

ΜΕΛΙ

Ορισμός

Το μέλι είναι η φυσική γλυκιά ουσία που παράγουν οι μέλισσες από το νέктar των φυτών, ή από εκκρίσεις των ζωντανών μερών των φυτών, ή από εκκρίματα εντόμων που απομυζούν φυτά, τα οποία οι μέλισσες συλλέγουν, μετατρέπουν αναμειγνύοντας με ειδικές ουσίες του σώματός τους, αποθέτουν, αφυδατώνουν, και αποθηκεύουν στις κηρήθρες της κυψέλης, προκειμένου να το ωριμάσουν.

ΤΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΤΗΣ ΜΕΛΙΣΣΑΣ

Μέλι..

Είναι ένα φυσικό προϊόν που προέρχεται από το νέκταρ των λουλουδιών ή το μελίτωμα κάποιων εντόμων. Οι μέλισσες, το επεξεργάζονται στον προστόμαχό τους προσθέτοντας διάφορα ένζυμα και άλλες ουσίες.το αποθηκεύουν σε υγρή μορφή μέσα στα κελιά της κηρήθρας. Σιγά σιγά ωριμάζει, εξατμίζονται τα υγρά και το μέλι έτοιμο πια σφραγίζεται με λεπτό στρώμα κεριού από τις εργάτριες. Για ένα κιλό μέλι οι εργάτριες επισκέπτονται 2 ως 8 εκατομμύρια λουλούδια. Χρειάζονται 4 κιλά νέκταρ για να παραχθεί ένα κιλό μέλι.

Το μέλι είναι η πρώτη γλυκαντική ουσία που χρησιμοποίησε ο άνθρωπος. Η αξία του έχει εκτιμηθεί από τα πανάρχαια χρόνια. Γνωρίζουμε ότι το νέκταρ ήταν η τροφή των θεών του Ολύμπου, η τροφή της Αθανασίας. Ο Ιπποκράτης το συνιστούσε για τη θεραπεία πολλών ασθενειών, για την επούλωση πληγών και τραυμάτων. Πίστευε, όπως και ο Δημόκριτος, ότι παρατείνει τη ζωή.

Το μέλι είναι ένας αληθινός θησαυρός υγείας και δύναμης. Περιέχει στοιχεία απαραίτητα στον ανθρώπινο οργανισμό. Πέρα απ'τη θρεπτική του αξία, έχει αντισηπτικές ιδιότητες, αντιμικροβιακή δράση και εμποδίζει την ανάπτυξη των βακτηρίων και άλλων παθογόνων οργανισμών. Συμβάλλει στην καλή λειτουργία του οργανισμού και βοηθάει στη γρήγορη αποκατάσταση της υγείας. Μιλάμε πάντα για το αγνό, ανεπεξέργαστο μέλι. Η κρυστάλλωση του μελιού είναι φυσικό φαινόμενο και δεν σημαίνει ότι αυτό είναι νοθευμένο. Αντίθετα, τα μέλια που δεν ζαχαρώνουν ποτέ έχουν υποστεί θερμική επεξεργασία.



Βασιλικός πολτός..

Πολλά έχουν ακουστεί για το προϊόν αυτό της μέλισσας, αληθινά και μη. Είναι μια ουσία λευκή, κρεμώδης, που εκκρίνεται από τους υποφαρυγγικούς αδένες της νεαρής εργάτριας, ηλικίας 5 - 10 ημερών, αποκλειστική τροφή της βασίλισσας, αλλά και των προνυμφών που προορίζονται για βασίλισσες. Σ' αυτόν υπάρχει ο παράγοντας εκείνος που θα κάνει την εργάτρια προνύμφη, βασίλισσα. Είναι μια φυσική πρωτεϊνούχος τροφή, πλούσια σε πολύτιμα θρεπτικά συστατικά. Είναι ωφέλιμος σε πολλές παθήσεις. Ρυθμίζει τη λειτουργία των αδένων και αυξάνει τη φυσική αντίσταση στις ασθένειες. Σε καμιά περίπτωση δεν αντικαθιστά τα φάρμακα αλλά εντείνει τη δράση τους και περιορίζει τις παρενέργειές τους. Είναι μια ουσία που δεν μπορεί να παρασκευαστεί εργαστηριακά με συνθετικές διαδικασίες. Περιέχει υδατάνθρακες, βιταμίνες, αμινοξέα και μεταλλικά στοιχεία. Διατηρεί τις ιδιότητές του περίπου για 6 μήνες, αν φυλάσσεται στο ψυγείο και μακριά από φως.



Γύρη..

Είναι η χρυσόσκονη των λουλουδιών, τα αρσενικά αναπαραγωγικά κύτταρα των φυτών. Η μέλισσα τη μαζεύει, την πλάθει σε μπαλίτσες και τη μεταφέρει με τα πίσω πόδια της στην κυψέλη. Μ' αυτήν θα τραφεί η ίδια και θα ταΐσει τον γόνο.

Η γύρη έχει μεγάλη θρεπτική αξία για τη μέλισσα αλλά και για τον άνθρωπο. Είναι πηγή θρεπτικών στοιχείων, άριστο συμπλήρωμα διατροφής. Περιέχει μια ουσία, τη ρουτίνη, που ενισχύει τα τοιχώματα των αρτηριών προλαμβάνοντας έτσι εγκεφαλικά επεισόδια. Ένα αμινοξύ που περιέχεται σ' αυτήν, η κυστίνη, ενισχύει την τριχοφυΐα και εμποδίζει τα μαλλιά να ασπρίζουν και να πέφτουν.

Οι ορεσίβιοι κάτοικοι των Ιμαλαίων και του Καυκάσου που είναι οι μακροβιότεροι άνθρωποι στον κόσμο, περιλαμβάνουν τη γύρη στο καθημερινό τους διαιτολόγιο καθώς και τον βασιλικό πολτό.



Πρόπολη..

Είναι μια ρητινώδης, κολλώδης ουσία, που οι μέλισσες συλλέγουν από διάφορα φυτά, την εμπλουτίζουν με κερί, γύρη, ένζυμα και άλλες ουσίες και μ'αυτήν στεγανοποιούν κι απολυμαίνουν το εσωτερικό της κυψέλης. Η ονομασία της οφείλεται στο ότι οι μέλισσες την τοποθετούν στην είσοδο της φωλιάς τους

-προ της πόλης- για να την στενέψουν και να εμποδίσουν έτσι την είσοδο εχθρών σ'αυτήν. Αν ωστόσο κάποιο μεγάλο ζώο π.χ. ποντίκι καταφέρει να εισχωρήσει, το σκοτώνουν με τα κεντριά τους, κι αφού δεν μπορούν να το μεταφέρουν έξω, το βαλσαμώνουν καλύπτοντάς το με πρόπολη, για να μην αποσυντεθεί και μολύνει την κυψέλη.

Η πρόπολη έχει ιδιότητες βακτηριοστατικές, αντιμικροβιακές και μυκητοκτόνες. Έχει θεραπευτικές ιδιότητες σε πολλές παθήσεις του οργανισμού. Βοηθάει ιδιαίτερα σε προβλήματα του αναπνευστικού, απολυμαίνει τη στοματοφαρυγγική κοιλότητα, θεραπεύει ουλίτιδα, περιοδοντίτιδα, άφθες και έρπητες. Έχει δράση έντονα αναλγητική, κατά πολύ ανώτερη από αυτήν της νοβοκαΐνης. Σήμερα χρησιμοποιείται σε αλοιφές, οδοντόκρεμες, σαμπουάν και άλλα σκευάσματα.



Κερί..

Είναι το προϊόν που εκκρίνεται σε λέπια από τους κηρογόνους αδένες που η μέλισσα έχει στον θώρακά της. Το πλάθει με τα πόδια και τις σιαγόνες της για να χτίσει τις κηρήθρες. Οι κηροπλάστριες είναι νεαρές μέλισσες 10 - 15 ημερών κι αυτό σημαίνει πως για να χτιστούν κηρήθρες πρέπει να υπάρχουν νεαρές εργάτριες.

Η χρήση του κεριού ήταν γνωστή από την αρχαιότητα. Αναφέρεται συχνά στην ιστορία. Ο Οδυσσέας στο νησί των Σειρήνων, βούλωσε τ'αυτιά των ναυτών του με κερί για να μη μαγευτούν απ'το τραγούδι τους. Ο Δαίδαλος, φτιάχνει φτερούγες για να δαπτετεύσει από την Κρήτη μαζί με τον γιό του Ίκαρο, από φτερά πουλιών κολλημένα με κερί.

Σήμερα το κερί της μέλισσας χρησιμοποιείται ευρύτατα. Εκτός από τη χρήση του σε κεριά και λαμπάδες, θα το βρούμε σε καλλυντικά, κρέμες, αλοιφές, φαρμακευτικά σκευάσματα, βερνίκια, γυαλιστικά αυτοκινήτων και επίπλων.



Δηλητήριο..

Είναι ένα πολύπλοκο μείγμα χημικών ουσιών. Η φαρμακευτική δράση του επηρεάζει τη φυσιολογία του οργανισμού. Από πολύ παλιά χρησιμοποιήθηκε για τη θεραπεία αρθρίτιδων. Η χρήση των κεντρισμάτων για τη θεραπεία αρκετών ασθενειών, αρχίζει να γίνεται πλέον παραδεκτή από την επιστήμη. Μερικά από τα συστατικά του δηλητηρίου της μέλισσας προκαλούν στο ανθρώπινο σώμα την παραγωγή φυσικής κορτιζόνης που δεν έχει τις παρενέργειες της συνθετικής.



Το μέλι αποτελείται από 70-80% από σάκχαρα, κυρίως γλυκόζη και φρουκτόζη και έχει μεγάλη θρεπτική αξία, αφού απορροφάται άμεσα από τον ανθρώπινο οργανισμό (1 κουταλιά της σούπας μέλι αποδίδει στον οργανισμό 64Kcal). Έχουν αναγνωρισθεί πάνω από 180 διαφορετικές ουσίες στο μέλι που το καθιστούν πολύτιμη τροφή. Περιέχει νερό σε ποσοστό 16%, οργανικά οξέα (δεκαοκτώ τον αριθμό), πρωτεΐνες και αμινοξέα, μεταλλικά στοιχεία σε μικρές ποσότητες (κάλιο, ασβέστιο, μαγνήσιο, σίδηρο κ.ά.), ένζυμα, συμπλέγματα πρωτεϊνών, βιταμίνες (B2, B6, C, D, E, παντοθενικό οξύ, φολικό οξύ κ.ά), φυσικές αρωματικές ουσίες κ.ά.

Το μέλι έχει υψηλή ενεργειακή και θρεπτική αξία. Τα ανόργανα στοιχεία του μελιού συμμετέχουν σε διάφορα ενζυμικά συστήματα και παίζουν σημαντικό ρόλο στο μεταβολισμό. Αυτό που προκαλεί ιδιαίτερο ενδιαφέρον δεν είναι τα επιμέρους θρεπτικά συστατικά του μελιού όσο η συνύπαρξη όλων αυτών και ο τρόπος με τον οποίο δρουν στον ανθρώπινο οργανισμό.

