

**Α.Τ.Ε.Ι. ΚΡΗΤΗΣ  
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**

**« Η διαχρονική συμβολή των φυτών στη κοσμητολογία και  
τη φαρμακευτική »**

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: Καπιόλδαση Μαρία  
ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: Σκουλή Άννα**

**ΗΡΑΚΛΕΙΟ 2010**

## Πίνακας περιεχομένων

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	3
2. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ .....	5
2.2 Τα θεραπευτικά φυτά στην αρχαία Ελλάδα.....	9
2.3 Οι πολύτιμες ιδιότητες των φυτών σύμφωνα με τους αρχαίους Έλληνες ιατρούς. ..	17
3.1 Αρωματικά φυτά .....	19
3.2 Φαρμακευτικά φυτά .....	20
3.3 Ενεργά συστατικά των φυτών. ....	20
4. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ. ....	22
4.1 Πότε πρέπει να γίνεται η συγκομιδή των φυτών .....	23
4.2 Αποξήρανση και διατήρηση των φυτών.....	24
4.3 Βασικά παρασκευάσματα των φυτών .....	25
4.4 Απόσπαση δραστικών συστατικών των βοτάνων. ....	26
5. ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ.....	28
5.1 Διαχωρισμός καλλυντικών προϊόντων .....	28
5.2 Βασικά συστατικά των καλλυντικών .....	29
5.3 Πρώτες ύλες στην παραγωγή καλλυντικών.....	29
5.4 Παραλαβή αιθέριων ελαίων .....	31
6.ΧΡΗΣΙΜΑ ΒΟΤΑΝΑ ΣΤΗ ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΤΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ.....	33
6.1 Αλόη Βέρα ( Aloe Vera).....	33
6.1.1 Δραστικές ουσίες .....	34
6.1.2 Ιδιότητες και δράσεις της Αλόης Βέρα ως καλλυντικό .....	35
6.1.3 Καλλυντική περιποίηση.....	36
6.1.4 Οι ιδιότητες της Αλόης Βέρα ως φάρμακο.....	37
6.1.5 Προϊόντα θεραπευτικής χρήσης.....	38
6.2 Το χαμομήλι ( Matricaria chamomile) .....	39
6.2.1 Τα κυριότερα δραστικά συστατικά .....	39
6.2.2 Η χρησιμότητα του χαμομηλιού στην αισθητική. ....	40
6.2.3 Καλλυντικά σκευάσματα χαμομηλιού. ....	41
6.2.4 Οι φαρμακευτικές ιδιότητες του χαμομηλιού .....	41
6.3 Η μαστίχα - Μαστιχόδενδρο (Pistacia lentiscus var. Chia). ....	42
6.3.1 Δραστικά συστατικά και χρήσεις της Μαστίχας. ....	43

6.3.2 Στην υπηρεσία της ομορφιάς .....	45
6.4 Βαλεριάνα ( <i>Valeriana officinalis</i> ).....	46
6.4.1 Τα κύρια συστατικά και οι χρήσεις της Βαλεριάνας. ....	46
6.5 Η λεβάντα ( <i>Lavandula officinalis</i> ) .....	48
6.6 Το αβοκάντο ( <i>Persea Americana</i> ).....	49
6.7 Η αμυγδαλιά ( <i>Prunus amygdalus</i> ).....	50
6.8 Η φασκομηλιά ( <i>Salvia officinalis</i> ).....	52
6.9 Η μέντα ( <i>Mentha piperita L.</i> ) .....	53
6.10 Το τσάι ( <i>Camelia sinensis</i> ) .....	54
6.11 Η ελιά ( <i>Olea europea</i> ) .....	55
6.12 Η πορτοκαλιά ( <i>Citrus sinensis</i> ) .....	56
6.13 Δένδρο karite .....	57
7. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΦΥΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ.....	59
7.1 Πως γίνεται η πιστοποίηση. ....	60
7.2 Ελεγμένα φυσικά καλλυντικά από την γερμανική ένωση BDIH .....	62
7.2.1 Κριτήρια για τα πιστοποιημένα καλλυντικά.....	63
7.2.2 Περαιτέρω στόχοι του οργανισμού.....	65
8.ΧΗΜΙΚΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ.....	68
8.1 Επικίνδυνα συστατικά.....	68
8.2 Τα ζώα στο βωμό της ομορφιάς και της επιστήμης .....	73
9.ΣΥΝΤΑΓΕΣ ΟΜΟΡΦΙΑΣ.....	76
10.ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	90
11. ΕΠΙΛΟΓΟΣ .....	112
Παράρτημα 1. ....	113
Παράρτημα 2 .....	125
Παράρτημα 3 .....	126
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	128

## **1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Αρχικά στην Ελληνική Γλώσσα, με τον όρο «BOTANH» χαρακτηρίζαμε τα φυτά γενικότερα. Σιγά-σιγά όμως, η λέξη «βότανο/ βότανα» κατέληξε να σημαίνει κυρίως τα φυτά, που δεν χρησιμοποιούσε ο άνθρωπος μόνο για την διατροφή του, αλλά και για άλλες χρήσεις, θεραπευτικές, ή κοσμητικές. Με τα χρόνια μάλιστα πολλά βότανα έφτασαν να χρησιμοποιούνται μόνον για θεραπευτικούς ή κοσμητικούς σκοπούς.

Οι ουσίες που περιέχουν τα βότανα, καθώς και οι ιδιότητές τους, έγιναν αντιληπτές από τον άνθρωπο από πολύ νωρίς. Διάφορες κοινωνίες, διάφοροι πολιτισμοί, και σε όλα τα μέρη του Πλανήτη, ανέπτυξαν τις διατροφικές, θεραπευτικές και κοσμητικές χρήσεις των βοτάνων. Και αυτό, το βρίσκουμε να αντικατοπτρίζεται, αποτυπωμένο και καταχωρημένο, στους μύθους, στους θρύλους, στις παραδόσεις κάθε τόπου, όπως επίσης και σε παλιές ιστορικές, ή επιστημονικές αναφορές απ' όλον τον κόσμο.

Στην εποχή μας, με τις προόδους των Επιστημών, π.χ. της Γεωπονίας, της Χημείας, της Φαρμακολογίας, της Ιατρικής, τα βότανα έχουν εισβάλει θεαματικά στην ζωή μας, βελτιώνοντάς την από κάθε πλευρά. Η Επιστήμη έχει, κατά κάποιον τρόπο, «στραφεί» ξανά στην Φύση και αυτό έχει σαν αποτέλεσμα, όλο και περισσότερα φυτά να χρησιμοποιούνται, άμεσα ή έμμεσα, για την παρασκευή διαφόρων προϊόντων με εφαρμογές και χρήσεις κάθε είδους.

Η Φαρμακευτική είναι γνωστό ότι χρησιμοποίησε πάντοτε κυρίως τα φυτά για να αντλήσει τις «πρώτες ύλες» της. Το ίδιο έκαναν πάντοτε -και κάνουν ακόμα- η κοσμητική και η αρωματοποιία. Τους τελευταίους όμως αιώνες, η Χημεία, για λόγους παραγωγικότητας και ευκολίας, κυριάρχησε στη παρασκευή των ανωτέρω προϊόντων, απομακρύνοντας την παραγωγή από τις «φυσικές πηγές», που ήταν και είναι πάντα τα βότανα. Έτσι, χημικά σκευάσματα κάθε είδους κατέκλυσαν και κατακλύζουν ακόμα την σημερινή παγκόσμια αγορά.

Ωστόσο σήμερα, μέσα στην γενικότερη «αφύπνιση» της Οικολογικής μας Συνείδησης, ενδιαφερόμαστε ήδη όλοι, για μια στροφή στην χρήση των βοτάνων με πιο άμεσο τρόπο, αποφεύγοντας τις παρενέργειες που συχνότατα έχουν τα χημικά σκευάσματα. Έτσι τα φυσικά φάρμακα, η βοτανολογία, η θεραπεία με ανθοιάματα, καθώς και τα φυσικά καλλυντικά, αρχίζουν (πάλι) να κερδίζουν έδαφος.

Όπως λοιπόν σε άλλους τομείς της σύγχρονης Οικολογίας, έτσι και εδώ κατανοούμε και θαυμάζουμε, το πόσο «δεμένοι» είμαστε με την Φύση, τα φυτά και τα

βότανα. Επίσης κατανοούμε καλύτερα και την βοήθεια που μπορούμε να έχουμε από αυτά στην ζωή μας. Ας ξεκινήσουμε λοιπόν το ταξίδι μας μέσα από στις διάφορες εποχές και από τα διάφορα βότανα, προκειμένου να γνωρίσουμε ορθότερα και από πιο κοντά τα μυστικά της Μητέρας Φύσης.....

## **2. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ**

Τα αρωματικά φυτά και βότανα πάντα είχαν μια ιδιαίτερη θέση στη καθημερινή ζωή όλων των αρχαίων λαών. Από νωρίς εκτιμήθηκαν από τις ανθρώπινες κοινωνίες σαν μια έκφραση της ομορφιάς της φύσης και της γενναιοδωρίας της. Και αυτό, γιατί προσέφεραν στον άνθρωπο, εκτός από τη φυσική τους ομορφιά, οξυγόνο, άρωμα, τροφή και γενικότερα υγεία. Οι θεραπευτικές τους ιδιότητες εντοπίστηκαν πολύ νωρίς.

