



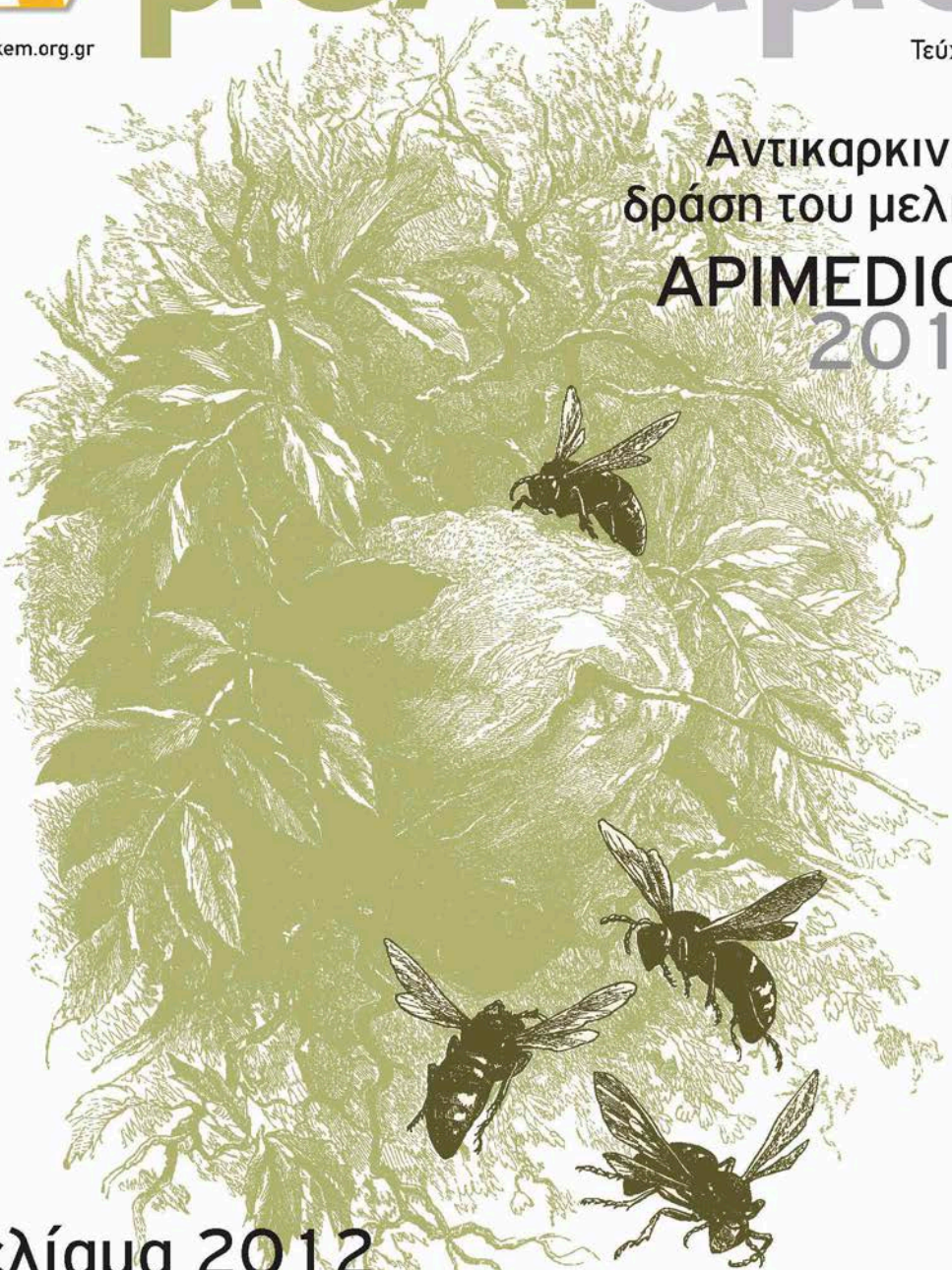
www.ekem.org.gr

ΦΘΙΝΟΠΩΡΟ 2012 - ΧΕΙΜΩΝΑΣ 2013

μελίμα

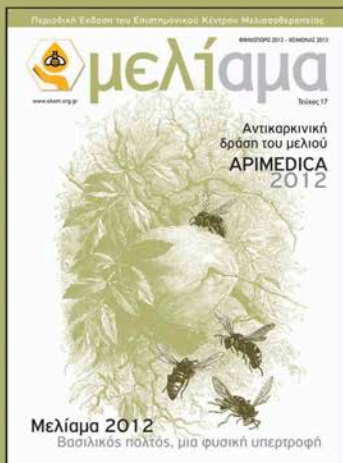
Τεύχος 17

Αντικαρκινική
δράση του μελιού
ARIMEDICA
2012



Μελίμα 2012

Βασιλικός πολτός, μια φυσική υπερτροφή



περιεχόμενα

ΤΕΥΧΟΣ 17, ΦΘΙΝΟΠΩΡΟ - ΧΕΙΜΩΝΑΣ 2013

ΕΚΔΟΤΗΣ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΜΕΛΙΣΣΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Χρυσιάν 7 Αχαρνών - τηλ 210 2465021

ARTWORK

Βασίλης Καδινόπουλος

ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΥ

Δαβίας Ορέστης, Βιολόγος-συγγραφέας
Δημητριάδης Κώστας, Φαρμακοποιός
Ζουμπανέας Βαγγέλης, Διαιτολόγος-διατροφολόγος
Dr Liena Heernandez Orizondo

Κωστάρα Χριστίνα, Κλινική διατροφολόγος-διαιτολόγος
Dr Λαμπρόπουλος Αθανάσιος, Καθηγητής επιστήμης
τροφίμων και διατροφής

Μαυροφρύδης Γιώργος, Αρχαιολόγος-μελισσοκόμος
Μπουκουβάλας Χρήστος, Θεραπευτής-βελονιστής
Μυλωνά Μυρτώ-Μαρία, Διατροφολόγος

Μυλωνάς Νίκος, Γεωπόνος

Παπαϊωάννου Γιώργος, Φαρμακοποιός

Παραπεράκη Μαρία, Τεχνολόγος τροφίμων

Dr Παύλου Κωνσταντίνος, Εργασιολόγος, καθηγητής
κλινικής διατροφής, υπεύθυνος
τμήματος αθλητικής διατροφής
ΕΚΑΕ, provost/dean of faculty
of the Hellenic-American
University

Dr Domerego Roch, Βιολόγος αντιπρόεδρος της
Arimondia Apitherapy standing
committee

Dr Stangaci Stefan, MD -apitherapist

Τζαλοκώστας Αναστάσιος, Γεωπόνος

Τσούγκου Χριστίνα, Φαρμακοποιός

Τσούτσας Βασίλης, Ιατρός πνευμονολόγος, αρμοιοπαθητικός

Υφαντίδης Μικαήλ, Καθηγητής μελισσοκομίας στη

γεωπονική σχολή του ΑΠΘ

Dr Ξήνου Ιωάννα, Φαρμακευτικό τμήμα Παν/μίου

Αθηνών, τομέας φαρμακογνωσίας-
χημείας φυσικών προϊόντων

Οι απόψεις που εκφράζονται από τους συγγραφείς
των άρθρων δεν ταυτίζονται απαραίτητα
με τις θέσεις του ΕΚΕΜ.

EDITORIAL

Αντι - Editorial

4

ΤΑ ΝΕΑ ΤΗΣ ΜΕΛΙΣΣΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Arimedita 2012

6-8

ARITHERAPY COURSE

Μάθημα 35: Φαρμακολογικές ιδιότητες του δηλητηρίου
μελισσών. Αποτελέσματα δράσεις

10-12

ΑΡΘΡΟ

Ανασταλτική επίδραση του μελιού Tualang σε στοματικά
πλακώδη καρκινικά κύτταρα και σε κυτταρικές σειρές
οστεοσαρκώματος

13-20

ΦΑΡΜΑΚΕΙΑ ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ

Εξειδικευμένα σημεία για μελισσοθεραπεία

21

ΑΡΘΡΟ

Και όμως... σφράγιζαν τα δόντια τους 6.500 χρόνια πριν!!!

22

ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

Περλήψεις ομιλιών συνεδρίου

23-30



αντι-editorial



Μέλισσα. Αφετηρία μιας ποιοτικής ζωής!

Η **ApiPharm** είναι η πρώτη και μοναδική εταιρία μελισσοθεραπείας στην Ελλάδα. Από το 2000 έχει ως βασικό στόχο να προάγει μία εναλλακτική, φυσική και ποιοτική πρόταση σε θέματα υγείας και διατροφής. Ο βασιλικός πολτός, το μέλι, η γύρη και η πρόπολη είναι τα ευεργετικά δώρα της μέλισσας στον άνθρωπο και η **ApiPharm** τα προσφέρει:

- Αγνά
- Χωρίς επεξεργασίες και χημικά υπολείμματα
- Από φυτά μη γενετικά τροποποιημένα
- Με συνεχείς ποιοτικούς ελέγχους

Ανακαλύψτε τα προϊόντα **ApiPharm στα φαρμακεία και σε επιλεγμένα καταστήματα!**



APIMEDICA 2012

Εγινε τον περασμένο Οκτώβρη στην Κίνα το Apimedica & Apriquality 2012, το συνέδριο της Apimondia που διοργανώνεται ανά 2ετία και ταξιδεύει κάθε φορά σε διαφορετική χώρα του πλανήτη.

Η Κίνα, πέρα από ενδιαφέρον προορισμός, είναι και μία χώρα με παράδοση χιλιετών στην χρήση των μελισσοκομικών προϊόντων για τη θεραπεία πολλών προβλημάτων υγείας και αυτό έδωσε ένα ιδιαίτερο χρώμα στο συνέδριο. Το Μελίμα σας παραθέτει τους τίτλους των παρουσιάσεων και επιφυλάσσεται να δημοσιεύσει τις σημαντικότερες από αυτές σε επόμενες εκδόσεις του.

- Η συμβολή της μελισσοθεραπείας στις ασθένειες του ήπατος, σύμφωνα με τις αρχές και τους κανόνες της παραδοσιακής Κινέζικης Ιατρικής

StangaciuStefan (Apitherapy Consulting & Trading International Str Principala 106A, Mereni-Contesti, Dambovita county, Romania)

- Βασική μελέτη των αντιγριπικών επιδράσεων των εκχυλισμάτων της πράσινης Βραζιλιάνικης πρόπολης
Tomooki Takemura¹, Tomohiko Urushisaki¹, Yoko Araki¹, Kenji Ichihara¹, and Kazuo Kuwata²

- Η χρήση Ν χρωμοσωμικού βασιλικού πολτού και πρόπολης στην πρόληψη των ακρωτηριασμών.

Hossein Yeganehrad-1, Dr. Abbas Mirabzadeh-1, Dr. Hassan Rahimi -, Zainab Motallbbi-2, Shohreh Seyedmirza -3, Sohil Yeganehrad -1, Sina Yeganehrad -1

- Η σύγκριση της αντιοξειδωτικής δράσης της πρόπολης που παράγεται σε διαφορετικά μέρη της Κίνας

Shao XingJun^{1,3}, Yang LiuQing², Mao RiWen¹, ³ Zhu HuiFen¹, YangQin¹* (Jiangsu Province Supercritical Fluid Extraction of Natural Medicine Engineering Technology Research Center ZhenJiang 212009, ²School of Pharmacy Jiangsu University2 ZhenJiang 212009, Jiangsu Nucell Biotechnology CO.,LTD. ZhenJiang 212009)

- Μελέτη της αντιμικροβιακής δράσης του μελιού σε σύγκριση με αντιβιοτικά, σε μικρόβια απομονωμένα από μολυσμένα εγκαύματα.

*Quart ul Ain Zahra and Samina Qamer** Department of Zoology, Government College University, Faisalabad Pakistan*

- Θεραπεία με δηλητήριο μελισσας σε τενοντοθυλακίτιδα.

Chen Lin-bing, Miao Xiao-qing, Fang Zhu (Apitherapy Institute of Fujian Agriculture and Forestry University, Apitherapy hospital of Fujian, Fujian Fuzhou 350002 Kunming Chunhui area Laoyingmao garden 4-05 mailbox, Kunming 650106)*

- Ο συνδυασμός βασιλικού πολτού και γύρης μελισσας σε καλλυντικά και στην πρόληψη της αραίωσης των μαλλιών.

Hossein Yeganehrad - 1, Dr. Abbas Mirabzadeh - 1, Shohreh Seyedmirza - 3, Anahita Abdolahi - 1, Dr. Hassan Rahimi - 2, Zainab Motallbbi - 2, Sohil Yeganehrad - 1, Sina Yeganehrad - 1, 1 - Caspian Apiaries, New Westminster, BC, Canada, 604.338.4522,

- Έρευνα της λειτουργίας της πρόπολης σε υπερτασικά ποντίκια.

CHEN Wen-bing, ZHUO Bi-rong, MIAO Xiao-qing* (Bee Science College of Fujian Agriculture and Forestry University State and Local Joint Engineering Laboratory of Natural Biotoxi, Fuzhou 350002, China)

- Η χρήση Ν χρωμοσωμικού βασιλικού πολτού ενάντια στις λοιμώξεις

Hossein Yeganehrad - 1, Dr. Abbas Mirabzadeh - 1, Dr. Hassan Rahimi - 2, Zainab, Motallbbi - 2, Sina Yeganehrad - 1, Sohil Yeganehrad - 1, 1 - Caspian Apiaries, New Westminster, BC, Canada, 604.338.4522,

- Ανάλυση της αντιοξειδωτικής δράσης της πρόπολης που παράγεται σε διαφορετικές περιοχές σύμφωνα με την μελέτη ORAC.

Zhao Liang-liang 1,2, Luo Zhao-ming, Zhang hong-cheng2, (1. College of Food Science, Harbin University of Commerce, Harbin 150076, China,*

- Η χρήση προϊόντων μελισσας στην μείωση της ανεπάρκειας σιδήρου και σιτοειδών.

Hossein Yeganehrad - 1, Dr. Hassan Rahimi - 2, Zainab Motallbbi - 2, Dr. Abbas, Mirabzadeh - 1, Shohreh Seyedmirza - 3, 1 - Caspian Apiaries, New Westminster, BC, Canada, 604.338.4522,

- Η παρεμποδιστική δράση της Κινέζικης πρόπολης στη δράση της φωσφατιδυλοχολινεϊδικής φωσφολιπάσης C σε αγγειακά ενδοθηλιακά κύτταρα.

