

ΜΕΛΙ



ΜΕΛΙ

Θρεπτική αξία, Οφέλη για την υγεία, Γιατροσόφια

Πολυτεχνικό Πανεπιστήμιο της Μαδρίτης

«Το μέλι είναι ο λόγος του Χριστού,
το ρευστό χρυσό της αγάπης του.
Αυτό που υπάρχει πέρα από το νέκταρ,
Η μάνα του φωτός του παραδείσου»

Φρεντερίκο Γκαρθία Λόρκα

(Τραγούδι του Μελιού)

Το μέλι είναι ένα προϊόν που έχει χρησιμοποιήσει η ανθρωπότητα από τις απαρχές της. Στην πραγματικότητα, οι ζωγραφιές στον βράχο στην Σπηλιά της Αράχνης (Cueva de la Araña), στο Μπίκορπ (Βαλένθια), που χρονολογούνται 7.000 χρόνια πριν το Χριστό, μας δείχνουν έναν άντρα που συλλέγει μέλι. Αυτό αποδεικνύει ότι ακόμη και οι πρώτοι κάτοικοι της γης είχαν ανακαλύψει τα οφέλη αυτής της τροφής.

Σύμφωνα με τον Πάπυρο των Θηβών της Αιγύπτου που γράφτηκε το 1870 π.Χ., οι Αιγύπτιοι έτρεφαν και φρόντιζαν τα παιδιά τους με μέλι. Για τους Αιγύπτιους, το μέλι προέρχεται από τα δάκρυα του Θεού Ρα και αποτελεί μέρος όλων των θρησκευτικών προσφορών στην Φαραωνική Αίγυπτο. Όταν οι αρχαίοι Αιγύπτιοι έκαναν τις εκστρατείες τους, συντηρούσαν κρέας σε βαρέλια γεμάτα με μέλι. Η χρήση του είναι πολύ καλά καταγεγραμμένη στους πάπυρους που βρέθηκαν· μεταξύ άλλων, χρησιμοποιούσαν το μέλι για να θεραπεύσουν τον καταράκτη, τραύματα, κοψίματα, εγκαύματα, στην κοσμητολογία και σαν δυναμωτική τροφή. Παρασκεύαζαν επίσης μύρα από μέλι που είχε υποστεί ζύμωση. Στον τάφο του Φαραώ Τουταγχαμών, που ανακαλύφθηκε το 1922, υπήρχαν αρκετά δοχεία με μέλι σε άψογη κατάσταση, παρά τους 33 αιώνες που είχαν περάσει από την ταφή του.



Σπηλιά της Αράχνης, οι πρώτοι ένοικοι συλλέγουν άγριο μέλι από κυψέλη.

Ο Ιπποκράτης (5^{ος} αιώνας π.Χ.), ο πατέρας της ιατρικής και της διαιτολογίας, εξύμνησε τις θεραπευτικές δυνάμεις του μελιού, και το χρησιμοποιούσε για να θεραπεύει ποικίλες δερματικές παθήσεις, το έλκος και να ανακουφίζει από τον πόνο γενικά. Σύστηνε το μέλι στους ασθενείς του για να κατακτήσουν τη μακροζωία (ο Ιπποκράτης έζησε 107 χρόνια). Οι Έλληνες πίστευαν ότι η διατροφή που αποτελείται από μέλι ήταν πολύ σημαντική στην απόκτηση μιας

βαθιάς πνευματικότητας. Στην ελληνική μυθολογία, είναι η τροφή των θεών του Ολύμπου, σύμβολο γνώσης και σοφίας, κρατημένο για τους εκλεκτούς, τους μυημένους, τα εξαιρετικά πλάσματα σε αυτόν και στον άλλο κόσμο.

Όταν ο Αύγουστος, Ρωμαίος αυτοκράτορας ρώτησε τον φίλο του Ασίνιο (Asinio Pollion Romilis) σε τι απέδιδε τη μακροζωία και την υγιή του κατάσταση (είχε μόλις κλείσει τα 100 χρόνια), αυτός απάντησε λακωνικά όπως πάντα «λάδι στο εξωτερικό και μέλι στο εσωτερικό». Οι γιατροί το χρησιμοποιούσαν για να βοηθήσουν τους ασθενείς τους να πάρουν τη δόση του φαρμάκου τους. Ο επονομαζόμενος μήνας του μέλιτος έχει τη ρίζα του στο Ρωμαϊκό έθιμο όπου η μητέρα της νύφης, άφηνε μία κατσαρόλα μέλι κάθε βράδυ στη γαμήλια κάμαρα για να «ανακτήσουν ενέργεια» οι νεόνυμφοι. Αυτή η πρακτική διαρκούσε σε ολόκληρο τον μήνα του μέλιτος.

Στην Βίβλο, το μέλι αναφέρεται σαν αντικείμενο εξαγωγής στην Γένεση 43:11 και στον Ιεζεκιήλ 27:17. Επί πλέον πολλά άλλα αποσπάσματα αναφέρονται σε αυτό το προϊόν, π.χ.:

Παρ.16.24 Τα ευγενικά λόγια είναι μία κερήθρα, γλυκιά για την ψυχή και θεραπευτική για τα κόκαλα

Παρ.24.13 Φάε μέλι, γιε μου, γιατί είναι καλό· το μέλι από την κερήθρα είναι γλυκό για την γεύση σου.

Παρ. 24.13 Να ξέρεις επίσης ότι η γνώση είναι σαν μέλι για σένα: Αν την βρεις, υπάρχει μελλοντική ελπίδα για σένα, και η ελπίδα σου δεν θα διακοπεί.

Όλοι οι μεγάλοι προφήτες αναφέρονται στο μέλι στα ιερά βιβλία, η λέξη μέλι αντιπροσωπεύει γλυκύτητα, δικαιοσύνη, αρετή και θεική καλωσύνη.

Εξ άλλου το Κοράνι λέει σχετικά με τις μέλισσες και το μέλι, «Το μέλι είναι το πρώτο προνόμιο που έδωσε ο Θεός στη γη». Στο Κοράνι υπάρχει μία σούρα που ονομάζεται «Οι Μέλισσες». Σε αυτήν, ο Θεός λέει, «να ξέρετε οι άνθρωποι ότι στην κοιλιά των μελισσών παράγεται ένα υγρό που χρησιμοποιείται για θεραπεία».

Η τελειότητα του μελιού το καθιστά βασικό στοιχείο σε πολλές θρησκευτικές τελετές. Ανάμεσα στους Ίνκας και τους Αζτέκους της Αμερικής, το μέλι έπαιξε σημαντικό ρόλο στις τελετές και στις ιεροτελεστίες μύησης και εξαγνισμού.



