

ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ–ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

***SHEA BUTTER – CACAO BUTTER – TEA TREE OIL***  
***ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ – ΠΑΡΑΓΩΓΗ***  
***ΚΑΙ***  
***ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ***



ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΝΤΟΥΛΜΠΕΡΗ ΜΑΡΙΑ

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΔΡ. ΧΡΗΣΤΟΣ ΔΟΥΚΑΣ

Θεσσαλονίκη 2008

" ΑΦΙΕΡΩΝΕΤΑΙ ΣΤΟΥΣ ΓΟΝΕΙΣ ΜΟΥ  
ΚΑΙ  
ΣΤΗΝ ΝΕΟΓΕΝΝΗΤΗ ΑΝΗΨΙΑ ΜΟΥ "

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Για την συμβολή τους ,στη συγγραφή του βιβλίου θα ήθελα να ευχαριστήσω τους εξής : τους Γονείς μου και τους φίλους μου.

Επίσης για την βοήθεια και τις συμβουλές τους ,για τον τρόπο και την δημιουργία του βιβλίου ,ευχαριστώ :  
τον καθηγητή μου κ. Χρ. Δούκα,  
την αδερφή μου Σοφία Ντουλμπέρη, την Ελένη Τζοβάρα ,  
τον Μιχαήλ Ντουλμπέρη, την Νικολέτα Θάνου , τον Καφαντάρη Φώτιο, την Χριστίνα Μουσελίμη, και τον Αθανάσιο Θάνου .

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

### Πρόλογος

Εισαγωγή: Φυτικά λίπη και έλαια .....8

### A. Shea butter

Κεφάλαιο 1 <sup>ο</sup> : Ιστορία .....	9
Κεφάλαιο 2 <sup>ο</sup> : Καλλιέργεια.....	11
Κεφάλαιο 3 <sup>ο</sup> : Μέθοδοι παραλαβής .....	14
3.1 πατροπαράδοτη τέχνη παραλαβής .....	14
3.2 χημική μέθοδος .....	18
Κεφάλαιο 4 <sup>ο</sup> : Είδη Shea butter .....	20
α) Άκραιφνη μορφή.....	20
β)εξευγενισμένη μορφή.....	20
γ)άκρως εκλεπτυσμένη μορφή.....	21
4.1. Shea butter Ανατολικής και Δυτικής Αφρικής .....	21
Κεφάλαιο 5 <sup>ο</sup> : Χημικές ιδιότητες .....	22
Κεφάλαιο 6 <sup>ο</sup> : Οφέλη του Shea butter.....	25
Κεφάλαιο 7 <sup>ο</sup> : Χρήσεις Shea butter.....	27
α) στο δέρμα.....	27
β)στα μαλλιά.....	28
γ)σε εγκύους και μωρά.....	28
Κεφάλαιο 8 <sup>ο</sup> : Εφαρμογή στα καλλυντικά.....	29
Κεφάλαιο 9 <sup>ο</sup> :Προφυλάξεις .....	31
Κεφάλαιο 10 <sup>ο</sup> :Shea butter (Το χρυσό των γυναικών).....	32

## **B . CACAO BUTTER**

Κεφάλαιο 1 <sup>ο</sup> : Ιστορία .....	33
α) μυθολογία των Μάγια.....	34
β) Ευρώπη.....	35
1.1 Ο καρπός ως μέσω συναλλαγής .....	38
Κεφάλαιο 2 <sup>ο</sup> : Καλλιέργεια.....	39
α) Το δέντρο .....	40
β) Ο καρπός .....	41
Κεφάλαιο 3 <sup>ο</sup> : Συγκομιδή-παραλαβή-επεξεργασία.....	43
Κεφάλαιο 4 <sup>ο</sup> : Προϊόντα κακάο.....	44
Κεφάλαιο 5 <sup>ο</sup> : Χημικές Ιδιότητες .....	46
Κεφάλαιο 6 <sup>ο</sup> : Χρήσεις cacao butter .....	48
α)Χρήσεις του κακάο στην αρχαιότητα.....	48
β) Σύγχρονες χρήσεις του κακάο.....	49
Κεφάλαιο 7 <sup>ο</sup> : Εφαρμογή στα καλλυντικά .....	50
Κεφάλαιο 8 <sup>ο</sup> : Προφυλάξεις –Αντενδείξεις .....	52

## **Γ. Tea tree oil**

Κεφάλαιο 1 <sup>ο</sup> : Ιστορία .....	53
Κεφάλαιο 2 <sup>ο</sup> : Χαρακτηριστικά δέντρου .....	56
Κεφάλαιο 3 <sup>ο</sup> : Μέθοδος παραλαβής .....	59
3.1 Ποικιλίες tea tree oil .....	62
Κεφάλαιο 4 <sup>ο</sup> : Χημικές Ιδιότητες .....	64
Κεφάλαιο 5 <sup>ο</sup> : Χρήσεις tea tree oil .....	65
α) Παραδοσιακές .....	65
β) Σύγχρονες .....	65
γ) Ιατρικές .....	66

Κεφάλαιο 6 <sup>ο</sup> : Εφαρμογή στα καλλυντικά .....	68
I. Για το δέρμα.....	68
II. Για τα μαλλιά .....	68
Κεφάλαιο 7 <sup>ο</sup> : Αντενδείξεις –Προφυλάξεις .....	69
<b>Δ. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ.....</b>	<b>70</b>
<b>ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ .....</b>	<b>72</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>73</b>

## Πρόλογος

Με την εξέλιξη του ανθρώπου προς κάθε τομέα της ζωής του, αυξήθηκαν και οι ανάγκες του για προσωπική φροντίδα, περιποίηση κ καλλωπισμό.

Τόσο στους άλλους τομείς όσο και στον τομέα της Αισθητικής και της Κοσμετολογίας η εξέλιξη είναι μεγάλη και γρήγορη.

Το γεγονός αυτό οφείλεται στην καθημερινή ανάγκη του ανθρώπου για συντήρηση, βελτίωση και ανάδειξη της εμφάνισής του ,τόσο ως προσωπική όσο και σε σχέση με το περιβάλλον του.

Τα προϊόντα περιποίησης του ανθρωπίνου δέρματος, καθώς επίσης και όλων των άλλων στοιχείων πάνω στο σώμα , έχουν κατακλίσει τις αγορές και έχουν γίνει τρόπος ζωής.

Καθένας περιποιείται το σώμα ,το πρόσωπο και τα μαλλιά με διάφορους τρόπους και προϊόντα ,ειδικά για το καθένα.

Μέσα από την δημιουργία των καλλυντικών προϊόντων , έχουμε την δυνατότητα να φροντίζουμε και να περιποιούμαστε τον εαυτό μας.

Μέσω της προσωπικής μας φροντίδας ,έχουμε την δυνατότητα να διατηρήσουμε, να βελτιώσουμε και να αναδείξουμε την εξωτερικά μας εμφάνιση.

Οι σειρές προϊόντων όλο και μεγαλώνουν και καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα αναγκών και ηλικιών.

Η πρόσβαση στα καλλυντικά προϊόντα είναι πλέον πολύ εύκολη, σε καταστήματα καλλυντικών, φαρμακεία και αλλού.

Όμως τόσο η ποιότητα του προϊόντος όσο και η σωστή επιλογή αυτού, παίζουν καταλυτικό ρόλο στο αποτέλεσμα που θα έχει η εφαρμογή και η περιποίηση.

Ωστόσο, σήμερα ,γίνεται αλόγιστη χρήση και λανθασμένη επιλογή τέτοιων προϊόντων με αποτέλεσμα να δημιουργούνται λάθος εντυπώσεις.

Τόσο οι πρώτες ύλες όσο και οι συνθήκες συντήρησης αυτών, παίζουν καθοριστικό ρόλο στην δράση, το αποτέλεσμα και την διάρκεια ζωής των καλλυντικών.

Καθοριστικό ρόλο εξ αρχής ,βέβαια παίζουν οι πρώτες ύλες που χρησιμοποιούνται για την παρασκευή των καλλυντικών.

Οι πρώτες ύλες ,πρέπει:

- ❖ Να έχουν ληφθή με απλούς τρόπους και όχι με την προσθήκη χημικών ,δεδομένου ότι χάνουν πλήθος ιδιοτήτων και είναι ποιοτικώς κατώτερα ,με την χημική επεξεργασία.
- ❖ Να μην έχουν μολυνθεί από διάφορους παράγοντες όπως: ο ατμοσφαιρικός αέρας, συνθήκες υγιεινής κ.α.
- ❖ Να μην έχουν υποστεί τάγγιση.
- ❖ Να συντηρούνται σε σωστές , για το προϊόν, συνθήκες.

Σε πρώτες ύλες καλλυντικών ,θα αναφερθούμε στο συγκεκριμένο βιβλίο, για να βοηθήσουμε τόσο στην ενημέρωση πάνω σε αυτές , όσο και στη επιλογή προϊόντων που βασίζονται στις πρώτες ύλες.



## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### ΦΥΤΙΚΑ ΛΙΠΗ ΚΑΙ ΕΛΑΙΑ

Τα φυτικά λίπη και έλαια ,προέρχονται από τους καρπούς διάφορων φυτών. Κάποια άλλα προέρχονται από τα σπέρματα ή ακόμη και από το σάρκωμα των καρπών.

Η παραλαβή γίνεται με την μέθοδο της πίεσης ή με την μέθοδο της εκχύλισης.

Αυτά που λαμβάνονται με πίεση εν ψυχρώ είναι και ποιοτικώς ανώτερα. Τα φυτικά λίπη και έλαια περιέχουν μίγματα διαφόρων γλυκεριδίων όπως το στεατικό, το παλμητικό και άλλα λιπαρά οξέα.

Περιέχουν ασαπνωποίητα συστατικά, καθώς και δραστικές ουσίες, όπως οι βιταμίνες.

Σε αντίθεση με τα ορυκτά λίπη και έλαια ,απορροφώνται εύκολα από το δέρμα.

Φυτικά λίπη και έλαια χρησιμοποιούνται κυρίως σε θρεπτικές κρέμες και λιγότερο σε καλλυντικά για την προστασία του δέρματος.

Στην κατηγορία αυτή των λιπών και των ελαίων ανήκουν και το **Shea butter**, το **cacao butter** και το **tea tree oil** .

## **SHEA BUTTER**



Εικόνα 1 (δέντρο karité )

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>

### **ΙΣΤΟΡΙΑ**

Για αιώνες τα δέντρα βοήθησαν στην διατήρηση των οικοσυστημάτων της Αφρικής στις ημι-άγονες περιοχές .

Με την πάροδο του χρόνου ,το εμπόριο Shea καρπών, υπήρξε σημαντικό για την δημιουργία και την προώθηση της οικονομικής ανάπτυξης σε ορισμένες από τις φτωχότερες περιοχές της Δυτικής Αφρικής.

Όταν οτιδήποτε άλλο αποτύγχανε ,τα δέντρα karité παρείχαν τροφή.

Η ιστορία του Shea butter ,είναι στενά συνδεδεμένη με τις οικογένειες, τις γυναίκες κ τα παιδιά της Γκάνα και των άλλων περιοχών της Αφρικής , νοτίως της Σαχάρας.

Η ιστορία του Shea butter έχει αλλάξει ελάχιστα τα τελευταία χίλια χρόνια, όσον αφορά τη συλλογή, την επεξεργασία και την χρήση του που γίνεται με τον ίδιο τρόπο που γινόταν και πριν δυο χιλιάδες χρόνια.

Η διαφορά είναι, ότι τώρα τα οφέλη από το Shea butter είναι διαθέσιμα και σε άλλες περιοχές , όπως στη Βόρειο Αμερική, στην Ασία και την Ευρώπη.

Η Shea butter είναι ένας οικονομικός πόρος μεγάλης σημασίας για 16 χώρες της Αφρικής, από τη Σενεγάλη μέχρι την Ουγκάντα.

Μια άλλη διαφορά του πριν με το σήμερα ,είναι ότι σε ολόκληρη την Αφρική οι γυναίκες είναι αυτές που παραδοσιακά ασχολούνται με την συγκομιδή και την παράγωγη Shea butter .

Έτσι δίνεται η δυνατότητα να αλλάξει δραστικά η ζωή των οικογενειών της υπαίθρου ,σε ολόκληρη την Αφρική προσφέροντας τους καλύτερη στέγαση, ιατρική περίθαλψη, φαγητό και φρέσκο νερό.

Το πιο σημαντικό είναι ότι δίνεται η δυνατότητα στις γυναίκες της Αφρικής , να αναλάβουν μεγαλύτερο έλεγχο της οικονομικής τους μοίρας με αυτό το εισόδημα, από την παραγωγή Shea butter , ώστε να δώσουν στα παιδιά τους την ευκαιρία να πάνε σχολείο.

Κάθε χρόνο εξάγονται περίπου 100.000 τόνοι Shea butter, από αυτά τα αφρικανικά έθνη ,δημιουργώντας έναν πολύτιμο φυσικό πόρο για την Αφρική, που έχει χαρακτηριστεί σαν μια από τις πιο φτωχές χώρες στον κόσμο.

Η ιστορική ονοματολογία του δέντρου Shea ακλούθησε μια μακρά πορεία δεδομένου ότι το αρχαιότερο δείγμα ,συλλέχτηκε για πρώτη φορά στο Mungo park το 1797, και κατέληξαν στην χρήση του ονόματος *Vitalleria paradoxa*.

Ενώ υπάρχει το υποείδος *Nilotica* το οποίο βρίσκεται στο ανατολικό τμήμα της Ουγκάντα, το Σουδάν και την Αιθιοπία.

Συνώνυμο του *Vitalleria paradoxa* είναι το *Butyrospermum paradoxum*.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>

### **ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ**

Σύμφωνα με την παράδοση ,κανένας δεν μπορεί να είναι ιδιοκτήτης ενός Shea δέντρου ,ακόμη και αν το δέντρο βρίσκεται στην ατομική του περιουσία.

Τα δέντρα ανήκουν σε όλους .απαγορεύεται κάποιος να προκαλέσει ζημιά στο δέντρο.

