



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ  
ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ

**ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ**

**«Κατάσταση και Προοπτικές Εξέλιξης της Μελισσοκομίας  
στο Ρέθυμνο»**



Κυριακή Δριβάκου

Εισηγητής: Ελευθέριος Αλυσσανδράκης

Ηράκλειο 2010



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ  
ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

**«Κατάσταση και Προοπτικές Εξέλιξης της  
Μελισσοκομίας στο Ρέθυμνο»**

**Κυριακή Δριβάκου**

Εισηγητής: Ελευθέριος Αλυσσανδράκης

Ηράκλειο, 2010

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το Ρέθυμνο είναι έδρα του ομώνυμου δήμου και πρωτεύουσα του Νομού Ρεθύμνης. Πρόκειται για το τρίτο σε πληθυσμό αστικό κέντρο της Κρήτης μετά το Ηράκλειο και τα Χανιά με κατοίκους που ξεπερνούν τις 80.000.

Η βασική αγροτική δραστηριότητα των κατοίκων είναι η καλλιέργεια της ελιάς και του αμπελιού, ενώ η κτηνοτροφία κυριαρχεί στα ορεινά. Πλεονέκτημα παρουσιάζει όμως και η μελισσοκομία λόγω κλίματος και πλούσιας μελισσοκομικής χλωρίδας. Στον κλάδο της μελισσοκομίας δραστηριοποιούνται επαγγελματικά στον νομό 313 μελισσοκόμοι με 17.400 καταμετρημένες κυψέλες και με Μελισσοκομικό Συνεταιρισμό με περίπου 30 μελισσοκόμους. Οι περισσότεροι μελισσοκόμοι βρίσκονται σε νεαρή και παραγωγική ηλικία, βλέπουν σοβαρά την μελισσοκομία αφού θεωρείται μία ενασχόληση που δεν θα ατονήσει. Και αυτό γιατί οι ευεργετικές ιδιότητες του μελιού, του βασιλικού πολτού καθώς και όλων των προϊόντων και παραγώγων της κυψέλης είναι αδιαμφισβήτητες και παγκοσμίως γνωστές. Η συνολική παραγωγή φτάνει τους 1400 τόνους ετησίως. Οι κυριότερη μελιτοφορία είναι μακράν αυτή του θυμαριού, ενώ σε μικρότερες ποσότητες παράγεται πευκόμελο και ανθόμελο. Τα κύρια μελισσοκομικά φυτά, εκτός από το θυμάρι, είναι το ρείκι, το θρούμπι, το φασκόμηλο, η χαρουπιά, η αμυγδαλιά, κάποια εσπεριδοειδή και διάφορα άλλα αρωματικά φυτά.

Αναμφίβολα, όμως, ο συγκεκριμένος κλάδος αντιμετωπίζει προβλήματα αλλά και ενδιαφέρουσες προκλήσεις που επιδρούν βελτιωτικά στο σύνολο της παραγωγής τόσο σε ποσοτικό όσο και σε ποιοτικό επίπεδο.

Το νησί είναι μελισσοκομικά κορεσμένο, γεγονός που δημιουργεί πληθώρα ζητημάτων οικονομικής και περιβαλλοντικής φύσης. Ο υπερπληθυσμός των μελισσών προστίθεται ως πρόβλημα στην μείωση της έκτασης των μελισσοβοσκών, λόγω της υπερβόσκησης, της πυρκαγιάς και της αλόγιστης αύξησης των τουριστικών επιχειρήσεων. Είναι ανάγκη να προστατευτεί η μελισσοκομική χλωρίδα, καθώς και να διαφυλαχτεί το δικαίωμα πρόσβασης του μελισσοκόμου στα δάση και τις μελισσοβοσκές. Η έλλειψη κατοχύρωσης του Ρεθεμνιώτικου μελιού το αφήνει απροστάτευτο με αποτέλεσμα να εμφανίζονται προβλήματα νοθείας, τα οποία μπορούν να αντιμετωπιστούν όταν το μέλι αποκτήσει την δικιά του ταυτότητα.

Οι μελισσοκόμοι πρέπει να στραφούν στην ταυτόχρονη παραγωγή και διάθεση άλλων προϊόντων που θα προσφέρουν μεγαλύτερο εισόδημα. Αναμφισβήτητα θα ήταν ελπιδοφόρα για την ανάπτυξη της μελισσοκομίας του Ρεθύμνου η συνεργασία με εταιρείες που δραστηριοποιούνται στον τομέα αυτό. Θα έδινε σημαντική ώθηση στην εξέλιξη της μελισσοκομίας του Ρεθύμνου.

Η ιδιαιτερότητα της ποιότητας του μελιού στο νησί θα μπορούσε να δώσει τη δυνατότητα στο συγκεκριμένο προϊόν να αποκτήσει ονομασία (Π.Γ.Ε.) σε συνδυασμό με την υψηλή ποιότητά του.

Τέλος θα μπορούσε να υπάρξει τουριστική αξιοποίηση της μελισσοκομίας, όπως η πώληση προϊόντων σε καταστήματα με τοπικά προϊόντα, καθώς επίσης και η ξενάγηση σε τόπους με παλιά μελισσοκομεία και το χτίσιμο ενός μελισσοκομικού μουσείου θα είχε τουριστική απήχηση αλλά και πολιτιστική αξία για το Ρέθυμνο.

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

## 1. Εισαγωγή

1.1.Ρέθυμνο.....	σελ. 1
1.2.Οικονομία Ρεθύμνου.....	σελ. 6
1.3.Μελισσοκομία στην Ελλάδα- Ιστορικά στοιχεία.....	σελ. 7
1.4 Μελισσοκομία στο Ρέθυμνο.....	σελ.11
1.5. Σκοπός της μελέτης.....	σελ.11

## 2. Υλικά και μέθοδοι..... σελ. 12

<b>3. Αποτελέσματα.....</b>	<b>σελ.21</b>
3.1 Ηλικία-Εκπαίδευση-Απασχόληση.....	σελ. 21
3.2. Κυψέλες- Μελισσοκομεία.....	σελ. 25
3.3. Παραγωγή μελιού.....	σελ. 27
3.4. Άλλα μελισσοκομικά προϊόντα.....	σελ. 30
3.5. Μελισσοκομικά φυτά.....	σελ. 31
3.6. Ταΐσματα.....	σελ. 32
3.7. Εχθροί και Ασθένειες.....	σελ. 33
3.8 Δηλητηριάσεις από ψεκασμούς.....	σελ. 36
3.9. Έσοδα- Έξοδα.....	σελ. 38
3.10 Δράσεις Ενίσχυσης.....	σελ. 40
3.11 Εκπαιδεύσεις ΟΓΕΕΚΑ.....	σελ. 40
3.12. Προβλήματα και προτάσεις.....	σελ. 41

## 4. Συμπεράσματα- Προοπτικές..... σελ. 42

## 5. Βιβλιογραφία..... σελ. 45

## 1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1.1. ΤΟ ΡΕΘΥΜΝΟ

Το Ρέθυμνο είναι έδρα του ομώνυμου δήμου και πρωτεύουσα του νομού Ρεθύμνης με 31.687 κατοίκους κατά την απογραφή του 2001. Κατά την ίδια απογραφή οι κάτοικοι του νομού Ρεθύμνης ξεπερνούν τις 80.000. Η συμμετοχή του νομού στο ΑΕΠ της περιφέρειας αγγίζει το 13%. Βρίσκεται στη βόρεια ακτή της Κρήτης, στην ανατολική πλευρά του Κόλπου του Αλμυρού. Πρόκειται για το τρίτο σε πληθυσμό αστικό κέντρο της Κρήτης μετά το Ηράκλειο και τα Χανιά. Μια πόλη χτισμένη στη βόρεια ακτή με πλήθος βενετσιάνικα μνημεία και μια πολύ καλά διατηρημένη παλιά πόλη. Οι δυο θάλασσες που βρέχουν το νομό, το Κρητικό Πέλαγος από το βορά και το Λιβυκό από το νότο, δημιουργούν κοντά στα 200 χλμ. ακτογραμμής που περιλαμβάνει μερικές από τις ωραιότερες παραλίες της Ελλάδας. Το νερό της θάλασσας είναι πεντακάθαρο, ενώ στην νότια πλευρά του νομού οι παραλίες είναι καταπληκτικές και η περιεκτικότητα σε αλάτι πολύ μεγαλύτερη. Οι περισσότερες παραλίες του νομού είναι βραβευμένες με γαλάζιες σημαίες από την Ευρωπαϊκή Ένωση, δείγμα της καθαριότητας και της οργάνωσής τους (<http://www.rethimno.gr>).

Στον νομό υπάρχουν πάρα πολλά αξιοθέατα όπως το μοναστήρι του Αρκαδίου, η μονή Πρέβελη, το σπήλαιο των Ζωνιανών αλλά και περιοχές απίστευτου κάλους, όπως τα φαράγγια της Πατσού και των Πρασσών, αλλά και τα παραθαλάσσια χωριά του Πλακιά, της Αγίας Γαλήνης και του Πανόρμου ( <http://creta-info.gr/index.php>).

Στην ενδοχώρα το τοπίο χαρακτηρίζεται από την παρουσία μεγάλων ορεινών όγκων με τον μυθικό Ψηλορείτη να κυριαρχεί στα 2456μ. και να περικλείει μαζί με το Κέδρος (1777μ.), το άλλο μεγάλο βουνό του Ρεθύμνου, την καταπράσινη κοιλάδα του Αμαρίου (<http://www.rethimno.gr/city>).

Το τοπίο είναι πιο ήπιο στα δυτικά, ενώ στο νότο μια σειρά μικρών σχετικά βουνών όπως ο Κρουνερίτης, ο Σιδέρωτας και η Βουβάλα κυλά παράλληλα με τις ακτές, δημιουργώντας με τις συνεχείς εναλλαγές του τοπίου μερικά από τα πιο όμορφα σημεία του νομού. Αυτές οι έντονες αντιθέσεις με το άγριο ορεινό τοπίο να εναλλάσσεται με εύφορες πεδινές εκτάσεις και οι επιβλητικές βραχώδεις ακτές με απέραντες αμμουδερές

παραλίες είναι πολύ χαρακτηριστικές της ρεθεμνιώτικης φύσης (<http://www.rethymnon.gr/index.php?agrotourismos>).

Ο νομός Ρεθύμνου είναι ο πιο ορεινός της Κρήτης και εκτείνεται σε 1.496 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Από αυτά τα 510 είναι γεωργική γη, τα 933 βοσκότοποι, τα 36 καλύπτονται από οικισμούς και μόνο τα 17 τετρ. χιλ. καλύπτονται από μεσογειακά δάση βελανιδιάς, πεύκου και σφένδαμου. (<http://creta-info.gr/index.php>)

Από τα 1.700 και πλέον διαφορετικά είδη και υποείδη αυτών που απαντώνται στο νησί πάνω από το 10% είναι ενδημικά, αριθμοί με τους οποίους καμιά ευρωπαϊκή χώρα δεν μπορεί να συγκριθεί. Μόνο στο νομό Ρεθύμνου απαντώνται πάνω από 950 είδη. Στις αμμώδεις παραλίες κυριαρχεί με τα κατάλευκα άνθη του ο κρίνος της θάλασσας (*Pancreatium maritimum*). Τον συντροφεύουν φυτά όπως τα *Euphorbia paralias*, *Medicago marina*, *Otanthus maritimus*, *Eryngium maritimum*, *Crithmum maritimum*, όλα με ονόματα που προδίδουν τις ενάλιες προτιμήσεις τους. Τρία είναι τα ενδημικά είδη του Ρεθύμνου η τουλίπα του Ντόρφλερ (*Tulipa doerfleri*), ο διάνθος ο μαξιλαρόμορφος (*Dianthus pulverulentus*), και η βιόλα η εύοσμη (*Viola fragrans*).

Το κλίμα είναι εύκρατο μεσογειακό και ιδιαίτερα ξηροθερμικό. Η ηλιοφάνεια καλύπτει το 67% των ημερών του έτους και η θερμοκρασία κυμαίνεται από 12°C έως 27°C. Οι άνεμοι που επικρατούν συνήθως είναι οι βόρειοι και βορειοδυτικοί. Ενισχυμένοι όμως είναι και οι νότιοι (<http://creta-info.gr/index.php>).

Οι άνθρωποι, χιλιάδες χρόνια τώρα, έχουν συμφιλιωθεί με την αγριάδα του τόπου δημιουργώντας οικισμούς σε κάθε σημείο, δίπλα στη θάλασσα ή ψηλά στο βουνό, επηρεάζοντας, όπως σε κάθε πολιτισμό, το φυσικό περιβάλλον σε μεγάλο βαθμό. Η βασική αγροτική δραστηριότητα των κατοίκων είναι η καλλιέργεια της ελιάς και του αμπελιού, ενώ η κτηνοτροφία κυριαρχεί στα ορεινά. Ένα πυκνό δίκτυο δρόμων κάθε τύπου καλύπτει το νομό οδηγώντας σε χωριά με ιδιαίτερο χρώμα και έντονο αρχιτεκτονικό ενδιαφέρον όπως ο Μαρουλάς, το Χρωμοναστήρι, ο Πίκρης, το Μούντρος, η Αμνάτος, η Αργυρούπολη, το Σπήλι, οι Μαργαρίτες, τα Ανώγεια και πολλά άλλα. Δρόμοι που σκαρφαλώνουν ψηλά στον Ψηλορείτη, που σχίζουν φαράγγια όπως το Κουρταλιώτικο και του Κοτσυφού, που τερματίζουν σε ερημικές ακτές του νότου. Δρόμοι που οδηγούν σε μοναστήρια όπως το Αρκάδι και το Βώσακο και που διασχίζουν

κοιλιάδες διάσπαρτες με βυζαντινά ξωκλήσια όπως αυτή του Αμαρίου (<http://www.xania.net>).

Το όνομα του Ρεθύμνου προήλθε από την αρχαία Ρίθυμνα και Αρσινόη. Τα πρώτα στοιχεία ύπαρξης ζωής στο Ρέθυμνο χρονολογούνται από την υστερομινωική περίοδο (1350-1250 π.χ.). Σαν πόλη, η αρχαία "Ρίθυμνα" έφτασε στην ακμή της τον 4<sup>ο</sup> και 3<sup>ο</sup> π.χ. αιώνα, όπως δείχνουν τα χρυσά και ασημένια νομίσματα αυτής της περιόδου. Σταδιακά όμως άρχισε να παρακμάζει, για να φτάσει στα ρωμαϊκά χρόνια να θεωρείται ένα άσημο χωριό. Για τις επόμενες ιστορικές περιόδους Αραβική και Α' Βυζαντινή, οι πληροφορίες για την περιοχή είναι ελάχιστες έως ανύπαρκτες. Για τη Β' Βυζαντινή περίοδο (961-1204 μ.χ.), υπάρχουν ενδείξεις ότι υπήρχε ένας μικρός οχυρωμένος οικισμός, με την ονομασία "*Castell Vecchio*". Μετά τη Δ' Σταυροφορία (1204), η Κρήτη παραχωρήθηκε στο Βονιφάτιο το Μομφερατικό, ο οποίος την πούλησε σχεδόν αμέσως στους Βενετούς. Μετά από μια ολιγόχρονη κυριαρχία του νησιού από τους Γενούτες, λόγω ολιγορίας των Βενετών που άργησαν να την καταλάβουν, η Κρήτη καταλαμβάνεται το 1211 απ' τους δεύτερους (<http://www.xania.net>).