Ζωγραφιά στη Σπηλιά της Αράχνης, όπου σχεδιάστηκαν οι πρώτες εικόνες μελισσοκομίας

Όταν πέθανε ο Αλέξανδρος στη Βαβυλώνα, μεταφέρθηκε σύμφωνα με μία παράδοση στη Μακεδονία σε έναν θάλαμο γεμάτο μέλι και το σώμα του παρέμεινε ακέραιο.

Μέχρι τον 16^ο αιώνα όταν εμφανίστηκε η ζάχαρη από ζαχαροκάλαμο, το μέλι ήταν το μόνο γνωστό γλυκαντικό. Από την αρχή τιμήθηκε για την γλυκιά του γεύση.

Σε ένα πείραμα που διεξήχθη το 1971 φάνηκε ότι κομμάτια από ψάρι, νεφρό, συκώτι και άλλους ιστούς ζωικής προέλευσης, καλυμμένα με μέλι, διατηρούσαν τη φρεσκάδα τους σε θερμοκρασία δωματίου για 4 χρόνια, ενώ τα κομμάτια που ήταν καλυμμένα με «τεχνητό μέλι» (μείγμα σακχάρων όπως γλυκόζη και φρουκτόζη) άρχιζαν να αποσυντίθενται την πέμπτη και όγδοη μέρα.

1. Μέλι και υγεία ανά τους αιώνες

Οι πρόγονοί μας είχαν ανακαλύψει εμπειρικά τις αντισηπτικές, διαιτητικές, γλυκαντικές, ενισχυτικές, απαλυντικές, καθαρτικές, διουρητικές, αντιβακτηριδιακές ιδιότητες του μελιού και μπόρεσαν να εκμεταλευτούν τις ιδιότητες αυτές εναντίον των περισσότερων ασθενειών.

Οι αρχαίοι Αιγύπτιοι συντηρούσαν τα σώματα σε μέλι. Αυτό απέδειξε εν αγνοία τους την αντισηπτική δύναμη αυτής της εξαιρετικά ζαχαρώδους ουσίας. Επίσης, χρησιμοποιούσαν το μέλι σαν αλοιφή στα τραύματα ή τις πληγές έχοντας συνειδητοποιήσει, ότι εξασφάλιζε γρήγορη και άμεση επούλωση. Αυτή η ιδιότητα αποδεικνύει επίσης την αντιμικροβιακή και αναζωογονητική δράση του μελιού.

Οι Αιγύπτιοι γνώριζαν επίσης τις θετικές επιδράσεις σε παθήσεις της πεπτικής οδού, των νεφρών και των ματιών καθώς και του δέρματος.

Στην Αιγυπτιακή κοσμητολογία το μέλι ήταν ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά στις κρέμες ομορφιάς. Οι θεραπευτικές του ιδιότητες, η τονωτική του δράση και οι απαλυντικές του ιδιότητες το έκαναν το αγαπημένο συστατικό σε όλα τα καλλυντικά και τις κρέμες προσώπου της εποχής.

Το Κοράνι λέει «Φάε μέλι, γιέ μου, επειδή δεν είναι μόνο ωραία και υγιεινή τροφή, αλλά και φάρμακο για πολλές ασθένειες». Το μέλι χρησιμοποιείται λοιπόν στη θεραπεία. Εκτός από τις χειρουργικές τομές, το μέλι χρησιμοποιείται εναντίον του έλκους, των τσιμπημάτων από έντομα, των εγκαυμάτων, των προβλημάτων όρασης, των μυκήτων, και των βακτηρίων στο δέρμα. Το μέλι φαίνεται επίσης αποτελεσματικό στις πνευμονικές παθήσεις, για παράδειγμα, το μούσκεμα ροδοπέταλων με αγνό μέλι, θεωρήθηκε ένα από τα πρώτα φάρμακα με δράση κατά της φυματίωσης.

2. Συστατικά του Μελιού:

Το μέλι είναι μία τροφή η οποία παράγεται από τις μέλισσες: από το νέκταρ των λουλουδιών και άλλες ζαχαρώδεις ουσίες που συλλέγουν από φυτά, μετασχηματίζουν εμπλουτίζουν και τοποθετούν στις κερήθρες.

Τα μέλια ποικίλλουν σε χρώμα, γεύση και σύσταση ανάλογα με το φυτό, τη φύση του εδάφους, τις καιρικές συνθήκες και την εποχή της σοδειάς, άρα δεν υπάρχουν δύο ίδια μέλια. Όμως, κατά βάση όλα τα μέλια αποτελούνται από δύο απλά σάκχαρα, τη γλυκόζη και τη φρουκτόζη. Το σώμα μπορεί να αφομοιώσει άμεσα αυτά τα σάκχαρα, αφού οι μέλισσες έχουν

ήδη κάνει την απαραίτητη εργασία μετασχηματισμού των σύνθετων σακχάρων σε απλά σάκχαρα, γλιτώνοντας το γαστρεντερικό σύστημα του ανθρώπου από αυτή τη δουλειά. Η γλυκόζη απορροφάται αμέσως στο αίμα και η φρουκτόζη λίγο πιο αργά. Αφού οι χημικές επεξεργασίες δεν είναι απαραίτητες και αφού είναι μία τροφή ήδη επεξεργασμένη από τις μέλισσες, το μέλι είναι μία κατ' εξοχήν φυσική πηγή άμεσης ενέργειας.

Το μέλι, ως φυσικό προϊόν που είναι, μπορεί να διαφέρει σε σύνθεση ανάλογα με τα άνθη από τα οποία προέρχεται, την εποχή του χρόνου και την γεωγραφική περιοχή.

Τα βασικά συστατικά του μελιού και τα γενικά χαρακτηριστικά του είναι:

α) Νερό: η ποσότητα εξαρτάται από το είδος των ανθέων που χρησιμοποίησαν οι μέλισσες και κυμαίνεται μεταξύ 13 και 20%.

β) Φυσικά σάκχαρα: γλυκόζη (38%), φρουκτόζη (31%), και σουκρόζη (1-2%).

γ) Πρωτεΐνες: σε μικρές ποσότητες αλλά σε μορφή ενζύμων.

δ) Μεταλλικά άλατα: το μεταλλικό περιεχόμενο είναι πολύ μικρό. Τα πιο συνηθισμένα είναι ασβέστιο, χαλκός, σίδηρος, μαγνήσιο, μαγγάνιο, ψευδάργυρος, φώσφορος, και κάλιο.

ε) Βιταμίνες της ομάδας Β και C.