### **2.1 Οι πρώτες εφαρμογές της κοσμητολογίας**

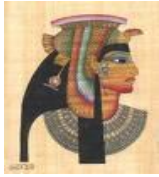
Είναι ιστορικά και αρχαιολογικά εξακριβωμένο, ότι πολλοί αρχαίοι λαοί με ξεχωριστούς πολιτισμούς, όπως π.χ. οι Αιγύπτιοι, οι Κινέζοι, οι Ινδοί, οι Έλληνες και οι Ρωμαίοι ανέπτυξαν τη παρασκευή και βέβαια τη χρήση καλλυντικών προϊόντων. Οι βασικότερες δραστηριότητες προέρχονται από πίνακες, γλυπτά, τοιχογραφίες, αγάλματα αλλά και γραπτά κείμενα. (*Gerson 1988*)

Στις διάφορες πρωτόγονες φυλές, άτομα και των δύο φύλλων, εμφανίζονται κατά παράδοση αιώνων, να διακοσμούν όλο το πρόσωπο και το σώμα τους με διάφορα σχέδια και χρώματα. Αυτό συνήθως, δήλωνε τα αξιώματα ή τη κοινωνική θέση του κάθε ατόμου μέσα στη φυλή, αλλά λειτουργούσε και ως παραπλανητική κάλυψη (καμουφλάζ). Δηλαδή η έγχρωμη συνήθως διακόσμηση του προσώπου και του σώματος ήταν ένα τέχνασμα να περνούν αυτά τα άτομα απαρατήρητα από τους διάφορους κινδύνους που τα απειλούσαν κυρίως μέσα στο φυσικό περιβάλλον. Τα διάφορα ιστορικά στοιχεία μας πληροφορούν επίσης, πως στην αρχαία Αίγυπτο η διακόσμηση του σώματος με χρωματιστά σχέδια, συνδεόταν συχνά με τις διάφορες ιεροτελεστίες. (*Gerson, 1988*).

Με το πέρασμα των αιώνων, ο χρωματισμός του προσώπου, σχεδόν με τη μορφή που έχει σήμερα (δηλαδή υπό μορφή μακιγιάζ) γίνεται μέσο ανάδειξης της φυσικής ομορφιάς των ατόμων και κυρίως βέβαια των γυναικών. Το μακιγιάζ από απλή ενασχόληση εξελίχθηκε σιγά-σιγά στις πρόσφατες ιστορικές εποχές, σε τέχνη. Στην εποχή μας μάλιστα κατέληξε να είναι ένα καλοπληρωμένο επάγγελμα, για άτομα όλων των κοινωνικών τάξεων. (*Gerson, 1988*)

Οι χρωστικές ουσίες που χρησιμοποιήθηκαν σε όλες τις εποχές για το μακιγιάζ προέρχονταν από φυτικές ή ορυκτές χρωστικές ύλες. Οι φυτικές χρωστικές ύλες παρασκευάζονταν κυρίως από φλοιούς δένδρων, αιθάλη (=φούμο), διάφορα φυτά, φρούτα και Βότανα. Οι ορυκτές ήταν διάφορα φυσικά έγχρωμα πετρώματα, αλλά και

πολλά οξειδία μετάλλων. Πχ. καολίνης, ψευδάργυρος, οξείδιο του σιδήρου, θειούχο αρσενικό κ.α. Δηλαδή όπως βλέπουμε, στις παλαιότερες εποχές, από ανάγκη ή και άγνοια, χρησιμοποιούνταν πολλά παρασκευάσματα από βλαβερά και επικίνδυνα για το δέρμα και την υγεία, υλικά. Σε όλους μας είναι γνωστή η εικόνα της Κλεοπάτρας,



**Εικόνα 1.** Η Κλεοπάτρα (www.wikipedia.gr)

βασιλίσσας της Αίγυπτου με τα επιβλητικά χρώματα στο πρόσωπο και ιδίως γύρω από τα μάτια της. Δεν είναι βέβαιο όμως, αν όλα αυτά τα χρώματα προέρχονταν από εντελώς αβλαβή υλικά. Κατά την αρχαιότητα

δηλαδή, αλλά και μέχρι τους πρόσφατους ιστορικούς χρόνους, η χρήση βλαβερών κοσμητικών υλικών ήταν μάλλον συνήθης (Pier, 1983)

Οι Ρωμαίοι και αργότερα οι Έλληνες φημίζονταν για τα λουτρά τους, όπου ήταν φυσικό τμήμα της καθημερινής δραστηριότητάς τους, ιδιαίτερα μετά την άσκηση. Στα λουτρά γινόταν χρήση διαφόρων λαδιών, ιδιαίτερα αιθέριων ελαίων καθώς το σαπούνι ακόμη δεν ήταν διαδεδομένο. (Gerson, 1988)

Για τους Έλληνες και κυρίως αργότερα για τους Ρωμαίους, τα λουτρά ήταν ένας χώρος, καθημερινής σχεδόν κοινωνικής συνάντησης, ανάπαυσης, αλλά και καλοπισμού, κυρίως για τους άνδρες. Κάτι αντίστοιχο συμβαίνει και σήμερα με τα πολλά και διάφορα Ινστιτούτα Αισθητικής, που όμως τώρα απευθύνονται κυρίως στις γυναίκες. Στα λουτρά χρησιμοποιούνταν για την περιποίηση του δέρματος διάφορα έλαια, και ιδιαίτερα αιθέρια έλαια, καθώς το σαπούνι ακόμη δεν ήταν γνωστό, ή διαδεδομένο. Ωστόσο, τα έλαια, ή τα αιθέρια έλαια δεν ήταν τα μόνα κοσμητικά παρασκευάσματα που χρησιμοποιούσαν για την καθαριότητα, την κοσμητική και την περιποίησή τους. Χρησιμοποίησαν από πολύ νωρίς τα διάφορα φυτά, τα αρωματικά φυτά και τα βότανα, όπως συμπεραίνουμε από τις διάφορες ιστορικές πηγές. Ο «Πατέρας της Ιατρικής», ο Ιπποκράτης, αναφέρεται συχνά στις θεραπευτικές ιδιότητες των φυτών. Στο ίδιο θέμα αναφέρθηκαν αργότερα ο Θεόφραστος και ο Διοσκουρίδης. (Gerson, 1988)

Ένα από τα αγαπημένα φυτά των αρχαίων Ελλήνων υπήρξε η Δάφνη, την οποία οι



**Εικόνα 2.Η**  
δάφνη του  
Απόλλωνα  
([www.el.wikipedia.org](http://www.el.wikipedia.org))

Μύθοι μας την συνέδεσαν με τον Θεό Απόλλωνα. Στο φυτό αυτό οι Έλληνες απέδιδαν θαυματουργές ιδιότητες. Την γνωρίζουμε βέβαια από τα στεφάνια Δάφνης, με τα οποία επιβραβεύονταν οι νικητές αγώνων ή πολέμων. Αλλά στην καθημερινή ζωή, αρωμάτιζαν το νερό των λουτρών τους με τριμμένα λουλούδια Δάφνης. Με τον ίδιο επίσης τρόπο χρησιμοποιούσαν άνθη, ή και τα φύλλα άλλων φυτών, όπως του μάραθου, του δυόσμου, του μαϊντανού κ.α. (*Fraceliere, 1988*)

Ένα άλλο φυτό στο οποίο έδειξαν προτίμηση οι Αρχαίοι Έλληνες αλλά και οι Ρωμαίοι για την καθαριότητα του σώματος και των ρούχων ήταν η Λεβάντα, με το χαρακτηριστικό έντονο και ευχάριστο άρωμά της. Εξ αιτίας αυτής της χρήσης το φυτό αυτό πήρε το (λατινικό του) όνομα “Lavantula”, που προέχεται από το ρήμα “lavare”, και σημαίνει «πλένω». (*Fraceliere, 1988*)

Σιγά-σιγά, με την πάροδο των Αιώνων, η χρησιμοποίηση των φυτών και των βοτάνων πέρασε και στην Ευρώπη. Κατά τον Μεσαίωνα, αλλά και αργότερα, πολλά αρωματικά φυτά και βότανα καλλιεργούνται σε Μοναστήρια. Εκεί οι μοναχοί, καλλιεργούσαν και εμπορεύονταν τα φυτά και τα βότανα για θεραπευτικές ή και για κοσμητικές χρήσεις. Παρασκεύαζαν επίσης προϊόντα από αυτά τα φυτά, με παλιές παραδοσιακές συνταγές, αλλά και καινούριες, τις οποίες όμως κρατούσαν προσεκτικά μυστικές (*Καρκοπίνο, 1990*)

Η παρασκευή των αιθέριων ελαίων προερχόταν από βότανα, λουλούδια, φρούτα, ρίζες, φυτά, κουκούτσια, φλοιούς και φύλλα. Εντυπωσιακό είναι το γεγονός ότι γνώριζαν πως θα προσλάβουν τα έλαια με απόσταξη, έκθλιψη και εκχύλιση. Τα πιο συνήθη αρώματα ήταν το γιασεμί, η λεβάντα, η μανόλια, η κανέλα, η βανίλια, το θυμάρι και η βιολέτα με διαφορετικές ιδιότητες το καθένα. Για παράδειγμα χαλαρωτικά, καταπραυντικά, μαλακτικά, τονωτικά, διεγερτικά, γενικά θεραπευτικά. (*Καρκοπίνο, 1990*)