Διατροφική αξία μελιού

Υγρασία : 15 - 21%

Σάκχαρα (γλυκόζη, φρουκτόζη, μαλτόζη, σακχαρόζη) : 77 - 80%

Μεταλλικά στοιχεία (K, Ca, Cl, Na, Mg)

Ιχνοστοιχεία (Fe, Cu, Mn, Si)

Ένζυμα (ιμπερτάση, διαστάση, καταλάση)

Οργανικά οξέα (γλουκονικό, οξικό, μηλικό, γαλακτικό, κιτρικό)

Ρυθμιστικές ουσίες (ακετυλοχολίνη, χολίνη)

Αμινοξέα (ποικιλία σε μικρές ποσότητες)

Χρωστικές ουσίες (καροτένια, φλαβονοειδή)

Αρωματικές ουσίες (βενζαλδεΰδη, πινένιο)

Βιταμίνες (ασκορβικό οξύ, ριβοφλαβίνη, θειαμίνη(B1), νικοτινικό οξύ, πυριδοξίνη, παντοθενικό οξύ)

Θερμιδική αξία αμιγών κατηγοριών Ελληνικού μελιού

Είδος Μελιού	Θερμιδική αξία (χιλιοθερμίδες) Μ.Ο. Kcal/Kg
Πευκόμελο	3080
Πορτοκαλιάς	3299
Βαμβακιού	3300
Θυμαριού	3515
Ελάτου	3422
Ερείκης	3521
Ηλίανθου	3755

Αν και υπάρχουν σε μικρές ποσότητες, τα θρεπτικά συστατικά του μελιού είναι πολύ σημαντικά για μια υγιεινή διαίτα, καθώς και για τη θεραπεία ειδικών ασθενειών.

Η βιταμίνη C βοηθάει φυσικά στην πρόληψη των κρυολογημάτων και σε σχετικές ασθένειες, και επειδή το σώμα δεν μπορεί να την αποθηκεύσει, η απαραίτητη ποσότητα πρέπει να λαμβάνεται καθημερινά.

Επειδή οι άνθρωποι συνήθως έχουν την τάση να υποτιμούν τα λαχανικά (ή δεν τρώνε αρκετή ποσότητα απ' αυτά), πού είναι η πιο συνηθισμένη πηγή της βιταμίνης C, γι' αυτό δε λαμβάνουν αρκετή ποσότητα βιταμίνης C και επομένως εμφανίζουν μικρότερη αντίσταση στην προσβολή από κρυολογήματα και ειδικά στη διάρκεια του χειμώνα.

Η έλλειψη της βιταμίνης B2 προκαλεί μολύνσεις των ματιών ή ελαττωματική όραση, προβλήματα στα νεύρα ή δερματικές παθήσεις.

Η βιταμίνη αυτή είναι επίσης απαραίτητη για το μεταβολισμό των λιπών, πρωτεϊνών και υδατανθράκων των τροφών.

Η βιταμίνη B₆ βοηθάει επίσης στο μεταβολισμό των πρωτεϊνών και η έλλειψη της προκαλεί δερματικά προβλήματα.

Πολύ συχνά τα μεταλλικά άλατα λείπουν από τη συνηθισμένη διαίτα, παρ' όλα αυτά είναι απαραίτητα για την καλή υγεία.

Τα σάκχαρα χαρίζουν ενέργεια και το μέλι είναι επίσης καλό υπακτικό και βοηθάει την πέψη.

Το μέλι είναι ένα αντισηπτικό θεραπευτικό μέσο για πληγές εξαιτίας της ιδιότητας του να απορροφά την υγρασία, πράγμα που του δίνει τη δυνατότητα να σκοτώνει τα βακτηρίδια. Αυτές οι αντιβακτηριδιακές ιδιότητες του το κάνουν αποτελεσματικό και για ένα σωρό άλλες παθήσεις, ειδικά για τις φλεγμονές του λαιμού και της μύτης, όπως συμβαίνει στα κρυολογήματα και το βήχα.

Για τα κρυολογήματα μπορείτε να πίνετε ένα ποτό φτιαγμένο από ίσες ποσότητες μελιού και μηλόξυδου σε μισό ποτήρι ζεστό νερό.

Αυτό μαλακώνει επίσης τις πληγωμένες και ερεθισμένες μεμβράνες του λαιμού.

Ένας ερεθισμένος λαιμός μπορεί επίσης να ανακουφιστεί και με το ακόλουθο ποτό: 1 κουταλιά της σούπας μέλι, 1 κουταλιά της σούπας γλυκερίνη, 1/2 κουταλιά της σούπας χυμό λεμονιού και λίγο ζιγγίβερι (πιπερόριζα), όλα αυτά φτιαγμένα σε μίγμα ελαφρώς ζεστό.

Όλοι ξέρουμε ότι στην αρχή ενός κρυολογήματος ένα ζεστό τόντυ είναι το καλύτερο φάρμακο, δηλαδή μέλι, ούισκου και χυμός λεμονιού μέσα σε ζεστό νερό.

Όσο πιο ζεστό πίνεται τόσο πιο θαυμάσια αποτελέσματα έχει.

Ένα μίγμα από μέλι και χυμό λεμονιού ανακουφίζει από το βρογχικό βήχα.

Το ίδιο αποτέλεσμα έχει και το αφέψημα τριφυλλίου με μέλι.

ΤΟ ΜΕΛΙ **ΘΡΕΠΤΙΚΗ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΞΙΑ**

Άλλοι το ονόμασαν τροφή των θεών, άλλοι το θεώρησαν ιδανική τροφή, ωστόσο το μέλι χρησιμοποιείται από τον άνθρωπο σαν τροφή από την πρώιμη αρχαιότητα.

Στους Αιγυπτιακούς παπύρους πριν από 3500 χρόνια αναφέρεται το μέλι ως θεραπευτικό μέσο. Στο βιβλίο της ζωής των αρχαίων Ινδών αναφέρεται ότι η ζωή παρατείνεται όταν στην καθημερινή διαίτα υπάρχει το γάλα και το μέλι. Το νέκταρ αποτελούσε την τροφή των αθάνατων Ολύμπιων θεών. Με μέλι ανατράφηκε ο Δίας από τη νύμφη Μέλισσα. Ο Ιπποκράτης συνιστούσε το μέλι για τη θεραπεία πολλών ασθενειών, το ίδιο και ο Αριστοτέλης που πίστευε ότι το μέλι παρατείνει τη ζωή. Οι Αιγύπτιοι προσέφεραν στους θεούς τους κηρύθρες με μέλι ως πολύτιμο δώρο αφοσίωσης και εξευμενισμού.

Στις Μυκηναϊκές πινακίδες της Γραμμικής Β ανάμεσα στα άλλα προϊόντα βασικής διατροφής αναφέρεται και το μέλι (me-ri)

Στα κλασικά χρόνια το μέλι ήταν ένα από τα συστατικά πολλών τροφών. Ευρύτατα διαδεδομένοι ήταν και οι πλακούντες (γλυκίσματα με πολλά αρτύματα: μέλι, ξηρούς καρπούς και μυρωδικά, δημιουργήματα των πλακουντοποιών).

Η παράδοση αναφέρει ότι όταν πέθανε ο Μέγας Αλέξανδρος τον τοποθέτησαν σε μέλι για να διατηρηθεί πολύ καιρό. Η Κλεοπάτρα, βασίλισσα της Αιγύπτου, χρησιμοποιούσε το μέλι για την περιποίησης της. Αλλά και στην περίοδο της Βυζαντινής αυτοκρατορίας το μέλι ήταν μέρος της διατροφής, ιδιαίτερα στα μοναστήρια. Σε κείμενα της εποχής αναφέρονται τα παρακάτω: "Πίνομεν και ζωμόν μετά μέλιτος" και "Ορύζιν με το μέλιν", "όξος τε και μέλιν εκ του ακάπνιν" (αυτό που βγαίνει πριν καπνιστούν οι μέλισσες, το εκλεκτόν).

Σήμερα το μέλι αποτελεί μια από τις βασικές και αγαπητές τροφές είτε μόνο του είτε σε συνδυασμό με άλλες.

Η Θρεπτική αξία του μελιού είναι αναγνωρισμένη. Τα σάκχαρα του μελιού είναι απλά, απορροφούνται αμέσως από τον οργανισμό. Για αυτό και το μέλι είναι μια γρήγορη πηγή ενέργειας για κάθε οργανισμό. Ιδιαίτερα για τους αθλητές, τα παιδιά, τις εγκύους, τους αρρώστους και για κάθε ταλαιπωρημένο οργανισμό. Το μέλι έχει ανόργανα στοιχεία γνωστά σαν ιχνοστοιχεία, τα οποία παίζουν σπουδαίο ρόλο στον μεταβολισμό και τη θρέψη, είναι συστατικά του σκελετού και των κυττάρων, συμμετέχουν σε διάφορα ενζυμικά συστήματα και τέλος ρυθμίζουν την οξύτητα του στομάχου.

Η συγκέντρωση των βιταμινών που έχει το μέλι δεν είναι αρκετή για τις ημερήσιες ανάγκες μας, βοηθούν όμως στην απορρόφηση των σακχάρων με την προϋπόθεση ότι δεν έχει προηγηθεί βρασμός ή νόθευση, οπότε μειώνεται τόσο η θρεπτική, όσο και θεραπευτική αξία του μελιού.

Η Θεραπευτική αξία του μελιού έχει και αυτή αναγνωριστεί από την αρχαιότητα. Τα συστατικά στοιχεία του μελιού του δίνουν αδιαφιλονίκητες ιατρικές ιδιότητες. Έχει αντισηπτικές ιδιότητες, είναι τονωτικό, αυξάνει το ρυθμό λειτουργίας της καρδιάς, μειώνει προβλήματα έλκους στο στομάχι, ανακουφίζει από την αϋπνία, τη δυσκοιλιότητα, τους πονόλαιμους και γενικά συμβάλλει στην καλή λειτουργία του οργανισμού. Η κατανάλωση μελιού βοηθά στη γρηγορότερη αποκατάσταση της υγείας σε περιπτώσεις αναιμίας λόγω του σιδήρου που περιέχει. Βοηθά επίσης σημαντικά στον ταχύτερο μεταβολισμό του οίνοπνεύματος με αποτέλεσμα να απαλλάσσεται κανείς γρηγορότερα από

την κατάσταση μέθης.

Έχει αντιμικροβιακή δράση και εμποδίζει την ανάπτυξη των βακτηρίων και άλλων παθογόνων οργανισμών. Είναι χρήσιμο για την επούλωση και τον καθαρισμό ή την απολύμανση πληγών και εγκαυμάτων.

Τα παιδιά που τρέφονται με μέλι είναι πολύ πιο αναπτυγμένα από αυτά που τρέφονται με ζάχαρη.

