές και εκπαιδεύεται σε θέματα κινδύνων της υγείας,
- στο μέτρο του δυνατού, να προλαμβάνεται η μόλυνση από ζώα και επιβλαβείς οργανισμούς,

- να λαμβάνονται υπόψη τα αποτελέσματα των σχετικών αναλύσεων που πραγματοποιούνται σε δείγματα που λαμβάνονται από ζώα, ή σε άλλα δείγματα τα οποία είναι σημαντικά για την ανθρώπινη υγεία,
- να χρησιμοποιούνται ορθώς τα πρόσθετα ζωοτροφών και τα κτηνιατρικά φάρμακα, όπως απαιτείται από τη σχετική νομοθεσία.»

(Καν 852/2004, Παράρτημα I, Μέρος A, I4)

5.1.6 Ποιοτικά χαρακτηριστικά

Εάν ο μελισσοκόμος ακολουθήσει τους παραπάνω κανονισμούς τότε και το προϊόν που θα προκύψει θα συμβαδίζει και με τον κανονισμό που ορίζει τα ποιοτικά του χαρακτηριστικά. Τα χαρακτηριστικά αυτά παρουσιάζονται αναλυτικά παρακάτω:

I. Κανονισμοί σύστασης μελιού:

- «Περιεκτικότητα σε φρουκτόζη:
 - Μέλι νέκταρος $\geq 60\text{g}/100\text{g}$
 - Μέλι μελιτώματος, μείγμα μελιού μελιτώματος με μέλι ανθέων $\geq 45\text{g}/100\text{g}$
- Περιεκτικότητα σε σακχαρόζη:
 - Γενικά $\leq 5\text{g}/100\text{g}$
 - Ψευδακακία (*Robinia pseudoacacia*), μηδική (*Medicago sativa*), βαγξία (*Banksia menziesii*), ερυθρός ευκάλυπτος (*Eucryphia lucida*, *Eucryphia milliganii*), εσπεριδοειδή ssp 5-10g/100g
 - Λεβάντα (*Lavandula* spp.), μποράντζα (*Borago officinalis*) 10-15g/100g
- Υγρασία:
 - Γενικά $\leq 20\%$
 - Μέλι ερείκης (*Calluna*) και μέλι ζαχαροπλαστικής εν γένει $\leq 23\%$
 - Μέλι ζαχαροπλαστικής από ερείκη (*Calluna*) $\leq 25\%$
- Περιεκτικότητα σε υδατοδιαλυτές ουσίες
 - Γενικά $\leq 0,1\text{g}/100\text{g}$
 - Μέλι πιέσεως $\leq 0,5\text{g}/100\text{g}$
- Ηλεκτρική αγωγιμότητα:
 - Μέλι μη αναφερόμενο παρακάτω και μείγματα των μελιών αυτών $\leq 0,8\text{mS}/\text{cm}$
 - Μέλι μελιτώματος και μέλι ανθέων καστανιάς και μείγματα των μελιών αυτών, πλην των μειγμάτων με τα αναφερόμενα κατώτερα μέλια $\geq 0,8\text{mS}/\text{cm}$
 - Εξαιρέσεις: κουμαριά (*Arbutusunedo*), ερείκη (*Erica*), ευκάλυπτος, φιλύρα (*Tiliaspp*), καλούνα η κοινή (*Callunavulgaris*), Manuka ή jellybush (*leptospermum*), φυτό τσαγιού: (δεν έχει οριστεί)

- Ελεύθερα οξέα:
 - Γενικά ≤ 50 χιλιοστοϊστοδύναμα οξέος ανά 1000g
 - Μέλι ζαχαροπλαστικής ≤ 80 χιλιοστοϊστοδύναμα οξέος ανά 1000g
- Δείκτης διάστασης (κλίμακα Schade):
 - Γενικά, εκτός από το μέλι ζαχαροπλαστικής ≥ 8
 - Μέλι με χαμηλή περιεκτικότητα σε φυσικά ένζυμα (π.χ. μέλι εσπεριδοειδών) και του οποίου η περιεκτικότητα σε HMF δεν υπερβαίνει τα 15mg/kg ≥ 3
- HMF
 - Γενικά, εκτός από το μέλι ζαχαροπλαστικής ≤ 40 mg/kg (με την επιφύλαξη των διατάξεων του στοιχείου στην προηγούμενη περίπτωση)
 - Μέλι δηλωμένης προέλευσης από περιοχές με τροπικό κλίμα και μείγματα των μελιών αυτών ≤ 80 mg/kg»

(οδ. 110/2001)

II. Υπολείμματα ακκαρεοκτόνων:

- Κουμαφός: <100μg/kg
- Αμιτράζ: <200μg/kg

(Κανονισμός 37/2010 ΕΕ)

III. Πιο συγκεντρωμένα φαίνονται χαρακτηριστικά αμιγών κατηγοριών ελληνικού μελιού στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 4: Χαρακτηριστικά αμιγών κατηγοριών ελληνικού μελιού

Παράμετρος	ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΙΟΥ							
	Πεύκο	Έλατο	Καστανιά	Ερείκη	Θυμάρι	Πορτοκαλιά	Βαμβάκι	Ηλιανθος
Υγρασία (%)		$\leq 18,5$						
Ηλεκτρική Αγωγιμότητα (Ms/cm)	$\geq 0,9$	$\geq 1,0$	$\geq 1,1$		$\leq 0,6$	$\leq 0,45$		
Κύριος γυρεόκοκκος % των γυρεοκόκκων των νεκταρογόνων φυτών			≥ 87	≥ 45	$\geq 18^*$	≥ 3	≥ 3	≥ 20
HDE/P**	Ποικίλλει	Ποικίλλει						
PK/10g***	Ποικίλλει	Ποικίλλει	≥ 100.000		< 90.000	< 70.000	< 90.000	< 55.000
	Σημαντική παρουσία χαρακτηριστικών στοιχείων μελιτωμάτων (μύκητες - καπνίες)	Απλή παρουσία χαρακτηριστικών στοιχείων μελιτωμάτων (μύκητες)						

* Το ποσοστό των συνολικών γυρεοκόκκων ενός είδους φυτού δεν πρέπει να ξεπερνά το 45%.

**Honeydew elements / Pollen (στοιχεία μελιτωμάτων/ γυρεοκόκκοι νεκταρογόνων φυτών)

*** PK/10g : Συνολικός αριθμός γυρεοκόκκων/10 g.

(Πηγή: Απόφαση ΑΧΣ 127/2004)

5.2 ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑΣ

Αφού παρουσιάστηκαν οι κανονισμοί που θέτει το κράτος και η Ευρωπαϊκή Ένωση για την άσκηση της κλασικής, συμβατικής, μελισσοκομίας ακολουθούν οι κανονισμοί της βιολογικής μελισσοκομίας. Οι κανονισμοί προέρχονται από το νομοθετικό πλαίσιο που έθεσε η Ευρωπαϊκή Ένωση για την βιολογική γεωργία. Οι κανονισμοί αυτοί είναι ο 834/2007 και ο 889/2008. Μέσα από αυτούς απομονώθηκαν εκείνοι που αναφέρονται στη μελισσοκομία και παρακάτω παρουσιάζονται τα όσα ισχύουν έξτρα από τους κανονισμούς της συμβατικής. Αφού ο μελισσοκόμος τηρήσει τις παρακάτω προϋποθέσεις πρέπει να λάβει και την πιστοποίηση από ένα από τους εγκεκριμένους Οργανισμούς Ελέγχου και Πιστοποίησης για τη διαβεβαίωση της τήρησης των κανονισμών (Θρασυβούλου 2019).

5.2.1 Γενικά

Ξεκινώντας, διερευνήθηκαν κάποιες βασικές αρχές στις οποίες βασίζεται η βιολογική γεωργία καθώς και τις βασικές αρχές που διέπουν τον κλάδο ο οποίος είναι βασικό αντικείμενο της παρούσας έρευνας, δηλαδή τη βιολογική μελισσοκομία.

I. Η βιολογική παραγωγή βασίζεται στις ακόλουθες αρχές:

- «κατάλληλος σχεδιασμός και διαχείριση των βιολογικών διεργασιών βάσει οικολογικών συστημάτων που χρησιμοποιούν φυσικούς πόρους στο εσωτερικό του συστήματος με μεθόδους που: i) χρησιμοποιούν ζώντες οργανισμούς και μηχανικές μεθόδους παραγωγής· ii) αφορούν εδαφικές φυτοκαλλιέργειες και ζωική παραγωγή ή πρακτική ιχθυοκαλλιέργειας η οποία συμμορφώνεται προς την αρχή της αειφόρου εκμετάλλευσης της αλιείας· iii) αποκλείουν τη χρήση Γενετικά Τροποποιημένων Οργανισμών (ΓΤΟ) και προϊόντων που παράγονται από ή με ΓΤΟ, εξαιρουμένων των κτηνιατρικών φαρμακευτικών προϊόντων· iv) βασίζονται σε αξιολόγηση του κινδύνου, και στη χρήση προληπτικών και προφυλακτικών μέτρων, εφόσον απαιτείται
- περιορισμός της χρήσης εξωτερικών υλικών. Όταν τα εξωτερικά υλικά είναι απαραίτητα, ή ελλείψει των κατάλληλων πρακτικών και μεθόδων διαχείρισης που αναφέρονται, τα υλικά αυτά περιορίζονται σε: i) υλικό βιολογικής παραγωγής· ii) φυσικές ουσίες ή ουσίες που παράγονται με φυσικό τρόπο· iii) ανόργανα λιπάσματα χαμηλής διαλυτότητας
- αυστηρός περιορισμός της χρήσης συνθετικών χημικών υλικών στις εξαιρετικές περιπτώσεις όταν: i) δεν υπάρχουν οι κατάλληλες πρακτικές διαχείρισης· και ii) εφόσον δεν διατίθενται στην αγορά τα εξωτερικά υλικά που αναφέρονται παραπάνω· και iii) η χρήση εξωτερικών υλικών που αναφέρονται παραπάνω συμβάλλει στη δημιουργία απαράδεκτων περιβαλλοντικών επιπτώσεων·
- όπου συντρέχει περίπτωση, προσαρμογή, στο πλαίσιο του παρόντος κανονισμού, των κανόνων της βιολογικής παραγωγής λαμβάνοντας

υπόψη την υγειονομική κατάσταση, τις περιφερειακές κλιματικές διαφορές και τις τοπικές συνθήκες, τα στάδια ανάπτυξης και τις ειδικές κτηνοτροφικές πρακτικές» (ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 834/2007, Άρθρο 4)

- II. «Για τις μέλισσες, πρέπει να προτιμάται η χρησιμοποίηση του είδους *Apis mellifera* και των τοπικών οικοτύπων τους.» (ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 889/2008, Τμήμα 1, Άρθρο 8, παράγραφος 2)
- III. Όσον αφορά την τοποθεσία του μελισσοκομείου, τους μελισσοκομικούς χειρισμούς και την αποθήκευση των προϊόντων ο μελισσοκόμος πρέπει να κρατάει ημερολόγιο και να προσκομεί τα απαραίτητα δικαιολογητικά στην αρχή ή στον φορέα ελέγχου (ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 889/2008, Τίτλος IV, Κεφάλαιο 3, Άρθρο 78).
- IV. Προϊόντα καθαρισμού και απολύμανσης κτιρίων και εγκαταστάσεων που επιτρέπονται:
- Σαπούνι καλίου και νατρίου
 - Νερό και ατμός
 - Γάλα ασβέστιου
 - Άσβεστος
 - Καυστική Άσβεστος
 - Υποχλωριώδες νάτριο
 - Καυστική σόδα
 - Καυστική ποτάσα
 - Υπεροξειδίο του υδρογόνου
 - Αιθέρια έλαια φυτών
 - Κιτρικό, υπεροξικό, μυρμηγκικό, γαλακτικό, οξαλικό και οξικό οξύ
 - Οινόπνευμα
 - Φορμαλδεΰδη
 - Ανθρακικό νάτριο

(Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 889/2008, Παράρτημα VII)

5.2.2 Χώρος εγκατάστασης

Όπως και στη συμβατική έτσι και στη βιολογική, ο τόπος που θα εγκαταστήσει ο μελισσοκόμος το μελισσοκομείο του διέπεται από κάποιους περιορισμούς. Επίσης εφόσον η μελισσοκομία εξαρτάται τόσο από το ζωικό κεφάλαιο και τη διαχείρισή του από τον μελισσοκόμο όσο και από το φυτικό περιβάλλον της περιοχής ο καθορισμός του τόπου εγκατάστασης φαίνεται να είναι ιδιαίτερα σημαντικός.