XUAN Hong-zhuan¹, 2, LI Ya-jing¹, HU Fu-liang^{1}*

- Η μελισσοθεραπεία στην υγεία και στην ασθένεια.

Μέλι Αττική. Πάνω από όλα.



MAGNET

Μέλι Αττική. Ο καλύτερος τρόπος να ξεκινήσουμε αλλά και να συνεχίσουμε τη μέρα μας, κάθε μέρα. **100% φυσικό και ελληνικό**, από επιλεγμένες κυψέλες, αποτελεί δικαιολογημένα την πιο αγαπημένη επιλογή μας από το 1928. **Πλούσιο σε φαινολικές ενώσεις και αντιοξειδωτικά**, αναδεικνύεται στον πιο πολύτιμο διατροφικό μας σύντροφο σε μια καθημερινότητα δύσκολη και απαιτητική.



Th, Cherbuliez

- Βασική μελέτη της απορρόφησης και του μεταβολισμού του 10-υδροξυ-trans δεκενοϊκού οξέος του βασιλικού πολτού σε ποντίκια.

Narita Yukio and Ichihara Kenji, Nagaragawa Research Center, API Co., Ltd., Gifu, Japan

- Η χρήση των προϊόντων μέλισσας στην αντιμετώπιση του αλκοολισμού.

Dr. Jafar Jalalifar - 1, Hossein Ghaem Sighrchan - 2, Somayeh Darvish - 1, Hossein, Yeganehrad - 1, Sayed Sayedi - 1, Dr. Hassan Rahimi - 3, Zainab Motallbbi - 3,

- Η επίδραση της Κινέζικης πρόπολης στα αγγειακά ενδοθηλιακά κύτταρα που επάγεται από λιποπολυσακχαρίτη.

*XUAN Hong-zhuan1,2, SANG Qing2, LI Ya-jing1,3, HU Fu-liang1**

- Η χρήση του N χρωμοσωμικού βασιλικού πολτού στη θεραπεία των εποχιακών αλλεργιών.

Hossein Yeganehrad - 1, Dr. Abbas Mirabzadeh - 2, Anahita Abdolahi - 1, Sohil Yeganehrad - 1, Sina Yeganehrad - 1

- Αντιγηραντικές ιδιότητες των βέλτιστων ενζυμικών υδρολυμάτων του βασιλικού πολτού στην D-γαλακτόζη επαγόμενη γήρανση ποντικών.

Ji Wen-jing, ZHANG Cui-ping, WEI Wen-ting, HU Fu-liang College of Animal Sciences, Zhejiang University, Hangzhou 310058, China*

- Γενικός χαρακτηρισμός, φαρμακολογικές ιδιότητες και ποιοτικός έλεγχος του Μαροκινού μελιού και της πρόπολης.

Pr Badiaa Lyoussi, Laboratory Physiology - Pharmacology & Environmental Health, University Sidi Mohamed Ben Abdallah, Fez, Morocco

- Η συμπληρωματική χρήση των προϊόντων μέλισσας στην τροφή των κοτόπουλων στο Ιράν και τον Καναδά.

Shiva Kehiri - 1, Nazanin Mansoursamaei - 1, Forough Miar - 1, Hossein Yeganehrad - 2

- Ο συνδυασμός πρόπολης, κεριού μέλισσας, κεριού της βασιλικής κυψέλης και N χρωμοσωμικού βασιλικού πολτού στη θεραπεία της ξηροδερμίας και των πληγών στα πόδια.

Hossein Yeganehrad - 1, Dr. Abbas Mirabzadeh - 1, Farhad Bashiri M.Sc - 2, Anahita, Abdolahi - 1, Sayed Sayedi - 1

- Μελέτη της επίδρασης της γύρης κατά της κόπωσης.
Zhao Dan, (Apitherapy Institute of Fujian Agriculture and Forestry University, Fuzhou 350002)

- Εξελίξεις στις μελέτες αντιφλεγμονωδών επιδράσεων

της πρόπολης και των μοριακών μηχανισμών της
WANG Kai, HU Fu-liang, College of Animal Sciences, Zhejiang University, Hangzhou 310058, China*

- Συνολική επίδραση της μελισσοθεραπείας στην σκλήρυνση κατά πλάκας

Siu-Wan Ip, Ching-Yi Chen*

- Κατανοώντας τη δόση του δηλητηρίου στον μελισσοβελονισμό.

WANLAI Si-qi, LI Wan-yao1, Cao Xi-jun (Acupuncture and Massage College, Guangzhou University of TCM, Guangzhou 510405)

- Αποτροπή των εγκαυμάτων με τη χρήση του κεριού της μέλισσας της πρόπολης, του βασιλικού πολτού και του μελιού.

Hossein Yeganehrad - 1, Shohreh Seyedmirza - 2, Seyed Mardaydg Khalili Deylami - 1, Shiva Kehiri - 3, Nazanin Mansoursamaei - 3, Forough Miar - 3, Sayed Sayedi - 1

- Τυχαία ελεγχόμενη μελέτη θεραπείας της σκυλοποικιλικής σπονδυλίτιδας, βασισμένη σε θερμο-ευαίσθητο σημείο.

Hu Yun, Huang Run-cong, Wan tai-siqi, Wang Yu-ting, Ruan Bo, Li Wan-yao

- Θεραπεία οφθαλμικών ασθενειών με το δηλητήριο της μελιτοφόρου μέλισσας.

1- B. Kaviani Vahid Pharm.D.No. 121, DPI Plasma Center, South of Ghiasi Hospital, Taleghani St., Valiasr Town, P.C.: 1373658153 Tehran, Iran, 2-†M. Pourmojib M.D. (Gynecologist) Yas building, First alley, Haft tir St., Saeedi Sq., P.O. Box: 37100617537, Ghom, Iran, 3- M. Mashayekhi, Iranian Research for science and Technology (IROST), Sh. Ehsanabad Khalese Road) P.O. Box: 13135-115, Tehran, Iran.

- Ομοφωνία σχετικά με τη σημασία και το βασικές αρχές της θεραπείας με δηλητήριο μέλισσας.

Cheng Lin-bing, Miao Xiao-qing, Chen Chao (Apitherapy Institute of Fujian Agriculture and Forestry University, Fujian Apitherapy hospital, Fujian Fuzhou 350002)

- Τμήματα θεραπείας συνδεκίτιδας ραχιαίων μυών σε 36 περιστατικά, με τη χρήση σκευασμάτων δηλητηρίου μέλισσας.

Dai Jing-yu, Xu Li-jin (Apitherapy hospital of Fujian, Fujian Fuzhou 350002)

- Ανάλυση περιστατικών που θεραπεύθηκαν με εντατική μελισσοθεραπεία της Κινέζικης παραδοσιακής ιατρικής.
Shi Jieshan Geracomia Consulting Department of Dali County Shanxi Province

Υγιεινά προϊόντα για έναν κόσμο γεμάτο υγεία. **ΕΙΝΑΙ ΕΥΘΥΝΗ ΜΑΣ.**

Επιλεγμένα και πιστοποιημένα υγιεινά προϊόντα
για να ζούμε καλύτερα!



Η εταιρία "Βιολογικά Κυριακίδης" έχει ως πρωταρχικό στόχο, την επιλογή και την προσφορά, στους Έλληνες καταναλωτές, υγιεινών προϊόντων στις καλύτερες τιμές.

Για μας, στα "Βιολογικά Κυριακίδης", η ποιότητα τροφής δεν είναι προνόμιο, είναι κοινωνικό αγαθό για όλους. Καθώς είναι επιστημονικά αποδεδειγμένο πλέον ότι η υγιεινή διατροφή συμβάλλει στη σωματική και πνευματική υγεία, θεωρούμε ευθύνη μας να καταστήσουμε τα υγιεινά τρόφιμα προσιτά, στους περισσότερους Έλληνες καταναλωτές.

Τα Βιολογικά Super Market Κυριακίδης διαθέτουν:

- **Βιολογικά Προϊόντα**

Μεγάλη, πιστοποιημένη ποικιλία βιολογικών προϊόντων, σε σταθερά οικονομικές τιμές.

- **Παραδοσιακά Προϊόντα**

Πιστοποιημένα προϊόντα Ελληνικής γης, μοναδικής ποιότητας, από επιλεγμένους παραγωγούς του τόπου μας.

- **Προϊόντα Υψηλής Διατροφικής Αξίας**

Εγγυημένα και ασφαλή προϊόντα για την ενδυνάμωση του οργανισμού.

- **Προϊόντα Ειδικής Διατροφής**

Εξειδικευμένα γκάμα προϊόντων, που καλύπτουν ειδικές διατροφικές ανάγκες.



**Βιολογικά
Κυριακίδης**

Μάθημα 35

Φαρμακολογικές ιδιότητες του δηλητηρίου μελισσών. Αποτελέσματα δράσεις

Σε αυτό το μάθημα θα μάθουμε ότι το δηλητήριο μελισσών, όταν χορηγείται σε μικρές δόσεις, μπορεί να είναι ένα άριστο φυσικό φάρμακο. Ακολουθεί ένας κατάλογος με τις κύριες ιδιότητες του δηλητηρίου μελισσών, που έχουν ανακαλυφθεί από ερευνητές από πολλές διαφορετικές χώρες. Αργότερα, θα δούμε τις λεπτομέρειες που σχετίζονται με αυτές τις ιδιότητες.

ΑΛΛΕΡΓΙΚΕΣ, ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ, ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΟ, ΑΝΤΙ-ΒΑΚΤΗΡΙΑΚΟ, ΑΝΤΙΦΛΕΓΜΟΝΩΔΕΣ (υπάρχει ένα πολυπεπίτιδιο αποκαλούμενο «πεπίτιδιο αποκοκκοποίησης μαστοκυττάρων» (Mast Cell Degranulating peptide). Έχει 100 φορές ισχυρότερη αντιφλεγμονώδη δράση από την υδροκορτιζόνη (Orlov)

ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ σε ΔΕΡΜΑ, ΙΣΤΟΥΣ, ΜΥΣ - ΣΚΕΛΕΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ, ΑΙΜΑ, ΑΓΓΕΙΑ του ΑΙΜΑΤΟΣ, ΕΝΖΥΜΑ ΑΝΟΣΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ (Partheniu), **ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ, ΕΝΔΟΚΡΙΝΗΣ, ΚΥΤΤΑΡΟΣΤΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΗ** (Forester), **ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ** (Yoirich), **ΒΕΛΤΙΩΝΕΙ ΤΗ ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ** (Potchinkova), **ΑΥΞΑΝΕΙ** τη **ΜΑΚΡΟΣΩΛΙΑ** μέσω της **ΥΠΕΡΘΕΡΜΙΑΣ** (Yang Ruiyu), **ΑΥΞΑΝΕΙ** τη **ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΔΥΝΑΜΗ** (Partheniu), **ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΕΙ** το **ΣΩΜΑ** από τις ακτίνες X (Orlov/ Brooks), **ΑΡΝΗΤΙΚΑ, ΤΟΞΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ** (σε μεγάλες δόσεις)

ΔΕΡΜΑ

Αναζωογονητική επίδραση στο δέρμα λόγω της καλύτερης κυκλοφορίας του αίματος και της αυξανόμενης διαπερατότητας των τριχοειδών αγγείων

ΙΣΤΟΙ ΣΩΜΑΤΟΣ

Εμποδίζει τη χολινεστεράση του ιστού στην περιοχική εφαρμογή Αντι-ινώδης δράση που προκαλείται από την υαλουρονιδάση (ένζυμο που υδρολύει το υαλουρονικό οξύ και αυξάνει τη διαβατότητα του δέρματος) που είναι παρούσα στο δηλητήριο μελισσών (Potchinkova). Αυξάνει την ανοχή του ιστού στην έλλειψη οξυγόνου (υποξυαιμία) όπως στην ασθένεια Bürger (Partheniu)

Πρωτεολυτικό (Derevici, Dima)

Σκληρολυτικό (Warner, Harman, Garles)

ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Προκαλεί σύσπαση των λείων μυϊκών ινών όταν η δόση είναι υψηλή (Neumann, Habermann)

Η μελιτίνη είναι σε θέση να προάγει τη σύσπαση των λείων μυϊκών ινών - μελέτες σε ζώα (Artemon et Al). Αυξάνει τη οστεοβλαστική αντίδραση (Potchinkova). Αυξάνει την παραγωγή ΜΡΖ μέσω ενός αυξανόμενου αριθμού μαστοκυττάρων (Potchinkova)



ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

Βακτηριοκτόνο για: *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Escherichia coli*, *Salmonella typhi*, *Bacillus brevis*, *Bacillus cereus* (**Elena Tatu, Apiacta**). Το δηλητήριο μελισσών εμποδίζει την αύξηση των βακτηρίων και των μυκήτων (**Derevici, Dima**). Βακτηριοστατική δράση σε συγκεκριμένους μικροοργανισμούς όπως οι *Micobacterium phlei*, *Vibrio cholerae* (**Brangi, Pavan cited by Tatu**). Δράσεις του δηλητηρίου μελισσών σε μη συγκεκριμένους μύκητες, όπως οι *Penicillium* και *Mucor* (**Tatu**). Αντιβιοτικό (**Derevici, Dima**)

ΚΑΡΔΙΑ

Σε μέσες δόσεις: Ρυθμίζει το ρυθμό της καρδιάς. Αποκαθιστά την αρρυθμία που προκαλείται από την ηλεκτρική διέγερση και από τη χορήγηση strovitine (**Orlov, 1977**). Έχει θετική επίδραση στα κύτταρα του καρδιακού μυ (**Orlov, 1984**). Αυξάνει το επίπεδο ενέργειας και τις λειτουργίες της καρδιάς

ΣΤΟΜΑΧΙ

Αυξάνει την παραγωγή γαστρικών υγρών (**Artemov et al.**)

ΑΓΓΕΙΑ ΑΙΜΑΤΟΣ

Αυξάνει τη διαπερατότητα των αιμοφόρων αγγείων (**Orlov/Forster, Chkenderov, Kobourovna**). κατά συνέπεια αυξάνεται και η ανταλλαγή μεταξύ του αίματος και των ιστών. Αυξάνει τη ροή του αίματος μέσω των στεφανιαίων αγγείων (**Orlov**). Διαστέλλει τα αγγεία εγκεφάλου (**Orlov**). Μειώνει την υψηλή πίεση του αίματος (**Orlov**).