ζ) HMF ή υδροξυλο-μεθυλο-φουρφουράλη: ακίνδυνη ουσία απαραίτητη για τον καθορισμό της φρεσκάδας του μελιού: μεγαλύτερη ποσότητα HMF λιγότερη φρεσκάδα.

η) Πτητικά συστατικά: είναι υπεύθυνα για το άρωμα και κάποιες ιδιότητες του μελιού.

θ) Ένζυμα: ιμπερτάση, διαστάση, καταλάση, φωσφατάση και γλυκοσιδάση. Υπάρχουν επίσης 4 με 7 φλαβονοειδή κυρίως κερκετίνη, καμπφερόλη και άλλες ρητίνες, τερπένες, αιθέρια έλαια, αλδεΐδες και ανώτερες αλκοόλες.



ι) Ανάμεσα στα λιπίδια βρίσκονται **γλυκερίδια**, στερόλες και φωσφολιπίδια. Παλμιτικό οξύ (27% των συνολικών λιπιδίων) και ελαϊκό οξύ (60%) έχουν αναγνωριστεί, καθώς και μικρές ποσότητες λαυρικού, μυριστικού, λινολεϊκού και στεατικού.

κ) Άλλα σημαντικά συστατικά είναι οι **κολλώδεις ουσίες**, τερπένια, ακετυλοχολίνη και μία αντιβακτηριακή ουσία που λέγεται ινχιμπίνη.

3. Θρεπτική αξία του μελιού

Το μέλι είναι κυρίως ένα υδάτινο διάλυμα μετασχηματισμένης ζάχαρης. Η περιεκτικότητά του σε ζάχαρη το καθιστά τροφή με υψηλή θερμιδική αξία (302 χιλιοθερμ./100 γρ.)

Παρακάτω, βρίσκεται ένας πίνακας με μία περίληψη των βασικών θρεπτικών συστατικών του μελιού. Αυτά τα συστατικά υπάρχουν σε όλα τα μέλια, αλλά τα ποσοστά ποικίλλουν ανάλογα με την ποικιλία των ανθέων προέλευσης.

Η ποσότητα των θρεπτικών συστατικών αντιστοιχεί σε 100 γραμμάρια της τροφής.

Θερμίδες	302 Kcal.*
Λίπος	0 γρ.
Χοληστερόλη	0 mg.*
Νάτριο	2,40 mg.
Υδατάνθρακες	75,10 γρ.
Φυτικές ίνες	0 γρ.
Σάκχαρα	75,10 γρ.
Πρωτείνες	0,38 γρ.
Σίδηρος	1,30 mg.
Βιταμίνη C	2,40 mg.
Ασβέστιο	5,90 mg.
Βιταμίνη B2	0,28 mg.

*χιλιοθερμίδα

*χιλιοστογραμμάριο

4. Τα βασικά οφέλη της κατανάλωσης μελιού για την υγεία

Συστήνεται η κατανάλωση δύο ή τριών κουταλακιών του γλυκού την ημέρα αφού θα ήταν η σωστή ποσότητα για γλυκαντικό χωρίς να προκαλεί αύξηση βάρους, αλλά σε περιπτώσεις μόλυνσης ή έλλειψης ενέργειας, μπορείτε να καταναλώσετε δύο ή τρεις κουταλιές της σούπας μέχρι να εξαφανιστούν τα συμπτώματα.

α) Προλαμβάνει την τερηδόνα:

- ✓ Το φυσικό μέλι δεν προκαλεί τερηδόνα μέσω της δράσης ενός ενζύμου που απομακρύνει την πλάκα. Όμως δεν θα πρέπει να γίνεται κατάχρηση.

β) Βελτιώνει την πεπτική λειτουργία:

- ✓ Το Μέλι από μέλισσες, μόνο του ή αναμειγμένο με τις βασικές τροφές, μειώνει τη γαστρική οξύτητα. Πολλοί συγγραφείς, βασισμένοι σε κλινικές παρατηρήσεις, έφτασαν στο συμπέρασμα ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως διαιτητικό φάρμακο και τροφή σε περιπτώσεις γαστρεντερικών παθήσεων συνοδευόμενων από υπεροξύτητα, γαστρίτιδα και έλκος.
- ✓ Ανακουφίζει από το αίσθημα καύσου και τους πόνους του έλκους. Έχει επίσης αντιβακτηριακές ιδιότητες κατά του Ελικοβακτηρίου του πυλωρού, ενός βακτηρίου γνωστού σήμερα ως κύριας αιτίας για πολλά από τα προβλήματα του έλκους και της γαστρίτιδας και πιθανής αιτίας του καρκίνου του στομάχου. (Amy E. Jeffrey, Carlos M. Eshazarreta Σχολή Κτηνιατρικής, Αυτόνομο Πανεπιστήμιο του Γιουκατάν, Μέριδα, Γιουκατάν, Μεξικό).
- ✓ Κλινικές μελέτες έχουν δείξει ότι το μέλι μειώνει την έκκριση γαστρικού οξέος. Επιπλέον, το γαστρικό έλκος έχει αντιμετωπιστεί επιτυχώς με τη χρήση μελιού ως συμπληρώματος διατροφής. Σε 600 ασθενείς με γαστρικό έλκος που τους χορηγήθηκε μέλι από το στόμα, επιτεύχθηκε ποσοστό ανάρρωσης 80%. Ραδιολογική εξέταση έδειξε ότι στο 50% των περιπτώσεων το έλκος εξαφανίστηκε.