Οι μέλισσες για να φτιάξουν το μέλι χρησιμοποιούν σαν πρώτη ύλη το νέκταρ από το οποίο παράγεται το ανθόμελο και το μελίτωμα. Το νέκταρ το παίρνουν οι μέλισσες από τα άνθη, ενώ το μελίτωμα προέρχεται από τα παράσιτα των φυτών.

Οι μέλισσες απομυζούν το νέκταρ και το μελίτωμα από τα φύλλα και τα άνθη των φυτών.

Οι συλλέκτριες προσθέτουν στο νέκταρ και στο μελίτωμα σάλιο και το μεταφέρουν στις κυψέλες. Εκεί το μοιράζουν στις εργάτριες και στους κηφήνες. Μέχρι να τοποθετηθεί στα κελιά περνά πολλές φορές από τη μια μέλισσα στην άλλη και το επεξεργάζονται πολλές φορές, 15 – 20 λεπτά ώστε να μεταβάλλει τα σάκχαρα.

Η διαδικασία αυτή συμπυκνώνει το υγρό. Κατά τη διάρκεια πολλών ημερών εξατμίζεται το νερό και η πυκνότητα του υγρού αυξάνει σε σάκχαρα ώσπου να φτάσει στο 70 με 80%. Στη συνέχεια οι μέλισσες καλύπτουν το συμπυκνωμένο μέλι με ένα κάλυμμα από κερί.

Η σύνθεση του μελιού εξαρτάται από πολλούς παράγοντες.

- Τα είδη φυτών απ' όπου συλλέγουν οι μέλισσες το νέκταρ και το μελίτωμα.
- Τη φύση του εδάφους
- Τη ράτσα μελισσών
- Τη φυσική κατάσταση του μελισσιού κ.α.

Τα μέλια των μελιτωμάτων έχουν σκούρο χρώμα και κρυσταλλοποιούνται λίγο σε αντίθεση με τα μέλια του νέκταρος.

Η χημική σύνθεση του μελιού ποικίλει από είδος σε είδος. Το μέλι περιέχει τα παρακάτω συστατικά: Νερό, Γλυκόζη, Φρουκτόζη, Μαλτόζη, Σακχαρόζη, άλλα σάκχαρα, οξέα, ένζυμα και βιταμίνες .

Υπάρχουν πολλές κατηγορίες μελιού που η κάθε μια έχει τις ιδιομορφίες της και τα χαρακτηριστικά που την κάνουν να ξεχωρίζει από τις άλλες. Το θυμαρίσιο μέλι με το άρωμά του και την ευχάριστη γεύση θεωρείται από τα καλύτερα. Επίσης της ελάτης, της πορτοκαλιάς, του ρεικιού, του ηλίανθου της καστανιάς του πεύκου και του βαμβακιού είναι μερικές από τις πιο γνωστές κατηγορίες μελιού.

Ποιότητα του μελιού

Το δυσκολότερο ίσως πρόβλημα των μελισσοκόμων σήμερα είναι η διάθεση του μελιού και των άλλων προϊόντων της κυψέλης. Ο μεγάλος ανταγωνισμός με τις εισαγωγές μελιού, βασιλικού πολτού και γύρης έχει φέρει τη μελισσοκομία σε δύσκολη κατάσταση. Χρειάζεται λοιπόν να αναπτυχθούν μέθοδοι σωστότερης προώθησης των προϊόντων.

Το μέλι όπως παράγεται από τη μέλισσα είναι άριστο βιολογικό προϊόν. Οι επεμβάσεις των μελισσοκόμων συντελούν μερικές φορές στην ποιοτική του υποβάθμιση με τις άκαιρες τροφοδοσίες, την αλόγιστη χρήση χημικών μέσων στην κυψέλη και τη θερμική επεξεργασία του μελιού.

Για να διαφυλαχθεί η ποιότητα του μελιού πρέπει:

1. Να μην τροφοδοτούνται τα μελίσσια κατά την περίοδο της νεκταροσυλλογής, με σιρόπι, γιατί αυτό ενσωματώνεται στο μέλι. Αυτό είναι μια μορφή νοθείας.

2. Να μην γίνονται αυτοσχέδιες επεμβάσεις με χημικά μέσα. Να χρησιμοποιούνται μόνο εγκεκριμένα φάρμακα για την καταπολέμηση ασθενειών και εχθρών του μελισσιού.
3. Να αφήνεται ο απαραίτητος χρόνος μεταξύ φαρμακευτικής επέμβασης και τρύγου, ώστε να μην υπάρξουν κατάλοιπα στο μέλι.
4. Να μην χρησιμοποιούνται παλιές, μαυρισμένες κηρήθρες για αποθήκευση του μελιού από τις μέλισσες στην κυψέλη.
5. Κατά τον τρύγο να παίρνονται μόνο οι κηρήθρες με σφραγισμένα, τουλάχιστον κατά τα 2/3, κελιά.
6. Ο χώρος της εξαγωγής του μελιού να είναι καθαρός, χωρίς οσμές που μπορεί να επηρεάσουν το μέλι.
7. Να είναι καθαρά και στεγνά όλα τα εργαλεία και σκεύη που χρησιμοποιούνται στον τρύγο. Η παραμικρή υγρασία καταστρέφει το μέλι.
8. Τα δοχεία με το μέλι να γεμίζονται μέχρι επάνω για να μην μένει αέρας ενδιάμεσα.
9. Να αφαιρείται ο αφρός και να γίνεται διαύγαση.
10. Να σφραγίζονται τα δοχεία ερμητικά και να αποθηκεύονται σε σωστή θερμοκρασία.

Συγκρότηση εγκατάστασης μελισσοκομείου

Σημαντικοί παράγοντες επιτυχίας στη μελισσοκομία είναι εκτός από την αγάπη για τη μέλισσα, η γνώση και η εμπειρία του μελισσοκόμου. .

Η εκλογή της σωστής θέσης του μελισσοκομείου παίζει σημαντικό ρόλο για την υγεία και την παραγωγικότητα των μελισσιών. Ο μελισσοκόμος πρέπει να διαλέξει μια κατάλληλη τοποθεσία. Πριν από τη μεταφορά των μελισσιών επισκέπτεται τα πιθανά μέρη για την εγκατάσταση του μελισσοκομείου.

Η σωστή θέση εξαρτάται από τους εξής παράγοντες:

1. Να εξασφαλίζει καλές και όσο το δυνατόν περισσότερες ανθοφορίες, ώστε να αποφεύγονται όσο γίνεται οι μετακινήσεις.
2. Να είναι προστατευμένη από ισχυρούς ανέμους και υπερβολική υγρασία. Μια πλαγιά λοφίσκου με νοτιανατολικό προσανατολισμό και ελαφριά κλίση του εδάφους για να μη λιμνάζουν τα νερά της βροχής είναι ιδανική. Καλό είναι να υπάρχουν γύρω θάμνοι ή δέντρα για να κόβουν τον αέρα, τα μελίσσια όμως να μην είναι κάτω από τα δέντρα που θα τους κρύβουν τον ήλιο, γιατί τους είναι απαραίτητος χωρίς την άνοιξη. Το καλοκαίρι η σκιά των δέντρων είναι ευεργετική.
3. Να είναι μακριά από κατοικημένες περιοχές και πολυσύχναστους δρόμους. Ο νόμος ως τώρα όριζε 25-30 μέτρα μακριά από κοντινά σπίτια και κύριους δρόμους.
4. Να είναι κοντά σε πηγή νερού (ρεματιά, ρυάκι, στέρνες, κ.λπ.), όχι όμως κοντά σε ποτίστρες ζώων. Δεν θα πρέπει να μεσολαβούν άλλα μελίσσια ανάμεσα στο μελισσοκομείο και την πηγή νερού για να αποφεύγεται η παραπλάνηση των μελισσών.
5. Να είναι μακριά από τοποθεσίες με μεγάλες συγκεντρώσεις μελισσοσμηνών.
6. Να μπορεί να φθάνει κοντά το μελισσοκομικό φορτηγό για τη φορτοεκφόρτωση των κυψελών. Ο δρόμος να μη γίνεται δύσκολος το χειμώνα με τις βροχές και τα χιόνια (γλιστερό έδαφος, λακκούβες, νεροφαγώματα, κ.λπ.).

Η **τοποθέτηση** των κυψελών να γίνεται σε σωστή διάταξη, ώστε να μην κρύβει η μία την

είσοδο της άλλης και όχι απ' ευθείας στο έδαφος, αλλά επάνω σε ξύλινες βάσεις για να αποφεύγεται η υγρασία.

Η είσοδος της κυψέλης, στραμμένη νοτιοανατολικά, πρέπει να μένει πάντα ανοιχτή. Για να εμποδίσουμε ποντίκια, αχερόντιες κ.λπ. καλό είναι να τοποθετούμε πλέγμα απ' το οποίο να μπορούν να περνάνε μόνο οι μέλισσες. Το κλείσιμο της εισόδου δημιουργεί άσχημη κατάσταση μέσα στην κυψέλη, γιατί ο κακός αερισμός έχει σαν αποτέλεσμα την υπερβολική υγρασία που κάνει τις κηρήθρες να μουχλιάζουν τον χειμώνα. Έχοντας εξασφαλίσει μια σωστή θέση για το μελισσοκομείο, με υγιεινές συνθήκες και καλές ανθοφορίες ή μελιτοεκκρίσεις, μένουν οι σωστοί χειρισμοί για καλές αποδόσεις.

ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ και ΜΕΛΙΤΟΦΟΡΙΕΣ **Εξοπλισμός**

A. Βασικός εξοπλισμόςΜελισσοσμήνη σε κυψέλες

Καπνιστήρι - αναπτήρας (ή σπίρτα)

Καύσιμη ύλη (πευκοβελόνες, κυπαρίσσι κ.λ.π.)

Μάσκα προστασίας

Ξέστρο

Μελισσοκομική βούρτσα

Γάντια (για μελισσοκόμο)

Αντισταμινικά φάρμακα, αδρεναλίνη

Διαφράγματα πρόπολης

Διαφράγματα βασιλισσών

Κλουβάκια βασιλισσών

Σφυρί, καρφιά, κατσαβίδια, συνδετήρες

Περίσσειες άδειες κυψέλες

B. Εξοπλισμός τρύγου

* Μελισσοκομικό καρότσι μεταφοράς ορόφων

* Περίσσιοι όροφοι και καπάκια

Γ. Εξοπλισμός Μεταφορών

* Φορτηγό, (ιδιόκτητο ή ενοικιαζόμενο)

* Φακοί, μπαταρίες

* Σκοινιά, ιμάντες κ.λ.π.