ΑΙΜΑ

Αυξάνει την ερυθροποίηση (σχηματισμός ερυθρών αιμοσφαιρίων). Ενεργοποιεί την παραγωγή της ηπαρίνης που εμποδίζει την τοξικότητα του δηλητηρίου μελισσών (**Yang Ruiyu**). Μειώνει τα πωζινόφυλα του αίματος (**Potschinkova**). Αιμολυτική δράση σε μεγάλες δόσεις (**Derevici, Dima, Orlov**). Αντιπηκτική δράση (**Derevici, dima, Orlov**). Μειώνει το ιξώδες

του αίματος (**Orlov et Al**). Μειώνει την περιεκτικότητα της λευκωματίνης του ορού, και αυξάνει την περιεκτικότητα σε λευκωματίνη στο γαστρικό υγρό (**Artemov et Al**). Μειώνει την περιεκτικότητα σε πρωτεΐνη στον ορό αίματος επειδή αυξάνεται η διαπερατότητα του αγγείου. Αυξάνει την περιεκτικότητα σε πρωτεΐνη σε μέσες και μεγάλες δόσεις (**Orlov**) Αυξάνει τις ανταλλαγές μεταξύ του αίματος και των ιστών (**Artemov et Al**). Το δηλητήριο μελισσών μειώνει τα επίπεδα χοληστερόλης: μελέτη σε ζώα - κουνέλια (**Yang, Ruiyu et Al**)

ΑΝΟΣΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Ενεργοποιεί το ανοσοποιητικό σύστημα (**Yang Ruiyu**). Αυξάνει τα επίπεδα IgG (ανοσοσφαιρινών G, immunoglobuline G) στο αίμα (**Partheniu**)

ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Δρα κυρίως μέσω των αισθητηρίων οδών και όχι τόσο ως ρουσία (οι δόσεις κάθε ένωση του δηλητηρίου μελισσών είναι μικρο-δόσεις) (**Partheniu**). Μειώνει τον πόνο σε μια συγκεκριμένη περιοχή. Το αποτέλεσμα αυτό επιτυγχάνεται αφού εφαρμοστεί πολλές φορές θεραπεία με δηλητήριο μελισσών στο συγκεκριμένο σημείο (**Partheniu**). Η μελιπίνη, η απαμίνη, και η φωσφολίπαση έχουν έναν ΝΕΥΡΟΤΡΟΠΟ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ, που έχει επιπτώσεις εξ' ολοκλήρου στον άξονα εγκεφαλος-νωτιαίου μυελού. Συμπαθητική επίδραση στον εξωτερικό νευρικό άξονα (**Partheniu**). Χολινολυτική επίδραση που αποκλείει τα γάγγλια (**Sergheeva**). Εμποδίζει τα χολινεργικά συστήματα των δικτυωτών σχηματισμών του μυελώδους κορμού (**Orlov**). Έχει επιπτώσεις στη μετάδοση της διέγερσης από το κινητικό νεύρο στο σκελετόμορφο μυ (**Artemov, Goreachev, Lebedev, Stepanov**). Επηρεάζει τη διέγερση της κινητικής ζώνης του φλοιού (**Artemov, Orlov**). Εμποδίζει τη διάδοση των νευρικών ώσεων και μειώνει την ταχύτητα της μετάδοσης των ερεθισμάτων στο κέντρο των νEURΩΝ (**Orlov**) - μελέτες σε ζώα. Το δηλητήριο μελισσών προκαλεί την εκπόλωση των διεγερμένων μεμβρανών των νευρικών ινών. Το δηλητήριο μελισσών ασκεί ισχυρή επίδραση στο προσαγωγό

(κενρομόλο) σύστημα του σωματοαισθητηριακού τμήματος του φλοιού του εγκεφάλου και απολύτως καμία επίδραση στη δομή των νευρών του συνειρμικού (associative) τμήματος (Orlov)

ΕΝΔΟΚΡΙΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Η απελευθέρωση της ισταμίνης εμφανίζεται πάντα πριν από την απελευθέρωση της επινεφρίνης και της νορεπινεφρίνης (Brooks et Al). Μετά από την έγχυση του δηλητηρίου μελισσών (30–60 δευτερόλεπτα) τα επίπεδα ισταμίνης του πλάσματος αυξήθηκαν περίπου 20–30 φορές 5 έως 10 λεπτά μετά από την έγχυση του δηλητηρίου μελισσών, τόσο τα επίπεδα της επινεφρίνης όσο και της νορεπινεφρίνης αυξήθηκαν 10 φορές· κατόπιν πέφτουν αργά στον έλεγχο σε 30 έως 90 λεπτά (όπως στην αντίδραση του stress) αλλά χωρίς καμία σημαντική καρδιαγγειακή-αναπνευστική μεταβολή (Brooks et al). Υποκινεί και εντείνει τη δραστηριότητα του συστήματος υπόφυση - επινεφρίδια (αυξάνει την κορτιζόλη στο αίμα και 17 κυτοστεροειδών στα ούρα (Guseva/Artemov). Το δηλητήριο μελισσών και δύο από τα συστατικά του (η μελιτίνη και το καρδιοπεπτιδικό κλάσμα) παράγουν αιχμηρή και συνεχή αύξηση της κυκλοφορούσας κορτιζόλης (Brooks et al). Η αύξηση του επιπέδου της κορτιζόλης εμποδίζεται από την απουσία βιταμίνης C στη διατροφή (Brooks et al). Τα αποτελέσματα είναι ισχυρότερα στα νεότερα ζώα υπό μελέτη (σκυλιά) σε σύγκριση με τα πιο ηλικιωμένα (Brooks et al)

Αρνητικά αποτελέσματα του δηλητηρίου μελισσών (δυσμενής αντίδραση, τοξικά αποτελέσματα)

Αλλεργικές αντιδράσεις σε ανθρώπους με υψηλή ευαισθησία στα δηλητήρια των υμενοπτέρων (0,5 – 2% των ανθρώπων)· γενικευμένος κνησμός, κνίδωση, μξοίδημα, σπασμοί των λείων μυϊκών ινών, ξαφνική μείωση της αρτηριακής πίεσης –κυκλοφορική ανεπάρκεια (collapse) (Orlov).

Η περιεκτικότητα σε ισταμίνη του δηλητηρίου μελισσών μπορεί να προκαλέσει σπασμούς των στεφανιαίων αγγείων (σύμφωνα με Uspenski και άλλους) όταν το δηλητήριο μελισσών χορηγηθεί σε

υψηλές δόσεις.

200 – 300 ταυτόχρονα τσιμπήματα δηλητηριάζουν τον οργανισμό με χαρακτηριστικά σημάδια διαταραχής του ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ, ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ και ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ: δυσκολία στην αναπνοή, κυάνωση, επιτάχυνση του σφυγμού, σπασμοί, παράλυση.

500 ή περισσότερα τσιμπήματα προκαλούν θάνατο μέσω της παράλυσης του αναπνευστικού κέντρου. Το δηλητήριο μελισσών μπορεί να έχει αρνητικά αποτελέσματα στο θυρεοειδή, το ενδοκρινές πάγκρεας ή/και τις ωοθήκες (Partheniu, Neacsu)

Απώλεια αναπνοής (σε τοξικές δόσεις σε μελέτες σε ζώα) μετά από απότομη πτώση της πίεσης του αίματος + μείωση του παλμού της καρδιάς

Νευροτοξικές και αιμορραγικές ιδιότητες σε μεγάλες δόσεις (Orlov)

Αποκλεισμός του γαγγλιακού νεύρου (Orlov)

Αυξάνει τη λανθάνουσα περίοδο της ανακλαστικής αντίδρασης (Orlov)

Σε τοξικές δόσεις:

εμποδίζει τις αύξουσες και τις φθίνουσες δικτυκοειδείς ενέργειες (Orlov)

πρώτα δίνει μια διέγερση στις υποφλοιώδεις ζώνες του εγκεφάλου· κατόπιν ακολουθεί συνολική αναστολή, τόσο στο φλοιό όσο και στους υποφλοιώδεις σχηματισμούς (Orlov)

οίδημα μέσω της αύξησης της διαπερατότητας των αιμοφόρων αγγείων · το οίδημα αυξάνει τη ροή του ύδατος για την αποτοξίκωση των ιστών (Potchinkova/Kireeva)

η φαγούρα συνήθως δείχνει ένα καλό μελλοντικό θεραπευτικό αποτέλεσμα (Forestier, Palmer)

Βλέποντας τις ιδιότητες του δηλητηρίου μελισσών με έναν «ουδέτερο» τρόπο, μπορούμε να συγκρίνουμε αυτό το θαυμάσιο προϊόν της μητέρας-φύσης με το χειρουργικό νυστέρι ενός χειρουργού. Όπου ο χειρουργός είναι καλός, το χειρουργικό νυστέρι είναι επίσης καλό και ο ασθενής είναι ευτυχής ακόμα κι αν έχει αναγκαστεί να υπομείνει κάποιο πόνο ή ταλαιπωρία.



Ανασταλτική επίδραση του μελιού Tualang σε στοματικά πλακώδη καρκινικά κύτταρα και σε κυτταρι- κές σειρές οστεοσαρκώματος

Επιμέλεια Δανάη Γεράρδου
Βιολόγος-Βοτανολόγος-Μελισσοθεραπεύτρια

Abdulmlk A Ghashm¹, Nor H Othman², Mohammed N Khattak², Noorliza M Ismail¹ and Rajan Saini^{1*}

* Corresponding author: Rajan Saini rajan@kb.usm.my Author Affiliations

¹ School of Dental Sciences, Universiti Sains Malaysia, 16150 Kubang Kerian, Kelantan, Malaysia

² School of Medical Sciences, Universiti Sains Malaysia, 16150 Kubang Kerian, Kelantan, Malaysia

For all author emails, please log on. BMC Complementary and Alternative Medicine 2010,

10:49 doi:10.1186/1472-6882-10-49

Ιστορικό

Ο καρκίνος της στοματικής κοιλότητας είναι η ενδέκατη πιο συχνή κακοήθεια παγκοσμίως, ενώ στην ινδική ήπειρο και στις περιοχές της Νοτιοανατολικής Ασίας, είναι η κυρίαρχη κακοήθεια για πάνω από το 40% του συνόλου των καρκίνων. Αυτή η υψηλή συχνότητα εμφάνισης του καρκίνου του στόματος οφείλεται κυρίως στη συνήθεια του καπνού, το μάσημα λιρών και στη κατανάλωση αλκοόλ.

Τα στοματικά πλακώδη καρκινικά κύτταρα (OSCC) είναι ο πιο κοινός τύπος του καρκίνου του στόματος. Ομοίως, τα ανθρώπινα οστεοσαρκώματα (HOS) που προκύπτουν από το σαγόι, αφορούν το 2,1% του συνόλου των κακοήθων όγκων της Στοματικής και Γναθοπροσωπικής. Η θεραπεία αυτών των τύπων των στοματικών καρκίνων περιλαμβάνει χειρουργική επέμβαση και / ή ραδιοθεραπεία, οι οποίες συχνά συνδέονται με απώλεια της λειτουργίας, παραμόρφωση και μείωση της ποιότητας ζωής. Πρόσφατα, έχουν επισημανθεί πρόοδοι στους χημειοθεραπευτικούς παράγοντες για την θεραπεία των OSCCs, αλλά το ποσοστό επιβίωσης των ασθενών

δεν έχει βελτιωθεί σημαντικά. Η ανάπτυξη νέων θεραπευτικών παραγόντων που στοχεύουν αυτά τα καρκινικά κύτταρα είναι απαραίτητη για τη βελτίωση των κλινικών αποτελεσμάτων.

Πολλοί ερευνητές έχουν μελετήσει τις αντικαρκινικές ιδιότητες φαρμάκων ή φυτικών εκχυλισμάτων σε OSCC κυτταρικές σειρές. Αυτές περιλαμβάνουν Tamoxifen σε συνδυασμό με Cisplatin, 5-Fluorouracil, Cordycepin, Scutellaria baicalensis, Quercetin Artemisinin, και άλλων. Παρομοίως, Ginsenoside Rg1, Cinnamic acid, Tanshinone IIA, Diosgenin, και η Venenum Bufonis oxgall powder (σκόνη), έχει αποδειχθεί ότι έχουν αντιπολλαπλασιαστική δράση σε HOS κυτταρικές γραμμές.

Το μέλι είναι ένα προϊόν διατροφής που συλλέγεται από διάφορα φυτά και επεξεργάζεται από τις μέλισσες (*Apis mellifera*). Το μέλι έχει χρησιμοποιηθεί στην παραδοσιακή ιατρική σε διαφορετικούς πολιτισμούς για αιώνες, όχι μόνο για τη θρεπτική του αξία αλλά και για τις θεραπευτικές του ιδιότητες. Πρόσφατα, το μέλι έχει ελεγχθεί και εγκριθεί



επιστημονικά για τις λειτουργικές και βιολογικές του ιδιότητες, όπως ότι είναι αντι-οξειδωτικό, αντι-φλεγμονώδες, αντι-βακτηριακό, αντι-πικό, αντι-ελκώδους καταστάσεων, αντι-λιπιδαιμικό και αντι-καρκινικό. Οι ιδιότητες του αυτές οφείλονται κατά κύριο λόγο σε φαινολικές ενώσεις όπως τα φλαβονοειδή που έχουν αντιοξειδωτικές ιδιότητες και στις δράσεις των ελεύθερων ριζών σε όλους τους τύπους μελιού σε διαφορετικές αναλογίες, ανάλογα με τις γεωγραφικές περιοχές, τη πηγή της τροφής των μελισσών και το κλίμα.

Το μέλι έχει χρησιμοποιηθεί επίσης στην ανακουφιστική φροντίδα σε διάφορες μορφές καρκίνου, όπως στην ακτινοβολία που προκαλεί βλεννογονίτιδα, στην ακτινοθεραπεία και στη χημειοθεραπεία που προκαλούν δερματικές αντιδράσεις και πληγές. Έχουν επίσης αποδειχθεί τα αντιπολλαπλασιαστικά αποτελέσματα του στον καρκίνο της ουροδόχου κύστεως, στο καρκίνο του παχέος εντέρου, καρκίνο του μαστού και στο ινσουλίνωμα. Ωστόσο, μέχρι σήμερα καμία μελέτη δεν έχει βρεθεί να αποδεικνύει τις αντιπολλαπλασιαστικές δράσεις του μελιού σε καρκίνους του στόματος.

