



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

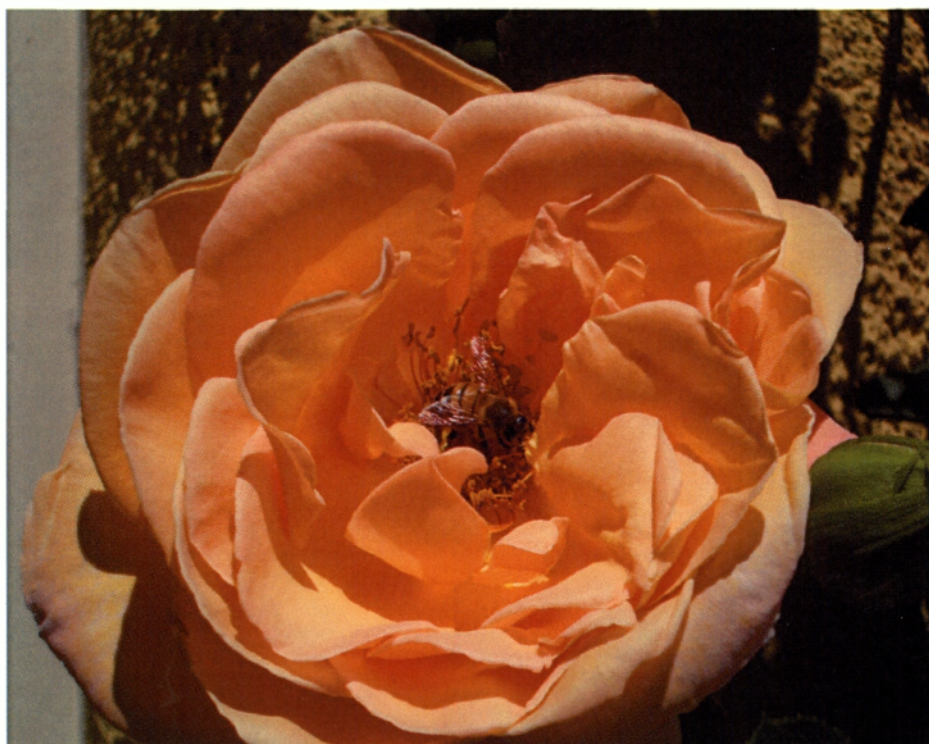
ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ: ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ ΚΑΙ
ΑΝΘΟΚΟΜΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ



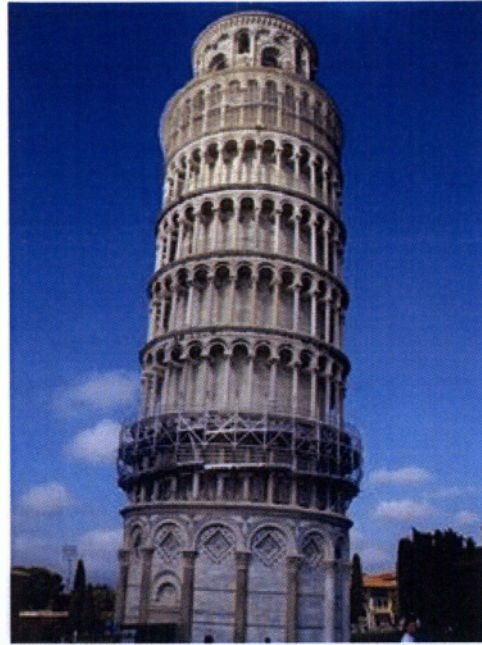
**«Η ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ. ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ»**



ΟΝΟΜΑ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ: ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΚΑΡΑΒΛΙΔΗΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ

ΚΑΛΑΜΑΤΑ 2010



1. Γιατί οι μέλισσες πάνε πολύ στον Πύργο της Πίζας;

- Γιατί έχει ... γύρει!

2. Γιατί οι τουρίστες πάνε στο Πύργο του Άιφελ;

- Γιατί αυτός της Πίζας έχει μέλισσες!

Πρόλογος

Η παρούσα πτυχιακή εργασία πραγματοποιήθηκε με σκοπό την ολοκλήρωση των υποχρεώσεων μου για την απόκτηση πτυχίου στο τμήμα Θερμοκηπιακών καλλιέργειών και Ανθοκομίας του Α.Τ.Ε.Ι. Καλαμάτας. Το περιεχόμενό της χωρίζεται σε τρία κεφάλαια καθώς και φωτογραφικό λεύκωμα.

Στην εισαγωγή παρουσιάζουμε με λίγα λόγια τον κλάδο της μελισσοκομίας και τα είδη των μελισσών.

Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται μια ιστορική αναδρομή για την μελισσοκομία στην Ελλάδα ξεκινώντας από τον Αρισταίο, καταλήγοντας στην σύγχρονη Ελλάδα.

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται μια γενική περιγραφή της κοινωνίας των μελισσών. Αναφέρονται ορισμένες από τις σημαντικότερες ασθένειες και μερικοί από τους πιο σοβαρούς εχθρούς της μέλισσας. Επίσης γίνεται και μια αναφορά στα προϊόντα, παράγωγα της κυψέλης (όπως μέλι, γύρη, βασιλικός πολτός κ.α.).

Στο τρίτο κεφάλαιο αναφέρεται η υπάρχουσα κατάσταση του μελισσοκομικού κλάδου στο νομό Μεσσηνίας. Σε αυτό το κεφάλαιο επισημαίνονται τα προβλήματα που αντιμετωπίζει η μελισσοκομία εν έτη 2009-2010 καθώς και τις δυνατότητες και τις προοπτικές της.

Στο παράρτημα δίνουμε την νομοθεσία που ισχύει στην Ελλάδα για τον κλάδο της μελισσοκομίας καθώς και διάφορους κανονισμούς για την μελισσοκομία.

Η πρωτοβουλία μου να ασχοληθώ με την μελισσοκομία και ιδιαίτερα την μελισσοκομία στην περιοχή της Μεσσηνίας ξεκινάει από το ενδιαφέρον μου να μελετήσω και να γνωρίσω τον κλάδο της μελισσοκομίας αλλά και όλους τους παράγοντες που συντελούν στην παραγωγή κυρίως του μελιού, ενός προϊόντος ευρείας κατανάλωσης και εξαιρετικής ποιότητας.

Σκοπός της μελέτης αυτής είναι η καταγραφή των προβλημάτων, χρησιμοποιώντας τις γνώσεις που μου προσέφερε η σχολή μου και το μάθημα της Μελισσοκομίας, καθώς και η απόκτηση νέων, σε πρακτικό επίπεδο, μέσα από την έρευνά μου και την επικοινωνία που είχα με μελισσοκόμους της περιοχής.

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στα μέλη της τριμελούς επιτροπής για το χρόνο που αφιέρωσαν στην ανάγνωση της πτυχιακής μου μελέτης. Επιπλέον, θέλω να ευχαριστήσω τον κ. Καραβλίδη Αλέξανδρο για τις διορθώσεις και τις συμβουλές τους, με τις οποίες συνέβαλαν στην καλύτερη παρουσίαση της εργασίας μου. Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους μελισσοκόμους: τον κ. Βασίλη Μακρή της περιοχής των Γαργαλιάνων, τον κ. Αλειφέρη Παναγιώτη, τον κ. Γιαννούλη Κωνσταντίνο, την κ. Ελένη Μπάμπαλη, τον κ. Ανδριανό Μπάμπη της περιοχής των Άνω Γιαννείκων, τον κ. Ρίκα Παναγιώτη της περιοχής του Νιοχωρίου Βελίκας, τον κ. Αθανασόπουλο Κωνσταντίνο της περιοχής του Μάνεση, τον κ. Αντώνη Νικητόπουλο και τον πρόεδρο του μελισσοκομικού συνεταιρισμού κ. Ευπόλυτο Κωνσταντίνο οι οποίοι συντέλεσαν στη συλλογή πληροφοριών σχετικών με τη μελισσοκομία και οι οποίοι ήταν πρόθυμοι να με βοηθήσουν οποιαδήποτε στιγμή στην συλλογή στοιχείων για την υπάρχουσα κατάσταση της μελισσοκομίας τον Νομό Μεσσηνίας αλλά και πληροφοριών όσον αφορά στα προβλήματα και τις προοπτικές.

Περιεχόμενα

	ΣΕΛ.
ΠΡΟΛΟΓΟΣ	3
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	4
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	5
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο. Η μελισσοκομία και η ιστορία της	12
1.1 Ιστορική αναδρομή	12
1.2 Η μελισσοκομία στην Ελλάδα.....	16
1.3 Η μελισσοκομία στην σύγχρονη Ελλάδα	18
1.4 Η διάρθρωση της μελισσοκομίας στην Ελλάδα	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο. Η κοινωνία των μελισσών, ασθένειες και εχθροί	21
2.1 Η κοινωνία των μελισσών	21
2.1.α Η Βασίλισσα	22
2.1.β Οι Εργάτριες	23
2.1.γ Οι Κηφήνες	24
2.1.δ Γόνος.....	25
2.2 Ασθένειες.....	26
2.2.α Ασθένειες ακμαίων μελισσών	26
2.2.β Ασθένειες γόνου	27
2.2.γ Ασθένειες μελισσών και γόνου	27
2.2.δ Διάφοροι παράγοντες.....	28
2.3 Εχθροί	28
2.3.α Έντομα	28

2.3.β Ακάρεα.....	30
2.3.γ Ερπετά - Αμφίβια.....	31
2.3.δ Θηλαστικά.....	32
2.3.ε Πτηνά.....	33
2.4 Προϊόντα κυψέλης.....	33
2.4.α Το μέλι.....	33
2.4.β Η γύρη.....	35
2.4.γ Ο βασιλικός πολτός.....	36
2.4.δ Το κερί.....	37
2.4.ε Η πρόπολη.....	39
2.4.στ Το δηλητήριο.....	40
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο. Η υπάρχουσα κατάσταση και η προοπτική του μελισσοκομικού κλάδου στο νομό Μεσσηνίας.....	41
3.1 Η μελισσοκομία στο νομό Μεσσηνίας.....	41
3.2 Η μελισσοκομία στην Ελλάδα και την Πελοπόννησο.....	44
3.3 Η μελισσοκομία στη χώρα μας και την Ευρώπη των 25.....	44
3.4 Προβλήματα στο νομό Μεσσηνίας.....	46
3.5 Προοπτικές.....	51
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	56
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	58
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	74

Εισαγωγή

Η μελισσοκομία είναι ο κλάδος της εντομολογίας, που ασχολείται με τη μελέτη της ζωής της μέλισσας (*Apis mellifera* L.). Η μελέτη αυτή ξεκινά από τα μορφολογικά χαρακτηριστικά αλλά και τον βιολογικό κύκλο ζωής του εντόμου μέχρι τη φροντίδα και πλήρη εκμετάλλευση της μέλισσας.

Η μελισσοκομία αποτελεί σημαντικό παράγοντα τόσο οικονομικό, με την παραγωγή των μελισσοκομικών προϊόντων (μέλι, κεριά, γύρη, πρόπολη, βασιλικός πολτός) οδηγεί σε αύξηση της παραγωγής των γεωργικών εκμεταλλεύσεων, όσο και οικολογικό, αφού συμβάλλει στη διατήρηση βιοποικιλότητας μέσω επικονίασης και γονιμοποίησης αυτοφυών αλλά και καλλιεργούμενων φυτών.

Μελισσοκομία ονομάζεται η τέχνη της εκτροφής των μελισσών. Οι μέλισσες έχουν την τάση να δημιουργούν φωλιές και να παραμένουν μέσα σε τρύπες, σε κουφάλες δέντρων κλπ. Αυτό οδήγησε τον άνθρωπο στη σκέψη ότι είναι δυνατό να τις συλλάβει και να τις βάλει να ζήσουν μέσα σε κάποιο κουτί, που να μοιάζει με κουφάλα δέντρου ή με τρύπα σε βράχο, προκειμένου να παράγουν μέλι γι' αυτόν. Έτσι άρχισε σιγά-σιγά ο άνθρωπος να ασχολείται με τη μελισσοκομία (Wikipedia, μελισσοκομία).

Σκοπός της παρούσας πτυχιακής μελέτης ήταν να καταγραφούν τα προβλήματα και οι ιδιαιτερότητες της μελισσοκομίας στο νομό Μεσσηνίας, αλλά και να αποκτηθεί γνώση όσον αφορά στην πρακτική μελισσοκομία.

Η μέλισσα ανήκει στο γένος *Apis*, είδος *Apis mellifera*. Υπάρχουν πάνω από 10 είδη του γένους *Apis* (*A. adreniformis*, *A. binghami*, *A. breviligula*, *A. cerana*, *A. indica*, *A. dorsata*, *A. florae*, *A. koschernikovi*, *A. laboriosa*, *A. niluensis* και *A. mellifera*), για την παραγωγική μελισσοκομία μας ενδιαφέρει η κοινή μέλισσα *A. mellifera*. Οι πιο γνωστές φυλές στον κόσμο είναι: *A. m. ligustica* (ιταλική μέλισσα, εικ.01), *A.m. caucasica* (καυκάσια μέλισσα, εικ.02) και *A.m. carnica* (καρνιολική μέλισσα εικ.03). Στην Ελλάδα υπάρχουν 4 φυλές: *A.m. adami* (κρητική μέλισσα εικ.04) σε Κρήτη και Αν. Αιγαίο, *A.m. carnica* (καρνιολική μέλισσα εικ.03) σε Ιόνιο πέλαγος, *A.m. cercopria* (κερκόπια μέλισσα εικ.05) προς Βορρά έως Ιωάννινα, Μέτσοβο και Καλαμπάκα και προς Νότο έως και την Πελοπόννησο, *A.m.*

macedonica (μακεδονική μέλισσα εικ.06) σε Μακεδονία, Θράκη, Ήπειρο και Θεσσαλία.

Επίσης υπάρχει και η *Apis mellifera cypria* (κυπριακή μέλισσα εικ.07) η οποία είναι εξαιρετικά επιθετική (Χαριζάνης, 1996).

Είδη μελισσών



Εικ. 01. Ιταλική μέλισσα



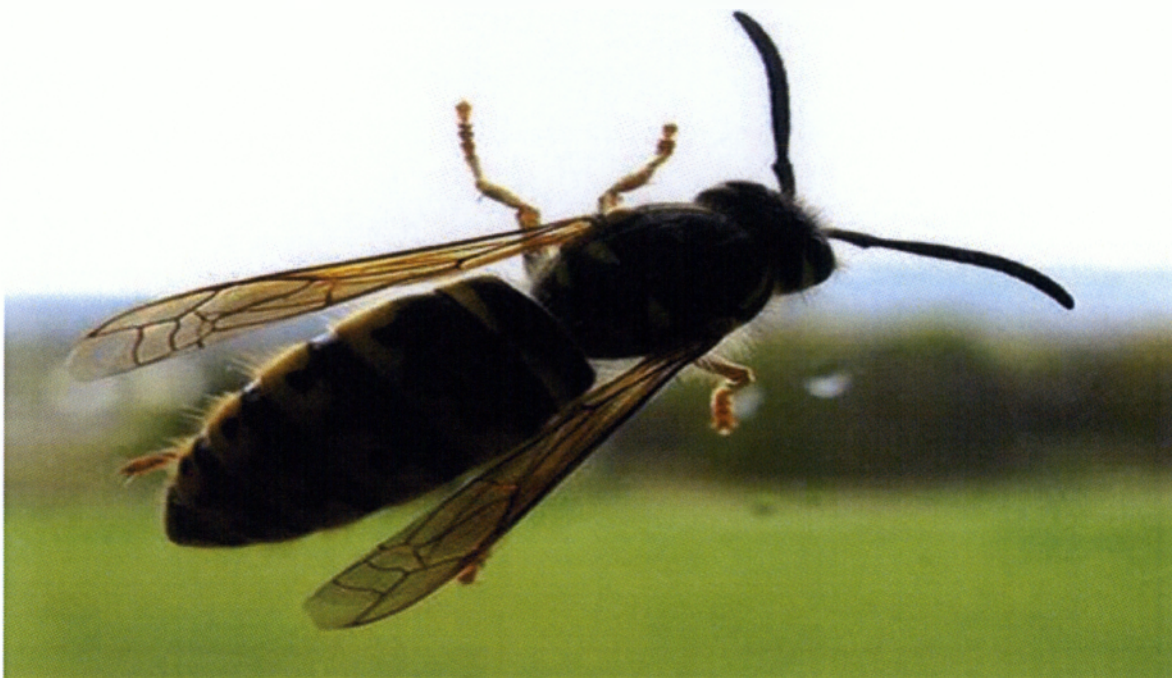
Εικ. 02. Καυκάσια μέλισσα



Εικ. 03. Καρνιακή μέλισσα



Εικ. 04. Κρητική μέλισσα



Εικ. 05. Κεκρόπια μέλισσα



Εικ. 06. Μακεδονική μέλισσα



Εικ. 07. Κυπριακή μέλισσα



Εικ. 08. Περιοχές εξάπλωσης φυλών (ράτσες) της *Apis mellifera*.

Κεφάλαιο 1^ο: Η μελισσοκομία και η ιστορία της

1.1. Ιστορική αναδρομή

Η μέλισσα είναι ένα από τα μοναδικά έντομα που εκμεταλλεύεται ο άνθρωπος για τα προϊόντα της, όπως μέλι, γύρη κ.λπ., αλλά και για την προσφορά της στην γεωργία, κυρίως με την επικονίαση των φυτών. Από στοιχεία που υπάρχουν έχει διαπιστωθεί ότι η προσφορά της μέλισσας στην αύξηση των γεωργικών προϊόντων με την επικονίαση των φυτών ανέρχεται περίπου στο 25πλάσιο της αξίας των προϊόντων της.

Η εκμετάλλευση της μέλισσας από τον άνθρωπο έχει ξεκινήσει πριν από χιλιετηρίδες. Πολλές τέτοιες μαρτυρίες μπορεί κανείς να αντλήσει από στοιχεία που έχουν έρθει στο φως από διάφορα αρχαιολογικά ευρήματα, αλλά και από την μελέτη αρχαίων κειμένων. Η μελισσοκομία έχει αρκετά παλιά παράδοση. Σε διάφορες ζωγραφικές παραστάσεις, που βρέθηκαν στις Πυραμίδες της Αιγύπτου, εικονίζονται άνθρωποι που ασχολούνται με τη μελισσοκομία.

Ας δούμε όμως ποιά ήταν και ποια είναι η μελισσοκομική κατάσταση στη χώρα μας.

Στον Ελλαδικό χώρο, ήδη από την αρχαιότητα, οι πρόγονοί μας γνώριζαν πολύ καλά τη μεγάλη θρεπτική αξία του και του απέδιδαν θεϊκές και θρησκευτικής ευλάβειας ιδιότητες. Πλούσια σε κείμενα, σχετικά με την μέλισσα είναι και η ελληνική μυθολογία. Σύμφωνα με κάποιο μύθο, ο Δίας ανατράφηκε με μέλι και γάλα από δύο κρητικές νύμφες, την Αμάλθεια και τη Μέλισσα, στις οποίες είχε ανατεθεί η ανατροφή του από την μητέρα του.

Το αρχαιότερο πρόσωπο το οποίο εμφανίζεται στο χώρο της μελισσοκομίας είναι ο Αρισταίος ο οποίος υπήρξε η κυριότερη μορφή του μυθολογικού κύκλου της Κέας.



Εικ. 09. Αρισταίος

Ο Αρισταίος ήταν καρπός της ένωσης του Απόλλωνα με την νύμφη Κυρήνη και γεννήθηκε στην Αφρική, στα παλάτια της Λιβύης. Μόλις γεννήθηκε, ο Ερμής τον

παρέδωσε στην Γαία και στις Ωρες για να τον αναθρέψουν. Και ήταν αυτές που έσταζαν στα χείλη του βρέφους νέκταρ και αμβροσία κάνοντάς τον αθάνατο. Όταν μεγάλωσε ο Αρισταίος οι Μούσες τον δίδαξαν την μαντική και την ιατρική. Από τις Νύμφες διδάχθηκε την καλλιέργεια του αμπελιού, της ελιάς, αλλά και τη μελισσοκομία, τέχνη που θα τον χαρακτήριζε στο εξής περισσότερο από κάθε άλλη.

Πρώτος σταθμός του Αρισταίου θεωρείται η Κέα όπου δίδαξε τους κατοίκους του νησιού και τη μελισσοκομία. Έτσι ο Αρισταίος υπήρξε για τους ανθρώπους και μάλιστα για τους νησιώτες κατοίκους της Κέας, ο πρώτος εφευρέτης μιας σειράς από χρήσιμες τέχνες κυριότερη από τις οποίες ήταν η εκτροφή των μελισσών. Ο Αρισταίος και η μέλισσα θα γίνουν τα βασικά σύμβολα του νησιού και θα απεικονισθούν στα νομίσματα της Τουλίδας, της Καρθαίας και της Κορησίας. Ο μύθος του Αρισταίου μαρτυρεί την ύπαρξη εντατικής μελισσοκομίας στην αρχαιότητα. Περισσότερες όμως αποδείξεις βρίσκουμε όσο προχωρούμε προς τους ιστορικούς χρόνους.

Στην Κρήτη κατά τις ανασκαφές στην Φαιστό βρέθηκαν πήλινες κυψέλες της Μινωικής εποχής (3.400 π.Χ.) πολύ αρχαιότερης της Ομηρικής. Στην ίδια εποχή ανήκει επίσης το χρυσό κόσμημα που παριστάνει σύμπλεγμα δύο μελισσών, οι οποίες βαστάζουν κηρήθρα προερχόμενη από την πήλινη κυψέλη σωλήνα, όπως και άλλο χρυσό κόσμημα σε σχήμα μέλισσας, που βρέθηκε στις ανασκαφές της Κνωσού (agrogí, ιστορία της μελισσοκομίας).



Εικ. 10. Χρυσό κόσμημα που ανακαλύφθηκε στην Κνωσό

Στην αρχαία πόλη της Κνωσού βρέθηκε επίσης πινακίδα με την επιγραφή: «Πάσι Θεοίς Μέλι: ΑΜΦΟΡΕΥΣ Ι» δηλαδή: «Προσφέρεται σε όλους τους θεούς μέλι: ένας αμφορέας». Η φράση είναι γραμμένη στο συλλαβικό αλφάβητο της Γραμμικής Β' τον 14ο αιώνα π.Χ. και μεταφράστηκε από τον Βρετανό αρχιτέκτονα Μιχαήλ Βέντρ (Michael Ventris) το 1952.

Υπήρξε όμως συστηματική μελισσοκομία κατά τους μυθικούς εκείνους χρόνους; Περί αυτού δεν υπάρχει καμία αμφιβολία, αφού ο περί του Αρισταίου μύθος το μαρτυρεί. Περισσότερες όμως αποδείξεις βρίσκουμε όσο προχωρούμε προς τους ιστορικούς χρόνους. Στην Ομήρου Οδύσσεια (στίχος, Κ-519) αναφέρεται το «Μελίκρατον» που ήταν κράμα μελιού και γάλακτος το οποίο έπιναν ως εκλεκτό ποτό καθώς επίσης (στίχος, Υ-168) ότι οι ορφανές κόρες του Πίνδαρου τρέφονταν από την Θεά Αφροδίτη με τυρί, μέλι και οίνο. Με την ίδια τροφή η μάγισσα Κίρκη σαγήνευσε τους συντρόφους του Οδυσσέα (στίχος, Κ-213).

Ο Ησίοδος αναφέρει τους «Σίμβλους», όνομα που έδιναν στις κυψέλες της εποχής εκείνης. Αν και δεν είναι απόλυτα γνωστό το είδος των κυψελών αυτών, είναι βέβαιο πως ήταν κατασκευασμένες από ανθρώπους για την εκτροφή των μελισσών.

Στην αρχαία Ελλάδα επίσης η μελισσοκομία βρισκόταν σε αρκετά υψηλό επίπεδο. Άλλωστε από την εποχή αυτή υπάρχουν τα γραπτά του Αριστοτέλη για τη μελισσοκομία. Οι απόψεις του αυτές εξακολουθούσαν να ισχύουν μέχρι και το μεσαίωνα. Τα συγγράμματα του Αριστοτέλη (322 π.Χ.) αποτέλεσαν σπουδαίο σταθμό για τη μελισσοκομία τόσο της αρχαίας Ελλάδας αλλά και όλου του τότε πολιτισμένου κόσμου.

Η ύπαρξη όμως μελισσοκομικών επιχειρήσεων μαρτυρείται και κατά την προ Αριστοτελική περίοδο κατά την οποία η μελισσοκομία είχε ήδη συστηματοποιηθεί σε πολύ μεγάλο βαθμό. Ο μεγάλος νομοθέτης των Αθηναίων, Σόλων (640-558 π.Χ.) θέσπισε διάφορα νομοθετικά μέτρα για την μελισσοκομία της εποχής εκείνης. Ένα μέτρο το οποίο αποδεικνύει την ύπαρξη μελισσοκομικών επιχειρήσεων και το οποίο ρυθμίζει και καθορίζει τις αποστάσεις μεταξύ των μελισσοκομείων είναι το εξής: *«Μελισσών σμήνη καθιστάμενα απέχειν των υφ' ετέρου πρότερον ιδρυμένων πόδας τριακοσίους»* (Πλούταρχου: Βίος Σόλωνος).

Υπήρξε λοιπόν οργανωμένη μελισσοκομία στην αρχαία Ελλάδα, η οποία αποσκοπούσε στην παραγωγή του θείου αυτού προϊόντος. Του Φυσικού Μελιού και του οποίου τις ευεργετικές ιδιότητες γνώριζαν πάρα πολύ καλά οι διανοούμενοι της εποχής εκείνης.