* Λάσπη ή σιλικόνη (για κλείσιμο οπών)

* Ταινία δεμάτων (για κλείσιμο οπών)

* Ζώνη για την μέση ή γερανός ή βοηθοί

* Κολατσιό και καφέ (γιατί οι ώρες είναι πολλές)

Δ. Εξοπλισμός βασιλοτροφίας - πολτού-παραφυάδων

- * Βέργες, κελιά βασιλοτροφίας
- * Βελονάκια εμβολιασμού
- * Κυψελίδια
- * Λίγος βασ. πολτός (για τον εμβολιασμό)
- * Καλή όραση ή γυαλιά

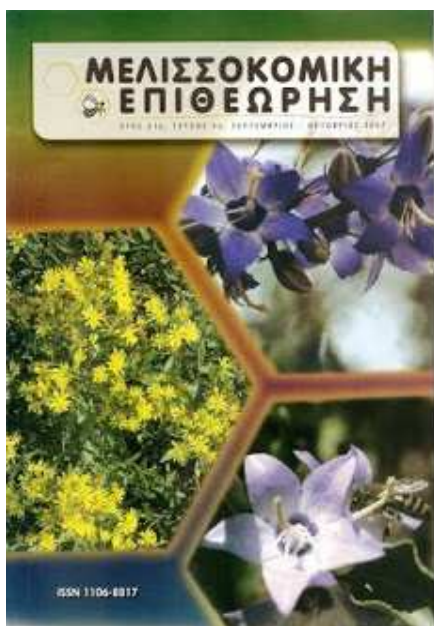
Μελισσοκομικά Περιοδικά

Ο ειδικός τύπος είναι κάτι που πάντα παρακολουθώ με πάθος.

Τα περιοδικά "ποικίλης ύλης" μου είναι συνήθως αδιάφορα, ποτέ δεν ξοδεύτηκα να τα προμηθευτώ, σπάνια δε θα τα ξεφυλλίσω, συνήθως στην αναμονή του σαλονιού κάποιου ιατρού (παρεμπιπτόντως, το τι απηρχαιωμένο τεύχος έχω βρει σε αντίστοιχα σαλόνια δε λέγεται. Διετίας και τριετίας τεύχη. Κάποιες φορές εντούτοις έχει ενδιαφέρον να διαβάζεις ειδήσεις, γεγονότα και προβλέψεις που ήδη είναι παρελθόν).

Τεύχη ειδικών περιοδικών στοιβαγμένα σε κούτες με ακολουθούσαν στις περιπλανήσεις μου ανά την Ελλάδα.

Η μελισσοκομία στην Ελλάδα ευτύχησε να έχει ιδιαίτερα καλά θεματικά περιοδικά.



Η "Μελισσοκομική Επιθεώρηση" είναι το αρχαιότερο από αυτά που κυκλοφορούν αυτήν τη στιγμή.

Ιδιαίτερα προσεγμένο με καλούς αρθογράφους, επιστήμονες και μη.

Κάτι που το κάνει (σε μένα τουλάχιστο) δυο φορές πιο σημαντικό, είναι το ότι εκδίδεται στη Θεσσαλονίκη. Εντάξει, δεν είμαι πολύ τοπικιστής αλλά ό,τι έχει σχέση με τη Β.Ελλάδα το συμπαθώ κάτι παραπάνω. Όπως τις θεϊκές παραλίες της Χαλκιδικής για παράδειγμα.

Στη βιβλιοθήκη μου υπάρχουν δεμένα σε τόμους τα τεύχη από το 1996.

Τους θεωρώ το καλύτερο βιβλίο μελισσοκομίας, και αυτό συστήνω για αγορά σε όποιον με ρωτά "με ποιο βιβλίο να αρχίσω την περιπλάνησή μου?".

Εκτός από τα ειδικά άρθρα και αφιερώματα θα βρει κανείς εκατοντάδες απόψεις, τεχνικές, πατέντες απλών ανθρώπων, παλιών μελισσοκόμων που η πείρα τους είναι ανεκτίμητη.



Το δεύτερο ειδικό περιοδικό είναι αυτό της Ομοσπονδίας Μελισσοκομικών Συλλόγων Ελλάδος

με τίτλο "Μελισσοκομικό Βήμα".

Κυκλοφορεί εδώ και 5 χρόνια (έχει φτάσει αισίως στο τεύχος 28). Ξεκίνησε περισσότερο ως επαγγελματικό, συνδικαλιστικό περιοδικό, αλλά γρήγορα μετασχηματίστηκε σε σύγχρονο στη δομή και στην εμφάνιση μέσο ενημέρωσης του μελισσοκόμου.

Καθώς η κοινωνία της μελισσοκομίας είναι μικρή, αρκετά θέματα επαναλαμβάνονται και στα δυο έντυπα, αυτό όμως καθόλου δεν μειώνει την αξία τους.

Σημαντικό να πούμε επίσης ότι και αυτό το περιοδικό εκδίδεται στην επαρχία, συγκεκριμένα στη Λάρισα (σούζα τ' αλογάκι), όπου και η έδρα της ομοσπονδίας.



Ένα τρίτο ειδικό περιοδικό είναι το "ΜΕΛΙΑΜΑ", το οποίο αποτελεί έκδοση του Επιστημονικού Κέντρου Μελισσοθεραπείας.

Χωρίς να απευθύνεται πρωτίστως στο μελισσοκόμο, περιέχει χρήσιμες πληροφορίες για τις εφαρμογές των προϊόντων της κυψέλης στη ζωή και την υγεία του ανθρώπου.

Υπάρχουν μάλιστα συχνά θέματα σε προϊόντα λιγότερο γνωστά από το μέλι (κατά την άποψή μου πολλαπλώς σημαντικότερα) όπως η πρόπολη, η γύρη και το κερί.

Βρίσκεται στον 3ο χρόνο της έκδοσής του, στο τεύχος 6.

Το γεγονός ότι όλα τα παραπάνω περιοδικά δεν εκδίδονται μηνιαίως (ανά δίμηνο τα πρώτα και ανά τετράμηνο το "ΜΕΛΙΑΜΑ") βοηθά τα μέγιστα στην αρχειοθέτηση και φύλαξή τους.

Καθώς είμαι συνδρομητής σε 3 ακόμη ξένα περιοδικά, μπορώ να πω ότι το επίπεδο των δικών μας βρίσκεται αρκετά ψηλά, έχοντας βέβαια πάντα κατά νου το μέγεθος της δραστηριότητας σε κάθε χώρα και το επίπεδο της επιστημονικής έρευνας.

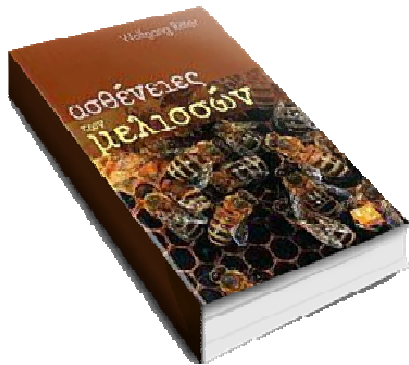
Ο λόγος της σημερινής ανάρτησης δεν ήταν πρωτίστως η παρουσίαση των περιοδικών, όσο το αρχιάκι που [εδώ](#) θα βρείτε.

Έχω "αποδελτιώσει" ως πούμε, ότι θεώρησα ως σημαντικότερο από όλα τα τεύχη που έχω στη διάθεσή μου. Τα έχω ταξινομήσει (αρχείο xls) σε κατηγορίες ώστε εύκολα κανείς να βρει πληροφορίες στο θέμα που τον ενδιαφέρει.

Το γεγονός ότι η Μ.Ε χρησιμοποιεί ενιαία αρίθμηση των σελίδων των τευχών του ιδίου έτους, βοήθησε ώστε ο προσδιορισμός του άρθρου να γίνεται με αναφορά του έτους κυκλοφορίας και της αντίστοιχης σελίδας. Για το Μ.Β χρησιμοποιώ τον αριθμό τεύχους και την αντίστοιχη σελίδα.

Η τελευταία ενημέρωση του αρχείου, έγινε στις 17/02/2007. Καταλαβαίνετε ότι δεν έχουν περαστεί τα φετινά τεύχη όπως και τα άρθρα του "ΜΕΛΙΑΜΑ". Χωρίς να το υποσχεθώ θα το προσπαθήσω.

ΕΙΔΗ ΒΙΒΛΙΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΕΙΑ



ΚΕΝΤΡΑ ΕΥΡΕΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΕΙΑ:

Στην Ελλάδα υπάρχουν περισσότερα από 60 μελισσοκομικά κέντρα. Τα κέντρα μελισσοκομίας ενώνονται μαζί και σχηματίζουν την Ομοσπονδία Μελισσοκομικών Συλλόγων Ελλάδας .Τέλος ,όποιος ενδιαφέρεται μπορεί να έρθει σε επικοινωνία με τα μεγαλύτερα μελισσοκομικά κέντρα της Ελλάδας ,και να μάθει περισσότερες πληροφορίες όσο αφορά την διαδικασία παραγωγής και διάθεσης του μελιού.

Κέντρο μελισσοκομίας Θάσου-Καβάλας

Διεύθυνση: Μελ/κός Συν/σμός Θάσου Τ.Κ. 64002 Πρίνος
Θάσου.

Τηλέφωνο: 25930 71351, 58290

Email: melitha@otenet.gr

[Κέντρο μελισσοκομίας ΠΑΣΕΓΕΣ-Αττικής](#)

Διεύθυνση: Αρκαδίας 26 και Μεσογείων, Αμπελόκηποι Τ.Κ. 11526

Τηλέφωνο: 210 7717296, 77755457

Fax: 210 7717296

Email: melisokomiko@paseges.gr

[Κέντρο μελισσοκομίας Κεντρικής Μακεδονίας](#)

Διεύθυνση: Μελισσοκομική Ελλάδαος, 26ο χλμ. Εθνικής οδού Θεσσαλονίκης - Πολυγύρου, Τ.Κ. 570 06- Βασιλικά Θεσ/νίκης

Τηλέφωνο: 23960 23362, 23318

Fax: 23960 23372

Email: melissok@otenet.gr

[Κέντρο μελισσοκομίας Χακλιδικής](#)

Διεύθυνση: Μελισ/κός Συν/σμός Νικήτης, Τ.Κ.630 88

Νικήτη Χαλκιδικής

Τηλέφωνο: 23750 20111-2

Fax: 23750 20113

Email: meli_cha@otenet.gr

[Κέντρο μελισσοκομίας Θράκης](#)

Διεύθυνση: Αγροτικός Μελ/κός Συν/σμός Ν. Έβρου, Ελένης Φιλιππίδη 13 Τ.Κ. 68100, Αλεξανδρούπολη

Τηλέφωνο: 25510 89977

Fax: 25510 89979

Email: melithra@otenet.gr

[Κέντρο μελισσοκομίας Δυτικής Μακεδονίας](#)

Διεύθυνση: Μελ/κός Συν/σμός Έδεσσας, Ίωνος Δραγούμη 42, Έδεσσα, Τ.Κ. 58200

Τηλέφωνο: 23810 23550, 20118

Fax: 23810 23550

Email: meli9cha@otenet.gr

[Κέντρο μελισσοκομίας Βορείου Αιγαίου](#)