- ✓ Μπορεί να λειτουργήσει ως πρόχειρος μεζές βοηθώντας την πέψη και την αφομοίωση άλλων τροφών, αφού αφομοιώνεται γρήγορα, και δεν προκαλεί αλκοολική ζύμωση. Τα ελεύθερα οξέα του βοηθούν επίσης στην απορρόφηση λίπους.
- ✓ Το μέλι ενεργοποιεί τον ηπατικό μεταβολισμό εξουδετερώνοντας μέχρι 35% του αλκοόλ. Είναι επίσης καλό στην απομάκρυνση των τοξινών και προστατεύει το συκώτι από φάρμακα και μη ισορροπημένη διατροφή.
- ✓ Το μέλι ευνοεί τη διαδικασία της αφομοίωσης στο έντερο και είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικό σε περιπτώσεις δυσκοιλιότητας. Το μέλι προχωράει μέσω της γαστρεντερικής οδού και το περιεχόμενό του σε ακετυλοχολίνη επηρεάζει την πέψη.
- ✓ Το μέλι βοηθάει στην αντιμετώπιση της γαστρεντερίτιδας αφού ασκεί βακτηριακή δράση κατά πολλών παθογενειών, συμπεριλαμβανομένων κάποιων ειδών Σαλμονέλας και Σιγκέλας και του κολοβακτηριδίου (E coli) (E. Jeffrey Amy, Carlos M. Echazarreta Σχολή Κτηνιατρικής, Αυτόνομο Πανεπιστήμιο του Γιουκατάν, Μέριδα, Γιουκατάν, Μεξικό). Σε περιπτώσεις βακτηριακής διάρροιας είναι πολύ χρήσιμο για την αντιβιοτική δράση του.
- ✓ Σε ασθενείς που ακολουθούν αντιβιοτική αγωγή η οποία παράγει δυσβακτηρίωση, ο συνδυασμός μελιού με γιαούρτι βοηθά στην αποκατάσταση της εντερικής χλωρίδας που σκοτώνεται από τα αντιβιοτικά, με εμφανή βελτίωση της διάρροιας και της γενικής κατάστασης του ασθενούς. Ρυθμίζοντας την εντερική οδό, αυξάνει την αποβολή των τοξινών, κάτι που αντανakλάται στη βελτίωση και στον καλλωπισμό του δέρματος, όπως υποστηρίζει ο Δρ. Julio Cesar Diaz σε άρθρο που



δημοσιεύθηκε στην «Μελισσοθεραπεία Σήμερα», στην Αργεντινή και στην Κούβα.

γ) Παθήσεις του ήπατος:

- ✓ Η δράση του μελιού στις παθήσεις του ήπατος καθορίζεται από το ποσοστό περιεκτικότητάς του σε γλυκόζη/φρουκτόζη. Αυτά τα σάκχαρα απορροφώνται γρήγορα και συνεπώς περνούν γρήγορα στο κυκλοφορικό σύστημα. Η γλυκόζη απορροφάται γρήγορα, προκαλώντας μία σχεδόν αυτόματη δημιουργία ενέργειας που χρειάζεται το σώμα. Η φρουκτόζη απορροφάται πιο αργά, διατηρώντας τα επίπεδα σακχάρου στο αίμα για πολύ χρόνο.
- ✓ Στην κλινική πρακτική, το μέλι χρησιμοποιείται στην αντιμετώπιση παθήσεων του ήπατος. Η υψηλή περιεκτικότητά του σε φρουκτόζη επιτυγχάνει πιο ρεαλιστικές θεραπείες από τη γλυκόζη μόνη της. Αυτό το αποτέλεσμα προκύπτει επειδή η φρουκτόζη ενεργοποιεί τις διαδικασίες καύσης του σακχάρου υπεύθυνων για την ενέργεια. Επιπλέον έχει εκτιμηθεί ότι έχει ρυθμό αντίδρασης 10 φορές πιο γρήγορο. Αυτό μεταφράζεται σε καλύτερη αφομοίωση άλλων σακχάρων, οπότε και το συκώτι χρειάζεται να δουλεύει λιγότερο, καταναλώνοντας λιγότερο γλυκογόνο. Στον ηπατικό μεταβολισμό, μέχρι το 29% της γλυκόζης που υπάρχει στο μέλι μετατρέπεται σε γλυκογόνο.
- ✓ Ο Ioirish (1985) επισημαίνει ότι τα μεταλλικά άλατα, τα οργανικά οξέα, οι βιταμίνες, οι ορμόνες, τα ένζυμα, τα αντιβιοτικά και άλλα στοιχεία που υπάρχουν στο μέλι παίζουν σημαντικό ρόλο στις ζωτικές λειτουργίες που συμβαίνουν στο συκώτι και σε όλο το σώμα.
- ✓ Συστήνεται η κατανάλωση μελιού σε περιπτώσεις ηπατικής ανεπάρκειας, επειδή βελτιώνει την απομάκρυνση του αλκοόλ από το αίμα και βοηθά

στην ανακούφιση από τις επιδράσεις του αλκοολισμού και της δηλητηρίασης από αλκοόλ.(Chezeries,1985).

- ✓ Αλκοόλ και μέλι: η βλεννογόνος του λεπτού εντέρου έχει έναν μηχανισμό αφομοίωσης που θέτει το μέλι σε σύγκρουση με το αλκοόλ, που σημαίνει ότι αυτό απορροφάται λίγο ή ελάχιστα. Επίσης, η καταλάση επιταχύνει τον μεταβολισμό του αλκοόλ σε ηπατοκυτταρικό επίπεδο (ηπατικά κύτταρα) έτσι ώστε αποβάλεται από το σώμα γρηγορότερα. Αυτή, μαζί με άλλες διατροφικές ιδιότητες του μελιού αφορούν το πεδίο της αντιμετώπισης του αλκοόλ. Δεν θα πρέπει όμως ποτέ να χρησιμοποιείται για να μειώσει την επίδραση μίας προγραμματισμένης μεγάλης κατανάλωσης αλκοόλ, αλλά, αν κάτι τέτοιο συμβεί, προς ευχαρίστηση αυτών που ενεργούν κατ' αυτόν τον τρόπο, η επίδραση του αλκοόλ θα είναι λιγότερο φανερή, και δεν θα υπάρχει αδιαθεσία μετά το μεθύσι.(Αναφ. Μελισσοθεραπεία Σήμερα, Αργεντινή και Κούβα, Julio Cesar Diaz).

δ) Στην θεραπεία παθήσεων του ουροποιητικού συστήματος:

- ✓ Το μέλι έχει διουρητικές ιδιότητες χάρη στην περιεκτικότητά του σε λεβουλόζη (φρουκτόζη), οργανικά οξέα και αιθέρια έλαια. Συμβάλει λοιπόν στην ομαλή λειτουργία των νεφρών και στην μεταφορά τοξικών αποβλήτων στα ούρα (κυρίως ουρία).

ε) Αντισηπτικές και θεραπευτικές ιδιότητες:

- ✓ Το μέλι προλαμβάνει την μόλυνση και επιταχύνει τη θεραπεία του κατεστραμένου δέρματος. Ο καθηγητής βιοχημείας Peter Molan, ο οποίος διευθύνει την Μονάδα Έρευνας Μελιού στο Πανεπιστήμιο του Waikato, στην Νέα Ζηλανδία, αναφέρθηκε στην ιστορία της πληγής ενός ασθενή η οποία παρέμεινε για περισσότερα από 20 χρόνια μόλυσμένη από ένα

στέλεχος βακτηρίων ανθεκτικών στα αντιβιοτικά. Τον Αύγουστο του 1999, διάβασε για τις θεραπευτικές ιδιότητες του μελιού, έπεισε τους γιατρούς να το απλώσουν σαν έμπλαστρο στην πληγή και έναν μήνα μετά η πληγή θεραπεύθηκε πλήρως.