Το μέλι Tualang της Μαλαισίας συλλέγεται από κηρήθρες των μελισσών Asian rock bees (*Apis dorsata*), οι οποίες κατασκευάζουν τις κυψέλες τους ψηλά στο δέντρο Tualang (*Koompassia excelsa*). Το Tualang μέλι χρησιμοποιείται συχνά ως φάρμακο και ως τροφή στη Μαλαισία. Πρόσφατα, οι αντιβακτηριακές ιδιότητες αυτού του μελιού μελετήθηκαν και έχουν συγκριθεί και με άλλα μέλια. Ωστόσο, οι αντιπολλαπλασιαστικές του ιδιότητες πρόκειται ακόμα να μελετηθούν. Ο σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνηθεί η ανασταλτική δράση του Μαλαισιανού μελιού Tualang, σε OSCC και HOS κυτταρικές σειρές.

ΜΕΘΟΔΟΙ

Μέλι

Τοπικό Μαλαισιανό μέλι (Tualang), δωρήθηκε από τον Οργανισμό Τροφίμων και Γεωργίας του Υπουργείου (FAMA), και χρησιμοποιήθηκε σε αυτή τη με-

λέτη. Συγκεντρώσεις φρέσκου μελιού παρασκευάστηκαν για κάθε πείραμα με αραιώση σε μέσο καλλιέργειας όπου διηθήθηκαν χρησιμοποιώντας 0,20 μm αποστειρωμένου φίλτρου μονάδας.

Υλικά κυτταροκαλλιέργειας

OSCC κυτταρικές σειρές αγοράστηκαν από το Αμερικάνικο Κέντρο συλλογής ιστών (ATCC) (CRL-1623) και διατηρήθηκαν σε Modified Eagle's Medium (DMEM) και Ham's F12 (DMEM/F12) (Sigma-Aldrich, USA). HOS κυτταρικές σειρές αγοράστηκαν επίσης από την ATCC (CRL-1543) και διατηρήθηκαν σε DMEM υψηλής γλυκόζης 1 x (Gibco Invitrogen USA). Τα μέσα καλλιέργειας συμπληρώθηκαν με 10% εμβρυϊκό βόδιο ορό (FBS) και 1% πενικιλίνη / στρεπτομυκίνη (Gibco invitrogen).

Μορφολογική ανάλυση υπό το φως και μικροσκοπία φθορισμού

Για την μορφολογική ανάλυση, HOS και OSCC κυτταρικές σειρές καλλιεργήθηκαν σε 60-mm πιάτα σε 5×10^5 κύτταρα / ml. Τα κύτταρα υποβλήθηκαν σε επεξεργασία με 2% και 10% συγκέντρωσης μελιού Tualang για 24, 48 και 72 ώρες. Στα ενδεικμένα χρονικά σημεία, μορφολογικές αλλαγές εξετάστηκαν και καταγράφηκαν με μικροσκόπιο φωτός (Carl Zeiss, Γερμανία). Η απόπτωση προσδιορίστηκε επίσης μορφολογικώς σε παρόμοια χρονικά διαστήματα όπως και συγκεντρώσεις μετά από χρώση των κυττάρων με Hoechst 33258 (Sigma-Aldrich) σε συγκέντρωση 20 μg / ml σε PBS όπου επωάστηκαν για 30 λεπτά. Τα κύτταρα παρατηρήθηκαν στο σκοτάδι χρησιμοποιώντας AxioPlan 2 μικροσκόπιο φθορισμού (Carl Zeiss, Γερμανία) στα 356 nm.

MTT δοκιμασία κυτταρικής βιωσιμότητας

OSCC και HOS κυτταρικές σειρές καλλιεργήθηκαν σε πλάκα 96-θέσεων (Nunc™, Denmark) που περιείχε 1×10^4 κύτταρα με 100 μl μέσου ορού. Αφού τα κύτταρα έφθασαν σε 70-80% συρροή, υποβλήθηκαν σε επεξεργασία χωρίς μέσο ορού που περιείχε συγκεντρώσεις μελιού Tualang από 1% έως 20%



για 3, 6, 12, 24 και 48 ώρες σε όλες τις συγκεντρώσεις. 3-[4,5-Dimethylthiazol-2-yl]-2,5-diphenyl-2H-tetrazolium bromide or MTT [Calbiochem, Germany] προστέθηκαν σε διαφορετικά χρονικά σημεία με τελική συγκέντρωση των 0,5 mg / ml και στη συνέχεια επωάστηκαν για 4 ώρες στους 37 ° C. Το μέσο ορού απομακρύνθηκε Dimethyl Sulphoxide (DMSO) [Ajax Finechem Pty Ltd, Australia] και προστέθηκε για να διαλυθούν οι κρύσταλλοι με ελαφριά ανακίνηση της πλάκας για 15 λεπτά στο σκοτάδι. Η οπτική πυκνότητα (O.D) κάθε θεραπείας μετρήθηκε στα 570 nm με μηχανήμα ανάγνωσης ELISA (Sunrise, Tecan). Κάθε πείραμα διεξήχθη εις τριπλούν. Έχοντας ως control μη επεξεργασμένα κύτταρα (κύτταρα χωρίς μέλι Tualang) καθώς είχαμε 100% ρυθμό πολλαπλασιασμού, ο πολλαπλασιασμός των καρκινικών κυττάρων εκφράστηκε ως η κυτταροβιωσιμότητα % χρησιμοποιώντας τον ακόλουθο τύπο: % cytoviability = $A570 \text{ of treated cells} / A570 \text{ of control cells} \times 100\%$.

Μη-υπεροξειδάση, οξύτητα και ωσμωτική πίεση

Μη-υπεροξειδάση δραστηριότητα του μελιού Tualang μετρήθηκε με αραίωση αυτού σε 25% (v / v) με τη λήψη 1 ml μελιού και προσθήκη αυτού είτε σε 1 ml αποστειρωμένου νερού (ολική δραστικότητα) ή 1 ml διαλύματος καταλάσης. Το 8000 U διάλυμα καταλάσης (Sigma, C9322: 2950 μονάδες / mg) χρησιμοποιήθηκε για να απομακρυνθεί όλο το υπάρχον υπεροξειδίο του υδρογόνου στο μέλι. Η απομάκρυνση του υπεροξειδίου του υδρογόνου επαληθεύεται σύμφωνα με τη μέθοδο που περιγράφεται αλλού. Η Οξύτητα των συγκεντρώσεων μελιού και το μέσο καλλιέργειας μετρήθηκε με pH 211 μετρητή (Hanna μέσα, USA). Οσμωτικό διάλυμα ελέγχου- control παρασκευάστηκε με ανάμιξη σακχάρων όπως 4 γρ φρουκτόζη, 3 g γλυκόζη, 0,2 g σακχαρόζη και 0,8 g μαλτόζης αναμείχθηκε για 1 ώρα στους 80 ° C για να κάνει σε συνολικά 10 ml του διαλύματος με απεσταγμένο ύδωρ. Το διάλυμα ρυθμίστηκε να είναι της ίδιας οσμωριακότητας όπως εκείνη των συγκεντρώσεων μελιού με χρήση

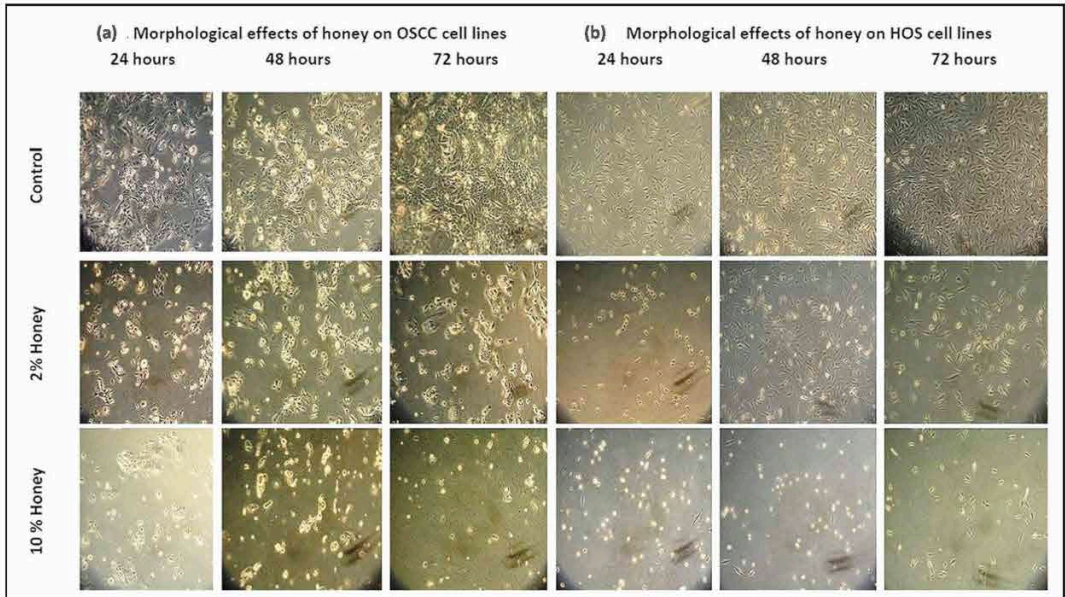
οσμωμέτρου (Gonatec, Γερμανία).

Μέθοδος κυτταρικής απόπτωσης με κυτταρομετρία ροής

Η Κυτταρική απόπτωση προσδιορίστηκε χρησιμοποιώντας το κιτ ανίχνευσης V-FITC Apoptosis Detection Kit I (Clontech Laboratories Inc, USA) σύμφωνα με το πρωτόκολλο του κατασκευαστή. OSCC και HOS κυτταρικές γραμμές καλλιεργήθηκαν σε 6×10^5 cells/ml και σπάρθηκαν σε τρυβλίο 60 mm. Τα κύτταρα υποβλήθηκαν σε επεξεργασία με ελεύθερο μέσο που περιείχε διάφορες συγκεντρώσεις μελιού Tualang για 6, 12 και 24 ώρες. Τα κύτταρα συλλέχθηκαν με θρυψινοποίηση, κατόπιν πλύθηκαν δύο φορές με ψυχρό PBS και φυγοκεντρήθηκαν στις 1000 rpm. Περίπου 1×10^5 - 1×10^6 κύτταρα κατόπιν επαναιωρήθηκαν σε 400 μl 1x binding buffer, φυγοκεντρήθηκαν ξανά στις 1000 rpm για 5 λεπτά και κατόπιν το υπερκείμενο απομακρύνθηκε. Κύτταρα επανα-εναιωρήθηκαν σε 200 μl 1x binding buffer και μεταφέρθηκαν σε ένα αποστειρωμένο γυάλινο σωλήνα κυτταρομετρίας ροής. 5 μl Annexin V-FITC και 10 μl propidium iodide προστέθηκαν και στη συνέχεια επωάστηκαν στο σκοτάδι σε θερμοκρασία δωματίου. Τα κύτταρα αναλύθηκαν με κυτταρομετρητή ροής (FACSCalibur, Becton-Dickinson, USA) στα 488 nm. Η κατανομή των κυττάρων αναλύθηκε χρησιμοποιώντας CellQuest™ λογισμικό (Becton-Dickinson) σε κυτταρομέτρο ροής εντός 1 ώρας από τη χρώση. Συλλέχθηκαν στοιχεία από 10.000 κύτταρα για κάθε αρχείο δεδομένων. Τα αποπτωτικά κύτταρα ταυτοποιήθηκαν ως Annexin V-FITC-positive and P-negative cells.

Στατιστική ανάλυση

Τα στοιχεία από τη δοκιμασία MTT αναλύθηκαν με λογισμικό SPSS έκδοσης 12.0.1 και τα αποτελέσματα εκφράζονται ως διάμεση τιμή (IQR) των τριών ανεξάρτητων πειραμάτων. Δεδομένου ότι τα στοιχεία δεν ήταν κανονικά κατανομημένα και η υπόθεση για ίσες διακυμάνσεις δεν εκπληρώθηκε, εφαρμόστηκε το test Kruskal-Wallis. Η σύγκριση



Σχ. 1. Επίδραση του Tualang μελιού στη μορφολογία των (α) OSCC και (β) HOS κυτταρικών σειρών, όπως φαίνεται σε μικροσκόπιο φωτός.

κατά ζεύγη αναλύθηκε χρησιμοποιώντας τη μέθοδο Mann-Whitney και εφαρμόστηκε διόρθωση Bonferroni. Η διαφορά στο διάμεσο μεταξύ των διαφόρων συγκεντρώσεων και των χρονικών σημείων θεωρήθηκε ότι θα ήταν στατιστικά σημαντική εάν η p-value ήταν < 0.05.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μορφολογικές αλλαγές στις OSCC και HOS κυτταρικές σειρές κάτω από μικροσκόπιο φωτός

Και στις δύο κυτταρικές γραμμές, κύτταρα χωρίς θεραπεία με μέλι Tualang έδειξαν πολυγωνικό σχήμα, το οποίο θεωρείται ως φυσιολογικό φαινόμενο της κυτταρικής ανάπτυξης. Ωστόσο, όταν τα κύτταρα υποβλήθηκαν σε επεξεργασία με μέλι 2% και 10% για το 24, 48 ώρες και 72 ώρες, τα κύτταρα στρογγυλοποιήθηκαν προς τα πάνω και έδειξαν μείωση στον αριθμό τους. Κύτταρα με τραυματισμένη μεμβράνη θα μπορούσαν επίσης να αναγνωριστούν (Σχ.1). Αυτές είναι οι τυπικά μορφολογικές αλλαγές παρατηρούμενες σε απόπτωση. Αυτές οι αλλαγές

πρότειναν ότι το μέλι Tualang προκάλεσε αποπτωτικό κυτταρικό θάνατο στις OSCC και HOS κυτταρικές σειρές.

