

Ο ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΟΣ

Εδώ και χιλιάδες χρόνια οι μέλισσες μας προσφέρουν το μέλι, τη μοναδική αυτή θρεπτική τροφή. Ο κόσμος των μελισσών είναι ο κόσμος της συνεργασίας, της εργατικότητας και της ομαδικότητας. Θα μάθουμε, λοιπόν, πώς ζουν αυτά τα όμορφα έντομα, πως εργάζονται για να μας δώσουν το μέλι άλλα και τα μυστικά της καθημερινής τους ζωής.



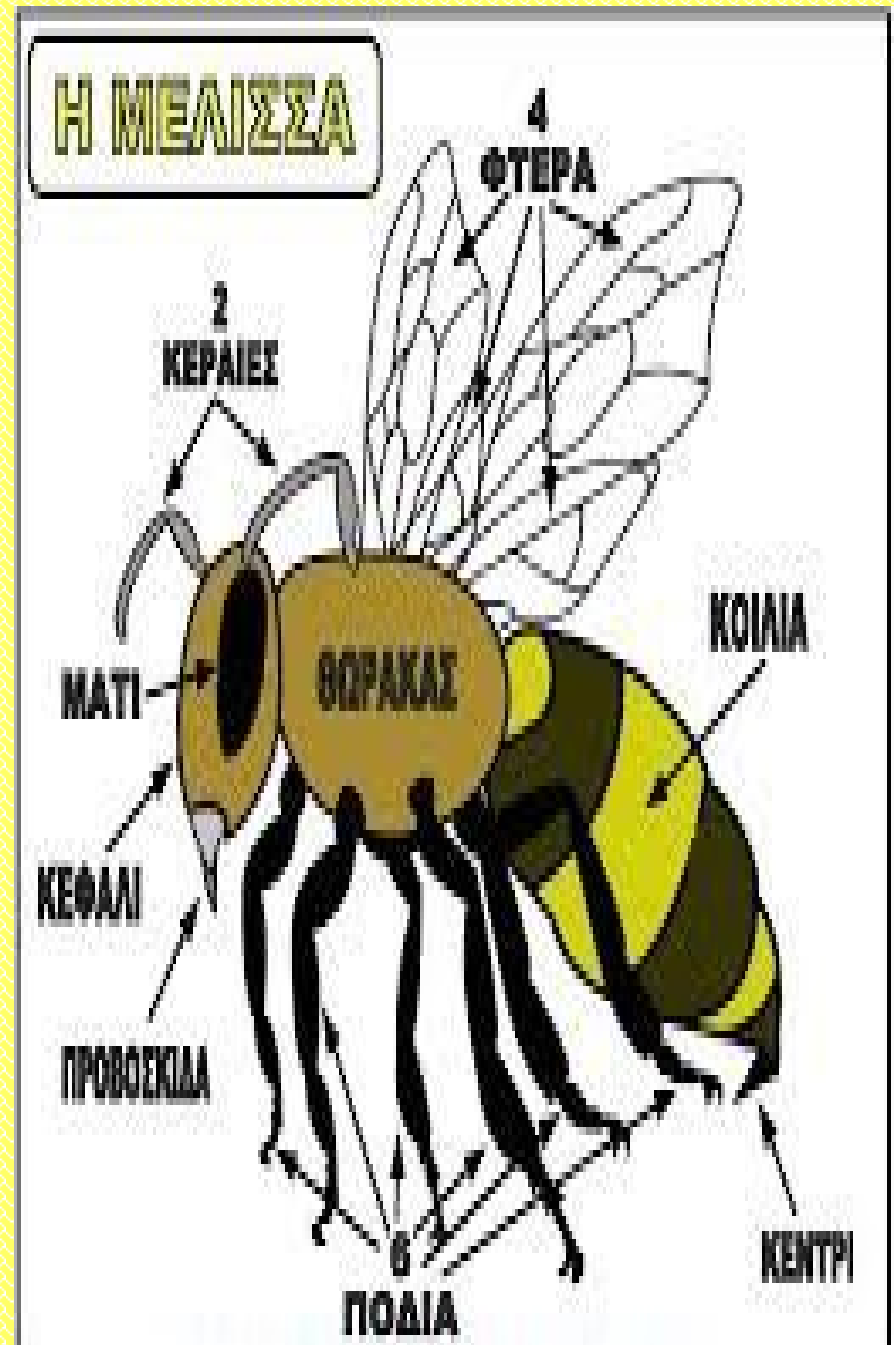
Οι μέλισσες είναι κοινωνικά έντομα, όπως τα μυρμήγκια, οι σφήκες, οι τερμίτες. Τα μέλη δηλαδή του ίδιου είδους παρουσιάζουν διαφορετικές «ομάδες» με ξεχωριστά καθήκοντα και ρόλους μέσα στην κυψέλη. Έτσι, στις μέλισσες έχουμε τρεις διαφορετικές ομάδες: τις εργάτριες, τους κηφήνες και τη βασίλισσα.