Η χρήση τους γινόταν μερικές φορές σε υπερβολή ιδιαίτερα στη Ρώμη, όπου μέχρι και τα κύπελλα για κρασί κατασκευάζονταν από αρωματικές ύλες. Κατά τον Μεσαίωνα υπήρξε αυστηρός περιορισμός και χρησιμοποιήθηκαν μόνο σε θεραπευτικές τελετές. (Καρκοπίνο, 1990)

Όσο αφορά τα σαπούνια δεν έχουμε πολλές ενδείξεις για τη χρήση τους στους διάφορους λαούς. Αναφορές θέλουν τους Αιγύπτιους να κάνουν χρήση ενός μείγματος από έλαια και υδατικά διαλύματα ανθρακικών αλάτων το 1.500 π.Χ. με σκοπό τον καθαρισμό. Οι Άραβες παρασκεύαζαν ένα είδος σαπουνιού από έλαια και λίπη σε συνδυασμό με εκχυλίσματα τέφρας για τη καθαριότητα του σώματος και των ρούχων. (Gerson, 1988)

Τέλος για τη φροντίδα του προσώπου και την καλή διατήρηση του σε όλους τους αρχαίους λαούς παρασκευάζονταν κρέμες με διάφορα υλικά όπως το κερί της μέλισσας, ορυκτά, γλυκερίνη, λάδια και ζωικά λίπη. Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι σε ανασκαφές που έγιναν σε αρχαίους Ελληνικούς τάφους, βρέθηκαν μικρά αγγεία από κρέμες πάνω στα οποία αναγράφονταν οι ημερομηνίες παρασκευής και λήξης τους. (Gerson, 1988)



**Εικόνα 3.** Μινωικό αγγείο στο οποίο τοποθετούσαν αρώματα και κρέμες. ([www.ics.forth.gr](http://www.ics.forth.gr))

## 2.2 Τα θεραπευτικά φυτά στην αρχαία Ελλάδα

Η θεοκρατική αντίληψη για τη θεραπευτική ιδιότητα των φυτών υπήρχε σε όλους τους αρχαίους λαούς, ακόμα και στους αρχαίους Έλληνες την προϊπποκρατική περίοδο. Η θεραπευτική των αρχαίων Ελλήνων εξελίχθηκε σε τρεις περιόδους:

I. Προϊπποκρατική περίοδο (3000 π.Χ. – 5<sup>ος</sup> αιώνα π.Χ.): κατά τους τελευταίους αιώνες παρατηρείται μια αλλαγή θεώρησης της θεραπευτικής και οι θεοκρατικές απόψεις αντικαθίστανται από φιλοσοφικές αντιλήψεις.

II. Ιπποκρατική (5<sup>ος</sup> – 3<sup>ος</sup> π.Χ. αιώνα): συμπίπτει με το απόγειο του Ελληνικού πολιτισμού.

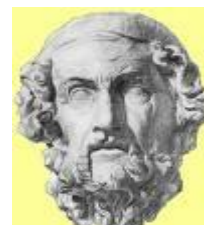
III. Αλεξανδρινή ή Ελληνιστική (3<sup>ος</sup> π.Χ. αιώνας -641 μ.Χ.): Σε αυτή εντάσσεται και η ελληνο-ρωμαϊκή περίοδος. (Κολόμποβα, 1989)

Για την προϊπποκρατική περίοδο δεν υπάρχουν πολλές συστηματικές μαρτυρίες, αλλά περιοριζόμαστε σε έμμεσες πληροφορίες από επιγραφές, αναθηματικές πλάκες και από μη ιατρικά έργα, όπως τα Ομηρικά και τα Ορφικά έπη. (Ζωΐδη, 1989)

Στα Ορφικά έπη (6<sup>ος</sup> π.Χ. αιώνας) αναφέρονται ο κέδρος, το ψύλλιο (Plantago psyllium- Plantaginaceae), ο κνίκος (Carthamus tinctorius- Compositae), η άγχουσα (Anchusa tinctoria L.- Boraginaceae), ο μανδαγόρας, η ανεμώνη και άλλα φυτά. (Κολόμποβα, 1989)

Στη Θεογονία του Ησίοδου (8<sup>ος</sup> π.Χ. αιώνας) υπάρχει γραπτή αναφορά για την μήκωνα. Ήδη από τους υστερομινωϊκούς χρόνους ήταν γνωστή η χρήση του οπίου, όπως μαρτυρεί αγαλματίδιο, που ονομάστηκε «η θεά των μηκώνων», δεδομένου ότι φέρει στη κεφαλή τρεις καρφίδες ομοιωμάτων των κωδίων. (Φωρ, 1987)

Στα Ομηρικά έπη αναφέρονται αρκετά φυτά, όμως με ατελείς περιγραφές πιθανότατα επειδή ο Όμηρος ήταν τυφλός. Τα «ανδροφόνα ή θυμοφθόρα φάρμακα» ήταν δηλητηριώδη βότανα με τα οποία επάλειφαν τα βέλη ή δηλητηρίαζαν την τροφή. Τα «λύγρα ή κακά φάρμακα» ήταν αυτά που προκαλούσαν αμνησία. Πρόκειται για δρόγες με αντιχολινεργική δράση και εντονότατη ψυχοπληγική επίδραση. Όπως φαίνεται, οι αρχαίοι Έλληνες ήδη από την προκλασική εποχή γνώριζαν την επίδραση επί του ψυχισμού, φυτών με αντιχολινεργικά αλκαλοειδή (π.χ. τα Σολανώδη: *Datura stramonium*, *Atropa belladonna*, *Hyoscyamus niger*), τα οποία προκαλούσαν αμνησία και παραλήρημα. Στη ραψωδία κ' της Οδύσσειας αναφέρεται ότι η Κίρκη



**Εικόνα 4.**  
Προτομή του  
Ομήρου.  
([www.el.wikipedia.org](http://www.el.wikipedia.org))

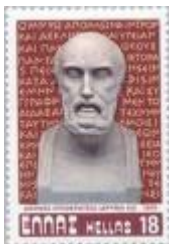
χρησιμοποιούσε λυγρά φάρμακα, τα οποία έριχνε κρυφά σε ένα χυλώδες ρόφημα «τον κυκέωνα» (από Πράμνιο οίνο, κριθάλευρο και τριμμένο τυρί αιγός), στο οποίο προσέθετε μέλι για να εξαλείψει την πικρή γεύση των φυτών και το οποίο προσέφερε στους συντρόφους του Οδυσσέα. (*Μιρώ, 1987*)

Ένα άλλο φυτό που αναφέρεται στην δ' ραψωδία της Οδύσσειας είναι το νηπεθές, το οποίο αφενός είχε έντονη φαρμακοδυναμική δράση σε συνέργεια με το κρασί και αφετέρου ήταν κατευναστικό και παυσίλυπον. Περιγράφεται σαν φυτό που καταργούσε την συνειδησιακή επαφή προς τα εξωτερικά ερεθίσματα, καθώς και την μνημονική ανάπλαση των γεγονότων. Δεν προκαλούσε όμως σύγχυση και ελάττωση της αντίληψης των ερεθισμάτων. Ο Θεόφραστος ταυτίζει το νηπεθές του Ομήρου με το χαιρώνειο. Κατά τον Πλίνιο ήταν το ελένιο (*Inula helenium L.*). Ο Πλούταρχος και ο Γαληνός το ταυτίζουν με το Βούγλωσσον (*Anchusa italic Retz.*). Ορισμένοι το ταύτισαν με τον Μανδαγόρα, άλλοι με την Ινδική Κάνναβη και τέλος με το Όπιο. (*Μιρώ, 1987*)

Προς το τέλος της προϊποκρατικής περιόδου, η θεραπευτική έπαυσε να έχει ερμητικό χαρακτήρα και να ασκείται μόνο από τους ιερείς, αλλά και οι φιλόσοφοι ασχολήθηκαν με τη θεραπευτική, οι οποίοι όμως περιέπιπταν σε διάφορες άσκοπες θεωρίες. Έτσι εμφανίστηκαν φιλόσοφοι-ιατροί (*Κολόμποβα, 1989*).