Οι Βενετοί σύντομα κατάλαβαν τη σπουδαιότητα της θέσης του Ρεθύμνου, αφού το λιμάνι του διακινούσε σημαντικές ποσότητες εμπορευμάτων. Το 1540, λόγω της επέκτασης της πόλης έξω από τον οικισμό του *Castell Vecchio* και του επικείμενου τουρκικού κινδύνου, οι βενετικές αρχές αποφάσισαν να περιβάλουν την πόλη με νέο οχυρό περίβολο. Οι αδυναμίες των νέων οχυρωματικών έργων φάνηκαν το 1571, κατά την πειρατική επιδρομή του Ουλούτζ-Αλή, ο οποίος χωρίς την παραμικρή αντίσταση μπήκε στην πόλη και την κατέστρεψε ολοκληρωτικά πυρπολώντας την. Δυο χρόνια αργότερα, το 1573, θεμελιώθηκε η «Φορτέτζα» πάνω στο λόφο του Παλαιόκαστρου, για να μπορεί η πόλη να αντιμετωπίσει καλύτερα επικείμενες επιδρομές και πολιορκίες (<http://www.xania.net>).

Τελικά το 1646 το Ρέθυμνο έπεσε στα χέρια των Τούρκων, για να ακολουθήσει, μερικά χρόνια αργότερα, η ολοκληρωτική κατάληψη του νησιού. Αυτή θα διαρκέσει μέχρι το 1897, διακοπτόμενη από μια μικρή αιγυπτιακή κατοχή (1830-1840). Σε όλη τη διάρκεια της τουρκικής κατάκτησης, πολλές επαναστάσεις συγκλόνισαν το νησί με αποκορύφωμα την επανάσταση του 1866 και το ολοκαύτωμα του Αρκαδίου. Το 1897, οι Μεγάλες Δυνάμεις αποφάσισαν την κατοχή του νησιού. Το Ρέθυμνο καταλήφθηκε από



τα ρωσικά και πολωνικά στρατεύματα, τα οποία αποχώρησαν το 1907. Το 1908, οι Κρητικοί επωφελούμενοι από τις διεθνείς εξελίξεις κήρυξαν την ένωση της Κρήτης με την Ελλάδα. Αίσιο τέλος δόθηκε στο Κρητικό Ζήτημα το 1913, μετά τους νικηφόρους Βαλκανικούς Πολέμους, οπότε και υπογράφηκε η επίσημη ένωση. Το 1924, οι Τουρκοκρητικοί αναχώρησαν για τη Μικρά Ασία, στο πλαίσιο της Συνθήκης της Λωζάννης, που προέβλεπε την ανταλλαγή των πληθυσμών ανάμεσα στις δύο χώρες. Στη Θέση τους ήρθαν Έλληνες πρόσφυγες από τη Μικρά Ασία (<http://www.xania.net>).

Κατά το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, το Ρέθυμνο βομβαρδίστηκε από τους Γερμανούς και πολλά κτήρια καταστράφηκαν. Μετά το τέλος του πολέμου, η φτώχεια και οι κακές συνθήκες διαβίωσης ώθησαν πολλούς Ρεθεμνιώτες να αναζητήσουν την τύχη τους στην Αθήνα και το εξωτερικό (<http://www.xania.net>).

Σήμερα, με την ανάπτυξη του τουρισμού, η παλιά πόλη γνωρίζει ανάκαμψη και αποτελεί πόλο έλξης για τους επισκέπτες από όλον τον Κόσμο. Διατηρεί σε μεγάλο βαθμό τον πολεοδομικό της ιστό, όπως αυτός διαμορφώθηκε κατά τη διάρκεια της βενετοκρατίας, με τις μεταβολές που επέφερε η τουρκική κατάκτηση και η συνεχής κατοίκηση έως τις μέρες μας. Έχει κηρυχθεί ιστορικό διατηρητέο μνημείο και παραδοσιακός οικισμός (<http://www.xania.net>).

Οι Ρεθεμνιώτες έχουν αρκετές παραδόσεις τις οποίες τις τιμούν. Υπάρχουν πολλά παραδοσιακά επαγγέλματα τα οποία διατηρούνται ακόμα και στις μέρες μας. Το κυριότερο επάγγελμα που υπήρχε από τα μινωϊκά χρόνια και που υπάρχει έως και σήμερα είναι η χειροτεχνία και γενικότερα οι χειροποίητες κατασκευές. Τέτοιες είναι η αγγειοπλαστική, η καλαθοπλεκτική, η ξυλογλυπτική, η λιθοξοΐα και φυσικά η υφαντική, στις οποίες οι σημερινοί κάτοικοι του Ρεθύμνου έχουν ακολουθήσει τα ίχνη των προγόνων τους, τόσο ως προς τις τεχνικές όσο και ως προς τις αισθητικές παραδόσεις, διοχετεύοντας τη δημιουργικότητα και την καλλιτεχνική τους ευαισθησία, δημιουργώντας καταπληκτικής ποιότητας αντικείμενα λαϊκής τέχνης. Στην πόλη του Ρεθύμνου υπάρχουν αρκετά καταστήματα στα οποία κατασκευάζονται και πωλούνται χειροποίητα αντικείμενα, για παράδειγμα υπάρχουν εργαστήρια κατασκευής παραδοσιακών οργάνων όπως η κρητική λύρα, το λαούτο κ.α. Το σημαντικότερο γεγονός πάντως που αφορούσε τις παραδόσεις και τη χειροτεχνία που γινόταν κάθε χρόνο το καλοκαίρι (μέχρι και το 2001) ήταν η παγκρήτια έκθεση χειροτεχνίας όπου καλλιτέχνες

απόλη την Κρήτη είχαν την ευκαιρία να εκθέσουν τα χειροτεχνήματά τους τιμώντας έτσι την παράδοση. Το καλοκαίρι του 2002 η έκθεση αυτή καταργήθηκε μια και είχε αρχίσει να χάνει κάπως την αίγλη της. Όμως η χειροτεχνία και τα παραδοσιακά αυτά επαγγέλματα δεν καταργήθηκαν στην πόλη μια και την ίδια περίοδο έγιναν τα εγκαίνια του Κέντρου Κρητικής Λαϊκής Τέχνης το οποίο είναι εκθετήριο με αντιπροσωπευτικά δείγματα της σύγχρονης παραγωγής ειδών παραδοσιακής λαϊκής τέχνης και εκεί μεταφέρθηκε η παγκρήτια έκθεση χειροτεχνίας. Τέλος στο Κέντρο Κρητικής Λαϊκής Τέχνης λειτουργούν τμήματα ομαδικών εργαστηρίων δίνοντας έτσι την ευκαιρία σε όποιον θέλει να μάθει τις κρητικές τέχνες και να συνεχίσει την παράδοση (<http://www.rethymnon.gr/index.php?agrotourismos>).

Η πόλη του Ρεθύμνου είναι μία γραφική πόλη (Εικόνα 1) της Κρήτης, αποτελεί έναν παράδεισο για τον επισκέπτη που θέλει να περάσει ήρεμες διακοπές, κάνοντας περιπάτους στα γραφικά σοκάκια ή απολαμβάνοντας τις διαδρομές ανάμεσα στα ιστορικά και φυσικά μνημεία της περιοχής (<http://www.texnomesitiki.gr/>).



**Εικόνα 1: Το Ρέθυμνο**

## 1.2. Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΟΥ ΡΕΘΥΜΝΟΥ

Ο Δήμος Ρεθύμνης είναι μια δυναμικά αναπτυσσόμενη περιοχή, η πόλη του Ρεθύμνου βρίσκεται σχεδόν στο μέσο του βόρειου Άξονα του νησιού και αποτελεί το διοικητικό, συγκοινωνιακό, εκπαιδευτικό - πολιτιστικό και οικονομικό - τουριστικό κέντρο του νομού. Ύστερα από μια μακρά περίοδο κάμψης, παρουσίασε κατά την περίοδο 1971-1991 αξιόλογη πληθυσμιακή αύξηση. Ο βασικός τομέας ανάπτυξης της πόλης, που συμπαρασύρει και ολόκληρο τον νομό, είναι ο Τουρισμός. Ήδη ο νομός Ρεθύμνης ξεπέρασε τις 40.000 τουριστικές κλίνες και τις 2.500.000 αφίξεις ετησίως. Παράλληλα, ο ρυθμός μεγέθυνσης της οικονομίας του νομού Ρεθύμνης κατά την δεκαετία του 1990 υπήρξε σαφώς ανώτερος από τον αντίστοιχο ρυθμό όχι μόνο της Κρήτης, αλλά και ολόκληρης της χώρας. Ο τουρισμός και το Πανεπιστήμιο την έχουν αναδείξει τόσο σε Ελληνικό όσο και σε Ευρωπαϊκό επίπεδο (<http://hellas.teipir.gr/thesis/rethimno/index.htm>).

Ο αγροτικός τομέας χάρη στην μορφολογική και κλιματική ποικιλομορφία του Ρεθύμνου καλύπτει μεγάλο εύρος των μεσογειακών προϊόντων, ωστόσο επικεντρώνεται περισσότερο στο ελαιόλαδο, στα εσπεριδοειδή και στην τυροκομία. Όσον αφορά τις καλλιέργειες στον νομό αναδεικνύεται η εξειδίκευση σε παραδοσιακές καλλιέργειες όπως η ελαιοκαλλιέργεια και η αμπελουργία. Η Κρήτη είναι η δεύτερη παραγωγός περιφέρεια της χώρας σε ελαιόλαδο και ο νομός Ρεθύμνης συνεισφέρει ουσιαστικά σε αυτό. Τα κηπευτικά καλύπτουν μόλις το 3% της συνολικής καλλιεργούμενης έκτασης, παρότι στην Κρήτη συγκεντρώνεται περίπου το 50% των θερμοκηπίων της χώρας, ενώ στα εσπεριδοειδή η Περιφέρεια συμμετέχει κατά 11% στην εγχώρια παραγωγή. Σημειώνεται πως η Περιφέρεια διαθέτει συγκριτικά πλεονεκτήματα στην παραγωγή νωπών λαχανικών και ανθέων. Η κτηνοτροφία στην Κρήτη έχει κατά κύριο λόγο εκτατικό χαρακτήρα, με μικρό αριθμό οργανωμένων κτηνοτροφικών μονάδων. Το μεγαλύτερο τμήμα ζωικού κεφαλαίου αποτελείται από αιγοπρόβατα ελευθέρως βοσκής. Σημαντικές είναι οι προϋποθέσεις ανάπτυξης στην παραγωγή σκληρών τυριών, όπου συμμετέχει κατά 25% στην εγχώρια παραγωγή, ενώ συνολικά στην τυροκομία συμμετέχει κατά 9%. Παρά το νησιωτικό χαρακτήρα της Περιφέρειας, η αλιεία αντιμετωπίζει προβλήματα που εντοπίζονται κυρίως στην έλλειψη υποδομών, διαχείρισης και εμπορίας των αλιευμάτων και εκσυγχρονισμού και αναδιάρθρωσης του

αλιευτικού στόλου και των μεθόδων αλιείας. Τέλος, το Ρέθυμνο παρουσιάζει πλεονέκτημα στη μελισσοκομία λόγω κλίματος και υπάρχουσας μελισσοκομικής χλωρίδας. (<http://info.biz2crete.gr/web/crete>)

### **1.3. ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ-ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Πολύ λίγα βασικά προϊόντα, στη διατροφή του ανθρώπου, όπως το μέλι, απολαμβάνουν παγκόσμιας δημοτικότητας, άρρηκτα συνδεδεμένης με τις ιδιαιτερότητες και παραδόσεις κάθε περιοχής. 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 (<http://www.omse.gr/index.php>).

Το αρχαιότερο πρόσωπο το οποίο εμφανίζεται στο χώρο της μελισσοκομίας είναι ο Αρισταίος. Πρόκειται για μία από τις πλέον αινιγματικές μορφές της αρχαίας ελληνικής λαϊκής θρησκείας και υπήρξε η κυριότερη μορφή του μυθολογικού κύκλου της Κέας καρπός της ένωσης του Απόλλωνα με την νύμφη Κυρήνη, ο Αρισταίος είδε το φώς στην Αφρική, στα παλάτια της Λιβύης. Μόλις γεννήθηκε, ο Ερμής τον παρέδωσε στην Γαία και στις Ώρες 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. Στην αρχαία πόλη της Κνωσού βρέθηκε επίσης πινακίδα με την επιγραφή: «Πάσι Θεοῖς Μέλι: ΑΜΦΟΡΕΥΣ 1» 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. Στην 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) (<http://www.omse.gr/index.php>).

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. Επιπλέον, 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 προαριστοτελική 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 μελισσοκομιών είναι το εξής: «Μελισσών σμήνη καθιστάμενα απέχειν των υφ' ετέρου πρότερον ιδρυμένων πόδας τριακοσίους» [Πλουτάρχου: Βίος Σόλωνος]. Ο πατέρας της Ιατρικής Ιπποκράτης (462-352 π.Χ.) συνιστούσε το μέλι σε όλους τους ανθρώπους αλλά ιδιαίτερα στους ασθενείς. Ο Δημόκριτος, όταν ρωτήθηκε πώς είναι δυνατόν να διατηρηθούν οι άνθρωποι υγιείς και μακροβιότεροι απάντησε: «Εἰ τα μὲν ἐξώθεν ελαίω τοῦ σώματος τα δε ἐνδοθεν μέλιτι η χρῖσιντο». Ο Πυθαγόρας και οι οπαδοί του είχαν το μέλι ως κύρια τροφή. 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. (<http://www.omse.gr/index.php>)

Η κυψέλη λοιπόν με τα κινητά πλαίσια χρησιμοποιούνταν στην αρχαία Ελλάδα. Στα Κύθηρα οι αρχαίοι μελισσοκόμοι χρησιμοποιούσαν το αδονάκι, που είναι ο πρόδρομος της σύγχρονης ευρωπαϊκής κυψέλης με το κινητό πλαίσιο, ανακάλυψη του Αμερικανού Lorenzo Lorraine Langstroth. Ο Langstroth θεωρείται ο πατέρας της σύγχρονης μελισσοκομίας (1851) αφού η ανακάλυψή του αποτέλεσε τη βάση της σημερινής μελισσοκομίας. 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 Πεσματζίου, 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. Δερματόπουλου, Ν. Νικολαΐδη, Ν. Τοπολίδη Β. Παπαγεωργίου, Παν. Γεωργαντά και άλλων. Τα αποτελέσματα, των προσπαθειών αυτών ήταν θετικά, αν και πραγματοποιήθηκαν με αργούς ρυθμούς (<http://www.omse.gr/index.php>).