- ✓ Το μέλι είναι αποτελεσματικό στην αντιμετώπιση των εγκαυμάτων εξ αιτίας της ινχιμπίνης (Dolci, Du & Dziao, 1937), η οποία έχει αντιμικροβιακή δράση. Στον πάπυρο των Eberts και Smith, που χρονολογείται το 1500 π.Χ., συστήνεται επίσης η χρήση μελιού για την αντιμετώπιση των πληγών.
- ✓ Η τοποθέτηση του μελιού σε μία ανοιχτή πληγή οδηγεί σε μια απότομη αύξηση γλουταθειόνης στην πληγή, παίζοντας έναν σημαντικό ρόλο στις διαδικασίες οξειδοαναγωγής του σώματος. Συνεπώς, ελέγχεται η διαίρεση και ανάπτυξη των κυττάρων και έτσι προάγεται η κρυστάλωση σύμφωνα με κλινικές παρατηρήσεις του Ρώσου χειρουργού Krinitski (Ioirish 1985).
- ✓ Ο Heinerman (1988) συστήνει τη χρήση μελιού στην αντιμετώπιση του έλκους, των ερπητικών βλαβών, των στραμπουληγμάτων και των πληγών. Για χρόνια φλεβικό έλκος, εγκαύματα, ερυθηματώδη λύκο, προτείνεται ένα μείγμα μελιού και βαζελίνης (80:20).
- ✓ Η έντονη θεραπευτική δράση του μελιού κάνει τη χρήση του ενδεικτική στην ανάρρωση και θεραπεία από νοσοκομειακές εγχειρήσεις (Heinerman, 1988).
- ✓ Αν απλωθεί μέλι σε περιοχή του δέρματος με οίδημα μπορεί να το μειώσει. Το οίδημα αυξάνει την αλλοίωση των βλαβών του δέρματος που μπορούν να οδηγήσουν στη νέκρωση.
- ✓ Μελέτες υποδεικνύουν την αποτελεσματικότητα του μελιού στην αντιμετώπιση της γάγγραινας· αυτό μπορεί να παίζει ευεργετικό ρόλο στη μείωση του αριθμού των ακρωτηριασμών που αποτελούν αποτέλεσμα της μηνιγγοδοκοκκικής σηψαιμίας.

- ✓ Το μέλι θεωρείται καλό ίαμα για τις ρυτίδες, σύμφωνα με τον Heinerman (1988), παρέχοντας απαλότητα και φρεσκάδα στο δέρμα. Συστήνεται η χρήση του ως μάσκα και αποτελεί καλό ίαμα για το ξηρό δέρμα.
- ✓ Παλιότερα, ο Ιπποκράτης (5^{ος} αι. π.Χ.) και ο Αβικέννας(980-1037 μ.Χ.) υπέδειξαν πως οι ιδιότητες του μελιού προσδίδουν στο δέρμα του προσώπου απόχρωση φρεσκάδας και νεότητας.

ζ) Παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος:

- ✓ Το μέλι δρα στις βλεννογόνους μεμβράνες της μύτης, του λάρυγγα και των κυψελίδων του πνεύμονα όταν χρησιμοποιείται σε εισπνοές, αποτελώντας έτσι ένα τοπικό βακτηριοκτόνο και γενικά



- ενισχυτικό του σώματος, όπως έγραψε ο Ioirish (1985) στην εργασία του για τη θεραπευτική διαδικασία 20 ασθενών που έπασχαν από προοδευτική ατροφία του αναπνευστικού συστήματος.
- ✓ Το μέλι είναι αποτελεσματικό στην αντιμετώπιση της οξείας και χρόνιας ρινίτιδας, φαρυγγίτιδας, βρογχίτιδας και άλλων αναπνευστικών παθήσεων (Ioirish, 1985).
- ✓ Το μέλι έχει σημαντικές αντιβηχικές ιδιότητες, χρησιμοποιείται σαν αντιβηχικό σε αμέτρητα σιρόπια, και επιπλέον απαλύνει τις ενοχλήσεις του λαιμού.
- ✓ Συστήνεται η χρήση του σε περιπτώσεις βραχνάδας, πονεμένου λαιμού, λαρυγγίτιδας και βήχα (Heinerman, 1988)

- ✓ Αποχρεμπτικό και καταπραϋντικό για τον βήχα. Ο Ιπποκράτης υπέδειξε για αυτά τα συμπτώματα ποτό με βάση το μέλι. Ο Αβικέννας σύστησε ένα μείγμα μελιού και ροδοπετάλων μετά την εμφάνιση των πρώτων συμπτωμάτων φυματίωσης.

η) Διαταραχές του νευρικού συστήματος:

- ✓ Οι νευρικοί, εξαντλημένοι ή κουρασμένοι άνθρωποι συστήνεται να πίνουν ένα ποτήρι ζεστό νερό με ένα κουταλάκι του γλυκού μέλι και τον χυμό μισού λεμονιού και μισού πορτοκαλιού, το απόγευμα, για να επανέλθουν στην κανονική τους κατάσταση. (Heinerman, 1988).
- ✓ Ο Chezeries (1982) θεωρεί ότι το μέλι έχει χαλαρωτικές και υπναγωγές ιδιότητες, και γι' αυτό το συνιστά για τη διατροφή ασθενών που πάσχουν από χρόνια αυπνία.
- ✓ Κλινικές παρατηρήσεις έχουν δείξει ότι μικρές δόσεις διαλυμάτων υπερτονικής γλυκόζης έχουν γρήγορα αποτελέσματα στην αντιμετώπιση κάποιων διαταραχών του νευρικού συστήματος. Συνήθως, ήδη μετά από τις τρεις πρώτες ενέσεις παρατηρείται κάποια υποκειμενική βελτίωση, μείωση των πονοκεφάλων, βελτίωση της όρασης, κλπ.
- ✓ Ο Ioirish (1985) αναφέρει τη θεραπεία με μέλι ασθενών που υποφέρουν από τη νόσο του Χάντιγκτον με ενοχλητικές σπασμωδικές μυϊκές συσπάσεις. Παρατηρεί ότι μετά από θεραπεία τριών εβδομάδων και χωρίς οποιοδήποτε άλλο είδος φαρμάκου, επιτεύχθηκαν πολύ καλά αποτελέσματα. Οι ασθενείς απόκτησαν πάλι κανονικό ύπνο, οι πονοκέφαλοι εξαφανίστηκαν, η κούραση και η ευερεθιστότητα μειώθηκαν και η διάθεση ανέκαμψε.