Σύμφωνα με τον Ηρόδοτο υπήρχαν ιατρικές σχολές και πριν την ιπποκρατική περίοδο (Κυρήνης, Ρόδου, Κρότωνα, Κνίδου). όπου οι Ασκληπιάδες δίδασκαν μυστικώς στους απογόνους τους την ιατρική, αλλά σταδιακά την μάθαιναν και ξένοι. Η θεραπευτική διδάσκονταν επίσης από τους περιοδευτές, που ήταν πλανόδιοι θεραπευτές και από τους ιατροσοφιστές, που δεν ήταν ιατροί, αλλά σοφιστές και εκμεταλλεύονταν την αμάθεια και την ευπιστία. Ακόμη υπήρχαν οι στρατιωτικοί ιατροί, οι αλειπτές ή μειγματοπωλητές οι οποίοι εμπορεύονταν φάρμακα, δηλητήρια, καλλυντικά κλπ., οι φαρμακείς ή φαρμακίδες, γυναίκες που ασχολούνταν με τη συλλογή βοτάνων, οι μυροπώλες, που πωλούσαν μύρα, αλοιφές, θυμιάματα κλπ και οι μαίες, γυναίκες καταγόμενες συνήθως από τη Φρυγία και τη Θεσσαλία, που εκτός των άλλων ασχολούνταν με τα εκτριωτικά φάρμακα (*Κολόμποβα, 1989*)

Ο Ιπποκράτης (460 π.Χ. – 377 ή 356 π.Χ.) έζησε την περίοδο που μεσουράνησε ο ελληνικός πολιτισμός και χάρις στο έργο του η θεραπευτική απέκτησε δική της



**Εικόνα 5.**  
Προτομή του  
Ιπποκράτη.  
([www.el.wikipedia.org](http://www.el.wikipedia.org))

υπόσταση ως ανεξάρτητη επιστήμη. Η παρατηρητικότητα του και η κρίση του τον ανέδειξαν στον σπουδαιότερο ιατρό της αρχαιότητας. Με τον όρο Ιπποκρατική Ιατρική δηλώνεται όχι μόνο η ιατρική του Ιπποκράτη, αλλά και των μαθητών και των οπαδών του, που εργάστηκαν εμπνευσμένοι από το παράδειγμα και τη διδασκαλία του. Απομάκρυνε την θεραπευτική από τη μαγεία και την δεισιδαιμονία και την στήριξε στην άμεση παρατήρηση και το πείραμα. (Κολόμποβα, 1989).

Στο έργο του Ιπποκράτη αριθμούνται 336 δρόγες χωρίς περιγραφή, πιθανόν διότι τα θεωρούσαν γνωστά από τους ριζοτόμους. Τα ιπποκρατικά φάρμακα παρουσιάζουν ασάφεια, διότι αναφέρεται μόνο το όνομα τους χωρίς να περιγράφονται τα συστατικά τους. Ουσιαστικά η Φαρμακογνωσία αρχίζει με τον Θεόφραστο και τον Διοσκουρίδη. (Κολόμποβα, 1989)

Ο Θεόφραστος (372-287 π.Χ.) γεννήθηκε στην Ερεσσό της Λέσβου. Υπήρξε μαθητής του Πλάτωνα και του Αριστοτέλη, τον οποίο και διαδέχθηκε στην Περιπατητική Σχολή. Φαρμακογνωστικά του έργα είναι:

1. **“Περί φυτών Ιστορία”**: Έγραψε 9 βιβλία, όπου αναφέρονται ονομαστικά τα φυτά, η γένεση τους, η ανάπτυξη, ο πολλαπλασιασμός, η μορφολογία, η γεωγραφική προέλευση τους, και τέλος η ιαματική τους δύναμη.

2. **“Περί φυτών αιτίαι”**: Έγραψε 6 βιβλία. Είναι συνέχεια του προηγούμενου βιβλίου και ερμηνεύει βάσει των αριστοτελικών δογμάτων την γένεση, τον πολλαπλασιασμό και τις θεραπευτικές ιδιότητες των φυτών.

Ο Πεδανός Διοσκουρίδης (1<sup>ος</sup> μ.Χ.) υπήρξε ο διασημότερος φαρμακογνώστης της αρχαιότητας. Γεννήθηκε στην Ανάζαρβα της Κιλικίας. Έκρινε ανεπαρκείς, ατελείς και αντιφάσκουσες τις επιστημονικές παρατηρήσεις των προγενέστερων ιατρών. Κατέταξε τα φυτά σε ομάδες με βάση τα βοτανικά τους γνωρίσματα. Έγραψε τα συνώνυμα των φυτών αλφαβητικά κατά λαούς (πχ. Αθηναίοι, Αιγύπτιοι, Βάρβαροι, Βοιωτοί κλπ). (Κολόμποβα, 1989)

Αυτή η αναγνώριση της θεραπευτικής αξίας των φυτών δεν απαντάται μονάχα στη Ελλάδα. Οι Κινέζοι, οι Σουμέριοι, οι Βαβυλώνιοι, οι Αιγύπτιοι αναγνώριζαν επίσης την αξία τους. Σημαντική ήταν και η συμβολή του Παρακέλσου σε αυτό το θέμα. Αυτός ο μεγάλος αλχημιστής και ιατρός πρέσβευε τη χρήση του φαρμακείου της φύσης και υποστήριζε ότι η μορφή των φυτών είναι ενδεικτική των ασθενειών που θεραπεύουν.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρατίθενται δρόγες, οι οποίες αναφέρονται στα έργα του Ιπποκράτη και του Διοσκουρίδη και αναγράφονται στην Ελληνική Φαρμακοποιία Ι, καθώς και σε μια ανεπίσημη Φαρμακοποιία, που τυπώθηκε στη Σμύρνη το 1835. Στη πρώτη στήλη με τα ονόματα των δρόγων γίνεται καταγραφή των φυτών που αναφέρονται στο έργο του βυζαντινού Συμεώνος Σηθ (11<sup>ος</sup> μ.Χ. αιώνας), «Σύνταγμα κατά στοιχείων περί τροφών Δυνάμεων».

ΔΡΟΓΗ	ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ	ΔΙΟΣΚΟΥΡΙΔΗΣ	Ε.Φ.Ι. 1837	Ε.Φ. 1835	ΚΥΡΙΩΤΕΡΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ
Αμυγδαλέλαιο <b>Amygdalus communis L.</b>	+	+	+	+	Αποφρακτικό ήπατος
Άμυλο <b>Amylum</b>	+	+	+	+	Συστατικό εμπλάστρων
Άνηθο <b>Anethum graveolens L.</b>	+	+	+	+	Ευστόμαχον, υπναγωγό
Άνισο <b>Pimpinella anisum L.</b>	+	+	+	+	Γαλακταγωγό
Ασπάραγοι <b>Asparagus sp.</b>	+	+	-	-	Εμμηναγωγό
Βάλσαμο <b>Balsamodendron gileadense</b>	-	+	+	+	Σε δήγματα ιοβόλων ζώων
Βασιλικός <b>Ocimum basilicum L.</b>	+	+	+	+	Υπναγωγό, σε καρδιαγγειακές παθήσεις

Βούγλωσσο <b>Anchusa sp.</b>	-	+	+	+	Διουρητικό
Γογγύλια <b>Bunias erucago L.</b>	+	+	+	-	Διουρητικά, ορεκτικά
Γλήχων <b>Mentha pulegium L.</b>	-	+	+	-	Εμμηναγωγό
Δάυκος <b>Daucus carotta L.</b>	+	+	+	-	Διουρητικό, υπακτικό
Ζιγγίβερις <b>Zingiber officinalis L.</b>	-	+	+	-	Αφροδισιακό, διαφορητικό
Ηδύοσμος <b>Mentha viridis L., M. spicata L.</b>	+	+	+	+	Ορεκτικό, ανθελμινθικό
Θρύμβος <b>Satureja thymbra L.</b>	+	+	+	+	Διουρητικό, χολαγωγό, Εμμηναγωγό
Ίντυβο= κιχώριο <b>Cichorium sp.</b>	-	+	+	+	Αποφρακτικόν ήπατος
Ίον <b>Viola tricolor</b>	+	-	+	+	Σε επιληψίες και άλγη εντέρων
Κυδόνια <b>Cydonia oblonga Mill.</b>	-	+	+	+	Διουρητικό, αντιδιαρροϊκό
Κάρνα <b>Juglans regia L.</b>	+	+	+	=	Ανθελμινθικό
Κολοκυνθίς <b>Colocynthis sp.</b>	+	+	+	+	Καθαρτικό
Κράμβη <b>Brassica cretica Lam.,</b>	+	+	+	+	Καθαρτικό, διουρητικό
Κίτρα <b>Citrus aurantium</b>	-	+	+	-	Αντίδοτο δηλητηρίων, εκτριωτικό

Κάρδαμο <i>Lepidium sativum</i> L.,	+	+	+	+	Σε άσθμα
Κάππαρις <i>Capparis spinosa</i> L.	-	+	-	+	Σε οδονταλγίες, εμμηναγωγό
Κρόμμυα <i>Allium cepa</i> L.	+	+	-	+	Διουρητικό
Κιννάμωμο <i>Cinnamomum ceylanicum</i> L.	+	+	+	+	Αντίδοτο δηλητηρίων, εμμηναγωγό
Κύμινο <i>Cuminum cyminum</i> L.	+	+	+	+	Αιμοστατικό σε ρωορραγίες
Κορίανδρος <i>Coriandrum sativum</i> L	+	+	+	+	Ανθελμινθικό αιμοστατικό
Κρόκος <i>Crocus sativum</i> L.	+	+	+	+	Διαφορητικό, αφροδισιακό
Κρίνος <i>Lillium candidum</i> L.	+	+	+	+	Μαλακτικό
Κάναβις <i>Cannabis sativa</i> L.	+	+	+	+	Παραισθησιογόνο
Λάδανο <i>Cistus creticus</i> L.	-	+	+	+	Στυπτικό σε τριχόπτωση, μαλακτικό
Λίβανο <i>Boswellia carteri Birdw., Olibanum thus</i>	-	+	+	+	Σε βήχα και ρευματισμούς
Μαρούλι= θριδακίς <i>Lactuca virosa, L. sativa</i>	+	+	+	+	Σε διακαείς πυρετούς