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 μελίτσια 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 (<http://www.omse.gr/index.php>).

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 8.777.000 και η χώρα μας κατέχει την τρίτη θέση με 15,72% μετά την Ισπανία και τη Γαλλία. 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 (<http://www.omse.gr/index.php>).

#### **1.4. Η ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑ ΣΤΟ ΡΕΘΥΜΝΟ**

Ένας από τους σημαντικότερους κλάδους της πρωτογενούς παραγωγής για τη Χώρα μας: η Μελισσοκομία. Ένας κλάδος της αγροτικής οικονομίας ο οποίος είτε σε ερασιτεχνικό επίπεδο είτε σε επαγγελματικό συμβάλλει σημαντικά στο εισόδημα των γεωργικών και μη οικογενειών. Ειδικά στη χώρα μας είναι ιδιαίτερος διαδεδομένη για το λόγο αυτό εξάλλου η Ελλάδα είναι τρίτη θέση στην Ευρωπαϊκή Ένωση, μετά την Ισπανία και τη Γαλλία από απόψεως κατοχής μελισσοσμηνών και παράγει κατά μέσο όρο 14.000 τον. μέλι ετησίως με αποτέλεσμα η εγχώρια παραγωγή να καλύπτει περίπου το 90% της κατανάλωσης. Σε ότι αφορά την Κρήτη, το Ηράκλειο αλλά και τα Χανιά παρουσιάζουν αυξημένο μελισσοκομικό ενδιαφέρον και στο Ρέθυμνο υπάρχουν αρκετοί μελισσοκόμοι που ασχολούνται με τον κλάδο. Σύμφωνα με τα στοιχεία του έτους 2008 των Διευθύνσεων Αγροτικής Ανάπτυξης, στο Ρέθυμνο δραστηριοποιούνται επαγγελματικά 313 μελισσοκόμοι με 17.400 καταμετρημένες κυψέλες που δίνουν μια παραγωγή περίπου 1400 τόνους. Βάσει όμως του πραγματικού αριθμού κυψελών και μιας συντηρητικά υπολογισμένης ετήσιας απόδοσης 9 κιλών ανά κυψέλη, η πραγματική παραγωγή πλησιάζει τους 1.566 τόνους. Εκτός από την οικονομική παράμετρο, η μελισσοκομία ως ενασχόληση θεωρείται ότι δεν θα ατονήσει ποτέ, αφού οι ευεργετικές ιδιότητες του μελιού, του βασιλικού πολτού αλλά και της πρόπολης, της γύρης καθώς και όλων των προϊόντων και παραγώγων της κυψέλης είναι αδιαμφισβήτητες και παγκοσμίως γνωστές. Αναμφίβολα και ο συγκεκριμένος παραγωγικός κλάδος αντιμετωπίζει προβλήματα αλλά κι ενδιαφέρουσες προκλήσεις, που επιδρούν βελτιωτικά στο σύνολο της παραγωγής τόσο σε ποσοτικό όσο και σε ποιοτικό επίπεδο (<http://www.rethymno.gr/>).

#### **1.5. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να απεικονιστούν τα προβλήματα και οι απόψεις των μελισσοκόμων και να συλλεχθούν πληροφορίες για τις συνθήκες αυτής της



ενασχόλησης, ώστε να αξιολογηθεί η παρούσα κατάσταση της μελισσοκομίας στο Ρέθυμνο και οι προοπτικές που μπορεί να υπάρχουν.

## 2. ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Μετά τη διατύπωση του σκοπού και των στόχων της έρευνας, δημιουργήθηκε ερωτηματολόγιο και υπήρξαν δομημένες συνεντεύξεις με το 40% των συνεταιρισμένων μελισσοκόμων του Ρεθύμνου από τα οποία προήλθαν οι πληροφορίες που συλλέχθηκαν. Η έρευνα ξεκίνησε από τον Σεπτέμβρη του 2008 και έδωσε όχι μόνο ποσοτικά αλλά και ποιοτικά συμπεράσματα, αφού τα αποτελέσματά της δίνουν αξιόλογα στοιχεία που μπορεί να μην χαρακτηρίζουν απόλυτα τη μελισσοκομία, σκιαγραφούν όμως τις βασικές προοπτικές και τα προβλήματα που έχει αυτή η ενασχόληση στο Ρέθυμνο. Σε κάθε συνέντευξη κρατιόνταν σημειώσεις που βοήθησαν να αντλήσω ωφέλιμες πληροφορίες βγάζοντας χρήσιμα συμπεράσματα. Στη συνέχεια ακολουθεί το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε.

### ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑ ΣΤΟ ΡΕΘΥΜΝΟ

1. Ηλικία:  Επαρχία:  Δήμος:

2. Χρόνια απασχόλησης με τη μελισσοκομία:

3. Εκπαίδευση:

• Αγράμματος:

• Δημοτικό:

- Γυμνάσιο:
- Λύκειο ή εξατάξιο γυμνάσιο:
- Άλλο:  Εξηγήστε:

**ΝΑΙ**

**ΟΧΙ**

**4α. Είναι η μελισσοκομία η κύρια απασχόλησή σας;**

--	--

**4β. Αν όχι, με τι άλλο ασχολείστε;**

Κτηνοτροφία	
Ελαιοκαλλιέργεια	
Αμπελοκαλλιέργεια	
Θερμοκηπιακές καλλιέργειες	
Άλλες καλλιέργειες	
Ιδιωτική επιχείρηση	
Ιδιωτικός υπάλληλος	
Δημόσιος υπάλληλος	

**4γ. Σε ποιά σειρά είναι η μελισσοκομία;**

**5. Πόσες ώρες ετησίως (εκτίμηση) ασχολείστε με τις μέλισσες;**

**6. Αριθμός κυψελών**

2008	2007	2006	2005	2004

**7. Αριθμός μελισσοκομείων**

2008	2007	2006	2005	2004

**8. Μετακινείτε τα μελίσσια σας;**

ΝΑΙ	ΟΧΙ
<input type="text"/>	<input type="text"/>

**9. Παραγωγή μελιού (σε κιλά)**

2008 (ως τώρα)	2007	2006	2005	2004

**10. Τι είδη μελιών παράγετε και σε ποια ποσοστά επί του συνόλου;**

2008		2007		2006	
Είδος μελιού		Είδος μελιού		Είδος μελιού	
Ποσότητα		Ποσότητα		Ποσότητα	
Είδος μελιού		Είδος μελιού		Είδος μελιού	
Ποσότητα		Ποσότητα		Ποσότητα	
Είδος μελιού		Είδος μελιού		Είδος μελιού	
Ποσότητα		Ποσότητα		Ποσότητα	

**11. Πόσο το πουλάτε ανάλογα με τον τύπο και που;**

Είδος μελιού	Αναλογία διάθεσης σε ιδιώτες-τυποποιητές (ποσοστό)	Τιμή πώλησης ανάλογα με τον τρόπο διάθεσης					
		Ιδιώτες			Τυποποιητές		
		2008	2007	2006	2008	2007	2006


**12. Άλλα μελισσοκομικά προϊόντα.**

Προϊόν	2008 (έως τώρα)		2007		2006		2005	
	παραγ.	τιμή	παραγ.	τιμή	παραγ.	τιμή	παραγ.	τιμή
Γύρη								
Βασιλικός πολτός								
Κερί								
Πρόπολη								

**13. Ποια μελισσοκομικά φυτά εκμεταλλεύεστε για παραγωγή μελιού; Σε ποια περιοχή πάτε τα μελίσσια σας για τη συγκεκριμένη μελιτοφορία; Υπάρχουν επαρκείς εκτάσεις; Πότε ανθίζουν και για πόσο; Πώς τα αξιολογείτε από μελισσοκομική πλευρά;**

Φυτό	Περιοχή	Εκτάσεις*	Έναρξη άνθισης	Διάρκεια άνθισης	Μελισσοκομικ Αξία**

\*Βάλτε από 1-3 αν υπάρχουν: 1=λίγες, 2=μέτριες, 3= μεγάλες εκτάσεις  
\*\*Βάλτε από 0-3 αν το αξιολογείτε ως: 0=κακό, 1=μέτριο, 2=καλό, 3=πολύ καλό μελισσοκομικό φυτό

**14. Ποια άλλα μελισσοκομικά φυτά ξέρετε στην περιοχή σας (ονομαστικά);**

**15. Υπάρχει κενό ανθοφορίας και πότε;**

**16. Υπάρχει κορεσμός σε κάποια μελιτοφορία; Αν ναι, σε ποιά;**

**17. Ταΐσματα. Με τι ταΐζετε, πότε και με ποιο αιτιολογικό;**

<b>Τροφή</b>	<b>Μήνας-Εποχή</b>	<b>Αιτιολογικό</b>
Μέλι		
Γύρη		
Σιρόπι		
Έτοιμη τροφή με ζάχαρα		
Έτοιμη τροφή με γύρη ή άλλη πρωτεϊνούχο τροφή		

**18. Αξιολογείστε τους εχθρούς και ασθένειες ως προς το πόσο μεγάλο πρόβλημα αποτελούν.**

	Αξιολόγηση: 1=πιο σημαντική, 6=λιγότερο σημαντική	
<i>Εχθροί</i>	Βαθμός	Δεν έχουμε πρόβλημα/ Δεν ξέρω
Βαρρόα (ψείρα)		
Τραχειακή ακαρίαση		
Κηρόσκωρος (πεταλούδα, σκόρος)		
Σφήκες		
<i>Ασθένειες</i>		
Νοζεμίαση		
Αμερικανική Σηπιγονία		
Ευρωπαϊκή Σηπιγονία		
Ασκοσφαίρωση (ασβεστόγονος, γυψόγονος)		

**19. Τι μέτρα λαμβάνεται για την αντιμετώπιση εχθρών-ασθενειών;**

	Μέτρα αντιμετώπισης
<i>Εχθροί</i>	
Βαρρόα	
Τραχειακή ακαρίαση	

Κηρόσκωρος	
Σφήκες	
<i>Ασθένειες</i>	
Νοζεμίαση	
Αμερικανική Σηπιγονία	
Ευρωπαϊκή Σηπιγονία	
Ασκοσφαίρωση	

**20. Κάθε πότε αντικαθιστάτε τα πλαίσια στα μελίσσια σας;**

**21. Αντιμετωπίζετε ή έχετε αντιμετωπίσει προβλήματα δηλητηριάσεων από ψεκασμούς στις καλλιέργειες; Αν ναι, σε ποιες καλλιέργειες και (αν γνωρίζετε) από ποιά φυτοφάρμακα;**

**22. Διαθέτετε:**

		ναι	όχι	μέγεθος
1	<i>Αποθήκη για μελισσοκομική χρήση</i>			
		ναι	όχι	χώρος για μελισσοκομικά
2	<i>Αποθήκη άλλης χρήσης που έχετε τον μελισσοκομικό εξοπλισμό</i>			
3	<i>Καταψύκτη</i>	ναι	όχι	χωρητικότητα
4	<i>Ψυκτικό θάλαμο</i>	ναι	όχι	χωρητικότητα
5	<i>Πάγκο απολεπισμού</i>	ναι	όχι	
6	<i>Μελιτοεξαγωγέας</i>	ναι	όχι	πλασιών

7	<i>Βαρέλια</i>	ναι	όχι	μεγέθη και αριθμός
8	<i>Κηροτήκη</i>	ναι	όχι	ηλιακός ή ηλεκτρικός
9	<i>Ζυμωτήριο</i>	ναι	όχι	χωρητικότητα
10	<i>Μελισσοκομικό φορτηγό</i>	ναι	όχι	ωφέλιμο βάρος

**23. Πόσα είναι τα ετήσια έσοδα και έξοδα από τις μέλισσες;**

	2007	2006	2005	2004
Έσοδα (σε €)				
Έξοδα (σε €)				

**24. Πως κατανέμονται τα έξοδα (καύσιμα, μελισσοτροφές, αναλώσιμα κλπ);**

<i>Έξοδο</i>	<i>Ποσοστό επί του συνόλου</i>
<b>Καύσιμα</b>	
<b>Μελισσοτροφές</b>	
<b>Αναλώσιμα</b>	

**ΝΑΙ**

**ΟΧΙ**



25α. Έχετε συμμετάσχει σε κάποια Δράση ενίσχυσης;

--	--

25β. Αν ναι, σε ποιά Δράση συμμετείχατε και με τι ποσό ενίσχυσης;

	Έτος	Ποσό ενίσχυσης
Αντικατάσταση κυψελών		
Καταπολέμηση βαρρόας		
Άλλο		

26. Ποιά η γνώμη σας για τις ταχύρρυθμες εκπαιδεύσεις του ΟΓΕΕΚΑ ΔΗΜΗΤΡΑ;

Γίνονται σε λάθος εποχή	
Δεν έρχονται έμπειροι εκπαιδευτές	
Δεν υπάρχει έγκαιρη ενημέρωση	

26β. Αν πιστεύετε ότι γίνονται σε λάθος εποχή, πότε θα θέλατε να γίνονται;

27. Ποια είναι τα κύρια προβλήματα που αντιμετωπίζετε και τι προτείνεται να γίνει;

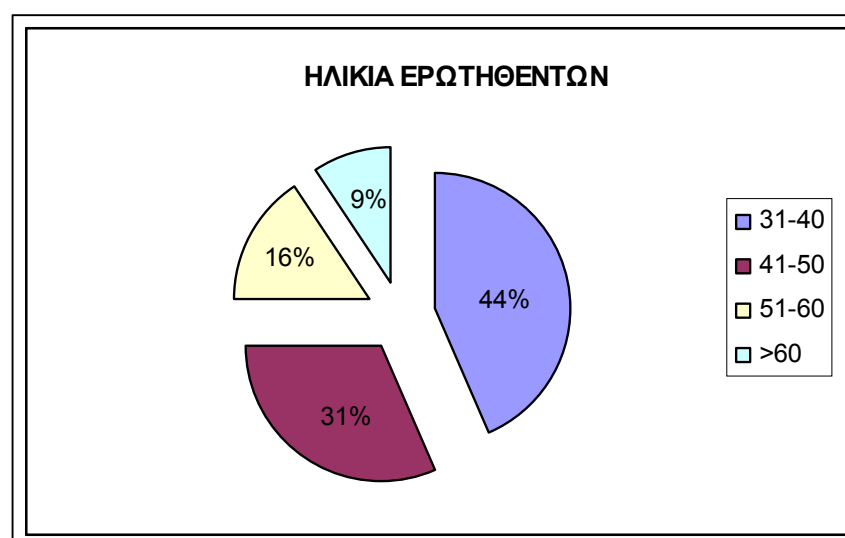
### 3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ-ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Συνολικά ερωτήθηκαν 34 μελισσοκόμοι, οι οποίοι ήταν διαφόρων ηλικιών, εκπαίδευσης, απασχόλησης και δυναμικής ως μελισσοκόμοι, με στόχο να υπάρξει αντικειμενικότερη εικόνα της συνολικής κατάστασης της μελισσοκομίας στον Ν. Ρεθύμνης. Ανάλογα με τη φύση της ερώτησης, τα αποτελέσματα χωρίστηκαν σε επιμέρους κατηγορίες. Επίσης, . Για την καλύτερη απεικόνιση των αποτελεσμάτων δημιουργήθηκε ένα γράφημα σχεδόν σε κάθε ερώτηση η φύση της ερώτησης καθόριζε και τον τύπο του γραφήματος (πίτα, ραβδόγραμμα κλπ).