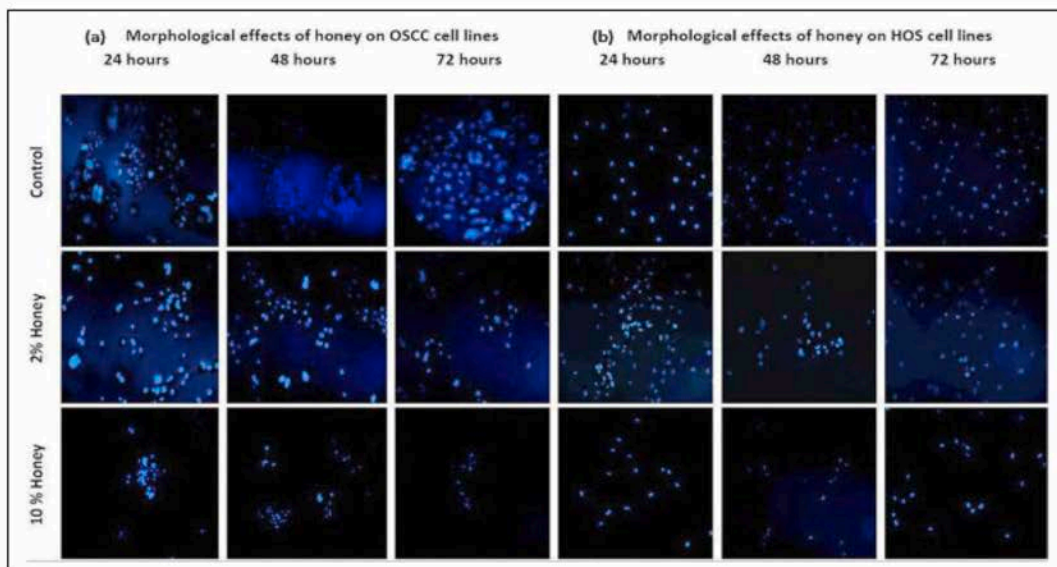
Τα κύτταρα καλλιεργήθηκαν σε τρυβλία 6 πλακών με συμβολή μέχρι 70-80% και στη συνέχεια επεξεργάστηκαν με μέλι Tualang 2% και 10% για 24, 48 και 72 ώρες.

Μορφολογικές αλλαγές στις OSCC και HOS κυτταρικές σειρές με μικροσκόπιο φθορισμού

Σε κυτταρικές σειρές που επεξεργάστηκαν με μέλι, παρατηρήθηκαν μορφολογικές αλλοιώσεις όπως πυρηνική συρρίκνωση, συμπύκνωση χρωματίνης και κατακερματισμός του πυρήνα (Σχ. 2). Αυτές οι μορφολογικές μεταβολές ήταν χαρακτηριστικές των αποπτωτικών κυττάρων.

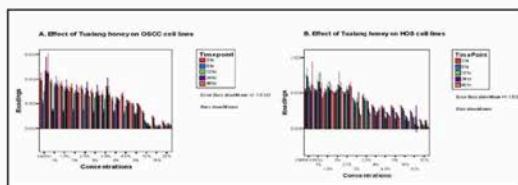
Επίδραση του μελιού Tualang στη βιωσιμότητα των κυττάρων

Η συγκέντρωση μελιού που απαιτείται για το 50% της αναστολής της κυτταρικής ανάπτυξης (IC50) υπολογίζεται μετά από 3, 6, 12, 24 και 48 ώρες από



Σχ. 2. Μορφολογικές αλλαγές στον πυρήνα φαίνεται στις (α) OSCC και (β) HOS κυτταρικές σειρές μετά από θεραπευτική αγωγή με 2% και 10% μέλι Tualang για 24, 48 και 72 ώρες. Κύτταρα βάφτηκαν με Hoechst 33258 και παρατηρήθηκαν κάτω από μικροσκόπιο φθορισμού.

την έκθεση στο μέλι. Μετά από 2 ημέρες καλλιέργειας, το μέλι IC50 των OSCC κυτταρικών σειρών ήταν υψηλότερο από εκείνο των HOS κυττάρων, σε 4% και 3,5% αντίστοιχα. Αυτά τα αποτελέσματα διευκρινίζουν τον χρόνο και την εξαρτώμενη δόση για την ανασταλτική δράση του Tualang μελιού και στις δύο κυτταρικές σειρές. Η μέγιστη αναστολή της κυτταρικής ανάπτυξης του $\geq 80\%$ ελήφθη σε 15% και για τις δύο OSCC και HOS κυτταρικές σειρές όπως φαίνεται στην Σχ. 3α & Σχ. 3β αντίστοιχα.

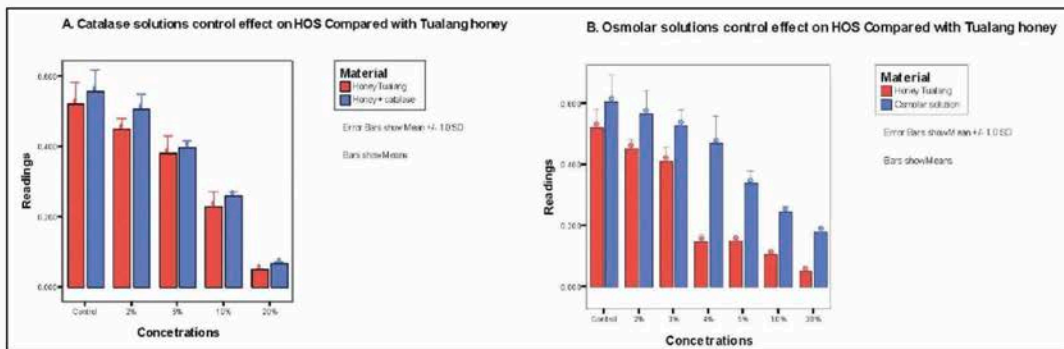


Σχ. 3α & 3β. Γράφημα με γραμμές σφάλματος δείχνουν ανασταλτική επίδραση του μελιού Tualang σε συγκεντρώσεις (Α) OSCC και (Β) HOS κυτταρικών σειρών. Κύτταρα καλλιεργήθηκαν επί 96-πλακών σε 1×10^4 /πλάκα και υποβλήθηκαν

σε επεξεργασία με Tualang μέλι σε διαφορετικές συγκεντρώσεις. Η βιωσιμότητα των κυττάρων προσδιορίστηκε με MTT δοκιμασία μετά από 3, 6, 12, 24 και 48 ώρες της θεραπείας. Χρόνο και δοσοεξαρτώμενη αναστολή της ανάπτυξης παρατηρήθηκε και στις δύο κυτταρικές σειρές.

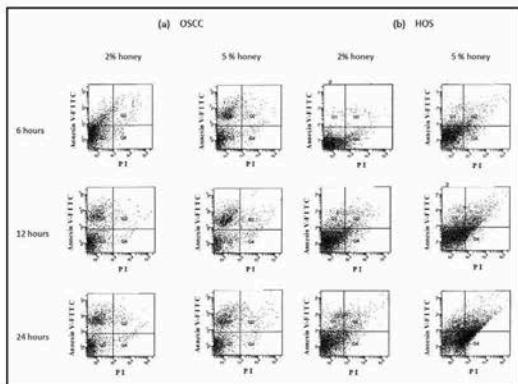
Μη-υπεροξειδίαση, οξύτητα και ωσμωτική πίεση

Η MTT δοκιμασία για τη μη-υπεροξειδίαση δραστηριότητα του μελιού έδειξε ένα παρόμοιο αποτέλεσμα όπως φαίνεται από διάφορες συγκεντρώσεις μελιού, υποδηλώνοντας ότι αυτή η αντιπροπλασιαστική δράση οφειλόταν σε διάφορα άλλα συστατικά του μελιού αντί του υπεροξειδίου του υδρογόνου (Σχ. 4Α). Η επίδραση της οξύτητας του μελιού αποκλείεται, καθώς το pH του τυφλού μέσου ανάπτυξης βρέθηκε να είναι παρόμοιο με το pH 3,5% του μελιού. Το pH των περισσότερων συγκεντρώσεων από μέλια που χρησιμοποιήθηκαν ήταν εντός του φυσιολογικού εύρους pH για καλλιέργεια κυτταρικής σειράς. Η αντιπροπλασιαστική ιδιότητα του μελιού βρέθηκε να είναι περισσότερη από το οσμω-



Σχ. 4. Γράφημα με μπάρες σφάλματος συγκρίνει τα αποτελέσματα της δράσης της υπεροξειδάσης και της ωσμωτικότητας του μελιού. (Α) MTT δοκιμασία για μη-υπεροξειδάση ιδιότητα του μελιού. Παρόμοιο αποτέλεσμα παρατηρήθηκε σε διάφορες συγκεντρώσεις μελιού. (Β) Επίδραση διαφόρων συγκεντρώσεων μελιού σε ποσοστό πολλαπλασιασμού των HOS κυτταρικών σειρών σε αναλογική σύγκριση με οσμωτικά διαλύματα controls. Η αντιπολλαπλασιαστική δράση του μελιού βρέθηκε να είναι αναλογικά περισσότερη από το οσμωτικό διάλυμα της.

τικό διάλυμα ελέγχου- control της ίδιας συγκέντρωσης [Σχ. 4B].



Σχ 5. Αποπτωτικά αποτελέσματα του Tualang μελιού στις (α) OSCC και (β) HOS κυτταρικές σειρές προσδιορίστηκαν με κυτταρομετρία ροής χρησιμοποιώντας annexin V-FITC and propidium iodide. Τα πειράματα πραγματοποιήθηκαν μετά από θεραπεία με μέλι 2% και 5% για 6, 12 και 24 ώρες. Κυτταρικοί πληθυσμοί κάτω και αριστερά, κάτω δεξιά, πάνω δεξιά και στα πάνω αριστερά τεταρτημόρια αντιπροσώπευαν το ποσοστό των βιώσιμων κυττάρων, νεκρωτικών κυττάρων, καθυστερημένα αποπτωτικά κύτταρα και πρώιμα αποπτωτικά αντίστοιχα.

Αποτελέσματα της ανάλυσης Κυτταρικής απόπτωσης

Η διπλή παράμετρος φθορισμού σε dot plots (Σχ. 5) δείχνει το βιώσιμο κυτταρικό πληθυσμό σε τεταρτημόριο 3 (negative annexin-FITC and negative PI), τα κύτταρα κατά την πρώιμη απόπτωση είναι στο τεταρτημόριο 1 (positive annexin-FITC and negative PI), ενώ εκείνα κατά την ύστερη απόπτωση είναι στο τεταρτημόριο 2 (positive annexin-FITC and positive PI). Όπως φαίνεται στο Σχ. 5, έλεγχος μη επεξεργασμένων κυττάρων ήταν κυρίως ζωντανά ενώ όταν εφαρμόστηκε η θεραπεία μελιού, το πρώιμο ποσοστό αποπτωτικών κυττάρων αυξήθηκε σε σχέση με τη συγκέντρωσή του. Τα ποσοστά των κυτταρικών πληθυσμών των γραφημάτων του κουτιού αποκάλυψαν ότι η δράση ήταν τόσο και χρόνο εξαρτώμενη.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Το Μέλι, ένα μέρος της παραδοσιακής ιατρικής, έχει γίνει πρόσφατα το επίκεντρο της προσοχής για τη θεραπεία ορισμένων ασθενειών, καθώς και για την προώθηση της συνολικής υγείας και ευεξίας. Αρκετοί τύποι μελιού από διαφορετικές πηγές ανθέων και γεωγραφικών περιοχών έχουν αναφερθεί ότι



περιέχουν πολλές φαινολικές ενώσεις, οι οποίες δρουν ως αντιοξειδωτικά και εμφανίζουν αντι-καρκινογόνες, αντι-φλεγμονώδεις, αντι-μικροβιακές, αντι-αθηρωματικές, αντι-θρομβωτικές, ανοσορρυθμιστικές και αναλγητικές ιδιότητες. Στη ρύθμιση της στοματικής υγείας, το μέλι έχει βρεθεί να είναι αποτελεσματικό για τη θεραπεία της προκαλούμενης από ακτινοβολία στοματικής βλεννογονίτιδας, στοματίτιδα, μείωση της πλάκας και της περιοδοντικής νόσου των ούλων και είναι επίσης βρεθεί να είναι αντιτερπιδονογόνο.

Σε αυτή τη μελέτη, ερευνήσαμε τις αντιπολλαπλασιαστικές και αποπτωτικές ιδιότητες του Μαλαισιανού μελιού Tualang σε ανθρώπινες OSCC και HOS κυτταρικές σειρές. Αυτό το μέλι επιλέχθηκε για τη μελέτη λόγω του ότι δεν έχουν ακόμη επαληθευθεί οι αντιπολλαπλασιαστικές του αυτές ιδιότητες σε οποιοδήποτε τύπο των καρκινικών κυτταρικών σειρών. Επιπροσθέτως, σε καθαρό ανεπεξέργαστο μέλι όπως το μέλι Tualang, υπάρχει ένας αριθμός των πτητικών ενώσεων ανέφεραν ότι μπορεί να χαθεί κατά την επεξεργασία και κλασμάτωση. Αυτή είναι η πρώτη μελέτη που αναφέρει την ανασταλτική δράση του μελιού σε OSCC HOS και κυτταρικές σειρές

Ενώ οι περισσότερες από τις προηγούμενες μελέτες για το μέλι έχουν επικεντρωθεί στις αντι-μικροβιακές και επουλωτικές του ιδιότητες του, μόνο λίγες εργασίες έχουν εξετάσει τις αντικαρκινικές ιδιότητες του μελιού. Οι Gribel και Pashinskii (1990) ανέφεραν ότι το μέλι εμφάνισε μέτρια αντινεοπλασματική και έντονη αντιμεταστατική επίδραση. Το μέλι παρατηρήθηκε επίσης να ενισχύει την αντικαρκινική δραστηριότητα του 5-φθοριουρακίλη και κυκλοφωσφαμίδη. Οι Wang et al. μελέτησαν τις αντι-μεταλλαξιόγόνους δράσεις διαφόρων ειδών μελιού έναντι ενός συνήθους διατροφικού μεταλλαξιόγону Trp-p-1 και διαπιστώθηκε ότι όλα τα μέλια εμφάνισαν σημαντική αναστολή της μεταλλαξιγένεσης ενάντια αυτής της χημικής ένωσης. Σε μια άλλη μελέτη, βρέθηκε το μέλι να είναι ένας αποτελεσματικός παράγοντας για την αναστολή της ανάπτυξης κυτταρικών σειρών σε καρκίνο της ουροδόχου κύ-

στης in vitro, και σε καρκίνο της ουροδόχου κύστης εμφυτευμένο σε πειραματόζωα ποικιλών in vivo.