Μαλάχη <b><i>Malva sp.</i></b>	+	+	+	+	Σε φλεγμονές από δήγματα σφηκών
Μελάνθιο <b><i>Nigella sativa sp.</i></b>	+	+	+	+	Ανθελμινθικό, αντιρρευματικό
Μελισσόφυλλο <b><i>Melissa officinalis L.</i></b>	-	+	+	+	Ωφελεί το φλέγμα
Μάραθρον <b><i>Foeniculum vulgare Mill.</i></b>	+	+	+	+	Γαλακταγωγό, εμμηναγωγό
Μυρσινόκοκκοι <b><i>Myrtus communis L.</i></b>	+	+	+	+	Σε δήγματα σκορπιών, σε οδονταλγίες
Μέσπιλα <b><i>Crataegus tanacetifolia</i></b>	-	+	+	+	Υπακτικό
Νάρκισσος <b><i>Narcissus serotinus</i></b>	+	+	-	-	Επουλωτικό, πρόληψη ρευματισμών
Νυμφαία <b><i>Nymphaea alba L.</i></b>	-	+	+	+	Κατάπλασμα σε φλεγμονές
Ξυλοκέρατα <b><i>Ceratonia siliqua L.</i></b>	-	+	+	+	Ρωννύουν τον στόμαχο
Ξυλαλόη= αγάλλοχον <b><i>Aloexylon agallochum Lour.</i></b>	-	+	+	+	Αποφρακτικόν ήπατος
Πέπερι <b><i>Piper nigrum L.</i></b>	+	+	+	+	Διουρητικόν, αντισυλληπτικό
Πήγανος <b><i>Ruta graveolens L.</i></b>	+	+	+	+	Εκτριωτικό, αποφρακτικόν ήπατος, σε δήγματα έχιδνας



Πιστάκια <i>Pistacia sp.</i>	-	+	+	+	Σε δήγματα ιοβόλων ζώων
Ροιά <i>Papaver rhoeas L.</i>	+	+	+	+	Διουρητικό, σε ηπατικά νοσήματα
Άγρια ροιά <i>Punica granatum</i>	+	+	+	-	Αντιδιαρροϊκόν
Ραφανίς <i>Raphanus armoracia L.</i>	+	+	+	+	Διουρητικόν, υπακτικό
Σέλινο <i>Apium graveolens L.</i>	-	+	+	+	Διουρητικόν, άφυσον, εμμηναγωγό
Σήσαμο <i>Sesamum orientale L.</i>	+	+	+	+	Εμμηναγωγό, αποφρακτικόν ήπατος
Σκόροδο <i>Allium sativum L.</i>	+	+	+	+	Διουρητικό, σε αρθρίτιδες, σε λέπρα, σε δήγματα ιοβόλων ζώων

**Πίνακας 1.** Οι σημαντικότερες δρόγες σύμφωνα με τον Ιπποκράτη, τον Διοσκουρίδη, την Ελληνική Φαρμακοποιία Ι και τη Φαρμακοποιία της Σμύρνης.

Συμπερασματικά μπορεί να διατυπωθεί η άποψη, ότι οι αρχαίοι Έλληνες με βάση το πείραμα και την παρατήρηση, με κριτικό πνεύμα και επιστημονική θεώρηση, επέλεξαν από το φυσικό περιβάλλον εκείνες τις δρόγες που η χρήση τους υπήρξε διαχρονική, η δε μελέτη τους με τα σύγχρονα επιστημονικά μέσα, τεκμηριώνει την ορθή επιλογή τους.

### **2.3 Οι πολύτιμες ιδιότητες των φυτών σύμφωνα με τους αρχαίους Έλληνες ιατρούς.**

Από τα αρχαιότατα ακόμη χρόνια, ο άνθρωπος στο φυτικό βασίλειο ζήτησε την ανακούφιση των πόνων του ή τη θεραπεία του. Έτσι εδώ και χιλιάδες χρόνια, ποικιλίες βοτάνων έχουν χρησιμοποιηθεί από τους ανθρώπους για θεραπευτικούς λόγους. Οι κλασσικοί Έλληνες συγγραφείς και γιατροί της αρχαιότητας έγραψαν διάφορα συγγράμματα για τις θεραπευτικές ιδιότητες και τον τρόπο χρήσης των φυτών, βασιζόμενοι στις λαϊκές παραδόσεις του καιρού τους. (*Κολόμποβα, 1989*)

Ο Ιπποκράτης έδινε τον βασιλικό ως φάρμακο εναντίον της δυσκοιλιότητας, ως αντιεμετικό και για την καρδιά. Ο Πλίνιος συνιστούσε αρωματισμένο με βασιλικό ξύδι για τις λιποθυμίες. Ο Διοσκουρίδης τον θεωρούσε μαλακτικό της κοιλιάς, διουρητικό, γαλακταγωγό αλλά και δύσπεπτο. Συνιστούσε τον χυμό του για το θάμπωμα των ματιών και για τη καταρροή. Ο ίδιος αναφέρει ότι έφτιαχναν ένα άρωμα από βασιλικό, το « ωκίμον μύρον». Η λαϊκή ιατρική θεωρεί το βασιλικό φυτό με σπασμολυτικές ιδιότητες, ηρεμιστικό και βοηθητικό των λειτουργιών του στομάχου. Πιστεύεται πως εκείνος που διέδωσε τον βασιλικό στη Μεσόγειο ήταν ο Μέγας Αλέξανδρος που τον μετέφερε από την Ινδία. Είναι βέβαιο όμως, ότι οι Έλληνες τον γνώριζαν πολύ πριν από την εκστρατεία του Μεγάλου Αλέξανδρου. (*Fraceliere, 1988*)

Στη δάφνη αποδίδονται φαρμακευτικές ιδιότητες από τα προϊστορικά χρόνια. Ο Ιπποκράτης τη χορηγούσε ως αναλγητικό μετά τον τοκετό και σε διάφορα γυναικολογικά προβλήματα. Με δαφνέλαιο θεράπευε τη στειρότητα. Ο Διοσκουρίδης συνιστούσε το αφέψημα της σε παθήσεις της κύστης και της μήτρας, τους λιωμένους καρπούς της στο άσθμα και στη φυματίωση και το χυμό τους σε περιπτώσεις βαρηκοΐας και κόπωσης. Στη λαϊκή θεραπευτική θεωρείται ως αντιρρευματικό, εναντίον της παραμορφωτικής αρθρίτιδας και ως βοηθητικό της πέψης. Με μηχανική συμπίεση των καρπών έπαιρναν το δαφνέλαιο και από την απόσταξη των φύλλων αιθέριο έλαιο. Σήμερα, από το Άγιο Όρος εξάγεται άριστης ποιότητας δαφνέλαιο με

βρασμό των καρπών. Τα εκχύλισμα της δάφνης καταπολεμά τα φουσκώματα, ανοίγει την όρεξη, είναι αντισηπτικό και πολύτιμο ενάντια στο συνάχι. (Fraceliere, 1988)

Ο δυόσμος στην αρχαιότητα ήταν φάρμακο ενάντια της χολέρας αλλά και αντιεμετικό. Ο Διοσκουρίδης τον συνιστούσε ως κατάπλασμα για πονοκεφάλους. Ο χυμός του θεράπευε τους πόνους των αυτιών. Στον δυόσμο αποδίδονται πολλές ευεργετικές ιδιότητες, όπως καταπολέμηση των πόνων του στομάχου και της ναυτίας.

Η φασκομηλιά, το όνομα της οποίας προέρχεται από το λατινικό ρήμα *salvare* που σημαίνει σώζω, φανερώνει την ιατρική αξία του βοτάνου. Είναι δηλαδή το φυτό σωτήρας. Ο Διοσκουρίδης θεωρούσε τη φασκομηλιά ως διουρητικό, αιμοστατικό και εμμηναγωγό φάρμακο. Η λαϊκή ιατρική τη χρησιμοποιούσε για τη θεραπεία πάρα πολλών παθήσεων. Επίσης το χρησιμοποιούσαν ως συντηρητικό προκειμένου να διατηρήσουν τα έλαια. (Fraceliere, 1988)

Η μέντα ήταν ένα σπουδαίο αρωματικό φυτό για τους αρχαίους Έλληνες. Ο Διοσκουρίδης, ο Ιπποκράτης, ο Πλίνιος, το ανέφεραν συχνά σαν φυτό με μεγάλη φαρμακευτική αξία και ωραιότατο άρωμα. Περιέχει μια δροσιστική ουσία, τη μενθόλη. Είναι εξαιρετικά αντισηπτική, καταπολεμά το συνάχι, τη γρίπη και τον πονόλαιμο. Τα αιθέρια έλαια από αυτό το φυτό είχαν και έχουν, εξαιρετική αξία στον αρωματισμό αρκετών προϊόντων. (Fraceliere, 1988).