Συγκεκριμένα, για το χώρο εγκατάστασης του μελισσοκομείου ισχύουν τα εξής:

- I. «Σε ακτίνα 3 χιλιομέτρων από τη θέση του μελισσοκομείου, οι πηγές νέκταρος και γύρης πρέπει να αποτελούνται κυρίως από βιολογικές καλλιέργειες ή/και αυτοφυή βλάστηση ή/και καλλιέργειες στις οποίες

εφαρμόζονται μέθοδοι παραγωγής περιορισμένων περιβαλλοντικών επιπτώσεων».

- II. Ο παραπάνω περιορισμός δεν ισχύει για τη διαχείριση των μελισσιών.
- III. Κάθε κράτος μέλος της Ε.Ε. καθορίζει τις περιοχές όπου δεν μπορεί να εφαρμοστεί η βιολογική μελισσοκομία. Αν αυτό δεν γίνει, ο κάθε μελισσοκόμος θα πρέπει να προσκομίσει τα απαραίτητα έγγραφα και τις κατάλληλες αναλύσεις για να δικαιολογήσει την επιλογή της τοποθεσίας του.
(ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 889/2008, Τμήμα 2, Άρθρο 13)

5.2.3 Διάθεση

Όσον αφορά τη διάθεση των προϊόντων που παρήχθησαν με τις αρχές της βιολογικής μελισσοκομίας ισχύει η παρακάτω αρχή: «Τα προϊόντα μελισσοκομίας μπορεί να πωλούνται με αναφορές σε βιολογικές μεθόδους παραγωγής μόνο εφόσον έχουν τηρηθεί επί ένα τουλάχιστον έτος οι κανόνες βιολογικής παραγωγής.»
(ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 889/2008, Κεφάλαιο 5, Άρθρο 38, Παράγραφος 3)



Εικόνα 15: Ευρωπαϊκό σήμα βιολογικής γεωργίας (Πηγή: Κανονισμός αριθ. 889/2008)

5.2.4 Περίοδος προσαρμογής

Όπως αναφέρθηκε και στο κομμάτι της διάθεσης των προϊόντων, για να πωληθεί ένα προϊόν με τη σήμανση του βιολογικού θα πρέπει να έχει περάσει ένα έτος από την έναρξη της τήρησης των κανονισμών της βιολογικής. Η περίοδος αυτή του ενός έτους χαρακτηρίζεται περίοδος προσαρμογής και διέπεται από μία σειρά κανονισμών.

- I. Για τη μετατροπή μη βιολογικής σε βιολογική μονάδα: «Για την ανασύσταση των μελισσιών, επιτρέπεται να αντικαθίστανται το 10 % ετησίως των βασιλισσών και των σμηνών από βασίλισσες και σμήνη μη βιολογικής εκτροφής στη μονάδα βιολογικής παραγωγής, υπό τον όρο ότι οι βασίλισσες και τα σμήνη τοποθετούνται σε κυψέλες με κηρήθρες ή φύλλα κηρηθρών που προέρχονται από μονάδες βιολογικής παραγωγής.» (ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 889/2008, Τμήμα 1, Άρθρο 9, παράγραφος 5)
- II. Σε περίπτωση νέων εγκαταστάσεων ή κατά τη διάρκεια μετατροπής, επιτρέπεται η χρησιμοποίηση μη βιολογικού κεριού μελισσών μόνο:
 - αν δεν υπάρχει διαθέσιμο στην αγορά κεριό μελισσών βιολογικής εκτροφής,

- όταν αποδεικνύεται ότι το κερί δεν έχει μολυνθεί με ουσίες οι οποίες δεν επιτρέπονται για βιολογική παραγωγή και
- όταν αποδεικνύεται ότι το συγκεκριμένο κερί προέρχεται από απολεπίσματα κηρηθρών.

(ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 889/2008, Κεφάλαιο 6, Τμήμα 2, Άρθρο 44)

5.2.5 Μελισσοκομικοί χειρισμοί

Τέλος, οι μελισσοκομικοί χειρισμοί είναι αυτοί που ελέγχονται στο μεγαλύτερο βαθμό από τους κανονισμούς. Αυτό γιατί, όπως είπαμε και στους κανονισμούς της συμβατικής, οι χειρισμοί του μελισσοκόμου είναι αυτοί που θα καθορίσουν την ποιότητα και τη σύσταση του προϊόντος που θα παραχθεί. Έτσι, εκτός από τις προϋποθέσεις που έθεταν οι προηγούμενοι κανονισμοί υπάρχουν και μία σειρά από κανονισμούς που κάνουν τη βιολογική μελισσοκομία να ξεχωρίζει από τη συμβατική. Συγκεκριμένα:

- I. «Οι κυψέλες πρέπει να κατασκευάζονται βασικά από φυσικά υλικά που δεν παρουσιάζουν κίνδυνο μόλυνσης του περιβάλλοντος ή των προϊόντων της μελισσοκομίας.»
- II. «Το κερί για τις νέες κηρήθρες πρέπει να προέρχεται από μονάδες βιολογικής παραγωγής.»
- III. «Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση συνθετικών χημικών αποθητικών κατά τη διάρκεια των ενεργειών συλλογής μελιού.»
- IV. «Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση κηρηθρών που περιέχουν γόνο για εξαγωγή μελιού.»
- V. «Εντός των κυψελών χρησιμοποιούνται μόνο φυσικά προϊόντα όπως πρόπολη, κερί και φυτικά έλαια.»(ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 889/2008, Τμήμα 2, Άρθρο 13)
- VI. «Η τεχνητή διατροφή των μελισσιών επιτρέπεται μόνο αν απειλείται η επιβίωσή τους λόγω των κλιματικών συνθηκών και μόνο κατά το διάστημα μεταξύ της τελευταίας εσοδείας μελιού και 15 ημέρες πριν από την έναρξη της επόμενης περιόδου έκκρισης νέκταρος ή μελιτώματος. Η εκτροφή πρέπει να πραγματοποιείται με βιολογικό μέλι, βιολογικό σιρόπι ζάχαρης ή βιολογική ζάχαρη.» (ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 889/2008, Τμήμα 3, Άρθρο 19, Παράγραφος 3)
- VII. «Για την προστασία των πλαισίων, κυψελών και κηρηθρών, ιδίως έναντι επιβλαβών οργανισμών, επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται τρωκτικοκτόνα» (ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 889/2008, Τμήμα 4, Άρθρο 25, Παράγραφος 1)
- VIII. «Επιτρέπεται η φυσική επεξεργασία για την απολύμανση των μελισσιών, όπως με ατμό ή γυμνή φλόγα.» (ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 889/2008, Τμήμα 4, Άρθρο 25, Παράγραφος 2)
- IX. «Η πρακτική της εξόντωσης του αρσενικού γόνου επιτρέπεται μόνο για την περιστολή της βαρροϊκής ακαρίωσης» (ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 889/2008, Τμήμα 4, Άρθρο 25, Παράγραφος 3)

- X. «Εάν, παρ' όλα τα προληπτικά μέτρα, τα μελίσσια ασθενήσουν ή μολυνθούν, πρέπει να υποβάλλονται άμεσα σε θεραπευτική αγωγή και επιτρέπεται να τοποθετούνται, εάν είναι απαραίτητο, σε μελισσοκομικές εγκαταστάσεις απομόνωσης.» (ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 889/2008, Τμήμα 4, Άρθρο 25, Παράγραφος 4)
- XI. «Επιτρέπεται η χρήση μυρμηκικού οξέος, γαλακτικού οξέος, οξικού οξέος και οξαλικού οξέος καθώς και μενθόλης, θυμόλης, ευκαλυπτόλης ή καμφοράς σε περιπτώσεις βαρροϊκής ακαρίασης» (ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 889/2008, Τμήμα 4, Άρθρο 25, Παράγραφος 6)
- XII. «Σε περίπτωση αγωγής με αλλοπαθητικά συνθετικά χημικά προϊόντα, τα μελίσσια στα οποία εφαρμόζεται η αγωγή πρέπει να απομονώνονται κατά τη διάρκεια της εν λόγω αγωγής και όλο το κερί πρέπει να αντικαθίσταται με κέρι που προέρχεται από βιολογική μελισσοκομία. Στη συνέχεια, τα μελίσσια αυτά θα υπόκεινται σε περίοδο μετατροπής διάρκειας ενός έτους» (ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 889/2008, Τμήμα 4, Άρθρο 25, Παράγραφος 7)

5.3 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗΣ – ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑΣ

Παρακάτω, φαίνεται ένας πίνακας που συγκεντρώνει τις βασικές διαφορές που παρουσιάζουν οι δύο αυτοί τρόποι άσκησης της μελισσοκομίας. Με τη βοήθεια αυτού του πίνακα θα γίνει μια ανακεφαλαίωση ώστε να εντοπιστούν οι τυχόν βασικές ελλείψεις ή και αστοχίες του κανονισμού.

Αρχικά, η εισαγωγή του ζωικού κεφαλαίου υπόκειται σε περιορισμούς τόσο στην συμβατική όσο και στη βιολογική μελισσοκομία. Συγκεκριμένα, στη πρώτη ο μόνος περιορισμός είναι η εισαγωγή από χώρες που εμφανίζουν κρούσματα Αμερικάνικης Σηψιγονίας. Παρόλα αυτά τα τελευταία χρόνια γίνεται προσπάθεια από τους επιστήμονες να στρέψουν τους μελισσοκόμους στην επιλογή μόνο των τοπικών φυλών του είδους μέλισσας *Apis mellifera*, όπως είναι θεσμοθετημένο στη βιολογική μελισσοκομία (Θρασυβούλου 2019).

Όσον αφορά τον χώρο εγκατάστασης του μελισσοκομείου, πέρα από τις αποστάσεις που πρέπει να έχει το τελευταίο από δρόμους και κατοικημένες περιοχές, οι κανονισμοί της βιολογικής μελισσοκομίας θέτουν περιορισμό και στην απόσταση από συμβατικές καλλιέργειες. Συγκεκριμένα, τα βιολογικά μελισσοκομεία πρέπει να απέχουν τουλάχιστον 3m. από τις συμβατικές καλλιέργειες. Ο κανονισμός αυτός έχει λογική στο κομμάτι που αναγνωρίζει την εξάρτηση που έχει η μελισσοκομία και τα παραγόμενα προϊόντα της από τους τόπους βόσκησης των μελισσιών.

Έχει αποδειχτεί, όμως, ότι η μέλισσα ταξιδεύει πολύ μεγαλύτερες αποστάσεις από 3km όταν προσελκύεται από καλλιέργειες με υψηλό διατροφικά νέκταρ. Το κυριότερο κριτήριο για την παραγωγή βιολογικών προϊόντων θα πρέπει να είναι περισσότερο το τι φέρνει η συλλέκτρια μέλισσα στην κυψέλη και όχι από πού. Άλλωστε έχει βρεθεί πολλές φορές οι μέλισσες να μην φέρνουν χημικά μέσα στην

κυψέλη παρόλο που αυτά υπάρχουν στην ευρύτερη περιοχή (Thrasynoulou et al 2010).