Διεύθυνση: Μελ/κός Συν/σμός Λέσβου, Αλυφαντά Μυτιλήνης, Μυτιλήνη, Τ.Κ. 81100

Τηλέφωνο: 22510 44824

Fax: 22510 44824

Email: melissal@otenet.gr

[Κέντρο μελισσοκομίας Θεσσαλίας](#)

Διεύθυνση: Μελ/κός Συν/σμός Βόλου Ανθήμου Γαζή 142,
Βόλος, Τ.Κ. 38221

Τηλέφωνο: 24210 32946

Fax: 24210 25042

Email: mkthessalias@yahoo.com

[Κέντρο μελισσοκομίας Στεριάς Ελλάδας](#)

Διεύθυνση: Μελ/κός Συν/σμός Χαλκίδας, Ηλία Αφεντάκη
52, Χαλκίδα, Τ.Κ. 34100

Τηλέφωνο: 22210 20507

Fax: 22210 20507

Email: meli5@cha.forthnet.gr

[Κέντρο μελισσοκομίας Ηπείρου & Αιτωλοακαρνανίας](#)

Διεύθυνση: Μελ/κός Συν/σμός Ν. Αιτωλοακαρνανίας,
Δασκαλοπούλου 45, Αγρίνιο, Τ.Κ. 30100

Τηλέφωνο: 26410 32604

Fax: 26410 32604

Email: melissynait@agr.forthnet.gr

[Κέντρο μελισσοκομίας Δυτικής Ελλάδας](#)

Διεύθυνση: Μελ/κός Συν/σμός Πατρών, Θεοδώρου Τριάντη
16, Πάτρα Τ.Κ. 26335

Τηλέφωνο: 2610-277503

Fax: 2610 2777503

Email: melisokomiko@pat.forthnet.gr

[Κέντρο μελισσοκομίας Πελοποννήσου](#)

Διεύθυνση: Μελ/κός Συν/σμός Ν. Αρκαδίας, Δεκάζου 5,
Τρίπολη Τ.Κ. 22100

Τηλέφωνο: 2710 243352

Fax: 2710 243356

Email: melkpel@otenet.gr

[Κέντρο μελισσοκομίας Κρήτης](#)

Διεύθυνση: Μελ/κός Συν/σμός Ν. Ηρακλείου, Λεωφ. 62
Μαρτύρων και Ιλιάδος, Ηράκλειο Τ.Κ. 71500

Τηλέφωνο: 2810 261563

Fax: 2810 261563

Email: melisyn@hol.gr

[Κέντρο μελισσοκομίας Πειραιά & Κυκλάδων](#)

Διεύθυνση: Ένωση Αγροτικών Συν/σμών Ν. Κυκλάδων,
Πύλης 4, Πειραιάς, Τ.Κ. 18531

Τηλέφωνο: 210 4123885, 4172108

Fax: 210 4120125

Email: meli13@cha.forthnet.gr

[Κέντρο μελισσοκομίας Δωδεκανήσων](#)

Διεύθυνση: Μελ/κός Συν/σμός Καλύμνου, Κάλυμνος, Τ.Κ.
85200

Τηλέφωνο: 2243059059

Fax: 2243059059 Email: klimis1@gmail.com

Εμπορία - συσκευασία - διάθεση του μελιού

Παρ' ότι οι περισσότεροι μελισσοκόμοι δεν κάνουν προσπάθειες για την καλύτερη εμφάνιση και συσκευασία του μελιού τους, το 70-80% σχεδόν της πανελλήνιας παραγωγής διακινείται από τους ίδιους, χωρίς την παρέμβαση εμπόρων και συνεταιρισμών. Το ποσοστό αυτό μπορεί να ανέβει με την ανάπτυξη τεχνικής στην τυποποίηση και διακίνηση του μελιού. Αυτό απαιτεί αφ' ενός μεν γνώσεις, που μπορούν να αποκτηθούν με την εκπαίδευση των μελισσοκόμων και αφ' ετέρου με την ειλικρινή ανταλλαγή εμπειριών μεταξύ των συναδέλφων. Πρέπει να χρησιμοποιηθούν απλά και φθηνά μέσα για να μην ανεβαίνει το κόστος του προϊόντος.

Το μέλι πρέπει να δίνεται στον καταναλωτή, όχι μόνο ποιοτικά ανώτερο, αλλά και με καλή εμφάνιση και συσκευασία. Να έχει σταθερότητα από χρονιά σε χρονιά στα χαρακτηριστικά του, να είναι καθαρό, λαμπερό, διαυγές και αυτό επιτυγχάνεται με το τέλειο φιλτράρισμα, την αφαίρεση αφρού και σωματιδίων κεριού και γύρης που το κάνουν να φαίνεται θολό και να κρυσταλλώνει γρήγορα. Επιπλέον, με την απομάκρυνση σωματιδίων κεριού, μειώνονται σε μεγάλο ποσοστό οι πιθανότητες να μείνουν στο μέλι υπολείμματα εντομοκτόνων που έχουν απορροφηθεί από το κέρι. Η συσκευασία πρέπει να γίνεται σε καλάίσητα δοχεία κατάλληλα για τρόφιμα, με κομψή ετικέτα, στην οποία θα αναγράφεται η ποιότητα και η προέλευση του προϊόντος. Θα τονίζεται ότι είναι προϊόν ελληνικό, αγνό και βιολογικό, υψηλής θρεπτικής αξίας.

ΣΜΗΝΟΥΡΓΙΑ

Η σμηνουργία είναι ένα φυσικό φαινόμενο που συμβαίνει όταν ένα μελίσσι χωρίζεται σε δύο μέρη. Ένα μέρος του πληθυσμού εγκαταλείπει οριστικά την κυψέλη μαζί με τη βασίλισσα και ψάχνει να βρει καινούρια φωλιά. Ο πληθυσμός που μένει στην κυψέλη φτιάχνει νέα βασίλισσα. Η σμηνουργία είναι ο φυσικός τρόπος πολλαπλασιασμού του μελισσιού. Είναι για τις μέλισσες απαραίτητη για την επιβίωση και διαίωνισή τους. Για τον μελισσοκόμο όμως είναι ανεπιθύμητη επειδή:

α) Τα μελίσσια χάνουν μεγάλο μέρος του πληθυσμού σε εποχή που χρειάζονται συλλέκτριες για νεκταροσυλλογή.

β) Τα αποθέματα της κυψέλης που σμηνουργεί λιγοστεύουν σημαντικά, γιατί οι μέλισσες φεύγοντας παίρνουν μαζί τους μεγάλη ποσότητα μελιού, ενώ αυτές που μένουν δεν μπορούν να αναπληρώσουν την απώλεια.

γ) Μελίσσια που σμηνουργούν μπορεί να μείνουν ορφανά επειδή κάποιο ατύχημα συμβαίνει στο στάδιο εκτροφής ή σύζευξης της νέας βασίλισσας.

Οι λόγοι που ένα μελίσσι σμηνουργεί είναι:

α) Ο συνωστισμός που προκαλείται μέσα στην κυψέλη την άνοιξη, επειδή με την εντατική γέννα της βασίλισσας αυξάνει τόσο πολύ ο πληθυσμός, ώστε να μην χωρούν οι μέλισσες και να μην υπάρχουν άδεια κελιά για γόνο και αποθήκευση τροφών.

β) Η φερομόνη που παράγεται από τη βασίλισσα, λόγω του συνωστισμού δεν μπορεί να απλωθεί ομοιόμορφα στο χώρο της κυψέλης. Η φερομόνη εμποδίζει το μελίσσι να φτιάξει βασιλικά κελιά, αφού νοιώθει την ύπαρξη της βασίλισσας. Όταν η φερομόνη μειώνεται λόγω συνωστισμού ή γερασμένης βασίλισσας που εκκρίνει μειωμένη φερομόνη, το αποτέλεσμα είναι το κτίσιμο των βασιλικών κελιών.

γ) Η κληρονομικότητα. Κάποιες φυλές μελισσών σμηνουργούν συχνότερα, όπως η ελληνική φυλή.

δ) Η ανθοφορία και οι καιρικές συνθήκες. Όταν η ανθοφορία και νεκταροέκκριση είναι φτωχή, το μελίσσι δεν αναπτύσσεται αρκετά ώστε να σμηνουργήσει. Οι κακές καιρικές συνθήκες έχουν το ίδιο αποτέλεσμα.

Η διαδικασία της Σμηνουργίας

Το φαινόμενο της σμηνουργίας διαρκεί περίπου 10-20 λεπτά. Η έναρξη, όμως, ξεκινάει πολλές ημέρες πριν με τον σχηματισμό βασιλικών κελιών στο κάτω μέρος της κηρήθρας του εμβρυοθαλάμου. Οι βάσεις των κελιών εμφανίζονται μερικές εβδομάδες πριν η βασίλισσα γεννήσει σε αυτά. Ο πρώτος αφεσμός φεύγει μόλις τα βασιλικά κελιά σφραγισθούν. Όταν οι προνύμφες των βασιλικών κελιών είναι δύο ημερών, η βασίλισσα χάνει περίπου το 1/3 του βάρους της κατά τις 3-5 ημέρες πριν από την έξοδό της με τον αφεσμό. Αυτή η απώλεια βάρους είναι απαραίτητη για να μπορέσει να πετάξει. Στο μεταξύ, οι εργάτριες γεμίζουν το στομάχι τους με τροφή που θα πάρουν μαζί τους. Κατά τη σμηνουργία, η νεκταροσυλλογή μειώνεται και τα αποθέματα τροφής ελαττώνονται. Μερικές φορές, τον πρώτο αφεσμό ακολουθεί δεύτερος, οκτώ ημέρες μετά τον πρώτο. Ο αφεσμός που φεύγει από την κυψέλη «κάθεται» σε κάποιο κοντινό θάμνο ή δέντρο κοντά στην κυψέλη. Η βασίλισσα δεν ηγείται του αφεσμού, συμπεριφέρεται σαν απλή εργάτρια. Αργότερα με την παραγωγή φερομόνης συγκρατεί τον πληθυσμό σε συνοχή. Αν η βασίλισσα χαθεί στο δρόμο, ο αφεσμός επιστρέφει στην κυψέλη. Μόλις εγκατασταθεί στο δέντρο ο αφεσμός, μέλισσες - ανιχνεύτριες ψάχνουν να βρουν κατάλληλο μέρος για νέα φωλιά. Όταν βρεθεί, επιστρέφουν στον αφεσμό και με το χορό τους πληροφορούν τις συντρόφισσές τους. Τότε το σμάρι φεύγει απ' το κλαδί, κατευθύνεται στην οριστική θέση και αρχίζει να κτίζει κηρήθρες.