Το χαμομήλι είναι φυτό που χρησιμοποιείται συνεχώς από τα προϊστορικά χρόνια μέχρι και σήμερα και αναφέρεται από όλους τους γιατρούς της αρχαιότητας. Οι



**Εικόνα 6.** Τα άνθη του χαμομηλιού (www.e-magazino.gr)

Έλληνες γιατροί της αρχαιότητας το συνιστούσαν για τα νεύρα και τις παθήσεις των νεφρών και του συκωτιού, ενώ ο Ιπποκράτης το θεωρούσε εμμηναγωγό, όταν καταναλωνόταν χλωρό. Ο Διοσκουρίδης αναφέρει ότι αποβάλλει τις πέτρες από την ουροδόχο κύστη και θεραπεύει τα φουσκώματα, τον ίκτερο, τις άφθες του στόματος. Χρησιμοποιείτο σε καλλυντικές κρέμες και για τη διατήρηση του ξανθού χρώματος των μαλλιών. (Fraceliere, 1988)

Ο δίκταμος από την αρχαιότητα θεωρούνταν πολύτιμο φαρμακευτικό φυτό και χρησίμευε ως πανάκεια σε διάφορες παθήσεις και ως θεραπευτικό τραυμάτων. Ο Ιπποκράτης χρησιμοποιούσε το κρητικό δίκταμο στη Κω για τη χολή, τα πνευμόνια και σαν κατάπλασμα στα πρηξίματα. Ο Διοσκουρίδης μεταχειριζόταν το φυτό για να γιατρεύει τραύματα από πολεμικά όπλα. (Fraceliere, 1988)

### **3.ΤΑ ΒΟΤΑΝΑ**

Ως βότανα, σύμφωνα με το λεξικό της Αγγλικής της Οξφόρδης, ορίζονται όλα τα φυτά, των οποίων τα φύλλα ή οι μίσχοι, χρησιμεύουν ως τροφή ή θεραπεία, ή με κάποιον άλλο τρόπο, χάρη στη μυρωδιά ή στο άρωμα τους. (Ζαχαροπούλου, 2009)

Αναλογιζόμενος την ατελείωτη ποικιλία των σύγχρονων φυτών και τις τρέχουσες χρήσεις τους, θα έμπαινε κανείς στον πειρασμό να πλατύνει, παρά να περιορίσει αυτόν τον ορισμό. Θα περιλάμβανε για παράδειγμα τα άνθη και τις ρίζες και όχι μόνο τα φύλλα και τους μίσχους. Φυτά που χρησιμοποιούνται ως καλλυντικά και όχι μόνο για τροφή και θεραπείες. (Ζαχαροπούλου, 2009)

Για να επεκτείνουμε τον ορισμό του λεξικού της Οξφόρδης, βότανο μπορεί να ονομάζεται κάθε φυτό που χρησιμοποιείται στην ιατρική ή ως συστατικό τροφής ή ποτού χάρη στις συντηρητικές και ενισχυτικές ιδιότητες του ή για τις σχετικές με την υγεία αρετές του ή για την αρωματική, καλλυντική ή καθαριστική του δράση πάνω σε οποιοδήποτε προϊόν. Έτσι χωρίζουμε τα βότανα σε αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά. Επίσης τα βότανα χωρίζονται ανάλογα με τις δραστικές ουσίες που περιέχουν. (Ζαχαροπούλου, 2009)

#### **3.1 Αρωματικά φυτά**

Αρωματικά φυτά λέγονται τα φυτά εκείνα που αναδύουν οσμή-άρωμα (ευκάλυπτος, θυμάρι, κανέλα, μέντα κ.α.). Τα παραπάνω καλλιεργούνται είτε για τα αιθέρια έλαια είτε για τις ξηρές δρόγες. Τα πρώτα χρησιμοποιούνται ευρύτατα στην αρωματοποιία, τη σαπυνοποιία, την οδοντοκρεμοποιία και τη φαρμακευτική. Τα αιθέρια έλαια είναι πολυσύνθετα μείγματα οργανικών ουσιών που η σύνθεσή τους διαφέρει στα διάφορα είδη ή και ποικιλίες φυτών καθώς επίσης και σε κάθε στάδιο της βλαστικής τους ανάπτυξης (Γκόλιου, 2008).

Το χαρακτηριστικό άρωμα κάθε αιθέριου ελαίου είναι η συνισταμένη όλων των συστατικών του, από τα οποία μερικά παίζουν σπουδαίο ρόλο στο τελικό τόνο αυτού. Τα αιθέρια έλαια βρίσκονται μέσα σε ειδικούς αδένες εκκρίσεως που είτε είναι εσωτερικοί, είτε εξωτερικοί. Οι χρήσεις των αρωματικών φυτών είναι ανάλογες με το αιθέριο έλαιο το οποίο περιέχουν. (Σκρουμπής, 1988)

### 3.2 Φαρμακευτικά φυτά

Φαρμακευτικά φυτά λέγονται τα φυτά που περιέχουν δραστικά στοιχεία ικανά να προλάβουν, να ανακουφίσουν ή να θεραπεύσουν ασθένειες (αλόη, καλέντουλα, χαμομήλι κ.α.) (Ζαχαροπούλου, 2009).

Το τμήμα του φαρμακευτικού φυτού που εμπεριέχει τις δραστικές ουσίες ικανό να επηρεάσει την υγιεινή κατάσταση του ανθρώπου ονομάζεται δρόγη. Στη κοσμητολογία οι δρόγες χρησιμοποιούνταν υπό μορφή κόνεων και εκχυλισμάτων. (Ζαχαροπούλου, 2009)

Μερικά φυτά περιέχουν ολόκληρη σειρά από δραστικά στοιχεία, που μπορούν να δράσουν πολύ διαφορετικά, ανάλογα με τον τρόπο παρασκευής τους.

(Ζαχαροπούλου, 2009)

### 3.3 Ενεργά συστατικά των φυτών.

**Φυτά που περιέχουν αλκαλοειδή.** Τα αλκαλοειδή είναι κυκλικές οργανικές ενώσεις, που περιέχουν απαραίτητα άζωτο σε αρνητική οξειδωτική βαθμίδα, αλκαλικής ως επί το πλείστον αντίδρασης. Κατανέμονται στους ζώντες οργανισμούς εντός περιορισμένων ορίων και εμφανίζουν έντονη βιολογική επενέργεια στα ζώα και στους ανθρώπους. ( Ζαχαροπούλου, 2009), (Chevallier, 2002).

Τα περισσότερα από αυτά παρουσιάζουν τεράστιο ενδιαφέρον, από θεραπευτικής άποψης. Ορισμένα είναι εξαιρετικά τοξικά. Δεσμεύονται χημικά από τανίνες, οπότε και αδρανοποιούνται θεραπευτικά. Ανευρίσκονται στα περισσότερα είδη φυτών, αλλά όχι όλων (Chevallier, 2002).

Η απομόνωση των πρώτων έγινε το 1817 από το Serturmer, ο οποίος πρώτος ασχολήθηκε με τα αλκαλοειδή του οπίου. Ακολούθησαν πολλοί άλλοι ερευνητές, όπως ο Robiquet, ο Pelletier και ο Caventous οι οποίοι ασχολήθηκαν με την ναρκωτίνη και στρυχνίνη αντίστοιχα. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός, ότι αρκετά από τα πιο αξιόλογα αλκαλοειδή ανακαλύφθηκαν από φαρμακοποιούς ερευνητές. Μερικά από τα πιο ηχηρά ονόματα αλκαλοειδών είναι: η πιλοκαρπίνη, η φυσοστιγμίνη, η εργοτανίνη, η στρυχνίνη, η μορφίνη, η εφεδρίνη, η καφεΐνη, η θεοβρομίνη, η θεοφυλλίνη, η λομπελίνη, η νικοτίνη, η κινίνη, η κινιδίνη και η ατροπίνη. (Chevallier, 2002)

**Φυτά που περιέχουν βιταμίνες.** Οι βιταμίνες είναι οργανικές ενώσεις που θεωρούνται απαραίτητες για την υγεία και την καλή σωματική απόδοση. Κάθε μία από τις βιταμίνες επιτελεί κάποια συγκεκριμένη λειτουργία και καμία δεν μπορεί να

αντικαταστήσει κάποια άλλη. Ο ανθρώπινος οργανισμός δεν μπορεί να τις συνθέσει στις αναγκαίες ποσότητες και μερικές φορές δεν συντίθενται καθόλου. (Chevallier, 2002)

Οι βιταμίνες διακρίνονται σε λιποδιαλυτές και υδατοδιαλυτές ανάλογα με την ιδιότητα τους να διαλύονται στο λίπος ή στο νερό. Από χημική άποψη οι λιποδιαλυτές βιταμίνες περιέχουν άνθρακα, υδρογόνο και οξυγόνο, ενώ οι υδατοδιαλυτές βιταμίνες περιέχουν επιπλέον και άζωτο. Ορισμένες βιταμίνες φυτικής προέλευσης είναι οι βιταμίνες A, E, K, B6, B9 και C. (Chevallier, 2002)

**Φυτά μετανίνη και σαπωνοσίδια.** Ητανίνη είναι μία ουσία που ανήκει στην οικογένεια των φαινολών και έχει στυπτικές και αντιμικροβιακές ιδιότητες. Παράγεται σε μεγαλύτερο ή σε μικρότερο βαθμό από όλα τα φυτά. Μία ομάδα γλυκοσίδων, είναι οι σαπωνίνες, που ονομάστηκαν έτσι, γιατί έχουν την ιδιότητα να ελαττώνουν την επιφανειακή τάση υδατικών διαλυμάτων. Τα υδατικά διαλύματα αφρίζουν ακριβώς όπως αυτά των σαπουνιών. (Chevallier, 2002)

Προκαλούν αιμόλυση των σφαιρινών αλλά θεωρούνται ιδιαίτερα τοξικές. Είναι άριστοι γαλακτωματοποιητές και διακρίνονται σε δύο χημικές κατηγορίες, που καθορίζονται από το άγλυκο τμήμα, στις τριτερπενικές και τις στεροειδείς. (Chevallier, 2002)