Το επόμενο εξίσου σημαντικό ζήτημα που θέτει ο κανονισμός της βιολογικής μελισσοκομίας είναι αυτό που αφορά τα υπολείμματα των ακαρρεοκτόνων. Το νόημα της βιολογικής γεωργίας είναι η ελαχιστοποίηση των χημικών σε όλες τις φάσεις παραγωγής. Έτσι και στη βιολογική μελισσοκομία τα υπολείμματα ακαρρεοκτόνων στο μέλι και τα λοιπά μελισσοκομικά προϊόντα έχουν απαγορευτεί. Τα υπολείμματα σχετίζονται και με τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την απολύμανση του χώρου. Για την απολύμανση, λοιπόν, και τη διατήρηση των συνθηκών υγιεινής ο κατάλογος με τις επιτρεπόμενες ουσίες είναι πολύ περιορισμένος στη βιολογική μελισσοκομία.

Αντίθετα, όσον αφορά τα χημικά και τα αλλοπαθητικά σκευάσματα ο κανονισμός υποχρεώνει τους βιολογικούς μελισσοκόμους να τα χρησιμοποιούν σε περίπτωση που κινδυνεύει η επιβίωση του μελισσιού. Αυτός είναι ένας γενικός κανόνας που ισχύει για όλες τις βιολογικές εκτροφές χωρίς να λαμβάνει υπόψιν του τις ιδιαιτερότητες του μελισσοκομικού κλάδου. Οι ιδιαιτερότητες αυτές σχετίζονται με το γεγονός ότι οι μέλισσες τις περισσότερες φορές όταν αρρωστήσουν από μία ασθένεια δεν μπορούν να θεραπευτούν πλήρως. Το μόνο που μπορεί να κάνει ο μελισσοκόμος είναι είτε να κρατήσει την ασθένεια σε ελεγχόμενα επίπεδα είτε να κάψει τα μελίσσια που νόσησαν για να μην εξαπλωθεί η ασθένεια (Thrasynoulou et al 2010).

Ένα ακόμα κομμάτι το οποίο διαχωρίζει τις δύο μεθόδους μελισσοκομίας είναι οι μελισσοκομικοί χειρισμοί. Η βιολογική γεωργία, εκτός από τα προϊόντα που παράγει είναι γνωστή και για τον σεβασμό της προς τη φύση. Έτσι, η εξόντωση του αρσενικού γόνου επιτρέπεται μόνο σε περιπτώσεις καταστολής της βαρροϊκής ακαρίασης. Η τήρηση του παραπάνω κανόνα γίνεται όμως και στην συμβατική μελισσοκομία από τους μελισσοκόμους χωρίς να υπάρχει κανονισμός. Επίσης, τεχνικές όπως το κόψιμο των φτερών της βασίλισσας για την αποφυγή της σμηνουργίας απαγορεύονται στη βιολογική μελισσοκομία («Σμηνουργία είναι ένα φυσικό φαινόμενο που συμβαίνει, όταν ένα μελίσσι χωρίζεται σε δύο ή περισσότερα μέρη και είναι ο φυσικός τρόπος πολλαπλασιασμού του», Χαριζάνης 2017).

Τέλος, στη βιολογική μελισσοκομία υπάρχουν κάποιοι κανόνες σχετικά με τα υλικά που χρησιμοποιούνται μέσα στην κυψέλη. Το υλικό της κυψέλης πρέπει να είναι μόνο από φυσικά υλικά έτσι ώστε να μην επιβαρύνεται το περιβάλλον από την αποσύνθεσή τους. Παράλληλα, το κερί που χρησιμοποιείται ως βάση στα φύλλα κηρήθρας πρέπει να είναι βιολογικό. Το ίδιο ισχύει και με τις τροφές που χρησιμοποιούνται για την τεχνητή διατροφή του μελισσιού. Η τεχνητή διατροφή στη μελισσοκομία τόσο στη συμβατική όσο και στην βιολογική γίνεται μόνο όταν διακυβεύεται η επιβίωση της αποικίας. Όμως στη βιολογική μελισσοκομία η τεχνητή διατροφή περιλαμβάνει μόνο το βιολογικό μέλι, τη βιολογική ζάχαρη και το βιολογικό σιρόπι ζάχαρης.

Πίνακας 5: Διαφορές στην άσκηση βιολογικής και συμβατικής μελισσοκομίας

Είδη άσκησης μελισσοκομίας	Συμβατική μελισσοκομία	Βιολογική μελισσοκομία
Εισαγωγή μελισσών	Δεν επιτρέπεται από ζώνες όπου εμφανίστηκαν κρούσματα αμερικάνικης σηψιγονίας	+Προτιμώνται οι ευρωπαϊκές φυλές του εντόμου <i>Apis mellifera</i> και των τοπικών οικοτύπων του
Χώρος εγκατάστασης μελισσοκομείου	25m μακριά από οποιονδήποτε δρόμο, 50m μακριά από κατοικημένες περιοχές & ποιμνιοστάσια & ποτίστρες ζώων	+3km μακριά από συμβατικές καλλιέργειες (εκτός από την περίοδο διαχείμανσης)
Υπολείμματα ακαρρεοκτόνων	Κουμαφός: <100μg/kg Αμιτράζ: <200μg/kg	Δεν επιτρέπονται
Χημικά & αλλοπαθητικά σκευάσματα	Χρησιμοποιούνται είτε προληπτικά είτε για την αντιμετώπιση των ασθενειών	Χρησιμοποιούνται μόνο όταν κινδυνεύει η επιβίωση του μελισσιού
Προϊόντα καθαρισμού & απολύμανσης	Όλα τα εγκεκριμένα φάρμακα είτε χημικά είτε φυσικά	Σαπούνι καλίου και νατρίου, νερό και ατμός, γάλα ασβέστιου, άσβεστος, καυστική άσβεστος, υποχλωριώδες νάτριο, καυστική σόδα, καυστική ποτάσα, υπεροξειδίο του υδρογόνου, αιθέρια έλαια φυτών, κιτρικό, υπεροξικό, μυρμηγκικό, γαλακτικό, οξαλικό και οξικό οξύ, οινόπνευμα, φορμαλδεΰδη, ανθρακικό νάτριο
Περίοδος μετατροπής	Δεν υπάρχει	1 έτος
Υλικό κυψελών	Δεν ορίζεται	Μόνο φυσικά υλικά
Τεχνητή διατροφή	Μέλι, ζάχαρη, σιρόπι, τεχνητές εγκεκριμένες τροφές	Μόνο όταν απειλείται η επιβίωση του μελισσιού: Βιολογικό μέλι, βιολογική ζάχαρη, βιολογικό σιρόπι ζάχαρης
Κηρήθρες	Συμβατικό κερί	Βιολογικό κερί

5.4 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑΣ

Πέρα από τους κανονισμούς σχετικά με τον τρόπο εφαρμογής της μελισσοκομίας υπάρχουν και κανονισμοί που σχετίζονται με προγράμματα ενίσχυσης της μελισσοκομίας τόσο για τα πρώτα βήματα του μελισσοκόμου όσο και για την εξέλιξη του. Στη συνέχεια, αποτυπώνονται οι δράσεις του κάθε μέτρου καθώς και οι γενικές προϋποθέσεις εκλεξιμότητας αυτών.

Ο πρώτος κανονισμός που αφορά τις ενισχύσεις του κλάδου της μελισσοκομίας σχετίζεται με την εξέλιξη του μελισσοκόμου αλλά και του κλάδου γενικότερα.

Συγκεκριμένα, στα πλαίσια του κανονισμού 797/2004 προβλέπονται οι ακόλουθες ενέργειες:

- I. Πληροφόρηση & Τεχνική στήριξη των μελισσοκόμων και των ομάδων μελισσοκόμων
 - Λειτουργία κέντρων μελισσοκομίας
 - Λειτουργία δικτύων Melinet
 - Πραγματοποίηση ταχύρυθμων εκπαιδύσεων μελισσοκόμων & στελεχών των κέντρων μελισσοκομίας
 - Έκδοση εντύπων μελισσοκομικού περιεχομένου
 - Ενίσχυση Μελισσοκομικών Οργανώσεων για την προμήθεια μελισσοκομικού εξοπλισμού κοινής χρήσης
- II. Καταπολέμηση της βαρρόα
 - Επιδότηση των μελισσοκόμων (μέχρι 100%) για την αγορά εγκεκριμένων φαρμάκων αντιμετώπισης της βαρρόα
 - Επιδότηση για αντικατάσταση των παλαιών και φθαρμένων κυψελών με νέες
- III. Εξορθολογισμός νομαδικής μελισσοκομίας
 - Επιχορήγηση των Μελισσοκομικών Οργανώσεων για προμήθεια & φύτευση μελισσοκομικών φυτών
 - Επιδότηση μελισσοκόμων για αντικατάσταση των παλαιών και φθαρμένων κυψελών με νέες
- IV. Στήριξη εργαστηρίων ανάλυσης των φυσικοχημικών χαρακτηριστικών του μελιού
 - Ενίσχυση μέχρι και 100% των δαπανών ανάλυσης δειγμάτων μελιού Μελισσοκομικών Συνεταιριστικών Οργανώσεων αλλά και μεμονωμένων μελισσοκόμων που διαθέτουν μέλι για εμπορία
 - Ενίσχυση μέχρι και 100% των δαπανών απασχόλησης επιστημονικού προσωπικού για τη λειτουργία εργαστηρίων Δευτερογενών Οργανώσεων Μελισσοκομικών Συνεταιρισμών
 - Ενίσχυση μέχρι και 100% των δαπανών ερευνητικών προγραμμάτων που αφορούν έρευνα παραγόντων που επηρεάζουν: την παραγωγικότητα των μελισσοκομικών εκμεταλλεύσεων, την αύξηση της παραγωγής των μελισσοσμηνών, τα υπόλοιπα προϊόντα κυψέλης (δικαιούχοι: Πανεπιστήμια, Ερευνητικά Ιδρύματα, Δημόσιοι και Ιδιωτικοί Φορείς σε συνεργασία με Μελισσοκομικές Οργανώσεις)
- V. Συνεργασία με ειδικευμένους οργανισμούς εκτέλεσης προγραμμάτων εφαρμοσμένης έρευνας που αφορούν την ποιοτική βελτίωση του μελιού και των λοιπών προϊόντων της κυψέλης
- VI. Ανασύσταση μελισσοκομικού κεφαλαίου με ενίσχυση της παραγωγής βελτιωμένων βασιλισσών, αυτοχθόνων φυλών (Πληροφορίες για τη μελισσοκομία, Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων,

http://www.minagric.gr/images/stories/docs/agrotis/MeliMelissokomia/plirofories_gia_melissokomia.pdf

- VII. «Η Κοινότητα συμμετέχει στη χρηματοδότηση των μελισσοκομικών προγραμμάτων μέχρι ποσοστού 50% των δαπανών που αναλαμβάνουν τα κράτη μέλη» (Κανονισμός (ΕΚ) 797/2004, Άρθρο 4, Παράγραφος 2)

Στη συνέχεια, γίνεται αναφορά σε ένα πρόγραμμα που η Ε.Ε. περιλαμβάνει πάντα στην Κοινή Αγροτική Πολιτική (Κ.Α.Π.) της. Το πρόγραμμα αυτό σχετίζεται με τη σύσταση μιας γεωργικής εκμετάλλευσης σε οποιονδήποτε τομέα της γεωργίας και ονομάζεται «Νέοι Γεωργοί».