ΤΡΥΓΕΤΟΣ ΜΕΛΙΟΥ

Η συστηματική δουλειά, η οργάνωση, η εμπειρία και οι γνώσεις του μελισσοκόμου είναι σημαντικοί παράγοντες επιτυχίας στην εργασία αυτή. Αρκετές ημέρες πριν από τον τρύγο ελέγχονται και καθαρίζονται σχολαστικά τα απαραίτητα εργαλεία και σκεύη για τις εργασίες του τρυγητού. Αυτά είναι:

1. Ο μελιτοεξαγωγέας
2. Ο κάδος απολεπισμού
3. Το φίλτρο εφοδιασμένο με διπλή σήτα
4. Δοχεία ωρίμανσης μελιού
5. Μαχαίρι απολεπισμού με ατμό
6. Μελισσοκομικό πιρούνι

Την ημέρα του τρύγου πρέπει να επικρατούν καλές καιρικές συνθήκες. Να αποφεύγεται οτιδήποτε θα ερέθιζε τις μέλισσες ή θα προκαλούσε τάσεις λεηλασίας π.χ. οι κυψέλες να μην παραμένουν πολλή ώρα ανοιχτές και τα πλαίσια με μέλι εκτεθειμένα. Οι κινήσεις του μελισσοκόμου να είναι σίγουρες, ήρεμες αλλά και γρήγορες. Αν παρ' όλη την προσοχή μας η επιθετικότητα των μελισσών είναι μεγάλη, ο τρύγος διακόπτεται. Η απομάκρυνση των μελισσών από το πλαίσιο γίνεται με ένα απότομο τίναγμα μέσα στην κυψέλη και με τη βοήθεια της μελισσοκομικής βούρτσας. Ο μελισσοκόμος πρέπει γρήγορα να αποφασίσει ποια πλαίσια θα πάρει αποφεύγοντας όσα έχουν γόννο, γύρη και ασφράγιστα μέλια. Χρειάζεται προσοχή για να αποφύγουμε από αδέξιους ή απρόσεκτους χειρισμούς τραυματισμό ή θανάτωση της βασίλισσας.

Κατά τη φυγοκέντρωση των πλαισίων στον μελιτοεξαγωγέα, χρειάζεται προσοχή στην ταχύτητα για να μη σπάσουν οι κηρήθρες, ιδιαίτερα όσες είναι βαριές και οι φρεσκοκτισμένες. Πρέπει να «γυρίζονται» 2-3 φορές δεξιά - αριστερά για να βγαίνει το μέλι χωρίς να σπάζουν από το υπερβολικό βάρος της μιας πλευράς. Μετά τη φυγοκέντρωση τα πλαίσια επιστρέφονται στα μελίσσια, για να τα «γλείψουν» να πάρουν δηλαδή το μέλι που έμεινε πάνω, να τα καθαρίσουν. Αυτή η δουλειά γίνεται το βράδυ για να αποφύγουμε τη λεηλασία που μπορεί να δημιουργήσει η μυρωδιά των φρεσκοτρυγημένων πλαισίων.

Η συντήρηση και ο καθαρισμός των εργαλείων πρέπει να είναι το τελευταίο μέλημά μας, ώστε να είναι έτοιμα για τον επόμενο τρύγο. Το μέλι συγκεντρώνεται, περνά από σήτα με διπλό φίλτρο και παραμένει στα δοχεία ωρίμανσης για λίγες ημέρες.

Εχθροί της μέλισσας



Σφίγγα

Η **σφίγγα** είναι έντομο, υμενόπτερο και κεντροφόρο

Οι σφίγγες έχουν ελάχιστο τρίχωμα και είναι πολύ έντονα χρωματισμένες. Μοιάζουν πάνοπλες συγκριτικά με τις μέλισσες και είναι κυνηγοί άλλων εντόμων, μεταξύ αυτών και των μελισσών. Η σφήκα, σε αντίθεση με την μέλισσα, επιβιώνει μετά από ένα τσίμπημα λόγω του διαφορετικού κεντρίου που διαθέτουν. Κάνουν κι αυτές κοινωνίες αλλά κατά πολύ μικρότερες. Οι φωλιές τους μοιάζουν ως προς τα εξάγωνα κελιά αλλά είναι γκρίζες και θυμίζουν χαρτόνι.

Τρώνε σκουπίδια απομεινάρια φαγητών και νεκρά ζώα „σε αντίθεση με την μέλισσα η οποία δεν θα έρθει στο τραπέζι μας όταν τρώμε σχεδόν ποτέ και βέβαια δεν θα πάει σε κάποιο νεκρό ζώο.



ΑΧΕΡΟΝΤΕΙΑ

Το όνομα Αχερόντεια ή Νεκροκεφαλή αναφέρεται και στα τρία είδη (A. Atropos, A. Styx και A. Lachesis) του σκόρου του γένους Acherontia. Το πρώτο από αυτά εμφανίζεται κατά κύριο λόγο στην Ευρώπη, ενώ τα δύο τελευταία είναι της Ασίας. Αυτοί οι σκώροι είναι εύκολα διακριτοί από το σχέδιο ανθρώπινου κρανίου στο πίσω μέρος του θώρακα. Και τα τρία είδη είναι αρκετά παρόμοια σε μέγεθος, χρώμα, και στον κύκλο της ζωής.

Η Αχερόντεια για τη μελισσοκομία

Τις βραδινές ώρες, κάνει έφοδο στα μελίσσια, μπαίνει στην κυψέλη και τρώει όσο μέλι μπορεί κάθε φορά. Τρώει έως και μια κουταλιά του γλυκού όταν εισέλθει στην κυψέλη.

Επειδή είναι αρκετά μεγάλη σε μέγεθος, (μπορεί να φτάσει σε μήκος τα 9cm), το μελίσσι όπως είναι φυσικό τρομοκρατείται κι όταν το πρόβλημα είναι μεγάλο, με αρκετές Αχερόντιες δηλαδή, εγκαταλείπει την κυψέλη και "μην το είδατε μην το απαντήσατε".

Ακόμα κι αν δεν φύγει το μελίσσι μας όμως όταν ενοχλείται όλη τη νύχτα από αυτές τότε είναι διαπιστωμένο ότι την επόμενη μέρα δεν δουλεύει σωστά και είναι πολύ επιθετικό.

Αν κάποιος δεν μπορεί να πάει βραδινές ώρες στο μελισσοκομείο του ώστε να ελέγξει αν αυτό δέχεται επιθέσεις από Αχερόντιες, ένα σίγουρο σημάδι είναι αν την ημέρα δει πολλές κηλίδες πρόπολης στην σανίδα πτήσεως.

Αυτό συμβαίνει γιατί τα κορίτσια μας μη μπορώντας να θανατώσουν εύκολα τον μεγάλο εχθρό πέφτουν όλες μαζί πάνω του και τον εξοντώνουν χτίζοντας τον στην κυριολεξία με πρόπολη.

Αυτό γίνεται για δυο λόγους:

πρώτον για να την ακινητοποιήσουν και

δεύτερον για να την βαλσαμώσουν προκειμένου να μην γίνει εστία μικροβίων μετά τον θάνατό της.

Φυσικά όταν η Αχερόντεια πεθαίνει φροντίζουν να της πάρουν πίσω το μέλι που αυτή τους έκλεψε ανοίγοντας την κοιλιά της.

Μελισσοφάγος Merops Apiaster



Το βασικό χαρακτηριστικό του είναι το πυκνό και πολύχρωμο φτερωμά του, στο οποίο διακρίνονται το κόκκινο, το μαύρο, το πράσινο, το μπλέ, το κίτρινο και το λευκό χρώμα. Πραγματικά, πρόκειται για μια πανδεσία χρωμάτων σε ένα και μόνο πτηνό. Το ράμφος του είναι μακρύ και ισχυρό.

Ο Μελισσοφάγος προτιμά περιοχές με θάμνους και λίγα δέντρα, ξέφωτα μέσα στο δάσος, καθώς και περιοχές κοντά σε λίμνες και ποτάμια.

Ως εντομοφάγο πτηνό τρέφεται με μεγάλα έντομα και μέλισσες τις οποίες πιάνει σε μεγάλους αριθμούς κατά την περίοδο της σμηνουργίας ενώ πεταει. Το μακρύ ράμφος του το βοηθάει να αποφεύγει τα τσιμπήματα από τις μέλισσες. Ταυτόχρονα, έχει αναπτύξει μηχανισμούς απομάκρυνσης του κεντριού σκουπίζοντάς το στα κλαδιά των δέντρων.

Ο ΚΛΑΔΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η Ελλάδα είναι πρόδρομος της μελισσοκομίας και στις μέρες μας η άσκηση της μελισσοκομίας διαφέρει κατά πολύ από των προγόνων μας. Βασικές αρχές της μελισσοκομίας είναι ο σεβασμός προς την φύση. Το μέλι θεωρούνταν και εξακολουθεί να θεωρείται σημαντικό. Η μελισσοκομία καλλιεργήθηκε από τα παλιά χρόνια και στην συνέχεια του χρόνου αναπτύχθηκε ακόμα περισσότερο με την ειδίκευση της.

Η κατάσταση της μελισσοκομίας στην Ελλάδα

Εξαρτάται από το κλίμα, την χλωρίδα και έχει ως συνέπεια τις ευνοϊκές συνθήκες για την ανάπτυξη της μελισσοκομίας στη χώρα μας

Μελισσοκόμοι: Με τη μελισσοκομία στην Ελλάδα ασχολούνται:

1. Αγρότες, για τη συμπλήρωση του εισοδήματός τους.
2. Μη αγρότες, εργαζόμενοι σε άλλα επαγγέλματα, ή συνταξιούχοι που έχουν τη μελισσοκομία σαν δευτερεύουσα ενασχόληση (ερασιτέχνες) και για τη συμπλήρωση του εισοδήματός τους.
3. Επαγγελματίες μελισσοκόμοι ή μη που έχουν τη μελισσοκομία ως κύριο βασικό βιοποριστικό επάγγελμα.

Μετακινήσεις μελισσοσμηνών: Οι μελισσοκόμοι για την εντατικότερη εκμετάλλευση των μελισσοσμηνών, και την αξιοποίηση της εποχιακής χλωρίδας, μετακινούν τα μελισσοσμήνη τους κατά εποχές σε βοσκές πλούσιες σε μελισσοκομική χλωρίδα. Οι μετακινήσεις αυτές κατά μέσο όρο το χρόνο ανέρχονται σε τρείς.

Τέλος η μέση απόδοση των μελισσοσμηνών σε μέλι ανέρχεται στα 10,4 κιλά και θεωρείται πολύ μικρή. Αυτό οφείλεται στη μη εντατική εκμετάλλευση και τη μη πλήρη αξιοποίηση της μελισσοκομικής χλωρίδας με τη μετακίνηση των μελισσοσμηνών στον ερασιτεχνικό τρόπο εκμετάλλευσης, στη μη πρόληψη ασθενειών, στη μη σωστή διατροφή των μελισσοσμηνών κ.λπ. Γεωγραφικά, τις καλύτερες μέσες αποδόσεις έχουν τα μελισσοσμήνη της Αττικής με 15,3 κιλά κατά κυψέλη και ακολουθούν η Ήπειρος με 12,8 κιλά, τα νησιά τους Αιγαίου με 12,4 κιλά, η Θράκη με 11,9 κιλά, η Μακεδονία και Στερεά με 10,4 κιλά κ.λπ.



