

1ο ΕΠΤΑ.Λ Κιάτου

Μελο... Μελο... Ποιήματα



ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ

Τομέα Γεωπονίας, Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής

Σχολικό έτος 2014 - 2015

ΕΙΣΑΓΩΓΗ



Φέτος η περιβαλλοντική ομάδα μας, αποφάσισε να γνωρίσει το θαυμαστό κόσμο της μέλισσας και τα δώρα που μας προσφέρει...



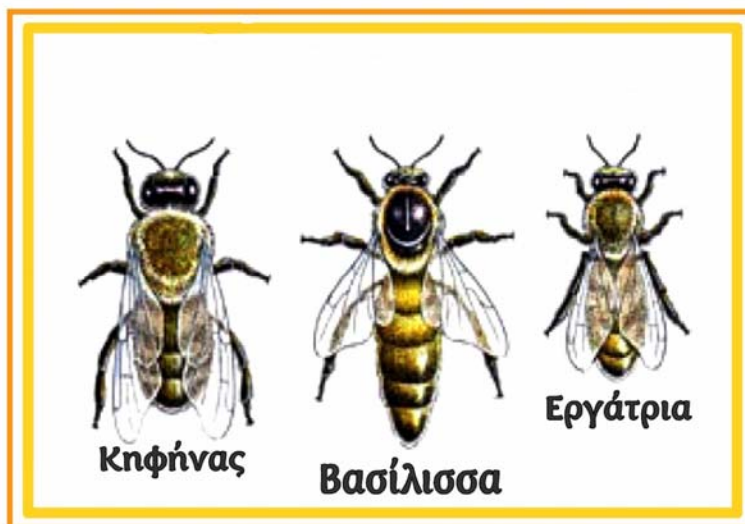
Η φυσιολογία της μέλισσας

Οι μέλισσες είναι κοινωνικά έντομα του είδους *Apis mellifica* και ανήκουν στην τάξη των Υμενοπτέρων. Ζουν σε οικογένειες που αριθμούν συνήθως 50.000 άτομα και αποτελούνται από μία βασίλισσα, χιλιάδες εργάτριες και κηφήνες.

Η βασίλισσα είναι η μητέρα όλου του μελισσιού. Είναι η μόνη που έχει την ικανότητα να γεννά, το μόνο αληθινό θηλυκό της κυψέλης. Παρά το όνομά της ούτε διοικεί ούτε επιβάλλεται. Οι εργάτριες την ταΐζουν κατευθείαν στο στόμα.

Οι εργάτριες είναι ατελή θηλυκά. Κάνουν όλες τις δουλειές της κυψέλης: καθάρισμα, εκτροφή γόνου, συλλογή τροφών, νερού, πρόπολης, κτίσιμο κηρυθρών.

Οι κηφήνες, τα αρσενικά της κυψέλης γεννιούνται την Άνοιξη και πεθαίνουν το χειμώνα. Οι κηφήνες παράγουν θερμότητα και ζεσταίνουν το γόνου, αερίζουν την κυψέλη το καλοκαίρι κουνώντας τα φτερά τους. Διαμοιράζουν το νέκταρ και γονιμοποιούν τη βασίλισσα. Δεν είναι λοιπόν οι τεμπέληδες εραστές, όπως συνήθως πιστεύουμε, αλλά ο ρόλος τους είναι σημαντικός.



Στη μέλισσα, όπως σε κάθε έντομο, διακρίνουμε το κεφάλι, το θώρακα και την κοιλιά.

Στο

κεφάλι διακρίνουμε:

α) Δύο σύνθετα μάτια. Καθένα από αυτά συγκροτείται από 3000 ομμάτια. Αυτά διακρίνουν τα χρώματα που διακρίνει και το ανθρώπινο μάτι. Η μόνη διαφορά έγκειται στο ότι η μέλισσα διακρίνει το υπεριώδες και δεν διακρίνει το κόκκινο. Το μάτι του ανθρώπου βλέπει 20-30 εικόνες το δευτερόλεπτο, ενώ το μάτι της μέλισσας βλέπει ταυτόχρονα 300 εικόνες. Τα σύνθετα μάτια χρησιμεύουν για να βλέπει μακριά έξω από την κυψέλη και για τον προσανατολισμό σε σχέση με τον ήλιο όταν πετάει.

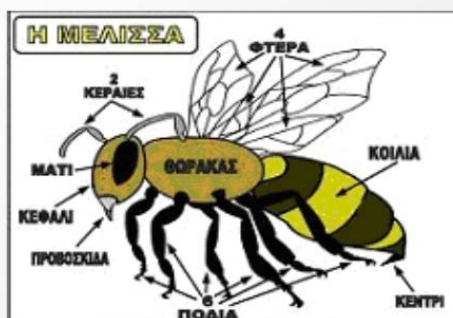
β) 3 απλά μάτια στο κάτω μέρος του κεφαλιού για την κοντινή όραση στην κυψέλη και για να βοηθούν τα σύνθετα μάτια.

γ) Δύο κεραίες που αποτελούνται από ένα κορμό και ένα τμήμα από 11 άρθρα. Οι κεραίες έχουν αισθητήρια όργανα.

δ) Το στόμα με τις δύο σιαγόνες και την προβοσκίδα (γλώσσα). Όσο πιο μακριά είναι η προβοσκίδα μιας εργάτριας, τόσο καλύτερη συλλέκτρια είναι.

Ο θώρακας αποτελείται από τρεις ενωμένους δακτυλίους. Σε κάθε δακτύλιο έχει ένα ζευγάρι πόδια ενώ στο δεύτερο και τρίτο έχει κολλημένα δύο ζευγάρια φτερά.

Η Ανατομία της Μέλισσας



Τα πόδια αποτελούνται από διαρθρωμένα κομμάτια. Ξεκινώντας από το θώρακα έχουμε: Ισχίο, τροχαντήρας, μηρός, κνήμη, ταρσός (πέλμα). Το πέλμα απολήγει σε δύο νύχια και μια βεντούζα (αρόλειον). Το κάθε ζευγάρι ποδιών χρησιμεύει σε κάποια από

τις δουλειές της εργάτριας. Το πρώτο ζευγάρι χρησιμεύει στον καθαρισμό των

κεραιών. Το δεύτερο χωρίζει τα κουβάρια της γύρης. Το τρίτο ζευγάρι είναι έτσι φτιαγμένο, σαν καλάθι στο εξωτερικό μέρος της κνήμης, όπου η μέλισσα τοποθετεί τη γύρη που μαζεύει απ' τα λουλούδια και την πλάθει, εν πτήσει, σε κόκκους που τους μεταφέρει στην κυψέλη. Στην εσωτερική πλευρά έχει μια σειρά από σκληρές τρίχες που είναι το χτένι για την γύρη.

Η κοιλιά αποτελείται από επτά δακτυλίου. Στην άκρη του τελευταίου υπάρχει το κεντρί με το δηλητήριο, με το οποίο η εργάτρια υπερασπίζεται τον εαυτό της και την κυψέλη. Κάτω από την κοιλιά τέσσερα ζευγάρια λείες επιφάνειες, οι καθρέπτες (κάτοπτρα) κρύβουν τους κηρογόνους αδένες. Στο κεφάλι, εκτός από το μυαλό υπάρχουν οι υποφαρυγγικοί αδένες που εκκρίνουν το βασιλικό πολτό και τη φερομόνη. Ο αδένας Νασάνοφ είναι ένα όργανο, μικρό, λαμπερό, μεταξύ έκτου και έβδομου δακτυλίου, που εκκρίνει ουσίες προσανατολιστικές που σημαδεύουν τις πίστες προσγείωσης. Τα γεννητικά όργανα της εργάτριας είναι ατροφικά. Δεν γεννούν αυγά. Στην περίπτωση, όμως που η κυψέλη χάσει τη βασίλισσά της και για κάποιο λόγο δεν μπορεί να την αντικαταστήσει, μια εργάτρια, η πλέον αρχομανής, αναλαμβάνει το έργο της βασίλισσας. Τρώει βασιλικό πολτό, αναπτύσσονται οι ωοθήκες της και γεννάει αυγά, που είναι όμως αγονιμοποίητα, αφού δεν έχει ποτέ συζευχθεί με κηφήνα. Από τα αυγά αυτά βγαίνουν μόνο κηφήνες. Εδώ έχουμε τη

λεγόμενη «Παρθενογένεση».