I. Δικαιούχοι:

- Είναι από 18 έως 41 ετών.
- Είναι μόνιμοι κάτοικοι των περιοχών επιλέξιμων περιοχών (οι περιοχές αυτές ορίζονται στην αναλυτική πρόσκληση του μέτρου).
- Έχουν εγκατασταθεί για πρώτη φορά κατά το δωδεκάμηνο που προηγείται της ημερομηνίας υποβολής της αίτησης στήριξης.
- Είναι εγγεγραμμένοι στο Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης και Ελέγχου (ΟΣΔΕ) και έχουν υποβάλει Ενιαία Αίτηση Στήριξης κατά το έτος υποβολής της αίτησης στήριξης
- Δεν πρέπει να έχουν ασκήσει γεωργική επαγγελματική δραστηριότητα τουλάχιστον κατά τα τελευταία 5 έτη πριν την ημερομηνία πρώτης εγκατάστασης.
- Δεσμεύονται να εκπληρώνουν την ιδιότητα του «ενεργού» αγρότη εντός 18 μηνών από την ημερομηνία πρώτης εγκατάστασης.
- Εφόσον δεν διαθέτουν επαρκή επαγγελματικά προσόντα, αναλαμβάνουν τη δέσμευση να τα αποκτήσουν εντός 36 μηνών από την ημερομηνία λήψης της απόφασης έγκρισής τους.
- Υποβάλλουν Επιχειρηματικό Σχέδιο με ελάχιστη διάρκεια υλοποίησης τα τρία (3) έτη και μέγιστη τα τέσσερα (4) έτη.
- Η γεωργική εκμετάλλευση του υποψηφίου πρέπει να βρίσκεται στην ευρύτερη περιοχή του τόπου της μόνιμης κατοικίας του/της αρχηγού της εκμετάλλευσης.
- Η γεωργική εκμετάλλευσή του υποψηφίου πρέπει να έχει μέγεθος παραγωγικής δυναμικότητας (εκφρασμένη ως τυπική απόδοση) τουλάχιστον ίσο με 8.000 € έως και 100.000 €.
- Ως προς τις οικογενειακές εκμεταλλεύσεις ισχύουν επιπλέον τα ακόλουθα: α) Η ιδιοκτησία στα πλαίσια της οικογένειας θεωρείται ότι υφίσταται στο πρόσωπο και των δύο συζύγων, ανεξαρτήτως πραγματικού γεγονότος, β) Μόνο ένας εκ των συζύγων μπορεί να θεωρηθεί ως αρχηγός της οικογενειακής εκμετάλλευσης, γ) Το σύνολο της εκμετάλλευσης του υποψηφίου πρέπει να έχει περιληφθεί

στην Ενιαία Αίτηση Ενίσχυσης που αυτός έχει υποβάλλει στον ΟΠΕΚΕΠΕ.

II. Δράσεις του μέτρου:

Οικονομική ενίσχυση πρώτης εγκατάστασης νέων αγροτών. Το ανώτατο ύψος της ενίσχυσης εξαρτάται από την περιοχή του τόπου μόνιμης κατοικίας του δικαιούχου εφόσον η εκμετάλλευσή του είναι μόνο μελισσοκομική:

- Κανονικές περιοχές: 19.500€
- Μειονεκτικές περιοχές (& μικρά νησιά): 22.000€

Επίσης, το Υπομέτρο 6.3 του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης 2014-2020 που αφορά την ανάπτυξη των μικρών γεωργικών εκμεταλλεύσεων, είναι ακόμα ένα από τα προγράμματα που αφορούν του μελισσοκόμους. Στόχο έχει να βελτιώσει το οικονομικό και περιβαλλοντικό προφίλ των εκμεταλλεύσεων (www.agrotikianaptixi.gr). Συγκεκριμένα οι μελισσοκόμοι που μπορούν να ενταχθούν στο πρόγραμμα πρέπει να πληρούν τις παρακάτω προϋποθέσεις:

- Έχουν συμπληρώσει το 18^ο έτος της ηλικίας τους
- Είναι μόνιμοι κάτοικοι των περιοχών εφαρμογής
- Είναι αρχηγοί της γεωργικής εκμετάλλευσης
- Έχουν υποβάλλει αίτηση ενίσχυσης για το έτος 2017
- Είναι εγγεγραμμένοι στο ΜΑΑΕ ως επαγγελματίες αγρότες
- Έχουν ατομικό αγροτικό εισόδημα έως και 3.000€ και συνολικό οικογενειακό έως 15.000€
- Έχουν δηλωμένο αριθμό κυψελών (ΟΣΔΕ) από 67 έως 108
- Δεν είναι επιλέξιμοι των Νέων Γεωργών

Τέλος, ένα ακόμα πρόγραμμα που ισχύει για όλους τους αγρότες συμπεριλαμβανομένων των μελισσοκόμων είναι τα Σχέδια Βελτίωσης. Το πρόγραμμα αυτό ανήκει σε αυτά που είναι συνήθως σε κάθε προγραμματική περίοδο και σχετίζονται με ανάπτυξη της εκμετάλλευσης. Το πρόγραμμα αυτό έχει ως σκοπό τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των βιώσιμων γεωργικών εκμεταλλεύσεων καθώς και τη βελτίωση του περιβαλλοντικού τους προφίλ (www.agrotikianaptixi.gr). Παρακάτω παρατίθενται τα βασικά στοιχεία του προγράμματος κατά την προγραμματική περίοδο 2014-2020 που ενδιαφέρουν τους μελισσοκόμους.

I. Επιλέξιμες μελισσοκομικές επενδύσεις (ενδεικτικά)

- Αύξηση ζωικού κεφαλαίου
- Κατασκευή αποθήκης και εργαστηρίου
- Αγορά μηχανολογικού εξοπλισμού

II. Οικονομική ενίσχυση: 40 - 85% αναλόγως τα χαρακτηριστικά του αγρότη και την περιοχή.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ανακεφαλαιώνοντας, είναι ξεκάθαρο πλέον ότι η απόφαση της Ε.Ε. να δημιουργήσει έναν κανονισμό καθολικό για την παραγωγή των βιολογικών μοιάζει λανθασμένη. Από την μελέτη των κανονισμών που υπάρχουν για τη μελισσοκομία φαίνεται να μην έχει γίνει διεξοδική μελέτη σχετικά με τις αδυναμίες και τις ιδιαιτερότητες του κάθε κλάδου ξεχωριστά. Ταυτόχρονα, η Ελλάδα δεν έχει οριοθετήσει τις περιοχές όπου σύμφωνα με τον κανονισμό θα μπορεί να ασκείται βιολογική μελισσοκομία. Το ίδιο, βέβαια, ισχύει και για την άσκηση της συμβατικής όπου η Ελλάδα έχει εφησυχαστεί στα ποιοτικά χαρακτηριστικά που έχει θέσει η Ε.Ε για το μέλι. Αντίθετα, πολλές χώρες της Ευρώπης θέσπισαν αυστηρότερα ποιοτικά χαρακτηριστικά στο μέλι τους ώστε να το διαχωρίσουν και να τα προστατεύσουν από τα εισαγόμενα (Νάτσης 2019, Θρασυβούλου κ.α. 2019).

Κλείνοντας το κεφάλαιο των κανονισμών και των προγραμμάτων, προκύπτει το συμπέρασμα ότι απουσιάζει μία κεντρική κρατική μέριμνα για την ενίσχυση και την οργάνωση του μελισσοκομικού τομέα. Οι περισσότεροι κανονισμοί που έχουν θεσπιστεί από το κράτος είναι παλιοί και αργούν να αναθεωρηθούν. Παράλληλα, οι καινούργιοι κανονισμοί έρχονται από την Ε.Ε. χωρίς να υπάρχει μέριμνα προσαρμογής τους στα ελληνικά δεδομένα. Είναι ανάγκη, λοιπόν, εφόσον η μελισσοκομία απασχολεί μεγάλο μέρος του πληθυσμού της χώρας και εφόσον αποτελεί προϋπόθεση για την ύπαρξη και τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, το κράτος να φροντίσει στη διατήρηση και την οργάνωση του κλάδου λαμβάνοντας υπόψιν τις ιδιαιτερότητές του.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο: ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ & ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

Στο προηγούμενο κεφάλαιο με τους κανονισμούς της βιολογικής μελισσοκομίας αναφέρθηκε πως για να θεωρείται κάποιος παραγωγός βιολογικών προϊόντων πρέπει να λάβει την αντίστοιχη πιστοποίηση από τους οργανισμούς πιστοποίησης. Οι οργανισμοί αυτοί είναι ιδιωτικές εταιρείες και έχουν λάβει την άδεια από το κράτος για να κάνουν τη δουλειά του ελέγχου στην αγορά των βιολογικών προϊόντων. Όπως ειπώθηκε και στη θεωρία (κεφ. 3^ο), ο σκοπός οποιασδήποτε επιχείρησης με ιδιωτικοοικονομικά κριτήρια είναι η εξασφάλιση του κέρδους. Έτσι, και οι εταιρείες πιστοποίησης, παρόλο που ο ρόλος τους είναι να διασφαλίζουν την ποιότητα των βιολογικών προϊόντων ώστε να μην εξαπατάται ο καταναλωτής, κύριο στόχο έχουν το κέρδος.

Σ' αυτή την εργασία διερευνήθηκε το κόστος που θέτουν οι διάφορες εταιρείες πιστοποίησης καθώς και οι απαιτήσεις που έχουν από τους μελισσοκόμους. Με τον τρόπο αυτό, θα διευκρινιστούν τόσο το μέσο κόστος με το οποίο επιβαρύνεται ο μελισσοκόμος που θέλει να πιστοποιήσει το προϊόν του, όσο και τη σχέση του κόστους με τις απαιτήσεις που έχουν οι εταιρείες. Ένα ακόμα συμπέρασμα θα είναι να εντοπιστούν τα σημεία που ο κανονισμός της βιολογικής μελισσοκομίας αφήνει ανοιχτά, με αποτέλεσμα ο κάθε οργανισμός να διαμορφώνει διαφορετικές προϋποθέσεις.

Στην Ελλάδα υπάρχουν 15 Οργανισμοί Ελέγχου & Πιστοποίησης. Από τις εταιρείες αυτές, παρόλο που ρωτήθηκαν όλες σχετικά με τις προϋποθέσεις και το κόστος πιστοποίησης, απάντησαν μόνο οι 10. Ο κάθε οργανισμός έχει διαμορφώσει το κόστος και τον τρόπο ελέγχου έτσι ώστε να εξασφαλίζει το κέρδος του. Παρακάτω, θα αναπτυχθούν τα κοινά αλλά και τις διαφορές σε θέματα τιμής, ελέγχου και προϋποθέσεων που θέτουν οι εταιρείες.

Κόστος:

Το κόστος που επιβάλλουν οι οργανισμοί στον μελισσοκόμο για την πιστοποίηση του προϊόντος του είναι το πρώτο σημείο στο οποίο διαφέρουν. Από τις εταιρείες για τις οποίες βρέθηκαν στοιχεία το κόστος για 100 κυψέλες κυμαίνεται από 205€ συν τον Φ.Π.Α. έως 500€ συν τον Φ.Π.Α. ετησίως. Όπως φαίνεται, υπάρχει μεγάλη διακύμανση στο κόστος που επιβάλλει η κάθε εταιρεία. Το κόστος αυτό τις περισσότερες φορές, δεν απαραίτητα ανάλογο με τις προϋποθέσεις και τους ελέγχους που κάνουν οι εν λόγω οργανισμοί, όπως θα ήταν αναμενόμενο.

Έτσι, λοιπόν, το κόστος της πιστοποίησης που θα επωμιστεί ο μελισσοκόμος για την πιστοποίηση του βιολογικού του προϊόντος διαμορφώνεται κατά μέσο όρο στα 354,25 συν Φ.Π.Α.. Ο αριθμός αυτό υπολογίζεται αν προσθέσουμε τις τιμές που δόθηκαν από τις 10 εταιρείες πιστοποίησης και διαιρεθούν με τον αριθμό τους, δηλαδή με το 10. Δυστυχώς το νούμερο αυτό δεν είναι πολύ αντιπροσωπευτικό του κόστους που θα έχει εν τέλει ο μελισσοκόμος λόγω της μεγάλης διαφοράς τις τιμές που δίνουν οι διάφορες εταιρίες πιστοποίησης.