Τυποποίηση

Ο τρόπος και τα μέσα τυποποίησής του μελιού, όπως άλλωστε και όλων των υπόλοιπων μελισσοκομικών προϊόντων, έχουν μεγάλη σημασία για την προώθηση και διάθεση του προϊόντος αυτού στην αγορά και στον τελικό καταναλωτή. Χρησιμοποιούνται ειδικά μηχανήματα, εργαλεία και υλικά για την τυποποίηση.

Ως τέτοια μηχανήματα αναφέρονται εδώ: οι ομογενοποιητές μελιού (μηχανήματα που αναμιγνύουν διάφορα είδη μελιού), γεμιστικά δοχείων μελιού, ετικετέζα (μηχάνημα τοποθέτησης ετικέτας), κλειστικά δοχείων κτλ. Τα μηχανήματα αυτά αποτελούν αντικείμενο της τεχνολογίας τροφίμων και βρίσκονται σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις μελισσοκομικών βιοτεχνιών ή βιομηχανιών.

Ως φυσικό προϊόν, το μέλι σε όλα τα στάδια, από την απόληψη μέχρι την τυποποίηση, τη συσκευασία, τη σήμανση και τη διάθεσή του στον καταναλωτή, οι θερμοκρασίες που θα βρεθεί δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερες από την υψηλότερη θερμοκρασία που βρίσκεται στη φύση και συγκεκριμένα στο μελίσσι.

Όσα μέλια δεν πληρούν και τις δύο αυτές προϋποθέσεις ταυτόχρονα, κατατάσσονται στην κατηγορία των βιομηχανικών μελιών.

Υπάρχουν ιδιαίτερες συνθήκες συντήρησης για το καθένα απ' τα μελισσοκομικά προϊόντα ανάλογα και με την προοριζόμενη χρήση τους ή την επιθυμητή διάρκεια συντήρησής τους.

Η επιθεώρηση της κυψέλης

Μία από τις βασικότερες μελισσοκομικές εργασίες είναι η επιθεώρηση των μελισσιών.

Γίνεται για να διαπιστώσει ο μελισσοκόμος τη γενική κατάσταση των μελισσοσμηνών του, αλλά και την κατάσταση του καθενός χωριστά, ώστε να προγραμματίζει τη δουλειά του σύμφωνα με τις ανάγκες του κάθε μελισσιού. Η εμπειρία, η γνώση, η παρατηρητικότητα του μελισσοκόμου, όπως και η μελέτη μελισσοκομικών βιβλίων και περιοδικών, βοηθά να γίνονται σωστοί μελισσοκομικοί χειρισμοί.

Οι παρατηρήσεις θα πρέπει να καταγράφονται σε σημειωματάριο και κατόπιν να μεταφέρονται στο μελισσοκομικό αρχείο που πρέπει να τηρεί ο κάθε μελισσοκόμος. Κάποιοι μελισσοκόμοι συνηθίζουν να βάζουν σαν «σημάδι» μια πέτρα ή ένα κλαδάκι πάνω στην κυψέλη που θέλει κάποια ιδιαίτερη προσοχή π.χ. ορφανό ή αδύνατο μελίσσι. Μέχρι την επόμενη επιθεώρηση τα «σημάδια» μπορεί να τα πάρει ο αέρας και ο μελισσοκόμος δε θυμάται πού και τι πρέπει να κάνει. Το μελισσοκομικό αρχείο διευκολύνει την εργασία του στους μελισσοκομικούς χειρισμούς.

Σε κάθε επιθεώρηση ο μελισσοκόμος παρατηρεί και σημειώνει:

1. Την ύπαρξη βασίλισσας και την κατάστασή της.
2. Τον πληθυσμό της κυψέλης (πόσα πλαίσια καλύπτει)
3. Την έκταση του γόνου (αριθμό πλαισίων και έκταση που καλύπτει) και την
4. κατάστασή του (π.χ. συμπαγής, διάσπαρτος, με όψη μωσαϊκού κ.λπ.)

5. Τα αποθέματα μελιού και γύρης.

6. Ύπαρξη ασθενειών ή συμπτώματα (βαρρόα, σηψιγονίες, ασκοσφαίρωση κ.λπ.)

7. Σημάδια σμηνουργίας (βασιλοκύτταρα) την άνοιξη σε πολύ δυνατά μελίσσια.

Η επιθεώρηση πρέπει να γίνεται με ήρεμες κινήσεις, χωρίς άσκοπους θορύβους που εκνευρίζουν τις μέλισσες και τις κάνουν επιθετικές.

Ο μελισσοκόμος ξεκινά την επιθεώρηση με ένα ελαφρό κάπνισμα στην είσοδο της κυψέλης και πάνω από το μελίσσι οριζόντια, ανοίγοντας το καπάκι. Ο ήχος που ακούγεται από την κυψέλη πληροφορεί τον έμπειρο μελισσοκόμο για πιθανή ορφάνια του μελισσιού «κλάμα». Η επιθεώρηση πρέπει να είναι σύντομη και οι μελισσοκομικοί χειρισμοί να περιορίζονται στους αναγκαίους.

Συχνές επιθεωρήσεις δεν έχουν καλό αποτέλεσμα επειδή:

α) αποδιοργανώνουν το μελίσσι

β) σταματούν τη νεκταροσυλλογή

γ) όταν γίνονται νωρίς την άνοιξη ευθύνονται για την εκδήλωση

ασκοσφαίρωσης, επειδή πέφτει απότομα η θερμοκρασία του γόνου.

Η επιθεώρηση πρέπει να γίνεται σε μέρες και ώρες με ηλιοφάνεια και

θερμοκρασία που να επιτρέπει το πέταγμα των μελισσών. Αν παρατηρηθεί έντονη

επιθετικότητα ή λεηλασία διακόπτουμε την επιθεώρηση. Η μελέτη των

παρατηρήσεων που μεταφέρονται με ακριβή ημερομηνία στο μελισσοκομικό

αρχείο, βοηθούν τον μελισσοκόμο να προγραμματίζει τις επόμενες επεμβάσεις

του στα μελίσσια του, να γνωρίζει την ηλικία και την ποιότητα της

βασίλισσας κάθε κυψέλης, να μελετά και να συγκρίνει τις σχέσεις πληθυσμού -

αποδόσεων - παραγωγικότητας, να γνωρίζει τα αποτελέσματα των θεραπευτικών

επεμβάσεων διαφόρων ασθενειών και διάφορες άλλες δικές του παρατηρήσεις και

διαπιστώσεις, δίνοντας απαντήσεις σε πολλές απορίες του.

ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΓΟΝΟΥ ΤΩΝ ΜΕΛΙΣΣΩΝ

Αμερικάνικη Σηψιγονία

Οφείλεται σε ένα βακτήριο που προσβάλλει το γόνο των μελισσών. Η Αμερικάνικη Σηψιγονία παρουσιάζεται όλες τις εποχές του έτους, ιδίως το καλοκαίρι. Παράγοντες που βοηθούν να εξαπλωθεί η αρρώστια είναι η απώλεια μελισσών από φυτοφάρμακα, κακή βασίλισσα, διακοπή νεκταροέκκρισης. Μερικά από τα συμπτώματα της είναι ότι οι κηρήθρες θα έχουν βαθύ καφέ χρώμα και θα υπάρχουν βυθισμένα σφραγίσματα γόνου με μια μικρή τρύπα σε ορισμένα από αυτά. Επιπλέον θα υπάρχει μια σαπισμένη προνύμφη στα σφραγισμένα κελιά, που σχηματίζει μια ελαστική κλωστή. Αργότερα αυτή η κλωστή γίνεται λέπτι που δεν μπορούν εύκολα οι μέλισσες να το απομακρύνουν, διότι έχει άσχημη οσμή.

Για την αντιμετώπιση της αρρώστιας οι μέλισσες πρέπει να απομακρύνονται από νεαρά μελίσσια και όσα έχουν προσβληθεί βαριά πρέπει να θανατωθούν. Επίσης πρέπει να αφαιρεθούν τα πλαίσια με τον προσβεβλημένο γόνο από μελίσσια που βρίσκονται στο αρχικό στάδιο, να καούν οι κηρήθρες και τα πλαίσια από προσβεβλημένα μελίσσια και να απολυμανθούν οι κυψέλες και τέλος πριν συνενωθούν τα μελίσσια πρέπει να εξετάζονται προσεχτικά και να γίνεται απολύμανση των μελισσοκομικών εργαλείων.

Ευρωπαϊκή Σηψιγονία

Οφείλεται σε ένα βακτήριο που προσβάλλει προνύμφες μικρής ηλικίας.Οι προνύμφες που έχουν προσβληθεί έχουν κίτρινη απόχρωση και πεθαίνουν πριν από το σφράγισμα του κελιού. Η εξάπλωση της αρρώστιας στο μελίσσι γίνεται από τις καθαρίστριες μέλισσες που μολύνονται, καθώς απομακρύνουν τις άρρωστες προνύμφες και καθαρίζουν τα κελιά του γόνου.Η παραπλάνηση συλλεκτριών και το μολυσμένο μελισσοκομικό υλικό, βοηθούν στη μετάδοση της αρρώστιας στα μελίσσια. Η αρρώστια εκδηλώνεται συνήθως μεταξύ Μαΐου - Αυγούστου.Το βακτήριο μπορεί να βρίσκεται για μεγάλο χρονικό διάστημα μέσα στο μελίσσι, χωρίς να προκαλεί φανερά συμπτώματα.Η αρρώστια ευνοείται από τη χρήση αντιβιοτικών,την απότομη μείωση πληθυσμού λόγω δηλητηρίασης από φυτοφάρμακα κ.ά.την περιορισμένη νεκταροέκκριση. Τα συμπτώματα της είναι ότι οι προνύμφες που προσβάλλονται έχουν ελαφριά κίτρινη απόχρωση, έντονα ορατές τραχείες και αλλάζουν θέση στο κελί τους,η προνύμφη πεθαίνει, σαπίζει και γίνεται μια καστανή, ρευστή μάζα,η οποία αποξηραίνεται και μεταβάλλεται σε λέπτι που απομακρύνεται εύκολα από τις μέλισσες και ο γόνος θα είναι διάσπαρτος με καλύμματα βαθουλωμένα που έχουν μικρές τρύπες.Σε περίπτωση που το μελίσσι προσβληθεί ελαφρά αυτοθεραπεύεται.

Η αντιμετώπιση της αρρώστιας μπορεί να γίνει με τη μεταφορά των μελισσιών σε καλές ανθοφορίες,την απομάκρυνση και καταστροφή προσβλημένων κηρήθρων,τη δημιουργία δυνατών μελισσιών με συνενώσεις,την αντικατάσταση της βασίλισσας και η προσωρινή διακοπή του γόνου βοηθά το μελίσσι να απαλλαγεί από τις προσβλημένες προνύμφες.