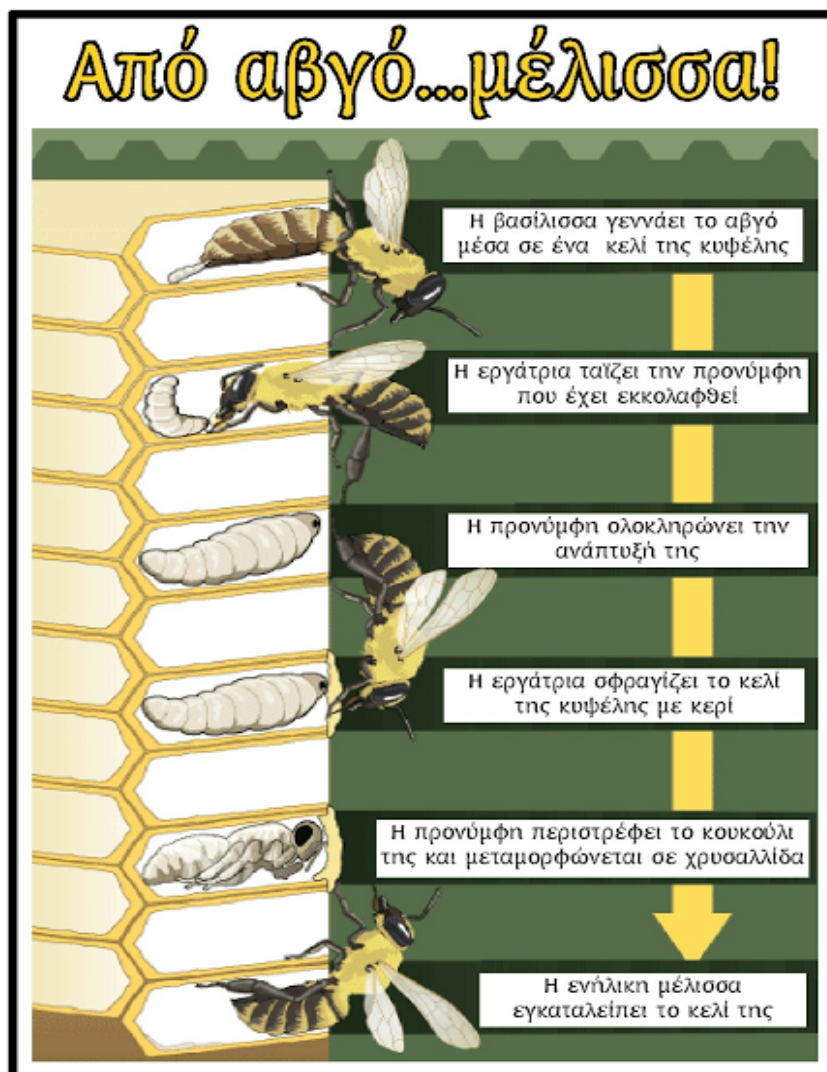
Η βασίλισσα είναι το μόνο αληθινό θηλυκό του μελισσιού, είναι η μητέρα όλων των μελισσών της κυψέλης. Γεννιέται από ένα κοινό αυγό, όπως αυτά απ' τα οποία γεννιούνται οι εργάτριες. Το κελί στο οποίο μεγαλώνει είναι κατά πολύ μεγαλύτερο από εκείνα των εργατριών, έχει σχήμα βελανιδιού και εξέρχει από την κηρήθρα στραμμένο προς τα κάτω. Η προνύμφη που βγαίνει από το αυγό ταΐζεται με βασιλικό πολτό και στην τροφή αυτή οφείλεται η διαφορά εργάτριας - βασίλισσας. Στην τροφή, επίσης, οφείλεται η διαφορά στη διάρκεια ζωής τους. Η εργάτρια ζει περίπου 45 ημέρες (το χειμώνα που δεν κουράζεται μπορεί να ζήσει πολύ περισσότερο), ενώ η βασίλισσα μπορεί να ζήσει μέχρι και 5 χρόνια. Η βασίλισσα είναι μεγαλύτερη από μια εργάτρια με μακρύτερο και κοκκινωπό το πίσω μέρος του σώματός της. Μόλις βγει από το κελί της, ψάχνει να βρει και να θανατώσει τις αδελφές της βασίλισσες πριν εκκολαφθούν απ' τα κελιά. Στο μελίσσι πρέπει να υπάρχει μόνο μία. Η γονιμοποίηση της βασίλισσας γίνεται από την 5η ως τη 15η ημέρα της ζωής

της, ψηλά στον αέρα. Μια ημέρα με ζεστό καιρό, χωρίς ανέμους, πετά πολύ ψηλά και πίσω της ακολουθούν όλοι οι κηφήνες του μελισσοκομείου. Οι πιο δυνατοί, τη φτάνουν, ζευγαρώνουν μαζί της διαδοχικά και μετά πεθαίνουν. Όταν η βασίλισσα επιστρέψει στην κυψέλη, οι εργάτριες την καθαρίζουν, τη φροντίζουν και την ταΐζουν στο στόμα. Μερικές γίνονται η μόνιμη συνοδεία της. Είναι πια η μάνα του μελισσιού. Δύο έως πέντε ημέρες μετά τη γονιμοποίησή της αρχίζει να γεννά αυγά. Στα εργατικά κελιά γεννά αβγά γονιμοποιημένα από τα οποία θα βγουν εργάτριες. Στα κηφηνοκελιά που είναι λίγο μεγαλύτερα σε διάμετρο, γεννά αυγά αγονιμοποίητα που θα δώσουν κηφήνες. Τα αυγά που γεννάει η βασίλισσα είναι τόσο μικρά ώστε μόλις διακρίνονται με γυμνό μάτι. Μετά από τρεις ημέρες βγαίνουν από αυτά μικρά κάτασπρα σκουληκάκια, οι λάρβες. Οι παραμάνες τα κρατούν ζεστά και τα ταΐζουν τις τρεις πρώτες ημέρες με βασιλικό πολτό και τις υπόλοιπες πέντε με μείγμα μελιού και γύρης το οποίο επεξεργάζονται πριν το δώσουν. Οι λάρβες που προορίζονται να γίνουν βασίλισσες ταΐζονται όλες τις μέρες μόνο με βασιλικό πολτό. Το βασιλικό κελί σφραγίζεται την 8η ημέρα και η βασίλισσα εκκολάπτεται την 16η. Το εργατικό κελί σφραγίζεται την ένατη ημέρα. Μέσα εκεί η λάρβα μεταμορφώνεται σε τέλειο έντομο που βγαίνει την 21η ημέρα τρυπώντας το σφράγισμα. Το κηφηνοκελί σφραγίζεται την 10η ημέρα και ο κηφήνας βγαίνει από αυτό την 24η.