θ) Για τα μάτια:

- ✓ Μία αλοιφή από μέλι ευκάλυπτου προτείνεται για την αντιμετώπιση του πρηξίματος του βλεφάρου και του κερατοειδούς, το έλκος και άλλες παθήσεις του ματιού. Ο Ioirish (1985) απαριθμεί τις αρετές του μελιού στην θεραπεία ασθενών με οξεία κερατίτιδα και χοιράδωση. Βελτιώσεις παρατηρήθηκαν σε αυτούς τους ασθενείς στους οποίους, μεταξύ άλλων, μειώθηκαν οι φλεγμονώδεις διαδικασίες, βελτιώθηκε η όραση και εξαφανίστηκαν τα δυσάρεστα υποκειμενικά συμπτώματα. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι στην θεραπεία οφθαλμικών παθήσεων πρέπει να χρησιμοποιηθεί αποστειρωμένο μέλι κερήθρας.
- ✓ Άλλοι συγγραφείς όπως ο Chezeries (1982) παρατήρησαν το θεραπευτική δράση του μελιού στις ενοχλήσεις των ματιών και συστήνεται η χρήση του σε μορφή ενσταλάξεων φτιαγμένων με μέλι και βρασμένο νερό.

ι) Για την καρδιά:

- ✓ Η γλυκόζη συμβάλλει στις φλεβεκτασίες (διεσταλμένες φλέβες) και ως εκ τούτου βελτιώνει την κυκλοφορία του αίματος του στεφανιαίου συστήματος. Σύμφωνα με τον Ioirish (1985), η παρατεταμένη κατανάλωση για 1-2 μήνες, 50-140 γρ. την ημέρα από ασθενείς με καρδιοπάθεια, οδήγησε στη βελτίωση της γενικής κατάστασης, κανονικοποίηση της σύνθεσης του αίματος και στην αύξηση της ποσότητας της αιμογλοβίνης και του καρδιαγγειακού τόνου.

κ) Για το αίμα:

- ✓ Διεγείρει τον σχηματισμό κόκκινων κυττάρων αίματος εξ αιτίας της παρουσίας φολικού οξέος.

- ✓ Διεγείρει τον σχηματισμό αντισωμάτων εξ αιτίας του ασκορβικού οξέος, του μαγνησίου, του χαλκού και του ψευδάργυρου.

λ) Για θεραπεία της αναιμίας:

- ✓ Χάρη στα μέταλλά του, κυρίως του σιδήρου, το μέλι βοηθάει στην άνοδο του επιπέδου της αιμογλοβίνης του αίματος, δηλαδή του μορίου που μεταφέρεται από τα κόκκινα κύτταρα του αίματος και που παρέχει το απαραίτητο οξυγόνο για την κυτταρική ζωή.

μ) Αντιοξειδωτική δράση:

- ✓ Μία μελέτη του Πανεπιστημίου του Ιλλινόις (ΗΠΑ) έδειξε ότι το μέλι έχει αντιοξειδωτικές ιδιότητες εξ αιτίας της υψηλής περιεκτικότητάς του σε φαινολικά οξέα και ένζυμα όπως η καταλάση και η οξειδάση της γλυκόζης, τα οποία είναι ικανά να προστατεύσουν τα κύτταρα από τις ελεύθερες ρίζες.

ν) Πρεβιοτική τροφή:

- ✓ Το μέλι είναι μία πρεβιοτική τροφή γιατί περιέχει ολιγοσακχαρίτες γνωστούς για το ότι αυξάνουν φυσικά τον πληθυσμό της βακτηριακής χλωρίδας (προβιοτικά βακτήρια και γαλακτοβάκιλλοι), βελτιώνοντας την υγεία του πεπτικού και του ανοσοποιητικού συστήματος.

ξ) Για την οστεοπόρωση:

- ✓ Το μέλι αυξάνει την απορρόφηση ασβεστίου βοηθώντας έτσι στην αύξηση της οστικής μάζας. Ερευνητές έχουν βρει ότι το μέλι αύξησε κατά 33,6% την

απορρόφηση ασβεστίου στα ποντίκια, πιθανώς μέσω της περιεκτικότητάς του σε υδατάνθρακες όπως η γλυκόζη, η φρουκτόζη και η ραφινόζη.

ο) Για θεραπεία της αρθρίτιδας:

- ✓ Η πρόσληψη μελιού ανακουφίζει από τον πόνο που προκαλείται από την αρθρίτιδα γιατί βοηθάει στη μείωση της φλεγμονής των αρθρώσεων και απαλύνει τον πόνο που προκαλείται από την ασθένεια.

π) Αντικαρκινική δράση:

- ✓ Έχει βρεθεί ότι το φυσικό μέλι και τα παράγωγά του (πρόπολη, βασιλικός πολτός κτλ.) είναι δυνατόν να μειώσουν την ανάπτυξη όγκου και να προλάβουν τη μετάσταση όταν εγχυθούν σε όγκους σε ποντίκια, κάτι το οποίο θα αποτελούσε μία καλή θεραπεία κατά των όγκων.

ρ) Δράση εναντίον επιβλαβών εξωτερικών παραγόντων:

- ✓ Το μέλι έχει εφαρμογές στην πρόληψη ασθενειών που προκαλούνται από την ακτινοβολία, και σε κάποιες χώρες χρησιμοποιούν μία τέτοια θεραπεία παρασκευασμένη από μέλι. Εφαρμόζεται με την μορφή ενδοφλέβιων ενέσεων από αποπρωτεϊνισμένο μέλι, σε δόση των 10 ml σε διάλυμα 20-40%.
- ✓ Η εφαρμογή του πριν από κάθε συνεδρία ραδιοθεραπείας, μειώνει κατά πολύ τις συνέπειες της θεραπείας με ακτίνες Χ. Στην Ευρωπαϊκή αγορά, εμφανίστηκε ένα φάρμακο για αυτόν τον σκοπό με το όνομα “Melcaína”, το οποίο αποτελείται από διάλυμα μελιού χωρίς πρωτεΐνη με 1-2% νοβοκαΐνη.

- ✓ Οι Stojko και Col. (1987) απέδειξαν την αποτελεσματικότητα του μελιού στη διαδικασία προσαρμογής του οργανισμού σε σκληρές περιβαλλοντικές συνθήκες.
- ✓ Ο Heinerman (1988) θεωρεί ότι το μέλι μετριάξει τις εκδηλώσεις της αλλεργικής ρινίτιδας και συστήνεται προληπτικά, μία κουταλιά της σούπας μελιού μετά από κάθε γεύμα. Ο συγγραφέας παρατήρησε μείωση των συμπτωμάτων αλλεργικών παθήσεων μετά τη λήψη μελιού και παρατήρησε σημαντική μείωση στη δακρύρροια και τη βλέννα (συνάχι). Πιθανώς ο μηχανισμός της δράσης βασίζεται στο ότι το σώμα παράγει συγκεκριμένα αντισώματα από μικρές ποσότητες γύρης που περιέχονται στο μέλι, το οποίο δρα έτσι ως εμβόλιο. Όμως, απαιτούνται περισσότερες έρευνες για να βγάλουμε συμπεράσματα γι' αυτό το θέμα.