Μια μελέτη που έγινε για την ανάπτυξη όγκων και τη μετάσταση σε πειραματόζωα με τη χρήση διαφόρων προϊόντων της μέλισσας έδειξε ένα σημαντικό ρόλο στον έλεγχο της ανάπτυξης του όγκου και μετάστασης σε καρκίνωμα μαστού και ένα μεθυλοχολανθρένιο-επαγόμενο ινοσάρκωμα σε ποντικούς.

Η παρούσα μελέτη έδειξε ότι το κλασματοποιημένο Tualang μέλι έχει χρόνο και δοσο εξαρτώμενες αντιπολλαπλασιαστικές ιδιότητες σε OSCC και HOS καρκινικές κυτταρικές σειρές. Βρήκαμε ότι το IC50 για το μέλι Tualang ήταν 4% για τις OSCC και 3,5% για τις HOS κυτταρικές σειρές. Μη-υπεροξειδάση δραστηριότητα του μελιού βρέθηκε να παρουσιάζει το ίδιο αποτέλεσμα όπως φαίνεται από διάφορες συγκεντρώσεις μελιού. Επιπλέον, επιβεβαιωτικά αποτελέσματα πειραμάτων απέκλεισαν την ιδιότητα του λόγω χαμηλού pH ως λόγο για την ανασταλτική του πολλαπλασιασμού του δράση. Ομοίως, η ανασταλτική δράση του μελιού βρέθηκε να είναι μεγαλύτερη από την επίδραση των αναλόγων οσμωτικών διαλυμάτων. Επομένως, η δραστηριότητα του υπεροξειδίου του υδρογόνου, η οξύτητα και η υπεροσμωτικότητα του μελιού απέκλεισαν την ανασταλτική του επίδρασή του σε αυτές τις καρκινικές κυτταρικές σειρές. Ένα πρόσφατο άρθρο πρότεινε ότι οι πολυφαινόλες που βρίσκονται στο μέλι, όπως : Caffeic acid, Caffeic acid phenyl esters, Chrysin, Galangin, Quercetin, Kaempferol, Acacetin, Pinocebrin, Pinobanksin and Apigenin, υπόσχονται πολλά ως φαρμακολογικοί παράγοντες στη θεραπεία του καρκίνου με την ανασκόπηση των αντιπολλαπλασιαστικών και μοριακών τους μηχανισμών. Αυτές οι χημικές ενώσεις έχουν δείξει ότι εμφανίζουν μία ανασταλτική επίδραση επί του πολλαπλασιασμού των καρκινικών κυττάρων και μετασχηματίζουν με την προς τα κάτω ρύθμιση πολλών κυτταρικών ενζυματικών οδών συμπεριλαμβανομένων των protein tyrosine kinase, cyclooxygenase and ornithine decarboxylase οδών. Μια άλλη μελέτη που έγινε για το μέλι της ζούγκλας και συγκριμένα από το τροπικό δάσος της Νιγηρίας έδειξε

ότι αυτό το είδος του μελιού κατείχε χημειοτακτική δραστηριότητα για τα ουδετερόφιλα, τα οποία βρέθηκαν να διαθέτουν ισχυρή αντικαρκινική δράση που προκαλείται από ενεργά είδη οξειγόνου (ROS). Όπως φαίνεται από τα αποτελέσματα μας με κυτταρομετρία ροής, όταν η συγκέντρωση του μελιού αυξήθηκε, το ποσοστό των πρώιμων αποπτωτικών κυττάρων επίσης αυξήθηκε. Για το λόγο αυτό, ο τρόπος του κυτταρικού θανάτου φαίνεται να οφείλεται στην οδό της πρόωρης κυτταρικής απόπτωσης. Αυτές οι αποπτωτικές αλλαγές ήταν επίσης ορατές στις μορφολογικές μελέτες που έγιναν με χρήση φωτός και μικροσκόπιο φθορισμού, όπου παρατηρήθηκαν φυσαλίδες μεμβράνης, χρωματίνης, πυρηνική συμπίκνωση, θρυματισμός του DNA και σχηματισμός αποπτωτικών σωμάτων. Μία μεταβολή στην κατάσταση της ενδοκυτταρικής μη πρωτεΐνης θειόλης, εμπήπει στο MMP και αυξημένη παραγωγή ROS αναφέρθηκε ότι μπορεί να συμβεί κατά τη διάρκεια της απόπτωσης. Επιπλέον, η έκφραση των διαφόρων προαποπτωτικών και αντιαποπτωτικών πρωτεϊνών βρέθηκε να τροποποιούνται κατά τη διάρκεια της απόπτωσης. Μια πρόσφατη μελέτη που έγινε για την κατανόηση του μοριακού μηχανισμού του μελιού στην αναστολή ανάπτυξης καρκινικών κυττάρων του παχέος εντέρου διαπίστωσε ότι το μέλι προκάλεσε απόπτωση συνοδευτήκε από την αυξητική ρύθμιση του p53 και διαμορφώσε την έκφραση των pro και αντι-αποπτωτικών πρωτεϊνών. Ανέφεραν επίσης ότι το κλασματοποιημένο μέλι σταμάτησε την ανάπτυξη των κυττάρων, με αποτέλεσμα την φραγή του κυτταρικού κύκλου στην υπο-G1 φάση. Περαιτέρω, μετέτρεψε το αποπτωτικό σημείο μέσω αρχικής καταστροφής των ενδοκυτταρικών μη πρωτεϊνικών θειολών (GSH), μειώνοντας κατά συνέπεια τις MMP και αυξάνοντας την παραγωγή των ROS. Παρόμοιες μελέτες πρέπει να γίνουν σε OSCC και HOS κυτταρικές σειρές για να επιβεβαιωθούν τα ευρήματα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Συμπερασματικά, τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής έδειξαν ότι το μέλι Tualang έχει μια πολλά υποσχόμενη πολλαπλασιαστική και αποπτωτική επίδραση στις OSCC και HOS κυτταρικές σειρές. Πρώιμη απόπτωση θα μπορούσε να αποδοθεί, εν μέρει, στην ικανότητά του να αναστέλλει τον πολλαπλασιασμό. Απαιτούνται όμως περαιτέρω έρευνες για τον προσδιορισμό των μοριακών μηχανισμών που εμπλέκονται στην απόπτωση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΜΕΤΑΦΡΑΣΤΗ:

Το μέλι Tualang απαντάται στα τροπικά δάση της χερσονήσου της Μαλαισίας και προέρχεται από ένα ενδημικό δέντρο το *Koompassia excelsa* που σίγουρα είναι το ψηλότερο δέντρο της Μαλαισίας. Μεγαλώνει σε ένα εκπληκτικό ύψος πάνω από 250 μέτρα (περίπου 30 ορόφους) και το μέλι εξάγεται από κηρήθρες που βρίσκονται στην κορυφή αυτού του δέντρου!

Το μέλι προέρχεται από το είδος μελισσών *Apis dorsatas* ή αλλιώς πιο γνωστές ως *Asian rock bees*, είναι από τις πιο άγριες και μεγαλύτερες μέλισσες του κόσμου που χτίζουν σε σχήμα δίσκου τις κηρήθρες της κυψέλης τους σε οριζόντια κλαδιά του δέντρου και το κάθε δέντρο μπορεί να έχει περισσότερες από 100 κηρήθρες. Μερικές κηρήθρες έχουν δύο μέτρα μήκος και μπορεί να περιέχουν περισσότερες από 30.000 μέλισσες!

Το μέλι Tualang λοιπόν επιστημονικά τεκμηριωμένο για τις θεραπευτικές αντιβακτηριακές του ιδιότητες, θα λέγαμε ότι είναι το αντίστοιχο μαυικά!

Το πιο σημαντικό και ενδιαφέρον είναι για την ιδιότητα του να καταστρέφει τα καρκινικά κύτταρα.



Εξειδικευμένα σημεία για μελισσοθεραπεία

ΦΑΡΜΑΚΕΙΑ

ΑΓΓΙΣΤΡΙΩΤΗ ΛΕΝΑ	ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΕΥΚΩΝ 10	210 2855123
ΑΝΑΣΤΑΣΑΚΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ	ΚΑΝΑΡΗ 23, ΔΑΦΝΗ	210 9716491
ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	ΨΥΧΙΚΟ 28ΗΣ ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 2	210 6779490
ΓΟΥΖΟΥΑΣΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ	ΑΦΕΝΤΟΥΛΗ 39 ΠΕΙΡΑΙΑ.	210 4296719
ΓΙΑΤΡΑΣ ΔΙΟΝΥΣΗΣ	ΚΕΡΚΥΡΑΣ 31 ΚΥΨΕΛΗ	210 8815039
ΓΙΑΝΝΙΤΣΗΣ ΠΕΤΡΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	ΠΑΤΗΣΙΩΝ 294Β ΑΓ.ΛΟΥΚΑΣ	210 2281380
Μ. ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΥ Α. ΠΑΠΑΧΡΟΝΗ		
Β. ΓΙΑΝΝΟΥΛΗ & ΣΙΑ Ο.Ε	ΑΦΑΙΑΣ 5, ΑΙΓΙΝΑ	22970 25594
ΚΑΜΠΟΛΗΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ	ΜΑΡΟΥΣΙ ΧΑΙΜΑΝΤΑ 7	210 8025279
ΚΟΥΤΡΟΥΛΙΑΣ Π. ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ	ΣΙΒΙΤΑΝΙΔΟΥ 34 ΚΑΛΛΙΘΕΑ	210 9582653
ΜΑΓΙΑΤΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	ΑΙΑΝΤΕΙΟΥ 3 ΣΑΛΑΜΙΝΑ.	210 4655524
ΜΑΓΙΑΤΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	ΑΙΑΝΤΕΙΟΥ 218 ΣΑΛΑΜΙΝΑ.	210 4654025
ΜΑΥΡΟΜΑΤΗ ΑΝΔΡΟΜΑΧΗ	ΜΙΑΟΥΛΗ 6 ΠΛΑΓΙΑΡΙ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	23920 63693
ΜΑΡΤΣΟΥΚΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	ΧΑΛΑΝΔΡΙ ΑΓ.ΓΕΩΡΓΙΟΥ 27 +ΑΡΙΣΤΕΙΔΟΥ	210 6858555
ΜΑΝΤΕΛΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ	ΠΑΛΑΜΗΔΙΟΥ 27 , ΑΓ. ΣΟΦΙΑ - ΠΕΙΡΑΙΑΣ	210 4206244
ΜΟΣΧΟΒΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ	ΝΕΑ ΙΩΝΙΑ ΕΛΕΥΘ.ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 22	210 2759464
ΜΟΥΣΑΤΣΟΥ ΜΑΡΙΑ	ΒΟΥΡΝΟΒΑ 34 ΝΙΚΑΙΑ	210 4933483
ΜΟΥΣΛΙΑΔΟΥ ΡΑΧΗΛ	ΤΣΑΚΑΛΩΦ 32 ΚΟΡΥΔΑΛΛΟΣ	210 4977150
ΠΑΤΛΙΤΖΙΑΝΑΣ ΓΙΩΡΓΟΣ	ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ 83 ΠΕΡΑΜΑ.	210 4021112
ΠΑΤΣΙΛΙΝΑΚΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	ΣΟΦ.ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 14. ΠΕΡΑΜΑ	210 4414682
ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑ & ΣΙΑ ΟΕ	ΚΑΝΑΡΗ 8, ΚΟΛΩΝΑΚΙ-ΑΘΗΝΑ	210 3638840
ΠΟΛΥΞΕΝΗ ΣΟΥΡΕΛΗ	ΛΕΩΦ.ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ 91 ΣΑΛΑΜΙΝΑ.	210 4655462
ΡΑΠΤΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΠΛ.ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ ΑΜΠΕΛΑΚΙΑ ΣΑΛΑΜΙΝΑ.	210 4675954
ΣΤΑΜΑΤΑΚΟΥ Σ. ΜΑΡΙΑ	ΒΑΣ.ΤΑΒΑΚΗ 24, ΔΗΜΟΣ ΘΕΡΜΗΣ	2310 466575
ΣΚΑΡΛΑΤΙΝΗ ΑΘΗΝΑ	ΛΕΩΦ.ΑΓΓΕΛΛΟΥ ΣΙΚΕΛΙΑΝΟΥ.	210 4660218
ΣΥΣΤ.ΦΑΡΜΑΚΕΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΔΗΣ Γ.	ΠΟΓΚΑ Ο.Ε.ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΥ 96. ΚΟΡΥΔΑΛΟΣ	210 5620925
ΣΧΟΛΕΙΑΔΗ -ΚΥΡΙΑΖΑΝΟΥ	ΦΙΛΟΘΕΗ ΒΑΣ.ΓΕΩΡΓΙΟΥ Β 11	210 6749827
ΤΑΣΙΔΗΜΟΥ ΕΥΦΡΟΣΥΝΗ	Λ.ΒΑΡΗΣ 8 ΠΗΓΑΔΑΚΙΑ ΒΟΥΛΑΣ	210 8951132
ROSE ANDREINA	ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΕΥΚΩΝ 102	210 2855684

ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ

ΔΑΝΑΗ ΓΕΡΑΡΔΟΥ	ΒΙΟΛΟΓΟΣ - ΜΕΛΙΣΣΟΘΕΡΑΠΕΥΤΗΣ	69.85.122.786
----------------	------------------------------	---------------

Και όμως... σφράγιζαν τα δόντια τους 6.500 χρόνια πριν!!!

Το αρχαιότερο δείγμα οδοντιατρικής στην Ευρώπη, πιθανώς και στον κόσμο, βρέθηκε από επιστήμονες στην Ιταλία και δεν είναι άλλο από ένα σφραγισμένο δόντι, ηλικίας 6.500 ετών, το οποίο ήταν σφραγισμένο με μελισσοκέρι.

Οι ερευνητές με επικεφαλής τον Φεντερίκο Μπερναντίνι και τον Κλαούντιο Τούνιζ του Διεθνούς Κέντρου θεωρητικής Φυσικής Αμπντούς Σαλάμ στην Ιταλία μελέτησαν με νέες εξελιγμένες τεχνικές την απολιθωμένη γνάθο ενός ανθρώπου, που είχε βρεθεί σε ένα σπήλαιο κοντά στην Τεργέστη, στα ιταλο-σλοβενικά σύνορα, πριν από 100 περίπου χρόνια, αλλά έως τώρα είχε περάσει απαρατήρητη.