Σε κάθε κυψέλη υπάρχει πάντα μια **βασίλισσα**. Αυτή τρέφεται με βασιλικό πολτό (μια ειδική τροφή που την παράγουν οι εργάτριες) από την αρχή μέχρι το τέλος της ζωής της. Η βασίλισσα ζει μέχρι 3-4 χρόνια και είναι το μόνο μέλος στην κυψέλη που γεννάει αυγά. Τα αυγά τοποθετεί στο κέντρο του εξαγώνου κελιού, που θα αποτελέσει την θερμοκοιτίδα των πρώτων σταδίων ανάπτυξης της μέλισσας (αυγό, προνύμφη, νύμφη).



Οι κηφήνες δεν συλλέγουν τροφή (έχουν μικρή προβοσκίδα), δεν παράγουν κερύ, ούτε ταΐζουν άλλες μέλισσες. Σε ένα μελίσσι, όπου υπάρχουν περίπου 30.000 - 40.000 μέλισσες, υπάρχουν μερικές εκατοντάδες κηφήνες, που ζουν 20 - 30 μέρες. Όταν πετούν, συγκεντρώνονται σε συγκεκριμένες περιοχές, που λέγονται «περιοχές συγκέντρωσης κηφήνων» και περιμένουν την βασίλισσα για να ερωτοτροπήσουν και να ζευγαρώσουν μαζί της.



Οι εργάτριες

- Είναι οι ακούραστες μηχανές της κυψέλης. Ανάλογα με την ηλικία τους, μπορούν να επιτελούν διάφορες εργασίες.
- Καθαρίστρια κελιών
- Παραμάνες (τάισμα - περιποίηση βασίλισσας και αυγών)
- Επεξεργάζονται νέκταρ από συλλέκτριες και το μετατρέπουν σε μέλι
- Πακετάρουν γύρη μέσα στα κελιά
- Χτίζουν κηρήθρες
- Καθαρίζουν τη φωλιά από άχρηστα υλικά
- Κάνουν αέρα με τα φτερά τους
- Φρουρούν την είσοδο της κυψέλης
- Πετούν έξω για να μαζέψουν και νέκταρ

Η κοινωνία των μελισσών



Κηφήνας



Βασίλισσα



Εργάτρια

Δύο με τρία μελίτσια
είναι ο αριθμός με τον
οποίο μπορεί να κάνει
κάποιος τα πρώτα του
βήματα στη
μελισσοκομία.



Τα πρώτα αναγκαία εργαλεία για τον αρχάριο μελισσοκόμο είναι το καπνιστήριο, η μελισσοκομική μάσκα και το μελισσοκομικό εργαλείο (ξέστρο).



Δεν υπάρχουν προστατευτικά μέσα που να μπορούν να προφυλάξουν τον μελισσοκόμο με απόλυτη επιτυχία. Οι ολόσωμες προστατευτικές φόρμες είναι ασφαλής, όχι όμως απόλυτα.