Ο βιολογικός κύκλος της εργάτριας μέλισσας

Η νεαρή εργάτρια μόλις βγει από το κελί της αναλαμβάνει εργασία. Τις δύο πρώτες ημέρες καθαρίζει τον εαυτό της και τα κελιά και φροντίζει το γόνο. Από την 3η έως την 5η ημέρα ταΐζει τις μεγάλες προνύμφες με μέλι και γύρη. Την 6η ημέρα αναπτύσσονται οι υποφαρυγγικοί αδένες της που εκκρίνουν βασιλικό πολτό και ταΐζει με αυτόν τη βασίλισσα και τις προνύμφες 1-3 ημερών. Μετά την 11η ημέρα οι αδένες αυτοί συρρικνώνονται. Οι εργάτριες τώρα ασχολούνται με την αποθήκευση του νέκταρος και της γύρης που φέρνουν στην κυψέλη οι συλλέκτριες. Στο ίδιο διάστημα αναπτύσσονται οι κηρογόνοι αδένες της και παράγει κερί για να χτίσει τις κηρήθρες. Από τη 17η έως τη 19η ημέρα οι αδένες τους κεντριού έχουν

πλήρως αναπτυχθεί και η εργάτρια γίνεται φρουρός στις εισόδους της κυψέλης. Μετά την 20η ημέρα της ζωής της η εργάτρια γίνεται συλλέκτρια και βγαίνει έξω να μαζέψει νέκταρ, γύρη, πρόπολη, νερό αφού πρώτα κάνει αναγνωριστικές πτήσεις γύρω από την κυψέλη με σκοπό τον προσανατολισμό της. Μετά από 45 περίπου ημέρες, η εργάτρια πεθαίνει. Οι κηφήνες είναι τα αρσενικά του μελισσιού. Αυτοί είναι μεγαλύτεροι από τις εργάτριες, χονδροί και μαύροι. Είναι άκακοι και ακίνδυνοι, αφού δεν έχουν κεντρί. Προορισμός τους είναι η γονιμοποίηση της βασίλισσας. Δεν δουλεύουν μέσα στην κυψέλη και τρέφονται από τις εργάτριες από την άνοιξη έως το φθινόπωρο. Το χειμώνα που οι τροφές λιγοστεύουν οι εργάτριες τους σκοτώνουν ή τους διώχνουν από την κυψέλη. Μερικοί, ωστόσο καταφέρνουν να ξεφύγουν και ξεχειμωνιάζουν μέσα στην κυψέλη. Η ζωή του κηφήνα διαρκεί περίπου 50 ημέρες.



Τρύγος μελιού



Τρύγος είναι η αφαίρεση του μελιού από σφραγισμένες κηρήθρες με ώριμο μέλι. Όριμο μέλι, είναι όταν έχει σφραγισθεί από τις μέλισσες όλη η κηρήθρα ή τουλάχιστον τα $\frac{3}{4}$ της κάθε επιφάνειας του πλαισίου.

Ο τρύγος είναι μια κοπιαστική εργασία του μελισσοκόμου, και ταυτόχρονα ευχάριστη, γιατί απολαμβάνει την ανταμοιβή των κόπων του, όχι πάντα

βέβαια. Τόσο εκείνοι με το ένα, όσο και εκείνοι με τα εκατοντάδες πλαίσια, θα πρέπει να έχουν τα απαραίτητα εργαλεία και σκεύη για την διαδικασία του τρύγου. Τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται στον τρύγο είναι το μαχαίρι



απολεπισμού, ο πάγκος απολεπίσματος, ο μελιτοεξαγωγέας, το φίλτρο μελιού, και το δοχείο διαύγασης.

Το μέλι από τις κηρήθρες των εγχώριων κυψελών βγαίνει με σύνθλιψη και συνεπώς καταστροφή της κηρήθρας, ενώ στις σύγχρονες κυψέλες, με

κινητά πλαίσια, χρησιμοποιείται η φυγοκέντρωση με κατάλληλα μηχανήματα όπως μελιτοεξαγωγείς, χειροκίνητους ή ηλεκτροκίνητους, χωρίς καταστροφή της κηρήθρας.

Η αφαίρεση των κηρηθρών με το σφραγισμένο μέλι είναι η πιο κουραστική φάση της διαδικασίας του τρύγου. Ένας τρόπος αφαίρεσης των κηρηθρών από τις κυψέλες και απομάκρυνση των μελισσών, αφού πρώτα φυσικά έχει καπνιστεί το μελίσι, είναι τινάζοντας το πλαίσιο μέσα στην κυψέλη και μετά με την μελισσοκομική βούρτσα, την οποία την τοποθετούμε σε ένα δοχείο με



νερό για να μην κολλάει από τα μέλια, διώχνουμε τις μέλισσες που έχουν απομείνει.

Προσέχουμε ώστε να μην υπάρχει καμία μέλισσα στο πλαίσιο που αφαιρέσαμε, και το τοποθετούμε γρήγορα μέσα σε μια κενή κυψέλη που έχουμε δίπλα μας, και αμέσως την σκεπάζουμε με ένα καπάκι.

Την αφαίρεση των πλαισίων πρέπει να την κάνουμε γρήγορα, ήρεμα και προσεκτικά, χωρίς να πληγώνουμε τις κηρήθρες και να στάζουν κάτω τα μέλια, γιατί οι μέλισσες τότε αναστατώνονται, γίνονται επιθετικές και υπάρχει κίνδυνος λεηλασίας.

Το μέλι που βγάζουμε από τον μελιτοεξαγωγέα το φιλτράρουμε και το



τοποθετούμε σε ειδικά ανοξείδωτα δοχεία για διαύγαση. Μετά από 2~3 ημέρες βλέπουμε στην επιφάνεια του δοχείου να υπάρχει αφρός τον οποίο αφαιρούμε με ένα κουτάλι. Στον αφρό ίσως υπάρχουν κάποια πολύ μικρά σωματίδια που πέρασαν από το φίλτρο. Όμως επειδή το ειδικό βάρος του

μελιού είναι μεγαλύτερο ανεβαίνουν όλα στην επιφάνεια και το μέλι που αντλούμε από το κάτω μέρος του δοχείου είναι απαλλαγμένο από αυτά. Στη συνέχεια το τοποθετούμε σε γυάλινα βάζα ή σε ανοξείδωτα δοχεία, για κατανάλωση ή πώληση.

Το μέλι από την αρχαιότητα έως σήμερα

Το μέλι θεωρείται θησαυρός υγείας και δύναμης. Η αξία του έχει εκτιμηθεί από την αρχαιότητα. Από τους προϊστορικούς χρόνους οι άνθρωποι ήξεραν να παίρνουν το μέλι και να το χρησιμοποιούν στη διατροφή τους. Επί πολλούς αιώνες το μέλι ήταν η μόνη γνωστή γλυκαντική ουσία. Οι Θεοί του Ολύμπου τρέφονταν με νέκταρ και αμβροσία. Ο Ησίοδος και ο Πίνδαρος αναφέρουν ότι ο Αρισταίος, γιος του Απόλλωνα θεού της μουσικής και της αρμονίας, και της Κυρήνης, κόρης του βασιλιά των Λαπιθών Υψέα, ήταν ο εισηγητής της καλλιέργειας των μελισσών, του σταφυλιού και της ελιάς, ο προστάτης των βοσκών και των κυνηγών, θεράποντα της ιατρικής και της μαντικής. Ο Αρισταίος γεννήθηκε στην Λιβύη και ο Ερμής τον πήρε και τον πήγε στη Γαία και στις Ώρες για να τον αναθρέψουν. Πρώτος σταθμός του Αρισταίου είναι η Κέα όπου δίδαξε τους κατοίκους του νησιού και τη μελισσοκομία. Έτσι, ο Αρισταίος υπήρξε για τους ανθρώπους και μάλιστα για τους κατοίκους της Κέας, ο πρώτος εφευρέτης μιας σειράς από χρήσιμες τέχνες κυριότερη από τις οποίες ήταν η μελισσοκομία. Ο Αρισταίος και η μέλισσα θα γίνουν τα βασικά σύμβολα της Κέας και θα απεικονισθούν στα νομίσματα της Τουλίδας, της Καρθαίας και της Κορησίας.

Έθιμα & Παραδόσεις

Όπως και στη αρχαιότητα, έτσι και σήμερα, το μέλι έχει και συμβολική σημασία. Συγκεκριμένα το μέλι το χρησιμοποιούσαν στις γιορτές ως σύμβολο γονιμότητας και ευζωίας. Μέλι με καρύδια και παστέλια προσφέρονται στους νεόνυμφους και στους καλεσμένους. Στην Κρήτη γλυκό του γάμου είναι ένα τηγανητό ζυμάρι με μέλι (ξεροτήγανο). Στη Ρόδο την παραμονή του γάμου φτιάχνουν μελεκούνια, ένα γλυκό με μέλι, σησάμι και ανθόνερο. Ψωμιά ζυμωμένα με μέλι δίνουν στις λεχώνες. Τηγανίτες και ομελέτες με μέλι προσφέρονται στα κοιμητήρια μετά το Πάσχα για την ανάπαυση των ψυχών. Για το καλό του χρόνου οι νοικοκυρές τοποθετούσαν στο τραπέζι ξηρούς καρπούς, ένα κλαδί ελιάς και μια κούπα μέλι. Τα γλυκά των Χριστουγέννων

και της Πρωτοχρονιάς είναι με μέλι: μελομακάρονα, δίπλες ακόμη και γλυκά ψωμιά. Σε όλη την Κρήτη, νύφη και γαμπρός επιβάλλεται να τρώνε μια κουταλιά από καρύδια και μέλι κατά την τέλεση του γάμου. Σε πολλά χωριά υπάρχει το έθιμο να προσφέρουν καρύδια και μέλι στους καλεσμένους.

