



Χρόνος του μέλιτος

ΤΑ ΚΥΡΙΟΤΕΡΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΗΣ ΜΕΛΙΣΣΑΣ

Η ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ

ΟΙ ΜΑΘΗΤΡΙΕΣ

- ✘ Ανδριάνα Παπαδοπουλου
- ✘ Μαριλία Θεοδωροπούλου

Ο ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

- ✘ Χαράλαμπος
Ανδρουτσόπουλος

ΒΑΣΙΛΙΚΟΣ ΠΟΛΤΟΣ

- ✘ Η **Βασίλισσα - μέλισσα** είναι το μοναδικό τέλειο θηλυκό, και το μοναδικό άτομο στην κοινωνία των μελισσών που τρέφεται αποκλειστικά και μόνο με **βασιλικό πολτό** σε όλη της τη ζωή.
- ✘ Τη βασίλισσα «την ταιΐζουν στο στόμα» οι εργάτριες. Η προνύμφη που θα γίνει βασίλισσα, τρέφεται με μεγάλη ποσότητα βασιλικού πολτού. Ο βασιλικός πολτός που περισσεύει συσσωρεύεται στα **βασιλικά κελιά**. Εκεί είναι η μόνη θέση που είναι εφικτή η συγκομιδή του βασιλικού πολτού από τον μελισσοκόμο.
- ✘ Ο βασιλικός πολτός είναι μια κρεμώδης ουσία, πλούσια πηγή βιταμινών, ανόργανων ουσιών και αμινοξέων.
- ✘ . Είναι αδύνατον να παρασκευαστεί εργαστηριακά με συνθετικές διαδικασίες.



ΓΥΡΗ

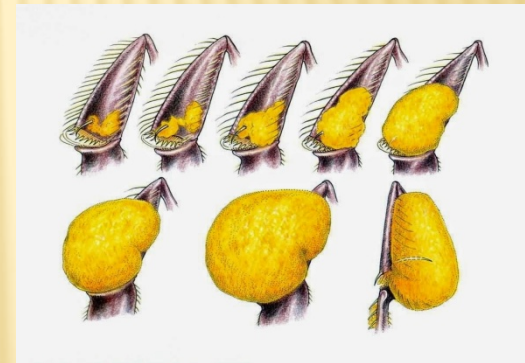
Η γύρη είναι τα αρσενικά αναπαραγωγικά κύτταρα των φυτών. Μεταφέρονται πάνω στο στίγμα του υπέρου τα θηλυκά πολλαπλασιαστικά όργανα των φυτών (διαδικασία της επικονίασης), για να γίνει η γονιμοποίηση του άνθους.

Οι μέλισσες τη μαζεύουν από τα λουλούδια, την πλάθουν σε μικρές μπάλες 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, είναι γι' αυτή, η πιο πλήρης, φυσική τροφή.

Το προϊόν συλλέγεται από τον μελισσοκόμο στην είσοδο της κυψέλης, όπου τοποθετούνται ειδικές γυρεοπαγίδες, που απομακρύνουν τη γύρη από τα πόδια των μελισσών την ώρα που μπαίνουν στην κυψέλη.

Αποτελεί ένα απαραίτητο συμπλήρωμα στη διατροφή των ανθρώπων.



ΠΡΟΠΟΛΗ

- ✘ Είναι ρητινώδης, κολλητική ουσία που συλλέγουν οι μέλισσες από τους οφθαλμούς διαφόρων φυτών, κορμούς δέντρων, ρετσίνια κ.λπ., την εμπλουτίζουν με κερί, γύρη, ένζυμα και άλλες ουσίες και τη χρησιμοποιούν για να στεγανοποιήσουν και να απολυμάνουν το εσωτερικό της κυψέλης. Η πρόπολη δεν επιτρέπει την ανάπτυξη μικροβίων στο μελίσσι.
- ✘ Η ονομασία πρόπολη - προ της πύλης - οφείλεται στο ότι την τοποθετούν μπροστά στην είσοδο της κυψέλης, ώστε να εμποδίσουν την είσοδο στη φωλιά των διαφόρων εχθρών.
- ✘ Η πρόπολη χρησιμοποιείται επίσης στα καλλυντικά, και είναι το κύριο συστατικό των βερνικιών για βιολιά. Έχει βακτηριοστατικές και βακτηριοκτόνες ιδιότητες.