#### 3.1 ΗΛΙΚΙΑ-ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ-ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ

##### 3.1.1. ΗΛΙΚΙΑ

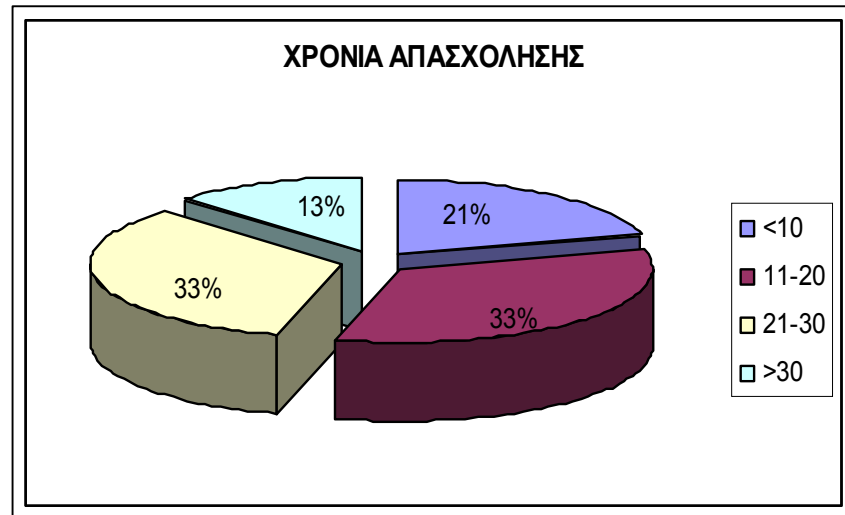
Η κατανομή αναφορικά με την ηλικία έγινε σε 4 κατηγορίες και τα αποτελέσματα φαίνονται στο Γράφημα 1. Όπως διακρίνεται εύκολα, το μεγαλύτερο μέρος (44%) των ερωτηθέντων βρίσκονται σε νεαρή ηλικία (31-40), ενώ συνολικά το 75% είναι ηλικίας μικρότερης των 50 ετών. Αυτό δίνει μια ιδιαίτερη δυναμική στον κλάδο της μελισσοκομίας στο Ρέθυμνο, καθώς το μεγαλύτερο μέρος των μελισσοκόμων είναι μικρής ηλικίας και θα βρίσκεται σε δράση για αρκετά χρόνια ακόμα.



Γράφημα 1: Ηλικία Ερωτηθέντων.

### 3.1.2. ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ

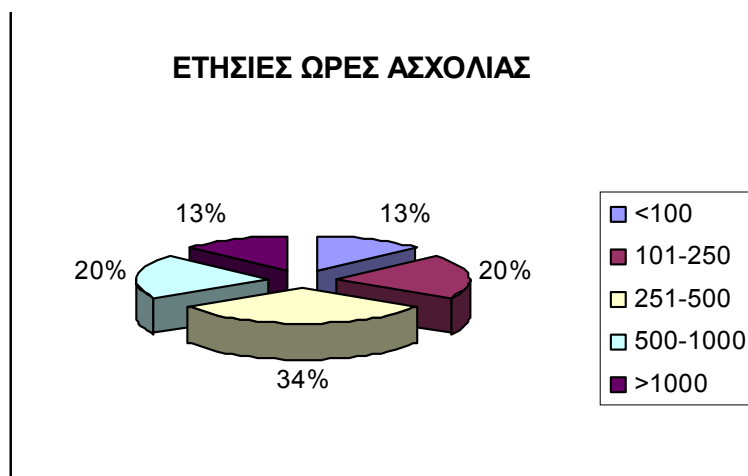
Τα χρόνια ενασχόλησης με τη μελισσοκομία φαίνονται στο Γράφημα 2. Οι περισσότεροι ασχολούνται αρκετά χρόνια, με το 66% να βρίσκεται στο εύρος από 11 μέχρι 30 χρόνια. Αυτό δείχνει ότι συνολικά υπάρχει εμπειρία στην άσκηση της Μελισσοκομίας.



Γράφημα 2: Χρόνια που ασκούν το επάγγελμα οι Μελισσοκόμοι.

### 3.1.3. ΕΤΗΣΙΑ ΑΣΧΟΛΙΑ

Η ερώτηση αυτή αφορά στην εκτίμηση των ωρών ετήσιας απασχόλησης στη Μελισσοκομία. Τα αποτελέσματα φαίνονται στο Γράφημα 3.

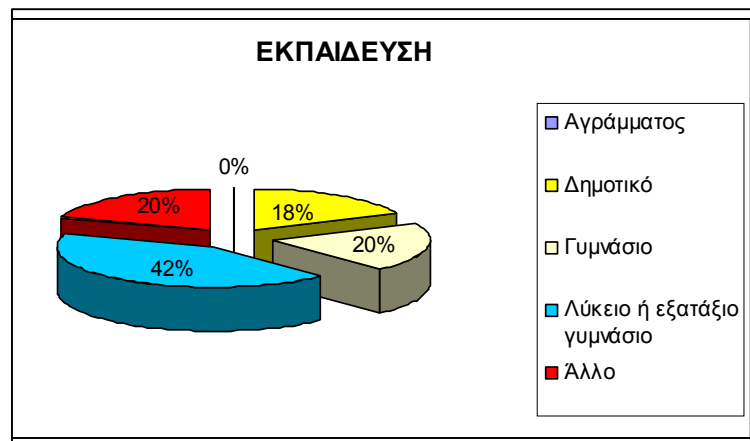


Γράφημα 3: Ετήσιες ώρες ασχολίας με την Μελισσοκομία.

Με βάση την επεξεργασία των αποτελεσμάτων προέκυψε ότι ο μέσος όρος ασχολίας των ερωτηθέντων με την μελισσοκομία φτάνει στις 600 ώρες ετησίως. Όπως φαίνεται από το παραπάνω γράφημα το 34% αφιερώνει από 251 μέχρι 500 ώρες, το 20% από 101 μέχρι 250 ώρες και από 500 μέχρι 1000 ώρες, ενώ το 13% αφιερώνει λιγότερες από 100 ώρες και περισσότερες από 1000 ώρες ετησίως. Υπάρχει η δυναμική εξέλιξης του κλάδου, καθώς λίγοι είναι οι μελισσοκόμοι που αφιερώνουν πολλές ώρες.

### 3.1.4. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

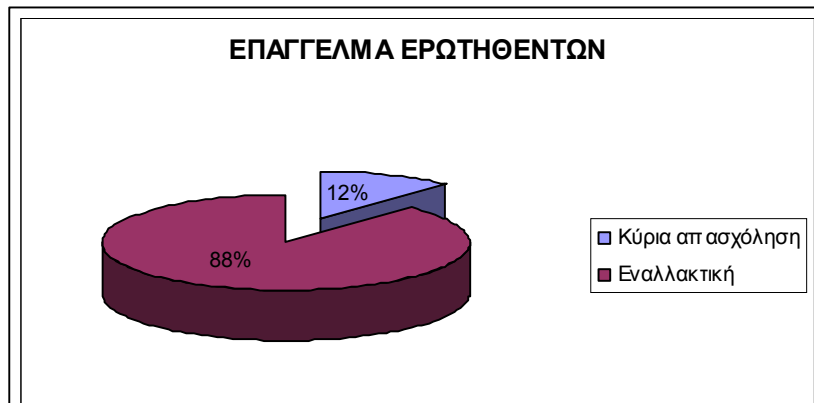
Από το Γράφημα 4 παρατηρείται ότι το μορφωτικό επίπεδο των Μελισσοκόμων σε ποσοστό 42% είναι απόφοιτοι Λυκείου ή Εξατάξιου Γυμνασίου, το 20% είναι απόφοιτοι ΑΕΙ ή ΤΕΙ, το 20% απόφοιτοι Γυμνασίου και το 18% απόφοιτοι Δημοτικού. Είναι δηλαδή στο μεγαλύτερο μέρος τους μορφωμένοι άνθρωποι, κάτι που τους κάνει δεκτικούς σε νέες ιδέες για την προώθηση του τομέα στον Νομό.



Γράφημα 4: Εκπαίδευση.

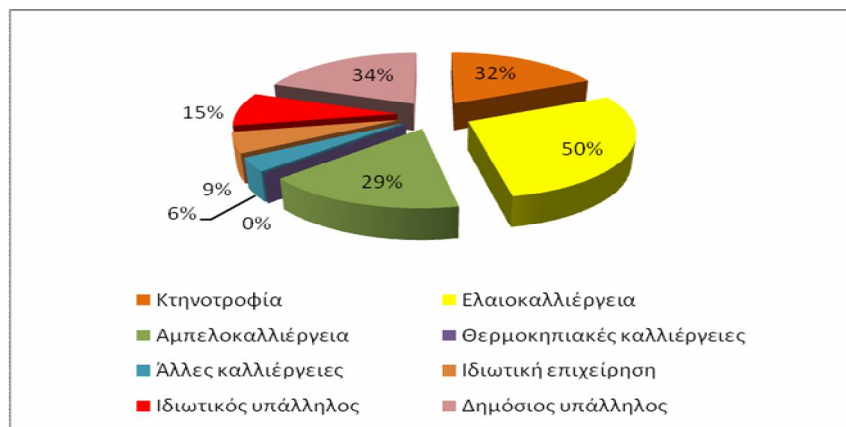
### 3.1.5. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ

Όπως φαίνεται από το παρακάτω Γράφημα, το μεγαλύτερο ποσοστό (88%) αφορά εκείνους που δεν έχουν κατά κύριο επάγγελμα την Μελισσοκομία, αλλά παράλληλα ασχολούνται και με άλλους τομείς της γεωργίας, τον Ιδιωτικό ή Δημόσιο τομέα, είτε έχουν Ιδιωτική Επιχείρηση (βλέπε Γράφημα 6). Υπάρχει και ένα σεβαστό ποσοστό 12% που ασχολείται μόνο με την Μελισσοκομία.



**Γράφημα 5: Μελισσοκόμοι κατά κύριο ή εναλλακτικό επάγγελμα.**

### 3.1.6. ΑΛΛΕΣ ΑΣΧΟΛΙΕΣ



**Γράφημα 6: Εναλλακτικές ασχολίες των Μελισσοκόμων.**

Όπως φαίνεται από το παραπάνω γράφημα οι περισσότεροι Μελισσοκόμοι ασχολούνται με της ελαιοκαλλιέργεια (50%), θερμοκηπιακές καλλιέργειες (0%), κτηνοτροφία (32%), αμπελοκαλλιέργεια (29%), άλλες καλλιέργειες (6%). Υπάρχουν όμως και μικρότερα ποσοστά που φανερώνουν ότι οι Μελισσοκόμοι δεν ασχολούνται μόνο με την γεωργία, αλλά απασχολούνται σε Ιδιωτικό ή Δημόσιο Φορέα είτε σε κάποια Ιδιωτική τους επιχείρηση.

### 3.1.7. ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑΣ

Στην ερώτηση αναφορικά με τη σειρά που έχει η μελισσοκομία στις ενασχολήσεις των μελισσοκόμων που δεν έχουν ως κύρια απασχόληση την

μελισσοκομία, αλλά απασχολούνται και σε άλλους τομείς, ποσοστό 64% έχει τη μελισσοκομία ως δεύτερη απασχόληση και 26% ως τρίτη (Γράφημα 7).

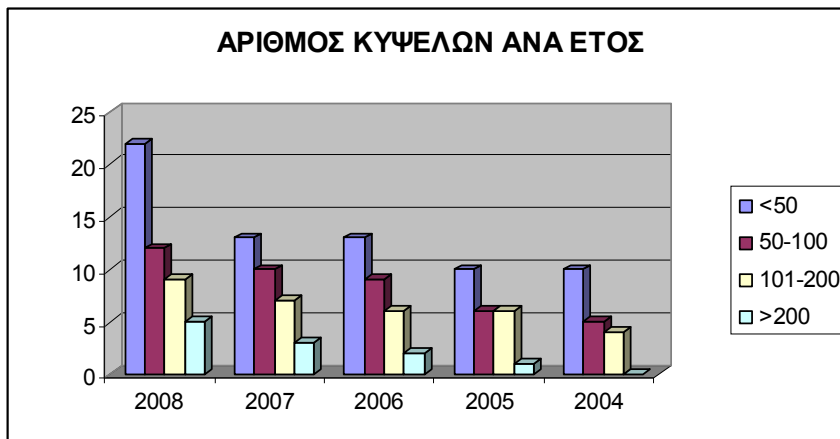


Γράφημα 7: Προτεραιότητα των Μελισσοκόμων.

## 3.2. ΚΥΨΕΛΕΣ-ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΕΙΑ

### 3.2.1. ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΥΨΕΛΩΝ

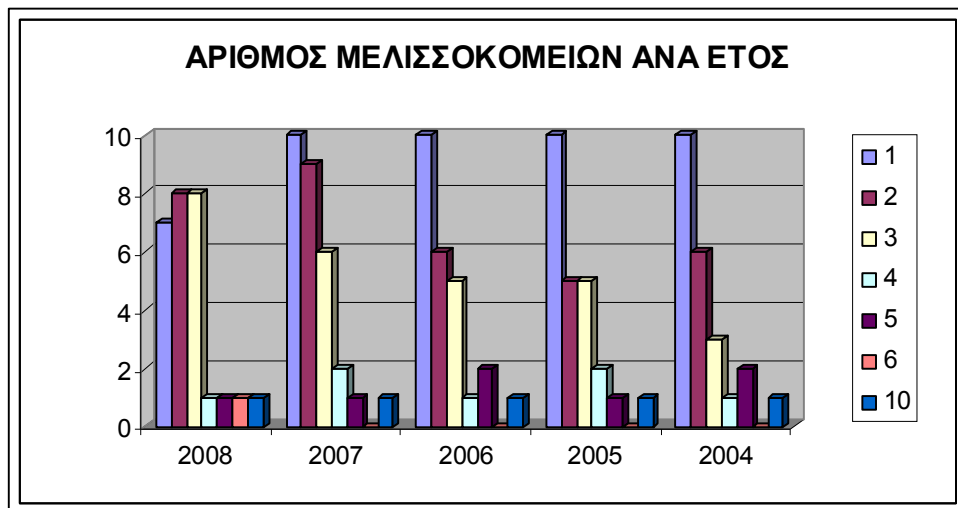
Στο Γράφημα 8 φαίνεται ο αριθμός κυψελών ανά μελισσοκόμο.



Γράφημα 8: Αριθμός κυψελών από το 2004 μέχρι το 2008 ανά κατηγορία.