Η συμβολή της μελισσοκομίας στο περιβάλλον και στη χώρα μας

Η μέλισσα δεν συμβάλλει στην οικονομία μόνο μέσα από τη διαχείριση των προϊόντων της από τον άνθρωπο. Σημαντικότερη, αν και δύσκολα μετρήσιμη, είναι η προσφορά της στο οικοσύστημα και στην οικονομία μέσα από την



επικοινωνία. Η μέλισσα, μεταφέροντας τη γύρη, είναι σε μεγάλο ποσοστό υπεύθυνη για τη γονιμοποίηση και την αναπαραγωγή της χλωρίδας, είτε αναφερόμαστε στις δασικές και γενικότερα στις μη καλλιεργήσιμες εκτάσεις είτε στη γεωργική παραγωγή. Δεν είναι σπάνιο, ειδικά στο εξωτερικό,

να διατηρούνται μελισσοσμήνη σε αγροτικές περιοχές με αποκλειστικό στόχο την επικοινωνία των καλλιεργειών. Δεδομένου ότι οι μέλισσες αποτελούν περίπου το ογδόντα τοις εκατό των επικονιαστικών εντόμων, καταλαβαίνουμε πόσο ουσιαστικός είναι ο ρόλος τους τόσο για την οικονομία όσο και για τη βιοποικιλότητα και την ισορροπία του οικοσυστήματος.

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. Ως κλάδος γεωργικής παραγωγής, καλύπτει μόλις το 1,80% της ζωικής παραγωγής και το 0,55% της συνολικής ακαθάριστης αξίας της αγροτικής παραγωγής της χώρας μας. Είναι όμως ιδιαίτερα σημαντική, όταν σ' αυτήν συνυπολογίζεται η συμμετοχή της μέλισσας στην επικοινωνία. Επίσης το παραγόμενο μέλι διακρίνεται σε δύο μεγάλες κατηγορίες. Το μέλι από νέκταρ, στο οποίο συγκαταλέγονται τα διάφορα ανθόμελα και το μέλι από μελιτώματα.

Στον Ελλαδικό χώρο υπάρχουν περισσότερα από 60 μελισσοκομικά κέντρα τα οποία ενώνονται μαζί και σχηματίζουν την Ομοσπονδία Μελισσοκομικών Συλλόγων Ελλάδας (Ο.Μ.Σ.Ε.). Η χώρα μας διαθέτει ιδανικές συνθήκες για τη μελισσοκομία. Η ανάπτυξή της όμως στη χώρα δεν είναι τέτοια, όση επιτρέπουν οι κλιματολογικές συνθήκες αλλά και η πλούσια και πολυποίκιλη χλωρίδα της. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα η εγχώρια παραγωγή να μην καλύπτει καν τις ανάγκες της εγχώριας κατανάλωσης. Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ το εμπορικό ισοζύγιο στο μέλι είναι διαχρονικά αρνητικό. Το 2010 το έλλειμμα έφθασε στους 1173,3 τόνους, το 2011 στους 1383,5 τόνους και την περίοδο Ιανουαρίου-Νοεμβρίου του 2012 έφθασε στους 974 τόνους.

Μεταξύ των ετών 2010-2011 οι εξαγωγές ελληνικού μελιού έφθασαν στους 780 και 836 τόνους αντίστοιχα. Σημαντική όμως άνοδο παρουσίασαν κατά το 2012 καθώς ήδη κατά την περίοδο Ιανουαρίου-Νοεμβρίου οι εξαγόμενες ποσότητες έφθασαν τους 1.135 τόνους (αύξηση έναντι του 2011 κατά 45%). Όσον αφορά στις χώρες προορισμού, η βασική ομάδα έξι χωρών που καταναλώνει άνω του 80% του συνόλου των ελληνικών εξαγωγών, αποτελείται από τις Γαλλία, Γερμανία, Ην.Βασίλειο, Κύπρο, Καναδά, και ΗΠΑ. Κατά το 2010-2011 οι εισαγωγές μελιού έφθασαν στους 2.000 και 2.166 τόνους αντίστοιχα. Κατά το 2012, καθώς ήδη κατά την περίοδο Ιανουαρίου-Νοεμβρίου οι εισαγόμενες ποσότητες ξεπέρασαν τους 2.110 τόνους. Όσον αφορά στις χώρες προμηθευτές, τρεις είναι αυτές που καλύπτουν σε ποσοστό άνω του 83% το σύνολο των ελληνικών εισαγωγών: Βουλγαρία, Ισπανία και Γερμανία

Οφέλη της μελισσοκομίας στην ελληνική οικονομία και η εμπορική προοπτική της

Στον κλάδο της μελισσοκομίας ασχολούνται περίπου 27.000 μελισσοκόμοι από τους οποίους οι 5.000 περίπου είναι επαγγελματίες. Το μεγαλύτερο ποσοστό των Ελλήνων μελισσοκόμων ασκεί νομαδική μελισσοκομία (δηλαδή μετακινεί τις κυψέλες στη διάρκεια του έτους σε διάφορες περιοχές) και μόνο ένα πολύ μικρό ποσοστό, κυρίως στη νησιωτική Ελλάδα, ασκεί στατική. Στο μεγαλύτερο ποσοστό τους οι μελισσοκομικές

εκμεταλλεύσεις είναι αρκετά εκσυγχρονισμένες. Ως προς το ποσοστό των απασχολούμενων με τη μελισσοκομία, το 80% είναι γεωργοί και το υπόλοιπο 20% ετεροαπασχολούμενοι.

Η μελισσοκομία είναι κλάδος πρωτογενούς παραγωγής με μεγάλη σημασία για την Ελλάδα. Μετά την Ισπανία, η χώρα μας έρχεται δεύτερη στην Ευρώπη σε μελισσοκομικό κεφάλαιο, με ένα εκατομμύριο τριακόσιες σαράντα χιλιάδες κυψέλες (σύμφωνα με τα στοιχεία της FAOSTAT για το 2010). Αυτό μεταφράζεται σε περίπου δεκαπέντε χιλιάδες τόνους μελιού ετησίως, που προορίζονται για εξαγωγή αλλά και για κάλυψη της εγχώριας αγοράς σε ποσοστό που αγγίζει το ενενήντα τοις εκατό. Δεν είναι τυχαίο ότι οι έλληνες επαγγελματίες παραγωγοί αποτελούν σχεδόν το σαράντα τοις εκατό των παραγωγών στην Ε.Ε., τη στιγμή που στην Ευρώπη παράγεται το δεκατρία τοις εκατό της παγκόσμιας παραγωγής μελιού.

Η Ελλάδα έρχεται έκτη στην κατανάλωση μελιού στην Ε.Ε., ενώ κάθε Έλληνας καταναλώνει πάνω από ενάμισι κιλό μέλι τον χρόνο. Όσο αφορά την προοπτική εξαγωγών, η Γερμανία είναι η μεγαλύτερη αγορά για το μέλι στην Ε.Ε., καθώς οι γερμανοί καταναλώνουν σχεδόν εκατό χιλιάδες τόνους ετησίως (περίπου το τριάντα τοις εκατό στην Ε.Ε.). Ακολουθούν οι Βρετανοί, οι Γάλλοι και οι Ισπανοί.