Το Shea δέντρο μελώνει φυσικά ,στην αγρία και ξηρή ζώνη της Σαβάνα ,της Δυτικής Αφρικής ,από την Σενεγάλη ,στο Σουδάν έως και πάνω από τους πρόποδες της Αιθιοπίας.

Η έκταση του αυξάνεται σε 19 χώρες σε ολόκληρη την Αφρικανική Ήπειρο όπως είναι η Γκάνα ,το Καλμάρουν Γουινέα, το Ζαΐρ, το Σουδάν, η Σενεγάλη, η Συγύρια, η Αιθιοπία κ.α.

Μεγαλώνει σε ένα ευρύ φάσμα εδαφών, συμπεριλαμβανομένου και των υποβαθμισμένων ,ξηρών , ημιάγονων και βραχωδών εδαφών και έτσι δεν καλλιεργείται.

Στην πραγματικότητα το μεγαλύτερο μέρος του χώρου στον οποίο μεγαλώνουν τα δέντρα Shea ,δεν έχουν αναπτυχθεί ποτέ.



Εικόνα 2( δέντρο karité )

Αυτό σημαίνει ότι δεν εφαρμόζονται χημικά προϊόντα, φυτοφάρμακα, λιπάσματα και τοξικές ουσίες στα δέντρα .Και ως εκ τούτου δεν αποτελεί μέρος της παραγωγής και της παραγωγικής λειτουργίας .

Όταν περάσει το βλαστικό στάδιο, που διαρκεί περίπου τρία έως πέντε έτη, γίνεται αυθεντικό και πυρίμαχο.

Μόλις επιβιώσει από αυτό το στάδιο των πέντε πρώτων ετών, αρχίζει η ανάπτυξη του η οποία γίνεται αργά και διαρκεί περίπου 15-30 χρόνια, για να φτάσουν σε ώριμη ηλικία και να αποφέρουν καρπούς .

Αναπτύσσει ύψος 12-20 μετρά , με παχύ φλοιό.

Όταν φτάσει στα 20 χρόνια, παράγει τα πρώτα του φρούτα και φτάνει την πλήρη παραγωγή, όταν το δέντρο είναι περίπου 45 ετών.



Εικόνα 3 (φρέσκος καρπός Shea )

Παράγει καρπούς με κέλυφος για 200 χρόνια, μετά την πλήρη ωριμότητα του , μια φορά τον χρόνο, κάθε χρόνο.

Το δέντρο Shea είναι πολύ ανθεκτικό στις πυρκαγιές.

Ο καρπός ωριμάζει από τον Ιούνιο έως τον Αύγουστο. Είναι νόστιμος ,με κίτρινο-πράσινο χρώμα.

Οι καρποί τρώγονται από όλους παιδιά, γέρους και είναι άφθονοι, έτσι είναι αρκετοί για όλους και για τα ζώα και για τα πτηνά και για του ανθρώπους.

Παραδοσιακά οι καρποί τρώγονται φρέσκοι.

Επειδή στο Shea δέντρο δεν γίνεται χρήση δασικών προϊόντων ,συμβάλλει στην διατήρηση της αφρικάνικης δασώδους έκτασης στην αγρία ζωή, στο οικοσύστημα και στην γενική προστασία του περιβάλλοντος.

Το δέντρο Shea, έχει χαρακτηριστεί και ως

**«Δέντρο της Ζωής»**

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>

### ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ

#### 3.1 ΠΑΤΡΟΠΑΡΑΔΟΤΗ ΤΕΧΝΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ SHEA BUTTER

Η συλλογή Shea καρπών , μαζί με όλα τα άλλα στάδια της διαδικασίας παραλαβής του βουτύρου, είναι μια κοινωνική δραστηριότητα.

Οι γυναίκες αφήνουν τα χώρια τους μίλια πίσω ,αναζητώντας τα δέντρα και τους καρπούς τους .



Εικόνα 4 ( μεταφορά καρπών, μετά την συγκομιδή)

Αφού συλλέξουν τους καρπούς ,τους μεταφέρουν σε καλάθια στο κεφάλι τους ,πίσω πάλι στο χωριό.

Ξήρανση του Shea καρπού: οι καρποί δεν τρώγονται κατά την διάρκεια της συλλογής.

Αφού συλλεχτούν οι φρέσκοι καρποί, απλώνονται πάνω σε υφαντά χάλια ,ώστε να στεγνώσουν κάτω από τον καυτό αφρικάνικο ήλιο.





Εικόνα 5 (καρποί Shea, αποξηραμένοι )

**Διαχώριση /πυρόλυση:** αφού στεγνώσουν οι καρποί, οι οποίοι αποτελούν την πηγή για το Shea butter ,διαχωρίζουν το εξωτερικό κέλυφος ,από τον πυρήνα, το οποίο έχει ραγίσει.

Αυτή την δραστηριότητα την κάνουν οι γυναίκες μεγάλης ηλικίας και τα μικρά κορίτσια. Κάθονται στο έδαφος και σπάζουν το κέλυφος με μια πέτρα η με ένα εργαλείο, σαν γουδί, ξύλινο.



Εικόνα 6 (διαχώριση κελύφους από τον πυρήνα)

Αφού διαχωριστεί το κέλυφος από τον πυρήνα, αποξηραίνονται για άλλες 4-5 ημέρες στον ήλιο.

Στην συνέχεια αποθηκεύονται σε παραδοσιακούς σάκους .

Εάν αποθηκευτούν με το κέλυφος , τότε διατηρούνται για περισσότερο από έναν χρόνο.



Εικόνα 7 (αποθήκευση καρπών Shea, σε σάκους )

**Σύνθλιψη:** οι πυρήνες των αποξηραμένων καρπών, συνθλίβονται παραδοσιακά με κονιάματα, μια διαδικασία πολύ δύσκολη για τις γυναίκες .



Εικόνα 8( παραγωγή Shea butter )

**Ψήσιμο :** μετά την σύνθλιψη, ρίχνουν τους καρπούς σε μεγάλα καζάνια, στα οποία από κάτω καίει φωτιά.

Τα καζάνια αναδεύονται συνεχώς με μια ξύλινη κουτάλα, για να μην καίγεται. Το βούτυρο είναι βαρύ και ζεστό, με έντονη την παρουσία καπνού και της χαρακτηριστικής οσμής του Shea butter

**Λειοτρίβηση:** σε αυτό το στάδιο, συνθλίβονται στο ελαιοτριβείο, ώστε να γίνουν μια έγχρωμη σοκολατούχα πάστα.

Αυτή η διαδικασία σε πολλές περιοχές γίνεται με χειροκίνητες μηχανές, που απαιτούν σημαντική σωματική δύναμη και προσπάθεια από τις γυναίκες. Ακλουθεί η προσθήκη νερού και αναμιγνύουν την πάστα καλά με το χέρι.



Εικόνα 9 (ανάδευση πάστας κακάο, με το χέρι)

**Ξήρανση και διαχωρισμός Shea butter :** αφού ζυμωθεί σε μεγάλες λεκάνες ρίχνουν το νερό για να βοηθήσουν να διαχωριστεί το Shea butter.

Έπειτα τα μεταφέρουν και τα αδειάζουν σε σκάφες, όπου κρυώνει το μείγμα.

Έτσι το βούτυρο έρχεται στην επιφάνεια και το νερό μένει στον πάτο. Αφού κρυώσει γίνεται βούτυρο.



Εικόνα 10(σκάφη, όπου κρυώνει το Shea butter)

Αφού ληφθεί το βούτυρο η περίσσεια νερού ξανά ζεσταίνεται πάνω από την φωτιά και έτσι θα άρει κάθε υπόλειμμα που υπάρχει.



Εικόνα 11 (διαχωρισμός Shea butter από νερό)

**Shea butter:** αυτό το βούτυρο που λαμβάνουν, το τοποθετούν σε βαρέλια, δοχεία ή σακούλες και μόλις κρυώσει εντελώς παίρνει την τελική εμφάνιση και υφή του.

Τα υπολείμματα χρησιμοποιούνται από τις γυναίκες για την παραγωγή παραδοσιακών σαπουνιών.

Έτσι λαμβάνεται το Shea butter με τον παραδοσιακό τρόπο, από τις γυναίκες της Αφρικής .

Έχει κρεμ χρώμα και είναι διαμορφωμένη σε μπάλες.

**3.2 Χημική παραλαβή:** για λόγους κόστους ,η χημική εκχύλιση συνήθως γίνεται με την χρήση διαλύτη εξαního.

Το πλεονέκτημα είναι ότι το ποσοστό των λιπαρών που αφαιρείται είναι μεγαλύτερο από αυτό που αφαιρείται με τον παραδοσιακό τρόπο και ότι είναι πιο οικονομικό από το παραδοσιακό προϊόν που εξάγεται.

Σχεδόν όλα τα μέρη του δέντρου έχουν κάποια πρακτική χρήση.

Ο φλοιός αποτελεί συστατικό ορισμένων παραδοσιακών φαρμάκων, των παιδικών ασθενειών.

Το κέλυφος των καρπών ,μπορεί να απωθήσει τα κουνούπια.

Πάνω από όλα όμως ,για τον λόγο του ότι είναι εντελώς μη τοξικό και μαλακό ,το φρουτώδες μέρος των ξηρών καρπών όταν σπάσει, δίνει ένα φυτικό έλαιο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη διαδικασία λήψης σαπουνιού, στο μαγείρεμα ,στο δέρμα και στη φροντίδα των μαλλιών.



Εικόνα 12 ( Shea butter )

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>

### **ΕΙΔΗ SHEA BUTTER**

Shea butter είναι ένα φυσικό προϊόν, του οποίου όμως η ποιότητα μπορεί να ποικίλει, ως προς την εμφάνιση και το άρωμα του, ανάλογα με τον τρόπο επεξεργασίας, παραγωγής και συντήρησης αυτού.

Έτσι δημιουργείται μια πληθώρα προϊόντων στην αγορά, μεταξύ του ακατέργαστου, του εξευγενισμένου και του άκρως εκλεπτυσμένου Shea butter.

Οι διαφορές μεταξύ τους, έγκειται στο είδος του καρπού Shea, στον τρόπο εξαγωγής Shea butter, καθώς και στις συνθήκες στις οποίες διατηρείται.

**α) Η άκραιφνη** μορφή του Shea butter εξάγεται παραδοσιακά, με την χρήση ζεστού νερού και τα χαρακτηριστικά της είναι: ελαφρώς μπεζ χρώμα, χαρακτηριστικό άρωμα και είναι μαλακό σε θερμοκρασία δωματίου.

Το άρωμα του σβήνει μετά από 20'περιπου.

Είναι προϊόν στην πιο ακατέργαστη μορφή, προέρχεται από το δέντρο χωρίς πρόσθετες χημικές ουσίες.

Ο παραδοσιακός τρόπος εκχύλισης αφήνει περισσότερα από τα πρωτογενή υλικά του Shea butter και διατηρεί όλα τα θρεπτικά συστατικά.

**β) Η εξευγενισμένη** μορφή του Shea butter προέρχεται από περαιτέρω επεξεργασία του βουτύρου, ως προς το χρώμα και την αλλαγή του αρώματος.

Όμως με αυτή την επεξεργασία χάνει πολλές θρεπτικές ιδιότητες και συστατικά σε σχέση με την άκραιφνη Shea butter.

Χαρακτηριστικά του εξευγενισμένου Shea butter είναι : χρώμα σκούρο καφέ, κίτρινο.

Μιμείται την υφή και το άρωμα του πραγματικού Shea butter.

**γ) Άκρως εκλεπτυσμένη** μορφή του Shea butter η οποία έχει εξαχτεί με την χρήση χημικών ουσιών και διαλυτών όπως το εξάνιο.

Διαφοροποιείται σε μεγάλο βαθμό ,ως προς το άρωμα το οποίο δεν υπάρχει, είναι εντελώς λευκή και έχει χάσει σε μεγάλο βαθμό τις ιδιότητες του ,με αυτή την διαδικασία λήψης.

Όσο περισσότερο μεταποιείται το Shea butter , τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα να χάσει όλο και περισσότερες ιδιότητες ,κυρίως θρεπτικές.

Βεβαίως οι ιδιότητες επούλωσης και ενυδάτωσης του Shea butter ,ενισχύονται από τις περαιτέρω επεξεργασίες .

Υπάρχουν και Shea butter που δεν έχουν δεχτεί επεξεργασία με διαλύτες αλλά έχουν προσπαθήσει να τελειοποιήσουν το άρωμα της.

#### **4.1 SHEA BUTTER ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΦΡΙΚΗΣ.**

Πολύ πιο ήπιο άρωμα έχει το Shea butter της Ανατολικής Αφρικής σε σχέση με το Shea butter της Δυτικής Αφρικής.

Υπάρχει κάποια σύγχυση ως προς το ποια είναι ποιοτικώς καλύτερο Shea butter της Ανατολικής ( *Vitallaria nilotica* ) ή της Δυτικής Αφρικής ( *Vitallaria paradoxa* ).

Το Shea butter της Ανατολικής Αφρικής είναι υψηλότερο ως προς το υγρό μέρος του Shea butter ,σε σχέση με αυτό της Δυτικής Αφρικής. Για τον λόγο αυτό, της Ανατολικής είναι ηπιότερο και πιο ευχάριστο ως προς το άρωμα από το Shea butter της Δυτικής Αφρικής.

Επίσης το Ανατολικής, Shea butter που προέρχεται από την Ουγκάντα έχει υψηλότερο ποσοστό απορρόφησης λόγω του χαμηλού ποσοστού σε κορεσμένα λιπαρά οξέα.

Έχει λιγότερη βιταμίνη Α και είναι πιο σπάνια από αυτό της Δυτικής Αφρικής και εξαιρετικά δύσκολο να βρεθεί.

Έτσι και η τιμή του είναι πιο υψηλή από το Shea butter της Δυτικής Αφρικής.

Ωστόσο η εκλεπτυσμένη μορφή του προϊόντος είναι ότι αναμένουν οι καταναλωτές να αγοράσουν ,το πιο ελκυστικά αισθησιακό.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>

### ΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

Το Shea butter είναι ένα φυσικό λιπίδιο που προέρχεται από τον καρπό του δέντρου karité.

Κατάγεται από την Αφρική.