Οι ερευνητές ανακάλυψαν με τη βοήθεια ακτίνων Χ, υπέρυθρου φασματοσκοπίου και ενός επιταχυντή ιόντων, ότι ένας κυνόδοντας είχε μια κάθετη ρωγμή στην αδαμαντίνη του με αποτέλεσμα να έχει δημιουργηθεί μια κοιλότητα και να έχει εκτεθεί η οδοντίνη. Σε αυτήν την κοιλότητα και τη ρωγμή είχε έντεχνα τοποθετηθεί κερί μέλισσας, πιθανότατα για να απαλύνεται ο πόνος από το χαλασμένο δόντι, το οποίο ανήκε σε ένα άνδρα ηλικίας 24 έως 30 ετών.

Οι επιστήμονες δεν είναι απόλυτα σίγουροι αν το σφράγισμα έγινε πριν από το θάνατο του ατόμου (οπότε πρόκειται για μια πανάρχαια περίπτωση οδοντιατρικής παρέμβασης) ή αν έγινε μετά τον θάνατό του για άλλους λόγους, όπως για κάποιο μεταθανάτιο τελετουργικό. Οι Ιταλοί ερευνητές πιστεύουν πάντως την πρώτη εκδοχή.



Η σοβαρή βλάβη του δοντιού εκτιμάται ότι συνέβη επειδή οι νεολιθικοί άνθρωποι, χρησιμοποιούσαν τα δόντια τους όχι μόνο να για μασάνε τροφές, αλλά και για άλλες δραστηριότητες, π.χ. οι άνδρες για να μαλακώνουν τα δέρματα και να φτιάχνουν εργαλεία, ενώ οι γυναίκες για πλέξιμο.

Η χρήση του κεριού της μέλισσας ως υλικού σφραγίσματος εξηγείται, επειδή λιώνει εύκολα και στη συνέχεια στερεοποιείται ξανά, όταν ψυχθεί σε συνθήκες θερμοκρασίας δωματίου. Το μελισσοκέρι μπορεί να περιέχει μέλι και πρόπολη, που και τα δύο έχουν αντιβακτηριακές και αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες. Δεν είναι τυχαίο ότι το κερί μέλισσας χρησιμοποιούσαν και οι αρχαίοι Αιγύπτιοι για την μουμιοποίηση.

16 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2012
UNIVERSAL STUDIES
ΙΤΕΑΣ 14 ΑΛΙΜΟΣ

ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

ΜΕΛΙΛΙΜΑ 9^ο

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΜΕΛΙΣΣΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΒΑΣΙΛΙΚΟΣ
ΠΟΛΤΟΣ
ΜΙΑ ΦΥΣΙΚΗ ΥΠΕΡΤΡΟΦΗ



ΥΠΟ ΤΗΝ ΑΙΓΙΔΑ  ΜΕ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ  ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓ ΔΥΣΤΙΚΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ

ΧΟΡΗΓΟΙ   

ΔΙΟΡΓΑΝΩΤΗΣ  EKEM

8.30 – 9.30	ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΝΕΛΕΥΣΗ ΕΚΕΜ
9.30 – 10.00	ΠΡΟΣΕΛΕΥΣΗ
10.00 – 10.15	ΧΑΙΡΕΤΙΣΜΟΙ
10.15 – 12.00	ΕΠΙΣΚΟΠΙΣΗ 9 ΧΡΟΝΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΚΕΜ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΛΙΣΣΟΘΕΡΑΠΕΙΑ (Μιτάκης Μανώλης, φαρμακοποιός, πρόεδρος ΑΚΜΕΥ, αντιπρόεδρος ΕΕΕ)
12.00 – 12.30	ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΜΕΛΙΣΣΑΣ – ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗ (Ζουμπανέας Βαγγέλης, διαιτολόγος - διατροφολόγος, πρόεδρος ΙΔΜΕ, αντιπρόεδρος ΕΚΕΜ, ιδρυτής επιστημονικής ομάδας Διατροφή-Μυλωνά Μυρτώ Μαρία, διαιτολόγος - διατροφολόγος)
12.30 – 13.30	COFFEE & SNACKBREAK
13.30 – 14.15	Ο ΒΑΣΙΛΙΚΟΣ ΠΟΛΤΟΣ, ΜΙΑ ΦΥΣΙΚΗ ΥΠΕΡΤΡΟΦΗ – ΤΟΝΩΣΗ, LIBIDO, ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ (Τσούτσος Βασίλης, ιατρός πνευμονολόγος, ομοιοπαθητικός)
14.15 – 14.30	ΠΡΟΣΦΑΤΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ (Μουτσάτσου Παρασκευή, Αν. Καθηγήτρια, Ιατρική Σχολή, ΕΚΠΑ)
14.30 – 15.00	ΝΕΑ ΓΑΛΗΝΙΚΑ ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ ΜΕΛΙΣΣΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ – ΟΙ ΚΗΡΑΛΟΙΦΕΣ (Κακαγιάννης Στέλιος, φαρμακοποιός, αντιπρόεδρος ΕΕΕ)
15.00 – 16.00H	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΨΘΗ «ΜΕΛΙΑΜΑΤΩΝ» ΑΠΟ ΤΟΝ ΦΑΡΜΑΚΟΠΟΙΟ (Κασαρτζιάν Πέτρος, φαρμακοποιός, πρόεδρος Mediterranean Health Forum, αντιπρόεδρος ΑΚΜΕΥ)
16.00 – 16.30	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ

ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Πρόεδρος
Τσούτσος Βασίλης, Ιατρός Πνευμονολόγος

Μέλη
Κασαρτζιάν Πέτρος, Φαρμακοποιός – Αντιπρόεδρος ΑΚΜΕΥ
Δαβίας Ορέστης, Βιολόγος
Δημητριάδης Κώστας, Φαρμακοποιός
Σελιανάκης Δημήτρης, Πρόεδρος ΔΣ ΕΚΕΜ
Ζουμπανέας Βαγγέλης, Διατροφολόγος



Επισκόπηση 9 χρόνων δράσεων και ανακοινώσεων του ΕΚΕΜ για τη μελισσοθεραπεία

Μανώλης Μιτάκης, φαρμακοποιός, πρόεδρος ΑΚΜΕΥ, αντιπρόεδρος ΕΕΕ)

Το πρώτο πανελλήνιο συνέδριο Μελισσοθεραπείας έγινε το 2004. Ονομάστηκε Μελίαμα, εκ του Μέλισσα και Ίαμα και προφανής στόχος του ήταν η ενημέρωση των επιστημόνων της υγείας γύρω από τη θεραπευτική δράση των προϊόντων της μέλισσας.

Σήμερα διοργανώνεται πλέον το 9ο Μελίαμα. Ο θεσμός ωρίμασε και καθιερώθηκε. Δημιούργησε ένα νέο πεδίο θεραπευτικών εφαρμογών και συγκέντρωσε το κοινό του.

Θεωρήσαμε χρήσιμο να κάνουμε μία ανασκόπηση στις προηγούμενες διοργανώσεις και να θυμηθούμε τις σημαντικότερες παρουσιάσεις που έχουμε παρακολουθήσει. Θα ξαναπεράσουν από μπροστά μας οι παρουσιάσεις για τη

χημική σύνθεση των προϊόντων της μέλισσας, οι δράσεις τους, η χρήση τους στον αθλητισμό, τη διατροφή, την απευαισθητοποίηση από αλλεργίες, η παρασκευή βαμμάτων πρόπολης, η παρασκευή καλλυντικών με βάση τις πρώτες ύλες της μέλισσας, η αντιμετώπιση πνευμονικών, λοιμώξεων, ο βελονισμός με δηλητήριο μέλισσας, η αντιμετώπιση της σκλήρυνσης κατά πλάκας, της αρθρίτιδας του *elicobacter pilori* και πολλών άλλων παθήσεων.

Σκοπός της παρουσίασης είναι να συγκεντρώσουμε τη γνώση μας γύρω από τις δράσεις των προϊόντων της μέλισσας και να ξαναθυμηθούμε τις δυνατότητες της μελισσοθεραπείας.

Προϊόντα Μέλισσας Διατροφή και πρόληψη

Ζουμπανέας Βαγγέλης, διαιτολόγος - διατροφολόγος, πρόεδρος ΙΔΜΕ,
αντιπρόεδρος ΕΚΕΜ, ιδρυτής επιστημονικής ομάδας Διατροφή
Μυλωνά Μυρτώ Μαρία, διαιτολόγος - διατροφολόγος

Το μέλι και η πρόπολη έχουν πολυετή και διαδομένη φήμη στην ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος, ωστόσο οι χρήσεις τους είναι πολύ περισσότερες. Ο κατάλογος των ασθενειών και των περιπτώσεων στις οποίες μπορεί να βοηθήσει το μέλι καθώς και η πρόπολη, είναι μακροσκελέστατος. Για παράδειγμα, μπορεί να βοηθήσει σε προβλήματα του ήπατος, καθώς επίσης και στην αναιμία, την αρθρίτιδα, τους ρευματισμούς, τα έλκη, τις διαταραχές των νεφρών, και διάφορες άλλες περιπτώσεις.

Τον 4ο π.Χ. αιώνα ο Ιπποκράτης είχε ήδη διαπιστώσει ότι: «Δημιουργεί θερμότητα, καθαρίζει τις πληγές και τα έλκη, μαλακώνει τις σκληρές πληγές των χειλιών, θεραπεύει τις φλύκταινες και τις ανοιχτές πληγές».

Η παρούσα ομιλία έχει ως στόχο να ρίξει φως σε νεότερες έρευνες που αφορούν τις διαιτητικές χρήσεις του μελιού και της πρόπολης για τη διατροφή και το πεπτικό σύστημα και

το ρόλο του μελιού ως γλυκαντική ουσία στη διατροφή ενάντια στην candida.

Επίσης θα γίνει μια προσέγγιση των προϊόντων της μέλισσας ως συμπληρώματα διατροφής. Για να μπορέσουν τα μελισσοκομικά προϊόντα να βρουν έδαφος να λειτουργήσουν και να αποδώσουν τις θεραπευτικές τους ιδιότητες, μια γενικότερα ισορροπημένη διαίτα είναι άκρως απαραίτητη. Τότε μόνο θα λειτουργήσουν συμπληρώματικά, γεμίζοντας ενδεχόμενα διατροφικά κενά.

Με αυτόν τον τρόπο καθίστανται λειτουργικά, τόσο για ανθρώπους που νιώθουν καλά και θέλουν να νιώσουν καλύτερα, όσο και για κείνους που θα ήθελαν να δοκιμάσουν τις θεραπευτικές τους ιδιότητες, σε συγκεκριμένο πρόβλημα ή διαταραχή.

Διαβάστε περισσότερα: <http://diata-express.com/diata.php?id=18>



Ο Βασιλικός Πολτός, μια φυσική υπερτροφή τόνωση, libido, νευρικό σύστημα

Βασίλης Τσούτσος, Πνευμονολόγος-Ομοιοπαθητικός

Ο βασιλικός πολτός είναι ένα άκρως θρεπτικό, παχύρρευστο, κρεμώδες υγρό που εκκρίνεται από τους υποφαρυγγικούς αδένες των εργατριών μελισσών.

Στον βασιλικό πολτό έχουν ανιχνευθεί τουλάχιστον είκοσι (20) αμινοξέα με υψηλότερες περιεκτικότητες αυτών της: κυστεΐνης, λυσίνης και αργινίνης. Ο βασιλικός πολτός είναι επίσης καλή πηγή βασικών λιπαρών οξέων και μιγμάτων φωσφόρου. Επίσης είναι πλούσιος σε πρωτεΐνες και βιταμίνες κυρίως του συμπλέγματος Β, ιδιαίτερα όμως σε παντοθενικό οξύ (Βιτ. Β5). Το παντοθενικό οξύ είναι ουσία η οποία εμπλέκεται ουσιαστικά σε πολλές μεταβολικές διεργασίες του οργανισμού. Είναι χρήσιμο στη θεραπεία διαταραχών των οστών και των αρθρώσεων.

Ο βασιλικός πολτός επίσης είναι η πλουσιότερη πηγή φυσικής ακετυλοχολίνης, ουσίας η οποία είναι ζωτικής σημασίας για τη νευρική διαβίβαση. Η ακετυλοχολίνη παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στη λειτουργία ολόκληρου του σώματος. Προκαλεί έκκριση αδρεναλίνης και δρα ως χημικός μεσολαβητής στη διάδοση της νευρικής ώσης. Αυτό το γεγονός φαίνεται να εξηγεί πως ο βασιλικός πολτός διεγείρει την έκκριση ορμονών από τους αδένες και δρα ως τονωτικό για το νευρικό σύστημα.

Ασθενείς οι οποίοι έλαβαν βασιλικό πολτό παρουσίασαν αύξηση της όρεξης και του σωματικού τους βάρους, βελτίωση των τιμών των εργαστηριακών τους εξετάσεων καθώς και της αμυντικής ικανότητας του οργανισμού τους. Συγκεκριμένα, ψυχιατρικοί ασθενείς οι οποίοι έλαβαν βασιλικό πολτό παρουσίασαν αύξηση του σωματικού τους βάρους, σταθερότητα του νευρικού τους συστή-

ματος και μεγαλύτερη ικανότητα φυσικής και διανοητικής αντοχής λόγω της παρουσίας του παντοθενικού οξέος.

Οι αντιβιοτικές ιδιότητες του βασιλικού πολτού φαίνεται ότι οφείλονται σε δύο ουσίες οι οποίες έχουν ανιχνευθεί: την γ-σφαιρίνη και το 10 υδροξυ-δεκανοϊκό οξύ. Όταν συνυπάρχουν αυτές οι δύο ουσίες (όπως συμβαίνει στην περίπτωση του βασιλικού πολτού) αποτελούν αποτελεσματικό όπλο αφενός μεν στην καταπολέμηση της λοίμωξης αφετέρου δε στη διέγερση του ανοσοποιητικού.

Οι θεραπευτικές ιδιότητες του βασιλικού πολτού είναι πάρα πολλές. Μεταξύ των άλλων αξίζει να αναφέρουμε:

Βοηθάει το δέρμα να διατηρήσει την ελαστικότητα και απαλότητά του.