ΚΕΡΙ

- ✘ Το κεριά εκκρίνεται από τους κηρογόνους αδένες της μέλισσας και το πλάθει με τα πόδια και τις σιαγόνες της χτίζοντας την κηρήθρα.
- ✘ Η κηροπλάστρια είναι νεαρή εργάτρια 10-15 ημερών. Οι μέλισσες είναι άριστοι κτίστες. Κρεμιούνται η μια από τα πόδια της άλλης, σχηματίζουν αλυσίδα και αρχίζουν με μαεστρία να χτίζουν κηρήθρες από πάνω προς τα κάτω.
- ✘ Το κεριά της μέλισσας εκτός από τα κεριά το βρίσκουμε σε καλλυντικά, κρέμες, αλοιφές, φαρμακευτικά σκευάσματα, βερνίκια, γυαλιστικά αυτοκινήτων και επίπλων, φίλτρα τσιγάρων και σε πολλές άλλες χρήσεις.
- ✘ Παρουσιάζει και αξιόλογη θεραπευτική δράση σε στοματικά προβλήματα (φαρυγγο - αμυγδαλίτιδες κ.λπ.) και προβλήματα του αναπνευστικού.



ΤΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΟ

- ✘ Το δηλητήριο της μέλισσας είναι ένα πολύπλοκο μείγμα χημικών ουσιών.
- ✘ Το δηλητήριο εκκρίνεται από το κεντρί. Κεντρί έχουν μόνο οι εργάτριες και η βασίλισσα, όχι οι κηφήνες. Η βασίλισσα το χρησιμοποιεί μόνο εναντίον άλλων βασιλισσών. Σπάνια μπορεί να κεντρίσει άνθρωπο.
- ✘ Η θεραπευτική ιδιότητα του δηλητηρίου της μέλισσας είναι γνωστή από πολύ παλιά.. Σίγουρα το δηλητήριο στις μέλισσες θεραπεύει κάποιες μορφές αρθρίτιδας, όπως τη ρευματοειδή αρθρίτιδα.
- ✘ Έρευνες αναφέρουν ότι μπορεί ακόμα να θεραπεύει τη σκλήρυνση κατά πλάκας, τις νευρομυαλγίες, το γαστρικό έλκος, την αρτηριοσκλήρωση κ.α.



ΠΩΣ ΣΥΛΛΕΓΕΤΑΙ ΤΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΟ ΤΗΣ ΜΕΛΙΣΣΑΣ (I)

- ✘ Υπάρχουν διάφοροι τρόποι παραγωγής δηλητηρίου. Με την εφαρμογή πολύ χαμηλής τάσης ηλεκτρικού ρεύματος διεγείρονται οι μέλισσες να κεντρίσουν. Η σχετική συσκευή τοποθετείται στο κέντρο της κυψέλης. Οι ερεθισμένες μέλισσες κεντρίζουν το νάιλον το οποίο βρίσκεται κάτω από τα ηλεκτρικά καλώδια, χωρίς οι ίδιες να κινδυνεύουν να χάσουν το κεντρί τους το οποίο το ανασύρουν αμέσως μετά.



ΠΩΣ ΣΥΛΛΕΓΕΤΑΙ ΤΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΟ ΤΗΣ ΜΕΛΙΣΣΑΣ (II)

- ✘ Το δηλητήριο διηθείται και φθάνει στον πυθμένα της συσκευής αποκτώντας τη μορφή κρυστάλλων. Καθώς οι πρώτες μέλισσες κεντρίζουν ελευθερώνουν τη φερομόνη συναγερμού έτσι ώστε το μελίσι αναστατώνεται πολύ γρήγορα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τον πολλαπλασιασμό των τσιμπημάτων. Η συσκευή δεν πρέπει να παραμένει περισσότερο από 5 λεπτά στην ίδια κυψέλη. Με τη μέθοδο αυτή μπορεί κανείς να συλλέξει 1g κρυσταλλικής μορφής δηλητηρίου από 20 μελίσι.
- ✘ το ερώτημα είναι αν προκαλεί κάποια ζημία στο μελίσι.