Θα πρέπει να γίνει αναφορά στο γεγονός πως το Ελληνικό μέλι σε σχέση με το διεθνή ανταγωνισμό έχει τα εξής συγκριτικά πλεονεκτήματα:



1) Περιέχει μεγάλο αριθμό και σε πλούσια ποικιλία γυρεόκοκκων

2) Η πλούσια και άγρια βλάστηση αποτελούν τη βασική προϋπόθεση ως προς τις άριστες οργανοληπτικές του ιδιότητες που οφείλονται κυρίως στην πλούσια άγρια

βλάστηση

3) Οι έλληνες μελισσοκόμοι δεν χρησιμοποιούν τις μέλισσές τους με σκοπό την επίπονη γονιμοποίηση τεράστιων μονοκαλλιεργειών για βιομηχανική εκτροφή, αλλά μεταφέρουν τις κυψέλες τους από τόπο σε τόπο, ανάλογα με το τι ανθίζει εκεί και τότε.

Βλέποντας τη τεράστια δυναμική της μελισσοκομίας, τις δυνατότητες που υπάρχουν, το γεγονός πως τα προϊόντα της είναι εξωστρεφή και με πλούσιες ιδιότητες θα πρέπει να σκεφθούμε πως διαθέτουμε ένα προϊόν με ποιοτικά χαρακτηριστικά και συγκριτικά πλεονεκτήματα έναντι του διεθνούς ανταγωνισμού και για το οποίο θα πρέπει να υπάρχει συνεχής και μακροχρόνια διαφημιστική υποστήριξη προς συγκεκριμένες χώρες /περιοχές. Επίσης θα πρέπει να συσταθεί ένας φορέας ο οποίος θα μπορούσε, πέρα από το τμήμα της διαφήμισης, να αναλαμβάνει τη συγκέντρωση μεγαλύτερων ποσοτήτων εξαγωγής, να δημιουργήσει ένα ιστότοπο (αντίστοιχο με αυτούς που διαθέτουν οι ανταγωνίστριες χώρες) ενημέρωσης-πληροφόρησης-διαφήμισης και να προχωρήσει σε στοχευμένες δράσεις σε χώρες στόχους οι οποίες θα μπορούσαν να μας παρέχουν οικονομικά, κοινωνικά πλεονεκτήματα.

ΜΈΛΙ



Το μέλι είναι βιολογικό προϊόν. Προέρχεται από το νέκταρ που μαζεύουν οι μέλισσες από τους κάλυκες των διαφόρων λουλουδιών ή από τις εκκρίσεις μελιτοφόρων δένδρων ή εντόμων (ανθόμελο και μέλι από μελίτωμα). Με την επίδραση των γαστρικών υγρών και ενζύμων, καθώς και διαφόρων διεργασιών του εντόμου μετουσιώνεται πλήρως και τελικά μετατρέπεται σε αυτό το πολύτιμο προϊόν, το μέλι. Η ιδιότητα αυτή της μέλισσας χαρακτηρίζεται ως μοναδική και εύλογα προκαλεί τον θαυμασμό.

Το μέλι είναι μια θρεπτική, ωφέλιμη, και άμεσα αφομοιώσιμη τροφή. Περιέχει εκτός από ζάχαρα, ένζυμα, αμινοξέα, μεταλλικά άλατα, βιταμίνες, χρωστικές και αρωματικές ουσίες, μυρμηκικό οξύ που είναι δραστικό αντισηπτικό. Διατηρείται για μεγάλο χρονικό διάστημα σε σωστές συνθήκες αποθήκευσης.

Αν προσθέσουμε τώρα τη γευστικότητα και το εξαίσιο άρωμα, μπορούμε να υποστηρίξουμε ότι το μέλι αποτελεί στοιχείο μιας σωστής διατροφής και συμβάλλει στη διατήρηση της καλής υγείας του ανθρώπου. Μπορεί να θεωρηθεί σαν τροφή και φάρμακο, αφού από την αρχαιότητα ήταν γνωστό ότι έχει αντιμικροβιακές και θεραπευτικές ιδιότητες.

Μέλι από μελιτώματα:



- Το μέλι του πεύκου ή αλλιώς πευκόμελο (ανοιξιιάτικο ή φθινοπωρινό): Το πευκόμελο, όπως και όλα τα μέλια που προέρχονται από

μελίτωμα και έχει χαμηλή περιεκτικότητα σε σάκχαρα. Γι' αυτό το λόγο δεν κρυσταλλώνει εύκολα, δεν είναι ιδιαίτερα γλυκό, **είναι κατάλληλο για διαβητικούς** και έχει λιγότερες θερμίδες σε σύγκριση με το ανθόμελο. Η ιδιαίτερη θρεπτική του αξία οφείλεται στο μεγάλο αριθμό θρεπτικών στοιχείων και ιχνοστοιχείων που περιέχει. Είναι παχύρευστο και το χρώμα του ποικίλει από ανοιχτό όταν είναι ανοιξιάτικο, έως σκούρο όταν παράγεται το φθινόπωρο. Δεν πρόκειται για προϊόν της μέλισσας, είναι εκκρίματα παρασίτων του πεύκου τα οποία κολλούν στην μέλισσα που τα αποθηκεύει στην κυψέλη της.

- **Το μέλι του ελάτου** : παράγεται από τα εκκρίματα του ελάτου που επίσης μεταφέρονται από την μέλισσα στην κυψέλη, είναι ανοιχτόχρωμο και σε ορισμένες ποικιλίες κοκκινωπό και δεν κρυσταλλώνει ποτέ. Είναι πλούσιο σε ιχνοστοιχεία ενώ η ιδιαίτερη γεύση του το καθιστά μη εμπορικό.
- **Το μέλι ελάτης βανίλια** : Πρόκειται για μέλι με προστατευόμενη ονομασία προέλευσης (Π.Ο.Π) που παράγεται σε οριοθετημένη περιοχή. Είναι παχύρευστο με κεχριμπαρένιο χρώμα και ιδιαίτερο άρωμα. Η θρεπτική και βιολογική του αξία είναι πολύ μεγάλη αφού πρόκειται για μέλι με υψηλή συγκέντρωση σε ιχνοστοιχεία, είναι πλούσιο σε υδαάνθρακες, πρωτεΐνες, αμινοξέα, ένζυμα και βιταμίνες του συμπλέγματος Β.



Τα ανθόμελα και η εποχικότητά τους



- **Μέλι καθαρά ανοιξιάτικο:** αν θέλετε να απολαύσετε τα αρώματα τις άνοιξης προτιμήστε μέλι από φασκομηλιά, λεβάντα και άλλα αγριολούλουδα που είναι αρωματικό εύγευστο. Κρυσταλλώνει σε 2 με 3 μήνες μετά την παραγωγή του.
- **Μέλι ρεικίσιο (φθινοπωρινό):** παράγεται από το φυτό ερείκη που είναι καθαρά μελισσοκομικό φυτό και το μέλι της είναι σκοτεινόχρωμο, κάτι που μπορεί να μην αρέσει ιδιαίτερα στον καταναλωτή, έχει όμως υψηλή θρεπτική αξία. Κρυσταλλώνει σε 1 με 3 μήνες από την παραγωγή του. Διατίθεται κυρίως από τα καταστήματα υγιεινής διατροφής γιατί είναι σπάνιο μέλι.
- **Μέλι πολύκομβου (φθινοπωρινό):** Φυτό που βρίσκουμε στις σιτοκαλαμιές μετά από τις καλοκαιρινές βροχές. Δίνει άφθονη γύρη και σκουρόχρωμο κοκκινωπό νέκταρ. Από παράγεται σκοτεινόχρωμο μέλι. Η γεύση του δεν αρέσει ιδιαίτερα και για αυτόν τον λόγο δεν είναι εμπορικό, παρόλα αυτά όμως είναι πλούσιο σε ένζυμα, και ιχνοστοιχεία.