Για τον λόγο αυτό τα άτομα με ευαισθησία στο κέντρισμα, δεν πρέπει να ασχοληθούν με την μέλισσα με τον οποιοδήποτε τρόπο.



Πώς βγαίνει το μέλι: Οι μέλισσες πετούν από λουλούδι σε λουλούδι και μαζεύουν το νέκταρ από αυτά. Με την προβοσκίδα τους ρουφούν μια μικρή σταγόνα από νέκταρ και την μεταφέρουν στη κυψέλη. Εκεί, την ανταλλάσσουν πάρα πολλές φορές μαζί με άλλες μέλισσες και αφού προσθέσουν κάποιες ουσίες για τη σωστή διατήρησή του, την αποθηκεύουν στην κηρήθρα. Εκεί, αφού γεμίσουν κάθε κελί της κηρήθρας, βάζουν κερί για να διατηρηθεί το μέλι όσο πιο πολύ γίνεται, για τις κρύες μέρες του χειμώνα που θα ακολουθήσουν.



Μερικά είδη μελιού

- **Το μέλι του πεύκου (πευκόμελο):** Το πευκόμελο 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.
- Το νέκταρ το συλλέγουν οι μέλισσες από πολλά και διαφορετικά άνθη λουλουδιών, θάμνων και φυτών που υπάρχουν στην χώρα μας και **το ανθόμελο** που παράγεται από τα άνθη αυτά, φέρει τα συγκεκριμένα αρωματικά και γευστικά χαρακτηριστικά και την ονομασία του φυτού.
- **Το μέλι του έλατου** : 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 γεύση του είναι ιδιαίτερη.



- **Κυψέλη** είναι ο χώρος στον οποίο ζούνε οι μέλισσες, «το σπίτι τους».
- Σε κάθε κυψέλη υπάρχουν **οι κηρήθρες** που είναι ουσιαστικά η φωλιά του μελισσιού.



. Μια κηρήθρα αποτελείται από πολυάριθμα, εξάγωνα κελιά, χτισμένα το ένα δίπλα στο άλλο. Οι έρευνες που έχουν γίνει καταλήγουν στο ότι με τη κατασκευή εξάγωνων κελιών, οι μέλισσες κάνουν οικονομία σε πρώτη ύλη, δηλαδή σε κερί, εξοικονομούν χώρο στη κυψέλη και ταυτόχρονα πετυχαίνουν τον μεγαλύτερο και συγχρόνως ανθεκτικότερο αποθηκευτικό χώρο για το νέκταρ και τη γύρη που μεταφέρουν.



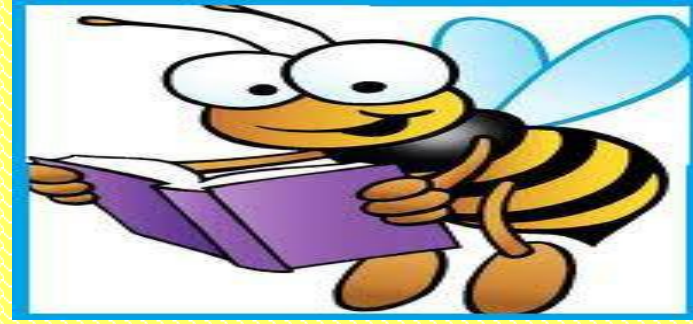
- Στην κηρήθρα λοιπόν γεννάει και μεγαλώνει τα μικρά της, σε αυτή αποθηκεύει τις τροφές της, σε αυτή δραστηριοποιείται η μέλισσα.
- Εδώ βλέπουμε ένα πλαίσιο έτοιμο συρματωμένο, και με περασμένο ένα φύλλο κηρήθρας τεχνητά φύλλα κηρήθρας.
- Αυτές είναι κηρήθρες ημιτελείς, μηχανήμα που τους δίνει το επιθυμητό σχήμα και που οι μέλισσες απλώς τις τελειοποιούν μετά. Έτσι δίνοντας στις μέλισσες έτοιμες τις βάσεις των κηρηθρών, αυτές προσθέτουν λίγο δικό τους κεριά ακόμα και φτιάχνουν την κηρήθρα, κι έτσι εξοικονομούμε πολύ χρόνο, και χρήμα, καθώς μικρότερη παραγωγή κεριού από τις μέλισσες όπως είπαμε σημαίνει περισσότερο μέλι στα βαρέλια μας κατά τον τρύγο.