Παρατηρούμε ότι περίπου 10 μελισσοκόμοι διατήρησαν σταθερό των αριθμό κυψελών τα τελευταία 3 χρόνια από 51 έως 100 κυψέλες. Επίσης κατά την περίοδο 2004 έως 2008 αυξήθηκε ο αριθμός των μελισσοκόμων που έχουν πάνω από 200 κυψέλες όπως και αυτοί έχουν από 101 έως 200 κυψέλες. Γενικά, υπάρχει μια αυξητική τάση και οι ερωτηθέντες μελισσοκόμοι αυξάνουν τα μελίσσια τους χρόνο με το χρόνο. Βλέπουμε ότι όλες οι κατηγορίες στο Γράφημα 8 έχουν τάση αύξησης. Το αποτέλεσμα αυτό φαίνεται και στον συνολικό αριθμό κυψελών ανά έτος, ο οποίος αυξάνεται κάθε χρόνο και, μάλιστα, έχει υπερδιπλασιαστεί από το 2004 έως το 2008, φτάνοντας τις 3733 από 1513.

### 3.2.2. ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΕΙΩΝ



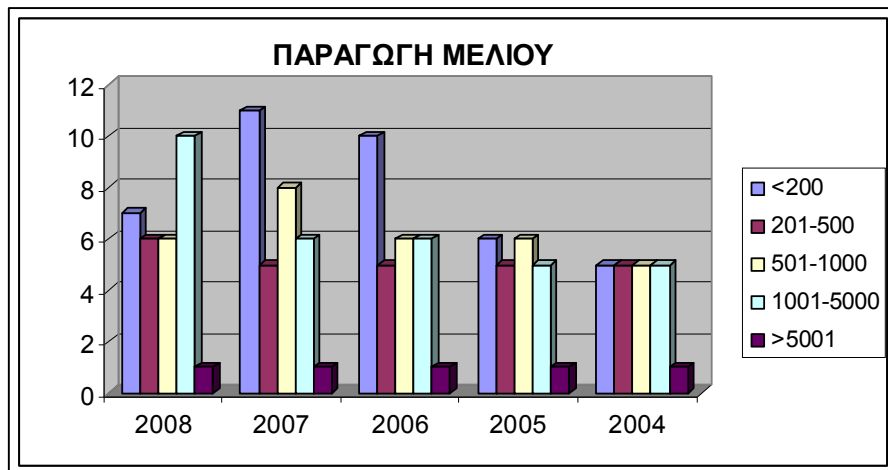
Γράφημα 9: Αριθμός μελισσοκομείων από το 2004 μέχρι το 2008.

Από το παραπάνω γράφημα διαπιστώνουμε ότι οι περισσότεροι μελισσοκόμοι διατηρούν από 1 έως 3 μελισσοκομεία, από αυτούς οι πιο πολλοί έχουν 1 μελισσοκομείο, ακολουθούν εκείνοι που έχουν 2 μελισσοκομεία και με μικρή διαφορά εκείνοι με 3 μελισσοκομεία, ενώ λιγότεροι είναι οι μελισσοκόμοι που έχουν 4,5,6 και μόνο ένας που έχει 10 μελισσοκομεία.

### 3.2.3. ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ

Από τις απαντήσεις που δόθηκαν, οι περισσότεροι μελισσοκόμοι με ποσοστό 80% μετακινούν τις κυψέλες τους, ενώ το 20% δεν τα μετακινεί. Η μετακίνηση των μελισσοκομείων αποτελεί σημαντικό παράγοντα γιατί έτσι επιτυγχάνεται η συνεχής αύξηση του αριθμού των μελισσοσμηνών και η μέγιστη εκμετάλλευση των ανθοφοριών διαφόρων περιοχών. Ο συνεχής περιορισμός της μελισσοκομικής χλωρίδας (πυρκαγιές, εκχερσώσεις) κάνει απαραίτητη τη μετακίνηση των μελισσιών, η οποία θεωρείται πια σύμφυτη με την επαγγελματική μελισσοκομία.

### 3.3 ΕΤΗΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΜΕΛΙΟΥ

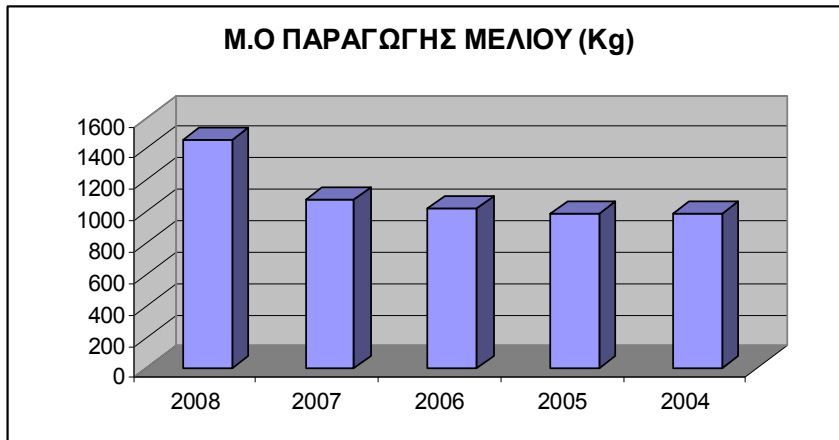


Γράφημα 10. Παραγωγή μελιού σε κιλά για τα έτη 2004 έως 2008.

Από την επεξεργασία των αποτελεσμάτων προκύπτει μια αύξηση του συνολικού αριθμού των μελισσοκόμων που παράγουν μέλι κατά την χρονική περίοδο 2004 – 2008, γεγονός που συνεπάγεται και την αύξηση παραγωγής μελιού κατά την ίδια περίοδο. Επιπλέον από το παραπάνω γράφημα παρατηρείται σημαντική αύξηση των μελισσοκόμων που παράγουν μέλι σε ποσότητες κάτω των 200 Kg, ενώ σε μικρότερο βαθμό είναι η αύξηση του αριθμού των μελισσοκόμων που παράγουν μέλι σε ποσότητες από 1000 Kg έως 5000 Kg.



### 3.3.1 ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΜΕΛΙΟΥ



Γράφημα 11: Μέσος όρος παραγωγής μελιού σε κιλά για τα έτη 2004 έως 2008.

Από το παραπάνω γράφημα παρατηρείται μια σταθερή παραγωγή μελιού κατά την περίοδο 2004-2006, διαμορφωμένη λίγο πάνω από τα 1000 Kg, η οποία αυξάνεται το 2007 στα 1200 Kg, ενώ εκτινάσσεται κοντά στα 1600 Kg το έτος 2008.

### 3.3.2 ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΜΕΛΙΟΥ ΑΝΑ ΚΥΨΕΛΗ

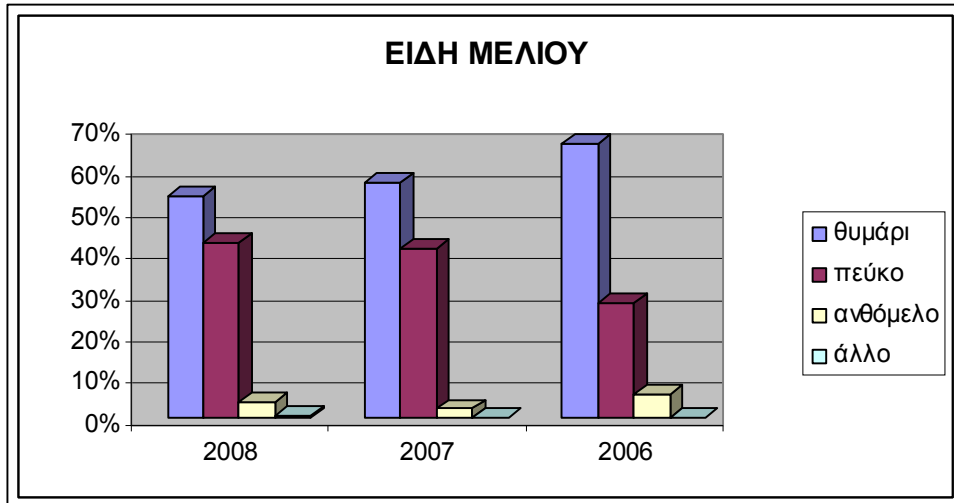
Από το Γράφημα 12 παρατηρείται μια σταθερή παραγωγή μελιού, γύρω από τα 8 Kg ανά κυψέλη, η οποία το 2004 και 2008 ήταν αυξημένη, υπερβαίνοντας τα 9 Kg. Αυτή η ποσότητα, αν και είναι μικρή, σχετίζεται με τον προσανατολισμό των παραγωγών στο θυμαρίσιο μέλι, το οποίο δίνει μικρή ποσότητα μελιού.



Γράφημα 12. Παραγωγή μελιού ανά κυψέλη για τα έτη 2004 έως 2008

### 3.4 ΛΟΙΠΑ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

#### 3.4.1. ΕΙΔΗ ΜΕΛΙΩΝ ΚΑΙ ΠΟΣΟΣΤΟ



Γράφημα 13: Είδη μελιών σε ποσοστό για τα έτη 2006-2008.

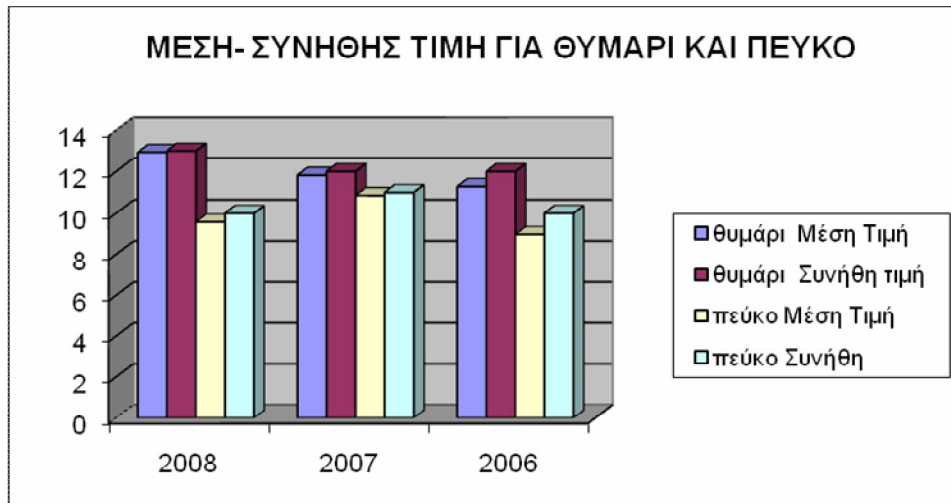
Όπως φαίνεται από το Γράφημα 13, οι περισσότεροι μελισσοκόμοι παράγουν εξολοκλήρου θυμαρίσιο μέλι σε ποσοστό που φτάνει μέχρι και 70% όπως παρατηρείται το 2006, λιγότεροι είναι οι εκείνοι που παράγουν πευκόμελο σε ποσοστό 45%, ενώ σε πολύ μικρό ποσοστό της τάξεως του 10% παρατηρείται παραγωγή ανθόμελου. Επίσης, φαίνεται μια τάση μείωσης της παραγωγής θυμαρίσιου μελιού, με ταυτόχρονη αύξηση του πευκόμελου.

#### 3.4.2 ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΜΕΛΙΟΥ

Οι περισσότεροι παραγωγοί παράγουν θυμαρίσιο μέλι, ενώ μεμονωμένοι, κυρίως μεγάλοι παραγωγοί, παράγουν πευκόμελο και ανθόμελο.

Με βάση την επεξεργασία των αποτελεσμάτων η τιμή πώλησης θυμαρίσιου μελιού για το 2008 κυμαινόταν από 7-15€, το 2007 από 5-15€ και το 2006 από 5-13€ ανά κιλό. Η τιμή πώλησης πευκόμελου για το 2008 κυμαινόταν από 6-15€, το 2007 από 5-14€ και το 2006 από 5-12 €. Και στις δύο περιπτώσεις παρατηρούμε ότι επικρατεί αυξητική τάση στην πώληση του θυμαρίσιου και του πευκόμελου.

Στο παρακάτω Γράφημα θα παρατηρήσουμε την μέση και συνήθη τιμή πώλησης των δύο ειδών μελιού.



**Γράφημα 14: Μέση τιμή και συνήθης τιμή πώλησης για θυμάρι και πεύκο τα έτη 2006-2008.**

### **3.4 ΑΛΛΑ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ**

Συνήθως όταν αναφερόμαστε στα προϊόντα της μέλισσας, το μυαλό μας σχεδόν πάντα πηγαίνει στο μέλι. Πέραν αυτού, όμως, υπάρχουν και άλλα προϊόντα, που μπορεί ο άνθρωπος να πάρει από τις μέλισσες. Η γύρη και ο βασιλικός πολτός αποτελούν τροφές πλούσιες σε θρεπτικά στοιχεία, οι οποίες τα τελευταία χρόνια απολαμβάνουν καθολικής αποδοχής ως προς τις ευεργετικές τους ιδιότητες. Η πρόπολη είναι ένα υλικό με ποικίλες φαρμακολογικές ιδιότητες και χρησιμοποιείται στη φαρμακευτική, αλλά και από τις εταιρίες καλλυντικών. Στην παραγωγή καλλυντικών χρησιμοποιείται και το κερι των μελισσών, όπως και σε κάποιες ανθρώπινες δραστηριότητες. Τέλος, πολλές είναι οι φαρμακολογικές ιδιότητες που έχει το δηλητήριο της μέλισσας. (<http://www.easreth.gr>)

Από τα παραπάνω μελισσοκομικά προϊόντα, που μπορεί ο άνθρωπος να πάρει από τις μέλισσες, οι μελισσοκόμοι του δείγματος που εξετάστηκε περιορίστηκαν στην παραγωγή κεριού και γύρης. Αναμφισβήτητα θα ήταν ελπιδοφόρα για την ανάπτυξη της μελισσοκομίας στο Ρέθυμνο, η ενασχόληση των μελισσοκόμων με την παραγωγή μελισσοκομικών προϊόντων που χρησιμοποιούνται στην φαρμακευτική. Σε ατομικό επίπεδο η σύνδεση ντόπιων παραγωγών με φαρμακευτικές εταιρίες είναι σχεδόν αδύνατη. Για τον λόγο αυτό κρίνεται αναγκαία η δραστηριοποίηση ενός αρμόδιου τοπικού φορέα (Ε.Α.Σ Ρεθύμνου, Νομαρχία Ρεθύμνης ) με στόχο την προώθηση και την διαφήμιση της μελισσοκομίας του Ρεθύμνου σε φαρμακευτικές εταιρίες. Μια προοπτική

συνεργασίας με εταιρίες που δραστηριοποιούνται στον τομέα της φαρμακευτικής ή της παραγωγής καλλυντικών, θα έδινε μια σημαντική ώθηση στην εξέλιξη της μελισσοκομίας στο Ρέθυμνο.