σ) Αντισηπτικό και μαλακτικό:

- ✓ Το μέλι έχει αντισηπτική και μαλακτική δράση που επιτρέπουν την συμπερίληψή του σε χειροποίητα καλλυντικά παρασκευάσματα, όπως κρέμες, μάσκες προσώπου, τονωτικές λοσιόν, κλπ.

τ) Για την αντιμετώπιση της τριχόπτωσης:

- ✓ Η χρήση του μελιού στη φροντίδα του δέρματος έχει θεραπευτικές ιδιότητες όπως στη σμηγματορροϊκή δερματίτιδα και στην πιτυρίδα, βασικές αιτίες τριχόπτωσης όπως αποδεικνύεται από την εργασία του Δρα Al. Al-Wa'ili NS (Εξειδικευμένο Ιατρικό Κέντρο του Ντουμπάι και Εργαστήρια Ιατρικής Έρευνας, Dubai, United Arab Emirates Al-Wa'ili NS).

5. Περιπτώσεις στις οποίες το μέλι αντενδείκνυται

- ✓ **Παιδιά κάτω των δεκαοχτώ μηνών.** Το μέλι δεν θα πρέπει καν να χρησιμοποιείται για να γλυκαίνεται η πιπίλα. Σε αυτή την ηλικία το πεπτικό σύστημα δεν είναι αρκετά αναπτυγμένο και αυτό θα μπορούσε να ευνοήσει τη βλάστηση σπόρων του κλωστηριδίου της αλλαντίασης, το οποίο μπορεί να υπάρχει στο μέλι, και θα μπορούσε να προκαλέσει αλλαντίαση στα παιδιά.
- ✓ **Παχυσαρκία ή υπερβολικό βάρος.** Η υψηλή θερμιδική του αξία κάνει την κατανάλωσή του ακατάλληλη για άτομα που πρέπει να ελέγχουν το βάρος τους ή ακολουθούν πρόγραμμα απώλειας βάρους.
- ✓ **Υπερτριγλυκεριδιμία.** Τα άτομα με υψηλά επίπεδα τριγλυκεριδίων στο αίμα πρέπει να περιορίσουν την κατανάλωσή του εξ αιτίας του πλούτου του σε υδατάνθρακες οι οποίοι ευνοούν την αύξηση τριγλυκεριδίων.
- ✓ **Διαβήτης.** Οι διαβητικοί πρέπει να ελεγχουν τη χρήση μελιού εξ αιτίας της υψηλής περιεκτικότητάς του σε απλά σάκχαρα όπως η γλυκόζη και η φρουκτόζη, η οποία αυξάνει τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα.
- ✓ **Αλλεργία,** και ειδικά στα παιδιά. Η παρουσία γύρης στο μέλι μπορεί να προκαλέσει εμφάνιση άσθματος και την ανάπτυξη άλλων αλλεργιών.

«Το Μέλι των Μελισσών, είναι πολύ γευστικό και πολύ θρεπτικό»

Λαϊκή παροιμία

6. Παραδοσιακά Ιάματα με Μέλι

α) Ίαμα Μελιού για το άσθμα:

Σιγοβράστε, 1 μικρό κρεμμύδι, 2 σκελίδες σκόρδου και λίγο λιγότερο από μισό λίτρο Βασιλικού Πολτού, για 30 λεπτά. Αφήστε το να κρυώσει. Εναλλάξτε 1 κουταλιά της σούπας από το μείγμα και 1 κουταλιά μέλι κάθε δύο ώρες.

β) Ίαμα Μελιού για τον πονοκέφαλο μετά το μεθύσι:

Αναμείξτε μισή κούπα μέλι με μισή κούπα γκρέιπ φρουτ και θρυμματισμένο πάγο. Καταναλώστε το λίγο πριν πάτε σε πάρτυ για να μετριάσετε, μερικώς, τις συνέπειες της κατανάλωσης αλκοόλ.

γ) Ίαμα Μελιού για την Αϋπνία:

γ.1) Αναμείξτε 2 κουταλιές της σούπας μέλι με τον χυμό 1 λεμονιού ή ενός πορτοκαλιού σε μισό ποτήρι ζεστό νερό. Πιείτε το πριν την ώρα του ύπνου. Συστήνεται το μέλι να είναι όσο το δυνατόν πιο σκούρο για καλύτερα αποτελέσματα.

γ.2) Αναμείξτε δύο κουταλάκια του γλυκού ξύδι μηλίτη με δύο κουταλάκια μέλι σε ένα ποτήρι νερό. Πιείτε ένα τέταρτο του ποτηριού πριν την ώρα του ύπνου.

δ) Ίαμα Μελιού για καταστάσεις εξάντλησης:

Βάλτε σε μία λεκάνη με ζεστό νερό 1 λίτρο κρασιού σέρι, 25 γρ. κορυφές δενδρολίβανου, 20 γρ. φασκόμηλο και 15 γρ. μέλι. Μετά από 20 λεπτά, απομακρύνετε από τη φωτιά και αφήστε να κρυώσει. Σουρώστε και πίνετε ένα ποτήρι πριν τα γεύματα.



ε) Ίαμα Μελιού για ελαφρά εγκαύματα:

Βάλτε 2 ή 3 κουταλιές της σούπας μέλι πάνω στο έγκαυμα κάτι το οποίο θα σας προσφέρει γρήγορη ανακούφιση από τον πόνο και τη φαγούρα.

ζ) Ίαμα Μελιού για τον Βήχα:

Βράστε μέλι μέσα σε νερό για 10 λεπτά ή μέχρι η κρούστα να γίνει μαλακή. Κόψτε στη μέση και βγάλτε τον χυμό. Βάλτε χυμό λεμονιού σε ένα ποτήρι. Προσθέστε 2 κουταλιές της σούπας μέλι. Πάρτε 1 κουταλάκι του γλυκού κάθε 4 ώρες.

η) Ίαμα με μέλι για το έλκος, το στομάχι και το δωδεκαδάκτυλο:

Πάρτε ένα κουταλάκι του γλυκού μέλι, νηστικοί, καθημερινά, μία ώρα πριν το πρωινό, καταπίνοντας αργά το μέλι αφού το διαλύσετε στο στόμα.