Ο Δημόκριτος, όταν ρωτήθηκε πώς είναι δυνατόν να διατηρηθούν οι άνθρωποι υγιείς και μακροβιότεροι απάντησε: *«Ει τα μεν έξωθεν ελέω του σώματος τα δε ένδοθεν μέλιτι χρίσονται»*. Ο Πυθαγόρας και οι οπαδοί του είχαν το μέλι ως κύρια τροφή. Ο πατέρας της ιατρικής Ιπποκράτης (462-352 π.Χ.) συνιστούσε το μέλι σε όλους τους ανθρώπους αλλά ιδιαίτερα στους ασθενείς.



Εικ. 11. Ιπποκράτης

Η πρόοδος της μελισσοκομίας δεν περιοριζόταν μόνο στην Αττική αλλά σε όλη σχεδόν την Ελλάδα: στερεά, νησιωτική ακόμα και στις αποικίες. Ο πρώτος όμως που μελέτησε επιστημονικά την μέλισσα ήταν ο Αριστοτέλης.

Στα βιβλία του Αριστοτέλη (384-322 π.Χ.) «Των Περί Τα Ζώα Ιστοριών», γίνεται αναφορά για τη δεξιοτεχνία των αρχαίων Ελλήνων στη μελισσοκομία, για τη ζωή των μελισσών, αλλά και για κάποια προβλήματα (ασθένειες) που αυτές αντιμετώπιζαν καθώς και συμβουλές για τη θεραπεία τους. Ο Αριστοτέλης δικαίως θεωρείται ο πρώτος που ασχολήθηκε και έγραψε για τη συμπεριφορά και τη ζωή της μέλισσας.

Νεότεροι, Λατίνοι κυρίως συγγραφείς, κυριότεροι των οποίων ήταν ο Βιργίλιος (70-12 π.Χ.) στα «Γεωργικά» του και ο Καλουμέλλας (1-68 μ.Χ.), ο οποίος ήταν Γεωπόνος και έβγαλε και ειδικό βιβλίο για την μελισσοκομία, πραγματεύονται αρκετά για την μέλισσα και τα προβλήματα της.

Από τα λίγα, ενδεικτικά μόνο, που αναφέρθηκαν γίνεται φανερό ότι ο άνθρωπος ενδιαφέρθηκε από πολύ νωρίς για την μέλισσα, τα προϊόντα της και τα προβλήματα της. Πολλές δε από τις ασθένειες που προσβάλλουν σήμερα τη μέλισσα, φαίνεται ότι είναι ίδιες με εκείνες που αναφέρονται στα αρχαία κείμενα (δυσεντερία, σηψιγονία, παράλυση).

Ο μεσαιώνας δεν πρόσθετε και πολλά καινούρια πράγματα στη μελισσοκομία, εκτός ίσως από τον καπνό, όταν επρόκειτο να ασχοληθεί κανείς με τις μέλισσες, ώστε αυτές να μην αγριεύουν πολύ. Αργότερα η μελισσοκομία αποτέλεσε είδος ασχολίας των μοναχών στα μοναστήρια, όπου και αναπτύχθηκε σημαντικά.

1.2. Η μελισσοκομία στην Ελλάδα

Πολύ λίγα βασικά προϊόντα, στη διατροφή του ανθρώπου, όπως το μέλι, απολαμβάνουν παγκόσμιας δημοτικότητας, άρρηκτα συνδεδεμένης με τις ιδιαιτερότητες και παραδόσεις κάθε περιοχής.

Στη χώρα μας ο εκσυγχρονισμός της μελισσοκομίας με τη χρησιμοποίηση της Ευρωπαϊκής κυψέλης καθυστέρησε αρκετά.

Η πρώτη κίνηση σημειώθηκε το 1903 εκ μέρους της Ελληνικής Γεωργικής Εταιρείας. Το ενδιαφέρον για τον κλάδο αυτό εκδηλώθηκε και από άλλους Έλληνες διανοούμενους. Ο Ιωάννης Πεσματζόγλου, με δαπάνη του, ίδρυσε στο Χαλάνδρι την πρώτη μελισσοκομική σχολή. Ο ακαδημαϊκός και λογοτέχνης Γ. Δροσίνης συνέγραψε κατά το 1901 και εξέδωσε το μικρό βιβλίο «Αι Μέλισσαι», η συμβολή του οποίου στη μελισσοκομία υπήρξε σημαντική.

Στη Μελισσοκομική Σχολή Χαλανδρίου πρώτος δίδαξε ο ειδικός στη μελισσοκομία, με πρωτοβουλία και δαπάνη της Ελληνικής Γεωργικής Εταιρείας, μετεκπαιδευθείς γεωπόνος κ. Γ. Τουφεξής. Ο κ. Γ. Τουφεξής δίδασκε τις νέες μεθόδους της μελισσοκομίας στη Σχολή Χαλανδρίου από το 1903 μέχρι το 1916. Αργότερα διορίστηκε επόπτης της μελισσοκομίας στο Υπουργείο Γεωργίας. Ακόμα εξέδωσε και διάφορα βιβλία και φυλλάδια για τη μελισσοκομία, όπως «Η Μελισσοκομική Εφημερίς» το 1908 και «Η Μελισσοκομική Επιθεώρηση» το 1912.

Στην ανωτέρω σχολή φοίτησαν και εκπαιδεύτηκαν στη μελισσοκομία πολλοί μαθητές ορισμένοι από τους οποίους διορίστηκαν σε σημαίνουσες δημόσιες θέσεις, ενώ άλλοι δίδαξαν την σύγχρονη μελισσοκομία με σκοπό να καθοδηγήσουν τους νέους κυρίως μελισσοκόμους στη χρήση της νέας κυψέλης με τα κινητά πλαίσια, αλλά και τις άλλες εφευρέσεις της σύγχρονης μελισσοκομίας. Μεταξύ των ανωτέρω ενδεικτικά αναφέρουμε τη δράση των Ι. Καραμάνου, Α. Ξυδιά, Ν. Μπαμπιώτη, Γ. Τριβιζά, Βλαδ. Δερματοπούλου, Ν. Νικολαΐδη, Ν. Τοπολίδη Β. Παπαγεωργίου, Παν. Γεωργαντά και άλλων. Τα αποτελέσματα των προσπαθειών αυτών ήταν θετικά αν και πραγματοποιήθηκαν με αργούς ρυθμούς.

Το 1903 τα στατιστικά στοιχεία ανέγραφαν 201.314 μελίσσια σε εγχώριες κυψέλες και μόνο 412 μελίσσια εντός νέων σύγχρονων κυψελών. Δηλαδή μόνο το 0,2% του συνόλου των μελισσών ήταν εγκατεστημένα σε ευρωπαϊκές κυψέλες. Το 1912, δηλαδή 9 χρόνια αργότερα, έχουμε 250.000 μελίσσια σε εγχώριες κυψέλες και 3.000 εντός νέων κυψελών, δηλαδή το 1,19% του συνόλου. Δυστυχώς όμως η όλη προσπάθεια διακόπηκε εξαιτίας του Βαλκανικού και Α' παγκοσμίου πολέμου.

Μετά τη Μικρασιατική καταστροφή, η τοποθέτηση του κ. Ι. Καραμάνου ως Γενικού Διευθυντή της Διεύθυνσης Εποικισμού Μακεδονίας-Θράκης και η απόσπαση του Άγγελου Ξυδιά από το Υπουργείο Γεωργίας στην Διεύθυνση Εποικισμού, και οι δύο μαθητές της Σχολής Μελισσοκομίας, έδωσε νέα ώθηση στην ανάπτυξη του κλάδου αυτού αρχίζοντας με τη χορήγηση 700 κυψελών μαζί με κηρήθρες και μελιτοεξαγωγείς στους πρόσφυγες.

Η προσπάθεια συνεχίστηκε και όταν ο Άγγελος Ξυδιάς διορίστηκε τμηματάρχης Μελισσοκομίας του Υπουργείου Γεωργίας. Έτσι και με τη συνδρομή της Α.Τ.Ε. φτάσαμε στο 1939 να έχουμε σε ολόκληρη την Ελλάδα 700.000 μελίτσια εκ των οποίων τα 100.000 περίπου εγκατεστημένα σε σύγχρονες κυψέλες, δηλαδή το 14,29%.

Ο Β΄ Παγκόσμιος Πόλεμος προκάλεσε όπως γνωρίζουμε πανωλεθρία σε όλους τους τομείς της ελληνικής οικονομίας καθώς και στη μελισσοκομία. Μετά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο το Τμήμα Μελισσοκομίας του Υπ. Γεωργίας και η Α.Τ.Ε. βοήθησαν εκ νέου τη μελισσοκομία χορηγώντας δωρεάν στους μελισσοκόμους 93.500 κυψέλες, 3.100 μελιτοεξαγωγείς και 3.000.000 τεχνητές κηρήθρες. Έτσι λοιπόν η προσπάθεια όλων αυτών που πραγματικά αγάπησαν τη μελισσοκομία και με ζήλο ασχολήθηκαν για την ανάπτυξή της, είχε ως αποτέλεσμα να φθάσουμε σήμερα σε ένα σημείο αποφασιστικής σημασίας για το μέλλον της Ελληνικής Μελισσοκομίας.

Σήμερα στη χώρα μας εκτρέφονται περίπου 1.400.000 μελισσοσμήνη εγκατεστημένα σχεδόν στο σύνολό τους σε ευρωπαϊκές κυψέλες τύπου Langstroth, με την ετήσια παραγωγή μελιού να ανέρχεται στους 14.000 τόνους. Ο συνολικός αριθμός των μελισσιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι 11.626.000 και η χώρα μας κατέχει την δεύτερη θέση μετά την Ισπανία.



Εικ. 12. Κυψέλες τύπου Langstroth

Με τον κλάδο αυτό ασχολούνται περίπου 27.000 μελισσοκόμοι από τους οποίους οι 5.000 περίπου είναι επαγγελματίες. Το μεγαλύτερο μέρος του συνόλου

των Ελλήνων μελισσοκόμων ασκεί νομαδική μελισσοκομία και μόνο ένα πολύ μικρό ποσοστό, κυρίως στη νησιωτική Ελλάδα, ασκεί στατική.

Οι περισσότερες εκμεταλλεύσεις είναι αρκετά εκσυγχρονισμένες.

Αξίζει να αναφερθεί επίσης πως η ελληνική μελισσοκομία οφείλει τη σημερινή της θέση τόσο στις Συνεταιριστικές όσο και στις Συνδικαλιστικές Οργανώσεις των μελισσοκόμων. Προσωπικότητες όπως ο κ. Γ. Σελλιανάκης, Δ/ντής της Κοινοπραξίας Μελισσοκομικών Συν/σμών Νότιας Ελλάδας 1953-1980, συνεταιριστικής οργάνωσης που σήμερα δεν υπάρχει, και ο κ. Γ. Μάλλιος, Πρόεδρος του ΜΕΣΥΝΕ, Συνδικαλιστικής Οργάνωσης που επίσης σήμερα δεν υπάρχει έδωσαν αγώνες με τους οποίους ο κλάδος της μελισσοκομίας πέτυχε πολλά.

Στην θέση των οργανώσεων αυτών σήμερα δραστηριοποιείται η Ο.Μ.Σ.Ε. (Ομοσπονδία Μελισσοκομικών Συλλόγων Ελλάδος) με έδρα τη Λάρισα και Πρόεδρο τον κ. Γεράσιμο Κράγια και η Κοινοπραξία Μελισσοκομικών Συνεταιρισμών Ελλάδας με έδρα τη Θεσσαλονίκη και πρόεδρο τον κ. Στέλιο Οικονόμου (omse, 26-12-2009).

1.3. Η μελισσοκομία στην σύγχρονη Ελλάδα.

Τη μεγαλύτερη ανάπτυξη τη γνώρισε η μελισσοκομία τα τελευταία εκατό χρόνια και ακόμη μεγαλύτερη τα τελευταία χρόνια μετά τον πόλεμο. Σήμερα είναι πια πάρα πολλά γνωστά πράγματα από τη βιολογία των μελισσών, από τη νομοτέλεια που διέπει τη ζωή τους, τον τρόπο της ζωής τους κλπ. Σε μερικά κράτη η μελισσοκομία έχει πάρει το χαρακτήρα της βιομηχανικής παραγωγής, όπως στον Καναδά, την Ρωσία και τις Η.Π.Α. Η Ελλάδα διαθέτει ιδανικές συνθήκες για τη μελισσοκομία. Η ανάπτυξή της όμως στη χώρα μας δεν είναι τέτοια, όση επιτρέπουν οι κλιματολογικές συνθήκες της.

Η Ελλάδα διαθέτει ιδανικές συνθήκες για τη μελισσοκομία.

Οι παλιές πρωτόγονες κυψέλες έχουν αντικατασταθεί με νέες ξύλινες και πολύ πιο πρακτικές και αποδοτικές. Σήμερα υπάρχουν δύο τρόποι μελισσοκομίας. Ο ένας, όπου το σύνολο των κυψελών παραμένει σε ένα μέρος και ο άλλος, που κάθε φορά μεταφέρεται στην περιοχή που έχει λουλούδια. Ο δεύτερος τρόπος, η νομαδική μελισσοκομία, θεωρείται ασύγκριτα πιο αποτελεσματική και πιο αποδοτική.

Στην Ελλάδα υπάρχουν περισσότερα από 60 μελισσοκομικά κέντρα. Τα κέντρα μελισσοκομίας ενώνονται μαζί και σχηματίζουν την Ομοσπονδία Μελισσοκομικών Συλλόγων Ελλάδας (omse, 26-12-2009).

Η προσφορά της μελισσοκομίας ως κλάδου της γεωργικής παραγωγής είναι μικρή, όταν υπολογίζεται με βάση την αξία των προϊόντων που παράγει άμεσα η ίδια. Είναι όμως ιδιαίτερα σημαντική, όταν σ' αυτήν συνυπολογίζεται η συμμετοχή της μέλισσας στην επικονίαση. Από τη δραστηριότητα αυτή της μέλισσας προκύπτουν γενικότερα οφέλη, όπως η βελτίωση ποιότητας και παραγωγής φρούτων, καρπών και σπόρων, η ποικιλότητα της αυτοφυούς βλάστησης, η διατήρηση της βιολογικής ισορροπίας και άλλα.

Η μελισσοκομία είναι από τις ελάχιστες οικονομικές δραστηριότητες του ανθρώπου που, όχι μόνο είναι φιλική προς το περιβάλλον, αλλά και συντελεί στην ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων. Με τη σταδιακή μείωση του αριθμού των άλλων εντόμων επικονιαστών με τις εκχερσώσεις και τη χρήση των ζιζανιοκτόνων, ο ρόλος της μέλισσας στην επικονίαση των καλλιεργούμενων φυτών, αλλά και της αυτοφυούς βλάστησης καθίσταται πλέον πρωταρχικός. Η μέλισσα θεωρείται και είναι το πολυτιμότερο έντομο στον πλανήτη γη. Έχει υπολογισθεί ότι η οικονομική συμβολή της, μέσω της επικονίασης στην Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Ε) φθάνει τα 4.250 εκατομμύρια. Η συμβολή αυτή είναι σημαντική για την Ε.Ε, της οποίας οι νέοι προσανατολισμοί είναι η ποιότητα και το περιβάλλον.



Εικ. 13. Μελισσοκόμος της Ελληνικής επαρχίας.

Κατά τις μελισσοκομικές εργασίες είναι απαραίτητος ο προστατευτικός ρουχισμός και εξοπλισμός, ειδικά για το πρόσωπο, προκειμένου να αποφευχθούν δυσάρεστες επιπλοκές από τα τσιμπήματα των μελισσών.

1.4. Η διάρθρωση της μελισσοκομίας στην Ελλάδα

Η ελληνική μελισσοκομία σήμερα αριθμεί γύρω στα 1.400.000 μέλισσα, από τα οποία το 96% περίπου είναι εγκατεστημένα σε " ευρωπαϊκές πλαισιοκυψέλες και

το υπόλοιπο σε εγχώριες διαφόρων τύπων. Με τη μελισσοκομία απασχολούνται 23.000 περίπου άτομα, από τα οποία το 80% είναι γεωργοί και το υπόλοιπο έτερο-επαγγελματίες, οι οποίοι ασκούν τη μελισσοκομία ως δευτερεύουσα απασχόληση.

Από τους γεωργούς μόνο το 6% του συνόλου έχουν ως αποκλειστική απασχόληση τη μελισσοκομία, ενώ οι υπόλοιποι εξασφαλίζουν απ' αυτήν συμπληρωματικό εισόδημα.

Από πλευράς γεωγραφικής κατανομής, η μελισσοκομία είναι δεδομένη σε όλη τη χώρα. Υπάρχουν όμως περιοχές που έχουν περισσότερο μελισσοκομικό ενδιαφέρον. Τέτοιες είναι οι περιοχές των νομών Χαλκιδικής, Καβάλας, Φθιώτιδα, Εύβοιας, Αρκαδίας, Ηλείας, Μεσσηνίας και άλλες. Η Μακεδονία έχει τις περισσότερες μελισσοκομικές μονάδες, το μεγαλύτερο αριθμό μελισσιών, τη μεγαλύτερη παραγωγή μελιού και τους περισσότερους επαγγελματίες μελισσοκόμους, όπως αυτό φαίνεται από το μέσο όρο των μελισσιών για κάθε μελισσοκομική μονάδα. Η Πελοπόννησος, η Κρήτη, η Στερεά και η Εύβοια είναι επίσης περιοχές με μεγάλο αριθμό μελισσιών και μελισσοκόμων.

Η Ελλάδα διεκδικεί μια από τις πρώτες θέσεις στο διεθνή χώρο σε μέλιση και σε παραγωγή μελιού, αναλογικά με τον πληθυσμό και την έκταση της. Ενώ σε όλες τις ευρωπαϊκές χώρες η ποιότητα μελισσιών μειώθηκε ή παρέμεινε στάσιμη τα τελευταία είκοσι χρόνια, στην Ελλάδα αυξήθηκε περίπου κατά 2,2 μέλιση/Km.

Σήμερα η Ελλάδα έχει τη μεγαλύτερη πυκνότητα μελισσιών από όλες τις Ευρωπαϊκές χώρες, έχει τριπλάσιο αριθμό μελισσιών σε κάθε τετραγωνικό χιλιόμετρο από το μέσο όρο μελισσιών της Ευρώπης, 128 φορές μεγαλύτερη πυκνότητα από ότι η Αυστραλία και 33 φορές μεγαλύτερη από τις Η.Π.Α. Ο μέσος όρος του αριθμού των μελισσιών ανά εκμετάλλευση είναι μικρός, γεγονός που υποδηλώνει ότι υπάρχουν πολλές μικρές μελισσοκομικές εκμεταλλεύσεις.

Πράγματι, το 63% των μελισσοκομικών εκμεταλλεύσεων έχει λιγότερα από 50 μέλιση και μόνο το 6% έχει πάνω από 200 μέλιση.

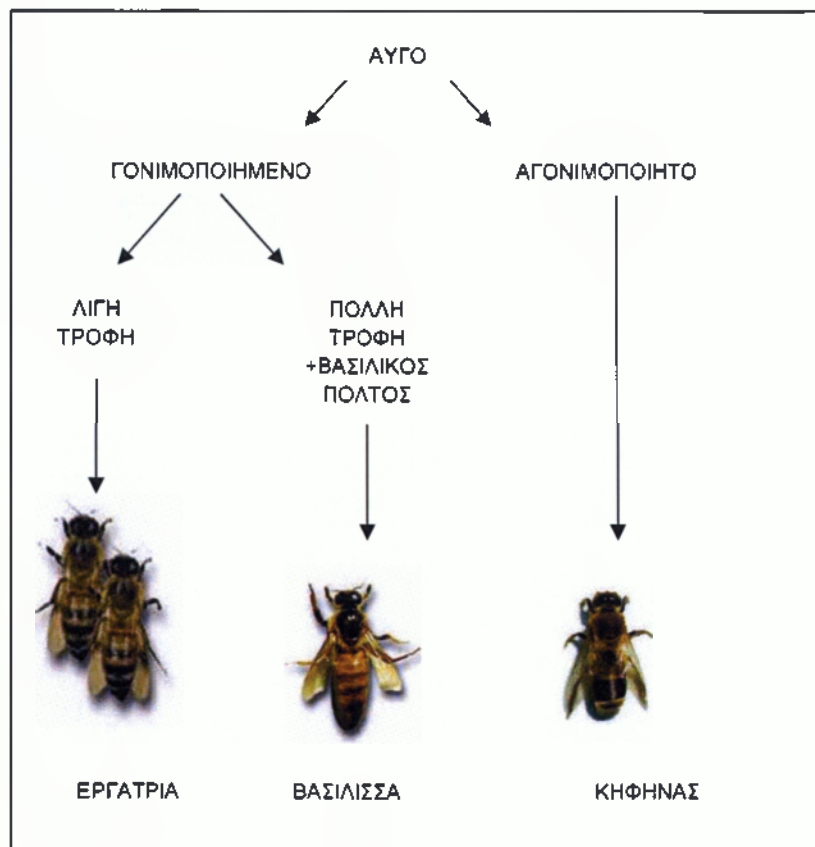
Τεχνικοοικονομική ανάλυση έδειξε ότι ικανοποιητικό κέρδος και εισόδημα εξασφαλίζεται από μελισσοκομικές εκμεταλλεύσεις που έχουν πάνω από 200 μέλιση.

Κεφάλαιο 2^ο : Η κοινωνία των μελισσών, ασθένειες και εχθροί.

2.1. Η κοινωνία των μελισσών

Σε μια κοινωνία μελισσών δημιουργούνται κοινωνικές τάξεις ή βιολογικές μορφές ή κάστες. Επίσης μπορούμε να πούμε ότι στη μέλισσα παρατηρείται διμορφισμός ανάμεσα στα θηλυκά άτομα (βασίλισσες-εργάτριες) και διμορφισμός ανάμεσα στη βασίλισσα και τους κηφήνες.

Η διαφοροποίηση στη μέλισσα μπορεί να εκφραστεί απλά: από το αγονιμοποίητο αυγό προέρχεται ο κηφήνας, ενώ από το γονιμοποιημένο αυγό έχει την ικανότητα να αναπτυχθεί σε εργάτρια ή βασίλισσα. Ένα αυγό που γεννιέται σε εργατικό κελί μπορεί να μεταφερθεί σε βασιλικό κελί και με κατάλληλες συνθήκες μπορεί να αναπτυχθεί σε βασίλισσα και αντίθετως, ένα αυγό που γεννήθηκε σε βασιλικό κελί μπορεί να μεταφερθεί σε εργατικό κελί και εκεί να αναπτυχθεί σε εργάτρια (Χαριζάνης, 1996).



Εικ. 14. Παράγοντες, που επηρεάζουν τη διαφοροποίηση ενός αυγού που γεννιέται από μια βασίλισσα

2.1.α. Η Βασίλισσα

Είναι μία σε κάθε κυψέλη. Είναι η μητέρα όλου του πληθυσμού της κυψέλης και είναι το μοναδικό τέλειο θηλυκό άτομο. Παρά το όνομά της, φαίνεται ότι δεν είναι αυτή που κυβερνά το μελίσι και η κύρια δραστηριότητα της είναι να γεννά αυγά. Ζει 4-5 χρόνια, όμως ο αριθμός των αυγών που γεννάει αρχίζει να λιγοστεύει μετά από το δεύτερο χρόνο. Από τον τρίτο χρόνο και μετά αρχίζει να γεννά αυγά εργατριών και κηφήνων, και αυτό γίνεται γιατί εξαντλούνται τα απόθεμα του σπέρματος που έχει στη σπερματοθήκη της.

Η βασίλισσα μένει πάντα μέσα στην κυψέλη. Πετά έξω από αυτήν μόνο δύο φορές στη διάρκεια της ζωής της: μια για να γονιμοποιηθεί και μία για να σμηνουργήσει. Αν για οποιοδήποτε άλλη αιτία βρεθεί έξω από την κυψέλη, δεν μπορεί να πετάξει και να ξαναεπιστρέψει σε αυτήν. Ο αριθμός των αυγών που γεννά κάθε μέρα η βασίλισσα εξαρτάται από μια σειρά παραγόντων όπως είναι:

- Η κληρονομικότητα
- Η ηλικία της
- Οι καιρικές συνθήκες
- Η μελιτροφία
- Ο διαθέσιμος χώρος κηρήθρων που βρίσκονται στην κυψέλη
- Ο αριθμός και η ηλικία των μελισσών της κυψέλης και άλλα

Η βασίλισσα ξεχωρίζει πολύ εύκολα από το υπόλοιπο μελίσι. Το σώμα της είναι μακρόστενο και έχει ζωηρότερους χρωματισμούς. Τα φτερά της είναι πιο κοντά και τα πόδια της δεν έχουν τα όργανα που χρειάζονται για τη συλλογή της γύρης. Το κεντρί της είναι γυριστό και δεν έχει εγκοπές όπως της εργάτριας. Το χρησιμοποιεί μόνο για να σκοτώνει άλλες βασίλισσες.

Σε περίπτωση θανάτου ή αφαίρεσης της βασίλισσας, από τις πρώτες κιόλας ώρες σταματά το κτίσιμο της κηρήθρας και περιορίζεται η συλλογή νέκταρ και γύρης. Επίσης παρατηρείται «λιποταξία» από την κυψέλη καθώς οι μέλισσες αποχωρούν σε κοντινές κυψέλες στις οποίες υπάρχει βασίλισσα (Χαριζάνης, 1996).