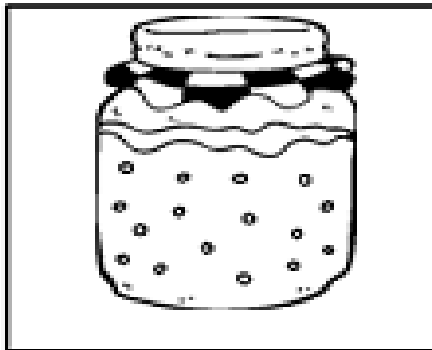
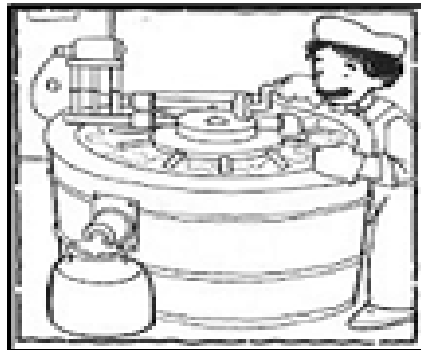
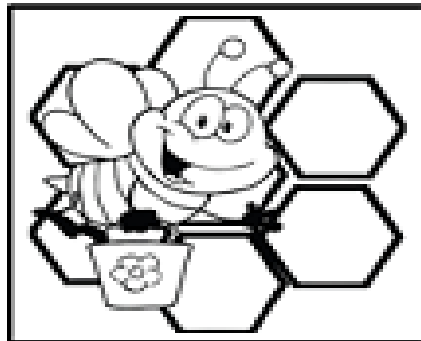
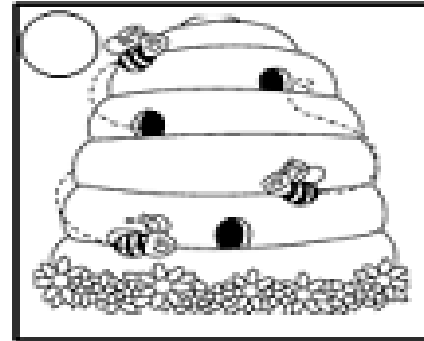
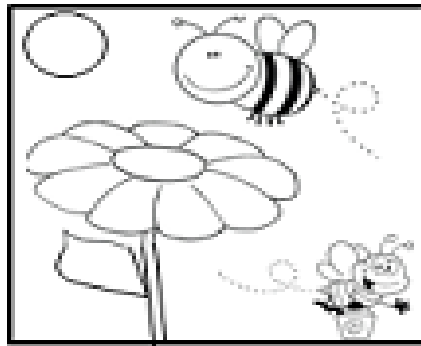


ΜΈΛΙ

- ✘ Προέρχεται από το νέκταρ που μαζεύουν οι μέλισσες από τους κάλυκες των διαφόρων λουλουδιών ή από τις εκκρίσεις μελιτοφόρων δένδρων ή εντόμων. 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.



ΠΩΣ ΠΑΡΑΓΕΤΑΙ ΤΟ ΜΕΛΙ ΣΕ ΣΚΙΤΣΑ



Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΜΕΛΙΟΥ

- ✘ Οι μέλισσες όταν μαζέφουν αρκετό νέκταρ και γύρη επιστρέφουν στην κυψέλη τους, αποθηκεύουν την προμήθειά τους στα κελιά της κυψέλης και μετά φεύγουν ξανά και επαναλαμβάνουν την διαδικασία. Στη συνέχεια άλλες μέλισσες δημιουργούν με τα φτερά τους ένα ρεύμα αέρα έτσι ώστε να εξατμιστεί το μεγαλύτερο μέρος του νερού που υπάρχει στο νέκταρ και το μέλι να γίνει συμπυκνωμένο. Τέλος, οι μέλισσες σφραγίζουν τα κελιά με ένα πολύ λεπτό στρώμα κεριού. Μετά αρχίζει η δουλειά του μελισσοκόμου.