- **Μέλι θυμαρίσιο (καλοκαιρινό)**: Πρόκειται για άριστης ποιότητας μέλι και αποτελεί ξεχωριστή και ιδιαίτερη κατηγορία προϊόντος, λόγω των έντονων αρωματικών και γευστικών χαρακτηριστικών του. Στην χώρα μας αλλά και στο εξωτερικό έχει την περισσότερη ζήτηση λόγω του αρωματικού χαρακτήρα του και της έντονης γεύσης του. Έχει ανοιχτόχρωμο, λαμπερό με κεχριμπαρένια εμφάνιση και κρυσταλλώνει σε 6 με 18 μήνες από την παραγωγή του. Είναι πλούσιο σε μέταλλα και ιχνοστοιχεία.
- **Μέλι ακακίας (καλοκαιρινό)**: ένα μέλι με χαρακτηριστικό ανοιχτό σχεδόν διάφανο χρώμα, ελαφρύ αλλά με πολύ ιδιαίτερο άρωμα και αρκετά γλυκιά γεύση. Αν και ανθόμελο, δεν κρυσταλλώνει πολύ γρήγορα λόγω της συγκεκριμένης αναλογίας φρουκτόζης/γλυκόζης που διαθέτει. **Μπορεί να καταναλωθεί και από διαβητικούς, καθώς έχει χαμηλά ποσοστά σουκρόζης.**
- **Μέλι πορτοκαλιάς (καλοκαιρινό)**: είναι έντονα ανοιχτόχρωμο με ευχάριστο άρωμα και γεύση εσπεριδοειδών αλλά και πολλές ιδιότητες. Κρυσταλλώνει σε 1 με 2 μήνες από την παραγωγή του και παίρνει άσπρο χρώμα.
- **Μέλι ασφάκας (καλοκαιρινό)**: Από τα πιο σπάνια μέλια καθώς είναι πολύ δύσκολη η συγκομιδή του από τις μέλισσες, προέρχεται από το φυτό ασφάκα. Διαυγές, υποκίτρινο, με λεπτούς κρυστάλλους στο σώμα του και με ωραίο άρωμα. Πλούσιο σε τανίνες, βοηθάει στην βελτίωση της σωματικής κόπωσης αλλά και στην καλή λειτουργία της μνήμης.
- **Μέλι ηλίανθου (καλοκαιρινό)**: το μέλι από ηλίανθο έχει χαρακτηριστικό κίτρινο χρώμα ενώ η ιδιαιτερότητα του είναι ότι αναπτύσσει λεπτούς κρυστάλλους στο σώμα που του δίνουν μια χαρακτηριστική βουτυρώδη υφή. Έχει λεπτό άρωμα και γλυκιά γεύση. **Είναι ιδιαίτερα πλούσιο σε πολυφαινόλες** που είναι απαραίτητες για τον ανθρώπινο οργανισμό και κρυσταλλώνει σε 1 με 2 μήνες μετά την παραγωγή του.

- **Μέλι καστανιάς (καλοκαιρινό):** ανάμειξη μελιτώματος και νέκταρος. Από τις καστανιές προκύπτει ένα ιδιαίτερα δυνατό μέλι σκούρου καφέ χρώματος, με έντονη γεύση και χαρακτηριστική πικρή επίγευση. Κρυσταλλώνει σε 1 με 2 χρόνια μετά από την παραγωγή του.
- **Μέλι βαμβακιού (καλοκαιρινό):** οι μέλισσες συλλέγουν το νέκταρ από τα άνθη αλλά και από τα εξωανθικά νεκτάρια και τις μελιτώδεις εκκρίσεις του βαμβακιού και το μετατρέπουν σε ένα ιδιαίτερα ανοιχτόχρωμο μέλι, με φίνο άρωμα και γεύση. Έχει υψηλή περιεκτικότητα σε σάκχαρα γι' αυτό και κρυσταλλώνει μέσα σε 1-3 μήνες από την παραγωγή του. **Έχει την μεγαλύτερη βακτηριοστατική δράση σε σχέση με τα άλλα είδη μελιού** λόγω της υψηλής συγκέντρωσης του σε υπεροξειδίο του υδρογόνου. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σαν συστατικό σε καλλυντικές κρέμες.



Ιδιότητες Μελιού

- Κρυστάλλωση του μελιού

Είναι φυσικό φαινόμενο. Δεν προξενεί αλλαγή στη θρεπτική και βιολογική αξία του μελιού. Ένα κρυσταλλωμένο μέλι δεν είναι χαλασμένο ή νοθευμένο. Ρευστοποιείται σε μπαιν - μαρί χωρίς να χάσει την αξία του.

- Χρώμα του μελιού

Τα σκοτεινόχρωμα μέλια είναι πλούσια σε ιχνοστοιχεία, κάλλιο, μαγνήσιο, φώσφορο, σίδηρο, νάτριο, κ.λπ. Τα ανοιχτόχρωμα έχουν ωραίο άρωμα και γεύση.

- Οργανοληπτικές αλλαγές του μελιού

Με την πάροδο του χρόνου αποθήκευσης, η γεύση και το άρωμα του μελιού επηρεάζονται δυσμενώς. Αυτό οφείλεται στην προοδευτική εξάτμιση πτητικών ουσιών του μελιού που είναι υπεύθυνες για το άρωμα αλλά και στη διάσπαση ορισμένων ζαχάρων (γλυκόζη, φρουκτόζη) που συμβάλλουν στη γεύση του.

Η θερμοκρασία αποθήκευσης είναι ο κυριότερος παράγοντας που επηρεάζει τη γεύση και το άρωμα του μελιού. Όσο υψηλότερη είναι, τόσο γρηγορότερα το μέλι χάνει την αρχική χαρακτηριστική του γεύση.

Σημαντικοί παράγοντες που επηρεάζουν τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά του μελιού είναι η καθαρότητα του χώρου και των δοχείων ή βάζων διατήρησης του προϊόντος. Όταν ο χώρος αποθήκευσης δεν είναι καθαρός, δεν αερίζεται καλά, έχει υψηλή σχετική υγρασία, μούχλες, ακαθαρσίες ή γειτονεύει με κάκοσμους χώρους (στάβλους κ.λπ.) γρήγορα το μέλι θα απορροφήσει τις οσμές από το περιβάλλον και θα αλλοιωθεί.

- Μακροσκοπικές αλλαγές

Γενικά το αποθηκευμένο μέλι αποκτά σκοτεινότερο χρωματισμό με την πάροδο του χρόνου. Στον πρώτο χρόνο αποθήκευσης, η αλλαγή χρώματος γίνεται με αργούς ρυθμούς που επιταχύνονται όμως τη δεύτερη χρονιά. Παράγοντες που επηρεάζουν την αλλαγή του χρώματος στο μέλι είναι η θερμοκρασία αποθήκευσης, το άμεσο φως και η περιεκτικότητα του μελιού σε φρουκτόζη, κολλοειδή, χαλκό, σίδηρο, υγρασία και οργανικά οξέα.

- Υδρομεθυλοφουρφουράλη

Είναι ένα από τα δύο κριτήρια θέρμανσης του μελιού. Όταν βρεθεί σε συγκεντρώσεις μεγαλύτερες από 40mg ανά κιλό, φανερώνει ότι το μέλι θερμάνθηκε σε βαθμό που καταστράφηκε η βιολογική του αξία, γι' αυτό και πρέπει να δοθεί στο εμπόριο σαν «Βιομηχανικό». Όσο πιο όξινο είναι ένα μέλι τόσο γρηγορότερα αυξάνεται σ' αυτό η HMF.

- Διάσταση

Είναι το δεύτερο χαρακτηριστικό που χρησιμοποιείται σαν κριτήριο για να διαπιστωθεί αν το μέλι θερμάνθηκε σε βαθμό που να καταστραφεί η φυσικότητά του. Το ένζυμο αυτό μειώνεται, επίσης, με την πάροδο του χρόνου διατήρησης του προϊόντος.

- Ζάχαρα

Με την πάροδο του χρόνου συμβαίνουν και αλλαγές στα ζάχαρα του μελιού. Οι αλλαγές αυτές οφείλονται σε ενζυμική δράση που γίνεται συνέχεια στη μάζα του, καθώς επίσης και στην όξινη διάσπαση των ζαχάρων. Στις συνηθισμένες θερμοκρασίες και για διάστημα περίπου δύο χρόνων αποθήκευσης, η γλυκόζη του μελιού μειώνεται γύρω στο 13% της αρχικής τιμής, η φρουκτόζη γύρω στο 6% ενώ οι διζαχαρίτες και πολυζαχαρίτες αυξάνουν.