Προϋποθέσεις:

Οι προϋποθέσεις που θέτουν οι οργανισμοί πιστοποίησης είναι κυρίως αυτοί που αναπτύχθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο, δηλαδή αυτοί που περιλαμβάνονται στους κανονισμούς που έχει θεσπίσει η Ε.Ε.. Ο κανονισμός δίνει οδηγίες για τις πληροφορίες που πρέπει να γνωστοποιεί ο μελισσοκόμος στον φορέα ελέγχου. Οι πληροφορίες αυτές σχετίζονται κυρίως με την μετακίνηση των μελισσιών. Πέρα από αυτές τις πληροφορίες κάποιοι οργανισμοί ζητάνε από τον μελισσοκόμο να ενημερώνει σε περίπτωση που χρειαστεί να χρησιμοποιήσει κάποιο χημικό σκεύασμα ή να τροφοδοτήσει τα μελίσσια του. Οι παραπάνω προϋποθέσεις φαίνεται να μην σχετίζονται με το κόστος πιστοποίησης αφού οι εταιρείες που το απαιτούν έχουν μεγάλη διακύμανση στο κόστος (205€ συν Φ.Π.Α. ετήσιο κόστος η φθηνότερη, 500€ συν Φ.Π.Α. ετήσιο κόστος η ακριβότερη).

Παράλληλα, παρόλο που ο κανονισμός δεν απαγορεύει στον μελισσοκόμο να ασκεί ταυτόχρονα και συμβατική και βιολογική μελισσοκομία υπήρχε μία εταιρεία η οποία δεν το επιτρέπει στους συνεργαζόμενους με αυτή μελισσοκόμους και άλλη μία η οποία επιτρέπει την ταυτόχρονη άσκηση συμβατικής και βιολογικής μελισσοκομίας μόνο ως προς τις περιοχές εγκατάστασης των μελισσιών. Η συγκεκριμένη εταιρεία, δηλαδή, επιτρέπει στο μελισσοκόμο να εγκαταστήσει κάποια από τα μελίσσια του σε περιοχές που δεν επιτρέπουν την άσκηση της βιολογικής μελισσοκομίας ασκώντας έτσι και συμβατική μελισσοκομία, με την προϋπόθεση να πληροί όλες τις υπόλοιπες προϋποθέσεις άσκησης βιολογικής μελισσοκομίας. Για τις παραπάνω εταιρείες δεν μπορούμε να βγάλουμε συμπέρασμα για τη σχέση τιμής και προϋποθέσεων λόγω απουσίας δείγματος.

Έλεγχος:

Ακόμα ένα σημείο στο οποίο εμφανίζουν διαφορές οι οργανισμοί πιστοποίησης είναι ο τρόπος και η συχνότητα που ελέγχουν τους συνεργαζόμενους με αυτούς μελισσοκόμους. Ο έλεγχος είναι ένα κομμάτι το οποίο ο κοινοτικός κανονισμός δεν το διευκρινίζει και το αφήνει στο έλεγχο και στη δικαιοδοσία του κάθε οργανισμού. Έτσι λοιπόν, υπάρχουν εταιρείες οι οποίες ζητάνε από τους πελάτες τους απλώς ένα δείγμα, το οποίο το επιλέγουν οι δεύτεροι, για να το εξετάσουν από υπολείμματα μία φορά το χρόνο. Από τη άλλη πλευρά, υπάρχουν εταιρείες οι οποίες επιβάλλουν τακτικούς και αιφνίδιους ελέγχους κατά τη διάρκεια του παραγωγικού έτους για να ελέγξουν αν τηρούνται οι κανόνες άσκησης της βιολογικής μελισσοκομίας σε όλα τα στάδια της παραγωγής.

Οι παραπάνω μεγάλες διαφορές στον τρόπο ελέγχου θα περίμενε κανείς να συνδέονται με μεγάλη διαφορά στο κόστος που επιβάλλουν οι οργανισμοί. Αντίθετα, ο τρόπος ελέγχου δεν φαίνεται να συνδέεται με το κόστος πιστοποίησης και ελέγχου. Πιο συγκεκριμένα, υπήρχε εταιρεία που κάνει έλεγχο μία φορά το χρόνο και έχει ετήσιο κόστος περίπου 400€ ενώ από την άλλη υπήρχε εταιρεία που κάνει συχνούς και αιφνίδιους ελέγχους που επιβάλλει κόστος της τάξης των 300€.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στο κεφάλαιο που πέρασε διερευνήθηκε το κόστος και οι προϋποθέσεις που θέτουν οι Οργανισμοί Ελέγχου και Πιστοποίησης. Από τη συγκεκριμένη έρευνα βγήκαν συμπεράσματα τόσο για τους κανονισμούς της βιολογικής μελισσοκομίας που είδαμε στο προηγούμενο κεφάλαιο όσο και για τη λειτουργία των παραπάνω οργανισμών. Όσον αφορά τους κανονισμούς, υπάρχουν κενά τα οποία αφήνουν τους οργανισμούς ελέγχου να θέτουν δικές τους προϋποθέσεις και να επιλέγουν τον τρόπο λειτουργίας τους. Όμως, η διασφάλιση ενός ποιοτικού και ασφαλούς προϊόντος θα έπρεπε να γίνεται πάντα με τον ίδιο τρόπο, ο οποίος να έχει μελετηθεί από φορείς που έχουν ως στόχο όχι την εξασφάλιση του κέρδους αλλά τη διασφάλιση της εμπιστοσύνης μεταξύ παραγωγών και καταναλωτών.

Αντίθετα, στην προκειμένη περίπτωση ο κάθε οργανισμός θέτει τις δικές του προϋποθέσεις κυρίως στον τρόπο ελέγχου. Συναντάμε, έτσι, εταιρίες οι οποίες χρησιμοποιούν ασφαλείς μεθόδους για τον έλεγχο του μελισσοκόμου, όπως αυτές που κάνουν συνεχείς αλλά και αιφνίδιους ελέγχους πέρα από τους προγραμματισμένους. Όμως, συναντάμε και εταιρείες οι οποίες αρκούνται στον έλεγχο ενός δείγματος προϊόντος, το οποίο δεν γίνεται με τυχαία δειγματοληψία αλλά επιλέγεται από το μελισσοκόμο. Η παραπάνω τεχνική ενέχει τον κίνδυνο ο μελισσοκόμος να μην δώσει δείγμα από μέλι δικής του παραγωγής αλλά και να ασκεί ταυτόχρονα βιολογική και συμβατική μελισσοκομία χρησιμοποιώντας την πιστοποίηση που θα πάρει και για τα συμβατικά του μελίσσια.

Όπως γίνεται εύκολα αντιληπτό, το να μην υπάρχει ένας κανονισμός που να εφαρμόζεται και να μεριμνά για όλα τα στάδια παραγωγής ενέχει τον κίνδυνο της εξαπάτησης του καταναλωτή. Ταυτόχρονα, όμως συντελείται αδικία μεταξύ των μελισσοκόμων που παράγουν ένα ποιοτικό προϊόν τηρώντας όλες τις προϋποθέσεις της βιολογικής μελισσοκομίας και αυτών που επιλέγουν εσκεμμένα την πιστοποίηση από τους οργανισμούς που δεν κάνουν ολοκληρωμένους ελέγχους. Το αποτέλεσμα που προκύπτει είναι τα δύο αυτά είδη μελισσοκόμων να βρίσκονται στην ίδια αγορά προϊόντων δημιουργώντας μια σύγχυση στον καταναλωτή κάνοντάς τον δύσπιστο προς τα βιολογικά προϊόντα.

Έτσι, λοιπόν, τόσο η Ε.Ε. όσο και τα κράτη που την αποτελούν θα πρέπει να μεριμνήσουν για τη διασφάλιση της εφαρμογής των πρακτικών και των αρχών που διέπουν τόσο τη βιολογική μελισσοκομία, ειδικά, όσο και τη βιολογική γεωργία, γενικά. Με τον τρόπο αυτό, θα ελαχιστοποιηθούν, αν όχι θα εξαλειφθούν, οι ευκαιρίες που δίνονται τώρα στις εταιρείες πιστοποίησης να συγκεντρώνουν έσοδα βάζοντας σε κίνδυνο τη σχέση μεταξύ βιολογικών παραγωγών και καταναλωτών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο: ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Έχοντας ολοκληρώσει τη σύγκριση της συμβατικής με τη βιολογική μελισσοκομία στο θεωρητικό πλαίσιο που αφορά τους κανονισμούς ακολουθεί το πιο πρακτικό κομμάτι, αυτό της οικονομικής. Μελετώντας το κόστος παραγωγής προϊόντων και στις δύο μορφές άσκησης της μελισσοκομίας θα προσπαθήσουμε να εντοπίσουμε τα σημεία παραγωγής τα οποία δημιουργούν το επιπλέον κόστος στη βιολογική παραγωγή. Τέλος, θα δούμε αν οι τιμές με τις οποίες πωλούνται τα προϊόντα στην αγορά ανταποκρίνονται σε αυτό το επιπλέον κόστος.

Ο υπολογισμός του κόστους παραγωγής έγινε για 100 μελίτσια, διότι ο αριθμός αυτός είναι η βάση για να θεωρηθεί ως επαγγελματίας ο μελισσοκόμος αλλά και γιατί οι περισσότερες από τις εταιρείες πιστοποίησης με τις οποίες ήρθαμε σε επαφή είχαν ως πρότυπο κόστους τα 100 μελίτσια.

5.1 ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗΣ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑΣ

Πίνακας 6: Στοιχεία κόστους παραγωγής συμβατικής μελισσοκομίας

ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ (€)
ΔΑΠΑΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	3465
1. Οικογενειακή εργασία	3390
2. Ξένη εργασία	75
ΔΑΠΑΝΕΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ	9872.75
<i>a. Αναλώσιμα</i>	<i>4710</i>
1. Τεχνητές κηρήθρες	510
2. Τροφοδοσία	700
3. Φάρμακα	1000
4. Καύσιμα - Λιπαντικά	1880
5. Συσκευασία	620
<i>b. Σταθερό κεφάλαιο</i>	<i>3485</i>
1. Ζωικό κεφάλαιο	682.5
2. Άλλες μορφές σταθερού κεφαλαίου (αποθήκη, μελιτοεξαγωγή, αγροτικό αυτοκίνητο, κυψέλες με πλαίσια, εργαλεία)	2802.5
<i>c. Άλλες δαπάνες κεφαλαίου</i>	<i>1677.75</i>

1. Δαπάνες νερού-ρεύματος-τηλεφώνου	220
2. Λοιπά	1150
3. Τόκος κυκλοφορούντος κεφαλαίου	307.75
ΣΥΝΟΛΟ	13337.75

Στον παραπάνω πίνακα φαίνονται τα στοιχεία που απαρτίζουν το κόστος παραγωγής με τη μέθοδο της συμβατικής μελισσοκομίας. Η δαπάνη της εργασίας υπολογίζεται με βάση το επικρατούν ωρομίσθιο το οποίο είναι 3€ και τις ώρες εργασίας που χρειάζονται σε μία εκμετάλλευση του μεγέθους που μελετάμε βάση της βιβλιογραφίας, δηλαδή:

1. Οικογενειακή εργασία: 11,3 ώρες/κυψέλη • 3€/ώρα • 100 κυψέλες
2. Ξένη εργασία: 0,25 ώρες/κυψέλη • 3€/ώρα • 100 κυψέλες

Στη συνέχεια, τα αναλώσιμα υπολογίζονται με βάση τα δεδομένα που προέκυψαν από τη συνέντευξη με τον μελισσοκόμο και την έρευνα σχετικά με τις επικρατούσες τιμές. Ειδικότερα, όσον αφορά, τα καύσιμα και τα λιπαντικά αξιοποιήθηκαν τα ήδη υπάρχοντα στοιχεία από την έρευνα. Συγκεκριμένα:

1. Τεχνητές κηρήθρες: 1,02€/κηρήθρα • 5 κηρήθρες/κυψέλη • 100 κυψέλες
2. Τροφοδοσία: 7€/κυψέλη • 100 κυψέλες
3. Φάρμακα: 10€/κυψέλη • 100 κυψέλες
4. Καύσιμα - λιπαντικά: 1,8€/κυψέλη • 100 κυψέλες
5. Συσκευασία: 0,31€/βάζο • 20kg/κυψέλη • 100 κυψέλες

Ως προς το σταθερό κεφάλαιο της εκμετάλλευσης λήφθηκαν υπόψιν τα δεδομένα που έχουν προκύψει από προηγούμενες έρευνες, εκτός από το ζωικό κεφάλαιο, διότι αυτό είναι που θα διαχωρίσει τα δύο είδη εκμετάλλευσης οι οποίες μελετήθηκαν.