Εικ. 15. Η βασίλισσα

2.1.β. Οι Εργάτριες

Είναι το μικρότερο σε μέγεθος άτομο της κυψέλης και αποτελεί τον ενεργό πληθυσμό της κυψέλης. Οι εργάτριες είναι θηλυκά άτομα, τα γεννητικά τους όργανα είναι ατροφικά και ακατάλληλα για την διαίωσιση του είδους. Όταν όμως το μελισσι χάσει τη βασίλισσα του και δεν μπορεί να την αντικαταστήσει, μερικές από αυτές αρχίζουν να γεννούν αυγά. Επειδή όμως τα αυγά αυτά είναι αγονιμοποίητα, βγαίνουν μόνο κηφήνες.

Η εργάτρια μέλισσα, προέρχεται από γονιμοποιημένο αυγό, το οποίο απαιτεί 21 ημέρες για να ολοκληρώσει την εξέλιξη του σε ακμαίο άτομο σε εργατικό κελί. Η διάρκεια ζωής της μέλισσας κυμαίνεται μεταξύ 35-45 ημερών και 3-5 μηνών. Εξαρτάται κυρίως από την εποχή του χρόνου που γεννιούνται. Έτσι οι μέλισσες που έχουν γεννηθεί άνοιξη, ζουν λιγότερο, καθώς εργάζονται εντατικά, συλλέγοντας τροφές και εκτρέφοντας γόνο, ενώ οι μέλισσες που γεννιούνται φθινόπωρο, ζουν περισσότερο, καθώς το χειμώνα δεν είναι αναγκασμένες να εργάζονται εντατικά.

Η αποστολή της εργάτριας μέλισσας στην κοινωνία του μελισσιού είναι ουσιαστικά η λειτουργία και η επιβίωσή αυτής. Η εργάτρια αγαπά υπερβολικά την κυψέλη της και γι' αυτό μαθαίνει την ακριβή τοποθεσία της και επιστρέφει, χωρίς να χάσει το δρόμο της. Έχει ένα ιδιαίτερο αισθητήριο που δεν το έχει ο άνθρωπος, και μ' αυτό προσανατολίζει με μεγάλη ακρίβεια. Αν προσέξουμε, θα δούμε ότι η μέλισσα, όταν βγαίνει από την κυψέλη της, πετά και κάνει κύκλους πάνω απ' αυτή, κι αφού κατατοπιστεί καλά για την ακριβή τοποθεσία της κατοικίας της, πετά και φεύγει σε ευθεία γραμμή προς το μέρος της βοσκής.

Χαρακτηριστικό γνώρισμα της εργάτριας είναι το μακρύ και θαυματουργό κεντρί της. Σκοπός του κεντριού της μέλισσας είναι να μπορεί να αμυνθεί ενάντια

των ζώων και εντόμων που προσπαθούν ν' αρπάξουν τους καρπούς των κόπων της και να καταστρέψουν το γόνο και τη βασίλισσά της, αυτά δηλαδή που αγαπούν οι μέλισσες τόσο πολύ. Αν η μέλισσα δεν είχε κεντρί, ασφαλώς δεν θα υπήρχε σήμερα το τόσο χρήσιμο αυτό έντομο (Χαριζάνης, 1996).



Εικ. 16. Εργάτριες

2.1.γ. Οι Κηφήνες

Είναι το αρσενικό άτομο του μελισσιού. Δεν έχει κεντρί και δεν μπορεί να χρησιμεύσει σαν φύλακας. Οι κηφήνες έχουν αποκλειστικό προορισμό την αναπαραγωγή του είδους. Δεν είναι σε θέση να προσφέρουν καμία άλλη εργασία.

Κατά την αναπαραγωγική περίοδο (άνοιξη – καλοκαίρι) υπάρχουν μερικές εκατοντάδες κηφήνες σε ένα μελισσι. Η γονιμοποίηση των παρθένων βασιλισσών γίνεται σε συγκεκριμένη εποχή και μόνο εκείνη την εποχή υπάρχουν κηφήνες μέσα στη κυψέλη. Ένας κηφήνας ζει το πολύ δύο μήνες. Τις πρώτες 12 ημέρες της ζωής του μένει στην κυψέλη μέχρι να γίνει αναπαραγωγικά ώριμος και στη συνέχεια πετά σε συγκεκριμένες περιοχές "συγκέντρωσης και σύζευξης" όπου ζευγαρώνει με τις βασίλισσες. Έπειτα, εξοντώνονται από τις εργάτριες μέλισσες.

Γεννιούνται μέσα στην κυψέλη όταν εμφανίζονται τα πρώτα λουλούδια και οι εργάτριες τους ταΐζουν κατευθείαν στο στόμα. Οι κηφήνες ξεχωρίζουν εύκολα από τις εργάτριες είναι πιο ογκώδεις, έχουν χρώμα μαύρο (Χαριζάνης, 1996).



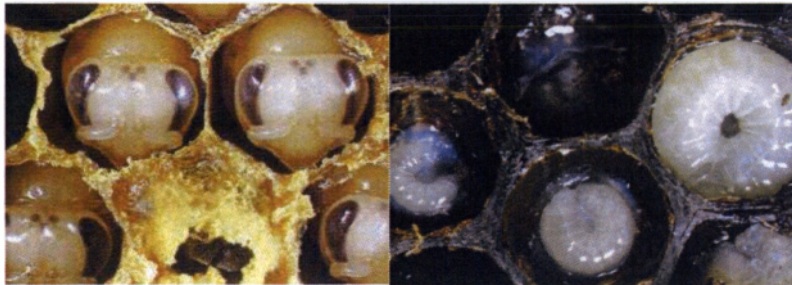
Εικ. 17. Ο Κηφήνας

2.1.δ. Γόνος

Η λέξη γόνος αναφέρεται στα μικρά των μελισσών που μεγαλώνουν μέσα στην κυψέλη, από το στάδιο του αβγού μέχρι τη στιγμή της εκκόλαψης από το κελί. Όπως στην περίπτωση του μεταξοσκώληκα όπου από αβγό γίνεται σκουλήκι, ακολούθως νύφη και όταν βγει από το κουκούλι του γίνεται πεταλούδα, το ίδιο γίνεται και στην περίπτωση της μέλισσας.

Η βασίλισσα, όπως είπαμε, γεννά από ένα αβγό μέσα σε κάθε κελί εργάτριας. Το αβγό αυτό έχει σχήμα στενόμακρο, είναι λευκό και μικρό, μόλις που διακρίνεται στο βάθος του κελιού. Την πρώτη μέρα στέκεται όρθιο, κατόπιν όμως πλαγιάζει σιγά-σιγά, και στο τέλος της τρίτης μέρας γίνεται σκουληκάκι, που κι αυτό μετά βίας διακρίνεται με το μάτι. Πριν βγει το σκουλήκι από το αβγό, οι μέλισσες που έχουν την υπηρεσία της τροφοδοσίας του γόνου βάζουν στο βάθος του κελιού έναν άσπρο χυλό. Αυτός ο χυλός είναι ο βασιλικός πολτός και από αυτόν, τρέφονται όλα τα σκουλήκια των μελισσών τις πρώτες 3 μέρες, χωρίς διάκριση αν είναι σκουλήκι βασίλισσας, εργάτριας ή κηφήνα. Μετά τις 3 μέρες όμως αλλάζει η διατροφή των εργατριών και των κηφήνων, και τους δίνεται μίγμα βασιλικού πολτού με γύρη και μέλι, ενώ στα σκουλήκια που προορίζονται να γίνουν βασίλισσες δίνεται σκέτος και άφθονος βασιλικός πολτός γι' άλλες 3 μέρες (Βλ. Εικ. 14). Μέσα στον βασιλικό πολτό πλέει το σκουληκάκι, και τρέφεται απ' αυτόν για έξι μέρες. Όταν μεγαλώσει, γεμίζει το κελί μέσα στο οποίο είναι κουλουριασμένο, και μοιάζει σαν μαργαριτάρι. Εννιά μέρες μετά τη γέννηση του αβγού, οι μέλισσες σφραγίζουν το κελί, το δε σκουλήκι σηκώνεται όρθιο, πλέκει το κουκούλι του μέσα στο κελί και μεταμορφώνεται σε νύμφη. Στο στάδιο της νύμφης μένει 12 μέρες, και την 21^η μέρα από τη γέννηση του αβγού, τρυπά το σφραγισμένο κελί και βγαίνει τέλεια μέλισσα

εργάτρια. Τις ίδιες μεταμορφώσεις παρατηρούμε και στον κηφήνα, με τη διαφορά ότι, ενώ η εργάτρια από τη γέννηση του αβγού μέχρι την εκκόλαψη της χρειάζεται μόνο 16, ημέρες ο κηφήνας χρειάζεται 24 (Χαριζάνης, 1996).



Εικ. 18. Οι φάσεις της νύμφης και προνύμφης

2.2. Ασθένειες

Οι ασθένειες συνεχίζουν ακόμα και σήμερα να είναι από τα κυριότερα προβλήματα της μελισσοκομίας και να οδηγούν ή στο θάνατο των μελισσιών ή στη μείωση της απόδοσής τους, που έχουν άμεσο οικονομικό αντίκτυπο στον παραγωγό.

Οι κυριότερες ασθένειες που δημιουργούν σήμερα προβλήματα είναι οι σηψιγονίες και η νοζεμίαση. Για άλλες ασθένειες, κυρίως ιώσεις αλλά και για μερικές από τις παραπάνω, έχει αποδειχτεί ότι το μέλισσι το ίδιο διαθέτει μηχανισμούς αυτοάμυνας που ποικίλουν ανάλογα με τη γεωγραφική περιοχή και τις κλιματολογικές συνθήκες.

2.2.α. Ασθένειες ακμαίων μελισσών

Νοζεμίαση

Η ασθένεια αυτή οφείλεται στο πρωτόζωο *Nosema apis*. Είναι σοβαρότατη ασθένεια. Στις προσβεβλημένες εργάτριες επιβραδύνεται η διάρκεια ζωής τους και χάνουν την ικανότητα εκτροφής γόνου. Οι βασίλισσες παύουν να ωτοκοούν και αντικαθίστανται από το μέλισσι. Προκαλεί μεγάλη ζημιά αν δεν προληφθεί. Έχει εξάρσεις στο τέλος του χειμώνα και αρχές της άνοιξης.

Αμοιβάδωση

Οφείλεται στην αμοιβάδα *Malphighamoeba melificae*. Στην αρχή είχε τοπικό χαρακτήρα. Τώρα έχει επεκταθεί σε όλη τη χώρα. Δεν προκαλεί σημαντικά προβλήματα.

Διάρροιες και δυσεντερίες

Εμφανίζονται όλες τις εποχές. Είναι επικίνδυνες όταν εμφανιστούν το χειμώνα και αρχές άνοιξης. Συνδέονται άμεσα με την νοζεμίαση και με ακατάλληλες

κυρίως τροφές που χρησιμοποιούν τα μελισσοσμήνη για διαχείμαση καθώς επίσης και με τον ιό της παράλυσης.

2.2.β. Ασθένειες γόνου

Αμερικάνικη σηψιγονία

Η Αμερικανική σηψιγονία προέρχεται από το βακτήριο *Paenibacillus larvae*. Τα συμπτώματα είναι ο θάνατος του προσβεβλημένου γόνου και η έντονη μυρωδιά υδρόθειου (σάπιου αυγού, ψαρόκολλας) που αναδίδει. Συνήθως, οι μολυσμένες κηρήθρες καταστρέφονται με φωτιά, ενώ γίνεται απολύμανση της κυψέλης με φωτιά. Το πρόβλημα είναι πολύ έντονο τα τελευταία χρόνια, ιδιαίτερα έπειτα από την απαγόρευση της χρήσης αντιβιοτικών στα μελίσσια.

Ευρωπαϊκή σηψιγονία

Όσον αφορά την Ευρωπαϊκή σηψιγονία, το παθογόνο αίτιο είναι ο *Streptococcus pluton*. Ο γόνος πεθαίνει κατά κανόνα σε ανοιχτά κελιά. Η εμφάνιση σήψης σε κηφηνοκελιά ή βασιλοκελιά είναι η ένδειξη ευρωπαϊκής σηψιγονίας, σε αντίθεση με την αμερικάνικη που προσβάλλει συνήθως μόνο τον εργατικό γόνο. Επίσης, αναδύεται μυρωδιά λεμονιού.

Μυκητιάσεις

Ακόμα παθογόνα αίτια και οι μύκητες *Ascospaera apis* και *Aspergillus spp.* Ευνοούνται από υγρό περιβάλλον και εμφανίζονται κυρίως την άνοιξη. Έξαρση είχαμε το 1988 λόγω καιρικών συνθηκών.

Υπάρχουν και άλλες λιγότερο σοβαρές ασθένειες όπως η σακόμορφη σηψιγονία και η παρασηψιγονία που οφείλονται σε ιούς (Λιάκος, 1983, Σαντάς, 1990, Νικολιδάκης, 1993, Σαντάς & Παπαδοπούλου, 1983, Pierre Jean-Prost, 1980).

2.2.γ. Ασθένειες μελισσών και γόνου

Ασπεργίλλωση ή λιθώδης γόνος

Η ασθένεια αυτή προκαλείται από το μύκητα *Aspergillus flavus*. Ονομάζεται και λιθώδης γόνος από την τελική κατάληξη των μουμιοποιημένων προνυμφών. Δεν είναι τόσο συνηθισμένη ασθένεια αλλά είναι η μοναδική ασθένεια των μελισσών που περνά και στον άνθρωπο και του προξενεί σοβαρά προβλήματα υγείας.

2.2.δ. Διάφοροι παράγοντες

Τέτοιοι μπορεί να είναι π.χ. έλλειψη τροφής, υψηλές θερμοκρασίες κ.α. Αν ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα από το μελισσοκόμο οι ζημιές από αυτούς τους παράγοντες εκμηδενίζονται.

2.3. Εχθροί

Από τους εχθρούς των μελισσών οι περισσότεροι προκαλούν ζημιές μικρού μεγέθους αν δεν έχουν ληφθεί κατάλληλα μέτρα. Υπάρχουν όμως μερικοί, και εδώ υπάγονται οι σφήκες και ο κηρόσκωρος, που μπορούν κάτω από κατάλληλες συνθήκες να προκαλέσουν σοβαρές ζημιές στα μελισσοσμήνη.

2.3.α. Έντομα

Σφήκες

Οι σφήκες είναι έντομα της τάξης των Υμενοπτέρων και ανήκουν στις οικογένειες *Vespidae* και *Sphacidae* κυρίως, στις οποίες υπάγονται πάρα πολλά είδη. Εκείνες όμως που αφορούν τη μέλισσα και στην οποία προξενούν σοβαρές ζημιές κάθε χρόνο ενώ πολλές φορές καταστρέφουν, όχι μόνο τα αδύνατα μελισσοσμήνη, αλλά εξαφανίζουν ολόκληρα μελισσοκομεία, ανήκουν στην οικογένεια *Vespidae*. Από αυτή την οικογένεια θα ασχοληθούμε με τρία είδη, την *Vespa crabro* (εικ. 19), κοινώς σκούρκος, τη γερμανική σφήκα *Vespa germanica* και τη *Pollistes gallicus*, κοινώς σφήκα (εικ. 20).



Εικ. 19. Ακμαίο της *Vespa crabro*. Εικ. 20. Ακμαίο της *Pollistes gallicus*.

Κηρόσκωρος

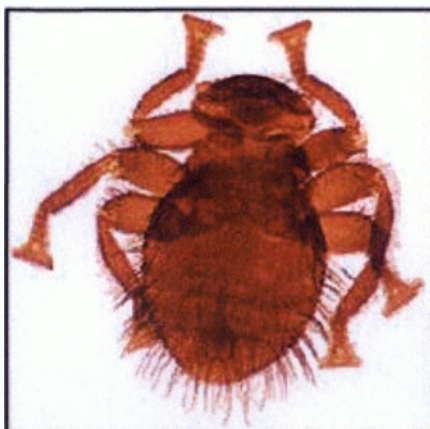
Galleria mellonella, κοινώς κηρόσκωρος (εικ. 21). Είναι νυκτόβια πεταλούδα και προκαλεί σοβαρότατες ζημιές στις αποθηκευμένες κηρήθρες και σε αδύνατα μόνο μελισσοσμήνη.



Εικ. 21. Ακμαίο *Galleria mellonella*.

Μπράουλα

Braula coeca, κοινώς μελισσόψειρα (εικ. 22, 23). Παρασιτεί κατά προτίμηση στη βασίλισσα, που πολύ σπάνια προκαλεί το θάνατο της, και στις νέες μέλισσες παραμάνες, που τρέφουν το γόνο.



Εικ. 22. Ακμαίο *Braula coeca*.



Εικ. 23. Μέλισσα με παράσιτα *Braula coeca*.

Αχερώντια

Acherontia atropos, κοινώς αχερώντια ή άτροπος ή νεκροκεφαλή (εικ. 24). Είναι μια πολύ μεγάλη νυκτόβια πεταλούδα η οποία εισερχόμενη στην κυψέλη δημιουργεί προβλήματα κυρίως λόγω της αναστάτωσης που δημιουργεί παρά λόγω του μελιού που καταναλώνει.



Εικ. 24. Ακμαίο θηλυκό *Acherontia atropos*.

Υπάρχουν και άλλα έντομα κυρίως κολεόπτερα, ορθόπτερα και δίπτερα που προκαλούν όμως μικρές μόνο ζημιές στις μέλισσες.

2.3.β. Ακάρεα

Βαρροϊκή ακαρίαση

Οφείλεται στο εκτοπαράσιτο άκαρι *Varroa destructor*. Είναι σοβαρότατος εχθρός και δημιουργεί πολύ σοβαρά προβλήματα στη μελισσοκομία της Ελλάδας, αλλά και διεθνώς και αποτελεί το κύριο θέμα των μελισσοκομικών συνεδρίων.

Τραχειακή ακαρίαση

Οφείλεται στο άκαρι *Acarapis woodi* (εικ. 25, 26). Προσβάλλει το αναπνευστικό σύστημα, και πιθανόν να εκχέει και τοξικές ουσίες παράλληλα με την μύζηση της αιμολέμφου.



Εικ. 25. Ακμαίο του *Acarapis woodi*



Εικ. 26. Ακάρεα στην τραχεία μέλισσας

Προσβολές που οφείλονται σε ακάρεα

Οι προσβολές που οφείλονται στα ακάρεα αποτελούν τα σημαντικότερα προβλήματα των μελισσών. Τα ακάρεα *Varrona jacobsoni* και *Trotilaelaps clareae* φυσικά παράσιτα των μελισσών *Apis cerana* και *Apis dorsata* αντίστοιχα, που ζουν στη Νοτιοανατολική Ασία, προσαρμόστηκαν στη μέλισσα *Apis mellifera* όταν αυτή μεταφέρθηκε εκεί από Ευρωπαίους αποίκους. Η προσαρμογή όμως δεν ήταν επιτυχής, οι σχέσεις που αναπτύχθηκαν μεταξύ των παρασίτων και του ξενιστή αποδείχθηκαν καταστροφικές γι' αυτόν. Τα μεγαλόσωμα αυτά ακάρεα, ορατά με γυμνό οφθαλμό, προσβάλλουν το γόνο της μέλισσας, τον οποίον κατά κύριο λόγο παρασιτούν, εξασθενούν το μελίσι και το οδηγούν τελικά στο θάνατο.

Σημαντικότερο από τα δύο, το *V. jacobsoni*, μεταδόθηκε πολύ γρήγορα σε όλο τον κόσμο και αποτελεί το σοβαρότερο πρόβλημα της παγκόσμιας μελισσοκομίας.

Η *T. clareae* δεν διαπιστώθηκε ακόμη έξω από το φυσικό της χώρο, όπου όμως υπάρχει αποτελεί για τη μέλισσα εχθρό σημαντικότερο από το *V. jacobsoni*. Άλλα τρία είδη ακάρεων, τα οποία παρασιτούν σε τοπικά είδη μελισσών, διαπιστώθηκαν επίσης στη Νοτιοανατολική Ασία. Το *Varrona underwoodi* παρασιτεί στη μέλισσα *Apis cerana*, το *Euarroa sinhai* στη μέλισσα *A. florea* και το *Trotilaelaps koenigerum* στην *A. dorsata*. Τα ακάρεα αυτά δεν διαπιστώθηκαν μέχρι σήμερα στην *A. mellifera*.

Η τραχειακή ακαρίαση, το μοναδικό γνωστό από παλιά παράσιτο της μέλισσας *A. mellifera*, που οφείλεται σε ένα μικροσκοπικό άκαρι, το *Acarapis woodi*, απέκτησε μεγάλο ενδιαφέρον μετά τη διαπίστωσή του στις Η.Π.Α.. Εκτός από το *A. woodi*, έχουν διαπιστωθεί στη μέλισσα *A. mellifera* άλλα τρία είδη *Acarapis*, τα οποία εντοπίζονται στην επιφάνεια του σώματός της και θεωρούνται μη παθογόνα (Λιάκος, 1983, Σαντάς, 1990, Νικολιδάκης, 1993).

2.3.γ. Ερπετά – Αμφίβια

Μπορεί να δημιουργήσουν προβλήματα στην κυψέλη, εισερχόμενα για να διαχειμάσουν. Σημαντικοί εχθροί είναι η δεντρογαλιά, οι σαύρες και οι βάτραχοι.

Οι γκρίζες ή πράσινες σαύρες τρώνε μέλισσες και τις συναντάμε γύρω από τις κυψέλες. Συχνά ανασηκώνοντας το σκέπασμα μιας κυψέλης, βλέπουμε να ξεπηδά από μέσα μία σαύρα, που έχει φωλιάσει ανάμεσα στο σκέπασμα και τα καλύμματα των πλαισίων. Στην περίπτωση αυτή δεν υπάρχουν μυρμηγκία τα οποία είναι επίσης ένας ενοχλητικός εχθρός των μελισσών.

Οι βάτραχοι καταβροχθίζουν τις μέλισσες όταν τους έρθει βολικά αλλά αυτό συμβαίνει σπάνια και οι ζημιές από αυτά τα ζώα είναι ασήμαντες.

2.3.δ. Θηλαστικά

Εδώ υπάγονται οι ασβοί, τα ποντίκια, ο σκατζόχειρος και η αρκούδα στις ορεινές περιοχές της Κεντρικής και Βόρειας Ελλάδας. Τα θηλαστικά αυτά είναι ικανά να καταστρέψουν τις κυψέλες για να τραφούν με το κύριο προϊόν των μελισσών που είναι το μέλι.

Τα τρωκτικά προκαλούν συχνά σοβαρές ζημιές στη μελισσοκομία σε όλο τον κόσμο. Υπάρχουν πολλά είδη ποντικών *Apodemus sylvaticus*, *Apodemus flavicollis* κ.α., το κυριότερο όμως είναι *Mus musculus*, που είναι ένα μικρό τρωκτικό με δυνατότητα να κάνει μεγάλη ζημιά στα μελίσσια και να τα μολύνει.

Ο σκατζόχειρος τρώει μέλισσες με ένα πονηρό κόλπο που εφαρμόζει. Σα νυχτόβιο πλάσμα, όταν νυχτώσει πηγαίνει μπροστά στην κυψέλη και χτυπά με το πόδι του τη σανίδα πτήσεως. Οι μέλισσες ανησυχούν και μερικές βγαίνουν στην είσοδο της κυψέλης για να τιμωρήσουν τον ταραξία. Αυτός όμως εξασφαλισμένος από τα κεντρίσματα με την αγκαθωτή προβιά του, τις ζουλά με το πόδι και τις καταβροχθίζει. Άλλωστε σκουπίζει και όλες τις νεκρές μέλισσες που βρίσκει στο έδαφος εμπρός από την είσοδο των κυψελών.

Η αρκούδα κομματιάζει τις κυψέλες και τρώει το μέλι που αγαπά εξαιρετικά καθώς και το γόννο των μελισσών, αδιαφορώντας για τα κεντρίσματα των μελισσών. Ο καλύτερος τρόπος προστασίας των μελισσιών είναι η κατασκευή φράκτη γύρω από το μελισσοκομείο, αν η περιοχή έχει καλή μελιτοφορία για να αξίζει τον κόπο τέτοιας κατασκευής.



Εικ. 27: Ποντικός *Mus musculus* L

2.3.ε. Πτηνά

Τα κυριότερα είναι τα *Merops apiaster*, κοινώς μελισσοφάγος (εικ. 27) το *Hirundo rustica*, κοινώς χελιδόνι, και το *Pernis apivorus* κοινώς Μελισσογερακίνα (εικ. 28), τα οποία πετούν πάνω από τα μελίσσια και πολύ εύκολα αρπάζουν τις μέλισσες στον αέρα με το ράμφος τους. Οι ζημιές που προκαλούν στις μέλισσες είναι σοβαρές γιατί καταστρέφουν ένα μεγάλο μέρος από τις συλλέκτριες του μελισσιού (Νικολιδάκης, 1993).



Εικ. 28. Μελισσοφάγος



Εικ. 29. Μελισσογερακίνα

2.4. Τα προϊόντα της κυψέλης

Τα προϊόντα της κυψέλης είναι ευρέως γνωστά για τις θρεπτικές και θεραπευτικές ιδιότητες που έχουν. Μια σωστή μελισσοκομική εκμετάλλευση δεν πρέπει να παραλείπει τίποτα από όλα αυτά. Πρέπει να γίνεται ολική αξιοποίηση όλων των προϊόντων της κυψέλης. Αυτά είναι:

2.4.α. Το Μέλι

Το Μέλι είναι ίσως και το πιο διάσημο προϊόν το οποίο παράγεται σε μια κυψέλη. Σύμφωνα με τον Διεθνή Οργανισμό Γεωργία και Τροφίμων ως μέλι ορίζεται το γλυκό προϊόν που παράγουν οι μέλισσες, καθώς συλλέγουν, μετατρέπουν και αποθηκεύουν στις κηρήθρες τους το νέκταρ και άλλους φυτικούς χυμούς από διάφορα ζωντανά μέρη του φυτού.