**Φυτά με αιθέρια έλαια και ρητίνες.** Τα αιθέρια έλαια είναι ελαιώδους σύστασης πτητικά υγρά, με αρωματική οσμή και πολύ συνηθισμένα συστατικά, τα φαινυλοπροπάνια και τα τερπένια. Έχουν μικρή διαλυτότητα στο νερό, αλλά διαλύονται εύκολα σε οργανικούς διαλύτες. Από θεραπευτικής άποψης, μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι βακτηριοκτόνες και μυκητοκτόνες ιδιότητες στους. (Ζαχαροπούλου, 2009)



Εικόνα 7. Αιθέρια έλαια διαφόρων φυτών. (www.etherio.gr)

#### **4. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ**

Βασική προϋπόθεση για να εκμεταλλευτούμε σωστά και ολοκληρωμένα τις ιδιότητές των φυτών που χρησιμοποιούνται στη κοσμητολογία και τη φαρμακευτική είναι να δώσουμε ιδιαίτερη προσοχή στα παρακάτω:

**Τη συγκομιδή.** Είναι φανερό ότι η συγκομιδή πρέπει να γίνεται τη στιγμή που το φυτό έχει αποκτήσει το μέγιστο των επιθυμητών ιδιοτήτων του. Οι σημαντικές ιδιότητες ολόκληρου του φυτού ή τμήματος του σχηματίζονται κατά την ανάπτυξη του, σε διαφορετικά για κάθε φυτό στάδια ανάπτυξης. Επομένως, εάν η ανάπτυξη και απόδοση του φυτού δεν επηρεάζοντουσαν από διάφορους παράγοντες, θα ήταν αρκετή μια σχετική οδηγία η οποία είναι βγαλμένη από την πείρα. Όμως διάφοροι παράγοντες επηρεάζουν λιγότερο ή περισσότερο την ανάπτυξη και ρυθμίζουν το σχηματισμό ενώσεων που θα αποδώσουν τις ιδιότητες του φυτού. (Ζαχαροπούλου, 2009)

**Το κλίμα.** Η επίδραση του κλίματος γίνεται φανερή εάν λάβουμε υπόψη το γεγονός ότι πολλά μονοετή ή διετή φυτά μπορούν να μεταβληθούν σε πολυετή με την αλλαγή του κλίματος προς το θερμότερο. Τα φυτά της οικογένειας των Χειλανθών – αν εξαιρέσουμε τη μέντα, η οποία ανήκει σε αυτή την οικογένεια – στις θερμές χώρες είναι πιο πλούσια σε αιθέριο έλαιο. Τα φυτά των θερμών χωρών είναι πιο πλούσια σε δραστικά συστατικά από εκείνα των ψυχρών χωρών. Έτσι οδηγούμαστε στο συμπέρασμα ότι κάθε φυτό πρέπει να το συγκομίζουμε στον τόπο του, εκτός και αν έχει εγκλιματιστεί από μακροχρόνια καλλιέργεια ή αν το φυτό έχει μεταφερθεί για καλλιέργεια σε παρόμοιο τόπο με εκείνον στον οποίο γεννήθηκε. (Ζαχαροπούλου, 2009)

**Το έδαφος.** Είναι γνωστό ότι τα παραθαλάσσια μέρη παρουσιάζουν την ανάπτυξη ορισμένων φυτών σύμφωνα με τη σύσταση του εδάφους. Αυτό συμβαίνει γιατί το κάθε είδος φυτού έχει τις απαιτήσεις του ως προς τη φυσική σύσταση του εδάφους και ως προς τα θρεπτικά για το φυτό χημικά συστατικά του. Επομένως παρατηρούμε ότι ορισμένα φυτά φυτρώνουν σε εδάφη που έχουν αρκετό ασβέστιο ενώ άλλα φυτά σε αργιλοαμμώδη εδάφη. Σε υγρά εδάφη τα αρωματικά φυτά χάνουν το άρωμα τους και μπορεί να καταλήξουν ακόμα και σε δηλητηριώδη. Για παράδειγμα η βαλεριάνα σε χαμηλά υγρά εδάφη χάνει τις ιδιότητες της. (Ζαχαροπούλου, 2009)

**Η ηλικία του φυτού.** Τα νεαρά φυτά δεν περιέχουν τα συστατικά που πρέπει, ενώ τα προχωρημένης ηλικίας βρίσκονται σε μειονεκτική κατάσταση. Πιο γενικά, οι στιγμές πριν την καρποφορία είναι οι καταλληλότερες για τη συγκομιδή. (Ζαχαροπούλου, 2009)

**Η υγεία του φυτού.** Οι φυτικές ασθένειες και παθήσεις μεταβάλλουν πολύ τη σύνθεση του φυτού. Για το λόγο αυτό πρέπει να συλλέγονται μόνο τα υγιή φυτά. (Ζαχαροπούλου, 2009)

**Η ατμοσφαιρική κατάσταση.** Τα φυτά που μαζεύονται με καιρό ξηρό και ζεστό, διατηρούνται καλύτερα. Όταν δε χρησιμοποιηθούν φρέσκα είναι πιο δραστικά. (Ζαχαροπούλου, 2009)

**Η καλλιέργεια.** Ότι η καλλιέργεια των φυτών έχει σημαντική επίδραση πάνω στις ιδιότητες των φυτών είναι γνωστό, αλλά και εύκολα αντιληπτό. Ορισμένα φυτά που ζουν ένα χρόνο με την καλλιέργεια και την προστασία τους από το κρύο μεταβάλλονται σε φυτά διετή. Φυτά που στη φύση έχουν δυνατό άρωμα ή δριμεία γεύση, με την καλλιέργεια χάνουν ένα μέρος από τις ιδιότητες τους. Φυτά με δραστικά συστατικά με την καλλιέργεια τους γίνονται λιγότερο ή πολύ λιγότερο δραστικά. Αλλά μπορεί να συμβεί και το αντίθετο, για ορισμένα φυτά, όπως είναι αυτά της οικογένειας των Σταυρανθών, που με την καλλιέργεια τους εντείνονται οι ιδιότητες τους. Επίσης πολλά φυτά της οικογένειας των Σκιαδανθών που έχουν αρωματικές ιδιότητες με την καλλιέργεια γίνονται ακόμα πιο αρωματώδη. (Ζαχαροπούλου, 2009)

#### **4.1 Πότε πρέπει να γίνεται η συγκομιδή των φυτών**

**Ρίζες, ριζώματα, κόνδυλοι.** Η συγκομιδή των ριζών και των ριζωμάτων γίνεται είτε την άνοιξη, όταν αρχίζουν να φαίνονται τα φύλλα. Κατά το φθινόπωρο, που συνηθέστερα μαζεύονται οι ρίζες, η συγκομιδή τους γίνεται όταν πέσουν τα φύλλα, και το στέλεχος στα διετή φυτά. Στα πολυετή φυτά οι ρίζες μαζεύονται όταν το φυτό είναι ηλικίας μερικών ετών. Τα ίδια ισχύουν και για τη συγκομιδή των κονδύλων. Γενικότερα η συγκομιδή δεν πρέπει να γίνεται αμέσως μετά από βροχή. Σε περίπτωση που συντρέχει λόγος η συγκομιδή να γίνει αμέσως μετά από βροχή, θα πρέπει τα μέρη του φυτού να καθαρίζονται, να πλένονται και να στεγνώνονται. (Ζαχαροπούλου, 2009)

**Βολβοί και μπουμπούκια.** Οι βολβοί μαζεύονται το φθινόπωρο, τα δε μπουμπούκια την άνοιξη. (Ζαχαροπούλου, 2009)

**Στελέχη, φλοιός, ξύλο.** Για τα φυτά που μαζεύονται τα στελέχη τους, η συγκομιδή γίνεται το φθινόπωρο ύστερα από το πέσιμο των φύλλων. Κόβονται σε μικρά



κομμάτια και ξηραίνονται. Το ξύλο μαζεύεται το χειμώνα. Οι φλοιοί μαζεύονται από φυτά που δεν είναι ούτε πολύ νέα ούτε πολύ παλαιά, την άνοιξη ή το φθινόπωρο. Πρέπει να έχουμε υπόψη μας, ότι ο φλοιός του μητρικού φυτού (παλαιός), δεν είναι ο καλύτερος. (Ζαχαροπούλου, 2009)

**Φύλλα.** Μαζεύονται όταν αρχίζουν να φαίνονται τα μπουμπούκια των ανθέων. Τα φύλλα των αρωματικών φυτών μαζεύονται μαζί με τα άνθη, γιατί έχουν τα ίδια συστατικά- όπως και οι ανθισμένες κεφαλές. Δεν πρέπει να μαζεύονται ποτέ όλα τα φύλλα από νέο φυτό που έχει μεγάλη διάρκεια ζωής. (Ζαχαρόπουλου, 2009)

**Άνθη.** Συλλέγονται όταν πλησιάζει η γονιμοποίηση και αυτό συμβαίνει όταν αρχίζει το άνοιγμα των ανθέων. Για ορισμένα φυτά όμως – όπως είναι το χαμομήλι – η συγκομιδή γίνεται πριν ανοίξουν τα άνθη γιατί τα άνθη των φυτών αυτών εξελίσσονται και μετά τη συγκομιδή. (Ζαχαρόπουλου, 2009)

#### **4.2 Αποξήρανση και διατήρηση των φυτών.**

**Για την αποξήρανση.** Πρέπει να έχουμε υπόψη μας ότι ορισμένα φυτά με την αποξήρανσή τους χάνουν τις ιδιότητες τους λίγο ή πολύ. Τα φύλλα της οικογένειας των Σταυρανθών με την αποξήρανση γίνονται λιγότερο δραστικά. Άλλα πάλι φυτά, με την αποξήρανση τους γίνονται πιο αποτελεσματικά. Η αποξήρανση πρέπει να γίνεται κατά το δυνατόν γρηγορότερα και κατά το δυνατόν σε μέτριες θερμοκρασίες. Τα φυτά πρέπει να δέχονται αύξηση της θερμοκρασίας βαθμιαία (θερμοθάλαμοι). Να αερίζονται καλά, χωρίς σκόνη και υγρασία. Η απευθείας ξήρανση στον ήλιο πρέπει να αποφεύγεται. (Ζαχαροπούλου, 2009)

Τα αρωματικά φυτά πρέπει να αποξηραίνονται όσο το δυνατό σε μικρή θερμοκρασία.