Σακκόμορφη Σηψιγονία

Η αρρώστια αυτή του γόνου οφείλεται σε ιό.Η αρρώστια μεταδίδεται με την παραπλάνηση,τη μεταφορά πλαισίων, τις τροφοδοτήσεις με μολυσμένο μέλι κ.ά.Τα συμπτώματα της σακκόμορφης σηψιγονίας είναι ότι η προνύμφη πεθαίνει, πριν προλάβει να μεταμορφωθεί,η νεκρή προνύμφη παραμένει στο κελί όρθια με το κεφάλι ανασηκωμένο προς τα πάνω,το δέρμα της είναι σκληρό, αποχωρίζεται από τους ιστούς, και μεταξύ δέρματος και ιστού συγκεντρώνεται υγρό.Επίσης η νεκρή προνύμφη ξηραίνεται, μαυρίζει και τελικά σχηματίζει λέπτι.

Για την αντιμετώπιση της αρρώστιας δεν υπάρχουν φάρμακα,το μελίσσι την αντιμετωπίζει μόνο του και ο μελισσοκόμος βοηθά το μελίσσι με την απομάκρυνση προσβλημένων κηρήθρων γόνου,για κάποιο χρονικό διάστημα τη μεταφορά μολυσμένου υλικού σε υγιή μελίσσια και την παραπλάνηση.

Ασκοσφαίρωση

Η ασκοσφαίρωση λοιπόν είναι μια μύκωση που προσβάλλει τον γόνο των μελισσών.Οφείλεται σε έναν μύκητα που προσβάλλει το γόνο εργάτριας, βασίλισσας, κηφήνα στο στάδιο της προνύμφης ηλικίας άνω των τριών ημερών. Ο μύκητας αυτός απορροφά τις θρεπτικές ουσίες της προνύμφης. Η νεαρή προνύμφη στεγνώνει και γίνεται σκληρή σαν κιμωλία. Μεταφέρονται από μελίσσι σε μελίσσι με τον άνεμο, το νερό, το μελισσοκομικό υλικό.Οι παράγοντες που ευνοούν την ασθένεια είναι η βροχερή και υγρή άνοιξη,το ξηρό καλοκαίρι με υψηλές θερμοκρασίες,οι συχνές επιθεωρήσεις την άνοιξη,ο κακός αερισμός,η άσκοπη χρήση αντιβιοτικών.Επίσης υπάρχουν μελίσσια που δεν απομακρύνουν τις μουμιοποιημένες προνύμφες τόσο γρήγορα.Επιπλέον η διαρκής τροφοδοσία με σιρόπι, υποκατάστατα γύρης, ξινισμένα μέλια και μελισσοτροφές και η παραμονή μαύρων παλιών κηρήθρων στην κυψέλη αποτελούν παράγοντες της ασκοσφαίρωσης.Τα συμπτώματα είναι ότι θα υπάρχουν μουμιοποιημένες

προνύμφες στη είσοδο και τη βάση της κυψέλης και κελιά με μικρές τρύπες.

Η αντιμετώπιση της αρρώστιας είναι δύσκολη. Ο μελισσοκόμος πρέπει να διατηρεί δυνατά μελίσσια, να απομακρύνει τις μουμιοποιημένες προνύμφες από την είσοδο της κυψέλης, να απομακρύνει και να ανανεώνει τις παλιές μαύρες κηρήθρες, να αντικαθιστά τις βασίλισσες με νέες από βασιλοτροφία με μελίσσια που δεν προσβάλλονται από την αρρώστια, το μελισσοκομικό υλικό να απολυμαίνεται με φλόγιστρο, χλωρίνη ή σόδα. Οι κηρήθρες που έχουν προσβληθεί βαριά καίγονται. Επίσης να αποφεύγονται συχνές και μακρές επιθεωρήσεις και επεμβάσεις νωρίς την άνοιξη και να αερίζεται η κυψέλη και να απομακρύνεται η υγρασία από αυτήν.

Η φυσιολογία της μέλισσας - Μέλισσα

Οι μέλισσες είναι κοινωνικά έντομα του είδους *Apis mellifica* και ανήκουν στην τάξη των Υμενοπτερών. 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.

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

Οι κηφήνες, τα αρσενικά της κυψέλης γεννιούνται την Άνοιξη και πεθαίνουν το χειμώνα. 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 ομματίδια. 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.

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 κεραίων. 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 πτήση, 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 δακτυλίους. Στην άκρη του τελευταίου υπάρχει το κεντρί με το δηλητήριο, με το οποίο η εργάτρια υπερασπίζει 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 εξέχει 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.

Η παραγωγή βασιλισσών

Η καλή βασίλισσα είναι ο σημαντικότερος παράγοντας για τη σωστή ανάπτυξη του μελισσιού. Μελίσσια που έχουν νέες και καλές βασίλισσες δίνουν πολύ περισσότερο μέλι από εκείνα που έχουν γερασμένες ή ελαττωματικές, οι οποίες έχουν περιορισμένη γέννα και δεν μπορούν να δημιουργήσουν δυνατά μελίσσια!!



Ο μελισσοκόμος για να αποκτήσει βασίλισσες άριστης ποιότητας πρέπει να καταφύγει στη συστηματική βασιλοτροφία. Οι βασίλισσες που παράγουν τα μελίσσια μόνα τους λόγω ορφάνιας ή αντικατάστασης ηλικιωμένης ή ελαττωματικής βασίλισσας δεν είναι πάντα καλές, συχνά έχουν μειονεκτήματα.

Για τη βασιλοτροφία διαλέγει ο μελισσοκόμος δυνατά και υγιή μελίσσια με άριστες βασίλισσες για να πάρει από αυτά γόνο για την εκτροφή. Εκείνο που πρέπει να προσέξει είναι η σωστή ηλικία του εμβολιασμένου σκουληκιού. Η συστηματική τροφοδότηση είναι απαραίτητη.



Εξαρτήματα για τη βασιλοτροφία:

- α) Τροφοδότες
- β) Τεχνητά βασιλοκύτταρα από κερί ή πλαστικό που προσαρμόζεται με πήχεις πάνω στα πλαίσια
- γ) Βελονάκια εμβολιασμού
- δ) Κλουβιά βασιλισσών

Κλασική μέθοδος Βασιλοτροφίας

Κυψέλη έναρξης:

- **1η ημέρα:** Διαλέγουμε μια δυνατή κυψέλη. Αφαιρούμε τη βασίλισσα και όλα τα πλαίσια με ανοιχτό γόνο και αυγά. Αφαιρούμε τον όροφο και περιορίζουμε τις μέλισσες στην γονοφωλιά σε 9 πλαίσια για να έχουν περισσότερο χώρο να κινούνται. Η βασίλισσα με τα υπόλοιπα πλαίσια τοποθετούνται σαν όροφος σε μία κυψέλη με διάφραγμα. Η βασίλισσα να είναι σε κλουβί για να μην τη θανατώσουν. Στο κέντρο της κυψέλης έναρξης τοποθετούμε ένα πλαίσιο με ανοιχτό γόνο. Έχουμε, δηλαδή, την εξής διάταξη: 1 πλαίσιο με μέλι, 2 πλαίσια με σφραγισμένο γόνο, 1 πλαίσιο με μέλι και γύρη, 1 πλαίσιο με ανοιχτό γόνο, 2 πλαίσια με σφραγισμένο γόνο, 1 πλαίσιο με μέλι και γύρη, 1 πλαίσιο με μέλι. Την ίδια ημέρα γίνεται και η προετοιμασία των μελισσιών αποπεράτωσης. Χρησιμοποιούμε 2 δυνατά διώροφα μελίσσια. Σ' αυτά η βασίλισσα περιορίζεται στη γονοφωλιά μαζί με όλα τα πλαίσια ανοιχτού γόνου εκτός από ένα. Στον όροφο τοποθετούνται όλα τα πλαίσια με το σφραγισμένο γόνο και το 1 πλαίσιο με τον ανοιχτό. Ανάμεσα στους δύο ορόφους τοποθετείται βασιλικό διάφραγμα, ενώ δημιουργούμε 2η είσοδο για τον πάνω όροφο. Αρχίζουμε να τροφοδοτούμε με σιρόπι 1:1.

- **3η ημέρα:** Ανοίγουμε την κυψέλη έναρξης, καταστρέφουμε τα βασιλικά κελιά που έχουν σχηματιστεί, αφαιρούμε το πλαίσιο με τον ανοιχτό γόνο και στη θέση του τοποθετούμε το πλαίσιο με τις δύο βέργες με τα τεχνικά εμβολιασμένα κελιά. Ο εμβολιασμός γίνεται με προνύμφες 24 ωρών, που μεταφέρονται προσεκτικά με το βελονάκι από το εργατικό κελί στο τεχνητό βασιλικό. Σε κάθε κελί πριν τον εμβολιασμό τοποθετούμε μια σταγόνα βασιλικό πολτό αραιωμένο με νερό 1:1. Προσοχή να μη βυθιστεί το σκουληκάκι στον πολτό και πνιγεί, αλλά να επιπλέει.
- **4η ημέρα:** Τα βασιλικά κελιά απομακρύνονται από το μελίσσι έναρξης και τοποθετούνται ανά μία βέργα στον άνω όροφο των δύο μελισσιών αποπεράτωσης δίπλα στο πλαίσιο με τον ανοιχτό γόνο. Η κυψέλη έναρξης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για πολλούς διαδοχικούς εμβολιασμούς για βασιλοτροφία ή παραγωγή βασιλικού πολτού. Για να διατηρούνται σε καλή κατάσταση πρέπει να τοποθετούνται πλαίσια με σφραγισμένο ή εκκολαπτόμενο γόνο από άλλη κυψέλη.
- **9η ημέρα:** Επιθεωρούνται τα μελίσσια αποπεράτωσης, καταστρέφονται τα αυτοσχέδια κελιά που υπάρχουν στο δεύτερο όροφο και ενισχύουμε με ένα πλαίσιο με εκκολαπτόμενο γόνο.
- **13η ημέρα:** Επιθεωρούμε τα μελίσσια αποπεράτωσης για να ελέγξουμε πόσα βασιλικά κελιά έχουν σφραγιστεί κανονικά. Με βάση αυτόν τον αριθμό προετοιμάζουμε κυψελίδια σύζευξης. Σε κάθε κυψελίδιο τοποθετούμε την ίδια ημέρα από ένα ώριμο βασιλικό κελί. **ΠΡΟΣΟΧΗ!** Ποτέ δεν τινάζουμε πλαίσια με βασιλικά κελιά. Για να απομακρύνουμε τις μέλισσες χρησιμοποιούμε τη μελισσοκομική βούρτσα.
- **24η ημέρα:** Γίνεται έλεγχος για εμφάνιση γόνου.

Σημ.: Η νέα βασίλισσα ωριμάζει σεξουαλικά σε 4-7 ημέρες από την έξοδό της από το κελί. Αν δεν συζευχθεί ως την 21η ημέρα αχρηστεύεται!

ΤΕΛΟΣ

ΕΡΓΑΣΙΑ Α' ΛΥΚΕΙΟΥ ΣΠΕΡΧΕΙΑΔΑΣ