Βοτανική ονομασία : Butyrospermum parkii

Λαμβάνεται με εκχύλιση ξηρών καρπών.

Τα χαρακτηριστικά του είναι : ελαφρώς μπεζ χρώμα, χαρακτηριστικό ευχάριστο άρωμα και είναι μαλακό σε θερμοκρασία δωματίου, ενώ σε ζεστό περιβάλλον, γίνεται υγρό.

Το χαρακτηριστικό του άρωμα αρχίζει να σβήνει μετά από 20' μετά από την εφαρμογή του.



Εικόνα 13 ( Shea butter )

Αποτελεί έναν εξαιρετικό, ενυδατικό παράγοντα για το δέρμα, καθώς επίσης έχει κατευναστικές και προστατευτικές ιδιότητες .

Το βούτυρο Shea είναι ένα προϊόν το οποίο χαρακτηρίζεται από μια υψηλή περιεκτικότητα σε ασαπνωτοποίητα συστατικά γύρω στο 7-12%.



Αυτά το καθιστούν τόσο πολύτιμο για την θεραπεία των ξηρών και ρυτιδωμένων δερμάτων.

Λιώνει σε θερμοκρασία 89-95 °C .

Περιέχει γλυκαντικές και θρεπτικές ιδιότητες ,που το κάνουν ένα πολύ αποτελεσματικό προϊόν για ξηρές ,ευαίσθητες και μεγάλης ηλικίας επιδερμίδες, καθώς επίσης και για τα μαλλιά.

Είναι πλούσιο σε βιταμίνες A, D και E, καθώς και σε ένα σύνολο ελεύθερων λιπαρών οξέων γύρω στο 0,17 %.

Τα λιπαρά οξέα που περιέχει είναι τα έξης :

Ελαικό οξύ :	47,5 %
Παλμιτικό οξύ:	3-9%
Λινελαϊκό οξύ:	2-9 %
Στεατικό οξύ:	38 %

Αυτές οι φυτικές λιπαρές ουσίες ,προάγουν την κυτταρική ανάπτυξη και την κυκλοφορία.

Χάρης στην περιεκτικότητα του σε βιταμίνες ,πρωτεΐνες και ανόργανα άλατα και λιπαρά οξέα, αποτελεί έναν εξαιρετικό ενυδατικό παράγοντα.

Διεισδύει εύκολα στο δέρμα, επιτρέποντας την αναπνοή του και χωρίς να μπλοκάρει-φράζει τους πόρους .

Το Shea butter έχει ένα υψηλό επίπεδο προστασίας από τον ήλιο, χάρις στο cinnamic οξύ.

Είναι ένα φυσικό αντηλιακό φίλτρο, ενάντια στις υπεριώδεις ακτινοβολίες του Ήλιου και ο δείκτης προστασίας είναι γύρω στο SPF 6.

Το Shea butter απορροφάται γρήγορα από το δέρμα χωρίς να αφήνει αίσθημα λιπαρότητας.

Η διάρκεια ζωής του είναι ένας χρόνος περίπου, όμως παρατείνεται με την φύλαξη του σε σκοτεινό και δροσερό μέρος.

Πολλές εταιρίες χρησιμοποιούν λευκαντικά, ρυθμιστές, χημικές ουσίες, τροποποιώντας το άρωμα και την εμφάνιση του Shea butter.

Είναι σημαντικό να μην αγοράζουν Shea butter , όταν έχει τροποποιηθεί με τον τρόπο αυτό, δεδομένου ότι αυτές οι μέθοδοι επεξεργασίας, μειώνουν το προϊόν στον βαθμό επούλωσης και στις φαρμακευτικές του ιδιότητες ,καταστρέφοντας έτσι τις βιταμίνες και τις ανόργανες ουσίες οι οποίες βρίσκονται εκ φύσεως στο Shea butter.

Υπάρχει μια κλίμακα στην οποία κατατάσσονται το Shea butter ανάλογα με την ποιότητα και με την επεξεργασία που έχει δεχτεί.

Αυτή η κλίμακα είναι από το A έως το F.

Κλάσης A είναι η άκραιφνη μορφή Shea butter η οποία είναι η πιο φυσική και πέραν από κάθε επεξεργασία απαλλαγμένο Shea butter.

Κλάσης F είναι η χαμηλότερη σε βαθμό κλίμακα , γιατί το Shea butter στερείται θρεπτικών ιδιοτήτων και σε αυτή την κλάση ανήκει Shea butter το οποία έχει υποστεί πλήθος επεξεργασιών.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup>

### **ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΤΟΥ SHEA BUTTER**

Το Shea butter είναι ένα εξεταστικά ωφέλιμο προϊόν ,γνωστό για τις καταπραϋντικές του ιδιότητες.

Βοηθά το δέρμα να διατηρήσει την υγρασία του, λόγω ξηρότητας ,λόγο περιβαλλοντικών συνθηκών, όπως ο αέρας ,το ψύχος και η μακρά έκθεση στον ήλιο.

Επίσης αποτελεί μια εξαιρετική θεραπεία για τα κατεστραμμένα μαλλιά, από τον ήλιο και από την έκθεση σε θερμικές επεξεργασίες (πιστολάκι), αποκαθιστώντας την υγρασία τους.

Η καθημερινή χρήση Shea butter ,τόσο στο πρόσωπο όσο και στο σώμα, καθυστερεί την εμφάνιση λεπτών γραμμών, καθώς επίσης συμβάλλει στην αποτροπή κρουσμάτων καρκίνου του δέρματος.

Λόγο των φυσικών φίλτρων UV ,παρέχει μια φυσική προστασία από τον ήλιο ,αν και το επίπεδο προστασίας είναι χαμηλό και δεν πρέπει να περιορίζεται ένα προϊόν ή οποιοσδήποτε χρήστης μονό στα φίλτρα του Shea butter, καθώς ο δείκτης προστασίας δεν ξεπερνά SPF 6.



Εικόνα 14 ( σαπούνια από Shea butter )

Χρησιμοποιείται για το έκζεμα, την ψωρίαση και την δερματίτιδα και την θεραπεία αυτών.

Επίσης χάρις στις αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες του, είναι χρήσιμοι για την θεραπεία των ρευματισμών.

Επιταχύνει την επούλωση των μικρών τραυμάτων και των μικρών δερματικών πληγών και εγκαυμάτων.

Περιέχει ωφέλημα συστατικά ,τα οποία ωφελούν την κυτταρική ανάπτυξη, την αύξηση της παραγωγής κολλαγόνου και την αύξηση της αιματικής κυκλοφορίας.

Λειτουργεί επίσης και ως ένα φυσικό εμπόδιο ,κατά των στοιχείων του καπνού των τσιγάρων και των επιβλαβών ρύπων , χημικών και του νέφους της ατμόσφαιρας.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7<sup>ο</sup>

### ΧΡΗΣΕΙΣ ΤΟΥ SHEA BUTTER

#### ➤ Χρήσεις στο δέρμα

Το Shea butter τρέφει το δέρμα με βιταμίνες A ,E και F.

Χάρη στις βιταμίνες A και E βοηθά το δέρμα ,να διατηρηθεί και να κρατηθεί υγιές .

Χάρη στην βιταμίνη A αναγεννώνται τα κύτταρα της επιδερμίδας, μιας και είναι απαραίτητη για την κυτταρική ανανέωση.

Είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για δέρματα κατεστραμμένα και ταλαιπωρημένα από τον ήλιο.

Βοηθά στην πρόληψη των πρόωρων γραμμών κ ρυτίδων.

Η βιταμίνη F ,δρα προστατευτικά προς το δέρμα. Είναι ένας θρεπτικός παράγοντας που σχετίζεται με τις μηχανικές λειτουργίες του κυττάρου, καθώς βοηθά στην ενδυνάμωση των ιστών.



Εικόνα 15(Shea butter )

Για τον λόγο αυτόν χρησιμοποιείται ως προϊόν μασάζ , για την μείωση των μυϊκών πόνων.

Αποτελεί έναν εξαιρετικό παράγοντα προάσπισης της επιδερμίδας , καθώς η βιταμίνη E έχει αντιοξειδωτική δράση και αντιγηραντική.

Κατάλληλη για την προστασία των ώριμων δερμάτων και αυτών που βρίσκονται εκτιθέμενα καθημερινά σε παράγοντες που δημιουργούν την παρουσία ελεύθερων ριζών.

Τέτοιοι παράγοντες είναι οι υπεριώδεις ακτινοβολίες ,το στρες, ο καπνός, οι ρύποι της ατμόσφαιρας.

Μαλακώνει τα ξηρά δέρματα.

Διεισδύει εύκολα στο δέρμα χωρίς να εμποδίζει την κυτταρική αναπνοή και να φράζει τους πόρους.

Παρέχει αντηλιακή προστασία ,με δείκτη προστασίας SPF 6.

#### ➤ Χρήσεις στα μαλλιά

Το Shea butter αποτελεί ιδιαίτερο παράγοντα για την προστασία των μαλλιών.

Χρησιμοποιείται σε κατεστραμμένα μαλλιά από περιβαλλοντικούς παράγοντες ,όπως ο αέρας, το ψύχος και η μακρά έκθεση στον ήλιο, προστατεύοντας τα μέσα από τα θρεπτικά συστατικά που περιέχει.

Επίσης απορροφάται γρήγορα και ολοκληρωτικά από το τριχωτό της κεφαλής και το ενυδατώνει χωρίς να φράζει τους πόρους.

Έτσι αποτελεί μια θαυμάσια θεραπεία για την ξηροδερμία του τριχωτού της κεφαλής.

Είναι ιδιαίτερα ωφέλιμη για τα μαλλιά τα οποία δέχονται συνεχή μηχανική θερμότητα, με αποτέλεσμα να καταστρέφονται.

#### ➤ Χρήσεις σε εγκύους και μωρά

Κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης το δέρμα , κυρίως στην κοιλιακή περιοχή, υφίσταται μεγάλη ταλαιπωρία.

Λόγο της αύξησης του βάρους , εμφανίζονται «γραμμώσεις» στην περιοχή αυτή ,οι οποίες μένουν και δεν επανέρχεται το δέρμα στην αρχική του κατάσταση.

Το Shea butter αποτελεί έναν θαυμάσιο παράγοντα- προϊόν ,το οποίο όταν εφαρμόζεται κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης και μετά από αυτή, εμφανίζει καλά αποτελέσματα.

Καθώς ενυδατώνει το δέρμα και το τρέφει με τα θρεπτικά συστατικά του , το βοηθά να διατηρήσει την ελαστικότητα του και έτσι συμβάλλει στην μείωση εμφάνισης αυτών.

Επίσης το Shea butter είναι ένα εξαιρετικό προϊόν το οποίο χρησιμοποιείται και στην φροντίδα των μωρών.

Χρησιμοποιείται στην περιποίηση του μωρού και στον να καταπραΰνει από τους ερεθισμούς το δέρμα.

Είναι θαυμάσιο για την θρέψη όλου του δέρματος του μωρού.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8<sup>ο</sup>

### **ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ**

Ολοένα και περισσότερα προϊόντα φροντίδας δέρματος , που περιέχουν Shea butter ,γίνονται διαθέσιμα τόσο στα ράφια των φαρμακείων όσο και στις υψηλές μπουτίκ καλλυντικών.

Προϊόντα για το πρόσωπο, το σώμα ,τα μαλλιά.

Το Shea butter είναι από την φύση του ένας από τους καλύτερους ενυδατικούς παράγοντες και έχει ένα τεράστιο αριθμό θρεπτικών ιδιοτήτων.

Το βούτυρο Shea είναι μια καλή επιλογή για συστατικό σε σαπούνια, σαμπουάν, προστατευτικό χειλιών, σε προϊόντα προστασίας από τον ήλιο και μετά την έκθεση στον ήλιο, σε κρέμες και προϊόντα αντιγήρανσης καθώς και σε προϊόντα μασάζ σώματος.

Χρήση σε κρέμες για την ενυδάτωση του δέρματος τόσο του προσώπου όσο και του σώματος ,για την αντιμετώπιση της ξηροδερμίας και για την μείωση των κηλίδων και των πρόωρων γραμμών.



Εικόνα 16 ( προϊόντα Shea )



Σε προϊόντα μασάζ για την μείωση των μυϊκών πόνων και εντάσεων .

Σε προϊόντα ξυρίσματος ,για την μείωση των ερεθισμών.

Σε προϊόντα μαλλιών για την ξηροδερμία και την προστασία τους.

Σε αντηλιακά προϊόντα προσώπου, σώματος ,μαλλιών.

Σε προϊόντα για εγκύους και μύρα.

Σε προϊόντα προστασίας από τα κουνούπια.

Σε προϊόντα για την θεραπεία της δερματίτιδας, της φαγούρας και του εκζέματος.



Εικόνα 17 ( σαπούνι Shea & citrus)



Εικόνα 18 (σαπούνι Shea)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9<sup>ο</sup>

### **ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ**

Το Shea butter περιέχει μια φυσική ουσία που ονομάζεται ΑΗΗΑΗSΗ η οποία είναι παρόμοια με το λατέξ, γι' αυτό θα πρέπει να αποφεύγεται από άτομα αλλεργικά στο λατέξ.

Ωστόσο είναι μια ουσία ,η οποία δεν παρουσιάζει άλλες αλλεργικές αντιδράσεις, του εναντίων χρησιμοποιείται σε προϊόντα για τις δερματικές αλλεργίες.

Ως προς την διατήρηση-διαφύλαξη του προϊόντος ,δεν χρειάζεται να είναι στο ψυγείο αλλά κάπου δροσερά.

Όμως σε χρονικό διάστημα 2-3 έτη ,το Shea butter θα αρχίσει να χάνει μέρος της αποτελεσματικότητας του.

Καθώς θα σπάσει το φυσικό συστατικό, μερικά από τα οφέλη του θα μειωθούν αλλά θα παραμένει ένας αποτελεσματικός ενυδατικός παράγοντας.