### **3.5. ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΚΑ ΦΥΤΑ**

Η θέση, η ποικιλία υψομέτρου και έκτασης και το κλίμα της Κρήτης, έχουν ευλογήσει αυτό το νησί με μια θαυμάσια ποικιλομορφία λουλουδιών και φυτών. Το νησί είναι πλούσιο σε καστανιές, βαλανιδιές, κυπαρίσσια, φοίνικες, κέδρους και αναρίθμητες ελιές. Από τα 1.700 και πλέον διαφορετικά είδη και υποείδη που απαντώνται στο νησί πάνω από το 10% είναι ενδημικά, αριθμοί με τους οποίους καμιά ευρωπαϊκή χώρα δεν μπορεί να συγκριθεί. Μόνο στο νομό Ρεθύμνου απαντώνται πάνω από 950 είδη.

(<http://www.cretanadventures.gr>)

Οι περιοχές που βρίσκονται κοντά σε οικισμούς και ιδιαίτερα οι πεδινές, χαρακτηρίζονται από βιότοπους έντονα επηρεασμένους από τον άνθρωπο. Εδώ, ανάμεσα θα συναντήσει στ' άλλα, κανείς γλαδιόλους (*Gladiolus italicus*), πολύχρωμες ανεμώνες (*Anemone coronaria*), νάρκισσους (*Narcissus tazetta*) και νεραγκούλες (*Ranunculus asiaticus*) που πλημμυρίζουν τους ελαιώνες και τους αγρούς. Στα φρύγανα οι αγκαραθιές (*Euphorbia*), ο ασπάλαθος (*Calicotome villosa*), η αφάνα (*Sarcopoterium spinosum*), η θρούμπη (*Satureja thymbra*), το θυμάρι (*Corydanthus capitatus*), η αγριολεβάντα (*Lavandula stoechas*), οι φασκομηλιές (*Salvia* spp.) όπως και τα διάφορα είδη λαδανιάς (*Cistus* spp.) διαχέουν στην ατμόσφαιρα τις μυρωδιές τους. (<http://www.rethymnon.gr>)

Στην πραγματικότητα, μπορεί να δει κανείς φυτά όλων των ειδών, όλα εκείνα που περιλαμβάνονται στις παραπάνω ζώνες, μια και τα φαράγγια ξεκινούν από ορεινές ή ημιορεινές περιοχές και καταλήγουν στη θάλασσα. (<http://www.e4nar.gr>)

#### **3.5.1. ΚΥΡΙΑ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΚΑ ΦΥΤΑ**

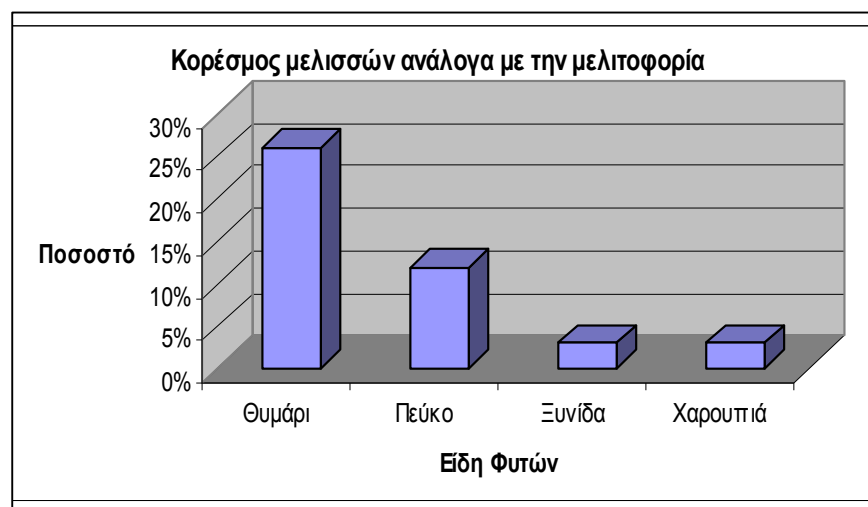
Στα κύρια μελισσοκομικά φυτά που απαντώνται τον Νομό Ρεθύμνης κυριαρχεί η βασική ανθοφορία του θυμαριού που, ανάλογα με την περιοχή, ξεκινάει να ανθίζει από τον Ιούνιο και διαρκεί με βάση τις αναφορές των ερωτηθέντων, από 30 μέχρι 60 μέρες, ενώ το κατατάσσουν και ως φυτό με μεγάλη μελισσοκομική αξία. Εξίσου σημαντικό μελισσοκομικό φυτό αναφέρεται και το πεύκο, η εκμετάλλευση του οποίου μπορεί να

γίνει τρεις φορές τον χρόνο, αν και συνήθως οι μελισσοκόμοι τρυγάνε το Φθινοπωρινό πευκόμελο. Ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες αναφέρονται ακόμη κάποια κύρια μελισσοκομικά φυτά όπως ο *erice*, φασκομηλιά, θρύμπη, χαρουπιά, αμυδαλιά μαλοτήρα και κάποια εσπεριδοειδή (κυρίως πορτοκαλιά).

Στην ερώτηση αν υπάρχει κενό ανθοφορίας, το 67% δηλώνει ότι υπάρχει κενό ανθοφορίας κυρίως μετά το θυμάρι.

Με βάση τις απαντήσεις των μελισσοκόμων, φαίνεται ότι παρατηρείται κορεσμός μελισσιών σε συγκεκριμένες μελιτοφορίες, αφού απάντησαν θετικά το 41% από αυτούς. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι ο κορεσμός είναι ένα φαινόμενο που δεν διακρίνεται εύκολα, παρά μόνο από έμπειρους μελισσοκόμους. Συνεπώς, θα πρέπει να θεωρήσουμε ότι ο κορεσμός εμφανίζεται σε μεγαλύτερη συχνότητα.

Από τους μελισσοκόμους που απάντησαν θετικά, το 71% αναφέρει ότι επικρατεί στο θυμάρι και το 29% στο πεύκο. Μικρότερες είναι οι αναφορές για ξυνίδα και χαρουπιά, όπως φαίνεται και στο Γράφημα 15.

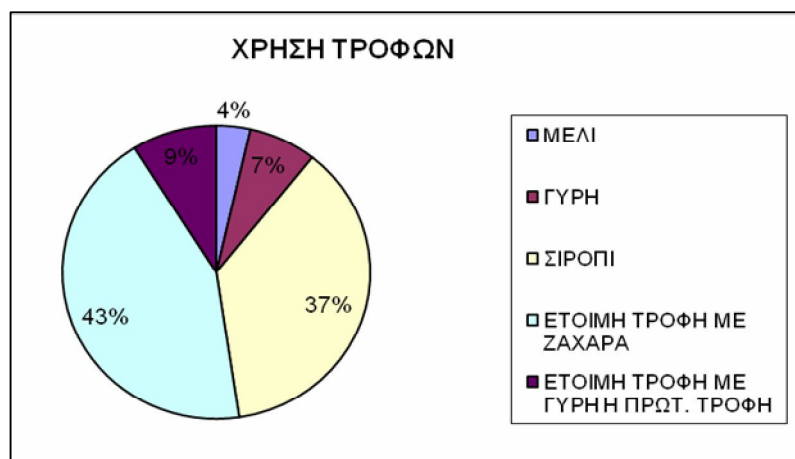


Γράφημα 15: Ποσοστό κορεσμού μελισσών στις αντίστοιχες μελιτοφορίες.

### 3.6. ΤΑΪΣΜΑΤΑ

Τα ταΐσματα των μελισσών είναι απαραίτητα σε περιόδους που οι μέλισσες δεν βρίσκουν τις απαραίτητες για αυτές τροφές από τη φύση. Επίσης, πολλές φορές οι μελισσοκόμοι ταΐζουν για άλλους λόγους, όπως θα δούμε παρακάτω. Σε ποσοστό 43%

ταΐζουν έτοιμες τροφές με ζάχαρα για λόγους διέγερσης, γόνιασμα και συντήρηση των μελισσών και λόγω έλλειψης ανθοφορίας τις εποχές από το Φθινόπωρο μέχρι τον Χειμώνα ή στα κενά ανθοφορίας. Για παρόμοιους λόγους (γόνιασμα, διέγερση, ζύπνημα, επιβίωση και προετοιμασία για τον χειμώνα) παρέχουν και σιρόπι, σε ποσοστό 37%.



Γράφημα 16: Ποσόστο χρήσης τροφών για τάισμα μελισσών

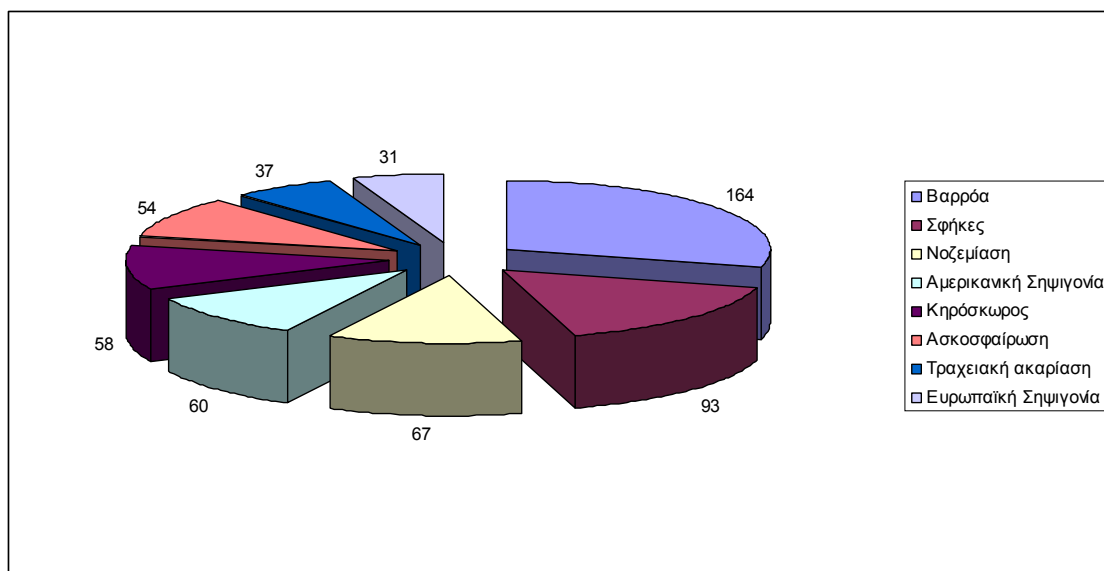
Μικρότερα ποσοστά αντιστοιχούν σε εκείνους που ταΐζουν με μέλι, γύρη ή έτοιμη τροφή με γύρη η πρωτεϊνούχα τροφή. Παρόλο που το μέλι και η γύρη αποτελούν την ιδανικότερη τροφή για τις μέλισσες, οι μελισσοκόμοι δύσκολα τις παρέχουν στις μέλισσες, λόγω υψηλότερου κόστους.

### 3.7. ΕΧΘΡΟΙ ΚΑΙ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ

Κάθε μέλισσι, προκειμένου να επιβιώσει, έρχεται αντιμέτωπο με διάφορες αντιξοότητες, οι οποίες αφορούν στις καιρικές συνθήκες (χαμηλές και υψηλές θερμοκρασίες, υπερβολική υγρασία, έλλειψη τροφής κ.α.), σε ανθρωπογενείς παρεμβάσεις (ψεκασμοί με φυτοφάρμακα κλπ.) και στα διάφορα παράσιτα που προσβάλλουν τις μέλισσες. Το πρόβλημα με τα παράσιτα γίνεται εντονότερο σε περιπτώσεις που ασκείται νομαδική μελισσοκομία, καθώς ευνοείται η εξάπλωσή τους. Η γνώση του βιολογικού κύκλου των διαφόρων παρασίτων είναι πολύ σημαντική στην αντιμετώπισή τους.

Σύμφωνα με τις απαντήσεις, το 94% των μελισσοκόμων αντιμετωπίζουν προβλήματα με Βαρροϊκή ακαρίαση που ταλαιπωρεί τα τελευταία 25 χρόνια τόσο την παγκόσμια όσο και την ελληνική μελισσοκομία και κατά συνέπεια αποτελεί το μεγαλύτερο πρόβλημα που αντιμετωπίζουν οι μελισσοκόμοι στο Ρέθυμνο. Πολύ σημαντικό πρόβλημα αποτελούν και οι σφήκες, το 70% να δηλώνει ότι αντιμετωπίζει πρόβλημα, το 53% ασκοσφαίρωση και κηρόσκωρο, ενώ με μικρή διαφορά σε ποσοστό 47% έχει διαπιστωθεί πρόβλημα από νοζεμίαση. Αναφορικά με τις ασθένειες, το 38% έχει αντιμετωπίσει Αμερικάνικη σηψιγονία, το 32% τραχειακή ακαρίαση, ενώ υπάρχουν μεμονωμένες περιπτώσεις με Ευρωπαϊκή σηψιγονία.

Προκειμένου να εκτιμηθεί η σημαντικότητα κάθε ενός από τα προαναφερθέντα παράσιτα, ζητήθηκε από τους μελισσοκόμους να τα αξιολογήσουν από το 1 έως το 6, ξεκινώντας από το πιο σημαντικό. Κατά την επεξεργασία των ερωτηματολογίων, δόθηκε βαθμός 6 σε όσα παράσιτα είχαν αξιολογηθεί με 1, 5 σε όσα με 2 κ.ο.κ. Έτσι, για κάθε παράσιτο βγήκε ένας αριθμός που αντικατοπτρίζει το μέγεθος του προβλήματος (Γράφημα 17). Όπως φαίνεται, η βαρροϊκή ακαρίαση είναι μακράν το σημαντικότερο πρόβλημα, ακολουθούμενο από τις σφήκες, ενώ λιγότερο σημαντικά, πολύ κοντά όμως το ένα στο άλλο, είναι η νοζεμίαση, η αμερικανική σηψιγονία, ο κηρόσκωρος και η ασκοσφαίρωση.



Γράφημα 17: Σημαντικότητα των παράσιτων της μέλισσας.

Οι περισσότεροι μελισσοκόμοι με ποσοστό 85% προσπαθούν να αντιμετωπίσουν την Βαρρόα με θεραπεία, όπως χημικά δηλαδή φάρμακα που χρησιμοποιούνται μέσα στην κυψέλη ταινίες ARISTAN με δραστική ουσία το Fluvalinate, BAYVAROL με δραστική ουσία το Flumethrin, PERIZIN υγρό με δραστική ουσία το Coumaphos, CHEK MITE ταινίες με δραστική ουσία το Coumaphos κ.α.). Δυστυχώς η χρήση χημικών έχει οδηγήσει στην ανάπτυξη ανθεκτικότητας σε πολλές περιπτώσεις και κίνδυνο ρύπανσης των μελισσοκομικών προϊόντων. Επίσης, κάποιοι μελισσοκόμοι κάνουν χρήση μυρμηκικού και οξαλικού οξέος (φυσικές ουσίες).