Το μέλι από την αρχαιότητα μέχρι τον 18ο αιώνα ήταν το μόνο ζαχαρώδες τρόφιμο για τον άνθρωπο. Η άποψη ότι ασκεί ευεργετική επίδραση γενικά στην υγεία του ανθρώπου ήταν και είναι διαδεδομένη σε όλο τον κόσμο. Χρησιμοποιείται σαν δυναμωτικό, λόγω της γλυκόζης που περιέχει, η οποία είναι άμεσα αφομοιώσιμη από τον οργανισμό μας. Ασκεί ευεργετική επίδραση στην καρδιά, στο συκώτι και στο πεπτικό μας σύστημα. Επίσης, λόγω της παρουσίας υπεροξειδίου του υδρογόνου (οξυζενέ) και της υψηλής συγκέντρωσης ζαχάρων έχει καλή αντιβακτηριδιακή δράση.

Το μέλι είναι μια ζωντανή τροφή με τα τόσα ωφέλιμα συστατικά του σε σύγκριση με τη ζάχαρη όπου για να καταλήξει στην τελική της μορφή περνά από πολυάριθμες χημικές επεξεργασίες οι οποίες είναι βλαβερές για τον άνθρωπο. Αντιθέτως, το μέλι φτάνει στην κατανάλωση με όλα τα φυσικά συστατικά του. Το μέλι είναι τροφή απόλυτα βιολογική, που αποτελείται κυρίως από πολλά ζάχαρα που αφομοιώνονται εύκολα από τον ανθρώπινο οργανισμό, αποδίδοντας άμεσα ενέργεια. Η χαρακτηριστική γεύση του μελιού οφείλεται σε διάφορες αρωματικές ουσίες και εν μέρει στην περιεκτικότητά του μελιού σε οξέα. Περιέχει, επίσης σε μικρές ποσότητες χρωστικές ουσίες, αμινοξέα, βιταμίνες, μέταλλα και άλλα στοιχεία. Μέχρι σήμερα έχουν ανιχνευθεί και πιστοποιηθεί 182 διαφορετικές ουσίες στο μέλι.



Εικ. 30. Μέλι

Φυσικές ιδιότητες του μελιού:

- Πυκνότητα (ειδικό βάρος): 1,418

- **Στροφική ικανότητα:** τα περισσότερα ανθόμελα¹ είναι αριστερόστροφα γιατί περιέχουν κατά κανόνα περισσότερη φρουκτόζη, ενώ το μέλι από μελιτώματα² είναι συνήθως δεξιόστροφα.
- **Κρυστάλλωση:** Το μέλι έχει την τάση αργά η γρήγορα να κρυσταλλώνεται
- **Υγροσκοπικότητα:** Το μέλι έχει την ιδιότητα να αποδίδει ή να προσροφά υγρασία από το περιβάλλον νρ ταχύτητα που επηρεάζεται από τη σχετική υγρασία του περιβάλλοντος
- **Χρώμα:** υπάρχει μια μεγάλη διαβάθμιση στο χρώμα του μελιού, που μπορεί να φτάσει από ανοιχτό (σχεδόν διαυγές) μέχρι και σκούρο μαύρο. Το μέλι από μελιτώματα είναι κατά κανόνα πιο σκούρο από το ανθόμελο.

Στη Ελλάδα, από τα 1.380.000 μελίσσια παράγονται περίπου 14.000 τόνοι μέλι, Ελληνικό μέλι. Οι μεγαλύτερες ποσότητες μελιού προέρχονται από το πεύκο (55-60%), ενώ σημαντική είναι και η παραγωγή μελιού ελάτης (5-10%) και θυμαριού (15%). Η διάθεση του μελιού γίνεται από τους μελισσοκόμους είτε άμεσα στον καταναλωτή είτε έμμεσα, μέσω των διαφόρων συνεταιριστικών οργανώσεων και εμπορών-τυποποιητών.

Η παραγωγή του μελιού και η παραγωγικότητα του μελισσιού και μιας μελισσοκομικής εκμετάλλευσης στο σύνολό της, κατ' επέκταση, εξαρτάται και συναρτάται με πολλούς παράγοντες. Ο καιρός, η χλωρίδα (φυτά), η υγεία και η δυναμικότητα των μελισσιών, αλλά και η τέχνη του μελισσοκόμου είναι από τα βασικότερα. Όσον αφορά στις, λόγω επιρροής των ανωτέρω, διαμορφούμενες παραγωγές; Από 0-100 κιλά ανά κυψέλη.

2.4.β. Η Γύρη

Γύρη ονομάζεται το προϊόν που συγκεντρώνουν οι μέλισσες από διάφορα άνθη. Η γύρη αποτελεί το συνδετικό κρίκο στη μακριά αλυσίδα διατήρησης και πολλαπλασιασμού των ειδών στη γη. Είναι το μέσο με το οποίο το αρσενικό γενετικό υλικό των φυτών μεταφέρεται από τα άρρενα στα θήλεα πολλαπλασιαστικά όργανα των φυτών.

¹ Παράγεται από το νέκταρ των λουλουδιών (θυμαριού, πορτοκαλιάς, βαμβακιού, ηλιάνθου, ερείκης, κ.λπ.)

² Παράγεται από εκκρίματα κοκκοειδών που απομυζούν φυτά. Στην κατηγορία αυτή ανήκει το μέλι του πεύκου, της ελάτης και άλλων δασικών φυτών

Η γύρη είναι επίσης αρκετά χρήσιμη τροφή στη διατροφή μας λόγω της υψηλής περιεκτικότητά της σε πρωτεΐνες, βιταμίνες, απαραίτητα αμινοξέα, ένζυμα και άλλα χρήσιμα συστατικά μεγάλης βιολογικής αξίας για την μέλισσα, αλλά και για τον ανθρώπινο οργανισμό . Αναφέρεται ότι ποσότητα 35 γρ. γύρης την ημέρα, δηλαδή περίπου μια κουταλιά της σούπας, ικανοποιεί τις ημερήσιες ανάγκες του ανθρώπου σε πρωτεΐνες. Επίσης έχει υψηλή περιεκτικότητα σε ρητίνη, η οποία αυξάνει την αντίσταση των τροχοειδών αγγείων, μειώνοντας έτσι τις πιθανότητες για εγκεφαλικά επεισόδια. Βοηθά την διανοητική λειτουργία ,δίνει ευεξία, αυξάνει την αυτοπεποίθηση, έχει διουρητική δράση, βελτιώνει την όρεξη και το μεταβολισμό και καταπολεμά τη γενική αδυναμία και εξασθένιση του οργανισμού. Έχει επίσης χρησιμοποιηθεί με επιτυχία στη θεραπεία παθήσεων του προστάτη και βρέθηκε ότι έχει μεγάλη περιεκτικότητα στο αμινοξύ κυστίνη , το οποίο βοηθά την τριχοφυΐα και τη διατήρηση του φυσικού χρώματος των μαλλιών.



Εικ. 31. Γύρη



Εικ. 32. Γύρη σε κελιά

Η παραγωγή γύρης, αν και σχετικά εξειδικευμένη, μπορεί εύκολα να αποτελέσει καλό συμπληρωματικό εισόδημα.

2.4.γ. Ο Βασιλικός Πολτός

Βασιλικός πολτός είναι μία κρεμώδης ουσία που εκκρίνεται από τους υποφαρυγγικούς αδένες των εργατριών μελισσών. Προορίζεται για την διατροφή όλων των ατελών σταδίων της μέλισσας, για το λόγο αυτό ονομάζεται «γάλα των μελισσών». Η ονομασία «βασιλικός πολτός» έχει να κάνει με το γεγονός ότι οι προνύμφες που προορίζονται να γίνουν βασίλισσες, τρέφονται αποκλειστικά με μεγάλη ποσότητα από την τροφή αυτή. Στον βασιλικό πολτό βρίσκεται ο καθοριστικός παράγοντας που μετατρέπει την προνύμφη εργάτριας σε προνύμφη

βασιλίσσας. Τις δύο πρώτες μέρες της ζωής τους όλες οι μέλισσες τρέφονται με πολτό, με λιγότερο οι εργάτριες και περισσότερο οι βασίλισσες. Μετά την τρίτη μέρα, οι εργάτριες τρέφονται κατά διαστήματα, ενώ οι βασίλισσες έχουν στη διάθεση τους άφθονο πολτό. Οι ενήλικες βασίλισσες τρέφονται επίσης αποκλειστικά με την τροφή αυτή, ενώ όλες οι άλλες μέλισσες τρέφονται με γύρη και νέκταρ . Είναι πλούσια πηγή πρωτεϊνών, αμινοξέων, λιπιδίων, βιταμινών, ανόργανων στοιχείων και άλλων χρήσιμων ουσιών για τη διατροφή των μελισσών. Ο βασιλικός πολτός έγινε αντικείμενο πολλών ιατρικών μελετών για τις επιδράσεις του στον ανθρώπινο οργανισμό. Μελετήθηκε η επίδραση του στις ρευματοειδείς αρθρίτιδες, στύση γηριατρική , στην παιδιατρική, στη χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, στην ουλίτιδα , σε παθήσεις του δέρματος, όπως είναι ο ερυθματώδης λύκος, το ερύθημα στο πρόσωπο, καθώς επίσης και σε νευροψυχικές καταστάσεις.



Εικ. 33. Προνύμφη και γύρω της ο βασιλικός πολτός

Με πολύ καλό «όνομα» στην αγορά, ο βασιλικός πολτός έχει αυξημένη ζήτηση. Η σωστή, συνεπής ενασχόληση με την παραγωγή του, αν και αρκετά εξειδικευμένη, πλην όμως όχι άγνωστη, μπορεί να δημιουργήσει άριστες προϋποθέσεις οικονομικής στήριξης του μελισσοκόμου.

2.4.δ. Το κερί

Το κερί είναι ένα λευκό προϊόν που παράγουν οι μέλισσες σε μικρά λέπια από 4 ζεύγη κηρογόνων αδένων. Παράγεται από τις νεαρές εργάτριες ηλικίας 2 έως 3

εβδομάδων και παράγεται από τη κατανάλωση σιροπιού ή μελιού και μιας μικρής δόσης πρωτεϊνών. Υπολογίζεται μάλιστα ότι, για την παραγωγή ενός κιλού κεριού οι μέλισσες καταναλώνουν 8 κιλά μέλι.

Στο να παράγουν κεριό οι μέλισσες και να χτίσουν κερήθρες, επιδρούν πολλοί παράγοντες:

1. Ορφανό μέλισσι δεν χτίζει ποτέ κερήθρες.
2. Για να χτίσουν κερήθρες οι μέλισσες, η θερμοκρασία έξω από την κυψέλη πρέπει να είναι 20° C και πάνω.
3. Οι μέλισσες χτίζουν κερήθρες τόσο πιο γρήγορα, όσο η βασίλισσα γεννά πολλά αυγά, για να της δώσουν χώρο να τα τοποθετήσει. Για αυτό το λόγο οι αφεσμοί στις κυψέλες όπου εγκαθίστανται χτίζουν κερήθρες με πολύ γρήγορο ρυθμό και μάλιστα όλες με κελιά εργατριών.
4. Οι πολύ νεαρές μέλισσες (1-5 ημερών) δεν χτίζουν κερήθρες. Στην 15η μέρα της ηλικίας τους βρίσκονται στο ανώτατο όριο της κηροπλαστικής τους ικανότητας. Όσο προχωράει η ηλικία τους τόσο πέφτει αυτή η ικανότητα.
5. Η εποχή επιδρά πολύ στην παραγωγή κεριού και το χτίσιμο κερηθρών. Η προχωρημένη άνοιξη, όταν ο καιρός ζεστάνει και η ανθοφορία προχωρεί, είναι η πιο κατάλληλη εποχή για το χτίσιμο κερηθρών, επειδή η γέννα της βασίλισσας επεκτείνεται και η ανάγκη χώρου για την απόθεση του γόνου και αποθήκευση μελιού είναι επιτακτική.
6. Η αφθονία τροφών. Όσο η μελιτοφορία των λουλουδιών είναι πιο έντονη, τόσο και το χτίσιμο των κερηθρών προχωρεί γρηγορότερα. Ωστόσο, όταν η εποχή είναι περασμένη, στα τέλη του φθινοπώρου π.χ., δε θα κατορθώσουμε να αναγκάσουμε τις μέλισσες να χτίσουν κερήθρες, όσο και να τις τροφοδοτήσουμε με σιρόπι ζάχαρης ή με μέλι. Θα το αποθηκεύσουν χωρίς να χτίσουν κεριά. Μόνο στη φθινοπωρινή μελιτοφορία του πεύκου και ιδιαίτερα του ρεικιού, εφόσον ο καιρός είναι αρκετά ζεστός, ώστε να τους επιτρέπει να πετούν, τότε χτίζουν κερήθρες.

Το κεριό μπορεί να προέλθει από τις παρακάτω πηγές (Χαριζάνης, 1996) :

1. Παλιές κερήθρες.
2. Απολεπίσματα κερηθρών του τρύγου

3. Κομμάτια κηρήθρων αποσπώμενα από τα πλαίσια ή τα τοιχώματα της κυψέλης.

Το κερί είναι ένα μίγμα από 300 περίπου ουσίες (υδρογονάνθρακες, μονοϋδρικές αλκοόλες, λιπαρά οξέα, υδροξυοξέα, διόλες) που είναι απίθανο να συνθέσει ο άνθρωπος. Χρησιμοποιείται ως φαρμακευτική ουσία για αλοιφές και διάφορα άλλα φαρμακευτικά σκευάσματα. Κάποιες από τις φαρμακευτικές του χρήσεις είναι ενάντια της χρόνιας μαστίτιδας, του εκζέματος, των εγκαυμάτων, της δερματίτιδας. Περιέχει αντιβιοτικές ουσίες και παρουσιάζει θεραπευτική δράση για παρειακές στοματικές αρρώστιες και προβλήματα του άνω αναπνευστικού αγωγού. Χρησιμοποιείται στην βιομηχανία καλλυντικών. Άλλες χρήσεις του είναι στη βιομηχανία των κεριών, βερνικιών κα ως μονωτικό υλικό.



Εικ. 34. Κερί

2.4.ε. Η πρόπολη

Η πρόπολη είναι μια ουσία η οποία προέρχεται από τις ρητίνες και τα κόμμεα από τους φυλλοβόλους οφθαλμούς. Αυτή η ουσία συλλέγεται από τις μέλισσες για να χρησιμοποιηθεί μέσα στην κυψέλη για προστασία αφού καθιστά αδιαπέραστα σημεία και έτσι δεν μπορούν να εισβάλουν στη κυψέλη «εχθροί» όπως είναι βακτήρια, μύκητες και άλλα. Η ονομασία πρόπολη έχει δοθεί από τις ελληνικές λέξεις «προ» και «πόλις» (προ της πόλης) επειδή οι μέλισσες τη χρησιμοποιούν ακριβώς για να μειώνουν το άνοιγμα της κυψέλης. Επίσης οι μέλισσες χρησιμοποιούν την πρόπολη για να επιχρίουν τα κελία των κηρήθρων μετά την εκκόλαψη των μελισσών ώστε αυτά να αποστειρωθούν και να είναι έτοιμα, για να γεννήσει η βασίλισσα.

Η συλλογή της πρόπολης μπορεί να γίνει εύκολα από έναν μελισσοκόμο ξύνοντας τα πλαίσια, καπάκια και σώματα των κυψελών όπου βρίσκεται. Η πρόπολη πρέπει να είναι φρέσκια και καθαρή γιατί χρησιμοποιείται για φαρμακευτικούς σκοπούς. Το χρώμα της πρόπολης εξαρτάται από τη φυτική της προέλευση. Έχει

διάφορες φαρμακευτικές και θεραπευτικές ιδιότητες. Ενισχύει τα τριχοειδή αγγεία, καταπολεμά την αναπνευστική ανεπάρκεια, αναστέλλει την ανάπτυξη του μελανώματος και τα κακοήγη νεοπλασματικά κύτταρα (καρκίνος) και είναι αντιδιαβητικό. Επίσης, συνιστάται για τοπική αναισθητική δράση (π.χ. τσιμπήματα εντόμων) και επιτυγχάνει την επούλωση των κατεστραμμένων ιστών κυρίως χάρη στα αιθέρια έλαια που περιέχει.

Ο Αριστοτέλης χρησιμοποιούσε την πρόπολη ως θεραπευτικό μέσο για πολλές διαφορετικές νόσους, και ο Πλίνιος για την αντιμετώπιση φλεγμονών του δέρματος. Σε κάποιες νευρικές διαταραχές, μέσα αντιμετώπισης με βάση την πρόπολη έχουν δώσει καλά αποτελέσματα. Σε πιο σύγχρονες εποχές, ένα βάμμα κατασκευασμένο από πρόπολη και βαζελίνη χρησιμοποιούνταν στον πόλεμο για την καταπολέμηση των επιμολύνσεων των τραυμάτων. Ρώσοι και Πολωνοί ερευνητές ανακάλυψαν ότι η πρόπολη είναι αποτελεσματική εναντίον του βακίλλου της φυματίωσης, και εξίσου αποτελεσματική εναντίον ορισμένων ειδών μυκήτων ανθεκτικών στις συνήθεις θεραπείες, όπως η Candida.

Ένας άλλος τομέας που χρησιμοποιεί πρόπολη είναι η βιομηχανία καλλυντικών. Χρησιμοποιείται ως λοσιόν, σε κρέμες προσώπου και χεριών, στα σαπούνια, στα σαμπουάν, στα κραγιόν, στις οδοντόκρεμες, στις αντηλιακές κρέμες και στα υγρά για το πλύσιμο της στοματικής κοιλότητας (Χαριζάνης, 1996).

2.4.στ. Το δηλητήριο

Το δηλητήριο της μέλισσας είναι ένα πολύπλοκο μείγμα χημικών ουσιών, που εξασκεί φαρμακευτική δράση και επηρεάζει τη φυσιολογία ενός οργανισμού. Η φαρμακευτική του δράση είναι γνωστή από παλιά.

Για την παραγωγή του χρησιμοποιείται πολύ μικρή τάση ηλεκτρισμού στις εργάτριες μέλισσες και έτσι δημιουργείται η τάση να κεντρίσουν. Σε κυψέλες με βαθύ πυθμένα τοποθετείται ένα συρμάτινο πλέγμα που καλύπτεται με νάιλον και μπορεί ο μελισσοκόμος με αυτό να προκαλέσει ηλεκτρικό σοκ.

Το δηλητήριο της μέλισσας χρησιμοποιείται με επιτυχία εναντίον της ρευματοειδούς πολυαρθρίτιδας. Περιορίζει τους ισχιακούς πόνους, την νευραλγία, τη μεσοπλεύριο και βρογχική νευραλγία. Επίσης έχει εφαρμοστεί σε θεραπεία ασθενών που υπέφεραν από αρθρίτιδα, μυαλγία, μυϊτιδα, ριζίτιδα, γαστρικό έλκος,

θρομβοφλεβίτιδα στις υποδόριες φλέβες και καρκίνο. Η ουσία Μελιτίνη που βρίσκεται στο δηλητήριο των μελισσών σκοτώνει τα καρκινογόνα κύτταρα ενώ δεν επηρεάζει τα υγιή. Η Μελιτίνη ενεργεί άμεσα στην επιφάνεια των καρκινογόνων κυττάρων προκαλώντας την αυτόματη νέκρωσή τους (Χαριζάνης, 1996).

Κεφάλαιο 3^ο: Η υπάρχουσα κατάσταση και η προοπτική του μελισσοκομικού κλάδου στο νομό Μεσσηνίας.

3.1. Η Μελισσοκομία στον νομό Μεσσηνίας

Ένα θαυμάσιο φυσικό προϊόν είναι το μέλι, που δεν έχει σταθεί δυνατόν να κατηγορηθεί ποτέ για αρνητικές επιδράσεις, ενώ διαθέτει πλήθος ευεργετικών ιδιοτήτων. Η Μεσσηνία αποτελεί περιοχή όπου βγαίνουν καλά μέλια, με έμφαση στον Ταΰγετο που με την πλουσιότετη χλωρίδα του (όταν δεν είναι καμένος!) προμηθεύει τις μέλισσες με όλα τα αρώματα και τις ουσίες για άριστο μέλι.

Οι γεωργοοικονομολόγοι γνωρίζουν καλά πως από όλες τις εξειδικεύσεις του αγροτικού επαγγέλματος η μελισσοκομία είναι που δίνει το πιο γερό εισόδημα. Αυτό το ξέρει και ο απλός κόσμος και για τούτο το λόγο στη Μεσσηνία είναι 532 άτομα που ασχολούνται με αυτή την τέχνη, είτε επαγγελματικά είτε ερασιτεχνικά, σύμφωνα με τα στοιχεία του Μελισσοκομικού Συνεταιρισμού Μεσσηνίας, που μας έδωσε ο πρόεδρος του Κώστας Ξυπόλυτος.

Υπάρχει μελισσοκόμος με 700-800 μελίτσια, ενώ ασχολούνται από μοναχί σε μοναστήρια μέχρι δημόσιοι υπάλληλοι με πολύ λιγότερα. Σύμφωνα με τον Στέλιο Μπάμπαλη, που βοηθάει τα παιδιά του στην επιχείρηση που έχουν όπου πωλείται μέλι, γύρη και βασιλικός πολτός παραγωγής τους, αλλά και εξοπλισμό μελισσοκόμων. «Κάθε χρόνο ενδιαφέρονται και πιο πολλοί για τη μελισσοκομία, ερασιτεχνικά στην αρχή. Κυρίως συνταξιούχοι, που παίρνουν σύνταξη νωρίς και κοιτάνε να βρουν κάτι για να μην πλήξουν. Όταν κάποιος αναμειχθεί με τα μελίτσια, δύσκολα ξεκολλάει. Αποκτάει μια αγάπη που εξελίσσεται σε πάθος» (Μέλι: εφ. Θάρρος).

Ο αριθμός των μελισσών στη Μεσσηνία υπολογίζεται σε 45.000-50.000 μελισσοσμήνη και η παραγωγή μελιού των Μεσσηνίων μελισσοκόμων φτάνει, ανάλογα τη χρονιά, τους 800 με 900 τόνους, σύμφωνα με τον κ. Ξυπόλυτο. «Οι μελισσοκόμοι μας δεν παραμένουν μόνο στο νομό, μεταφέρονται σε όλη την Ελλάδα σχεδόν, και μερικοί φτάνουν μέχρι τη Θάσο, για το πεύκο», όπως σημείωσε ο πρόεδρος του Συνεταιρισμού.

«Το μέλι που παράγεται από Μεσσηνίους μελισσοκόμους και βέβαια είναι προσεγμένο και μπορεί ο καταναλωτής σίγουρα να το χρησιμοποιεί χωρίς φόβο, ότι μπορεί να έχει κατάλοιπα φαρμάκων», επεσήμανε ο πρόεδρος του Συνεταιρισμού, τονίζοντας μάλιστα ότι «δεν είναι τυχαίο πως σπάνια θα ακούσουμε ότι μελισσοκόμος πέθανε από καρκίνο. Έχει αποδειχθεί επιστημονικά τελευταίως ότι το δηλητήριο που εισέρχεται στον οργανισμό του μελισσοκόμου από τα τσιμπήματα των μελισσών είναι ευεργετικό για την υγεία. Επίσης, είναι άριστο φάρμακο για ρευματοπάθειες και αρθριτικά».

Κάνοντας μια μικρή ανάλυση, ο κ. Ξυπόλυτος είπε πως «το θυμαρίσιο έχει ένα θαυμάσιο άρωμα, γι' αυτό είναι και πανάκριβο. Μπορώ να πω ότι το γενικής ανθοφορίας είναι και καλύτερο, διότι περιέχει υλικό απ' όλα τα άνθη. Το μέλι των κωνοφόρων έχει διαφημιστεί τα τελευταία χρόνια και ζητείται, ειδικά το προερχόμενο από έλατα, έχει μεγάλη πυκνότητα και λίγα ζάχαρα, σε βαθμό να χρησιμοποιείται ακόμα και από διαβητικούς. Τα παλαιότερα χρόνια, ελλείπει φαρμάκων, εχρησιμοποιείτο ακόμα και από τους φυματικούς» (εφ. Θάρρος).

Το μέλι, λοιπόν, έχει μεγάλη θρεπτική αξία, αποτελεί γρήγορη πηγή ενέργειας, περιέχει βιταμίνες, αντιβιοτικούς παράγοντες, ιχνοστοιχεία τα οποία παίζουν σπουδαίο ρόλο στο μεταβολισμό και τη θρέψη, είναι συστατικά του σκελετού και των κυττάρων, συμμετέχουν σε διάφορα ενζυμικά συστήματα και ρυθμίζουν την οξύτητα του στομάχου. Το μέλι έχει αντισηπτικές ιδιότητες, είναι τονωτικό, συμβάλλει στην καλή λειτουργία της καρδιάς, βοηθά σε περιπτώσεις αναιμίας λόγω του σιδήρου που περιέχει, έχει υψηλή περιεκτικότητα σε χολίνη που βοηθά ιδιαίτερα τα άτομα τα οποία υποφέρουν από δυσκοιλιότητα.