ΕΙΔΗ ΜΕΛΙΟΥ

- ✘ **Θυμαρίσιο:** Κρυσταλλώνει σε 6-18 μήνες.
- ✘ **Πορτοκαλιάς:** Κρυσταλλώνει σε 1-2 μήνες και γίνεται ασπρουδερό.
- ✘ **Ηλιάνθου:** Κρυσταλλώνει σε 1-2 μήνες και γίνεται κιτρινωπό.
- ✘ **Ερείκης (σουσουρίσιο):** Κρυσταλλώνει σε 1-2 μήνες και γίνεται κοκκινωπό.
- ✘ **Καστανιάς:** Ανάμιξη μελιτώματος και νέκταρος. Πικρίζει ελάχιστα, έχει έντονο άρωμα. Κρυσταλλώνει σε 1,5-2 χρόνια.
- ✘ **Βαμβακιού:** Κρυσταλλώνει γρήγορα σε 1-2 μήνες και γίνεται ασπρουδερό.
- ✘ **Πολύκομπου:** Σκοτεινόχρωμο. Η γεύση του δεν αρέσει. Προσφέρεται για ανάμιξη με άλλα μέλια.
- ✘ **Ακακίας:** Κρυσταλλώνει αργά, μετά από ένα χρόνο περίπου.
- ✘ **Πευκόμελο:** Το 65% της συνολικής παραγωγής στην Ελλάδα. Δεν είναι ιδιαίτερα γλυκό, για αυτό αρέσει (έχει χαμηλή συγκέντρωση ζαχάρων). Δεν κρυσταλλώνει και έχει λιγότερες θερμίδες.
- ✘ **Ελάτης:** Από τα καλύτερα μέλια. Παραμένει ρευστό.



ΤΟ ΜΕΛΙ ΣΤΗΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

- ✘ *Η αξία του έχει εκτιμηθεί από τα πανάρχαια χρόνια. Αποτελούσε βασικό συστατικό της διατροφής των αρχαίων πληθυσμών και χρησιμοποιούνταν τόσο για τη διατροφή τους όσο και σαν συστατικό σε φαρμακευτικά σκευάσματα. Ακόμα και σήμερα αποτελεί βασικό συστατικό στην διατροφή μας.*
- ✘ Διατηρείται για μεγάλο χρονικό διάστημα σε σωστές συνθήκες αποθήκευσης.



ΤΟ ΜΕΛΙ ΣΤΗ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ



Το μέλι στην ΥΓΕΙΑ

- ✘ Μπορεί να θεωρηθεί σαν τροφή και φάρμακο, αφού από την αρχαιότητα ήταν γνωστό ότι έχει αντιμικροβιακές και θεραπευτικές ιδιότητες.
- ✘ **Κρυολόγημα**
- ✘ Αυτοί που πάσχουν από σοβαρά κρυολογήματα πρέπει να λαμβάνουν μια κουταλιά της σούπας χλιαρό μέλι με 1/4 κουτάλι κανέλα σε σκόνη καθημερινά, για τρεις ημέρες. Η διαδικασία αυτή θα θεραπεύσει περισσότερο τον χρόνιο βήχα και το κρυολόγημα.
- ✘ **Αδυνάτισμα**
- ✘ Καθημερινά το πρωί, μισή ώρα πριν από το πρωινό και το βράδυ, πριν τον ύπνο, να πιείτε μέλι και κανέλα σε σκόνη βρασμένα σε ένα φλιτζάνι νερό. Εάν λαμβάνεται τακτικά, μειώνει το βάρος ακόμη και στο πιο παχύσαρκο άτομο. Επίσης, δεν επιτρέπει στο λίπος να συσσωρευτεί στο σώμα.



ΤΟ ΜΕΛΙ ΣΤΗΝ ΠΟΤΟΠΟΙΙΑ

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΦΑΚΟΜΕΛΟΥ

✘ Υλικά:

- ✘ 1 μπρίκι
- ✘ κανέλα τριμμένη
- ✘ κεφαλάκια γαρύφαλλου
- ✘ Κρητική ρακή

✘ μέλι

✘ Εκτέλεση:

- ✘ Ρίχνουμε στο μπρίκι τόσα ποτηράκια ρακή, όσα θέλουμε να φτιάξουμε, λίγη τρυμμένη κανέλα (όχι πολύ, γιατί θα πικρίσει) και τα γαρύφαλα και το βάζουμε σε σιγανή θερμοκρασία.
- ✘ Μόλις ζεσταθεί προσθέτουμε το μέλι, από μισή κουταλιά του γλυκού, για κάθε ποτήρι που θα φτιάξουμε.
- ✘ Ανακατεύουμε συνεχώς, και πάντα σε σιγανή θερμοκρασία.
- ✘ Μόλις αρχίσει και γουργουρίζει, βγάζουμε το μπρίκι και σερβίρουμε.