- Οξύτητα

Με το χρόνο διατήρησης αυξάνουν σταθερά και τα ελεύθερα οξέα που υπάρχουν στο μέλι, ενώ η συνολική οξύτητα αλλάζει.

- Ιμβερτάση

Είναι το ένζυμο που διασπά τη σουκρόζη σε γλυκόζη και φρουκτόζη. Καταστρέφεται με την αποθήκευση ευκολότερα.

- Βακτηριοστατική δράση του μελιού

Οφείλεται στο υπεροξειδίο του υδρογόνου που έχει και αναστέλλεται με την παλαιώσή του. Εξαρτάται από τη θερμοκρασία που διατηρείται και από τη φωτεινότητα του χώρου και των δοχείων που βρίσκεται. Υψηλές θερμοκρασίες, άμεσο φως και γυάλινα δοχεία διατήρησης επιταχύνουν την καταστροφή της βακτηριοστατικής ιδιότητάς του.

Το μέλι ως φάρμακο



Ανακούφιση από το βήχα: Αν αισθάνεστε το λαιμό σας ξηρό και ερεθισμένο, μία ιδανική λύση είναι ένα ζεστό και νόστιμο ρόφημα με μέλι - ένα αποδεδειγμένο καταπραΰντικό για το βήχα. Συνιστάται σαν φυσική εναλλακτική λύση για όσους δεν θέλουν να χρησιμοποιούν φαρμακευτικά σκευάσματα για να αντιμετωπίσουν τα ενοχλητικά συμπτώματα του κρυολογήματος.

Καταπραΰντικό μέλι με καρυκεύματα και Echinacea: Βάλτε 1 σακουλάκι τσάι Echinacea, 1 ξυλάκι κανέλα και 4 γαρύφαλλα σε μία κούπα. Γεμίστε τη μέχρι τα 3/4 με ζεστό νερό και αφήστε το για 5 λεπτά. Αφαιρέστε την κανέλα και τα γαρύφαλλα και προσθέστε 1 κουταλιά της σούπας φρέσκο χυμό λεμόνι και 2 κουταλιές της σούπας μέλι και ανακατέψτε καλά. Μπορείτε να αντικαταστήσετε το τσάι Echinacea με χαμομήλι.

Εναλλακτικά: Βράστε ένα ολόκληρο λεμόνι σε νερό για 10 λεπτά σε χαμηλή φωτιά. Κόψτε το λεμόνι και πάρτε το χυμό. Βάλτε το χυμό σε ένα βάζο των 100 ml, προσθέστε 2 κουταλιές της σούπας γλυκερίνης (προαιρετικά) και γεμίστε το υπόλοιπο δοχείο με μέλι.

Δόση: 1 κουταλάκι του γλυκού κατά τη διάρκεια της ημέρας. Ανακατέψτε καλά πριν το πάρετε. Εάν έχετε νυχτερινό βήχα, φάτε ένα κουταλάκι του γλυκού πριν τον ύπνο. Εάν ο βήχας σας είναι επίμονος, πάρτε 1 κουταλάκι του γλυκού κάθε 4 ώρες αρχίζοντας από όταν ξυπνάτε. Όσο ο βήχας καλύτερεύει, παίρνετε όλο και λιγότερο.

Απογευματινή κούραση: Το απόγευμα ή όταν αισθάνεται κουρασμένο το σώμα σας, διαλύστε 1/2 κουταλιά της σούπας μέλι σε ένα ποτήρι νερό και προσθέστε λίγη κανέλα σε σκόνη. Αν το λαμβάνετε καθημερινά για μία εβδομάδα θα δείτε την ενέργειά σας να αυξάνεται.

Άγχος και ένταση: Το μέλι λέγεται ότι βοηθάει άτομα που έχουν υπερένταση να ηρεμήσουν. Μπορεί επίσης να σας βοηθήσει να κοιμηθείτε τη νύχτα. Για την αϋπνία, φάτε 1 κουταλιά σούπας μέλι μετά το βραδινό σας. Εάν αυτό δεν σας βοηθήσει, δοκιμάστε να ανακατέψετε 3 κουταλιές της σούπας μηλόξυδο σε ένα φλιτζάνι μέλι. Βάλτε το σε ένα βάζο και τρώτε 2 κουταλάκια του γλυκού πριν τον ύπνο. Εάν δεν μπορείτε να κοιμηθείτε μέσα σε μία ώρα φάτε ακόμα 2 κουταλάκια.

Εγκαύματα: Απλώστε μέλι στο σημείο που έχετε καεί και καλύψτε το με έναν μαλακό επίδεσμο.

Άσθμα: Λίγο πριν ξαπλώσετε για ύπνο, αναμίξτε ένα κουταλάκι του γλυκού μέλι με 1/2 κουταλάκι του γλυκού κανέλα και φάτε το.

Κυστίτιδα: Πάρτε δύο κουταλιές της σούπας σκόνη κανέλας και ένα κουταλάκι του γλυκού μέλι σε ένα ποτήρι χλιαρό νερό και πιείτε το. Καταστρέφει τα μικρόβια στην ουροδόχο κύστη.

Πονόδοντος: Κάντε μια πάστα από 1 κουταλάκι του γλυκού κανέλα σε σκόνη και 5 κουταλάκια του γλυκού μέλι και απλώστε την στο δόντι που σας πονάει. Μπορείτε να το χρησιμοποιείτε μέχρι και τρεις φορές την ημέρα μέχρι ο πόνος να υποχωρήσει.

Χοληστερίνη: Η χορήγηση 1/2 λίτρου νερό με 2 κουταλιές της σούπας μέλι και 3 κουταλάκια του γλυκού κανέλα σε σκόνη σε ασθενείς με υψηλή

χοληστερίνη, έδειξε ότι μειώνει το επίπεδο της χοληστερόλης στο αίμα κατά 10% μέσα σε δύο ώρες.

Δυσπεψία: Κανέλα σε σκόνη αναμιγμένη με δύο κουταλιές της σούπας μέλι όταν ληφθεί πριν το φαγητό ανακουφίζει τις στομαχικές διαταραχές και βοηθά στο να χωνέψετε ένα βαρύ γεύμα.

Πονοκέφαλος μετά από κατανάλωση αλκοόλ (Hang-over): Φάτε μέλι με ψωμί ή φρυγανιές. Η φρουκτόζη που περιέχεται στο μέλι βοηθά το οινόπνευμα να αποβληθεί από τον οργανισμό σας.

Ενδυνάμωση ανοσοποιητικού συστήματος: Καθημερινή χρήση του μελιού και σκόνης κανέλας δυναμώνει το ανοσοποιητικό σύστημα και προστατεύει τον οργανισμό από βακτήρια και ιούς. Οι επιστήμονες διαπίστωσαν ότι το μέλι έχει πολλές βιταμίνες και σίδηρο. Η συνεχής χρήση του μελιού δυναμώνει τα λευκά αιμοσφαίρια του αίματος που συμβάλλουν στην καταπολέμηση των ιών.

Τσάι μακροζωίας: Βράστε 3 φλιτζάνια νερό και προσθέστε 4 κουταλάκια του γλυκού του μελιού και 1 κουταλάκι του γλυκού σκόνης κανέλας. Πιείτε 1/4 του φλιτζανιού 3 ή 4 φορές την ημέρα. Λέγεται ότι διατηρεί την ενέργεια σας και κάνει το δέρμα σας μαλακό.