- Η είσοδος της κυψέλης φρουρείται πάντα από έναν αριθμό εργατριών μελισσών. Οι μέλισσες φρουροί είναι συνήθως οι μεγαλύτερες σε ηλικία μέλισσες (μεγαλύτερες των 16 ημερών), οι οποίες θυσιάζουν τη ζωή τους για να σώσουν τη φωλιά τους εάν αυτό χρειαστεί. Οι μέλισσες φρουροί έχουν σαν αποστολή να ελέγχουν όλες τις μέλισσες που θέλουν να μπούνε στην κυψέλη.
- Οι μέλισσες δεν αφήνουν ποτέ τα περιττώματά τους μέσα στην κυψέλη !
- Η καθαριότητα της κυψέλης είναι υψίστης σημασίας για την επιβίωση του μελισσιού!



Μαθήματα που μας διδάσκουν οι μέλισσες



- **Σεβασμός στον αρχηγό αλλά και δημοκρατία.**

Οι εργάτριες ακολουθούν κατά γράμμα τις εντολές της βασίλισσας, τη σέβονται, την προστατεύουν, την περιποιούνται και τη φροντίζουν μέχρι την τελευταία μέρα της ζωής της. Μάλιστα, αν αυτή πρέπει να εγκαταλείψει την κυψέλη, της κάνουν ειδικό πρόγραμμα γυμναστικής (την παρενοχλούν για να κινείται περισσότερο), ώστε να χάσει περιττό βάρος για να μπορέσει να πετάξει! Συγχρόνως όμως, οι εργάτριες είναι αυτές που θα αποφασίσουν αν την άνοιξη η παλιά βασίλισσα πρέπει να φύγει και να αντικατασταθεί με μια πιο νέα και δυνατή αρχηγό.

- **Αυτοθυσία για τους άλλους.**

Κάθε μέλισσα θα χρησιμοποιήσει το κεντρί της για να υπερασπιστεί τον εαυτό της ή την κυψέλη της, θα θυσιαστεί, αφού με το κεντρί της, θα φύγει ένα μέρος από το σώμα της με αποτέλεσμα μετά από λίγη ώρα να πεθάνει. Για το καλό του συνόλου, οι μέλισσες δίνουν ακόμα και τη ζωή τους.

- **Οργάνωση.**

Κάθε μέλισσα, από τις 50.000 που μπορεί να έχει μια κυψέλη, έχει μια συγκεκριμένη αποστολή και πρόγραμμα. Ξέρει ανά πάσα στιγμή τι πρέπει να κάνει και τίποτα δεν γίνεται τυχαία.

- **Συνεργασία.**

Οι μέλισσες χτίζουν όλες μαζί τις κηρήθρες, φροντίζουν μαζί τα μικρά αυγά, καθαρίζουν και φρουρούν την κυψέλη ομαδικά. Έτσι, κάθε δουλειά γίνεται πιο γρήγορα και πιο σωστά.

- Πηγές:
- <http://www.attiki-pittas.gr/paidia-h-dikh-mas-gonia/> Ο Θαυμαστός Κόσμος της Μέλισσας του Σπύρου Σκαρέα, Γεωπόνου-Εντομολόγου
- <http://www.mel.gr/> Το θαύμα της Μέλισσας
- Εικόνες Google