1. Ζωικό κεφάλαιο (μέσης δυναμικότητας) αξίας 65€/κυψέλη:
 - Απόσβεση: (δεν έχει)
 - Συντήρηση: (δεν έχει)
 - Ασφάλιστρο: 3% • 65€/κυψέλη • 100 κυψέλες
 - Τόκος: 7,5% • 65€/κυψέλη • 100 κυψέλες
2. Άλλες μορφές σταθερού κεφαλαίου: 3485€

Τέλος, οι άλλες μορφές κεφαλαίου υπολογίστηκαν από τα δεδομένα της βιβλιογραφίας εκτός από το τόκο κυκλοφορούντος κεφαλαίου για τον οποίο λάβαμε υπόψιν μας το επιτόκιο βραχυπρόθεσμου δανεισμού και το κυκλοφορούν κόστος που βρέθηκε παραπάνω (ξένη εργασία, αναλώσιμα, δαπάνες νερού, ρεύματος, τηλεφώνου, λοιπά). Έτσι:

1. Δαπάνες νερού – ρεύματος - τηλεφώνου: 2,2€/κυψέλη • 100 κυψέλες

2. Τόκος κυκλοφορούντος κεφαλαίου: $(75 + 4710 + 220 + 1150)/2 \cdot 7,5\%$

Παραπάνω αναπτύχθηκε το πώς δημιουργείται και πώς υπολογίζεται το κόστος σε μία συμβατική μελισσοκομική εκμετάλλευση. Αυτό είναι 13337,75€. Όμως για να αξιολογηθεί αυτό το ποσό, όμως, θα πρέπει να αναχθεί στο κόστος παραγωγής ενός κιλού μελιού. Έτσι θα βρεθεί η ελάχιστη τιμή στην οποία πρέπει ο μελισσοκόμος να διαθέτει το προϊόν του και να συγκριθεί με τις τιμές που επικρατούν στην αγορά. Ως συνολική ποσότητα προϊόντος χρησιμοποιήθηκε ο μέσος όρος των ποσοτήτων που υπήρχαν στην έρευνα (Παπανικολάου 2018, Παπαναγιώτου 2010). Συγκεκριμένα:

$$\text{Κόστος 1kg} = \frac{\text{Συνολικές δαπάνες παραγωγής}}{\text{Συνολική ποσότητα προϊόντος}} = \frac{13337,75}{2175} = 6,13\text{€/kg}$$

Το κόστος που διαμορφώθηκε τώρα θα συγκριθεί με τις επικρατούσες τιμές της αγοράς. Για τις τιμές της αγοράς λήφθηκαν τα δεδομένα που υπήρχαν από προγενέστερη έρευνα (Παπανικολάου 2018) και ταυτόχρονα έγινε έρευνα αγοράς για να ελεγχθεί αν οι τιμές είναι αντικειμενικές στο σήμερα. Με βάση τα παραπάνω, η μέση τιμή λιανικής πώλησης είναι 11€/kg. Άρα η μέση τιμή με βάση το παραπάνω κόστος μοιάζει ικανοποιητική. Όμως, η μέση τιμή της χονδρικής είναι 3,5€/kg. Ως εκ τούτου, ο μελισσοκόμος που πουλάει σε χονδρική το προϊόν του φαίνεται να μην έχει κέρδος.

7.2 ΚΟΣΤΟΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑΣ

Στη συνέχεια βλέπουμε τον πίνακα στον οποίο υπάρχουν τα στοιχεία του κόστους παραγωγής με τη μέθοδο της βιολογικής μελισσοκομίας.

Πίνακας 7: Στοιχεία κόστους παραγωγής βιολογικής μελισσοκομίας

ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ(€)
ΔΑΠΑΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	3465
1. Οικογενειακή εργασία	3390
2. Ξένη εργασία	75
ΔΑΠΑΝΕΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ	12859,21
a. Αναλώσιμα	7000
1. Τεχνητές κηρήθρες	2000
2. Τροφοδοσία	1800
3. Φάρμακα	700
4. Καύσιμα - Λιπαντικά	1880

5. Συσκευασία	620
<i>b. Σταθερό κεφάλαιο</i>	3695
1. Ζωικό κεφάλαιο	892,5
2. Άλλες μορφές σταθερού κεφαλαίου (αποθήκη, μελιτοεξαγωγέας, αγροτικό αυτοκίνητο, κυψέλες με πλαίσια, εργαλεία)	2802,5
<i>c. Άλλες δαπάνες κεφαλαίου</i>	2164,21
1. Δαπάνες νερού-ρεύματος-τηλεφώνου	220
2. Λοιπά	1150
3. Κόστος πιστοποίησης	354,25
4. Τόκος κυκλοφορούντος κεφαλαίου	439,96
ΣΥΝΟΛΟ	16324,21

Όπως και στη συμβατική, η εργασία υπολογίζεται με βάση το επικρατούν ωρομίσθιο (3€) και τις ώρες εργασίας που χρειάζονται σε μία εκμετάλλευση του μεγέθους που μελετήθηκε. Αυτό συμβαίνει γιατί οι δύο αυτές μέθοδοι άσκησης της μελισσοκομίας δεν έχουν σημαντικές διαφορές σε σχέση και τις ώρες εργασίας που απαιτούν.

Τα αναλώσιμα, στη συνέχεια υπολογίζονται με βάση τα δεδομένα που προέκυψαν από τη συνέντευξη με τον βιολογικό μελισσοκόμο και την έρευνα σχετικά με τις επικρατούσες τιμές. Όσον αφορά τα καύσιμα και τα λιπαντικά αξιοποιήθηκαν στοιχεία από την έρευνα, όπως ακριβώς έγινε και στη μελέτη της συμβατικής, θεωρώντας ότι οι μετακινήσεις που απαιτούνται με το μελισσοκομικό όχημα δεν διαφέρουν σημαντικά (Λιάκος 2008). Συγκεκριμένα:

1. Τεχνητές κηρήθρες: 4€/κηρήθρα • 5 κηρήθρες/κυψέλη • 100 κυψέλες
2. Τροφοδοσία: 1,8€/κυψέλη • 100 κυψέλες
3. Φάρμακα: 7€/κυψέλη • 100 κυψέλες
4. Καύσιμα - λιπαντικά: 1,8€/κυψέλη • 100 κυψέλες
5. Συσκευασία: 0,31€/βάζο • 20kg/κυψέλη • 100 κυψέλες

Ως προς το σταθερό κεφάλαιο της εκμετάλλευσης αξιοποιήθηκαν τα ίδια δεδομένα με αυτά της συμβατικής, εκτός από το ζωικό κεφάλαιο, το οποίο υπολογίζεται αξιοποιώντας τα δεδομένα της έρευνας αγοράς σχετικά με την αξία των βιολογικών μελισσιών και τους συντελεστές της συντήρησης και του τόκου. Έτσι έχουμε:

1. Ζωικό κεφάλαιο (μέσης δυναμικότητας) αξίας 85€/κυψέλη:
 - Απόσβεση: (δεν έχει)
 - Συντήρηση: (δεν έχει)
 - Ασφάλιστρο: 3% • 85€/κυψέλη • 100 κυψέλες

- Τόκος: 7,5% • 85€/κυψέλη • 100 κυψέλες
- 2. Άλλες μορφές σταθερού κεφαλαίου: 3485€

Τέλος, οι δαπάνες νερού, ρεύματος και τηλεφώνου θεωρούνται ίδιες και στις δύο μορφές εκμετάλλευσης. Ο τόκος κυκλοφορούντος κεφαλαίου από την άλλη παρόλο που υπολογίζεται με τον ίδιο τρόπο δεν είναι ίδιος διότι αλλάζουν τα στοιχεία που τον απαρτίζουν. Δηλαδή:

1. Δαπάνες νερού-ρεύματος-τηλεφώνου: 2,2€/κυψέλη • 100 κυψέλες
2. Τόκος κυκλοφορούντος κεφαλαίου: $(75 + 7000 + 220 + 1150 + 354,25)/2 \cdot 7,5\%$

Στη συνέχεια θα ακολουθήσουμε την ίδια μεθοδολογία που ακολουθήθηκε στη συμβατική μελισσοκομία ώστε να διαπιστωθεί αν το κόστος της είναι βιώσιμο με βάση την τιμή πώλησής του. Αρχικά υπολογίζεται το κόστος του ενός κιλού προϊόντος:

$$\text{Κόστος 1kg} = \frac{\text{Συνολικές δαπάνες παραγωγής}}{\text{Συνολική ποσότητα προϊόντος}} = \frac{16324,21}{2175} = 7,51€/kg$$

Στον παραπάνω υπολογισμό η ποσότητα παραγωγής είναι ίδια αυτή της συμβατικής μελισσοκομίας γιατί στη βιβλιογραφία δεν βρέθηκε έρευνα για την παραγωγικότητα των βιολογικών μελισσοκομείων. Παράλληλα, σύμφωνα με τον Λιάκο (2008) στην Ελλάδα, λόγω του πλήθους των δασικών εκτάσεων, υπάρχουν οι προϋποθέσεις ώστε οι μελισσοκόμοι που επιλέγουν την βιολογική παραγωγή να έχουν ικανοποιητική παραγωγή.

Στη συνέχεια, με έρευνα αγοράς βρέθηκε ότι η μέση τιμή λιανική πώλησης του βιολογικού μελιού είναι τα 16,36€/kg. Βάση του κόστους που βρήκαμε η τιμή αυτή φαίνεται πολύ ικανοποιητική και μάλιστα φαίνεται να αποφέρει πολύ περισσότερο κέρδος από την συμβατική μελισσοκομία. Όμως πρέπει να ληφθεί υπόψιν η περίπτωση μικρότερης παραγωγής λόγω μικρότερων ευκαιριών σε ανθοφορίες αλλά και μεγαλύτερο κίνδυνο απωλειών λόγω των λιγότερων φαρμάκων που χρησιμοποιούνται.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Κλείνοντας το κεφάλαιο της σύγκρισης της συμβατικής με τη βιολογική μελισσοκομία στο πλαίσιο της οικονομικής τους, προκύπτουν μερικά συμπεράσματα. Πρώτα και κύρια, όπως ήταν αναμενόμενο από τις τιμές με τις οποίες πωλούνται τα βιολογικά προϊόντα, το κόστος της βιολογικής παραγωγής ήταν αυξημένο σε σχέση με αυτό της συμβατικής. Ο λόγος ήταν οι υψηλότερες τιμές στα αναλώσιμα που είναι υποχρεωμένος να χρησιμοποιεί ο μελισσοκόμος αλλά και η υπεραξία που έχουν τα βιολογικά μελίσσια σε σχέση με τα συμβατικά.

Το κόστος που δημιουργείται και στις δύο εκμεταλλεύσεις φαίνεται να καλύπτεται πλήρως από την τιμή πώλησης του προϊόντος όταν αυτό διατίθεται στη λιανική. Αντίθετα, η τιμή χονδρικής πώλησης που είχαμε ως δεδομένο από την έρευνα για το συμβατικό μέλι δεν ήταν ικανή να καλύψει το κόστος ανά κιλό και έτσι δεν συμφέρει να τον παραγωγό να παράγει. Άρα, είναι σημαντικό οι παραγωγοί, είτε συμβατικοί είτε βιολογικοί, να βρουν τρόπους και διεξόδους ώστε να διαθέσουν το προϊόν τους οι ίδιοι και όχι μέσω κάποιου μεσάζοντα.