Έτσι όταν το προϊόν είναι πάνω από ενός έτους ,θα πρέπει να γίνεται μια δοκιμαστική χρήση ,για τυχόν εμφάνιση αλλεργίας και για το πόσο ικανοποιητικά είναι τα αποτελέσματα του.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10<sup>ο</sup>

### **SHEA BUTTER** **(ΤΟ ΧΡΥΣΟ ΤΩΝ ΓΥΝΑΙΚΩΝ )**

Η άκραιφνη μορφή του βουτύρου Shea ,αποτελεί ένα πολύτιμο φυσικό πόρο για την Αφρική, μια από τις πιο φτωχές χώρες του κόσμου.

Αποτελεί μια ενίσχυση για τις γυναίκες και την οικοδόμηση της οικονομικής ασφάλειας.

Κάθε χρόνο τόνοι Shea butter εξάγονται από αυτά τα αφρικανικά έθνη.

Αγοράζοντας προϊόντα από βούτυρο Shea ,είμαστε σε θέση να αλλάξει δραστικά η ζωή των κοινοτήτων της υπαίθρου σε ολόκληρη την Αφρική με την καλύτερη στέγαση, ιατρική περίθαλψη, φαγητό και φρέσκο νερό.

Τέλος το πιο σημαντικό είναι ότι δίνεται στις γυναίκες ένα εισόδημα και η δυνατότητα να προσφέρουν στις οικογένειες τους κάποια αγαθά σημαντικά για την επιβίωση τους.



Εικόνα 19 (μητέρα με τα παιδιά της, Γκάνα)

## **CACAO BUTTER**



Εικόνα 20 ( δέντρο cacao )

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>0</sup>

### **ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΚΑΟ**

Η ιστορία του κακάο ξεκινάει στις τροπικές περιοχές της Αμερικής.

Υπάρχουν δυο θεωρίες εξίσου σημαντικές όσον αφορά την εμφάνιση του πρώτου δέντρου κακάο.

Η μια θεωρία υποστηρίζει ότι, το δέντρο υπήρχε σε κάθε αυλή των σπιτιών, των περιοχών του Αμαζονίου και εν συνεχεία εξαπλώθηκε στις ευρύτερες περιοχές.

Η άλλη θεωρία είναι ότι, είχε διανεμηθεί από την περιοχή του Μεξικού στην νοτιοανατολική λεκάνη του Αμαζονίου.

Ωστόσο έρευνες έχουν δείξει ότι, το φυτό πρωτοεμφανίστηκε στη περιοχή του Αμαζονίου και διανεμήθηκε από τον άνθρωπο στην Κεντρική Αμερική και στη Μεσημεριάτη.

**α) Μυθολογία Μάγια:** το δέντρο ήταν σημαντικό και για τους Μάγια, ενός λαού της Κεντρικής Αμερικής.

Σύμφωνα λοιπόν με την μυθολογία τους, πίστευαν ότι το κακάο(kakaw) ανακαλύφθηκε από τους θεούς τους σε ένα βουνό, στο οποίο ευδοκίμοσαν και άλλα τρόφιμα που χρησιμοποιούσαν.

Έτσι μια από τις θεότητες έδωσε στον άνθρωπο τον καρπό του κακάο και μετά δημιουργήθηκαν τα φυτά από μια θεϊκή γιαγιά. Γινόντουσαν ετήσιες λατρευτικές γιορτές, στις οποίες προσέφεραν τρόφιμα ,δώρα ,φτερά ,θυσίες ζώων, καρπούς κακάο και θυσία ενός σκύλου βαμμένο με χρωματικές ενδείξεις κακάο.

Άνδρες έπιναν ποτό κακάο ενώ στις γυναίκες και στα παιδιά απαγορευόταν διότι πίστευαν ότι είναι τοξικό.

Τέτοιες θυσίες και προσφορές γινόντουσαν και στις θεότητες των λαών του Μεξικού ,της Μαδρίτης και του Codex.

Υπάρχουν ευρήματα αρχαίων κειμένων που αναφέρονται σε μείγματα κακάο ως έθιμο ,στη μαγειρική και σε φαρμακευτικούς σκοπούς. Τέτοια μείγματα είναι κακάο, αραβόσιτο, βανίλια ,μέλι ,φυστικοβουτυρο και chili.

Επίσης έχουν βρεθεί από έρευνες, ίχνη θραυσμάτων ξύλου δέντρου κακάο και κατάλοιπα σε πλοία θεοβρωμινής και καφεΐνης .

Προφανώς λόγο της μεταφοράς κακάο και την εξαγωγή αυτού.

Τα ευρήματα βρέθηκαν στις περιοχές Ονδούρα, Γουατεμάλα, Μπελιζ και χρονολογούνται γύρω στο 600 π. Χ.



Εικόνα 21 ( φιγούρα  
Αζτέκου, κρατά καρπό  
κακάο)

**β) Ευρώπη:** Οι χρυσοί, ασημένιοι και πολύτιμοι λίθοι δεν ήταν οι μόνοι θησαυροί που ήρθαν από τους Ισπανούς κατακτητές με αρχηγό τον Hernando Cortés στις αρχές του 1500.

Ανακάλυψαν, επίσης, ένα μικρό καφετί σπόρο, τον οποίο οι Ινδιάνοι χρησιμοποιούσαν για να παρασκευάσουν ένα πικρό αλλά εύγευστο ποτό γνωστό ως «xocoatl» ή «chocolatl», από όπου προέρχονται και οι σημερινές λέξεις κακάο και σοκολάτα.

Για τον αυτοκράτορα των Αζτέκων, Montezuma, αυτό το ποτό σοκολάτας προοριζόταν για τους πολεμιστές και τους εκλεκτούς και είχε ιερή και εθιμοτυπική σημασία ως ποτό κατάλληλο για τους θεούς.

Το κακάο έφθασε στον Παλιό Κόσμο το 1544, όταν παρουσιάστηκαν οι σπόροι στον μέλλοντα βασιλιά της Ισπανίας, Φίλιππο Β΄.

Η ισπανική αριστοκρατία μαγεύτηκε τόσο πολύ, που κράτησαν το κακάο μυστικό από τους ανθρώπους που δεν προέρχονταν από τον κύκλο τους για σχεδόν εκατό χρόνια.

Εκείνη την περίοδο, το ποτό πρέπει, σχεδόν σίγουρα, να είχε τη γεύση φαρμάκου και να καταναλωνόταν για τα ιατρικά, αλλά και για τα αφροδισιακά οφέλη του!

Τα νέα για το ποτό, που είχε ήδη αρχίσει να παίρνει γεύση με τη χρήση κανέλας και βανίλιας, διαδόθηκαν βαθμιαία και στην υπόλοιπη Ευρώπη.

Το 1615, όταν η Ισπανίδα πριγκίπισσα Άννα παντρεύτηκε τον βασιλιά Λουδοβίκο ΙΓ΄ της Γαλλίας, έφερε μαζί της τη συνταγή για τη σοκολάτα ως μέρος της προίκα της · ο πρώτος που έχει καταγραφεί να πίνει σοκολάτα στη Γαλλία είναι ο Καρδινάλιος Richelieu, ο οποίος την απολάμβανε ως τρόφιμο και ως βοηθητικό για την πέψη.

Οι Άγγλοι έπρεπε να περιμένουν έως το 1657 για να πωληθούν τα ποτά του κακάου σε μαγαζιά του Λονδίνου, όπου καταναλώνονταν ροφήματα σοκολάτας.

Ο Samuel Pepys, ο διάσημος χρονικογράφος, σύχναζε σε αυτούς τους μοντέρνους χώρους συνάντησης, οι οποίοι έγιναν οι πρόδρομοι των πολλών λεσχών κυρίων, συμπεριλαμβανομένης της λέσχης Garrick, η οποία ξεκίνησε ως «Το σοκολατένιο σπίτι του κακαόδεντρου».

Τον δέκατο έβδομο αιώνα, οι Ισπανοί άρχισαν να καλλιεργούν σπόρους κακάου στο νησί του Fernando Po, έξω από την ακτή της Αφρικής.

Εντούτοις, η σημαντικότερη ανάπτυξη του κακάου ως παγκόσμιου προϊόντος άρχισε γύρω στο 1880, όταν οι Βρετανοί εισήγαγαν φυτείες στο μέρος που σήμερα βρίσκεται η Γκάνα.

Η δυτική ακτή της Αφρικής είναι ακόμα η περιοχή με τη μεγαλύτερη παραγωγή κακάου του κόσμου, αλλά το κακάο είναι επίσης εμπορεύσιμη καλλιέργεια στην Κεντρική Αμερική, τις δυτικές Ινδίες, καθώς και σε μέρη της Ασίας, όπως η Μαλαισία, η Ινδονησία και οι Φιλιππίνες, όπου είναι ένας σημαντικός τομέας των εθνικών οικονομιών.

Η ιστορία του κακάου και της σοκολάτας περιλαμβάνει την αλλαγή τους, από προϊόντα πολυτελείας σε προϊόντα μαζικής κατανάλωσης.

Η ευρύτερη διαθεσιμότητά τους απεικονίζει τις αλλαγές στη φύση και τη σύνθεση των προϊόντων, την αλλαγή τους από το να θεωρούνται πικρά φάρμακα σε εύγευστα τρόφιμα, και τις καινοτόμες τεχνολογίες που τα καθιστούν πιο προσιτά.

Σήμερα, η σοκολάτα, ένα θείο και βασιλικό προϊόν, παραμένει από τα αγαπημένα προϊόντα παγκοσμίως.

Το 1519 έγινε η πρώτη ουσιαστική γνώση του κακάο από τους ευρωπαίους, με την μορφή ενός ποτού, λικέρ κακάο.

Αυτό το ποτό καθιερώθηκε στην συνάντηση των Ισπανών με τους Montezuma, στην πρωτεύουσα των Αζτέκων.

Έπειτα η Ισπανία έκανε ευρεία χρήση του κακάο και μέσα σε έναν αιώνα, η χρήση του είχε εξαπλωθεί στην Γαλλία, στην Αγγλία και στις άλλες Δυτικές χώρες της Ευρώπης.

Η χρήση της σοκολάτας τόσο στην μαγειρική όσο και στην ιατρική εξαπλωνόταν ραγδαία.

Οι Ισπανοί ανέπτυξαν φυτείες κακάο στην αποικία των Φιλιππίνων.

Η εισαγωγή του κακάο καθώς και άλλων γεωργικών προϊόντων ολοένα και μεγάλωνε.

Στην συνέχεια αναπτύχθηκαν καλλιέργειες και φυτείες στην Νότια Αμερική, στην Ανατολική Αφρική και στις τροπικές χώρες της Ασίας.

Ο Σουηδός βοτανολόγος Linnaeus, που γνώριζε τη φήμη του κακάου, όρισε το φυτικό αυτό είδος σε ένα γένος, το οποίο ονόμασε **Theobroma cacao** :

**«Τροφή των θεών».**



## **1.1 Ο ΚΑΡΠΟΣ ΩΣ ΜΕΣΟ ΣΥΝΑΛΛΑΓΗΣ**

Το κακαόδεντρο αποτελούσε μια τελετουργία τόσο για την παρασκευή ποτού όσο και για την συναλλαγή.

Στους πολιτισμούς της προ-Κολομβιανής Μεσοαμερικανικής περιόδου υπήρξε ένα σημαντικό σύστημα συναλλαγής. Σύμφωνα με αυτό, χρησιμοποιούσαν ως νόμισμα τον καρπό του κακάο.



Εικόνα 22 (καρπός κακάο)

Η αυτοκρατορία των Ατζέκων, λάμβανε ετήσιο φόρο, εκτός των άλλων εμπορευμάτων και 980 φορτία κακάο. Κάθε φορτίο αντιπροσώπευε 8000 καρπούς κακάο.

Η αγοραστική δύναμη του κακάο ήταν τόσο μεγάλη που κάποιος μπορούσε με 80-100 καρπούς κακάο να αγοράσει έναν μανδύα.

Μέχρι το τέλος της δεκαετίας του 1840 χρησιμοποιούταν στη θέση μικρής αξίας νομισμάτων, σε μερικούς όμως τομείς, ορισμένων περιοχών.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>

### ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΚΑΚΑΟ

Το κακαόδεντρο είναι ένα αειθαλές φυτό που ευδοκιμεί στις τροπικές χώρες.



Εικόνα 23 (δέντρο κακάο με καρπούς )

Αρχική του πατρίδα ήταν η Κεντρική Αμερική, αργότερα η καλλιέργεια διαδόθηκε, από τους Ισπανούς κατακτητές ,σε όλη την Αμερική, την Αφρική και την Ασία.

Σήμερα καλλιεργείται σε πάνω από 70000km<sup>2</sup> παγκοσμίως.

Το μεγαλύτερο ποσοστό παραγωγής κακάο, γίνεται στην ακτή του Ελεφαντοστού που παράγει το 40% του παγκόσμιου κακάο.

Περιοχές όπως η Γκάνα και η Ινδονησία παράγουν το 15% του κακάο.

Ενώ μικρότερες ποσότητες κακάο ,παράγουν περιοχές όπως η Βραζιλία, η Νιγηρία ,το Καμερούν, η Ονδούρα, ο Ισημερινός και η Βενεζουέλα.

Υπάρχουν τρία καλλιεργούμενα είδη κακάο, που χρησιμοποιούνται για να κάνουν το κακάο και τη σοκολάτα.

Το πιο σπάνιο και ακριβό, είναι το Criollo το οποίο χρησιμοποιείται από τους Μάγια. Μόνο όμως το 10% της σοκολάτας κατασκευάζεται από Criollo ,το οποίο είναι λιγότερο πικρό και περισσότερο αρωματικό.

Το 80% της σοκολάτας γίνεται από καρπούς Forastero. Τα δέντρα αυτά είναι πιο ανθεκτικά από τα Criollo δέντρα, με αποτέλεσμα να είναι και πιο φθηνό.

Υπάρχει όμως και ένα 10% το οποίο αποτελείται από καρπούς δέντρων υβριδίων των Criollo και των Forastero, το οποίο χρησιμοποιείται στην παραγωγή κακάο.

**α) Το δέντρο:** ένα δέντρο αρχίζει τη ζωή του με τη σπορά.

Τα σπέρματα κακάο φυτεύονται αρχικά, στη συνέχεια αφού βλαστήσουν ,τα φυτεύουν στο οριστικό μέρος σε απόσταση 10-15 εκ. το ένα από το άλλο.