Τι γίνεται όμως με την κατανάλωση; Ο κ. Μπάμπαλης είπε ότι «το μαγαζί λειτουργεί 10 χρόνια και σε σχέση με τότε που άνοιξε έχει αναπτυχθεί η κατανάλωση, διότι έβαλα σκοπό της ζωής μου να μάθω τον κόσμο να τρώει μέλι, τι εστί μέλι. Κάθε πώληση, ιδίως στην αρχή, συνοδευόταν από ένα μικρό σεμινάριο και δε λείπει η φράση από πολλούς "μας έμαθες να τρώμε μέλι"».

«Ο καταναλωτής να καταναλώνει μέλι άφοβα. Η μέλισσα ξέρει να κάνει πολύ καλά τη δουλειά της. Δεν υπάρχουν κακές μέλισσες, μελισσοκόμοι υπάρχουν καλοί και κακοί» (Μέλι: εφ. Θάρρος).

Βέβαια, το μέλι δεν είναι το μόνο προϊόν της κυψέλης, καθώς παράγονται βασιλικός πολτός, γύρη, πρόπολη, κερί, ακόμα και το δηλητήριο της μέλισσας, όλα ωφέλιμα για τον άνθρωπο, από τα οποία προκύπτει και οικονομικό όφελος για το μελισσοκόμο.

Στο νομό Μεσσηνίας σήμερα υπάρχουνε 532 μελισσοκόμοι (επαγγελματίες & ερασιτέχνες) όπου εκτρέφουνε 45.000 μέλισσα και παράγουνε περίπου 800 τόνους μέλι που αποφέρουν έσοδα άνω των 200.000 ευρώ. «Οι περισσότεροι από όσους ασχολούνται με τον κλάδο της μελισσοκομίας δεν έχουν, ως επί το πλείστον, κυρία απασχόληση την μελισσοκομία άλλα μπορεί να είναι αγρότες, γεωργοί η να ασχολούνται με κάποιο άλλο επάγγελμα η τέχνη», όπως μας είπε συγκεκριμένα ο κ. Αντώνης Νικητόπουλος ο οποίος είναι πτυχιούχος ανωτάτης σχολής ηλεκτρονικών και ασχολείται με το επάγγελμα αυτό.

Η θέση της Μεσσηνίας κατά τον κ. Ξυπόλητο θεωρείτε καλή. Επίσης το ήπιο κλίμα, που επικρατεί στο νόμο, καθώς και η μεγάλη ηλιοφάνεια, η ύπαρξη μεγάλης ποικιλίας μελισσοκομικών φυτών, τόσο αυτοφυών όσο και καλλιεργούμενων, αποτελούν εχέγγυα για την παραγωγή άριστης ποιότητας μελισσοκομικών προϊόντων και κυρίως μελιού με πλούσιο άρωμα και ευχάριστη γεύση. Το μέλι, προϊόν της

μέλισσας, είναι γνωστό από αρχαιοτάτων χρόνων ως ένα φυσικό προϊόν με σπουδαίες διαιτητικές, βιολογικές και φαρμακευτικές ιδιότητες όπως προαναφέρθηκε σε προηγούμενα κεφάλαια.

«Η Μεσσηνία φημίζετε για μέλι Ελάτης» όπως μας είπε και ο κ. Μακρής αλλά *«έχει και ικανή παραγωγή σε μέλι γενικής ανθοκομίας αλλά και θυμαριού»*.

Υπάρχουν στο νομό και παραγωγοί που ασχολούνται με τη βιολογική μελισσοκομία αλλά απ' την άλλη το μέλι δεν μπορεί παρά να είναι βιολογικό γιατί αν η μέλισσα πάει σε χτυπημένα σε φάρμακα φυτά δεν επιστρέφει ζωντανή στην κυψέλη. Ο όρος βιολογικός, ορίστηκε στη Ελλάδα και καθορίζει όποιο γεωργικό προϊόν παράγεται χωρίς χημικά λιπάσματα - φάρμακα και γενικότερα πιο φιλικούς προς το περιβάλλον τρόπους.

Αξίζει να σημειώσουμε ότι οι περισσότεροι μελισσοκόμοι που ήρθαμε σε επαφή στέλνουν τα μελίσσια τους σε όλη την Ελλάδα. *«Κάθε περιοχή έχει και τα καλά της!»* μας είπε ο κ. Ανδριανός. Μερικοί από αυτούς είναι αυτοδημιούργητοι και άλλοι συνεχίζουν τη δουλειά που κληρονομήσαν!

ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

Πρόεδρος: Ξυπόλυτος Κωνσταντίνος

Ταχ. Διεύθυνση : Σπάρτης 51 Καλαμάτα,

Τηλέφωνο: 27210- 22626

Fax: 27210-29833

Αριθμός μελισσοσμηνών: 14.000

Ιστορικό:

Ο Μελισσοκομικός Συνεταιρισμός Μεσσηνίας ιδρύθηκε το 1977. Διατηρεί γραφείο και εμπορικό κατάστημα διάθεσης μελισσοκομικών εφοδίων στους μελισσοκόμους και διάθεσης μελισσοκομικών προϊόντων στο καταναλωτικό κοινό της Καλαμάτας. Έχει προμηθευτεί διάφορα όργανα για εξέταση ασθενειών των μελισσών και διάφορα μηχανήματα και συσκευές για την εξυπηρέτηση των μελισσοκόμων.

Δραστηριότητες:

Ο Μελισσοκομικός Συνεταιρισμός Μεσσηνίας έχει ξεκινήσει τυποποίηση διαφόρων κατηγοριών μελιού με ακτίνα διάθεσης το Νομό Μεσσηνίας αλλά προσδοκεί την επέκτασή του σε όλη την Ελλάδα και το Εξωτερικό.



Είδη μελιού και μελισσοκομικών προϊόντων :

Ο Μελισσοκομικός Συνεταιρισμός Μεσσηνίας παράγει μέλι από θυμάρι, σπάρτο, πορτοκαλιά, βαμβάκι, πεύκο, ανθοφορίες αγρών, βασιλικό πολτό, γύρη και πρόπολη.

3.2. Η μελισσοκομία στην Ελλάδα και την Πελοπόννησο.

Η κατάσταση στη μελισσοκομία στην Ελλάδα θεωρείται από τον κ Ξυπόλητο καλή, και αυτό οφείλεται στο ότι οι συνεταιρισμοί διοργανώνουν συχνά ημερίδες για να προσελκύσουν το ενδιαφέρον των νέων και ότι στην Ελλάδα, οι εξαιρετικές κλιματολογικές συνθήκες, μαζί με την πλούσια ανθοφορία της χλωρίδας και την εδαφική ποικιλομορφία, δημιουργούν έναν καλό βιότοπο για την ανάπτυξη της μελισσοτροφίας. Στην χώρα μας πεδιάδες, βουνά, οροπέδια, λόφοι και ακτές εναλλάσσονται σε πολύ μικρές αποστάσεις μεταξύ τους, με αποτέλεσμα να συνυπάρχουν δεκάδες αρωματικά φυτά, πολλά από τα οποία είναι σπάνια στον κόσμο.

Σύμφωνα με στοιχεία του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων στην Ελλάδα απασχολούνται 23.000 χιλιάδες μελισσοκόμοι όπου απ' αυτούς 80% είναι γεωργοί και το 20% είναι ετεροεπαγγελματίες, από τους γεωργούς οι λιγότεροι από τους 2.000 έχουν ως αποκλειστική απασχόληση την μελισσοκομεία. Η ετήσια παραγωγή φτάνει τους 14.000 τόνους, όπου μόνο οι 270 τόνοι εξάγονται. Περίπου 5.000 από αυτούς κατέχουν άνω των 150 κυψελών και θεωρούνται ως επαγγελματίες. Γενικά πάντως, είτε ως αποκλειστική είτε ως δεύτερη απασχόληση, η μελισσοκομία είναι ένας κλάδος της αγροτικής οικονομίας που συμβάλλει σημαντικά στο εισόδημα των γεωργικών και μη οικογενειών.

Ο κλάδος της μελισσοκομίας καλύπτει μόνο το 1,8% της ζωικής παραγωγής και το 0,55% της συνολικής ακαθάριστης αξίας της αγροτικής παραγωγής της Ελλάδας.

Στην Πελοπόννησο εκτρέφονται κάτι λιγότερο από 160.000 μελίσσια.

3.3. Η μελισσοκομία στη Χώρα μας και στην Ευρώπη των 25

Η μελισσοκομία αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους κλάδους της πρωτογενούς παραγωγής για τη χώρα μας. Η Ελλάδα είναι 2 στην Ευρωπαϊκή Ένωση, μετά την Ισπανία, από απόψεως κατοχής μελισσοσμηνών και παράγει κατά μέσο όρο 14.000 τόνους μέλι ετησίως. Η εγχώρια παραγωγή καλύπτει περίπου το 90% της κατανάλωσης. Από πλευράς γεωγραφικής κατανομής, η μελισσοκομία είναι διαδεδομένη σε όλη τη χώρα. Υπάρχουν όμως περιοχές που έχουν αυξημένο μελισσοκομικό ενδιαφέρον, όπως εκείνες των Νομών Χαλκιδικής, Καβάλας, Φθιώτιδας, Ευβοίας, Αττικής, Αρκαδίας, Ηρακλείου, Χανίων, Μεσσηνίας, Ηλείας και άλλες.

	Κράτος Μέλος	– Μελισσοκομικό Κεφάλαιο (αριθμός κυψελών)
1.	Βέλγιο	110.750
2.	Δανία	160.000
3.	Γερμανία	893.000
4.	Ελλάδα	1.388.000
5.	Ισπανία	2.464.601
6.	Γαλλία	1.150.000
7.	Ιρλανδία	20.000
8.	Ιταλία	1.100.000
9.	Λουξεμβούργο	11.077
10.	Κάτω Χώρες	80.000
11.	Αυστρία	327.000
12.	Πορτογαλία	590.000
13.	Φινλανδία	42.000
14.	Σουηδία	145.000
15.	Ηνωμένο Βασίλειο	274.000
16.	Τσεχία	477.743
17.	Κύπρος	45.714
18.	Λιθουανία	83.800
19.	Λετονία	54.173
20.	Ουγγαρία	872.650
21.	Μάλτα	1.938
22.	Πολωνία	949.200
23.	Σλοβενία	143.152

24.	Σλοβακία	192.002
25.	Εσθονία	50.500
	Σύνολο:	11.626.300

Στην Ευρώπη στην παραγωγή και κατανάλωση βρισκόμαστε στην 7^η θέση μετά από τις: Ουκρανία, Ρωσία, Ισπανία, Γερμανία, Ουγγαρία, και Ρουμανία σύμφωνα με τον πρόεδρο του μελισσοκομικού συνεταιρισμού της Καλαμάτας κ. Ξυπόλυτο.

Η Ευρώπη είναι η μεγαλύτερη αγορά μελιού παγκοσμίως. Το 50 % των αναγκών κατανάλωσης των κατοίκων καλύπτεται με εισαγωγές από τρίτες χώρες.

3.4. Προβλήματα στον νομό Μεσσηνίας.

Σήμερα, παρόλο που η μέλισσα είναι υπό την προστασία και τη φροντίδα του ανθρώπου, αντιμετωπίζει αρκετά προβλήματα. Η μελισσοκομία σαν κλάδος έχει προβλήματα που άπτονται πολλών θεμάτων. Θα αναφερθούμε περιληπτικά και σε εκείνα που συμβάλλουν στη μείωση της παραγωγικότητας ή και στο θάνατο των μελισσοσμηνών.

Κυρίως είναι διάφορες παρασιτικές και μολυσματικές ασθένειες που συνεχώς εξαπλώνονται και αναπτύσσονται ή ανακαλύπτονται νέες, διάφοροι εχθροί και άλλοι κίνδυνοι για τους οποίους ο κύριος υπεύθυνος είναι ο άνθρωπος και εδώ υπάγονται κυρίως οι δηλητηριάσεις, που αποτελούν ίσως ένα από τα σοβαρότερα προβλήματα.

Οι δηλητηριάσεις προκαλούνται γενικά από ουσίες τοξικές για τις μέλισσες. Κυρίως δε οφείλονται στα φυτοφάρμακα. Στην Ελλάδα τα προβλήματα άρχισαν να παρουσιάζονται με τη χρήση των χλωριωμένων και οργανοφωσφορικών εντομοκτόνων, που όπως είναι γνωστό άρχισε με τη λήξη του δεύτερου παγκοσμίου πολέμου. Πήραν όμως συγκεκριμένη μορφή κατά τη δεκαετία του 1960 με τη χρήση των αεροψεκασμών, οι οποίοι σήμερα έχουν απαγορευτεί γιατί δημιουργούσαν προβλήματα στη μέλισσα και γενικά στη βιολογική ισορροπία του οικοσυστήματος. Επίσης έχουμε προβλήματα φυτοφαρμάκων λόγω ψεκασμών κατά την ανθοφορία, κυρίως σε καλλιέργειες βαμβακιού, οπωροφόρων και εσπεριδοειδών. Τα κύρια συμπτώματα των δηλητηριάσεων από φυτοφάρμακα είναι ο σχηματισμός σωρών νεκρών ή ετοιμοθάνατων μελισσών μπροστά στις κυψέλες και το εσωτερικό των κυψελών που έχουν δηλητηριαστεί. Οι ζωντανές μέλισσες γίνονται επιθετικές και παρατηρείται αποδιοργάνωση του μελισσιού, έλλειψη καθαριότητας στην κυψέλη κ.ά.

Οι δηλητηριάσεις στις μέλισσες από την τροφή τους οφείλονται στη γύρη, το νέκταρ και τα μελιτώματα. Στην Μεσσηνία έχει παρατηρηθεί ο θάνατος μελισσών

από την κατανάλωση τροφής προερχόμενης από διάφορα φυτά όπως καπνός, καμέλια, δρυς, ροδόδεντρο, πικροδάφνη, κουμαριά, είδη φλαμουριάς και ευκαλύπτου κ.α. Ακόμα η κατανάλωση ακατάλληλων τροφών γίνεται αιτία για διάρροιες και δυσεντερίες, ενώ παράλληλα ευνοείται η εκδήλωση της νοζεμιάσης. Αναφέρονται δηλητηριάσεις που δημιουργούνται από την κακή χρήση εντομοκτόνων που χρησιμοποιούνται για την καταπολέμηση διαφόρων εχθρών και ασθενειών του μελισσιού, π.χ. για τον κηρόσκωρο, τη Βαρροϊκή ακαρίαση κ.ά. Μοναδικός υπεύθυνος είναι ο μελισσοκόμος ή οι προμηθευτές των σκευασμάτων.

Σε συνέντευξη που έδωσε ο πρόεδρος του Μελισσοκομικού Συνεταιρισμού κ. Ξυπόλυτος, για τα προβλήματα που απασχολούν τους μελισσοκόμους και τα αιτήματά τους είπε ο: «*Η μέλισσα είναι το μόνο έντομο που έχει αποτελεσματικότητα στο οικοσύστημα. Αν λείπει η μέλισσα, θα λείπει και η καρποφορία των δέντρων, διότι είναι η μόνη που κάνει γονιμοποίηση*».

Ουσιώδες θέμα είναι η επιδότηση των μελισσοκόμων για επικοινωνία των δέντρων, όπως γίνεται σε άλλες χώρες. Η κτηνοτροφία επιδοτείται, οι μελισσοκόμοι δεν επιδοτούνται. Τα τελευταία χρόνια δίνεται επιδότηση για αντικατάσταση κυψελών και για φαρμακευτική αγωγή ασθενειών, που είναι θετικά μέτρα.

Ειδικά για την επιδότηση φαρμάκων, κατά το παρελθόν μειώθηκε στο 33%, οπότε δεν είναι δυνατόν ο μελισσοκόμος να εφαρμόσει τα εγκεκριμένα φάρμακα που είναι πανάκριβα. Ο Συνεταιρισμός έχει κάνει διαβήματα κατ' επανάληψη στο υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης, ώστε η χορήγηση φαρμάκων να είναι εντελώς δωρεάν για σίγουρη και αποτελεσματική καταπολέμηση ασθενειών.

Άλλα αιτήματα είναι:

α) *αποζημίωση για μειωμένη παραγωγή λόγω καύσωνα το 2007/08 και λόγω των πυρκαγιών που συνέβησαν στη Μεσσηνία και στην Ηλεία,*

β) *επιδότηση πετρελαίου κίνησης των μελισσοκόμων ανά κυψέλη, όπως και σε άλλους κλάδους. Η επιδότηση να είναι για όλους, ανεξαρτήτως αριθμού κυψελών.*

γ) *επιστροφή ΦΠΑ από 7% σε 12%,*

δ) *άμεση απόσυρση διάταξης που επιβάλλει να μην τοποθετούνται μελίσσια σε κατοικημένες περιοχές*

ε) *απαγόρευση καταπολέμησης του *Marchalina Hellenica*,*

στ) *απαγόρευση χρήσης των μεταλλαγμένων στην ελληνική γεωργία,*

ζ) *απαγόρευση χρήσης των επενδεδυμένων σπόρων με νικοτινοειδή φυτοφάρμακα και*

η) *ένταξη των μελισσοκόμων στα σχέδια βελτίωσης του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης «Αλέξανδρος Μπαλτατζής» 2007-2013».*

Σύμφωνα με τον κ. Ανδριανό, σημαντικό ζήτημα εκτός από τις αρρώστιες είναι το περιβάλλον. Η μέλισσα δεν μπορεί να αξιοποιήσει μεγάλες φυτείες όπου υπάρχουν μεταλλαγμένα φυτά, π.χ. μπαμπάκια, με αποτέλεσμα να καταφεύγουν οι μελισσοκόμοι στη σπορά ή φύτευση μελισσοκομικών φυτών. Ακόμη, σημειώνονται πολλές κλοπές μελισσοσμηνών, δηλητηριάσεις μελισσών, παρεμπόδιση στην άσκηση της μελισσοκομίας.

Κάποια άλλα σημαντικά προβλήματα που υπάρχουν στο νομό είναι ότι έχουμε σε κάποιο ποσοστό μικρή απόδοση των κυψελών, δηλαδή έχουμε μικρό μέγεθος μελισσοκομικών εκμεταλλεύσεων, (οι παραγωγοί δεν έχουν μεγάλο αριθμό κυψελών), και αυτό οφείλετε στο γεγονός ότι το κόστος παράγωγης και συντήρησης των μελισσοσμηνών είναι αρκετά υψηλό.

Στη Μεσσηνία υπάρχει, σε κάποιο βαθμό, η συνήθης πρακτική των καλλιεργητών να εφαρμόζουν ψεκασμούς στις καλλιέργειες τους. Αυτό έχει σαν αντίκτυπο να θανατώνεται ένας αριθμός των μελισσοσμηνών από ψεκασμούς (όπως αναφέρθηκε λίγο πιο πάνω).

Σημαντικό πρόβλημα είναι το σχετικά χαμηλό μορφωτικό επίπεδο των μελισσοκόμων σε θέματα επιχειρηματικότητας της μελισσοκομίας και γενικά με τον κλάδο, δηλαδή υπάρχει έλλειψη εκπαίδευσης και ενημέρωσης στις σύγχρονες πρακτικές και εν μέρη έλλειψη ενδιαφέροντος από τους ίδιους τους παραγωγούς. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να εισέλθει ο κλάδος σε ένα μέτριο επίπεδο. Σ' αυτό έχει μερίδιο εύθηνης και το κράτος εκτός από τον παραγωγό.

Ο κ. Ξυπόλυτος επισήμανε ότι από πλευράς κράτους δίνονται επιδοτήσεις για αντικατάσταση των παλαιών κυψελών αλλά δεν υπάρχουν κίνητρα, από πλευράς έρευνας και ότι κάποιος μικρός αριθμός μελισσοκόμων χρησιμοποιούν ακόμα παλιές κυψέλες. Ο κ. Ανδριανός μας είπε συγκεκριμένα γι' αυτό το θέμα ότι το κράτος δεν δίνει κίνητρα, ειδικά στον νέο μελισσοκόμο να αγοράσει για αρχή μικρό αριθμό κυψελών και να προχωρήσει σιγά-σιγά.

Η Τρικαλινή Βουλευτής του ΠΑ.ΣΟ.Κ. Σούλα Μερεντίτη, το Φεβρουάριο του 2009 σε σχετική ερώτηση προς τον τότε Υπουργό Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων δεν πήρε απάντηση από τον αρμόδιο υπουργό, παρά την μεσολάβηση αρκετού χρονικού διαστήματος. Η ίδια επισήμανε ότι, ειδικά τα τελευταία δυο χρόνια η μελισσοκομία διανύει την χειρότερη περίοδο και η κυβέρνηση αντί να στηρίζει και να ενισχύσει τον κλάδο, ώστε να αναβαθμιστούν οι υπάρχουσες μονάδες, να δημιουργηθούν νέες και να αυξηθεί η παραγωγή και η εξαγωγή ελληνικού μελιού, ουσιαστικά δεν έλαβε καμία μέριμνα για την επιβίωση και ανάπτυξη του κλάδου, με αποτέλεσμα να οδηγηθεί στην απαξίωση και τον αφανισμό. Ο κλάδος της μελισσοκομίας, μπορεί είτε ως αποκλειστική είτε ως δεύτερη απασχόληση να συμβάλλει σημαντικά στο εισόδημα των αγροτικών και μη οικογενειών. Επίσης, η κυβέρνηση, θα έπρεπε να προωθήσει προγράμματα ενίσχυσης ειδικά για τους νέους μελισσοκόμους και λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες του κλάδου να αυξήσει

και την επιδότηση για τα έξοδα μετακίνησης, στα 7 ευρώ ανά κυψέλη για όλους αντί από 3 που δόθηκαν και μάλιστα μόνο στους μελισσοκόμους με πάνω από 150 μελίσσια (Φεβρουαρίου 19, 2009 Δημοσιεύθηκε από agrotika).

Επίσης το κράτος θα μπορούσε να βοηθήσει τον παραγωγό στον τομέα της ενημέρωσης με διάφορες ερευνητικές μελέτες. Όπως μας είπε συγκεκριμένα ο κ. Μακρής «πάμε στα τυφλά», δηλαδή δεν έχει γίνει καμιά μελέτη για τις περιοχές με μεγάλη μελιτοφορία και σπαταλούν πολύ χρόνο και ταυτόχρονα και πολύ χρήμα για να βρουν περιοχές που θα μπορέσουν να τους επιφέρουν μεγαλύτερη παράγωγη. Επιπλέον πρόβλημα είναι ότι δεν υπάρχει επιδότηση για μελισσοκομικό αυτοκίνητο σε κάποιον ο οποίος έχει μικρό αριθμό κυψελών.

Ένα άλλο πρόβλημα είναι ότι υπάρχει, από πλευράς μελισσοκόμων, μερική απροθυμία να συσπειρωθούν σε συνεταιρισμούς και να ενταχθούν και να λειτουργήσουν σε ομαδικό πλαίσιο με κοινούς στόχους, κοινές δράσεις ώστε να λυθούν κάποια προβλήματα όπως είναι το μεγαλύτερο πρόβλημα των καύσιμων και όχι μόνο. Στην Ηλεία και στην Αρκαδία όπως και σε άλλες περιοχές της Ελλάδας υπάρχει εκτροφείο και πολλαπλασιαστήριο βασιλίσσας. Στην Μεσσηνία δεν υπάρχει κάτι τέτοιο και δεν έχει γίνει ακόμα καμία κίνηση από τον συνεταιρισμό για κάτι παρόμοιο.

Η πλειοψηφία του μελισσοκομικού κόσμου είναι σχετικά μεγάλης ηλικίας. Αυτό το πρόβλημα «γήρανσης» του μελισσοκομικού κόσμου θα οδηγήσει μεσοπρόθεσμα σε ένα τέλμα του κλάδου, καθώς δεν υπάρχει ενδιαφέρον, ερείσματα, στηρίγματα και κίνητρα για συνέχιση και προσέλκυση των νέων ή και των ήδη παραγωγών. Σιγά-σιγά θα εκλείψουν οι ερασιτέχνες και θα παραμείνουν μόνο όσοι ασχολούνται επαγγελματικά με τον κλάδο. Όπως μας είπε ο κ. Αλειφέρης οι νέοι δεν πηγαίνουν για δουλεία στα μελίσσια και έτσι αναγκάζονται να παίρνουν αλλοδαπούς για να τους βοηθούν στους μελισσοκομικούς χειρισμούς.

Σημαντικό πρόβλημα και ειδικά στην περιοχή μας είναι οι πυρκαγιές που πλήττουν την μελισσοχλωρίδα όπου είναι ο μοναδικός παράγοντας για εκτροφή και την βρώση των μελισσών. Παράδειγμα στον Ταΰγετο όπου είναι ένας παράδεισος για μελισσοσμήνη και καταστράφηκε ένα μεγάλο μέρος με τις πυρκαγιές το καλοκαίρι του έτους 2007. Ταυτόχρονα καταστραφήκαν επίσης πολλές κυψέλες μελισσοκόμων. Για να επανέλθει αυτό το κομμάτι που χάσαμε θα περάσουν πολλά χρόνια και οι μελισσοκόμοι θα πρέπει να βρουν άλλα μέρη για να τοποθετήσουν τα μελίσσια τους.

Στην περιοχή μας επίσης έχουμε πρόβλημα, σε σχετικά μικρό ποσοστό όμως, με τις παρατεταμένες ξηρασίες. Είναι ακόμα ένα μείων για την επαναβλάστηση του Ταΰγετου. Ειδικά στην μεσσηνιακή Μάνη όπου οι μέρες βροχόπτωσης του χρόνου είναι περιορισμένες.