ΑΜΟΡΓΙΑΝΟ ΡΑΚΟΜΕΛΟ



ΤΟ ΜΕΛΙ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΗ

- ✦ **Ενυδατώνει το ξηρό δέρμα:** Το μέλι είναι μία ιδανική ενυδατική κρέμα, ειδικά εάν έχετε ξηρό δέρμα στην περιοχή των αγκώνων ή στα χέρια σας.
- ✦ **Ταλαιπωρημένα μαλλιά:** Προσθέστε ένα κουταλάκι του γλυκού μέλι στο κανονικό σαμπουάν σας για να διορθώσετε τα κατεστραμμένα και ταλαιπωρημένα σας μαλλιά.
- ✦ **Περιποίηση προσώπου:** Αναμείξτε 2 κουταλάκια του γλυκού γάλα με 2 κουταλιές της σούπας μέλι. Καλύψτε το πρόσωπό σας με το μείγμα και αφήστε το να δράσει για 10 λεπτά. Ξεπλύνετε και χαρείτε το απαλό σας δέρμα.

Ο ΤΡΥΓΟΣ



meli-elikon.blogspot



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

Ο ΤΡΥΓΟΣ ΣΑΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

- ✘ 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.



ΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟΝ ΤΡΥΓΟ

- ✘ Εκτός από τα εργαλεία που χρησιμοποιεί ο μελισσοκόμος καθημερινά όπως μάσκα, προστατευτικά γάντια, καπνιστήρι για την επιθεώρηση κυψελών, ξέστρο (βοηθητική λαβή) για το άνοιγμα των κυψελών και την ευκολότερη εξαγωγή των κηρηθρών, τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται στον τρύγο είναι το μαχαίρι απολεπισμού, ο πάγκος απολεπίσματος, ο μελιτοεξαγωγέας, το φίλτρο μελιού, και το δοχείο διαύγασης.



Η ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΤΩΝ ΚΗΡΗΘΡΩΝ

- ✘ Ένας τρόπος αφαίρεσης των κηρηθρών από τις κυψέλες και απομάκρυνση των μελισσών, αφού πρώτα φυσικά έχουμε καπνίσει 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.
- ✘ Την αφαίρεση των πλαισίων πρέπει να την κάνουμε γρήγορα, ήρεμα και προσεχτικά, χωρίς να πληγώνουμε τις κηρήθρες και να στάζουν κάτω τα μέλια, γιατί οι μέλισσες τότε αναστατώνονται, γίνονται επιθετικές και υπάρχει κίνδυνος λεηλασίας.



ΒΙΒΛΙΟΤΡΑΦΙΑ

- × <http://melissognosi.blogspot.gr/2012/12/blog-post.html>
- × <http://beeginner.eu/?p=957>
- × <http://www.bee-active.gr/index.php?id=3>
- × <http://beeginner.eu/?p=235>
- × <http://www.clickatlife.gr/euzoia/story/16409>
- × <http://mycreta.blogspot.gr/2012/11/blog-post.html>
- × http://melissoperipeties.blogspot.gr/2015/03/blog-post_18.html
- × <http://www.healthpress.gr/wellbeing/%CE%BC%CE%AD%CE%BB%CE%B9-%CE%BC%CE%B5-%CE%BA%CE%B1%CE%BD%CE%AD%CE%BB%CE%B1-%CE%BC%CE%BF%CE%BD%CE%B1%CE%B4%CE%B9%CE%BA%CE%AD%CF%82-%CF%86%CE%B1%CF%81%CE%BC%CE%B1%CE%BA%CE%B5%CF%85%CF%84%CE%B9%CE%BA/>
- × <http://www.newsbeast.gr/health/arthro/485751/oi-farmakeutikes-idiotites-tou-meliou-kai-tis-kanelas>
- × <http://meli-elikon.blogspot.gr/>
- × <http://www.life2day.gr/2013/01/%CE%BF%CE%B9-%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CF%86%CE%BF%CF%81%CE%AD%CF%82-%CE%BC%CE%B5%CF%84%CE%B1%CE%BE%CF%8D-%CF%84%CF%89%CE%BD-%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CF%86%CE%BF%CF%81%CE%B5%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8E%CE%BD-%CE%B5/>
- × http://peroulakis.blogspot.gr/2015/08/blog-post_27.html
- × <http://geaolympou.gr/gyrh-melissvn/>
- × <http://www.melissokomia.com/>