Οι καλλιεργητές των φυτειών τα σκαλίζουν ,τα λιπαίνουν, τα καθαρίζουν και τα ποτίζουν.

Υπάρχει και ένας άλλος τρόπος καλλιέργειας, εκτός από τη σπορά ,είναι οι παραφυάδες.

Επειδή το δέντρο βγάζει πολλές παραφυάδες ,τις χρησιμοποιούν για να αυξήσουν την καλλιέργεια τους.

Το κακάοδεντρο απαιτεί υγρό κλίμα, με τακτικές βροχοπτώσεις και καλό χώμα για να ευδοκιμήσει.

Ανήκει στα αειθαλή δέντρα.

Αρχίζει να εμφανίζει άνθη ,κατά το 3<sup>0</sup> έτος ζωής του.

Το κάθε δέντρο εμφανίζει γύρω στα 6000 λουλούδια, ρόδιου χρώματος . Βγαίνουν συγκεντρωμένα από τον κορμό ακόμη και από τις ρίζες του δέντρου.

Σχηματίζουν ταξιανθίες κατά δέσμες για να μπορούν να συγκρατούν τους μεγάλους καρπούς.



Εικόνα 24 (άνθη δέντρου κακάο )

**β) Ο καρπός :** γίνεται ογκώδης γιατί λόγο ,μόνο 1 με 2 άνθη γονιμοποιούνται, από τις ταξιανθίες.

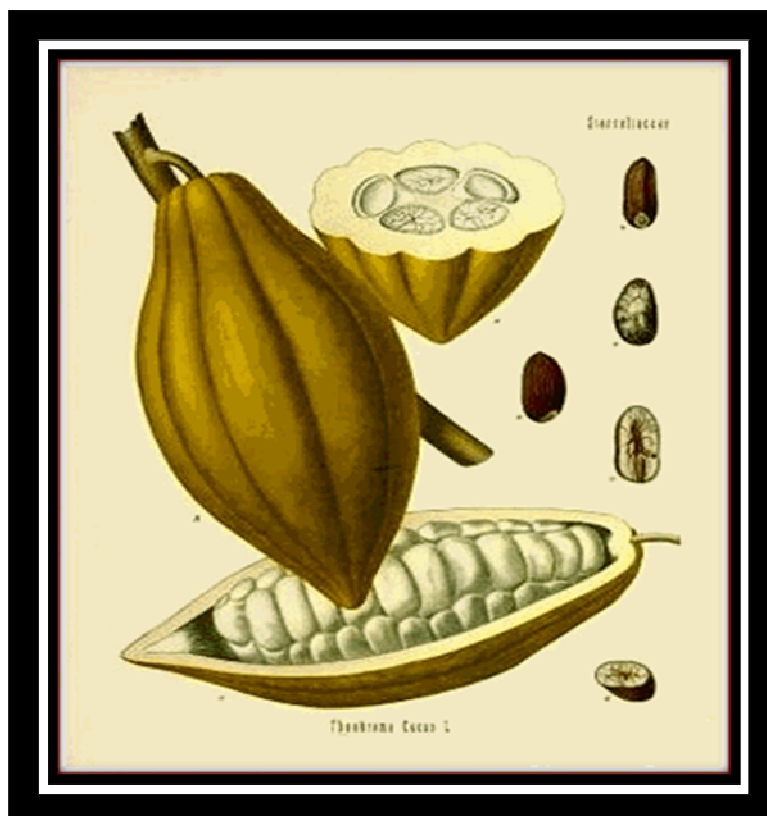
Περισσότεροι καρποί θα ήταν αδύνατον να κρατούν οι κλώνοι λόγω του βάρους τους.

Ο καρπός μοιάζει με μακρουλό πεπόνι, περιβάλλεται από μια κάψα και είναι αυγουλωτού σχήματος και μακρύ (0,20-0.25 εκ.).

Η επιφάνεια του είναι ρυτιδωμένη και σκληρή, για να προστατεύει τον καρπό από φυτοφάγα ζώα.

Η σάρκα του καρπού είναι υπόξινη.

Εσωτερικά υπάρχουν 5-10 χώροι όπου περιέχονται 40-60 περίπου σπέρματα, τα οποία ονομάζονται κουκιά και είναι ενσωματωμένα σε έναν άσπρο πολτό.



Εικόνα 25 ( εσωτερικό καρπού κακάο )

Όταν αυτά είναι φρέσκα έχουν πικρή και στίφη γεύση, όταν όμως αποχωριστούν από τη σαρκώδη μάζα, γίνονται ευχάριστα στη γεύση ,με δυνατό άρωμα.

Όταν ωριμάσει ο καρπός αποκτά κίτρινο και πορτοκαλί χρώμα και ζυγίζει περίπου 500<sub>γρ</sub>. Κάθε σπόρος περιέχει μια σημαντική ποσότητα λίπους 40%-50%.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>

### **ΣΥΓΚΟΜΟΙΔΗ – ΠΑΡΑΛΑΒΗ – ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ**

Η συγκομιδή των καρπών γίνεται πριν ωριμάσουν τελείως. Οι καλλιεργητές τοποθετούν τους καρπούς σωρούς-σωρούς στο έδαφος ώσπου να ωριμάσουν τελείως.

Έπειτα αφαιρούν την σάρκα και αποχωρίζουν τα σπέρματα. Τα αφήνουν για λίγη ώρα στον ήλιο και ύστερα τα θάβουν σε λάκκους, για να υποστούν ζύμωση.

Μετά τη ζύμωση, τα σπέρματα αποκτούν χρώμα κόκκινο και χάνουν την πικρή και στυφή τους γεύση.

Εφόσον έχουν υποστεί την παραπάνω διαδικασία, περνούν



Εικόνα 26 (εσωτερικό καρπού)

από τη φρύξη, όπως γίνεται και με τον καφέ, σε θερμοκρασία +70°C.

Αφού περάσουν το φρυγάνισμα, τα σπέρματα περνούν από θερμούς κυλίνδρους.

Με την θερμότητα και την πίεση, αφαιρείται ένα μερίσσο λίπους που περικλείουν τα σπέρματα.

Μετά την αφαίρεση λίπους, τα σπέρματα του κακάο αλέθονται και γίνεται η γνωστή σκόνη κακάο.

Έτσι γίνεται ο διαχωρισμός της υγρής από τη στέρεα σοκολάτα υγρή χρησιμοποιείται για την παραγωγή βούτυρο κακάο και η στέρεα για την παραγωγή σκόνης κακάο.

Οι φλοιοί των σπερμάτων χρησιμοποιείται στην κτηνοτροφία

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>

### **ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΚΑΚΑΟ**

#### ❖ **Μάζα κακάο και λικέρ:**

Με την άλεση των κόκκων του κακάο, παράγεται η κακαόμαζα.

Το λικέρ κακάο και η ποιότητα του εξαρτάται από το είδος των κόκκων που χρησιμοποιούνται.

Το λικέρ κακάο μπορεί να υποστεί περαιτέρω φρύξη/καβούρδισα και επεξεργασία με αλκάλια, έτσι ώστε να αλλάξει το χρώμα και τη γεύση του.

Επίσης αυτή η διαδικασία προκαλεί αλλαγή και στην χημική του σύσταση.

Συνήθως οι κατασκευαστές χρησιμοποιούν διαφορετικούς τύπους κόκκων κακάο, για να πετύχουν την επιθυμητή γεύση, άρωμα και ποιότητα λικέρ.

#### ❖ **Βούτυρο κακάο:**

Το λίπος κακάο/βούτυρο κακάο, μπορεί να εξέλθει από τους κόκκους κακάο με πολλούς τρόπους.

Το καθαρό βούτυρο εξέρχεται από την κακαόμαζα με οριζόντια πιεστήρα (με την μέθοδο της πίεσης).

Κατώτερης ποιότητας κόκκοι μπορούν να πιεστούν χωρίς να αφαιρεθεί το κέλυφος, χρησιμοποιώντας πιεστήρα συνεχούς αποβολής.

Μετά από αυτή την διαδικασία απομένει μια πίτα, που και αυτή μπορεί να επεξεργαστεί με διαλυτές και να εξέλθει το βούτυρο, το οποίο στην συνέχεια πρέπει να ραφιναριστεί/καθαριστεί.

❖ **Σκόνη κακάο:**

Από την μάζα κακάο παράγεται η σκόνη κακάο.

Αφού πιεστούν οι κόκκοι, σε πιεστήρια τα οποία μετακινούν μέρος λίπους, δίνουν ένα στερεό υλικό, την πεπιεσμένη πίτα κακάο. Στην συνέχεια αυτές οι πίτες συνθλίβονται και δίνουν την σκόνη κακάο.

Η επεξεργασία αυτή ,μπορεί να τροποποιηθεί, για την παραγωγή σκόνης κακάο, με διαφορετική όμως χημική σύσταση.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>

### ΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

Το βούτυρο κακάο στην πιο κοινή μορφή του έχει χρώμα κιτρινόλευκο , με ήπια γεύση και ευχάριστο άρωμα κακάο και σοκολάτας.

Έχει λεία υφή και είναι σκληρό και εύθραυστο .Έχει σημείο τήξης 32-35°C ή 93-100 βαθμούς Φαρενάιτ, καθιστώντας το έτσι στερεό σε θερμοκρασία δωματίου.

Περιέχει φυσικά αντιοξειδωτικά και ίχνη εστέρων μυρμηγκικού οξέως που αποτρέπουν να ταγγίζει και του δίνουν διάρκεια ζωής 2-5 χρόνια.

Διαλύεται στον αέρα ,το χλωροφόρμιο καθώς και την αιθυλική αλκοόλη μόνο εν θερμώ.Επίσης καθαρό βούτυρο κακάο είναι αδιάλυτο σε αλκοόλη 90%.



Εικόνα 27 (cacao butter)

Περιέχει γλυκερίδια τρικορεσμένα, δικόρεστα και μονοακόρεστα.

Επίσης περιέχει γλυκερίδια :

Στεατικού οξέως: 32-37 %

Παλμιτικού οξέως: 20-30%

Ελαικού οξέως : 29-30%

Λινελαικού οξέως: 1-3%

Και μικρότερες ποσότητες γλυκεριδίων του μυριστικού, αραχιδονικού και λινολενικού οξέως.

Περιέχει επίσης ασαπωνοποίητα συστατικά λιγότερο από 1%.

Είναι πλούσιο σε βιταμίνη E καθώς και σε άλλες βιταμίνες και ανόργανες ουσίες.

Το βούτυρο κακάο εμφανίζει πολυμορφισμό, έχει δηλαδή α,γ,β' και β κρυστάλλους.

Κρύσταλλοι β χρησιμοποιούνται συνήθως στην παραγωγή της σοκολάτας λόγω του υψηλού σημείο τήξης .

Μια ομοιόμορφη κρυσταλλική δομή έχει ως αποτέλεσμα ομαλή υφή.

Όταν υπερθερμανθεί το βούτυρο κακάο ,η δομή του γίνεται λιγότερο σταθερή, με αποτέλεσμα να λιώνει σε θερμοκρασία δωματίου.

Βούτυρο κακάο κατώτερης ποιότητας έχει χρώμα σκούρο κίτρινο έως καφέ.

Το βούτυρο κακάο προσβάλλεται εύκολα από το φως και γίνεται άσπρο, χάνει την ευχάριστη οσμή και ταγγίζει.

Έτσι για την αποφυγή της ταγγίσεις πρέπει να φυλάσσεται σε κλειστά δοχεία και να μην εκτίθεται στο φως.

Συχνά το βούτυρο κακάο νοθεύεται με αλλά λίπη, όπως το κοκόλιπος και τη στεαρίνη, που το καθιστούν ποιοτικώς κατώτερο και υποβαθμίζοντας τις ιδιότητες του και τα οφέλη του.

Όμως η ποσότητα του λίπους και οι ιδιότητες του ,όπως το σημείο τήξεως και η σκληρότητα του, εξαρτώνται από την ποικιλία του κακάο και τις περιβαλλοντικές συνθήκες.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup>

### **ΧΡΗΣΕΙΣ ΒΟΥΤΥΡΟΥ ΚΑΚΑΟ**

1. **Χρήσεις του κακάο στην αρχαιότητα** : αν και το βούτυρο κακάο θεωρείται εύγευστο και ευχάριστο τρόφιμο, ωστόσο υπάρχουν στοιχεία ιστορικά τα οποία μαρτυρούν την χρήση του ως φάρμακο.

Χρησιμοποιούταν επί αιώνες στην Αφρική για την περιποίηση του δέρματος.

Για πάνω από δυο χιλιάδες χρόνια ,από την εποχή των Μάγια και των Αζτέκων μέχρι που εισήχθη στην Ευρώπη, η χρήση του ήταν πρωτίστως θεραπευτική.

Μετρά πάνω από 100 θεραπευτικές χρήσεις, τόσο το κακάο όσο και η σοκολάτα, συμπεριλαμβάνοντας σε αυτές την αντιμετώπιση της κούρασης, του πυρετού ,του καρδιακού πόνου, της αναιμίας, της ανεπάρκειας της αναπνοής ,των ενοχλήσεων των νεφρών και του εντέρου κ.α.

Ωστόσο δεν υπάρχουν επαρκή επιστημονικά στοιχεία τα οποία να τεκμηριώνουν την αποτελεσματικότητα τόσο στην πρόληψη όσο και στην θεραπεία τέτοιων προβλημάτων, μέσω της χρήσης κακάο.



Εικόνα 28 (cacao butter )

Φυσικά ακόμη και σήμερα ,κάποιοι γηγενείς πληθυσμοί της Κεντρικής και της Νότιας Αμερικής, χρησιμοποιούν τα διάφορα συστατικά του κακάοδεντρου για την προετοιμασία των παραδοσιακών φαρμάκων τους.

**2. Σύγχρονες χρήσεις κακάο** : το βούτυρο κακάο χρησιμοποιείται σήμερα ευρέως, τόσο στην ζαχαροπλαστική όσο και στην σοκολατοποιΐα.