Πέρα από τον ανθρώπινο και τον βιοκλιματολογικό παράγοντα, άλλος ένας παράγοντας πρόβλημα είναι η Βαρροϊκή Ακαρίαση και οι λοιπές ασθένειες. Η Βαρροϊκή Ακαρίαση είναι σοβαρός εχθρός των μελισσών και οφείλεται στο άκαρι

Varioidea, το οποίο παρασιτεί τον γόνο και τις ενήλικες μέλισσες και δημιουργεί σημαντικές καταστροφές (βλ. κεφ2).

Στο περιοδικό Μελισσοκομική Επιθεώρηση στο τεύχος Ιανουάριος – Φεβρουάριος 2005 (σελ.36) έχει δημοσιευμένο ένα άρθρο για ένα μικρό σκαθάρι το οποίο βρέθηκε και στην Ευρώπη. Πρόκειται για ένα σκαθάρι το οποίο είχε εντοπιστεί στις Η.Π.Α., στην Αίγυπτο και την Αυστραλία. Το άρθρο συγκεκριμένα γράφει: «Ήταν θέμα χρόνου έλεγαν οι επιστήμονες πότε το σκαθάρι θα έρθει και στην ήπειρό μας. Και αυτό δεν άργησε να γίνει. Εντοπίστηκε στην Πορτογαλία. Σύμφωνα με πληροφορίες που δημοσιεύτηκαν στο μελισσοκομικό τόπο της Ευρώπης το σκαθάρι μεταφέρθηκε στην Πορτογαλία με την εισαγωγή 120 βασιλισσών από τις Η.Π.Α. Η εισαγωγή αυτή ήταν παράνομη. Η Ευρωπαϊκή Ένωση δεν επιτρέπει την εισαγωγή μελισσών, βασιλισσών κ.λπ. από τις Η.Π.Α. διότι δεν υπάρχει εκεί υποχρεωτική δήλωση της ασθένειας στις αρχές. Μετά την εισαγωγή των βασιλισσών σε μελίτσια το εθνικό μελισσοκομικό εργαστήριο της Πορτογαλίας εξέτασε τα κλουβιά μεταφοράς των βασιλισσών καθώς και τις συνοδούς μέλισσες και εντόπισε δυο-τρεις προνύμφες ή αυγά του σκαθαριού. Τα μελίτσια που δέχτηκαν τις βασιλισσες θανατώθηκαν και οι στάχτες και τα άλλα υλικά θαφτήκαν στη γη σε βάθος ενός μέτρου. Απολυμάνθηκε όλη η περιοχή γύρω από το μελισσοκομείο και παρακολούθητε για τρεις μήνες. Πιστεύεται ότι έτσι έχει αποφευχθεί ο κίνδυνος, τουλάχιστον προσωρινά. Σε άλλες χώρες οι αρμόδιες υπηρεσίες πήραν μέτρα προστασίας από την εισβολή, εξέδωσαν ενημερωτικά φυλλάδια, συγκροτήθηκε επιστημονική επιτροπή για το συγκεκριμένο θέμα. Οι υπηρεσίες είναι με λίγα λόγια προετοιμασμένες για κάθε ενδεχόμενο». Στη χώρα μας η μόνη δραστηριότητα που έγινε για το θέμα αυτό ήταν μόνο η εκτενή περιγραφή που έκανε το περιοδικό και η παράκληση, του περιοδικού, προς τους μελισσοκόμους να έχουν το νου τους και αν τυχόν εντοπίσουν κάτι να το αναγγείλουν. Το σκαθάρι αυτό ονομάζεται Athena Elmira, είναι ένα μικρό σκαθάρι κυψέλης και είναι ένας νέος εχθρός, απειλή για την παγκόσμια μελισσοκομία.

Αρνητικό επίσης για τον κλάδο το οποίο τείνει να γίνει σοβαρό πρόβλημα είναι η εισαγωγή μελιού ως ζωοτροφή για την παρασκευή ζαχαροζύμαρου ή σιρόπι για το τάισμα των μελισσιών κατά την δύσκολη περίοδο του χειμώνα όπου συχνά αγνοείτε ο τρόπος διακίνησης του. Δεν μπορούμε να γνωρίζουμε αν ένα μέρος αυτού μπορεί να μεταπωλείτε στη συνέχεια ως ελληνικό προς βρώση και με αυτό τον τρόπο επηρεάζετε η ποιότητα του αγνού μεσσηνιακού μελιού.

Όσον αφορά τώρα τον ανταγωνισμό, μεγάλο πρόβλημα επίσης είναι οι εισαγωγές μελιού από τρίτες χώρες. Στην Μεσσηνία παρατηρείτε σε μικρό βαθμό το φαινόμενο τις νοθείας του μελιού καθώς όπως μας επισήμανε ο κ Μακρής γίνετε ανάμειξη μεσσηνιακού και γενικότερα ελληνικού μελιού σε ποσοστό 5% με άλλα κυρίως βουλγάρικης προέλευσης και στη συνέχεια βαφτίζετε ελληνικό και κυκλοφορεί στην αγορά σε μεγάλες ποσότητες και σε πιο ανταγωνιστικές τιμές.

Υπάρχει επίσης έντονος ανταγωνισμός με τα αμφιβόλου ποιότητας εισαγόμενα μέλια. Στα περισσότερα προϊόντα δεν αναγράφετε η ονομασία

προέλευσης. Το 2002 σύμφωνα με δημοσιεύματα του περιοδικού Μελισσοκομική Επιθεώρηση (Ιανουάριος 2005) η εισαγωγή ζωικών προϊόντων από την Κινά απαγορεύτηκε διότι σε προϊόντα, μεταξύ αυτών και το μέλι, είχε εντοπιστεί το αντιβιοτικό χλωραμφαινικόλη.

Στην Μεσσηνία δεν υπάρχουν τυποποιητές μελιού λόγω της πολύ μεγάλης γραφειοκρατίας και τις πολύ μεγάλης φορολογίας και έτσι οι παραγωγοί βρίσκουν άλλους τρόπους να τυποποιούν και να πωλούν τα προϊόντα τους.

Οι παραγωγοί μελιού έχουν να ανταγωνιστούν τις μεγάλες εταιρίες οι οποίες μπορούν να διαφημίζουν το brand name στα προϊόντα τους και τα πωλούν σε μαζική κλίμακα και να επιτυγχάνουν χαμηλότερες παροχές σε super market για την θέση τους στο ράφι. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τα μεσσηνιακά προϊόντα να πωλούντε σε λαϊκές αγορές ή σε μαγαζιά συνοικιακά ή ακόμα στα καταστήματα των ίδιων των παραγωγών όπως του κ. Νικητόπουλου ο οποίος διατηρεί κατάστημα με ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές και επιδιορθώσεις. Υπάρχουν βεβαίως και τα μαγαζιά των παραγωγών που έχουν ως αποκλειστική διάθεση το μέλι και τα παράγωγα προϊόντα της κυψέλης όπως του κ. Γιαννούλη και της συζύγου του κ. Ελένη Μπάμπαλη.

Πρόβλημα μπορεί επίσης να θεωρηθεί ότι οι περισσότεροι παραγωγοί δεν διαθέτουν πιστοποιητικά ποιότητας και εμπορίας λόγω του μεγάλου οικονομικού κόστους και έτσι δεν μπορούν να κάνουν διανομή πιστοποιημένων προϊόντων. Σύμφωνα με την νομοθεσία τα προϊόντα (πχ κεριά) θα πρέπει να είναι εγκεκριμένα από την ευρωπαϊκή ένωση και να φέρουν την ένδειξη CE ή E και οι παραγωγοί θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποιητικά ποιότητας ISO και HACCP για το οποίο θα πρέπει συνέχεια να τα ανανεώνουν.

Τέλος αξίζει να σημειώσουμε ότι όλοι οι μελισσοκόμοι με τους οποίους ήρθαμε σε επαφή μας τόνισαν ότι το μεγαλύτερο πρόβλημα που αντιμετωπίζουν και στο οποίο δεν υπάρχει λύση είναι οι καιρικές συνθήκες. Όταν για παράδειγμα βρέχει είναι πολύ δύσκολο και στην μετακίνηση αλλά και στην παραγωγή. Ο κ. Αθανασόπουλος μας επισήμανε ότι ειδικά φέτος είχαμε μεγάλη αστοχία στην παραγωγή και στην διάθεση των προϊόντων λόγω των καιρικών συνθηκών.

3.5. Προοπτικές

Οι προοπτικές που μπορεί να έχει ο κλάδος της μελισσοκομίας είναι πολύ μεγάλες αλλά και «δυσσιώνες» όπως χαρακτηριστικά μας είπε ο κ. Αλειφέρης. Η μελισσοκομία σαν κλάδος όπως προαναφέρθηκε έχει αρκετά προβλήματα όμως με την βοήθεια όλων και ειδικά με την βοήθεια των συνεταιρισμών και των επιμελητηρίων μπορούν να βγουν πολύ καλά αποτελέσματα και ο κλάδος να «ανθίσει» και να γίνει πολύ μεγάλη πηγή εσόδων για όσους ασχοληθούν σοβαρά με το αντικείμενο.

Το μέλι πρέπει να προβληθεί ως πρότυπο υγιεινής διατροφής έτσι ώστε να αυξηθεί και η κατανάλωση. Το μέλι περιέχει κυρίως υδατάνθρακες αλλά και άλλα συστατικά σε μικρή αναλογία (επιστημονικές μελέτες δείχνουν ότι έχουν ανιχνευθεί στο μέλι περίπου 180 διαφορετικά στοιχεία). Για να συμβεί αυτό θα πρέπει οι μελισσοκόμοι να προσέξουν ιδιαίτερα τις συνθήκες εκτροφής αλλά και λοιπούς παράγοντες για να βγει ένα θετικό αποτέλεσμα. Αν έχουμε αύξηση παραγωγικότητας μελισσοσμηνών και σε συνδυασμό με σωστή εκτροφή τότε θα έχουμε αύξηση αριθμού εκμετάλλευσης δηλαδή θα έχουμε περισσότερη παραγωγή και στη συνέχεια με την καλύτερη δυνατή διαφήμιση θα έχουμε αύξηση της κατανάλωσης μελιού.

Θα πρέπει λοιπόν να μειωθούν η αλόγιστη χρήση των φυτοφαρμάκων και εντομοκτόνων και να υπάρξει επιβολή αυστηρών κυρώσεων σε παραγωγούς που εφαρμόζουν ισχυρά μελισσοτοξικά και σε λάθος χρόνο στις καλλιέργειες τους που προκαλούν σημαντικές ζημιές στα μελισσοσμήνη και που προκαλούν και δηλητηριάσεις.

Τα μέτρα που μπορούν να εφαρμοστούν για τον περιορισμό των απωλειών και των δηλητηριάσεων από τα φυτοφάρμακα είναι:

- α) πλήρης συνεργασία καλλιεργητών - μελισσοκόμων,
- β) χρήση εντομοκτόνων χαμηλής μελισσοτοξικότητας,
- γ) αποφυγή ψεκασμών κατά την ανθοφορία ή όταν αυτό είναι αναγκαίο, να γίνεται αργά το απόγευμα με εντομοκτόνα μικρής υπολειμματικότητας,
- δ) εγκατάσταση μελισσοκομείων τουλάχιστον 5 km από ψεκασμένες καλλιέργειες,
- ε) ανάμιξη φυτοφαρμάκων με απωθητικές ουσίες για τη μέλισσα,
- στ) χρήση εκλεκτικών εντομοκτόνων και ανάπτυξη και χρήση της βιολογικής καταπολέμησης και
- ζ) αποφυγή χρήσης εντομοκτόνων σε μορφή σκόνης ή σε μορφή μικροσκοπικών καψουλών (Νικολιδάκης, 1993).

Το Κράτος.

Σε κάποιες χώρες δίνετε επιδότηση στους μελισσοκόμους για την επικονίαση των δένδρων. Το ίδιο θα πρέπει να γίνει και στην Ελλάδα και θα πρέπει ακόμα να διατηρηθεί η επιδότηση για την αντικατάσταση κυψελών και για την φαρμακευτική αγωγή ασθενειών.

Το κράτος θα πρέπει να επιδοτήσει τους μελισσοκόμους και για το πετρέλαιο κίνησης γιατί αυτό έχει ως αποτέλεσμα την επιβάρυνση με 20-30% στο προϊόν λόγω

της νομαδικής μελισσοκομίας ή αλλιώς να αποσύρει την διάταξη που επιβάλλει να μην τοποθετούνται μελίσσια σε κατοικημένες περιοχές (πχ στα χωριά) έτσι ώστε να μειωθούν τα έξοδα μετακίνησης.

Επίσης θα πρέπει να αναβαθμιστούν οι υπάρχουσες μονάδες, να δημιουργηθούν νέες και να αυξηθεί η παραγωγή και η εξαγωγή ελληνικού μελιού και θα πρέπει να προωθήσει προγράμματα ενίσχυσης για τους νέους και να τους δώσει κίνητρα για να ασχοληθούν με την μελισσοκομία.

Θα πρέπει να εντάξει στο δυναμικό του ανθρώπους που θα προστατεύουν τα δάση και τις περιοχές με πράσινο έτσι ώστε να εκλείψει κάποια στιγμή η καταστροφή τους και να μπορούν οι μελισσοκόμοι να παίρνουν περισσότερα από την επικονίαση της αγνής φύσης.

Με λίγα λόγια θα πρέπει με κάποιον τρόπο να διατηρήσει το περιβάλλον και να γίνουν ενέργειες για τον εμπλουτισμό της μελισσοχλωρίδας. Έρευνες που έχουν ως σκοπό την καταπολέμηση των ασθενειών και κυρίως της πρόληψης θα πρέπει να λάβουν χώρα καθώς και έρευνες για περιοχές με την πιο μεγάλη αποδοτικότητα.

Ερασιτέχνες, επαγγελματίες και συνεταιρισμοί.

Όσοι ασχολούνται με την μελισσοκομία ή όλοι όσοι θέλουν να ασχοληθούν με την μελισσοκομία θα πρέπει να έχουν γνώση πάνω σε θέματα που αφορούν την τέχνη της μελισσοκομίας και να εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους έτσι ώστε να μπορέσουν να ανταπεξέλθουν στις διάφορες δυσκολίες που μπορεί να προκύψουν και ταυτόχρονα να μπορέσει ο κλάδος να εντάξει στην ηγεσία των συνεταιρισμών του ανθρώπους με γνώση και πείρα οι οποίοι θα είναι πρόθυμοι να συσπειρωθούν και να λειτουργούν σε ομαδικό πλαίσιο και να λύσουν πολλά από τα προβλήματά τους αλλά και να οργανώσουν σεμινάρια και ημερίδες για γίνει γνωστή η μελισσοκομία, πιο παραγωγική, πιο ανταποδοτική και πιο ανταγωνιστική. Επιπλέον θα πρέπει να οργανωθούν τα επιμελητήρια και να πετυχαίνουν καλύτερες τιμές στη διακίνηση και στην εξαγωγή των προϊόντων.

Ένα σημαντικό βήμα που πρέπει να γίνει στην Μεσσηνία και γενικά σε όλες τις περιοχές της Ελλάδας όπου γίνεται παραγωγή μελιού και των λοιπών παράγωγων τις κυψέλης είναι η αναγραφή στα μείγματα μελιών η χώρα ή η περιοχή συγκομιδής του μελιού. Θα πρέπει να σταματήσει και η νοθεία που κάνουν κάποιοι σε βάρος του ελληνικού μελιού για να μπορέσει το προϊόν να αναδείξει την ποιότητα του και να πάρει την θέση που του ανήκει στα ράφια των πολυκαταστημάτων. Επίσης θα πρέπει να σταματήσουν οι εισαγωγές από άλλες χώρες και να στηρίξουν όλοι τα εγχώρια προϊόντα.

Η μελισσοκομία έχει περιθώρια ανάπτυξης γιατί προσφέρεται σαν απασχόληση σχεδόν σε κάθε κάτοικο της υπαίθρου και όχι μόνο και τον βοηθάει στο να συμπληρώνει το εισόδημα του. Μπορεί να επικεντρωθεί στην αύξηση ανά μελισσοσμήνος παράγωγης μελιού, στη μείωση του κόστους παράγωγης και στη

βελτίωση των ποιοτικών χαρακτηριστικών του μελιού, για να απολαμβάνει ο καταναλωτής και να αυξάνει την ανταγωνιστικότητα του ο παραγωγός.

Ποιότητα και παράγωγα κυψέλης.

Ένας πολύ σημαντικός παράγοντας που θα πρέπει να προσέξουν οι μελισσοκόμοι είναι η ποιότητα. Θα πρέπει να υπάρξει βελτίωση της ποιότητας των χαρακτηριστικών του παραγόμενου μελιού και βελτίωση της τυποποίησης, της συσκευασίας και της διαφήμισης των προϊόντων.

Αν ένα προϊόν ευρείας κατανάλωσης, όπως είναι το μέλι, είναι πολύ ελκυστικό οπτικά στον καταναλωτή τότε με την κατάλληλη προώθηση, δηλαδή την κατάλληλη διαφήμιση, μπορεί να γίνει ακόμα πιο ανταγωνιστικό σε σχέση με άλλα εισαγόμενα και αμφιβόλου ποιότητας μέλια.

Τα έσοδα από την μελισσοκομία μπορούν να αυξηθούν με την παραγωγή και αξιοποίηση και των άλλων προϊόντων υψίστης βιολογικής και φαρμακευτικής αξίας, καθώς και της πρόπολης που χρησιμοποιείται για την παρασκευή καλλυντικών και στη φαρμακοβιομηχανία. Αξίζει να σημειώσουμε ότι θα πρέπει γίνει και επέκταση των παραγωγικών κατευθύνσεων και σε άλλα προϊόντα της μέλισσας όπως βασιλικός πολτός, γύρη, πρόπολη, κεριά και δηλητήριο. Και αυτά τα προϊόντα της κυψέλης αποφέρουν κέρδος, λίγο μικρότερο βέβαια από το μέλι αλλά δεν μπορούμε να μην αναφερθούμε και σε αυτά. Για να μπορέσει ο παραγωγός να εκμεταλλευτεί όλα τα παράγωγα της κυψέλης θα πρέπει να αυξήσει της κυψέλες του δηλαδή να αυξήσει την παραγωγή του. Την αύξηση παράγωγης θα βοηθήσουν:

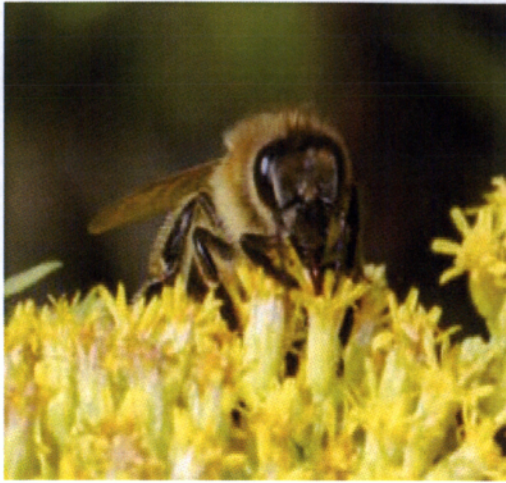
α) μια μονάδα πιστοποίησης μελιού και

β) μια μονάδα συσκευασίας μελιού.

Και τα δυο προωθούνται από τον συνεταιρισμό και χρηματοδοτούνται από κοινοτικά κονδύλια.

Κάποιοι μελισσοκόμοι οι οποίοι ασχολούνται επαγγελματικά με τον κλάδο και θέλουν να πετύχουν εξαγωγές θα πρέπει να εντατικοποιήσουν τις προσπάθειες τους και να προσέξουν τα προϊόντα τους όσο αφορά την ποιότητα και να μπορέσουν να διαθέσουν κάποια χρήματα, να πάρουν τις κατάλληλες πιστοποιήσεις ISO και να πετύχουν πολύ κερδοφόρες εξαγωγές πιστοποιημένων προϊόντων στην Ευρώπη.

Πολλά από τα προβλήματα μπορούν να αντιμετωπισθούν με κανονισμούς που έχει θεσπίσει η Ευρωπαϊκή Ένωση. Όπως ο Κανονισμός (ΕΟΚ) 2081/92 του Συμβουλίου για τα προϊόντα Προστατευόμενης Ονομασίας Προέλευσης (Π.Ο.Π.) ή Προϊόντα Προστατευόμενης Γεωγραφικής Ένδειξης (Π.Γ.Ε.), ο Κανονισμός (ΕΟΚ) 2082/92 για τις ιδιοτυπίες, ο Κανονισμός (ΕΕ) 1221/97 για τη βελτίωση των συνθηκών παραγωγής και εμπορίας του μελιού κλπ. Πολλά επίσης προβλήματα μπορούν να αντιμετωπισθούν με την προσπάθεια που γίνεται στην Άρτα από την Ελληνική Εταιρεία Εθνοφαρμακολογίας.



Εικ. 35, 36. Μέλισσες στην τεχνητή φωλιά τους, όπου παράγουν μέλι



Εικ. 37 Μέλισσα εν δράση!

Συμπεράσματα

Στη Μεσσηνία πέραν από τις πολύ καλές κλιματολογικές συνθήκες που έχουμε στην μεγαλύτερη διάρκεια του έτους έχουμε και πολύ καλές περιοχές με πλούσια ανθοφορία, μελισσοχλωρίδα. Γιατί όμως οι ντόπιοι μελισσοκόμοι στέλνουν τα μελίσσια τους εκτός νομού και γενικά σε όλη την Ελλάδα; Η απάντηση είναι πολύ απλή. Στην Μεσσηνία οι περισσότερες περιοχές (όπως πχ η Κορώνη και η Μάνη) παράγουν πολύ ανθόμελο. Οι παραγωγοί στέλνουν τα μελίσσια τους στην Αρκαδία, στην Εύβοια, στην Λάρισα και σε άλλες περιοχές της Ελλάδας για μέλι ελάτης και πεύκου που δεν μπορεί να μας δώσει σε μεγάλο ποσοστό η Μεσσηνία λόγω των προβλημάτων που αναφέραμε λίγο πιο πάνω (πχ πυρκαγιές).

Στον νομό Μεσσηνίας η υπάρχουσα κατάσταση από κάποιους θεωρείτε καλή και από κάποιους άλλους όχι και τόσο καλή. Έχουμε πολύ μικρό ποσοστό κόσμου ο οποίος ασχολείται ή γνωρίζει πράγματα σχετικά με την μελισσοκομία και τα προϊόντα της. Σ' αυτό οφείλετε και η αδιαφορία του αγοραστικού κοινού και η αδυναμία των συνεταιρισμών και των παραγωγών να διαφημίσουν και να προωθήσουν τα προϊόντα τους.

Πριν από μερικά χρόνια στην περιοχή της βόρειας Ελλάδας είχε παρατηρηθεί η ασθένεια του βαρρόα. Στην Μεσσηνία οι παραγωγοί αλλά και ο συνεταιρισμός δεν είχαν δώσει ιδιαίτερη σημασία στο γεγονός αυτό και δεν έκαναν καμιά προσπάθεια στο να αποκτήσουν γνώσεις για την ασθένεια και για τους τρόπους αντιμετώπισης της και έτσι κάποια στιγμή όταν ήρθε και στην περιοχή μας δεν ήξεραν πώς να προστατέψουν τα μελίσσια τους. Το ίδιο πάει να γίνει τώρα με το μικρό σκαθάρι της κυψέλης το οποίο έκανε την εμφάνιση του και στην Ελλάδα, στη Λάρισα πιο συγκεκριμένα όπως μας ανέφερε ο κ. Ανδριανός. Στην περιοχή μας οι σημαντικότερες ασθένειες που έχουν αναφερθεί είναι η νοζεμίαση και οι σηψιγονίες.

Η μελισσοκομία είναι ένας κλάδος που δεν έχει προσεχθεί ιδιαίτερα και προσπαθεί ο κάθε παραγωγός από μόνος του να ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις και τις δυσκολίες της εκτροφής και παραγωγής των μελισσιών. Είναι ένας κλάδος ο οποίος με λίγες ώρες ενασχόλησης, αλλά πραγματικής ενασχόλησης, μπορεί να αποδώσει σημαντικά οικονομικά οφέλη. Αν υπάρχει γνώση, ή θέληση για γνώση και πάνω απ' όλα μεράκι για την μελισσοκομία τότε θα έχουμε μια σημαντική πηγή εσόδων η οποία στους δύσκολους καιρούς που ζούμε θα αποφέρει κέρδη και μάλιστα ξεκούραστα γιατί την δουλειά την αναλαμβάνουν οι μέλισσες και η φύση από μόνη της. Οι μέλισσες ξέρουν και κάνουν καλά την δουλειά τους!!!

Τα προϊόντα της κυψέλης τα οποία έχουν μεγαλύτερη απήχηση στο ευρύ κοινό είναι το μέλι. Το μέλι μπορεί να χρησιμοποιηθεί παντού. Από το σπίτι μέχρι και την φαρμακοβιομηχανία. Εδώ θα πρέπει ο συνεταιρισμός να οργανωθεί καλύτερα με σκοπό την εμπορία των προϊόντων και την καθιέρωση ετικέτας για το μέλι.

Τελικά όμως γνωρίζει ο Έλληνας για το μέλι; Γνωρίζει ότι το μέλι εκτός από την μεγάλη θρεπτική αξία έχει και αντιβακτηριακές ιδιότητες; Γνωρίζει ποιες είναι οι

ιδιότητες των άλλων προϊόντων της κυψέλης; του βασιλικού πολτού, της γύρης, της πρόπολης κλπ.; Ο Έλληνας καταναλωτής είναι ο λιγότερο ενημερωμένος σχετικά με το μέλι και ειδικότερα για το ελληνικό μέλι και τα παράγωγα της κυψέλης. Δεν γνωρίζει τη διατροφική του αξία, τις διατροφικές, φαρμακευτικές και θεραπευτικές του ιδιότητες.