Προϊόντα της μέλισσας εκτός από το μέλι

Κερί:

Το κερί είναι η λιπώδης ουσία που παράγεται από τους κηρογόνους αδένες της μέλισσας και χρησιμοποιείται για την κατασκευή των κηρηθρών, ύστερα από ζύμωση και ανάμιξη με τις εκκρίσεις των σιελογόνων αδένων. Το κερί που χρησιμοποιούν οι μέλισσες για να καλύψουν το ώριμο μέλι, έχει αντιβιοτικές ουσίες που συμβάλλουν στη διατήρηση του μελιού. Θεωρείται το δεύτερο πιο προσοδοφόρο προϊόν της μέλισσας, αφού διαθέτει εξίσου σημαντικές ιδιότητες με τα υπόλοιπα προϊόντα της και χρησιμοποιείται σε πολλά βιομηχανικά προϊόντα αλλά και σπιτικά σκευάσματα. Το βρίσκουμε σε πολλά φαρμακευτικά προϊόντα ως φαρμακευτική ουσία, σε τρόφιμα (κυρίως ως επικαλυπτικό υλικό) και ως συστατικό πολλών καλλυντικών (κρέμες, λοσιόν, αντηλιακά κλπ.). Επίσης, η πολλαπλή χρησιμότητα του κεριού αποδεικνύεται και από την εφαρμογή του στην Ιατρική επιστήμη όπου χρησιμοποιούμενο σαν φαρμακευτική ουσία έδωσε πολύ καλά αποτελέσματα σε προβλήματα χρόνιας μαστίτιδας, το έκζεμα, τα εγκαύματα, τις διάφορες πληγές και δερματικές παθήσεις γενικότερα (δερματίτιδα, ακμή, θυλακίτιδα).



Γύρη:

Η γύρη είναι η χρυσόσκονη των λουλουδιών, η πιο πλήρης, φυσική τροφή. Είναι τα αρσενικά αναπαραγωγικά κύτταρα των φυτών. Οι μέλισσες τη μαζεύουν από τα λουλούδια, την πλάθουν σε μπαλίτσες και τη μεταφέρουν με τα πίσω πόδια τους στην κυψέλη. Με αυτήν τρέφονται οι ίδιες και ταΐζουν το

γόνο.



Για να ζήσει η μέλισσα έχει ανάγκη από μεγάλες ποσότητες γύρης. Για να αναπτυχθούν οι φαρυγγικοί και οι κηρογόνοι αδένες της καθώς και οι αδένες του κεντριού, πρέπει να καταναλώσει άφθονη γύρη τις πρώτες ημέρες της ζωής της. Η γύρη έχει μεγάλη θρεπτική αξία για τη μέλισσα αλλά και για τον άνθρωπο. Είναι συμπλήρωμα διατροφής, πλούσια σε πρωτεΐνες, βιταμίνες, αμινοξέα, ορμόνες και ένζυμα. Είναι συμπλήρωμα ενέργειας, πηγή θρεπτικών στοιχείων.



Απόσταγμα Μελιού:

Είναι αλκοολούχο ποτό που παράγεται από την απόσταξη ΥΔΡΟΜΕΛΙ (ζύμωση μελιού). Το αποτέλεσμα είναι απόσταγμα με μεταξένια γεύση, λεπτά αρώματα λουλουδιών & μελιού Αποστάζεται σε παραδοσιακούς χάλκινους

άμβυκες, αργά, σχεδόν τελετουργικά, ώστε σταγόνα-σταγόνα να ξεχωρίσει μονάχα η καρδιά της απόσταξης και να αναδείξει το πνεύμα του μελιού.



Πρόπολη:

Η πρόπολη είναι κολλώδης ουσία, που παράγουν οι μέλισσες, η οποία προκύπτει από την συλλογή ρητινωδών εκκρίσεων από τους φλοιούς φυτών, και την εμπλουτίζουν με κερί, γύρη, ένζυμα και άλλες ουσίες. Η πρόπολη χρησιμοποιείται από τις μέλισσες για να στεγανοποιήσουν και να



απολυμαίνουν το εσωτερικό της κυψέλης. Οι θεραπευτικές ιδιότητες της πρόπολης ήταν γνωστές από την αρχαιότητα, κατά τη διάρκεια της οποίας αναφερόταν και ως «μαύρο κερί». Λαοί οι οποίοι ευδοκίμησαν στα

παράλια της Μεσογείου χρησιμοποιούσαν την πρόπολη ως φάρμακο, καθώς είχαν διαπιστώσει την αντιφλεγμονώδη δράση της. Ο Ιπποκράτης την σύστηνε για την επάλειψη ελκών και εγκαυμάτων. Οι Ρωμαίοι στρατιώτες στις εκστρατείες τους είχαν πάντα στις αποσκευές τους πρόπολη, ενώ οι Αιγύπτιοι την χρησιμοποιούσαν για την ταρίχευση των νεκρών. Σήμερα η πρόπολη χρησιμοποιείται ευρέως ως φάρμακο, είτε ως αυτούσιο σκεύασμα, είτε ως συστατικό άλλων σκευασμάτων.

Βασιλικός πολτός

Ο βασιλικός πολτός είναι κρεμώδης ουσία που παράγεται από τις μέλισσες ως τροφή για τη μελλοντική βασίλισσα. Εκκρίνεται από ειδικούς



αδένες του φάρυγγα των εργατριών μελισσών και από αυτή την άποψη διαφέρει από το μέλι, αφού αυτό δεν εκκρίνεται από το σώμα των μελισσών. Με τον βασιλικό πολτό τρέφονται οι προνύμφες μελισσών, οι οποίες ως τέλεια έντομα θα γίνουν βασίλισσες. Οι προνύμφες αυτές αρχικά δεν

διαφέρουν από αυτές που γίνονται και οι εργάτριες, αλλά υπό την επίδραση του βασιλικού πολτού μεγαλώνουν σε βασίλισσες. Ο βασιλικός πολτός είναι πηγή πρωτεϊνών, αμινοξέων, λιπιδίων, βιταμινών και μεταλλικών στοιχείων. Είναι διαδεδομένη η αντίληψη ότι έχει κάποια ευεργετική επίδραση στον άνθρωπο. Όμως είναι αποδεκτό πως ο βασιλικός πολτός είναι δυνατόν να προκαλέσει αλλεργίες στον άνθρωπο, με συμπτώματα που κυμαίνονται από κνίδωση και άσθμα μέχρι και θανατηφόρο αναφυλακτικό σοκ. Η συχνότητα εκδήλωσης αλλεργικών αντιδράσεων σε ανθρώπους που καταναλώνουν βασιλικό πολτό δεν είναι γνωστή, ωστόσο έχει προταθεί πως ο κίνδυνος αλλεργικής αντίδρασης στο βασιλικό πολτό είναι μεγαλύτερος σε άτομα που έχουν ήδη εκδηλώσει κάποιου είδους αλλεργική αντίδραση παλαιότερα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- <http://www.attiki-pittas.gr/ethima-kai-paradoseis>
- <http://www.diaitologia.gr/eidi-meliou/>
- <http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CE%AD%CE%BB%CE%B9>
- <http://www.melissula.gr/products.html>
- <http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A0%CF%81%CF%8C%CF%80%CE%BF%CE%BB%CE%B7>
- http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%92%CE%B1%CF%83%CE%B9%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%82_%CF%80%CE%BF%CE%B%CF%84%CF%8C%CF%82
- <https://sites.google.com/site/melisokipos/proionta-paragoges-mas/apostagma-meliou>
- http://meli-lithaion.blogspot.gr/2012/12/blog-post_13.html
- <http://meli-elikon.blogspot.gr/2010/06/blog-post.html>
- <http://realfarm.gr/melissokomia/melissokomia-kai-oikonomia.html>
- <http://agrosimvoulos.gr/%CE%BC%CE%B5%CE%BB%CE%B9%CF%83%CF%83%CE%BF%CE%BA%CE%BF%CE%BC%CE%AF%CE%B1-%CF%87%CF%81%CE%AE%CF%83%CE%B9%CE%BC%CE%B5%CF%82-%CF%83%CF%85%CE%BC%CE%B2%CE%BF%CF%85%CE%BB%CE%AD%CF%82-%CE%B3%CE%B9%CE%B1/>
- http://www.capitalinvest.gr/info.php?product_id=379
- <http://agrosimvoulos.gr/wp-content/uploads/2013/11/simvoules-melissokomias.jpg?205af5>

- <http://kynigos.net.gr/bees/koinonia.php>
http://xwrapaidiwn.blogspot.gr/2012/04/blog-post_26.html
<http://dinashoney.com/index.php?ac=08>
- http://rodbees.blogspot.gr/2011/09/blog-post_5578.html
- <http://www.melissokomia.com/>
- <http://xwrapaidiwn.blogspot.gr/>