Επίσης χρησιμοποιείται και στην ιατρική. Λόγο της θερμοκρασίας τήξεως του βουτύρου κακάο, συχνή είναι η χρήση του σε φάρμακα ως βάση για υπόθετα.

Αποτελεί μια καλή επιλογή για την παραγωγή μη εδωδιμων προϊόντων, λόγω των αντιοξειδωτικών που έχει και που προστατεύουν από τις ελεύθερες ρίζες και την ταγγίσει.

Χρησιμοποιείται και για την παρασκευή φαρμακευτικών κρεμών, για την θεραπεία δερματικών παθήσεων όπως είναι το έκζεμα και η δερματίτιδα.

Η χρήση στα καλλυντικά προϊόντα είναι περιορισμένη και αυτό οφείλεται στην ακριβή τιμή του.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7<sup>ο</sup>

### **ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ**

Το βούτυρο κακάο είναι ένα από τα πιο σταθερά και με υψηλό βαθμό συγκέντρωσης φυτικό λίπος.

Λιώνει σε θερμοκρασία σώματος, έτσι απορροφάται εύκολα από το δέρμα και προσφέρει άμεσα και γρήγορα τις ευεργετικές του ιδιότητες.

Χρησιμοποιείται ως πτητική ουσία στην παρασκευή καλλυντικών, στην λιπαρή φάση.

Το βούτυρο κακάο χρησιμοποιείται για την θεραπεία , δερματικών παθήσεων.

Προστατεύει την επιδερμίδα από την ξηρότητα, διότι όταν εφαρμόζεται τοπικά ,δημιουργεί ένα φράγμα ανάμεσα στο δέρμα και στο περιβάλλον ,έτσι εμποδίζοντας την απώλεια υγρασίας.

αποτελεί έναν εξαιρετικό ενυδατικό παράγοντα που επιβραδύνει την απώλεια υγρασίας .

Επίσης το βούτυρο κακάο χρησιμοποιείται στην παρασκευή καλλυντικών όπως balms, lipsticks, σαπούνια, θρεπτικές κρέμες.

Ευρεία είναι η χρήση του σε προϊόντα μαυρίσματος στα οποία θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στον δείκτη προστασίας.

Στην αρωματοθεραπεία χρησιμοποιείται σε προϊόντα μασάζ, για να δώσει ένα αίσθημα ευεξίας και χαλάρωσης.

Προστατεύει και μαλακώνει το στεγνό δέρμα, ανακουφίζει από ερεθισμούς και εγκαύματα, βοηθά ώστε να διαγράφουν οι ρυτίδες των ματιών ,των χειλιών και του λαιμού.

Για αιώνες ,έχει χρησιμοποιηθεί από έγκυες γυναίκες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και μετά από αυτή.

Ο λόγος για την πρόληψη από την δημιουργία ραβδώσεων, που εμφανίζονται κατά την εγκυμοσύνη και για την θεραπεία αυτών δε μετά την εγκυμοσύνη.

Αυτό επιτυγχάνεται, διότι βοηθά στο να διατηρηθεί η υγρασία αλλά και η ελαστικότητα του δέρματος .

Υπάρχουν έρευνες που δείχνουν ,ότι η χρήση –επαφή του βουτύρου κακάο με το δέρμα, μπορεί να βοηθήσει στην ανακούφιση από το στρες, να ενισχύσει το ανοσοποιητικό σύστημα, ακόμη και να βοηθήσει στην πρόσληψη από τον καρκίνο.

Ακόμη υπάρχουν και κάποιες λαϊκές ενδείξεις για την αποτελεσματικότητα και τις ιδιότητες του βουτύρου κακάο.

Το χρησιμοποιούσαν για τον βήχα, την ξηροστομία, τον πυρετό, την ελονοσία, τους ρευματισμούς, τις πληγές, το δάγκωμα φιδιού και σε εγκαύματα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8<sup>ο</sup>

### **ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ-ΑΝΕΝΔΕΙΞΕΙΣ**

Το βούτυρο κακάο έχει θαυμάσιες ιδιότητες , με εξαιρετικά αποτελέσματα, κατά την εφαρμογή του.

Παρόλα αυτά πρέπει να χρησιμοποιείται με σύνεση.

Άτομα με δερματικά προβλήματα, όπως το έκζεμα, πρέπει να συμβουλευονται τον γιατρό πριν την εφαρμογή του.

Επίσης γίνεται συχνά, λανθασμένη χρήση από άτομα που θέλουν να επιταχύνουν το μαύρισμα τους.

Για να προφυλαχτούν από τις βλαβερές συνέπειες του Ήλιου, πρέπει να χρησιμοποιούν προϊόντα που περιέχουν βούτυρο κακάο, με δείκτη προστασίας το λιγότερο 15 SPF.

Τέλος δεν συνίσταται από άτομα που έχουν αλλεργία στο καρύδι.

## TEA TREE OIL



Εικόνα 29 (tea tree )

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>

#### ΙΣΤΟΡΙΑ

Το tea tree oil είναι ένα ισχυρό ,φυσικό μέσο που κερδίζει σε δημοτικότητα σε όλο τον κόσμο.

Για χιλιάδες χρόνια , τα φύλλα του χρησιμοποιούνταν ως αντισηπτικό και αντιμυκητιασικό.



Οι γηγενείς της Ανατολικής Αυστραλίας το χρησιμοποιούσαν ως παραδοσιακό φάρμακο, φύλλα πολτοποιημένα για την επούλωση πληγών, για να θεραπεύσουν τον βήχα και το κρυολόγημα.

Ωστόσο το φυτό δεν είχε πάρει την ονομασία «tea tree» μέχρι το 1770, όταν το όνομα δόθηκε από τον Βρετανό εξερευνητή Τζέιμς Κουκ, καπετάνιο και το πλήρωμά του.

Παρ' όλο που ο Κουκ και το πλήρωμα του χρησιμοποιούσαν τα φύλλα του ως υποκατάστατο φια το τσάι, ωστόσο δεν γνώριζαν την αξία των φαρμακευτικών του ιδιοτήτων.

Οι φαρμακευτικές του ιδιότητες, είχαν παραμείνει ένα μυστικό, για τους γηγενείς ανθρώπους μέχρι τις αρχές της δεκαετίας του 1920.

Τότε ο Αυστραλιανός χημικός Δρ. Άρθουρ Ρενφολ, ερεύνησαν τις αντισηπτικές ιδιότητες του φυτού.

Στον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, το tea tree oil χρησιμοποιήθηκε σε στρατιωτικά κουτιά πρώτων βοηθειών. Έτσι ξεκίνησε η εμπορική βιομηχανία του δέντρου τσαγιού, κατά την διάρκεια του 1920.

Μετά όμως από τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, η ζήτηση του μειώθηκε, προφανώς λόγω της ανάπτυξης αποτελεσματικών αντιβιοτικών και έτσι άρχισε να χάνεται η εικόνα των φυσικών προϊόντων.

Το ενδιαφέρον για το έλαιο, αναζωπυρώθηκε την δεκαετία του 1970, ως μέρος της αναγέννησης του γενικού ενδιαφέροντος για τα φυσικά προϊόντα.

Στις δεκαετίες του '70 και του '80, έχουμε αύξηση των φυτειών που οδηγούν στην μηχανοποίηση και στην μεγάλη παραγωγή του αιθέριου ελαίου ως προϊόν.

Εμπορικά το tea tree oil έχει εξαχθεί από φυτό *Melaleuca Alternifolia*, μπορεί επίσης να εξαχθεί και από τα είδη *Melaleuca dissitifolia* και *Melaleuca linariifolia*.

Το δέντρο τσαγιού δεν πρέπει να συγχέεται με άλλα είδη τσαγιού, που χρησιμοποιούνται στην μαγειρική και ως ρόφημα.

Τέτοια είδη είναι τα φυτά του γένους *Camelia sinensis* και *Camellia oleifolia*.

Σήμερα καλλιεργείται και στην Καλιφόρνια.



Εικόνα 30 (tea tree καλλιέργειες )

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>

### **ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΤΡΟΥ**

Το tea tree ανήκει στην εκτεταμένη βοτανική οικογένεια των Myrtaceae .Η οικογένεια αυτή των φυτών περιλαμβάνει 236 είδη και όλα βρίσκονται στην Αυστραλία.

Τα 230 είναι ενδημικά στην Αυστραλία, ενώ τα υπόλοιπα είδη υπάρχουν και στην Μαλαισία, Ινδονησία, Νέα Γουινέα, νησιά του Σολομώντα και την Νέα Καληδονία.

Όλα τα φυτά που ανήκουν σε αυτή την οικογένεια είναι αρωματικά ,γιατί έχουν αδένες στα φύλλα ,τα οποία όταν σπάσουν απελευθερώνουν τα αιθέρια έλαια σε διάφορες ποσότητες καθώς και διάφορα συστατικά.

Υπάρχει μια μεγάλη ομάδα φυτών στην Αυστραλία , γνωστά ως tea tree.

Το γεγονός αυτό δημιουργεί μια σύγχυση ,καθώς το ίδιο όνομα χρησιμοποιείται για να καλύψει μια μεγάλη και ποικίλα βοτανική ομάδα φυτών.

Το tea tree oil προέρχεται από το είδος , **Melaleuca Alternifolia** που ευδοκιμεί στην Αυστραλία.

Παρ 'όλα αυτά το tea tree oil ,εξάγεται και από άλλα φυτά της ίδιας οικογένειας και είναι το Melaleuca dissitifolia και Melaleuca linariifolia.

Το tea tree oil καθορίζεται από ένα Διεθνές πρότυπο ISO 4730, η οποία καθορίζει τα επίπεδα των 14 στοιχείων , τα οποία είναι απαραίτητα για να προσδιορίσουν το λάδι- πετρέλαιο ως

**" Λάδι δέντρου τσαγιού "**.

Το φυτό *melaleuca Alternifolia* ευδοκίμει στην Αυστραλία και συγκεκριμένα στην Νότια Ακτή της Νέας Ουαλίας καθώς και στην Νότια Queensland.

Το συγκεκριμένο είδος ,δεν καλλιεργείται σε άλλες περιοχές εκτός της Αυστραλίας.

Ευδοκίμει σε υγρό έδαφος με θερμό κλίμα.

Ωστόσο αρκετά μεγάλες περιοχές έχουν καταστραφεί από καιρό σε καιρό από πυρκαγιές.

Τα δέντρα που καλλιεργούνται με σπορά ,είναι κυρίως σε θαμνώδη κατάσταση ,1-2 μέτρα ύψος και μεγαλώνουν γρήγορα .

Μπορούν να φτάσουν γρήγορα 2-30 μέτρα ύψος ανάλογα με το είδος, όμως το συγκεκριμένο είδος δεν ξεπερνά τα 2 μέτρα.

Οι φυτείες τσαγιού, αποτελούν κανονικές σειρές ,όπως στην πατρίδα μας οι αμπελοφυτείες.

Το φυτό κλαδεύεται συχνά και αποκτά έναν κορμό παχύ και μαλακό.



Εικόνα 31 (άνθη *M.alternifolia*)

Τα φύλλα του είναι εύοσμα και γεμάτα αιθέριο έλαιο. Μέσα σε αυτά υπάρχουν διακλαδώσεις νεύρων, στα οποία βρίσκεται το αιθέριο έλαιο.

Είναι καταπράσινα και εναλλάξ κατανεμημένα , ωοειδή, λογχοειδή με μήκος 1-25 cm και πλάτος 0,5- 7 cm. Το χρώμα ποικίλει από σκούρο πράσινο έως γκρι- πράσινο χρώμα.

Τα λουλούδια παράγονται σε πυκνές συστάδες κατά μήκος των βλαστών. Κάθε λουλούδι αποτελείται από μικρά πέταλα και ένα σφιχτό πλέγμα στημόνων, ενώ το χρώμα του λουλουδιού κυμαίνεται από λευκό έως ροζ, κόκκινο, ανοιχτό κίτρινο και πράσινο.

Ο καρπός του είναι μια τριχωτή κάψα ,η οποία περιέχει πολλούς λεπτούς σπόρους ,έτοιμους για σπορά.



Εικόνα 32 (tea tree σε άγρια μορφή )

Στην άγρια φύση, τα φυτά *Melaleuca Alternifolia* βρίσκονται σε δασικές εκτάσεις ,κυρίως κατά μήκος υδατορευμάτων και στις άκρες βάλτων.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>

### **ΜΕΘΟΔΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ**

Για να φτάσουν στο στάδιο της συλλογής ,το δέντρο πρέπει να περάσει από κάποια στάδια ανάπτυξης.

Τα δέντρα όταν φτάσουν 1,5 -2 μέτρα ύψος από το έδαφος, κλαδεύονται.

Μετά από διάστημα 18 μηνών έως 2 χρόνια ,από την αρχική κοπή τους ,τα δέντρα αναπτύσσουν νέους βλαστούς και η ανάπτυξη αυτή καλείται «raatoon».

Βέβαια η ανάπτυξη αυτή ,εξαρτάται από τις κλιματολογικές συνθήκες και η νέα ανάπτυξη των φυτών ,θα είναι έτοιμη για την επόμενη συλλογή μετά από 18 μήνες έως 2 χρόνια διάστημα.

Η πρώτη συλλογή- κοπή αποφέρει περίπου 40 -80 lb ( 18-36 κιλά ) φύλλα. Στην συνέχεια οδηγούνται στην διαδικασία της απόσταξης και της παραλαβής ,αιθέριου ελαίου.

### **Απόσταξη**

Δυο μέθοδοι απόσταξης χρησιμοποιούνται ,για την παραλαβή αιθέριου ελαίου ,των φύλλων τσαγιού.

Κάθε μια απόσταξη εκμεταλλεύεται 1,5 -2 τόνους φύλλων.

Η μια μέθοδος αποξηραίνει-ψήνει τα φύλλα τσαγιού και έπειτα γίνεται η απόσταξη ,η οποία διαρκεί 6,5 ώρες περίπου.

Η άλλη μέθοδος ,γίνεται με απόσταξη φρέσκων φύλλων.

Τα αιθέρια έλαια εξάγονται από το φυτικό ιστό μέσω της απόσταξης ατμού.

Η απόσταξη ατμού είναι μια μέθοδος απόσταξης για τις ενώσεις που είναι ευαίσθητες στην υψηλή θερμοκρασία.