θ) Ίαμα Μελιού για εντερικές διαταραχές ή διάρροια:

Διαλύστε μέλι σε μία κανάτα με νερό και πιείτε το σαν καθημερινό αφέψημα. Δρα αποτελεσματικά σαν αντισηπτικό της εντερικής χλωρίδας.

ι) Ίαμα Μελιού για κολίτιδα και δυσκοιλιότητα:

Προσθέστε 1 ή 2 κουταλιές της σούπας μέλι σαν γλυκαντικό σε 200 γρ. οποιουδήποτε φαγητού, θα βοηθήσει στον έλεγχο της δραστηριότητας του εντέρου.

κ) Ίαμα του νευρικού συστήματος:

Πάρτε 1 κουταλιά της σούπας μέλι, έξι φορές την ημέρα, θα σας προσφέρει γαλήνη και ησυχία. Μπορείτε να προσθέσετε ένα ποτήρι γάλα για να ξεκουραστείτε ευκολότερα.

λ) Ίαμα Μελιού για παθήσεις του ήπατος

Διαλύστε 2 ή 3 κουταλάκια του γλυκού μέλι δενδρολίβανου, γλυκαίνοντας μία κούπα εκχυλίσματος αγριοκυπαρισσιού.

μ) Ίαμα Μελιού για τον ίκτερο

Βράστε 30 γρ. φασκόμηλου σε 1 λίτρο νερό για 10 λεπτά και μετά γλυκάνετε με ένα κουταλάκι του γλυκού μέλι. Πιείτε τρία φλιτζάνια την ημέρα.

ν) Ίαμα για την ακμή με μέλι

Βράστε 40 γρ. φύλλα μουριάς σε 1 λίτρο νερό για 10 λεπτά. Απομακρύνετε από τη φωτιά και αφήστε να κρυώσει. Πίνετε μία κούπα καθημερινά προσθέτοντας μέλι δενδρολίβανου.

7. Βιβλιογραφία στην ισπανική και αγγλική γλώσσα

Asis, Moisés. *Apiteratia 101 para todos*. 2007. Autor-editor. (Versión Kindle)

Breyer, E. U.: *Abelhas e saúde*, 5ª ed, Ed. FundaçaoFaculdade Estadual de Filosofia, Ciencias e Letras Uniao da Vitoria, Paraná, 1985.

Jeffrey, A.E.yEchazarreta, C. M. *Medical uses of honey*. Rev. Biomed Enero-marzo,1996;Vol. 7/Nº 1: 43-49.

Mice, J. *Hierbas medicinales y recetas caseras*. Edit. Altaya. Abril 1995

Nahmias F. *La miel cura y sana*. De Vecchi, Barcelona. (1980).

Terrazas, Trinidad. Los Consejos de la Tía Trini: *Aprenda Secretos de la Naturaleza y de las Abejas para Belleza y Salud*. Editorial BookBaby. 2012. Versión Kindle

8 Ιστότοποι στην ισπανική γλώσσα

Arraiz, P. M. *Situación de la apicultura en España*. Albéitar Portal Veterinaria. 20/01/2014. [en línea].
<http://albeitar.portalveterinaria.com/noticia/12627/ARTICULOS-OTROS-TEMAS/Situacion-de-la-apicultura-en-Espana.html>[consulta el 02/07/2014].

Blengino. C. *Setor Apícola – Informe de Conyuntura Nº2*. Área de Sectores Alimentarios – Dirección de Agroalimentos. Argentina. Abril 2014. [en línea].
http://www.alimentosargentinos.gov.ar/contenido/sectores/otros/apicola/informes/2013_04Abr.pdf
f[consulta el 02/07/2014].

Díaz, J.C.y Rivera, T. G. *Apiterapia hoy en Argentina y Cuba*. Abril/2001. [en línea].
<http://www.mundialsiglo21.com/novedades/Apiterapia%20hoy.pdf> [consulta el 05/06/2014].

García, Ana Haro: *Propiedades de la miel para la salud*. 26/05/2010. Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos. Universidad de Granada. [en línea].
http://www.pulevasalud.com/ps/contenido.jsp?ID=59706&TIPO_CONTENIDO=Articulo&ID_CATEGORIA=104812

Gutiérrez, M. G. et all. *Miel de abejas: una Fuente de antioxidantes*. Fuerza Farmacéutica. Año12, Vol. 1. Enero 2008. [en línea].
http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/16255/1/ff2008_gutierrez.pdf

[consulta el 28/05/2014].

Resende, R. *Sebrae aposta no aumento do consumo nacional de mel*. Sebrae Nacional. Brasil. 2010. [en línea].

<http://agropecuariadepequenoporte.wordpress.com/2010/04/09/sebrae-apoia-campanha-para-o-aumento-do-consumo-de-mel/> [consulta el 12/06/2014].

s/a. El Dulce Néctar de las Flores. [en línea].

http://secundaria.uvic.cat/treballs/42746387acbd02c5c3a9bd635d7e8343cedb7ffe_EL.pdf [consulta el 28/04/2014].

s/a, *Estudios revelan las propiedades curativas de la miel*.

<http://www.directodelcampo.com/noticias/estudios-revelan-las-propiedades-curativas-de-la-miel--txt--2ic0b25g6.html>

s/a. *Miel*. Ediciones Mercasa. 2013 [en línea].

http://www.mercasa-ediciones.es/alimentacion_2013/pdfs/pag_296-302_Miel.pdf [consulta el 12/06/2014].

s/a. *Miel: Remedios caseros y mascarillas*. [en línea].

<http://www.remediospopulares.com/miel.html> [consulta el 28/04/2014].

s/a. *Miel de Alcarria*. Federación de Asociaciones para el Desarrollo Territorial de Tajo – Tajuña (Guadalajara). [en línea].

<http://www.fadeta.es/web/honey.php> [consulta el 17/07/2014].

s/a. Historia y curiosidades de la miel. [en línea].

<http://www.mielarlanza.com/es/contenido/?iddoc=63> [consulta el 15/04/2014].

Terrazas, Trinidad. *La miel, la salud y un poco de historia*. México. [en línea].

http://www.apicultura.entupc.com/nuestrarevista/nueva/notas_de_investigacion/la_miel_la_salud_e_historia.htm. [consulta el 15/04/2014].

Valega, Orlando. *Propiedades Curativas de la Miel y Otros Usos* (17/03/2001) [en línea].

http://www.beekeeping.com/articulos/propiedades_curativas.htm [consulta el 28/04/2014].