Σήμερα που όλο και περισσότερο το φυσικό μέλι χρησιμοποιείται όχι μόνο ως τρόφιμο, αλλά και ως φάρμακο, μαζί φυσικά και με τα άλλα προϊόντα της κυψέλης, η Ελληνική μελισσοκομία αντιμετωπίζει όλο και περισσότερο τον άνισο ανταγωνισμό, των αμφιβόλου ποιότητας εισαγόμενων φτηνών μελιών από άλλες χώρες.

Είναι πράγματι περίεργο, πως ένα μεγάλο μέρος των καταναλωτών μελιού αυτής της χώρας, της πατρίδας του Αρισταίου, του Αριστοτέλη και του Ιπποκράτη, αγνοούν ακόμη και σήμερα τις ιδιότητες του προϊόντος αυτού.

Ο καταναλωτής πρέπει να προτιμάει το γυάλινο βάζο, που φανερώνει την ταυτότητα του περιεχομένου του και όχι το μεταλλικό κουτί που πολλές φορές η ωραία του εξωτερική εμφάνιση κρύβει τα μειονεκτήματα και την ταυτότητα του περιεχομένου του. Θα πρέπει κάποια στιγμή να σταματήσει η νοθεία και ο κόσμος να αρχίσει να αγοράζει αυθεντικό μέλι και όχι τα σκευάσματα που είναι αναμειγμένα με μικρό ποσοστό μελιού. Στα χωριά, τουλάχιστον της Μεσσηνίας, οι μεγάλης ηλικίας άνθρωποι προμηθεύονται μέλι μόνο από γνωστούς και έμπιστους προς αυτούς παραγωγούς. Υπάρχουν και εξαιρέσεις βέβαια. Μπορεί να γίνει όμως το ίδιο και στις μεγαλουπόλεις της Ελλάδας; Μπορούν τα μεγάλα πολυκαταστήματα να πωλούν αυθεντικό μέλι; Δύσκολο αλλά όχι ακατόρθωτο!

Καταλήγοντας αξίζει να σημειωθεί ότι όλοι οι μελισσοκόμοι του νομού που ήρθαμε σε επαφή μας επισήμαναν ότι τα μεγαλύτερα προβλήματα που αντιμετώπισαν φέτος ήταν οι καιρικές συνθήκες, τα πετρέλαια κίνησης και η αστοχία μεγάλου μέρους της παραγωγής.

Παράρτημα

Μέτρα – Κίνητρα για την μελισσοκομία

Το μέλι είναι από τα προϊόντα που δεν εντάσσονται στην Κοινή Οργάνωση Αγοράς (ΚΟΑ).

Τα προγράμματα και μέτρα που εφαρμόζονται και προωθούνται στην μελισσοκομία μπορούν να συνοψισθούν στα εξής:

- α) βελτίωση της μελισσοκομικής χλωρίδας με τη συμμετοχή μελισσοκομικών φυτών κατά τις αναδασώσεις και ιδιαίτερα σε περιοχές που έχουν καταστραφεί από πυρκαγιές,
- β) ενημέρωση των καλλιεργητών για τη σωστή χρήση των φυτοφαρμάκων στις καλλιέργειές τους, ώστε να προστατεύεται η μέλισσα,
- γ) οργάνωση εκπαιδύσεων για την ενημέρωση των μελισσοκόμων τόσο σε επιστημονικά θέματα, όσο και στην τεχνική των χειρισμών της κυψέλης,
- δ) οικονομικές ενισχύσεις για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των διαρθρώσεων στη γεωργία, τα γνωστά ως σχέδια βελτίωσης,
- ε) οικονομικές ενισχύσεις για τη βελτίωση των συνθηκών μεταποίησης και εμπορίας των γεωργικών προϊόντων,
- στ) οικονομικές ενισχύσεις στα πλαίσια του Καν.2019/93, που αφορά ειδικά μέτρα για τα μικρά νησιά του Αιγαίου Πελάγους,
- ζ) αναγνώριση Προστατευόμενης Ονομασίας Προέλευσης και Γεωργικών Ενδείξεων (ΠΟΠ και ΠΓΕ) ορισμένων τύπων μελιού, στα πλαίσια των Καν.2081/92 και 2082/92 της Ε.Κ.,
- η) Εθνικό πρόγραμμα βελτίωσης της παραγωγής και εμπορίας του μελιού, στα πλαίσια του Καν.1221/97 του Συμβουλίου, όπως τροποποιήθηκε από τον Καν(ΕΚ)797/2004 του Συμβουλίου και ισχύει για το πρόγραμμα του έτους 2005 και μετά,
- θ) Δάσωση των γεωργικών εκτάσεων με μελισσοκομικά δέντρα και θάμνους, βάσει του Καν.2080/92 που θεσπίζει καθεστώς ενισχύσεων για τα δασικά μέτρα στη Γεωργία.

Κανονισμοί για την μελισσοκομία:

1) Κανονισμός 1221/97, όπως αντικαταστάθηκε από τον 797/2004

Στα πλαίσια του εν λόγω Κανονισμού προβλέπονται ενέργειες που αποσκοπούν:

- στην πληροφόρηση και τεχνική στήριξη των μελισσοκόμων και των ομάδων μελισσοκόμων,
- στην καταπολέμηση της βαρρόα,
- στον εξορθολογισμό της νομαδικής μελισσοκομίας,
- στη στήριξη των εργαστηρίων ανάλυσης των φυσικών και χημικών χαρακτηριστικών του μελιού,
- στη συνεργασία με ειδικευμένους οργανισμούς εκτέλεσης προγραμμάτων εφαρμοσμένης έρευνας που αφορούν στην ποιοτική βελτίωση του μελιού και των λοιπών προϊόντων της κυψέλης και
- στην ανασύσταση του μελισσοκομικού κεφαλαίου, με ενίσχυση της παραγωγής βελτιωμένων βασιλισσών, αυτοχθόνων φυλών.

Αναλυτικότερα οι ενέργειες αυτές περιλαμβάνουν τις εξής επιμέρους δράσεις:

• Πληροφόρηση και τεχνική στήριξη του προγράμματος

- α)*** Λειτουργία των Κέντρων Μελισσοκομίας (ΚΜ),
- β)*** Λειτουργία δικτύου Melinet,
- γ)*** Πραγματοποίηση ταχύρυθμων εκπαιδεύσεων μελισσοκόμων και στελεχών των ΚΜ,
- δ)*** Έκδοση εντύπων μελισσοκομικού περιεχομένου και
- ε)*** Ενίσχυση των Μελισσοκομικών Οργανώσεων για την προμήθεια μελισσοκομικού εξοπλισμού κοινής χρήσης.

• Καταπολέμηση της βαρρόα

- α)*** Επιδότηση των μελισσοκόμων (μέχρι 100%) για την αγορά εγκεκριμένων φαρμάκων αντιμετώπισης της βαρρόα.
- β)*** Επιδότηση των μελισσοκόμων για την αντικατάσταση των παλαιών και φθαρμένων κυψελών με νέες, που θα διαθέτουν ειδικές κινητές βάσεις, οι οποίες θα

βελτιώνουν τις συνθήκες διαβίωσης των μελισσών, ενισχύοντας την ανθεκτικότητά τους απέναντι στη βαρρόα.

- ***Εξορθολογισμός της νομαδικής μελισσοκομίας***

α) Επιχορήγηση των Μελισσοκομικών Οργανώσεων για την προμήθεια και φύτευση μελισσοκομικών φυτών με σκοπό τον εμπλουτισμό της μελισσοκομικής χλωρίδας.

β) Επιδότηση των μελισσοκόμων για την αντικατάσταση των παλαιών και φθαρμένων κυψελών με νέες, προς διευκόλυνση των μετακινήσεων, ώστε να γίνεται ορθολογική εκμετάλλευση της ανθοφορίας και της μελιτοφορίας.

- ***Στήριξη των εργαστηρίων ανάλυσης των φυσικών και χημικών χαρακτηριστικών του μελιού***

α) Ενισχύεται μέχρι το 100% των δαπανών ανάλυσης δειγμάτων μελιού Μελισσοκομικών Συνεταιριστικών Οργανώσεων και μεμονωμένων μελισσοκόμων που διαθέτουν μέλι σε εμπορία.

β) Επιχορηγείται μέχρι το 100% της δαπάνης απασχόλησης επιστημονικού προσωπικού για τη λειτουργία εργαστηρίων Δευτεροβάθμιων Οργανώσεων Μελισσοκομικών Συνεταιρισμών (Ενώσεις, Κοινοπραξίες).

- ***Έρευνα για την ποιότητα του μελιού και των λοιπών προϊόντων της κυψέλης***

Επιχορηγείται μέχρι το 100% των δαπανών ερευνητικών προγραμμάτων που αφορούν:

α) Έρευνα των παραγόντων που επηρεάζουν την παραγωγικότητα των μελισσοκομικών εκμεταλλεύσεων

β) Έρευνα παραγόντων που επηρεάζουν την αύξηση της παραγωγής των μελισσοσμηγών.

γ) Έρευνα παραγόντων που επηρεάζουν τα λοιπά προϊόντα της κυψέλης

δ) Δικαιούχοι: Πανεπιστήμια, Ερευνητικά Ιδρύματα, Δημόσιοι και Ιδιωτικοί φορείς, σε συνεργασία με Μελισσοκομικές Οργανώσεις

• **Ανασύσταση του μελισσοκομικού κεφαλαίου**

Επιχορήγηση των μελισσοκόμων μέχρι το 100% για την αγορά αυτόχθονων βασιλισσών.

2) ΝΕΟΙ ΑΓΡΟΤΕΣ (Γ' Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης 2000-2006 ΚΥΑ αριθμ. 2342/262439/23-03-2005)

Αν κάποιος ενδιαφέρεται να ασχοληθεί με τη μελισσοκομία και πληροί τις παρακάτω προϋποθέσεις:

- είναι ενήλικο άτομο και δεν έχει υπερβεί το 40^ο έτος της ηλικίας του,
- εγκαθίσταται ως γεωργός για πρώτη φορά σε γεωργική εκμετάλλευση και μάλιστα με την ιδιότητα του αρχηγού της,
 - είναι μόνιμος κάτοικος : ορεινού ή μειονεκτικού Δημοτικού ή κοινοτικού διαμερίσματος ή δημοτικού ή κοινοτικού διαμερίσματος κανονικής περιοχής με πληθυσμό έως 50.000 κατοίκους, με εξαίρεση αυτά του Ν. Αττικής, πλην της τέως επαρχίας Τροιζηνίας και των νήσων Κυθήρων, Αντικυθήρων, Πόρου, Σπετσών και Ύδρας,
- είναι Έλληνας υπήκοος ή υπήκοος Κράτους-Μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης,
- έχει εκπληρώσει τις στρατιωτικές του υποχρεώσεις ή έχει απαλλαγεί νόμιμα από αυτές,
- το οικογενειακό εξωγεωργικό του εισόδημα (υποψήφιου, συζύγου και ανηλίκων τέκνων) δεν υπερβαίνει το 50% του εισοδήματος αναφοράς,
- δεν συνταξιοδοτείται άμεσα από οποιοδήποτε ταμείο και μπορεί να ενταχθεί στο πρόγραμμα των Νέων Αγροτών, που αποσκοπεί στην προσέλευση και μόνιμη εγκατάσταση νέων αγροτών στην ύπαιθρο.

Επιπλέον, κάθε νέος γεωργός που θα κριθεί δικαιούχος του καθεστώτος ενισχύσεων, αναλαμβάνει την υποχρέωση για διάστημα τουλάχιστον δέκα (10) ετών από την ημερομηνία ένταξής του, να :

- τηρεί τουλάχιστον απλοποιημένη λογιστική για την παρακολούθηση των παραγωγικών και οικονομικών στοιχείων της εκμετάλλευσής του από την ημερομηνία έκδοσης της απόφασης ένταξης στο πρόγραμμα,
- παραμένει στον τόπο της μόνιμης κατοικίας του,

- μην εμπλακεί σε ενέργειες που έχουν σχέση με κατοχή, εμπορία, διάθεση ναρκωτικών ουσιών, ζωοκλοπή, καταστροφή του περιβάλλοντος και απάτη σε βάρος του Δημοσίου,
- υποβάλλει κάθε έτος στον φορέα παρακολούθησης τα δικαιολογητικά που θα ζητούνται για την πιστοποίηση της τήρησης των συμβατικών μακροχρόνιων υποχρεώσεων (φορολογικές δηλώσεις και εκκαθαριστικά, κλπ),
- δέχεται και διευκολύνει τους ελέγχους που πραγματοποιούν Εθνικά και Κοινοτικά Όργανα για τη διαπίστωση της τήρησης της Εθνικής και Κοινοτικής νομοθεσίας,
- υποβάλλει κάθε έτος στην αρμόδια ΔΟΥ φορολογική δήλωση τουλάχιστον από την ένταξή του στο πρόγραμμα,
- διατηρήσει τουλάχιστον το επίπεδο οικονομικής βιωσιμότητας της εκμετάλλευσής του, για το οποίο ενισχύθηκε, από την ημερομηνία επίτευξης του δεσμευτικού στόχου,
- διατηρήσει τουλάχιστον την ιδιότητα του μερικής απασχόλησης αγρότη και αρχηγού της εκμετάλλευσης, δηλαδή να αντλεί τουλάχιστον το 25% του εισοδήματός του από γεωργικές δραστηριότητες και παράλληλα να μην αφιερώνει για δραστηριότητες εκτός της εκμετάλλευσής του χρόνο μεγαλύτερο του 50% της συνολικής του απασχόληση, από το πέρας της ανώτατης προθεσμίας ή της ανώτατης ημερομηνίας επίτευξης των δεσμευτικών στόχων

Στο πρόγραμμα αυτό περιλαμβάνονται οι ακόλουθες δράσεις :

- η οικονομική ενίσχυση (πριμοδότηση) της πρώτης εγκατάστασης νέων αγροτών, υπό τη μορφή άμεσης επιχορήγησης, η οποία καταβάλλεται σε δύο (2) ισόποσες δόσεις. Η πρώτη δόση χορηγείται άμεσα και εφόσον ο δικαιούχος κάνει αποδεκτή την απόφαση ένταξής του, ενώ η δεύτερη δόση δύναται να χορηγηθεί από το επόμενο έτος της ένταξής του, και εφόσον ο δικαιούχος αποκτήσει τις προϋποθέσεις και του δεσμευτικούς στόχους του σχεδίου δράσης,, όπως αυτοί προσδιορίζονται κατά μεμονωμένο δικαιούχο στην απόφαση ένταξης.

Το ανώτατο ύψος της παρεχόμενης ενίσχυσης διαφοροποιείται ανάλογα με την περιοχή του τόπου της μόνιμης κατοικίας του δικαιούχου και ανέρχεται, κατά κατηγορία περιοχής, στα ακόλουθα ποσά:

- ορεινές περιοχές : μέχρι 25.000 Ευρώ
- μειονεκτικές περιοχές : μέχρι 20.000 Ευρώ
- κανονικές περιοχές : μέχρι 15.000 Ευρώ

- ο η χορήγηση χαμηλότοκου δανείου για την αντιμετώπιση των δαπανών που ενδεχομένως προκύψουν κατά την πρώτη εγκατάσταση, για την κανονική λειτουργία της εκμετάλλευσης και κυρίως για την προσαρμογή της εκμετάλλευσης στα κριτήρια της οικονομικής βιωσιμότητας, της προστασίας του περιβάλλοντος, της υγιεινής και καλής διαβίωσης των ζώων, κλπ. Σημειώνεται πως το ποσό αυτό του δανείου δεν προορίζεται για την υλοποίηση επενδύσεων Σχεδίου Βελτίωσης.

Η εν λόγω ενίσχυση χορηγείται με τη μορφή επιδότησης επιτοκίου των δανείων που συνάπτουν οι ενδιαφερόμενοι με οποιοδήποτε πιστωτικό ίδρυμα και σύμφωνα με τους ακόλουθους όρους:

- διάρκεια επιδότησης : μέχρι έξι (6) έτη
- ποσοστά ενίσχυσης επιτοκίου: μέχρι 80% για ορεινές και μειονεκτικές περιοχές

μέχρι 60% για τις λοιπές περιοχές

- η κεφαλαιοποιημένη αξία της συνολικής ενίσχυσης δεν υπερβαίνει τα 10.000 Ευρώ

Οι ενδιαφερόμενοι, προκειμένου να ενταχθούν στο καθεστώς των Νέων Αγροτών, θα πρέπει:

- να παραλάβουν τα έντυπα συμμετοχής (πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος, οδηγός εφαρμογής, φάκελος υποψηφιότητας) από:
 - τον Δήμο/Κοινότητα του τόπου μόνιμης κατοικίας τους
 - τη Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση – Δ/ση Αγροτικής Ανάπτυξης
 - την Περιφερειακή Δ/ση Γεωργικής Ανάπτυξης
 - το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, (Λεωφ. Καβάλας 54-56, Αθήνα –πίσω από το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών- τηλ: 210.52.75.238, 210.52.75.239 & 210.52.75.240)
 - τον διαδικτυακό τόπο του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων : www.minagric.gr
 - να συμπληρώσουν και να υποβάλλουν στην οικεία Δ/ση Αγροτικής Ανάπτυξης φάκελο υποψηφιότητας

κι αφού λάβουν γνώση της προκήρυξης, πληρούν τις προϋποθέσεις κι επιθυμούν να ενταχθούν στο καθεστώς, θα πρέπει να υποβάλλουν φάκελο υποψηφιότητας σε τρία (3) αντίγραφα (ένα πρωτότυπο και δύο αντίγραφα με όλα τα δικαιολογητικά) είτε απευθείας, είτε μέσω των Γραφείων Γεωργικής Ανάπτυξης, στη Δ/ση Αγροτικής

Ανάπτυξης του τόπου της μόνιμης κατοικίας του και πάντα εντός των προθεσμιών που προβλέπονται κάθε φορά.

Περαιτέρω πληροφορίες για την εφαρμογή του εν λόγω Μέτρου, μπορεί να πάρει ο υποψήφιος-ενδιαφερόμενος από την Δ/ση Αγροτικής Ανάπτυξης του τόπου μόνιμης κατοικίας του, καθώς και από την ιστοσελίδα του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων: www.minagric.gr.

3) Σχέδια Βελτίωσης (Γ' Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης 2000-2006 Απόφαση αριθμ.532/2003)

Επενδύσεις που ενισχύονται

Δικαιούχοι υποβολής σχεδίων βελτίωσης είναι οι μελισσοκόμοι (φυσικά πρόσωπα) αλλά και νομικά πρόσωπα (με κύρια δραστηριότητα την άσκηση της μελισσοκομίας), καθώς και συνεργαζόμενες εκμεταλλεύσεις.

Ενδεικτικά, επενδύσεις που μπορούν να ενισχυθούν στα πλαίσια ενός Σχεδίου Βελτίωσης είναι:

- αύξηση του ζωικού τους κεφαλαίου
- κατασκευή αποθήκης και εργαστηρίου
- αγορά μηχανολογικού εξοπλισμού, κλπ

Η οικονομική ενίσχυση υπολογίζεται σαν ποσοστό (από 40% έως 70%) του συνολικού κόστους της επένδυσης, το οποίο ενδεικτικά για τα Σχέδια Βελτίωσης μπορεί να φθάσει τα 225.000€ ανά εκμετάλλευση φυσικού προσώπου και τα 600.000€ ανά εκμετάλλευση Νομικού προσώπου. Η οικονομική ενίσχυση καταβάλλεται εξ ολοκλήρου στο Δικαιούχο χωρίς καμία παρακράτηση.

Τα σχέδια βελτίωσης κατατίθενται στις Δ/σεις Αγροτικής Ανάπτυξης του τόπου μόνιμης κατοικίας του ενδιαφερομένου, από τις οποίες δίνονται και οι απαραίτητες διευκρινήσεις, λεπτομέρειες, κλπ Επίσης πληροφορίες δίνονται και μέσω της ιστοσελίδας του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων: www.minagric.gr

ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Για το μέλι :

α) Κοινοτική νομοθεσία

- Καν(ΕΚ)797/2004 «για την βελτίωση της παραγωγής και εμπορίας του μελιού»
- Καν(ΕΚ)2019/93 «για τα μικρά νησιά του Αιγαίου Πελάγους»
- Καν(ΕΚ)1257/1999 «για τη στήριξη της αγροτικής ανάπτυξης»
- Απόφαση 2003/4623/ΕΚ της Επιτροπής σχετικά με τους «όρους υγειονομικού ελέγχου και πιστοποίησης για τις εισαγωγές μελισσών από ορισμένες τρίτες χώρες και για την κατάργηση της απόφασης 2000/462/ΕΚ της Επιτροπής
- Οδηγία 2000/13/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου «για προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με την επισήμανση, την παρουσίαση και τη διαφήμιση των τροφίμων»
- Οδηγία 2001/110/ΕΚ του Συμβουλίου για το μέλι που εναρμονίστηκε με την αριθμ.68/2002 απόφαση του Υπ. Οικονομίας και Οικονομικών
- Καν(ΕΟΚ)2081/92 του Συμβουλίου «για την προστασία των γεωγραφικών ενδείξεων και των ονομασιών προέλευσης των γεωργικών προϊόντων και των τροφίμων»
- Καν(ΕΚ)1804/99 του Συμβουλίου «για τη βιολογική μελισσοκομία»
- Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1282/2002 της Επιτροπής, για την τροποποίηση των παραρτημάτων της οδηγίας 92/65/ΕΟΚ του Συμβουλίου, που καθορίζει τους όρους υγειονομικού ελέγχου που διέπουν το εμπόριο και τις εισαγωγές στην Κοινότητα ζώων, σπέρματος, ωαρίων και εμβρύων που δεν υπόκεινται, όσον αφορά τους όρους υγειονομικού ελέγχου, στις ειδικές κοινοτικές ρυθμίσεις που αναφέρονται στο τμήμα I του παραρτήματος Α της οδηγίας 90/425/ΕΟΚ

β) Εθνική νομοθεσία

- Νόμος 4856/1930 (ΦΕΚ 316/16-09-1930 Α') «Περί μέτρων προς ενίσχυση της γεωργικής παραγωγής και ειδικών κλάδων αυτής»
- Νόμος 6238/1934 (ΦΕΚ 265/14-08-1934 Α') «Περί βελτίωσης της μελισσοκομίας»
- ΠΔ 190/1981 (ΦΕΚ 54/Α'/04-03-1981) περί «χορηγήσεως αδειας εγκαταστάσεως ποιμνιοστασίων, πτηνοτροφείων ή άλλων συναφών

εγκαταστάσεων ως και μελισσοκομείων εντός δημοσίων δασών ή δασικών εκτάσεων»

- Νόμος 3208/2003 (ΦΕΚ 303/2003 Τεύχος Α')

Στα πλαίσια του εν λόγω νόμου, στο άρθρο 19 παρ.13 προβλέπεται η έκδοση κοινής υπουργικής απόφασης των Υπουργών Οικονομίας και Οικονομικών, Εσωτερικών-Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης, Περιβάλλοντος-Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων και Γεωργίας, με την οποία θα ρυθμιστεί η τοποθέτηση των μελισσοσμηνών.

Μέχρι να εκδοθεί η παραπάνω απόφαση ισχύουν οι Ν.4856/1930 και Ν.6238/1934 και το ΠΔ 190/ 1981.

- Β.Δ. 657/1963 (ΦΕΚ 191/Α'/02-11-1963) «Περί απαγορεύσεως κοπής και εκριζώσεως μελισσοτροφικών φυτών»
- Νόμος 1959/1991 (ΦΕΚ 123/Α'/1991) «για τις οδικές μεταφορές, τις επικοινωνίες και άλλες διατάξεις»
- ΚΥΑ 32508/2512/2001 (ΦΕΚ 664/Β'/2001) περί «ταξινόμησης ΦΙΧ αυτοκινήτων σε μη κατά κύριο επάγγελμα αγρότες»
- Απόφαση 29542/5347/1991 (ΦΕΚ 707/Β'/1991) περί «χορήγησης αδειών κυκλοφορίας ΦΙΧ αυτοκινήτων σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.1959/91»
- ΚΥΑ 16954/1248/2000 (ΦΕΚ 696/Β'/2000) περί «ταξινόμησης ΦΙΧ αυτοκινήτων μέχρι 8 τόννους σε μελισσοκόμους»
- Π.Δ. 184/96 (ΦΕΚ 137/Α'/1996) περί « όρων υγειονομικού ελέγχου που διέπουν το εμπόριο και τις εισαγωγές ζώων, σπέρματος, ωαρίων και εμβρύων, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/65/ΕΟΚ του Συμβουλίου και εκτέλεση της 95/176/ΕΟΚ Απόφασης της Επιτροπής»
- Νόμος 721/1977 (ΦΕΚ 298/Α'/07-10-1977) «Περί εγκρίσεως κυκλοφορίας και ελέγχου των γεωργικών φαρμάκων ως και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων», όπως τροποποιήθηκε από τον Ν.2538/1997 (ΦΕΚ 242/Α'/1997) και ισχύει
- Απόφαση 282282/23-12-2003 (ΦΕΚ 1963/Β'/31-12-2003) περί «είσπραξης της ειδικής ασφαλιστικής εισφοράς υπέρ του Οργανισμού Ελληνικών Γεωργικών Ασφαλίσεων (ΕΛΓΑ) των κτηνοτρόφων, μέσω της δήλωσης εκτροφής και χορήγηση σε αυτούς της ασφαλιστικής ενημερότητας
- Απόφαση 127/2004 (ΦΕΚ 239/Β'/2005) περί «ταυτοποίησης αμιγών Ελληνικών μελιών πεύκου, ελάτης, καστανιάς, ερείκης, θυμαριού, πορτοκαλιάς, βαμβακιού, ηλίανθου»

Κανονισμοί για την "Αντικατάσταση Κυψελών"

Με βάση την υπ.αριθμ. **498/296512/3-10-02** απόφαση του Υπουργείου Γεωργίας, με θέμα τον "Καθορισμό των διαδικασιών ένταξης στη δράση Ι.Δ.β «**Αντικατάσταση Κυψελών**», στα πλαίσια υλοποίησης του **Προγράμματος Βελτίωσης της Παραγωγής και Εμπορίας Μελιού έτους 2003**" επιδιώκεται η αντικατάσταση τμηματικά των παλαιών κυψελών των μελισσοκόμων της χώρας, οι οποίες λόγω της παλαιότητάς τους, δημιουργούν δυσκολίες κατά τις μετακινήσεις μελισσοσμηνών, για αύξηση της παραγωγής μελιού και για βελτίωση των όρων υγιεινής διαβίωσης των μελισσών. Συνεπώς, επιβάλλεται η αντικατάστασή τους, με σκοπό την βελτίωση της παραγωγής και της ποιότητας του προϊόντος προς όφελος του παραγωγού, αλλά και του καταναλωτή. Ως δικαιούχοι ορίζονται οι μελισσοκόμοι κάτοχοι θεωρημένων μελισσοκομικών βιβλιαρίων. Ενισχύεται το 70% της αξίας της αγοράς της κυψέλης. Το ύψος της επιλέξιμης δαπάνης ανά κυψέλη καθορίζεται μέχρι του ποσού των 30€, χωρίς να συμπεριλαμβάνεται το ΦΠΑ. Το συνολικό ποσό επιχορήγησης για τη Δράση Ι.Δ.β. καθορίζεται μέχρι του ποσού των 1.700.000€..