Αυτή η διαδικασία περιλαμβάνει τη χρησιμοποίηση του εξαγόμενου ατμού μέσω ενός θερμαινόμενου μίγματος της πρώτης ύλης. Το μίγμα ατμού δροσίζεται και συμπυκνώνεται, παράγοντας συνήθως ένα στρώμα αιθέριου ελαίου και ένα στρώμα νερού .

Η απόσταξη ατμού των διάφορων αρωματικών φυτών και των λουλουδιών μπορεί να οδηγήσει σε δύο προϊόντα ένα αιθέριο έλαιο καθώς επίσης και ένα υδατώδες βοτανικό απόσταγμα (ανθόνερο).



Εικόνα 33 (απόσταξη ελαίου)

Τα αιθέρια έλαια χρησιμοποιούνται συχνά στην αρωματοποιία και αρωματοθεραπεία ενώ τα υδατώδη αποστάγματα έχουν πολλές εφαρμογές στη αρωματοθεραπεία , επεξεργασία τροφίμων και τη φροντίδα δέρματος.

1. Τα φρέσκα ή ξηρά βότανα τοποθετούνται στον ατσαλένιο αποστακτήρα
2. Ο πεπιεσμένος ατμός εισάγεται στο χαμηλότερο τμήμα του αποστακτήρα με σκοπό να θερμάνει την φυτική ύλη και να παραχθεί το αιθέριο έλαιο.
3. Το μίγμα ατμού και ελαίου περνά έπειτα μέσω ενός συμπυκνωτή(κρύο νερό)
4. Το αιθέριο έλαιο εξάγεται έπειτα από το ανθόνερο στο διαχωριστή.

Ο μηχανισμός για την απλή απόσταξη αποτελείται από μια κυκλική στη βάση φιάλη απόσταξης όπου το υγρό τοποθετείται, ένα καπάκι απόσταξης που συνδέει τη φιάλη απόσταξης με το συμπυκνωτή και ένας προσαρμοστής απόσταξης που συνδέει το συμπυκνωτή με τη λαμβάνουσα φιάλη.

Ο συμπυκνωτής είναι ένας σωλήνας που περιβάλλεται από έναν υδροθάλαμο για να δροσίσει και να συμπυκνώσει τους ατμούς.

Στο καπάκι απόσταξης υπάρχει ένα θερμόμετρο για να ελέγχει τη θερμοκρασία των ατμών κατά τη διάρκεια της απόσταξης.

Η απόσταξη είναι μια από τις παλαιότερες και ακόμα περισσότερο κοινές μεθόδους για τον καθαρισμό των υγρών.

Έχει χρησιμοποιηθεί για αιώνες για να συγκεντρώσει τα αραιά οινοπνευματώδη ποτά και για να λάβει τα αρώματα από τα φρούτα και τα λουλούδια.

Εν ολίγοις, η απόσταξη αποτελείται από τη θέρμανση ενός υγρού και το διαχωρισμό των ατμών για να παραχθεί ένα νέο υγρό που συγκεντρώνεται από τα πιο πτητικά συστατικά.

Τα αιθέρια έλαια χρησιμοποιούνται στα αρώματα, τα χειροποίητα σαπούνια, τα άλατα λουτρών, τις λοσιόν και προϊόντα φροντίδας του σώματος.

Τα πτητικά συστατικά τους χρησιμοποιούνται χωριστά ή συνδυάζονται για να δημιουργήσουν ένα καινούριο αρωματικό μπουκέτο.



Εικόνα 35 (προϊόν tea tree oil )



Οι μέθοδοι είναι ουσιαστικά το ίδιο και δεν υπάρχει καμία διαφορά στην ποιότητα του ελαίου που εξάγεται. Η απόδοση του ελαίου κατά τους χειμερινούς μήνες ,είναι πιο μειωμένη σε σχέση με τους μήνες του καλοκαιριού. Στην Αυστραλία ο χειμώνας αρχίζει τον Ιούνιο και το καλοκαίρι από τον Νοέμβριο.

Αυτό το γεγονός ,φαίνεται να επηρεάζει την περιεκτικότητα του ελαίου σε cineole, η αύξηση της οποίας φαίνεται ότι προκύπτει κατά τους χειμερινούς μήνες όπου η απόδοση του ελαίου φαίνεται ότι μειώνεται.

### 3.1 Ποικιλίες tea tree oil

Το 1946 ερευνητές, ανακάλυψαν στο έλαιο από *melaleuca alternifolia* ,υψηλή περιεκτικότητα σε cineole.

Από τότε έως σήμερα το έλαιο που λαμβάνεται από *melaleuca Alternifolia* εμπίπτει στις ακόλουθες κατηγορίες:

Κανονικός τύπος :6 -14 % cineole.

Ποικιλία τύπου A : 31- 45 % cineole.

Ποικιλία τύπου B : 54- 64% cineole.

Το περιεχόμενο μπορεί να ποικίλει σε cineole αλλά ο μέσος όρος των εμπορικών ελαίων είναι 10 %.

Όμως έχει αποδειχθεί κλινικά ότι είναι ανάγκη να περιέχει το ελάχιστο δυνατό ποσοστό.

Ωστόσο μεγαλύτερα ποσοστά μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο για ιατρικούς και οδοντογιατρικούς σκοπούς.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>

### ΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

Δέντρο τσαγιού λάδι είναι το αιθέριο έλαιο που προκύπτει από την απόσταξη με ατμό του φυτού *M.Alternifolia*, το οποίο είναι μοναδικό για την Αυστραλία και κυρίως για την Νότια Νέα Ουαλία όπου και ευδοκιμεί.

Το tea tree oil περιέχει πάνω από 100 συστατικά, το γεγονός αυτό εξηγεί το πλήθος των ευεργετικών του χρήσεων.

Το χρώμα του ελαίου είναι κιτρινωπό και χαρακτηρίζεται από μια υγιής και ευχάριστη οσμή απολυμαντικού.

Τα κύρια ευεργετικά συστατικά του είναι τέσσερα:

Terpinen -4- λη, cineole, γ- terpinene, ρ- κιμλιο και άλλες terpinenes.



Εικόνα 34 ( προϊόν tea tree oil )

Εμφανίζει διαλυτότητα 80% σε οινόπνευμα 0,6 -0,8 % vol.

Αριθμός εστέρων 2 -7.

Το πιο άφθονο συστατικό του είναι Terpinen -4- λη με την ελάχιστη περιεκτικότητα 30%.

Τα επίπεδά της καθορίζονται στο Διεθνές Πρότυπο για το έλαιο *Melaleuca* Terpinen -4- λη του τύπου ( ISO 4730) καθώς και τα επίπεδα άλλων 14 στοιχείων του tea tree oil .

Πιστεύεται ότι λόγω του ποσοστού σε Terpinen -4- λη έχει τόσο μεγάλη αντιμικροβιακή δραστηριότητα.

Η περιεκτικότητα σε cineole είναι 1,8 και σχετικά με την περιεκτικότητα σε cineole καθορίζονται και οι τύποι ελαίου Α, Β και κάνουν το επιτρεπόμενο όριο να είναι 10% ,ενώ μεγαλύτερη περιεκτικότητα σε cineole χρησιμοποιούνται στην ιατρική.

Οι ιδιότητες του είναι εξαιρετικές και αμέτρητες .

Χαρακτηρίζεται από αντιμυκητιακές και αντιμικροβιακές ιδιότητες.

Σαν αντιμυκητιασικό συνήθως χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με άλλα φυσικά σκευάσματα κατά των μυκήτων .

Συχνά συστήνεται σε μορφή υπόθετου ή σε πλύσεις σε γυναίκες για κολπική χρήση σε περιπτώσεις κατιντίασης ή τριχομονίασης.

Επίσης έχει αντισηπτικές ,αντιικές ,καταπραϋντικές, ενυδατικές ,αντιφλεγμονώδεις ,απολυμαντικές, αναλγητικές , επουλωτικές.

Απορροφάται εύκολα από το δέρμα, ενισχύει το ανοσοποιητικό σύστημα.

Χρησιμοποιείται για την πρόληψη των λοιμώξεων.

Χρησιμοποιείται για την αντιμετώπιση αμέτρητων δερματικών παθήσεων τόσο του σώματος και του προσώπου όσο και του κεφαλιού.

Η ποιότητα του κάθε ελαίου καθορίζεται από κάποιους παράγοντες ή κριτήρια όπως είναι :

- Η βοτανολογική του ταυτότητα (είδος ).
- Το μέρος του φυτού που χρησιμοποιείται για την παραγωγή του αιθέριου ελαίου .
- Την μέθοδο εξαγωγής .
- Οι συνθήκες αποθήκευσης και διατήρησης του προϊόντος.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>

### **ΧΡΗΣΕΙΣ TEA TREE OIL**

- **Παραδοσιακές**

Τα φύλλα του χρησιμοποιούνταν παραδοσιακά , από τους γηγενείς της Αυστραλίας για πολλούς ιατρικούς σκοπούς .

Μασούσαν τα φύλλα για να γιατρέψουν την κεφαλαλγία και εισπνοές από τον βρασμό φύλλων για τον βήχα και το κρυολόγημα.

Επίσης χρησιμοποιούσαν πολτοποιημένα φύλλα πάνω σε τραύματα και πληγές.

Άλλων ειδών tea tree χρησιμοποιούνταν στην μαγειρική τόσο για την γεύση όσο και για το άρωμα.

Αποτελούσε και ένα υλικό οικοδόμησης των σπιτιών όπου έμεναν.

Το χρησιμοποιούσαν και ως ένα είδος συσκευασίας των τροφίμων για το μαγείρεμα ,ως προστατευτικό από την υγρασία (κάτι σαν το σημερινό αλουμινόχαρτο).

Στην τοπική διάλεκτο ονομάζεται Bujor.

- **Σύγχρονες**

Επιστημονικές μελέτες έχουν δείξει ότι tea tree oil που προέρχεται από το φυτό *Melaleuca Alternifolia* είναι ένα εξαιρετικό αποτελεσματικό, αντιβακτηριδιακό και αντιμυκητιακό έλαιο.

Τα έλαια των *Melaleuca* μπορούν να βοηθήσουν στην παρασκευή βιολογικών φαρμάκων, καθώς έχει αποδειχτεί ένα ισχυρό ενεργό συστατικό, σε πρώτης βοήθειας φάρμακα κατά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο..

Το tea tree oil χρησιμοποιείται επίσης στην αντιμετώπιση βακτηριδιακών και μυκητιακών λοιμώξεων για τα ψάρια όπως Melafix και Bettafix.

Η Bettafix αποτελεί μια ελαφρύτερη αραίωση tea tree oil ενώ η Melafix είναι μια ισχυρότερη αραίωση και χρησιμοποιείται για την

ενίσχυση και την ανάπτυξη των ιστών ενάντια σε αυτές τις λοιμώξεις.

Σε σπάνιες περιπτώσεις και σε μεγάλες δόσεις μπορεί να γίνει τοξικό για τα παιδιά και το δέρμα.

Τα έλαια *Melaleuca* μπορούν να αποτελέσουν μια καλή λύση στα βιολογικά φάρμακα ,καθώς αποτελούν μοναδικό είδος για την Αυστραλία.

Αυτό το δέντρο στην πραγματικότητα δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για παρασκευή τσαγιού, καθώς επίσης και παρόμοια είδη δέντρων αλλά απλώς χρωματίζουν το νερό καφέ και δίνουν την ψευδαίσθηση του τσαγιού που χρησιμοποιείται ως ρόφημα.

Στην Αυστραλία, τα είδη *Melaleuca* πολλές φορές χρησιμοποιείται ως τροφή για τις προνύμφες.

- **Ιατρικές**

Tea tree oil έχει αποδειχθεί ότι είναι ένα ισχυρό φυσικό ακόμη φάρμακο, αντιικό, αντιβακτηριδιακό, αντιμυκυτιασικό.

Χρησιμοποιείται ως μια πολύ αποτελεσματική αντιμετώπιση πρώτων βοηθειών κατά αμέτρητων δερματικών παθήσεων, μολύνσεων, περικοπών, εγκαυμάτων, τσιμπημάτων, εντόμων και δερματικών κηλίδων.

Tea tree oil είναι αποτελεσματικό ενάντια στους μύκητες των νυχιών, το πόδι του αθλητή ,της πιτυρίδας, της ακμής, πολλών ειδών λοιμώξεων, περιλαμβανομένων των ψειρών, ακάρεα, ψώρα και τα κουνούπια (Για τον άνθρωπο και τα ζώα) .

Tea tree oil δεν έχει απλώς καθησυχαστικές και απολυμαντικές ιδιότητες, είναι ικανό να διεισδύσει σε χαμηλότερα στρώματα του δέρματος με την αντι-φλεγμονώδη και αναλγητική δράση.

Πρωθεί εφίδρωση - η οποία ενισχύει το σώμα προληπτικά, ως απάντηση όταν απειλούνται από λοίμωξη.

Έχει επίσης χρησιμοποιηθεί για την καταπολέμηση των μυκητιασικών ασθενειών που πλήττουν τα ζώα ,τα ψάρια και τα φυτά.

Ιδιαίτερα επωφελής είναι για την εκδήλωση των λοιμώξεων του θώρακα, έχοντας καθησυχαστικές και αποσυμφορισμού της βλέννας, που έχουν επιπτώσεις για το σύνολο της αναπνευστικής οδού.

Επίσης είναι αποτελεσματικό κατά των κρυολογημάτων.

Ενδείκνυνται για τις παρακάτω περιπτώσεις: Αρθρίτιδα, ρευματισμοί, κοψίματα, μικρές πληγές, γδαρσίματα, τσιμπήματα εντόμων, φλεγμονές ούλων, άσχημη αναπνοή, πλάκα, μυϊκοί πόνοι, δερματίτιδα, νευροδερματίτιδα, πονόλαιμος, κίρσοι, μυκητίαση ποδιών, δυσσομία ποδιών, κολπικές μολύνσεις, αιμορροΐδες, ακμή, σπυράκια, έρπης χειλιών, ελαφρά εγκαύματα και από τον ήλιο.