Τέλος, όσον αφορά τη βιολογική παραγωγή, παρόλο που το κόστος της είναι υψηλότερο από αυτό της συμβατικής, η τιμή την οποία απολαμβάνει ο παραγωγός είναι ικανή να υπερκαλύψει αυτό το κόστος και να ξεπεράσει και το κέρδος που αφήνει η συμβατική. Όμως, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, το κόστος ανά κιλό το οποίο συγκρίθηκε με την τιμή υπολογίστηκε με βάση τα κιλά παραγωγής της συμβατικής θεωρώντας ότι είναι ίδια. Αυτό σημαίνει ότι σε αυτά τα ποσά δεν λήφθηκε υπόψιν ο κίνδυνος που έχει ο παραγωγός για μικρότερη παραγωγή λόγω λιγότερων ανθοφοριών. Παράλληλα, ο μελισσοκόμος έχει τον κίνδυνο να αναγκαστεί ανά τακτά χρονικά διαστήματα να έχει τα μελίσσια του σε περίοδο μετατροπής ενός έτους λόγω της αναγκαστικής χρήσης χημικών φαρμάκων για την αντιμετώπιση των ασθενειών. Έτσι, δεν θα καταφέρει να ικανοποιεί κάθε χρόνο τους ίδιους πελάτες και θα αποδειχτεί αφερέγγυος.

Εν κατακλείδι, τόσο η συμβατική όσο και η βιολογική μελισσοκομία φαίνεται να έχουν δυνατότητες απόδοσης κέρδους στους μελισσοκόμους, αρκεί οι τελευταίοι να βρουν οι ίδιοι διεξόδους πώλησης των προϊόντων τους. Παράλληλα, αναφορικά με τη βιολογική μελισσοκομία, μοιάζει να αποφέρει περισσότερο κέρδος από την συμβατική με κάποιες όμως επιφυλάξεις τις οποίες θα πρέπει να λάβει υπόψιν του ο ενδιαφερόμενος μελισσοκόμος.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ολοκληρώνοντας την έρευνα σύγκρισης των δύο μεθόδων άσκησης μελισσοκομίας, παρατηρήθηκαν μια σειρά από συμπεράσματα που προέκυψαν από τα επιμέρους σημεία της. Τα συμπεράσματα αυτά, παρόλο που προέκυψαν με διαφορετικές μορφές έρευνας δεν είναι ξεκομμένα. Ο συνδυασμός τους είναι αυτός που δίνει μια ολοκληρωμένη εικόνα για την κατάσταση του κλάδου, γι' αυτό και αποτελούν μέρη της ίδιας έρευνας.

Αρχικά, η Ελλάδα, παρόλο που φιλοξενεί χιλιάδες μελισσοκόμους, δεν έχει μεριμνήσει ούτε ως προς τον εκσυγχρονισμό των παλαιότερων νόμων που αφορούν τη συμβατική μελισσοκομία, ούτε ως προς τον ορισμό περιοχών άσκησης βιολογικής μελισσοκομίας, σύμφωνα με την παραίνεση της Ε.Ε.. Η απουσία, λοιπόν, του κρατικού σχεδιασμού γίνεται ιδιαίτερα εμφανής. Παράλληλα, δεν παρεμβαίνει στη λειτουργία των Οργανισμών Πιστοποίησης και Ελέγχου. Ως εκ τούτου, οι παραπάνω, λειτουργώντας με ιδιωτικοοικονομικά κριτήρια μπορούν να πατήσουν πάνω στα κενά του κανονισμού της βιολογικής μελισσοκομίας και να θέσουν δικούς τους όρους ελέγχου. Το αποτέλεσμα είναι ορισμένοι μελισσοκόμοι να μπορούν να πωλούν το προϊόν τους ως βιολογικό με λιγότερο έλεγχο από άλλους.

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, στον κανονισμό που προέρχεται από την Ε.Ε. σχετικά με τη βιολογική γεωργία, οι περισσότεροι κανονισμοί δεν είναι καθόλου εξειδικευμένοι για τον κάθε κλάδο. Σε λίγες περιπτώσεις γίνεται ιδιαίτερη μνεία στον εκάστοτε κλάδο που εμφανίζει ιδιαιτερότητες. Έτσι, πολλά σημεία μοιάζουν είτε ελλιπή είτε λανθασμένα στον εκάστοτε κλάδο. Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι απουσία κανονισμών τρόπου ελέγχου και η αναγκαστική χρήση χημικών φαρμάκων σε περίπτωση που νοσήσουν τα μελίσσια για να αποφευχθεί ο θάνατος. Όσον αφορά το τελευταίο, η μέθοδος αυτή δεν λειτουργεί στον κλάδο της μελισσοκομίας στις περισσότερες των περιπτώσεων.

Στο δεύτερο σκέλος της εργασίας μελετήθηκε η οικονομικότητα των μελισσοκομικών εκμεταλλεύσεων σε σχέση με τον τρόπο άσκησης της μελισσοκομίας, δηλαδή συμβατικές και βιολογικές. Μετά την επεξεργασία δεδομένων τόσο από προγενέστερες έρευνες όσο και από αυτά που προέκυψαν από την παρούσα, αντλήθηκαν συμπεράσματα σχετικά το ποιο είδος άσκησης μελισσοκομίας συμφέρει περισσότερο τον μελισσοκόμο αλλά και τα αδύναμα σημεία τα οποία θα πρέπει να προσέξει ο μελισσοκόμος. Συγκεκριμένα, οι μελισσοκομικές εκμεταλλεύσεις και των δύο ειδών φαίνεται να λειτουργούν με θετικό πρόσημο. Όμως, οι βιολογικές εκμεταλλεύσεις παρά το μεγαλύτερο κόστος φαίνεται να αποδίδουν περισσότερα, με μία επιφύλαξη όμως λόγω παραγόντων που δεν λήφθηκαν υπόψιν.

Κλείνοντας, ο κλάδος της μελισσοκομίας φαίνεται να μπορεί να γίνει κερδοφόρος τόσο με την παραδοσιακή του μορφή όσο και με την εξέλιξη στην βιολογική. Για να γίνει όμως αυτό, χρειάζεται να γίνουν κάποιες αλλαγές τόσο από μέρους πολιτείας και Ε.Ε. όσο και από μέρους των παραγωγών. Με τον τρόπο αυτό, και η άσκηση της μελισσοκομίας θα γίνεται ορθότερα και θα βελτιωθούν οι σχέσεις κράτους – μελισσοκόμων αλλά και μελισσοκόμων καταναλωτών.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Την εξαγωγή των αποτελεσμάτων έπεται η διατύπωση ορισμένων προτάσεων για τη βελτίωση της λειτουργίας του κλάδου όσον αφορά τις αδυναμίες που διαπιστώθηκαν. Το πρώτο πρόβλημα που εντοπίστηκε ήταν αυτό της αστοχίας και των ελλειπών κανονισμών κυρίως στη βιολογική μελισσοκομία. Ως εκ τούτου οι αρμόδιοι θεσμοί είναι ανάγκη να ασχοληθούν περισσότερο με τις ιδιαιτερότητες του κλάδου της μελισσοκομίας αλλά και κάθε κλάδου ώστε να θεσπίσουν πιο λειτουργικούς κανόνες. Τόσο σε επίπεδο Ε.Ε. όσο και σε κρατικό θα χρειαστεί μεγαλύτερη μελέτη του κλάδου και των ιδιαιτεροτήτων του. Όσον αφορά τον κρατικό μηχανισμό απαιτείται ειδική μέριμνα για τους Οργανισμούς Ελέγχου & Πιστοποίησης. Ο κρατικός έλεγχος, λοιπόν, των συγκεκριμένων εταιριών μοιάζει μονόδρομος ώστε να εξασφαλίζεται η ομοιομορφία των απαιτήσεων και άρα η ποιότητα των βιολογικών προϊόντων. Παράλληλα, ο ρόλος του σύγχρονου μελισσοκόμου χρειάζεται να διευρυνθεί τα επόμενα χρόνια. Φάνηκε, δηλαδή, η ανάγκη μετατροπής του από αποκλειστικά παραγωγού και σε έμπορο. Ο όρος αυτό δεν σημαίνει τη μεταπώληση προϊόντων άλλων παραγωγών αλλά την επιτυχημένη διάθεση των δικών του, απευθείας στην αγορά, αφού η τιμή πώλησης της χονδρικής πολλές φορές δεν ικανή να καλύψει το κόστος παραγωγής. Με τον τρόπο αυτό θα εκμεταλλεύεται το κέρδος από όλα τα στάδια παραγωγής. Βέβαια, αυτό απαιτεί να βρει τρόπους για να προσεγγίσει τον καταναλωτή και να κερδίσει την εμπιστοσύνη του.

Με τις παραπάνω προτάσεις κλείνει η έρευνα της σύγκρισης της συμβατικής με τη βιολογική μελισσοκομία. Οι προτάσεις και τα συμπεράσματα που προέκυψαν αν ληφθούν υπόψιν από τους αρμόδιους φορείς μπορούν να βελτιώσουν σε μεγάλο βαθμό την εικόνα και τη λειτουργία του κλάδου της ελληνικής μελισσοκομίας. Παράλληλα, θα γίνει πιο ελκυστικός ο κλάδος τόσο για νέους γεωργούς όσο και για παλιούς που θέλουν να εφαρμόσουν έναν διαφορετικό τρόπο άσκησης του επαγγέλματός τους, αυτόν της βιολογικής.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξενόγλωσση βιβλιογραφία:

Tauger M., 2011, *Agriculture in World History*, εκδ. Routledge

Ελληνική βιβλιογραφία

Drummond E. & Goodwin J., 2017, *Γεωργική Οικονομική & Πολιτική*, εκδ. Broken Hill

Αλμπανίδου Π., 2011, *Αποτύπωση των απόψεων των καλλιεργητών σχετικά με τη βιολογική γεωργία με τη χρήση ερωτηματολογίου*, Διπλωματική Εργασία

Αποστολόπουλος Κ. κ.α., 2010, *Αγροτική Οικονομική*, εκδ. Ελληνοεκδοτική

Δημητριάδου Ε. & Μαρτίκα – Βακιρτζή Μ., 2007, *Λογιστική Παρακολούθηση Τύπων Αγροτικών Εκμεταλλεύσεων*, εκδ. Γράφημα

Δόρδας Χ., 2009, *Μαθήματα Γενικής Γεωργίας*, εκδ. Σύγχρονη Παιδεία

Επιτροπάκης Τρ., 2000, *Βιολογική Γεωργία*, εκδ. Βιβλιοεκδοτική

Ζιώγανας Χ. 2003, *Γεωργική Οικονομική Ανάπτυξη*, εκδ. Ζήτη

Θεοδοσόπουλος Α., 2017, *Η γραμμικού μοντέλου στον τομέα της γεωργίας. Εφαρμογή του οικονομετρικού μοντέλου για τη βελτίωση του κέρδους. Μελέτη περίπτωσης*, Πτυχιακή Εργασία

Θρασυβούλου Α., 2001, *Πρακτική Μελισσοκομία*, εκδ. Μελισσοκομική Επιθεώρηση Ν. Παππάς

Θρασυβούλου Α., 2019, *Διαφορές και ομοιότητες της συμβατικής, βιολογικής και βιοδυναμικής μελισσοκομίας*, Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Επαγγελματικής Μελισσοκομίας, Πάτρα 1-3 Νοεμβρίου 2019, σελ. 156-161

Θρασυβούλου Α. κ.α, 2019, *Πως επηρεάζει η παγκόσμια νομοθεσία μελιού και οι εθνικές αποφάσεις τη διακίνηση του ελληνικού μελιού*, Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Επαγγελματικής Μελισσοκομίας, Πάτρα 1-3 Νοεμβρίου 2019, σελ. 100-106

Κιτσοπανίδης Γ., 2007, *Γεωργική Λογιστική & Εκτιμητική: Αρχές και Εφαρμογές*, εκδ. Ζήτη

Κιτσοπανίδης Γ., 2006, *Οικονομική Γεωργικής Παραγωγής*, εκδ. Ζήτη

Λιάκος Β., 2008, *Επαγγελματική Βιολογική Μελισσοκομία*, εκδ. Μελισσοκομική Επιθεώρηση Ν. Παππάς

Λιάκος Β., 2016, Εθνικός σχεδιασμός για το μέλλον της μελισσοκομίας, Μελισσοκομική επιθεώρηση, Τεύχος 245, σελ. 32-35

Λιάκος Β., 2019, Επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στη μελισσοκομία, Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Επαγγελματικής Μελισσοκομίας, Πάτρα 1-3 Νοεμβρίου 2019, σελ. 88-91

Μακρή Π., 2011, Η Αποτελεσματικότητα των Μελισσοκομικών Εκμεταλλεύσεων στην Ελλάδα, Διπλωματική εργασία

Μαρτίκα – Βακιρτζή Μ. & Δημητριάδου Ε., Λογιστική Παρακολούθηση Τύπων Αγροτικών Εκμεταλλεύσεων, 2007, εκδ. Γράφημα

Μπίκος Θ., 2001, Πρόπολις, εκδ. Μπίκος

Νάτσης Ι., 2019, Προβλήματα από την πρακτική εφαρμογή της Βιολογικής Μελισσοκομίας, Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Επαγγελματικής Μελισσοκομίας, σελ. 155

Παπαευαγγέλου Χρυσοβαλάντου Ε., 2017, Η συμβολή της μελισσοκομίας στην ανάπτυξη του πρωτογενούς τομέα στην Ελλάδα: Η περίοδος της οικονομικής κρίσης, Διπλωματική εργασία

Παπαναγιώτου Ε. 2010, Οικονομική Παραγωγής Γεωργικών Προϊόντων, εκδ. Γράφημα

Παπαναγιώτου Ε., 2010, Οικονομική Ανάλυση της Μελισσοκομίας στην Ελλάδα, Ερευνητική εργασία, Γεωπονική Σχολή Α.Π.Θ.