Με βάση την υπ.αριθμ. **603/243942/5-1-2005** απόφαση του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, με θέμα τον "Καθορισμό ποσοστού κάλυψης της επιχορήγησης της Δράσης «**Αντικατάσταση Κυψελών**», στο πλαίσιο του Εθνικού Προγράμματος βελτίωσης της παραγωγής και εμπορίας των προϊόντων της μελισσοκομίας για το 2006" καθορίζεται το ποσοστό κάλυψης επιχορηγούμενων κυψελών για το 2006 ως εξής:

1. Για κατόχους περισσότερων ή ίσων με 150 μελισσοσμηνών το ποσοστό των επιχορηγούμενων κυψελών επί του αριθμού των αιτουμένων καθορίζεται σε **10,8 %**.
2. Για κατόχους λιγότερων από 150 μελισσοσμηνών το ποσοστό των επιχορηγούμενων κυψελών επί του αριθμού των αιτουμένων καθορίζεται σε **8,5 %**.
3. Ο αριθμός των επιλέξιμων κυψελών ανά μελισσοκόμο θα είναι ακέραιος, στρογγυλοποιούμενος για δεκαδικούς αριθμούς 0,50 και πάνω στη μονάδα και για δεκαδικά 0,49 και κάτω στο μηδέν.

Με βάση την υπ.αριθμ. **603/243942/5-1-2005** απόφαση του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, με θέμα τον "Καθορισμό ποσοστού επιχορήγησης της δράσης «**Αντικατάσταση Κυψελών**», στα πλαίσια υλοποίησης του **Προγράμματος Βελτίωσης της Παραγωγής και Εμπορίας Μελιού 2005**" και σε εφαρμογή της αριθμ. **256312/2-3-2005** (ΦΕΚ 300/Β/2005) απόφαση του Υπ. Αγρ. Ανάπτ. & Τροφίμων περί καθορισμού των όρων, προϋποθέσεων, των δικαιολογητικών και του τρόπου πληρωμής της επιχορήγησης της δράσης "**Αντικατάσταση κυψελών**", όπως τροποποιήθηκε με την αριθμ. **276723/17-5-2005** (ΦΕΚ 731/Β/2005) απόφαση του Υπ. Αγρ. Ανάπτ. & Τροφίμων, καθορίζεται το ποσοστό κάλυψης επιχορηγούμενων κυψελών για το 2005 ως εξής:

1. Για κατόχους με περισσότερα ή ίσα με 150 μελισσοσμήνη το ποσοστό των επιχορηγούμενων κυψελών επί του αριθμού των αιτούμενων ανέρχεται σε **11,5 %**.

2. Για κατόχους με λιγότερα από 150 μελισσοσμήνη (μέχρι 149 μελισσοσμήνη) το ποσοστό των επιχορηγούμενων κυψελών επί του αριθμού των αιτούμενων ανέρχεται σε **9,5 %**.

3. Ο αριθμός επιλέξιμων κυψελών ανά μελισσοκόμο που θα προκύπτει για τις περιπτώσεις των παραπάνω παραγράφων **1** και **2**, θα είναι ακέραιος στρογγυλοποιούμενος για δεκαδικά 0,50 και πάνω στη μονάδα και για δεκαδικά ψηφία μέχρι 0,49 στο μηδέν.

Με βάση την υπ.αριθμ. **603/243942/5-1-2005** απόφαση του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, με θέμα τον “Καθορισμό των όρων, προϋποθέσεων, των δικαιολογητικών και του τρόπου πληρωμής της επιχορήγησης της Δράσης «**Αντικατάσταση Κυψελών**», στα πλαίσια υλοποίησης του **Προγράμματος Βελτίωσης της Παραγωγής και Εμπορίας Μελιού έτους 2005-2007**” καθορίζονται οι όροι, προϋποθέσεις, δικαιολογητικά, τρόπος πληρωμής και ποσοστό κάλυψης επί των αιτούμενων για επιχορήγηση κυψελών της δράσης «**Αντικατάσταση κυψελών**». Επιχορηγούνται οι μελισσοκόμοι, κάτοχοι μελισσοκομικού βιβλιαρίου, για την αγορά κυψελών αντικατάστασης. Οι φορείς που συμμετέχουν στην εφαρμογή και υλοποίηση της δράσης, καθώς και οι αρμοδιότητές τους φαίνονται παρακάτω:

α) Γενική Δ/ση Ζωϊκής Παραγωγής, Δ/ση Ζωϊκής Παρ/γής και ΑΠΑ, τμήμα Μελισσοκομίας-Σηροτροφίας του Υπ. Αγρ. Ανάπτ. & Τροφίμων :

Είναι αρμόδια για τη εισήγηση στον Υπ. Αγρ. Ανάπτ. & Τροφίμων των σχετικών αποφάσεων, την παρακολούθηση, τον συντονισμό και τον έλεγχο της εφαρμογής της δράσης.

β) Δ/σεις Αγροτικής Ανάπτυξης των Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων :

Είναι αρμόδιες για την ανάρτηση των καταστάσεων στον πίνακα ανακοινώσεων των Δ/σεων Αγρ. Ανάπτυξης, την εξέταση των υποβαλλομένων εκ μέρους των μελισσοκόμων ενστάσεων, σε συνεργασία με τα Κέντρα Μελισσοκομίας, την πραγματοποίηση των σχετικών διοικητικών και επιτόπιων ελέγχων, την επιβολή των προβλεπομένων στην παρούσα κυρώσεων, τη θεώρηση των καταστάσεων πληρωμής και αποστολής τους στον ΟΠΕΚΕΠΕ και τη διατήρηση αντιγράφων των δικαιολογητικών πληρωμής για τυχόν εθνικό ή κοινοτικό έλεγχο.

γ) Κέντρα Μελισσοκομίας :

Είναι αρμόδια για τη συγκέντρωση των αιτήσεων των μελισσοκόμων, τον έλεγχο κατά την παραλαβή των υποβαλλομένων δικαιολογητικών, τη σύνταξη των συγκεντρωτικών καταστάσεων, τις τυχόν διορθώσεις αυτών, τη διαβίβασή τους στις

Δ/νσεις Αγροτικής Ανάπτυξης των Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων και τη συνεργασία με τους συναρμόδιους φορείς για την υλοποίηση της δράσης.

δ) Δ/ση Πληροφορικής του Υπ. Αγρ. Αναπτ. & Τροφίμων :

Είναι αρμόδια για την ανάπτυξη της μηχανογραφικής εφαρμογής για τη δράση, τους διασταυρωτικούς ελέγχους και την εξαγωγή του τυχαίου δείγματος για τους επιτόπιους ελέγχους που θα πραγματοποιήσουν οι Δ/νσεις Αγροτικής Ανάπτυξης των Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων.

ε) ΟΠΕΚΕΠΕ :

Είναι αρμόδιος για τον έλεγχο των φακέλων πληρωμής, την αναγνώριση και εκκαθάριση της δαπάνης και τη έκδοση των εντολών πληρωμής.

Δικαιούχοι ένταξης στην παραπάνω δράση είναι οι μελισσοκόμοι κάτοχοι μελισσοκομικών βιβλιαρίων σύμφωνα με την 370910/14-5-2001 απόφαση του Υπουργού Γεωργίας περί “καθιέρωσης μητρώου μελισσοκομικών εκμεταλλεύσεων και μελισσοκομικού βιβλιαρίου”. Το συνολικό ύψος επιχορήγησης για τη Δράση “**αντικατάσταση κυψελών**” καθορίζεται μέχρι του ποσού των 2.150.000 Ευρώ για το πρόγραμμα του 2005. Για τα έτη 2006 και 2007, το ύψος της επιχορήγησης θα καθορισθεί με απόφαση του Υπ. Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων. Το ύψος της επιλέξιμης δαπάνης ανά κυψέλη καθορίζεται μέχρι του ποσού των **30€**, χωρίς να συμπεριλαμβάνεται ο ΦΠΑ. Ενισχύεται το 80% της δαπάνης της αγοράς της κυψέλης της παραγράφου 3 της παρούσας. Ο ΦΠΑ δεν αποτελεί επιλέξιμη δαπάνη.

Κανονισμός για την "Καταπολέμηση της βαρροϊκής ακαρίασης "

Ι. Με βάση την υπ.αριθμ. **603/243942/5-1-2005** απόφαση του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, με θέμα τον «Καθορισμό των όρων, προϋποθέσεων, των δικαιολογητικών και του τρόπου πληρωμής της επιχορήγησης της δράσης Π Α “**Καταπολέμηση της βαρροϊκής ακαρίασης**», στα πλαίσια της υλοποίησης του **Προγράμματος Βελτίωσης της Παραγωγής και Εμπορίας Μελιού έτους 2005-2007**”. Σκοπός της δράσης είναι η συνέχιση της εφαρμογής μέτρων καταπολέμησης της Βαρροϊκής Ακαρίασης των μελισσών με συστηματικό και οργανωμένο τρόπο. Η εφαρμογή της θα γίνει από τα Κέντρα Μελισσοκομίας και τις Δ/νσεις Κτηνιατρικής της χώρας. Ως δικαιούχοι ορίζονται οι μελισσοκόμοι, ανεξαρτήτως αριθμού κυψελών, κάτοχοι θεωρημένου μελισσοκομικού βιβλιαρίου οι οποίοι έχουν καταθέσει αίτηση ένταξης στη δράση “Καταπολέμηση της βαρροϊκής ακαρίασης” της Απόφασης Υπ. Αγρ. Ανάπτυξης και Τροφίμων “Καθορισμός των όρων, προϋποθέσεων, των δικαιολογητικών και του τρόπου πληρωμής της επιχορήγησης της δράσης “**Αντικατάσταση κυψελών**”, στα πλαίσια υλοποίησης του **Προγράμματος Βελτίωσης της Παραγωγής και Εμπορίας Μελιού έτους 2005-2007**”. Οι εν λόγω μελισσοκόμοι θα προμηθευτούν εγκεκριμένα μελισσοκομικά φάρμακα για καταπολέμηση της βαρροϊκής ακαρίασης, κατόπιν συνταγογράφησης τους από τις Δ/νσεις Κτηνιατρικής ή τα Μελισσοκομικά Κέντρα. Το ύψος της

διατιθέμενης πίστωσης ανέρχεται στο ποσό των 1.000.000€ για το έτος 2005. Για τα έτη 2006 και 2007 το ποσό της πίστωσης θα καθοριστεί με σχετική απόφαση. Το ποσοστό επιχορήγησης καθορίζεται με απόφαση του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων μέχρι 100% για τις επιλέξιμες δαπάνες της παρ. 3 της παρούσας.

Κανονισμοί για την Προμήθεια Εξοπλισμού Μελισσοκομικών Οργανώσεων

Με βάση την υπ.αριθμ. **603/243942/5-1-2005** απόφαση του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, με θέμα τον “Καθορισμό των όρων, προϋποθέσεων, των δικαιολογητικών και του τρόπου πληρωμής της επιχορήγησης της δράσης Ι.Δ. «**Προμήθεια Εξοπλισμού Μελισσοκομικών Οργανώσεων**», στα πλαίσια της υλοποίησης του **Προγράμματος Βελτίωσης της Παραγωγής και Εμπορίας των προϊόντων της μελισσοκομίας 2005-2007**” δίνεται χορήγηση οικονομικής ενίσχυσης για την προμήθεια και εγκατάσταση μελισσοκομικού εξοπλισμού, κατάλληλου για την αντιμετώπιση πρακτικών προβλημάτων που παρουσιάζονται σε τοπικό επίπεδο. Ως δικαιούχοι ορίζονται οι Κοινοπραξίες Μελισσοκομικών Συνεταιρισμών, οι Πρωτοβάθμιοι Μελισσοκομικοί Συνεταιρισμοί, εφόσον λειτουργούν για ένα έτος πριν τη δημοσίευση της παρούσας και οι Μελισσοκομικοί Σύλλογοι, όπου δεν υπάρχουν μελισσοκομικοί συνεταιρισμοί στις Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις τους. Στα μικρά νησιά του Αιγαίου (Κυκλάδων και Δωδεκανήσου) δικαιούχοι μπορεί να είναι και οι μελισσοκομικοί σύλλογοι εφόσον δεν υπάρχουν μελισσοκομικοί συνεταιρισμοί. Απαραίτητη προϋπόθεση για την οικονομική ενίσχυση των παραπάνω φορέων είναι να διαθέτουν χώρους (γραφεία, αποθήκες κ.λ.π) ιδιόκτητους ή ενοικιαζόμενους, κατάλληλους για την εγκατάσταση του εξοπλισμού (συσκευών, εργαλείων, οργάνων κ.λ.π.) καθώς και κατάλληλη υποδομή για τη λειτουργία και συντήρηση αυτών. Το συνολικό ποσό επιχορήγησης για το 2005 μέχρι 250.000€. Για τα έτη 2006 και 2007 το ύψος της οικονομικής ενίσχυσης θα καθορισθεί με απόφαση του Υπ. Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων. Το ποσοστό επιχορήγησης, στις δαπάνες προμήθειας του εγκεκριμένου εξοπλισμού, ανέρχεται στο 65%.

Με βάση την υπ.αριθμ. **603/243942/5-1-2005** απόφαση του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, με θέμα τον “Καθορισμό δικαιούχων και ύψους οικονομικής ενίσχυσης ανά δικαιούχο για τη Δράση Ι.Δ. «**Εξοπλισμός Μελισσοκομικών Οργανώσεων**», στα πλαίσια της υλοποίησης του **Προγράμματος 2006**” το ποσό επιχορήγησης ανά μελισσοκομική Οργάνωση καθορίζεται με βάση τον αριθμό των μελών ως εξής:

- α) Μελισσοκομικές Οργανώσεις με μέχρι 25 μέλη, μέχρι 4.100€
- β) Μελισσοκομικές Οργανώσεις άνω των 25 μελών, μέχρι 6.155€.

Κανονισμοί για το "Ποσό Επιχορήγησης"

Με βάση την υπ.αριθμ. **603/243942/5-1-2005** απόφαση του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, με θέμα τον "Καθορισμό των ποσών επιχορήγησης δράσεων του προγράμματος βελτίωσης της παραγωγής και εμπορίας των προϊόντων της μελισσοκομίας για το 2006, στο πλαίσιο υλοποίησης του προγράμματος βελτίωσης της παραγωγής και εμπορίας των προϊόντων της μελισσοκομίας 2005-2007" Καθορίζεται το ύψος επιχορήγησης των Δράσεων του Προγράμματος Βελτίωσης της Παραγωγής και Εμπορίας των προϊόντων της μελισσοκομίας για το έτος 2006 ως εξής:

α) Για τη δράση **I.B "Ηλεκτρονικό Δίκτυο Μελισσοκομίας"** το συνολικό ύψος επιχορήγησης καθορίζεται μέχρι του ποσού των **25.000€**.

β) Για τη δράση **I.Δ "Εξοπλισμός Μελισσοκομικών Οργανώσεων"** το συνολικό ύψος επιχορήγησης καθορίζεται μέχρι του ποσού των **250.000€**.

γ) Για τη δράση **II.A "Καταπολέμηση της Βαρροϊκής Ακαρίασης"** το συνολικό ύψος επιχορήγησης καθορίζεται μέχρι του ποσού των **900.000€**.

δ) Για τη δράση **II.B & III.B "Αντικατάσταση Κυψελών"** το συνολικό ύψος επιχορήγησης καθορίζεται μέχρι του ποσού των **1.972.120€**.

ε) Για τη δράση **IV.A "Αναλύσεις Μελιού"** το συνολικό ύψος επιχορήγησης καθορίζεται μέχρι του ποσού των **110.000€**.

στ) Για τη δράση **IV.B "Στήριξη Λειτουργίας Εργαστηρίων Ανάλυσης Μελιού"** το συνολικό ύψος επιχορήγησης καθορίζεται μέχρι του ποσού των **60.000€**.

ζ) Για τη δράση **V.A "Στήριξη Φορέων Πιστοποίησης Βασιλισσών"** το συνολικό ύψος επιχορήγησης καθορίζεται μέχρι του ποσού των **55.000€**.

η) Για τη δράση **V.B "Στήριξη Διατήρησης Αυτόχθονων Φυλών Μελισσών"** το συνολικό ποσό επιχορήγησης καθορίζεται μέχρι του ποσού των **85.000€**.

θ) Για τη δράση **VI "Εφαρμοσμένη Έρευνα"** το συνολικό ποσό επιχορήγησης καθορίζεται μέχρι του ποσού των **65.000€**.

Με βάση την υπ.αριθμ. **636/309977/12-10-2005** απόφαση του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, με θέμα την "Εγκριση δαπάνης για το πρόγραμμα βελτίωσης της παραγωγής και εμπορίας των προϊόντων της μελισσοκομίας έτους 2006" για την υλοποίηση του προγράμματος του 2006 ισχύουν οι Υπουργικές αποφάσεις που έχουν εκδοθεί και αφορούν την τριετία 2005-2007 με τις αντίστοιχες προθεσμίες υποβολής αιτήσεων-δικαιολογητικών.

Κανονισμός για την "Εφαρμοσμένη Έρευνα"

Με βάση την υπ.αριθμ. 241738/3-3-2005 απόφαση του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, με θέμα τον "Καθορισμό των όρων, προϋποθέσεων, των δικαιολογητικών και του τρόπου πληρωμής της επιχορήγησης της δράσης **VI: «Εφαρμοσμένη Έρευνα»**, στα πλαίσια υλοποίησης του προγράμματος βελτίωσης της παραγωγής και εμπορίας των προϊόντων της μελισσοκομίας 2005 – 2007" επιχορηγείται μέχρι το 100% των δαπανών υλοποίησης ερευνητικών προγραμμάτων που αφορούν:

II. α) Εναλλακτικές μέθοδοι αντιμετώπισης του κηρόσκωρου

III. β) Χρήση του οξαλικού οξέος στην αντιμετώπιση της Βαρροϊκής Ακαρίασης.

IV. γ) Μελέτη Εναλλακτικών μορφών αντιμετώπισης

- της Ευρωπαϊκής Σηψιγονίας
- της Αμερικανικής Σηψιγονίας
- της Ασκοσφαίρωσης
- της Νοζεμίαςης

V. δ) Επιζωοτιολογική μελέτη της Αμερικανικής Σηψιγονίας με βάση την παρουσία σπορίων του βακτηρίου στο μέλι.

Ενισχύεται το 100% των δαπανών και μέχρι ποσού 80.000€ για το 2005. Το συνολικό ύψος οικονομικής ενίσχυσης κατά έτος, καθώς και το ύψος της επιχορήγησης ανά εγκριθέν πρόγραμμα κατά έτος, για τα έτη 2006 και 2007, θα καθορίζεται με αποφάσεις του Υπ. Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων. Ως δικαιούχοι ορίζονται τα Πανεπιστήμια, Ερευνητικά Ιδρύματα, Δημόσιοι και Ιδιωτικοί φορείς.

Βιβλιογραφία

- 1) Αλυσσανδράκης, Ε., Χαριζάνης, Π., 2001. *Η Ολοκληρωμένη Αντιμετώπιση της Βαρροϊκής Ακαρίωσης και το Μέλλον της Μελισσοκομίας*. Μελισσοκομική επιθεώρηση Ν. Παππάς.
- 2) Μελισσοκομική Επιθεώρηση (Ιανουάριος- Φεβρουάριος 2005)
- 3) Μελισσοκομικός Συνεταιρισμός Μεσσηνίας.
- 4) Νικολαΐδης 2005, *Μελισσοκομία*. Αθήνα.
- 5) Νικολιδάκης, Μ., 1993. *Ασθένειες των μελισσών, Πρόληψη-Διάγνωση-Θεραπεία*. Τυποσπουδή, Ρέθυμνο.
- 6) Λιάκος, Β., 1983. *Παθολογία μελισσοσμηνών*. Ψυχάλος, Θεσσαλονίκη.
- 7) Σαντάς, Α., Παπαδοπούλου, Δ., 1983. *Προβλήματα μελισσοσμηνών στην Ελλάδα*. Αθήνα.
- 8) Σαντάς, Α., 1984. *Μαθήματα Μελισσοκομίας*. Αθήνα.
- 9) Σαντάς, Α., 1990. *Προβλήματα μελισσοσμηνώ*. Αθήνα.
- 10) Υφαντίδης, Δ., 1987. *Μελισσοκομία. Επιστήμη και Εφαρμογή*. Μελισσοκομική επιθεώρηση Ν. Παππάς, Θεσσαλονίκη.
- 11) Υφαντίδης, Δ., 1983. *Μελισσοκομία. Επιστήμη και Εφαρμογή*. Μελισσοκομική επιθεώρηση Ν. Παππάς, Θεσσαλονίκη.
- 12) Χαριζάνης Π., 1996. *Μέλισσα και μελισσοκομική τεχνική*. Μελισσοκομική επιθεώρηση Ν. Παππάς, Θεσσαλονίκη.
- 13) Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων : www.minagric.gr
- 14) Pierre Jean-Prost, 1980. *Μελισσοκομία - Συστηματικός οδηγός μελισσοκομίας για να γνωρίσετε τη μέλισσα*. Ψυχάλος, Αθήνα.

Internet

Μελισσοκομία, γενικά.

www.Wikipedia.org

<http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CE%B5%CE%BB%CE%B9%CF%83%CF%83%CE%BF%CE%BA%CE%BF%CE%BC%CE%AF%CE%B1>

Ομοσπονδία Μελισσοκομικών Συλλόγων Ελλάδας.

www.omse.gr/main.php?p=9 (26-12-2009)

<http://www.omse.gr/main.php?cat=5>

Τοπικά προϊόντα

<http://www.messinia.net.gr/localfoods/local.htm>

Άρθρο του κ. Κοντοθανάση Κωνσταντίνου στην εφημερίδα Θάρος της Καλαμάτας.

http://www.tharrosnews.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=22804&Itemid=32

Συνέντευξη του προέδρου του συνεταιρισμού Καλαμάτας στην εφημερίδα Θάρος.

http://www.tharrosnews.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=24952&Itemid=32

Οδηγός ΠΑΣΕΓΕΣ.

www.melinet.gr/item/item/50/odigos.doc

<http://www.paseges2.gr/melisokom.htm>

Πληροφορίες για την μελισσοκομία.

www.melinet.gr/item/item/53/plirofories_melisokomias.doc

Ερώτηση βουλευτή

www.lesvos.wordpress.com/2009/02/19/%cf%845/ (19-02-2009)

www.argrotika.gr (19-02-2009)

Ήδιστον Μέλημα, Νικόλαος Καββαδός

<http://idiston.blogspot.com/2009/01/blog-post.html>

Αγρογία-Κτηνοτροφία-Μελισσοκομία

www.agrogi.eu/default.aspx?catid=181

Forum για την Μελισσολογία

www.melissologia.great-forum.com

www.melissokomia.com

Συνέντευξη με μελισσοκόμους του Νομού Μεσσηνίας:

Αθανασόπουλος Κωνσταντίνος, Επαγγελματίας μελισσοκόμος της περιοχής του Μάνεση,

Αλειφέρης Παναγιώτης, Επαγγελματίας μελισσοκόμος της περιοχής της Καλαμάτας,

Ανδριανός Μπάμπης, Επαγγελματίας μελισσοκόμος της περιοχής των Άνω Γιαννείκων,

Γιαννούλης Κωνσταντίνος και Ελένη Μπάμπαλη, Επαγγελματίες μελισσοκόμοι της περιοχής της Μάνης και της Καλαμάτας,

Μακρής Βασίλης, Επαγγελματίας μελισσοκόμος της περιοχής των Γαργαλιάνων,

Νικητόπουλος Αντώνης, ερασιτέχνης μελισσοκόμος της περιοχής της Καλαμάτας.

Ρίκας Παναγιώτης, Επαγγελματίας μελισσοκόμος της περιοχής του Νιοχωρίου Βελίκας,