Ελάχιστοι παραγωγοί αναφέρουν ότι για την αντιμετώπιση της βαρρόας προτιμούν άλλες μεθόδους καταπολέμησης όπως την καταστροφή του κηφηνογόνου την άνοιξη, επίταση της κυψέλης με ζάχαρη άχνη και σκόρδο, με το να διατηρούν δυνατά και πολυπληθή μελίσσια, με ενδυνάμωση με πρωτεϊνούχο και βιταμινούχο διατροφή. Για την αντιμετώπιση του προβλήματος των σφηκών τοποθετούνται σφηκοπαγίδες και οι μελισσοκόμοι προσπαθούν να εντοπίζουν και να καταστρέφουν τις σφηκοφωλιές με κάποιο εντομοκτόνο. Για τη νοζεμίαση έχει αναφερθεί η χρήση σκόρδου μέσα σε τροφή και η χρήση αλόης (*Aloe vera*), για την ασκοςφαίρωση λαμβάνονται κυρίως μέτρα υγιεινής όπως καλός αερισμός της κυψέλης, ενώ απαραίτητο θεωρείται να διατηρούνται τα μελίσσια δυνατά και να γίνεται αλλαγή της βασίλισσας. Στην Αμερικανική σηψιγονία τα προσβεβλημένα μελίσσια καταστρέφονται με φωτιά.

Η αντικατάσταση των πλαισίων αποτελεί σημαντικό προληπτικό μέτρο για την αντιμετώπιση διαφόρων παράσιτων και τη διατήρηση της υγείας στο μελίσσι. Από τις απαντήσεις που δόθηκαν, το 88% κάνουν αντικατάσταση πλαισίων και απ'αυτούς το 38% αντικαθιστά κάθε 3-4 χρόνια. Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι είναι πολλά τα χρόνια που παραμένουν αναντικατάστατες οι παλιές κηρήθρες με αποτέλεσμα να μαυρίζουν και να: 1) αποτελούν εστίες μόλυνσης από εχθρούς και ασθένειες, 2) επηρεάζουν την ποιότητα του μελιού που σκουραίνει λόγω του σκούρου χρώματος των κηρηθρών, 3) ρυπαίνουν το μέλι λόγω συγκέντρωσης καταλοίπων φαρμάκων στο κερί, ενώ για τον ίδιο λόγο η κηρήθρα μπορεί να γίνει τοξική για τον γόνο, 4) συντελούν στην κατασκευή περισσότερων κηφηνοκελιών με έμμεση αύξηση του πληθυσμού της Βαρρόας, 5) έχουν ως αποτέλεσμα τα κελιά να είναι μικρότερης διαμέτρου, οπότε χωράνε λιγότερο μέλι, ενώ παράγονται και μέλισσες με μικρότερο σώμα που έχουν μικρότερη διάρκεια ζωής.



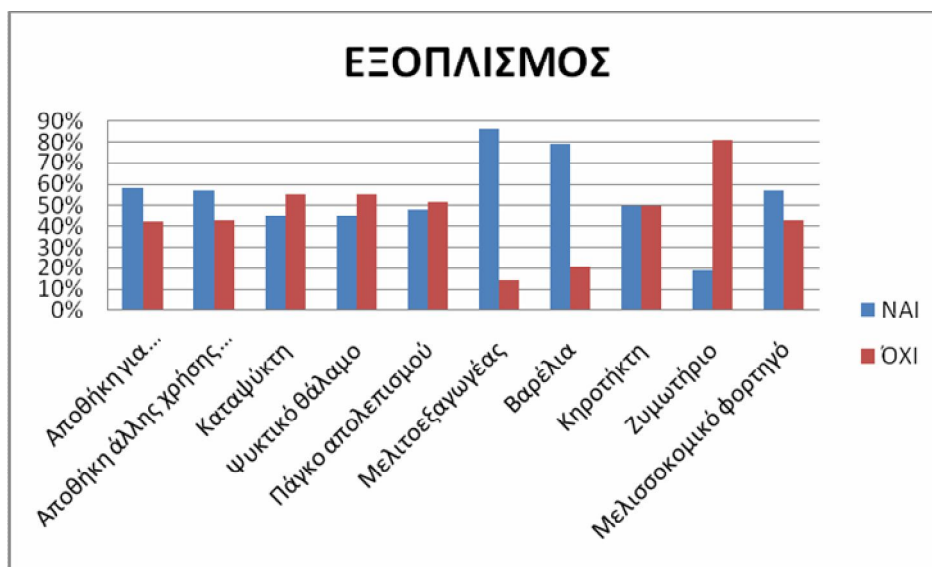
Για τους παραπάνω λόγους θα πρέπει κάθε χρόνο να αντικαθιστούνται τουλάχιστον το 25% των κηρηθρών.

### 3.8. ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΨΕΚΑΣΜΟΥΣ

Πολύ συχνά οι μελισσοκόμοι αντιμετωπίζουν προβλήματα από ψεκασμούς σε συγκεκριμένες καλλιέργειες, όπως είναι τα εσπεριδοειδή, το βαμβάκι, τα πυρηνόκαρπα κλπ. Από του μελισσοκόμους που ρωτήθηκαν, το 35% δήλωσε ότι αντιμετωπίζει δηλητηριάσεις από φυτοπροστατευτικά προϊόντα, κυρίως εντομοκτόνα, που χρησιμοποιούνται για ψεκασμούς της ελιάς, ενώ σε λιγότερο ποσοστό έχει διαπιστωθεί πρόβλημα σε καλλιέργειες μηλιάς και αχλαδιάς, αλλά και από ζιζανιοκτόνα για ψεκασμό αμπελιών.

### 3.9. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Όπως φαίνεται από το Γράφημα 18 οι περισσότεροι μελισσοκόμοι είναι πλήρως εξοπλισμένοι για τις εργασίες που απαιτούνται στην παραγωγή μελιού.



Γράφημα 18: Εξοπλισμός μελισσοκόμων.

### **Αποθήκη**

Το 58% του δείγματος διαθέτει αποθήκη για μελισσοκομική χρήση, από αυτούς το 20% διαθέτει αποθήκη μεγέθους μικρότερη από 50 τ.μ και μεγαλύτερη από 80 τ.μ, ενώ μόλις 6% κάνει χρήση μεγέθους από 50 μέχρι 80 τ.μ. Το 57% των μελισσοκόμων διαθέτει αποθήκη για άλλη χρήση μελισσοκομικού εξοπλισμού, συγκεκριμένα το 15% διαθέτει αποθήκη μεγέθους μικρότερη από 40 τ.μ. και μεγέθους από 40 μέχρι 70 τ.μ. ενώ ένα πολύ μικρό ποσοστό 3% κάνει χρήση αποθήκης μεγέθους μεγαλύτερη από 70 τ.μ.

### **Καταψύκτης**

Το 45% έχει καταψύκτη και ψυκτικό θάλαμο. Συγκεκριμένα διαθέτουν καταψύκτη μεγέθους από 0,25 m<sup>3</sup> έως 30 m<sup>3</sup> ενώ ψυκτικό θάλαμο από 5 m<sup>3</sup> μέχρι 35m<sup>3</sup>.

### **Πάγκος απολεπισμού**

Το 48% χρησιμοποιεί πάγκο απολεπισμού, στον οποίο με την βοήθεια ενός μαχαιριού αποσφραγίζονται οι κηρήθρες πριν μπουν στο μελιτοεξαγωγέα. Το μαχαίρι θερμαίνεται με ζεστό νερό για να μπορέσει να απολεπίσει το κερί.

### **Μελιτοεξαγωγέας**

Το 86% διαθέτει στον εξοπλισμό του μελιτοεξαγωγέα, από αυτούς το 38% διαθέτει μελιτοεξαγωγέα 4 πλαισίων, το 34% 6 πλαισίων, το 10% 8 πλαισίων και το 15% 10 πλαισίων. Είναι ένα κυλινδρικό δοχείο, σε συγκεκριμένες θέσεις του οποίου τοποθετούνται τα απολεπισμένα πλαίσια με το μέλι. Κατόπιν, δημιουργείται φυγόκεντρος δύναμη, η οποία αναγκάζει το μέλι να βγει από τις κηρήθρες. Το μέλι συγκεντρώνεται στον πυθμένα και με μια κάνουλα βγαίνει έξω. Ο μελιτοεξαγωγέας πλέον είναι ηλεκτροκίνητος. (<http://www.libteiher.gr>)

### **Βαρέλια**

Το 79% διαθέτει βαρέλια για αποθηκευτική χρήση.

### **Κηροτήκτης**

Το 50% των μελισσοκόμων του δείγματος διαθέτει κηροτήκτη. Από αυτούς σε ένα ποσοστό 67% κάνουν χρήση ηλιακού κηροτήκτη, είναι ένα ξύλινο κουτί, σκεπασμένο με κάλυμμα από διπλό τζάμι. Είναι βαμμένος με μαύρη μπογιά για να συγκεντρώνει περισσότερη ακτινοβολία. Η κλίση του είναι τέτοια ώστε οι ακτίνες του ήλιου να πέφτουν κάθετα σε αυτόν. Μέσα σε αυτόν τοποθετούμε παλιές κηρήθρες και απολεπίσματα για να λιώσουν. Η θερμοκρασία εντός του κηροτήκτη μπορεί να φτάσει τους 90°C, ενώ το κερί λιώνει στους 63°C. Το λιωμένο κερί περνάει από φίλτρο και

συγκεντρώνεται σε ένα μικρό δοχείο, στο κάτω μέρος. Επίσης το 8% χρησιμοποιεί ηλεκτρικό κηροτήκη. Τέλος αναφέρθηκαν περιπτώσεις μελισσοκόμων σε ποσοστό 17% να κάνουν χρήση ερασιτεχνικής κατασκευής κηροτήκη. (<http://www.lib.teiher.gr>)

### **Ζυμωτήριο**

Το 20% διαθέτει ζυμωτήριο χωρητικότητας από 8 έως 200 kg ενώ το 80% δεν κάνει χρήση.

### **Μελισσοκομικό φορτηγό**

Το 57% διαθέτει μελισσοκομικό φορτηγό με ωφέλιμο βάρος από 0,9 έως 2 τόνους, για την μετακίνηση των κυβελών σε άλλες μελιτοφορίες.

## **3.9. ΕΣΟΔΑ-ΕΞΟΔΑ**

### **3.9.1. ΚΕΡΔΗ ΑΝΑ ΕΤΟΣ**



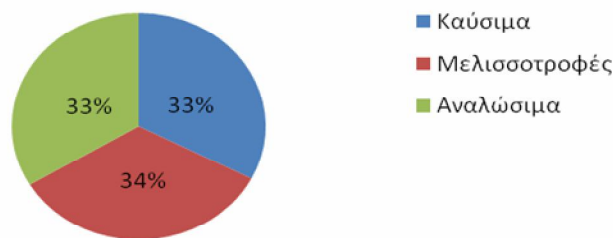
**Γράφημα 19: Ποσοστό κερδών για τα έτη 2004-2007.**

Στο Γράφημα 19 φαίνεται το ποσοστό κέρδους για την περίοδο 2004- 2007 επί του τζίρου κάθε μελισσοκομικής μονάδας. Βλέπουμε ότι υπάρχει μείωση στα κέρδη των μελισσοκόμων όσο περνούσαν τα χρόνια. Το 2004 και 2005 τα κέρδη έφταναν σε ποσοστό 63%. Το 2006 μειώθηκαν στο 57% ενώ το 2007 μειώθηκαν ακόμη περισσότερο στο 49%. Αυτό οφείλεται στην αύξηση των εξόδων, αφού όπως είδαμε νωρίτερα η τιμή

του μελιού έχει αυξητική τάση. Η αύξηση αυτή σχετίζεται με την αύξηση της τιμής των καυσίμων και, σε μικρότερο βαθμό, της αύξησης χρήσης τροφών από τους μελισσοκόμους.

### 3.9.2. ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΕΞΟΔΩΝ

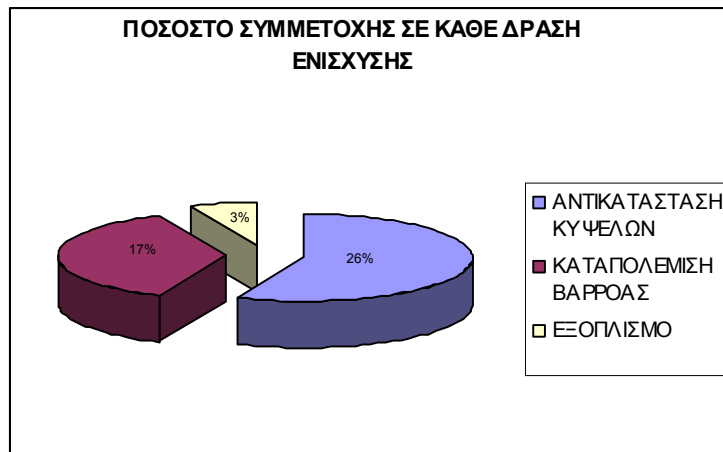
#### ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΕΞΟΔΩΝ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ



Γράφημα 20: Κατανομή εξόδων επί του συνόλου για κάθε κατηγορία

Στο Γράφημα 20 φαίνεται η κατανομή των εξόδων των μελισσοκόμων. Είναι εξαιρετικά ενδιαφέροντα η ισοκατανομή των εξόδων στις 3 κατηγορίες, δηλαδή τα καύσιμα, τα αναλώσιμα και τις τροφές. Αν και θα περίμενε κανείς τα έξοδα για καύσιμα να κατείχαν μικρότερο ποσοστό, εντούτοις φαίνεται ότι οι μελισσοκόμοι μετακινούν τα μελίσσια τους σε μεγάλες αποστάσεις εκτός των ορίων του Νομού Ρεθύμνης.

### 3.10. ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ



Γράφημα 21: Ποσοστό συμμετοχής σε δράση ενίσχυσης.

Στο Γράφημα 21 παρατηρείται το ποσοστό συμμετοχής των μελισσοκόμων στις παραπάνω δράσεις ενίσχυσης. Συγκεκριμένα, το 26% έχει συμμετάσχει σε δράση ενίσχυσης για αντικατάσταση κυψελών με επιδότηση από 70 έως 1000 ευρώ. Το 17% για καταπολέμηση του Βαρρόα με επιδότηση από 104 έως 1000 ευρώ. Τέλος, μικρότερο είναι το ποσοστό στο 3% που έχει συμμετάσχει σε δράση ενίσχυσης για εξοπλισμό με επιδότηση 500 ευρώ.

### 3.11. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΙΣ ΟΓΕΕΚΑ

Ο ΟΓΕΕΚΑ ΔΗΜΗΤΡΑ διοργανώνει τριήμερες εκπαιδεύσεις κάθε χρόνο σε όλα τα μήκη και πλάτη της χώρας. Κατά γενική ομολογία, όμως, οι εκπαιδεύσεις αυτές θα πρέπει να βελτιωθούν σημαντικά σε διάφορα σημεία τους. Οι μελισσοκόμοι ρωτήθηκαν για το συγκεκριμένο θέμα.