Παπανικολάου 2018, Οικονομική Ανάλυση της Μελισσοκομικής Παραγωγής στην Ελλάδα, Μεταπτυχιακή εργασία, Τμήματα Πληροφορικής και Οικονομικών Επιστημών Α.Π.Θ.

Σέμος Α., 2015, Εισαγωγή στην Αγροτική Οικονομία: Βασικές έννοιες και εφαρμογές, εκδ. Ζήτη

Υφαντίδης Μ., 1995, Μελισσοκομία: Επιστήμη και Εφαρμογή

Φράγκου Νεφέλη, 2019, Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης της Ελλάδας 2014-2020, Μελισσοκομική επιθεώρηση, Τεύχος 264, σελ. 112

Χαριζάνης Π., Μέλισσα και Μελισσοκομική Τεχνική, 2017, εκδ. Μελισσοκομική Επιθεώρηση Ν. Παππάς

Ιστοσελίδες:

EdibleCommunities, Δεκέμβριος 2019, <https://ediblecapcod.ediblecommunities.com/sites/default/files/images/article/the-backyard-bee-keeper-1.jpg>

Iatropedia, Τσίμπημα από μέλισσα ή σφήκα: Τι συμβαίνει στο σώμα και πώς ο χειριζόμαστε, Δεκέμβριος 2019, <https://www.iatropedia.gr/tips/tsimpima-apos-melissa-i-sfika-ti-simveni-sto-soma-ke-pos-to-chirizomaste/41254/>

iefimerida, Κερί μέλισσας: 7 εκπληκτικές χρήσεις που δεν γνωρίζετε, Δεκέμβριος 2019, <https://www.iefimerida.gr/gynaika/agnostes-hriseis-keri-melissas-poy-den-gnorizete>

MedNutrition, Βασιλικός πολτός: Είναι τόσο θαυματουργός, Δεκέμβριος 2019, <https://www.mednutrition.gr/portal/lifestyle/diatrofi/7171-vasilikos-poltos-einai-toso-thavmatourgos>

Melissokomianet, 20 θαυματουργικές ιδιότητες της γύρης, Δεκέμβριος 2019, <https://melissokomianet.gr/20-idiotites-ths-gurhs/>

Melissokomianet, Προέλευση και τύποι πρόπολης, Δεκέμβριος 2019, <https://melissokomianet.gr/proeleusi-tupoi-propolis/>

Pronews, Οι χρήσεις που δεν ήξερες για το κερί της μέλισσας, Δεκέμβριος 2019, https://www.pronews.gr/ygeia/proionta-ypiresies/830504_oi-hriseis-poy-den-ixeres-gia-keri-tis-melissas

TheHealthycook, Το ελληνικό μέλι, τα είδη του, τα χαρακτηριστικά και οι ιδιότητές τους, Δεκέμβριος 2019, <https://www.thehealthycook.gr/%CF%84%CE%BF-%CE%B5%CE%BB%CE%BB%CE%B7%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CF%8C-%CE%BC%CE%AD%CE%BB%CE%B9-%CF%84%CE%B1-%CE%B5%CE%AF%CE%B4%CE%B7-%CF%84%CE%BF%CF%85-%CF%84%CE%B1-%CF%87%CE%B1%CF%81%CE%B1%CE%BA%CF%84/>

Thrasyvoulou A. et al, 2010, Improvements to the regulations on organic farming to facilitate the practice of organic beekeeping, Δεκέμβριος 2019, https://www.apimondia.com/docs/awg/AWG_1_EU_organic_legislation_revision.pdf

Βικιπαίδεια, Κυψέλη, Δεκέμβριος 2019, <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9A%CF%85%CF%88%CE%AD%CE%BB%CE%B7>

Ήδιστο μέλιμα, Η πρωτόγονη κυψέλη: Κοφίνι, Δεκέμβριος 2019, http://idiston.blogspot.com/2014/06/blog-post_4214.html

Καζάνας Α. & Μπαγέρη Β., Μικροοικονομική Θεωρία Ι, Φεβρουάριος 2020, <https://eclass.aueb.gr/modules/document/file.php/ODE401/%CE%A0%CF%81%CE%BF%CF%83%CF%86%CE%BF%CF%81%CE%AC%20%CE%BA%CE%B1%CE%B9%20%CE%96%CE%AE%CF%84%CE%B7%CF%83%CE%B7.pdf>

Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1169/2011, Νοέμβριος 2019, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2011.304.01.0018.01.ELL&toc=OJ:L:2011:304:TOC

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1774/ 2002, Νοέμβριος 2019, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX:32002R1774>

Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 37/2010, Νοέμβριος 2019, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32010R0037&from=EN>

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 797/2004, Νοέμβριος 2019, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32004R0797&from=ES>

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 834/2007, Νοέμβριος 2019, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2007.189.01.0001.01.ELL&toc=OJ:L:2007:189:TOC

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 852/2004, Νοέμβριος 2019, <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2004R0852:20090420:EL:PDF>

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 889/2008, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2008.250.01.0001.01.ELL&toc=OJ:L:2008:250:TOC

Κοινή Υπουργική Απόφαση αριθ. 144/15067/2019, ΦΕΚ 466/Β/18-2-2019, Νοέμβριος 2019, <https://www.e-nomothesia.gr/kat-agrotike-anaptukse/melissokomia-meli/koine-upourgike-apophase-144-15067-2019.html>

Μελισσοκομική νομοθεσία, Πρόμελις - Πρότυπα μελισσοκομεία, <http://www.promelis.gr/index.php/ct-menu-item-8/vasilisa/2-uncategorised/678-melissokomiki-nomothesia>

Μέτρο 4 - Επενδύσεις σε γεωργικές εκμεταλλεύσεις και για γεωργικά προϊόντα, Νοέμβριος 2019, <http://www.agrotikianaptixi.gr/el/content/%CE%BC%CE%AD%CF%84%CF%81%CE%BF-4-%CE%B5%CF%80%CE%B5%CE%BD%CE%B4%CF%8D%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82-%CF%83%CE%B5-%CE%B3%CE%B5%CF%89%CF%81%CE%B3%CE%B9%CE%BA%CE%AD%CF%82-%CE%B5%CE%BA%CE%BC%CE%B5%CF%84%CE%B1%CE%BB%CE%BB%CE%B5%CF%8D%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CE%B3%CE%B9%CE%B1-%CE%B3%CE%B5%CF%89%CF%81%CE%B3%CE%B9%CE%BA%CE%AC-%CF%80%CF%81%CE%BF%CF%8A%CF%8C%CE%BD%CF%84%CE%B1-0>

ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 3874 Μητρώο Αγροτών και Αγροτικών Εκμεταλλεύσεων, Νοέμβριος 2019, <https://www.e-nomothesia.gr/kat-agrotike-anaptukse/n-3874-2010.html>

Οδηγία 110/2001/ΕΚ, Νοέμβριος 2019, http://www.minagric.gr/images/stories/docs/agrotis/MeliMelissokomia/odhgia110_2001.pdf

Οδηγία 92/65/ΕΟΚ, Νοέμβριος 2019, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:01992L0065-20040520&from=EN>

Ορεινό μέλι, 2015, Η μελισσοκομία έχει πολύ βαθιές ρίζες , Άρθρο, Δεκέμβριος 2019, <https://oreinomeli.wordpress.com/2015/11/15/%CE%B7-%CE%BC%CE%B5%CE%BB%CE%B9%CF%83%CF%83%CE%BF%CE%BA%CE%BF%CE%BC%CE%AF%CE%B1-%CE%AD%CF%87%CE%B5%CE%B9-%CF%80%CE%BF%CE%BB%CF%8D-%CE%B2%CE%B1%CE%B8%CE%B9%CE%AD%CF%82-%CF%81%CE%AF%CE%B6%CE%B5%CF%82/>

Παπαναγιώτου Ε. κ.α., 2010, Οικονομική Ανάλυση της Μελισσοκομίας στην Ελλάδα, Φεβρουάριος 2020, <https://docplayer.gr/1515557-Oikonomiki-analysi-tis-melissokomias-stin-ellada.html>

Υπ.Α.Α.Τ, Πληροφορίες για τη μελισσοκομία, Νοέμβριος 2019, http://www.minagric.gr/images/stories/docs/agrotis/MeliMelissokomia/plirofories_gia_melissokomia.pdf

Υπομέτρο 6.1 – Νέοι Γεωργοί, Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης 2014-2020, Νοέμβριος 2019, <http://www.agrotikianaptixi.gr/el/content/%CF%85%CF%80%CE%BF%CE%BC%CE%AD%CF%84%CF%81%CE%BF-61-%CE%B5%CE%B3%CE%BA%CE%B1%CF%84%CE%AC%CF%83%CF%84%CE%B1%CF%83%CE%B7-%CE%BD%CE%AD%CF%89%CE%BD-%CE%B3%CE%B5%CF%89%CF%81%CE%B3%CF%8E%CE%BD>

Υπομέτρο 6.3 – Ανάπτυξη μικρών γεωργικών εκμεταλλεύσεων, Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης 2014-2020, Νοέμβριος 2019, <http://www.agrotikianaptixi.gr/el/content/%CF%85%CF%80%CE%BF%CE%BC%CE%AD%CF%84%CF%81%CE%BF-63-%CE%B1%CE%BD%CE%AC%CF%80%CF%84%CF%85%CE%BE%CE%B7-%CE%BC%CE%B9%CE%BA%CF%81%CF%8E%CE%BD-%CE%B3%CE%B5%CF%89%CF%81%CE%B3%CE%B9%CE%BA%CF%8E%CE%BD-%CE%B5%CE%BA%CE%BC%CE%B5%CF%84%CE%B1%CE%BB%CE%BB%CE%B5%CF%8D%CF%83%CE%B5%CF%89%CE%BD>

Υπουργική Απόφαση αριθ. 127/2004, Νοέμβριος 2019,
http://www.minagric.gr/images/stories/docs/agrotis/MeliMelissokomia/KYA_Taytopoiisi_.pdf

Φωτογραφικό Αρχείο Τμήματος Παραδοσιακών Χορών, «Επαγγέλματα: Γεωργία»,
Οκτώβριος 2019,
<http://photoarxeiopkda.weebly.com/gammaepsilonomegarhogamma943alpha.html>