**Θετικών Gram βακτηρίων:** *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus pneumoniae*, *Staphylococcus faecalis*, *Staphylococcus pyrogenes*, *Staphylococcus agalactiae*, *Propionibacterium* Tea, *Betahaemolytic* στρεπτόκοκκο.

**Gram αρνητικών βακτηρίων:** *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Citrobacter* ssp, *Shigella sonnei*, *Proteus mirabilis*, *Legionella* ssp, *Pseudomonas aeruginosa*.

**Μύκητες:** *Trichophyton mentagrophytes*, *Trichophyton rubrum*, *Aspergillus niger*, *Aspergillus flavus*, *Candida albicans*, *Microsporum canis*, *Microsporum gypseum*, *Thermoactinomyces vulgaris*.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup>

### ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ

#### I. Για το δέρμα

Tea tree oil μπορούν να βρεθούν σε πολλά δημοφιλή σαμπουάν, σαπούνια, λοσιόν, λάδια, κρέμες.

Χάρη στην ικανότητα του να απορροφάται εύκολα από το δέρμα, μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε λοσιόν και γαλακτώματα σώματος και να ενυδατώσει και να προσφέρει ένα αίσθημα απαλότητας στο δέρμα.

Αυτό το λάδι είναι επίσης εξαιρετικά χρήσιμο για την αρωματοθεραπεία.

Μπορεί να προστεθούν μερικές σταγόνες tea tree oil σε 30 ml έλαιο της βάσης για μασάζ στο σώμα για την ανακούφιση του πόνου από τους ρευματισμούς .

Τόσο οι άνδρες όσο και οι γυναίκες που αποτριχώνονται συχνά με κερί μπορεί να βρουν ανακούφιση από την εφαρμογή μερικών σταγόνων tea tree oil στην περιοχή για να μειώσει ερυθρότητα και το πρήξιμο.

Οι αντισηπτικές ιδιότητες του tea tree oil, μπορεί επίσης να το καταστήσουν ιδανικό για χρήση σε προϊόντα στόματος , οδοντόπαστες, στοματικό διάλυμα.

#### II. Για τα μαλλιά

Τακτική χρήση του δένδρου τσαγιού λάδι στα μαλλιά και στο τριχωτό της κεφαλής εμποδίζει από την επίθεση των βακτηρίων και μυκητιακών προβλημάτων του τριχωτού της κεφαλής.

Για τη θεραπεία της ξηρής επιδερμίδας και των κατεστραμμένων μαλλιών, υπάρχουν σαμπουάν που περιέχουν tea tree oil καθώς και θεραπείες .

Σε περιπτώσεις όπου η τρίχα δεν μεγαλώνει περά από την επιφάνεια του δέρματος, αλλά διπλώνει πίσω κάτω από την επιφάνεια και αρχίζει να αναπτύσσεται εσωτερικά ,το tea tree oil βοηθάει στην αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος.

Είναι καλύτερα να χρησιμοποιείτε προϊόντα που περιέχουν ουσιώδη tea tree oil, δεδομένου ότι καθαρό αιθέριο έλαιο θα είναι

ερεθιστικό για τις ευαίσθητες περιοχές .



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7<sup>ο</sup>

### **ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ –ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ**

Μελέτες έχουν δείξει ότι το tea tree oil μπορεί να τροποποιήσει τα επίπεδα των ορμονών.

Υπάρχουν περιπτώσεις όπου η χρήση του δημιουργήσε γυναικομαστία σε αγόρια.

Άτομα με ευαισθησία σε ορμόνες, έγκυες ,γυναίκες που θηλάζουν θα πρέπει να αποφεύγεται η χρήση του.

Περιστασιακά μπορεί να προκαλέσουν αλλεργικές αντιδράσεις που κυμαίνονται από ήπια έως σοβαρή δερματίτιδα εξ επαφής και εξανθήματα.

Αδιάλυτο tea tree oil μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό δέρματος, ερυθρότητα, φουσκάλες και κνησμό .

Το tea tree oil δεν πρέπει να λαμβάνεται εσωτερικά ακόμη και σε μικρές ποσότητες.

Μπορεί να προκαλέσει ανοσολογική λειτουργία, διάρροια, δυνητικά θανατηφόρα καταστολή του κεντρικού νευρικού συστήματος, υπνηλία , σύγχυση , κώμα.

Δεν πρέπει να έρχεται σε επαφή με τα μάτια ,το στόμα, τη μύτη γιατί μπορεί να προκαλέσει έγκαυμα.

Επίσης δεν πρέπει να χρησιμοποιείται στα αυτιά γιατί μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο εσωτερικό τους.

Η χρήση του πρέπει πρώτα να γίνεται δοκιμαστικά σε μια μικρή περιοχή για τυχόν αλλεργικές αντιδράσεις.

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί αραιωμένο με ελαιόλαδο ή αμυγδαλέλαιο και έτσι η τοξικότητα του μειώνεται, όπως σε κάθε αιθέριο έλαιο.

Το tea tree oil είναι γενικά αποδεκτό στην ιατρική και στις εμπορικές οδοντόκρεμες ,εφόσον δεν έχουν καταδοθεί.

Αποφεύγεται η χρήση σε παιδιά και σε άτομα με δερματικές αλλεργίες.

## **Δ. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Μελετώντας την προέλευση, την παραγωγή και την εφαρμογή αυτών των υλών ,στα καλλυντικά προϊόντα, βλέπουμε την σπουδαιότητα και την σημασία που έχει κάθε τομέας , σε αυτά.

Η προέλευση ,παίζει ρόλο στην γνησιότητα, στην ποιότητα , καθώς επίσης και τα χαρακτηριστικά ,του προϊόντος.

Είδαμε πως ,το Shea butter, το cacao butter και το tea tree oil έχουν χαρακτηριστική και μοναδική χώρα προέλευσης.

Επίσης , σημαντική είναι η διαφορά από περιοχή σε περιοχή καλλιέργειας , καθώς αυτή η διαφορά αντικατοπτρίζεται στην ποιότητα αλλά και στις ιδιότητες κάθε προϊόντος.

Έγινε κατανοητό, πως η παραγωγή τους παίζει σπουδαίο ρόλο στην διαμόρφωση της οικονομίας της περιοχής όπου παράγονται.

Σημαντικό παράγοντα στην οικονομία και στην διασφάλιση των καθημερινών αναγκών των οικογενειών της Αφρικής ,παίζει η παραγωγή Shea butter.

Η σχέση παραλαβής με το τελικό προϊόν έχει μεγάλη και κύρια σημασία ,γί αυτό.

Όσο πιο αγνά γίνεται η παραλαβή τόσο περισσότερα συστατικά και ιδιότητες συγκρατεί και διατηρεί η παραγόμενη πρώτη ύλη και το αποδίδει στο τελικό προϊόν.

Όταν η παραγωγή γίνεται με χημική επεξεργασία, κερδίζουν σε εμφάνιση και προτίμηση, χάνουν όμως ,πλήθος ιδιοτήτων και συστατικών που τα χαρακτηρίζουν.

Η εφαρμογή τους στα καλλυντικά προϊόντα, βασίζεται στις ιδιότητες που έχει το καθένα. Υπάρχουν καλλυντικά και σειρές καλλυντικών που έχουν σαν βάση τους κάποιο από αυτά τα συστατικά (Shea butter, cacao butter & tea tree oil ) και που στηρίζουν σε αυτά τις ιδιότητες και τα αποτελέσματά τους.

Όμως οι καταναλωτές επιλέγουν το πιο αισθησιακό εμφανισιακά και προσελκύονται τόσο από το άρωμα όσο και από την συσκευασία, επιλέγοντας πιθανότατα κατώτερης ποιότητας προϊόν.

Συνειδητοποιούμε λοιπόν ,πόσο μεγάλη σημασία έχει η γνώση πάνω στα προϊόντα που χρησιμοποιούμε, έτσι ώστε να επιλέξουμε το πιο κατάλληλο και να κατανοήσουμε τα οφέλη που μπορούμε να έχουμε από το καθένα.

## ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

κ.α. = και άλλα

π.χ.= παραδείγματος χάρη

γρ.= γραμμάρια

εκ.=

εκατοστά

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

Εικόνες (1, 2)

INCO-INNOVKAR- Project

[Inco-innovkar.cirad.fr](http://Inco-innovkar.cirad.fr)

Εικόνα (3)

Handmade Shea butter–Beurre de Karité Artisalar

[www.sheabutter.ca](http://www.sheabutter.ca)

Εικόνες (4, 5, 7, 8)

Scanned photos catalogue

[www.niova.edu](http://www.niova.edu)

Εικόνες (6, 9, 12, 13)

Shea nuts: making trade work for poor women

[www.un.org](http://www.un.org)

Εικόνες (10, 11, 14, 15, 16)

Akamuti Pure Virgin Shea Butter

[www.ethicalbabe.com](http://www.ethicalbabe.com)

Εικόνες (17, 18, 19)

Bulk Cosmetic and Skin Butters

[www.mountainroseherbs.com](http://www.mountainroseherbs.com)

Εικόνα (20)

Shea butter market authentic African products

[www.shea butter market .com](http://www.shea butter market .com)

Εικόνα (21)

[www.botanikfoto.gr](http://www.botanikfoto.gr)

Εικόνες (22, 23 , 25, 28, 29)

Κακαόδεντρο

[en.wikipedia.org](http://en.wikipedia.org)

Εικόνα ( 24)

Φάρμακα παθήσεις / Φαρμακευτικός κόσμος

[www.vitacost.com](http://www.vitacost.com)

Εικόνες (26,27)

Λάδι της Theobroma-Βούτυρο κακάο

[www.HerbdataNZ.gr](http://www.HerbdataNZ.gr)

Εικόνα(30)

Αιθέριο έλαιο-tea tree oil

[www.phyto.gr](http://www.phyto.gr)

Εικόνα(31)

Tea tree oil

[www.vitacost.com](http://www.vitacost.com)

Εικόνες(32)

Melaleuca Alternifolia (Myrtaceae)

Atlas of medicinal plants

[www.gfmer.ch](http://www.gfmer.ch)

Εικόνες (34 ,36)

Tea tree oil

[www.Donkey.gr](http://www.Donkey.gr)

- 1) Shea butter–Wikipedia the free encyclopedia  
17 Δεκεμβρίου 2007 «<http://en.Wikipedia.org>»
- 2) SALEnterprise-handmade Shea butter-Beurre de  
Karité Artisanal  
17 Δεκεμβρίου 2007 «<http://www.Shea butter.ca>»
- 3) The Shea project  
17 Δεκεμβρίου 2007 «<http://www.the Shea project.org>»
- 4) Akamuti Pure Virgin Shea butter  
17 Δεκεμβρίου 2007 «<http://www.ethdbable.com>»
- 5) Shea nuts: making trade work for poor women  
18 Δεκεμβρίου 2007 «<http://www.un.org>»
- 6) INCO-INNVOKAR-Project  
18 Δεκεμβρίου 2007 «<http://inco-invoker.crirad.fr>»
- 7) Shea butter Extraction  
18 Δεκεμβρίου 2007 «<http://www.bykewoman.com>»
- 8) Bulk Cosmetic and Skin Butters-Butters  
18 Δεκεμβρίου 2007 «<http://www.mountainroseherbs.com>»
- 9) Traditional Africa Art, drums, masks  
20 Δεκεμβρίου 2007 «<http://www.happinessafrica.com>»
- 10) Wikipedia the free encyclopedia-κακαόδεντρο  
23 Δεκεμβρίου 2007 «<http://en.Wikipedia.org>»
- 11) Wikipedia the free encyclopedia-Το βούτυρο κακάο  
23 Δεκεμβρίου 2007 «<http://en.Wikipedia.org>»
- 12) Herb data New Zealand–Βούτυρο κακάο  
27 Δεκεμβρίου 2007 «<http://herb data NZ.gr>»

- 13) EUFIC- Η προέλευση του κακάου-Τροφή των Θεών  
27 Δεκεμβρίου 2007 «<http://www.Eufic.org>»  
Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Πληροφόρησης για τα Τρόφιμα
- 14) Botanical- Cocoa Butter profile  
27 Δεκεμβρίου 2007 «<http://www.botanical.com>»
- 15) Φαρμακευτικός Κόσμος–Βούτυρο κακάο  
29 Δεκεμβρίου 2007«<http://www.farmakeytikoskosmos.gr>»
- 16) Food Info- Ποια είναι η (φυσική και χημική σύσταση του κακάο)  
29 Δεκεμβρίου 2007 «<http://www.food info.gr>»
- 17) Wikipedia the free encyclopedia- Melaleuca Alternifolia  
25 Ιανουαρίου 2008 «<http://en.Wikipedia.org>»
- 18) Τα φυτά μου-Αιθέριο έλαιο tea tree oil  
25 Ιανουαρίου 2008«<http://www.phyto.gr>»
- 19) Φαρμακευτικός Κόσμος >Φάρμακα Παθήσεις  
19 Φεβρουαρίου 2008  
«<http://www.farmakeytikoskosmos.gr>»
- 20) Atlas of medicinal plants- Melaleuca Alternifolia  
25 Ιανουαρίου 2008«<http://www.gfmer.chn>»
- 21) Vita cost- Tea tree  
25 Ιανουαρίου 2008«<http://www.vita cost.com>»
- 22) Tea tree oil uses- 100% Pure Pharmaceutical Grade tea tree oil  
25 Ιανουαρίου 2008«<http://www.tea tree oil uses.com>»
- 23) Wikipedia the free encyclopedia -Tea tree oil  
28 Ιανουαρίου 2008«<http://www.Wikipedia.org>»



- 24) Tea tree oil–What is tea tree oil  
28 Ιανουαρίου 2008 «<http://www.altmedicine.com>»
- 25) Database Search Results-Plants for a Future:  
Melaleuca Alternifolia  
29 Ιανουαρίου 2008 «<http://www.lbibio.org>»
- 26) Teebaum, Anmandung, Dosierung, Wirkung ,  
Melaleuca Alternifolia Cheel  
29 Ιανουαρίου 2008  
«[http://www.ban.heilpflanzen\\_katalog.de](http://www.ban.heilpflanzen_katalog.de)»