Προάγει τη σεξουαλική ζωτικότητα και αναζωογόνηση.

Διευκολύνει τη γονιμότητα και αναστρέφει την ανικανότητα.

Ενδυναμώνει το ανοσοποιητικό σύστημα ώστε να αντιμετωπίσει ιογενείς και βακτηριακές λοιμώξεις. Ρυθμίζει και ισορροπεί την ορμονική δραστηριότητα.

Έχει βακτηριοκτόνο δράση.

Μειώνει τα επίπεδα λιπιδίων και χοληστερόλης.

Επιταχύνει την επούλωση τραυμάτων.

Βελτιώνει τη μνήμη και γενικά τις νοητικές λειτουργίες. Έχει αντικαταθλιπτικές ιδιότητες. Από όλα τα παραπάνω που αναφέρθηκαν αλλά και πολλά άλλα ακόμη βγαίνει αβίαστα το συμπέρασμα ότι ο βασιλικός πολτός είναι πράγματι μια φυσική υπερτροφή.

Πρόσφατα ερευνητικά αποτελέσματα από την Ελλάδα

Π. Μουτσάτσου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Ιατρική Σχολή, ΕΚΠΑ

Τελευταία δεδομένα υποστηρίζουν ότι ο βασίλικός πολτός (ΒΠ) παρουσιάζει οιστρογονικές δράσεις. Εν τούτοις, ο ΒΠ δεν περιέχει ενώσεις με χημική δομή παρόμοια της οιστραδιόλης η οποία είναι το αντιπροσωπευτικό οιστρογόνο στον άνθρωπο, ενώ οι ενώσεις που μεσολαβούν τις οιστρογονικές δράσεις του ΒΠ δεν έχουν διευκρινιστεί.

Στην παρούσα μελέτη διερευνήσαμε εάν τα λιπαρά οξέα του ΒΠ και ιδιαίτερα τα 10-υδροξυδεκανοϊκό οξύ, 3,10-διυδροξυδεκανοϊκό οξύ και το σεμπακικό οξύ, εμφανίζουν δράσεις ανάλογες της οιστραδιόλης. Ιδιαίτερα μελετήσαμε εάν τα ανωτέρω λιπαρά οξέα τροποποιούν την δράση του υποδοχέα των οιστρογόνων (ισομορφή ERα και ισομορφή ERβ), ο οποίος ως γνωστόν είναι ο κύριος μεσολαβητής των οιστρογονικών δράσεων. Για τον σκοπό αυτό χρησιμοποιήσαμε ένα

εύρος «ειδικών» κυτταρικών μοντέλων και τεχνικών και αποδείξαμε ότι τα λιπαρά οξέα 10-υδροξυδεκανοϊκό οξύ, 3,10-διυδροξυδεκανοϊκό οξύ και το σεμπακικό οξύ, ενεργοποιούν τον υποδοχέα οιστρογόνων (ιδιαίτερα την ισομορφή ERβ) και εμφανίζουν οιστρογονικές δράσεις στα οστά. Τα αποτελέσματά μας δηλώνουν ότι τα λιπαρά οξέα του ΒΠ είναι οι κύριοι μεσολαβητές των οιστρογονικών δράσεων του ΒΠ και μπορεί να παίξουν σημαντικό ρόλο σε ένα εύρος οιστρογονοεξαρτώμενων καταστάσεων.

Τα αποτελέσματα της ανωτέρω μελέτης μας έχουν δημοσιευθεί σε υψηλού κύρους διεθνές περιοδικό [P.Moutsatsou, Z.Papoutsis, E.Kassi, N.Heldring, C.Zhao, A.Tsiapara, E.Melliou, GP.Chrousos, I.Chinou, A.Karshikoff, L.Nilsson, K.Dalhman-Wright. PLoS ONE 2010, Volume 5, Issue 12: e15594]



Νέα Γαληνικά σκευάσματα μελισσοθεραπείας - οι κηραλοιφές

Κακαγιάννης Στέλιος, φαρμακοποιός, αντιπρόεδρος ΕΕΕ

Η κηραλοιφή είναι μια αλοιφή που αποτελείται από απλά φυσικά υλικά, το κηρί της μέλισσας και το ελαιόλαδο. Η μίξη τους δίνει ένα αποτέλεσμα που η αξία του έχει εκτιμηθεί διαχρονικά. Ένα προϊόν που κουβαλάει τα προκιά των πρώτων του υλών.

Είναι πλούσιο σε: βιταμίνες και αντιοξειδωτικά, που τρέφουν, τονώνουν, βοηθούν στην ελαστικότητα του δέρματος, με καταπραυντική, επουλωτική, αντιφλογιστική, μαλακτική και αντιγηραντική δράση, χωρίς να παραβλέπεται η δυνατότητα της να αδιαβροχοποιεί τις επιφάνειες που καλύπτει. Χρησιμοποιείται σε καψίματα, κοψίματα, συγκάματα, σκασμένα χείλη και σε όλο το σώμα.

Μαρτυρίες

...Η κηραλοιφή είναι τέλεια και για ξηροδερμία, ειδικά αν τα χεράκια σας είναι σε άθλια κατάσταση, σκάνε συνέχεια και είναι σαν γυαλόχαρτο, είναι ότι πρέπει...

...Είναι σπουδαία η εφαρμογή της και στις πονεμένες θηλές και μάλιστα δεν χρειάζεται ξέβγαλμα πριν το θηλασμό!....

...Τ έ λ ε ι α... πραγματικό φυτικό προϊόν... όχι όπως αυτή που πρόλαβε και έφερε ο μπαμπάς μας από ένα φαρμακείο... Είχαμε ένα αρκετά δύσκολο σύγκαμα που τώρα εξαφανίστηκε... Και έβαλα μόλις 3 φορές στον όμορφό μου...

....πόσο άθλια κατάσταση ήταν, από τότε που έπιασα δουλειά το 2001, δεν τις ξαναείδα ποτέ μαλακές. Κατά καιρούς βέβαια έβαζα

διάφορες κρέμες που μου φαίνονταν όμως πολύ λιπαρές κι έτσι σύντομα σταματούσα να τις χρησιμοποιώ, και αν και συχνά τις έτριβα με ράσπα, είχαν πάντα αυτό το ανάγλυφο και τα σκασίματα ήταν έντονα. Τώρα μετά από 7 ημέρες που τη χρησιμοποιώ, η κηραλοιφή έχει κάνει φοβερή δουλειά. Έχει μαλακώσει απίστευτα τις φτέρνες, κοντεύουν να γίνουν σαν μωρού και μυρίζει πράγματι λάδι....

...Όσες φορές κήγκα στην κουζίνα την έβαλα, δεν έμεινε ούτε κοκκινίλα, ούτε τίποτα, πράγμα που καμία φαρμακευτική αλοιφή δεν το κάνει τόσο καλά....

Υλικά

20 gr. κηρί
60 ml ελαιόλαδο

Διαδικασία:

Λιώνουμε σε μπεν μαρι το κηρί μαζί με το ελαιόλαδο. Μόλις λιώσει το κηρί, ανακατεύουμε μέχρι το μείγμα μας να γίνει ομοιόμορφο. Κατεβάζουμε από τη φωτιά και ανακατεύουμε πολύ καλά μέχρις ότου κρυώσει. Με την προσθήκη αιθέριων ελαίων, βαμμάτων, εκχυλισμάτων και λοιπών φυσικών, κυρίως, προϊόντων η κηραλοιφή γίνεται κηραλοιφή πρόπολης, κηραλοιφή ευκαλύπτου, κηραλοιφή χαμομηλιού κ.ο.κ

Η ενεργητική διάθεση και προώθηση «μελιαμάτων»

Πέτρος Κασαριτζιαν, Πρόεδρος Mediterranean Forum Of Health, Αντιπρόεδρος ΑΚΜΕΥ
Διευθυνων Συμβουλος Pharma Q, Φαρμακοποιός – Χημικός Φαρμάκων

Η οικονομική κρίση έχει πλέον εισβάλει και στις πλέον οχυρωμένες επιχειρήσεις όπως τα φαρμακεία και πλέον η ανάγκη σωστής διαχείρισης του Φαρμακείου είναι επιτακτική!

Σωστή διαχείριση δεν συνεπάγεται μόνον μείωση δαπανών αλλά και αύξηση του κύκλου εργασιών, πράγμα αδύνατον χωρίς επενδύσεις.

Ποιες επενδύσεις μιλάμε? Για επένδυση χρόνου σε σχέση με την κατάρτιση μας αλλά και σε σχέση με την μεγαλύτερη και πληρέστερη παροχή Φαρμακευτικής Φροντίδας και Ολοκληρωμένης Φροντίδας Υγείας προς τους επισκέπτες του Φαρμακείου.

Σκοπός δεν είναι απλά η διατήρηση του πελάτη, ή και η ικανοποίηση των βασικών αναγκών του και μόνο, αλλά η εδραίωση του Φαρμακείου μας ως χώρο Αξιοπιστίας, Εξυπηρέτησης και ο φαρμακοποιός ή /και ο φαρμακοπύλληλος να καταστεί όχι μόνο ευχάριστος, αλλά και χρήσιμος και Αναγκαίος.

Τα Συμπληρώματα Διατροφής και Υγείας και τα Ιατροτεχνολογικά Προϊόντα αποτελούν ένα λαμπρό παράδειγμα κατηγοριών προϊόντων

που ενισχύουν τον ρόλο του Φαρμακοποιού όχι μόνο στην πιο σφαιρική κάλυψη των αναγκών του πελάτη του Φαρμακείου αλλά ενισχύουν και την απευθείας προώθηση, πώληση προϊόντων Υγείας ιδιαίτερα στα Φυσικά προϊόντα (Cranberry, Μαστίχα Χίου caps κ.λπ.)

Πιο συγκεκριμένα τα παράγωγα της Μέλισσας Βασιλικός Πολτός, Πρόπολις, Γύρη, Κηραλοιφές αν τεκμηριωμένα προσφερθούν στον καταναλωτή, εύκολα γίνονται αποδεκτά ιδιαίτερα δια «χειρός Φαρμακοποιού».

Επιπρόσθετα δε, η Ελληνικότητα των προϊόντων και η εγγυημένη προέλευση καθώς και το σημείο διανομής και πώλησης είναι παράγοντες που δίνουν προστιθέμενη αξία για τον πελάτη.

Η συνδυαστική πώληση είναι διαπιστωμένα μια από τις πιο αποδοτικές ενέργειες για την οικονομική ευρωστία του Φαρμακείου, όμως πρέπει να ασκούνται στην κάθε περίπτωση ξεχωριστά καθώς και οι τεχνικές επικοινωνίας πρέπει να αποτελούν μία από τις βάσεις εξάσκησης και παιδείας για το προσωπικό του Φαρμακείου.



μελίμα



Προπονούμενα Τεύχη

ΚΟΥΠΟΝΙ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ

Παρακαλώ να με εγγράψετε συνδρομητή στο περιοδικό «μελίμα»

- Συνδρομή ιδιωτών εσωτερικού: 6€/έτος συν 2€ ταχυδρομικά, σύνολο 8€
- Συνδρομή ιδιωτών εξωτερικού: 6€/έτος συν 6€ ταχυδρομικά, σύνολο 12€
- Συνδρομή ΝΠΔΔ & εταιριών: 100€/έτος

Όνοματεπώνυμο:

Διεύθυνση: Τ.Κ.:

Πόλη: Fax:

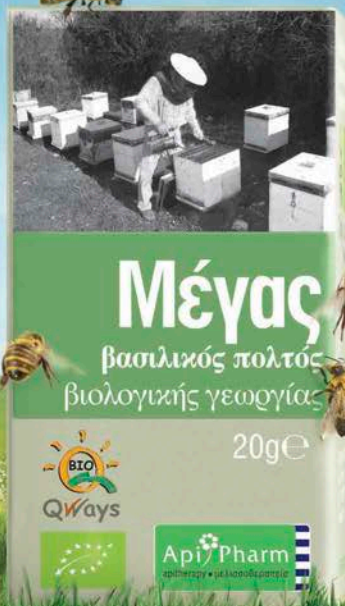
Τηλέφωνο: ΑΦΜ:

Επάγγελμα: email:

Τρόπος που επιθυμώ να πληρώσω:

- Κατάθεση σε λογαριασμό τραπεζής
- Ταχυδρομική επιταγή
- Στα γραφεία του ΕΚΕΜ

Μέγας στη δύναμη Μέγας στην τόνωση Μέγας στα οφέλη!



“Μέγας” βασιλικός πολτός ApiPharm!

Οι μέλισσες που προορίζονται να γίνουν βασιλίσσες τρέφονται αποκλειστικά με βασιλικό πολτό με αποτέλεσμα να αναπτύσσονται πιο γρήγορα και να ζουν έως και 20 φορές περισσότερο. Η ApiPharm, ως πρώτη και μοναδική εταιρία στην Ελλάδα που εξειδικεύεται στη μελισσοθεραπεία, έχει ως σκοπό να προσφέρει στον άνθρωπο, όλες τις ευεργετικές ιδιότητες της μέλισσας. Σύμφωνα με επιστημονικές έρευνες*, τα συστατικά του βασιλικού πολτού (σμπλεγμα βιταμινών Β, αμινοξέα, πρωτεΐνες, μέταλλα και ιχνοστοιχεία) συμβάλλουν στην τόνωση του οργανισμού, στην καλή λειτουργία του νευρικού συστήματος, στη βελτίωση της libido, στη ρύθμιση του μεταβολισμού, προσφέροντας παράλληλα και μια σειρά από επιπλέον ευεργετικές δράσεις.

Ανακαλύψτε την πλήρη σειρά βασιλικού πολτού ApiPharm στα φαρμακεία.



* Kamakura et al, J Nutr Sci Vitaminol. 2001; 47(6):394-401, Mishima et al, J Ethnopharmacol. 2005 Oct 3; 101(1-3):215-20, Hashimoto et al, Biosci Biotechnol Biochem. 2005; 69(4):800-805, Hattori et al, Biomed Res. 2007; 28(5):261-266, Guo et al, J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo). 2007; 53(4):345-348, Moutsatsou et al, PLoS One. 2010 Dec 22; 5(12):e15594, Suzuki et al, Evid Based Complement Alternat Med. 2008 Sep; 5(3):295-302.