**Γράφημα 22: Δηλώσεις μελισσοκόμων για τα προγράμματα ΟΓΓΕΚΑ**

Όπως φαίνεται από το παραπάνω γράφημα, το 23% των μελισσοκόμων δήλωσε ότι τα Προγράμματα θα έπρεπε να γίνονται από Νοέμβριο μέχρι Φεβρουάριο γιατί κατά γενική ομολογία το καλοκαίρι ενημερώνονται για εργασίες που ήδη έχουν γίνει. Επίσης, την περίοδο του καλοκαιριού, όλοι οι μελισσοκόμοι της Κρήτης έχουν πολλή δουλειά στη μελιτοφορία του θυμαριού. Το 6% δήλωσε ότι δεν υπάρχουν έμπειροι εκπαιδευτές και το 20% δεν υπάρχει έγκαιρη ενημέρωση.

### **3.12. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ- ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ**

Οι μελισσοκόμοι του Ρεθύμνου έχουν να αντιμετωπίσουν πολλές δυσκολίες εκτός της υγείας των μελισσιών τους. Από τα σημαντικότερα προβλήματα είναι το γεγονός ότι το νησί είναι μελισσοκομικά κορεσμένο, καθώς υπάρχουν περίπου 25 κυψέλες ανά Km<sup>2</sup>. Το γεγονός αυτό δημιουργεί πληθώρα ζητημάτων, παραγωγικής, οικονομικής, αλλά και περιβαλλοντικής και κοινωνικής φύσης.

Οι μελισσοκόμοι πρέπει να στραφούν στην ταυτόχρονη παραγωγή και διάθεση άλλων προϊόντων κυψέλης (βασιλικός πολτός, γύρη, κεριά, πρόπολη), βασιλισσών και μελισσοσμηνών. Πολλά από αυτά τα προϊόντα προσφέρουν μεγαλύτερο εισόδημα με μικρότερο αριθμό κυψελών και επιπλέον η παραγωγή τους δεν εξαρτάται τόσο από το κλίμα και τις ανθοφορίες, όσο η παραγωγή μελιού.

Στον υπερπληθυσμό των μελισσών προστίθεται επίσης η μείωση της έκτασης των μελισσοβοσκών, λόγω της υπερβόσκησης, της πυρκαγιάς, της αστικοποίησης και της αλόγιστης αύξησης των τουριστικών εγκαταστάσεων. Είναι ανάγκη να εμπλουτιστεί και να προστατευτεί η μελισσοκομική χλωρίδα, καθώς και να διαφυλαχτεί το δικαίωμα πρόσβασης του μελισσοκόμου στα δάση και τις μελισσοβοσκές.

Η έλλειψη κατοχύρωσης του Ρεθεμνιώτικου μελιού το αφήνει απροστάτευτο απέναντι στον αθέμιτο ανταγωνισμό των εισαγόμενων και κατά πολύ φτηνότερων μελιών, που πολλές φορές προωθούνται ως Ελληνικά ή και Κρητικά. Το πρόβλημα της νοθείας μπορεί να αντιμετωπιστεί μόνο όταν το κρητικό μέλι αποκτήσει τη δική του ταυτότητα. Επίσης, μέλι από συγκεκριμένες γεωγραφικές περιοχές και με ιδιαίτερα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά θα μπορεί να πιστοποιηθεί ως προϊόν ΠΟΠ ή ΠΓΕ, όπως για παράδειγμα το θυμαρίσιο μέλι και το φυσικό μίγμα πεύκου και θυμαριού (πευκοθυμαρόμελο), αλλά και το μέλι μαλοτήρας που, αν και παράγεται σε μικρή ποσότητα, έχει εξαιρετικά οργανοληπτικά χαρακτηριστικά.

#### **4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ**

Τα συμπεράσματα τα οποία προέκυψαν τόσο από τα ερωτηματολόγια όσο και από τις συνεντεύξεις που ακολούθησαν με τους μελισσοκόμους ήταν στην πλειοψηφία θετικά για την συνέχιση αυτής της απασχόλησης.

Οι περισσότεροι μελισσοκόμοι βρίσκονται σε νεαρή και παραγωγική ηλικία. Βλέπουν σοβαρά την μελισσοκομία γι' αυτό και οι περισσότεροι ασχολούνται κατά μέσο όρο 20 χρόνια, αφιερώνοντας 600 ώρες ετησίως, ακόμα και όταν αποτελεί γι' αυτούς δεύτερο επάγγελμα. Ενθαρρυντικό είναι το μορφωτικό επίπεδο των μελισσοκόμων, αφού οι περισσότεροι είναι απόφοιτοι Λυκείου ή Εξατάξιου Γυμνασίου ή ακόμη και Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης.

Όσον αφορά τη παραγωγή μελιού, στην οποία πρωτεύει κυρίως το θυμαρίσιο μέλι, γενικά αυξήθηκε όπως και ο αριθμός κυψελών, ενώ η παραγωγή μελιού ανά κυψέλη παρέμεινε σταθερή. Οι παραγωγοί διατηρούν από 1 έως 3 μελισσοκομεία, τα οποία και μετακινούν για την εκμετάλλευση ανθοφοριών σε διαφορετικές περιοχές.

Η τιμή του προϊόντος είναι υψηλή και αυξάνεται έτος με το έτος, πράγμα το οποίο έχει προκύψει από την ευκολία διάθεσης του προϊόντος στην τοπική αγορά. Τα κέρδη όμως μειώθηκαν όσο περνούσαν τα χρόνια, πιθανότατα λόγω αύξησης της τιμής των καυσίμων, αλλά και των εξόδων για μελισσοτροφές.

Τα κυριότερα προβλήματα στην άσκηση της μελισσοκομίας είναι οι εχθροί και οι ασθένειες των μελισσών. Συγκεκριμένα η Βαρροϊκή ακαρίαση, μία ασθένεια που ταλαιπωρεί τα τελευταία 25 χρόνια τόσο την παγκόσμια όσο και την Ελληνική μελισσοκομία καθώς και οι σφήκες, αποτελούν τα μεγαλύτερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι μελισσοκόμοι στο Ρέθυμνο. Για την αντιμετώπιση της Βαρροϊκής ακαρίασης αναγκαία είναι η θεραπεία με χημικά, δηλαδή φάρμακα, ενώ για τις σφήκες συνιστάται η τοποθέτηση πολλών σφηκοπαγίδων. Δυστυχώς όμως η χρήση χημικών έχει οδηγήσει στην ανάπτυξη της ανθεκτικότητας σε πολλές περιπτώσεις και σε κίνδυνο ρύπανσης των μελισσοκομικών προϊόντων. Ενθαρρυντική θα ήταν η επιδότηση των μελισσοκόμων (μέχρι 100%) για την αγορά εγκεκριμένων φαρμάκων αντιμετώπισης της βαρρόας. Από την έρευνα διαπιστώθηκε ότι οι περισσότεροι παραγωγοί καθυστερούν πολλά χρόνια την αντικατάσταση των πλαισίων, γεγονός που εγκλείει πολλούς κινδύνους για την ποιότητα του μελιού. Αναγκαίο θα ήταν ενίσχυση για 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.

Προβλήματα από φάρμακα έχουν διαπιστωθεί και σε ψεκασμούς με εντομοκτόνα ή μυκητοκτόνα. Συγκεκριμένα οι περισσότεροι παραγωγοί έχουν αντιμετωπίσει δηλητηριάσεις από ψεκασμούς με εντομοκτόνα στις καλλιέργειες ελιάς, μηλιάς και αχλαδιάς. Επιθυμητό θα ήταν να υπάρχει ενημέρωση των καλλιεργητών για τη σωστή χρήση των φυτοφαρμάκων στις καλλιέργειές τους, ώστε να προστατεύονται οι μέλισσες.

Ο εξοπλισμός των παραγωγών είναι σχετικά ικανοποιητικός, αφού διαθέτουν τα απαραίτητα εφόδια για την παραγωγή μελιού. Ωστόσο ένα σημαντικό ποσοστό παραγωγών δεν είναι πλήρως εξοπλισμένοι, αντιμετωπίζοντας προβλήματα στην παραγωγή μελισσοκομικών προϊόντων. Η ενίσχυσή τους από Μελισσοκομικούς Οργανισμούς με την προμήθεια μελισσοκομικού εξοπλισμού κοινής χρήσης θα ήταν καθοριστική για την βελτίωση της παραγωγής τους. Κάλιστα θα μπορούσαν όλοι οι



μελισσοκόμοι να διαθέτουν ζυμωτήριο για να φτιάχνουν τις δικές τους τροφές, περιορίζοντας έτσι σημαντικά τα έξοδα.

Προβλήματα διαπιστώθηκαν και στα προγράμματα ΟΓΕΕΚΑ, αφού η πλειοψηφία των μελισσοκόμων δεν είναι ικανοποιημένη από τα εν λόγω προγράμματα. Η περίοδος του καλοκαιριού που πραγματοποιούνται οι εκπαιδεύσεις κρίνουν ότι δεν είναι κατάλληλη λόγω φόρτου εργασίας, γι' αυτό και θα ήταν προτιμότερο να πραγματοποιούνται τον χειμώνα. Επιπλέον, επιθυμούν την επιμόρφωσή τους από περισσότερο έμπειρους εκπαιδευτές, με οργάνωση εκπαιδεύσεων για την ενημέρωση των μελισσοκόμων τόσο σε επιστημονικά θέματα, όσο και στην τεχνική των χειρισμών της κυψέλης.

Το μικρό ποσοστό των μελισσοκόμων που παράγουν άλλα μελισσοκομικά προϊόντα, όπως βασιλικό πολτό, γύρη και πρόπολη, δίνει την προοπτική και τα περιθώρια για την αύξηση της παραγωγής τους και την διάθεσή τους στην αγορά. Επιθυμητό θα ήταν να εδίδοντο οικονομικές ενισχύσεις για τη βελτίωση των συνθηκών μεταποίησης και εμπορίας των γεωργικών προϊόντων. Καθώς επίσης η συνεργασία με ειδικευμένους οργανισμούς εκτέλεσης προγραμμάτων εφαρμοσμένης έρευνας, που αφορούν στην ποιοτική βελτίωση του μελιού και των λοιπών προϊόντων της κυψέλης.

Αναμφισβήτητα θα ήταν ελπιδοφόρα για την ανάπτυξη της μελισσοκομίας στο Ρέθυμνο η ενασχόληση των μελισσοκόμων με την παραγωγή μελισσοκομικών προϊόντων που χρησιμοποιούνται στον φαρμακευτικό κλάδο. Σε ατομικό επίπεδο, η σύνδεση ντόπιων παραγωγών με φαρμακευτικές εταιρίες είναι σχεδόν αδύνατη. Για τον λόγο αυτό κρίνεται αναγκαία η δραστηριοποίηση ενός αρμόδιου τοπικού φορέα (Ε.Α.Σ Ρεθύμνου, Νομαρχία Ρεθύμνης) με στόχο την προώθηση και την διαφήμιση της μελισσοκομίας του Ρεθύμνου σε φαρμακευτικές εταιρίες. Μια προοπτική συνεργασίας με εταιρίες που δραστηριοποιούνται στον τομέα αυτό ή στον τομέα παραγωγής καλλυντικών, θα έδινε μια σημαντική ώθηση στην εξέλιξη της μελισσοκομίας στο Ρέθυμνο.

Επίσης, η ιδιαιτερότητα της γλωρίδας του νησιού μπορεί να δώσει μέλι μοναδικής σύστασης που θα μπορούσε να αποκτήσει ονομασία Προστατευόμενης Γεωγραφικής Ένδειξης (Π.Γ.Ε.). Προστατευόμενη Γεωγραφική Ένδειξη μπορεί να αποκτήσει το προϊόν ενός συγκεκριμένου τόπου με το όνομα της περιοχής, το οποίο χρησιμοποιείται για την περιγραφή του προϊόντος που κατάγεται από τη εν λόγω

περιοχή, του οποίου η συγκεκριμένη ποιότητα ή άλλα χαρακτηριστικά μπορούν να αποδοθούν στην εν λόγω γεωγραφική καταγωγή και του οποίου η παραγωγή πραγματοποιείται στην οριοθετημένη γεωγραφική περιοχή. Η οριοθετημένη λοιπόν γεωγραφική περιοχή του νησιού, η ιδιαιτερότητα της χλωρίδας μαζί με την συγκεκριμένη ποιότητα του μελιού στο Ρέθυμνο, μπορούν να δώσουν τη δυνατότητα στο συγκεκριμένο προϊόν να αποκτήσει ονομασία (Π.Γ.Ε.). Αυτό, σε συνδυασμό με την υψηλή ποιότητα του παραγόμενου μελιού, μπορεί να δώσει ιδιαίτερη δυναμική στο προϊόν αυτό.

Ακόμα, θα μπορούσε να υπάρξει τουριστική αξιοποίηση της μελισσοκομίας στο νησί, όπως είναι η πώληση των μελισσοκομικών προϊόντων σε καταστήματα με τοπικά προϊόντα, αλλά και η ξενάγηση σε τόπους με παλιά μελισσοκομεία. Το χτίσιμο μελισσοκομικού μουσείου με παλιές κυψέλες, με εργαλεία και εξοπλισμό, θα είχε όχι μόνο τουριστική απήχηση, αλλά και πολιτισμική αξία για το Ρέθυμνο.

## **5. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

### **Πηγές από το διαδίκτυο:**

Αγροτουρισμός Ρεθύμνου Νομαρχία Ρεθύμνου. Διαθέσιμο on-line: <http://www.rethymnon.gr/index.php?agrotourismos>. Τελευταία πρόσβαση 18/6/2010.

Βιβλιοθήκη ΤΕΙ Κρήτης Διαθέσιμο on-line: [www.lib.teiher.gr](http://www.lib.teiher.gr). Τελευταία πρόσβαση 25/7/2010.

Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών Ρεθύμνης Διαθέσιμο on-line: [www.easreth.gr](http://www.easreth.gr). Τελευταία πρόσβαση 18/6/2010.

Κατάλογος Ρεθύμνου Ήθη και Έθιμα. Διαθέσιμο on-line: [www.rethimno.gr](http://www.rethimno.gr). Τελευταία πρόσβαση 10/6/2010.

Κρήτη. Διαθέσιμο on-line: <http://creta-info.gr/index.php>. Τελευταία πρόσβαση 18/6/2010.

Κρήτη Ιστορία και πολιτισμός. Διαθέσιμο on-line: [www.cretan-history.gr](http://www.cretan-history.gr). Τελευταία πρόσβαση 5/6/2010.

Ομοσπονδία Μελισσοκομικών Συλλόγων-Ελλάδος. Διαθέσιμο on-line:  
<http://www.omse.gr/index.php>. Τελευταία πρόσβαση 18/6/2010.

Πύλη επιχειρηματικής πληροφόρησης Πανόραμα Κρήτης. Διαθέσιμο on-line:  
<http://info.biz2crete.gr>. Τελευταία πρόσβαση 19/6/2010.

Χανιά-Ρέθυμνο, οι ομορφότερες πόλεις. Διαθέσιμο on-line: [www.xania.net](http://www.xania.net). Τελευταία πρόσβαση 5/6/2010.