Οι ανθισμένες κεφαλές πρέπει να σκεπάζονται με χαρτιά για να προστατεύονται από τον ήλιο. Η ξήρανση των ανθέων είναι πιο δύσκολη γιατί πρέπει να διατηρηθεί το άρωμα και το χρώμα. Ο ανεπτυγμένος κάλυκας ορισμένων ανθέων αφαιρείται και τα άνθη πρέπει να απλώνονται σε τεντωμένα πανιά. (Ζαχαροπούλου, 2009)

**Κυριότερες μέθοδοι αποξήρανσης είναι οι εξής:**

- α) **ξήρανση με έκθεση στον αέρα**, είναι ο πιο απλός τρόπος. Το υλικό απλώνεται σε λεπτές στρώσεις με καλό αερισμό, ώστε να διευκολύνεται η διαδικασία της ξήρανσης.
- β) **ξήρανση με θέρμανση με τη χρήση ξηραντήρων**, είναι ο καλύτερος τρόπος. Υπάρχουν διάφοροι τύποι ξηραντήρων, όπως οι απλοί φούρνοι και οι ξηραντήρες τύπου σήραγγας (τούνελ). Και στις δύο περιπτώσεις το φυτικό υλικό απλώνεται σε λεπτές στρώσεις πάνω στο ειδικό πλαίσιο και τοποθετείται στον ξηραντήρα.

γ) Η **λυοφιλίωση (κρυοαφυδάτωση)** είναι η πιο ήπια μέθοδος. Το φυτικό υλικό καταψύχεται, έτσι ώστε το νερό περνά από υγρή σε στερεή κατάσταση (πάγος) και τοποθετείται σε κατάλληλη συσκευή που λειτουργεί σε θερμοκρασία από -60 έως -70 °C. Στη συνέχεια ο πάγος εξαχνώνεται (περνά στην αέρια κατάσταση, υδρατμοί) χωρίς να περάσει από την υγρή κατάσταση. Έτσι οι υδρατμοί από το κατεψυγμένο φυτικό υλικό μεταφέρονται γρήγορα στην ψυχρή επιφάνεια, με αποτέλεσμα το φυτικό υλικό να ξεραθεί..(Γκόλιου, 2008)

**Για την διατήρηση.** Τα φυτά τα οποία ξεράθηκαν πολύ και έγιναν εύθραυστα, τα αφήνουμε να μαλακώσουν λίγο με την υγρασία του αέρα. Τα ξεραμένα φυτά τα κοσκινίζουμε με προσοχή για να φύγει η σκόνη και τυχόν αυγά από έντομα, και τα φυλάμε σε μέρη χωρίς υγρασία, χωρίς ρεύματα, χωρίς υψηλή θερμοκρασία και φώς. Φυτική μάζα ευλύγιστη που μπορεί να πιεστεί γίνεται μπάλες με πίεση πιεστηρίου. Οι φλοιοί πρέπει να διατηρούνται σε κατάσταση σκόνης σε καλά κλεισμένα κουτιά. Γενικά η διατήρηση της φυτικής ύλης είναι προτιμότερο να γίνεται σε γυάλινα δοχεία ερμητικά κλεισμένα και προφυλαγμένα από το φως. (Γκόλιου, 2008)

#### 4.3 Βασικά παρασκευάσματα των φυτών

**Εμβρεγμα.** Είναι διάλυμα συστατικών που παίρνουμε εμβαπτίζοντας τη φυτική ύλη σε κρύο νερό ( μερικές φορές η εμβάπτιση διαρκεί για αρκετές μέρες).

**Έγχυμα.** Είναι διάλυμα συστατικών που παίρνουμε όταν τοποθετήσουμε τη φυτική ύλη σε ανάλογο δοχείο και τη σκεπάσουμε με βραστό νερό στην επιτρεπόμενη



ποσότητα. Ο παραπάνω τρόπος είναι ο συνιστώμενος, αλλά στην πράξη γίνεται συνήθως το αντίθετο, δηλαδή η φυτική ύλη ρίχνεται στο βραστό νερό. Και στις δύο περιπτώσεις σκεπάζεται το δοχείο και αφήνεται για μερικά λεπτά, συνήθως 5-10 λεπτά. Η αναλογία είναι συνήθως 2-5 μέρη φυτικής ύλης στα εκατό μέρη νερού.

**Εικόνα 8.** Εκχύλιση με ζεστό νερό  
(www.etherio.gr)

**Αφέψημα.** Γίνεται όταν βάλουμε να βράσει η φυτική ύλη, με σιγανό βράσιμο, για μερικά λεπτά σε νερό ( συνήθως ένα τέταρτο της ώρας). Η αναλογία είναι συνήθως μια κουταλιά της σούπας φυτικής ύλης σε τέσσερα φλιτζάνια νερό. Το αφέψημα γίνεται κυρίως από τις ρίζες, τους φλοιούς, τα στελέχη και από τα φύλλα.

**Εκχύλισμα.** Γίνεται όταν διάλυμα συστατικών φυτικής ύλης το εξατμίσουμε κατά ένα μέρος, (σε νερό, οινόπνευμα ή αιθέρα).

Βάμμα. Γίνεται όταν αφήσουμε τη φυτική ύλη σε καθαρό οινόπνευμα να μουσκέψει για αρκετές μέρες. Συνήθως το αφήνουμε για δέκα μέρες και σε ποσότητα φυτικής ύλης δέκα στα εκατό μέρη οίνοπνεύματος. Το καθαρό υγρό είναι το βάμμα. (Γκόλιου, 2008)

#### **4.4 Απόσπαση δραστικών συστατικών των βοτάνων.**

Το πιο συνηθισμένο χαρακτηριστικό των βοτάνων είναι η πολλαπλή χρησιμότητα τους. Ένα βότανο μπορεί να χρησιμεύει ως ενισχυτικό της γεύσης ή ως πηγή για τη παραγωγή ενός αρώματος. Επίσης μπορεί να χρησιμοποιείται στα καλλυντικά και να έχει και θεραπευτικές ιδιότητες. Αλλά τελικά, όλα τα βότανα επιτυγχάνουν το σκοπό τους με τον ίδιο τρόπο: αντιδρώντας με τη χημεία του ίδιου μας του σώματος. Είτε χρησιμοποιούνται ως τροφή, στην ιατρική, στα καλλυντικά ή στην αρωματοθεραπεία, τα δραστικά συστατικά τους πρέπει πρώτα να απορροφηθούν από το σώμα για να δράσουν ευεργετικά. Από τη στιγμή που εισέρχονται στη κυκλοφορία του αίματος, μπορούν και να επηρεάσουν ολόκληρο τον οργανισμό μας. (Mabey, 1999)

Ο καλύτερος τρόπος για να χρησιμοποιηθούν τα δραστικά συστατικά των βοτάνων είναι να εκχυλιστούν οι δραστικές τους ουσίες με τους εξής τρόπους: το μούλιασμα (τα βότανα που περιέχουν βλεννοπηκτίνες βυθίζονται μέσα σε κρύο νερό), την έγχυση (εκχύλιση με νερό που βράζει, για τα τρυφερά μέρη των φυτών, όπως τα φύλλα, τα άνθη και οι σπόροι) και το βράσιμο (αφορά τα σκληρά τμήματα των φυτών, π.χ. το ξύλο, τον φλοιό, τα στελέχη και τις ρίζες). (Mabey, 1999)

##### **4.4.1 Τρόποι εκχυλίσματος**

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, έγχυμα είναι η εκχύλιση των βοτάνων με νερό που βράζει. Είναι ένας απλός τρόπος εξαγωγής των ενεργών συστατικών των βοτάνων μέσω του ζεστού νερού. Αυτή η μέθοδος χρησιμοποιείται για να εξαχθούν τα πτητικά συστατικά των αποξηραμένων ή πράσινων εναέριων μερών των βοτάνων όπως είναι τα άνθη και τα φύλλα. Ρίχνουμε στο βότανο, φρέσκο ή αποξηραμένο (ένα μέρος αποξηραμένου βοτάνου ισοδυναμεί με τρία μέρη φρέσκου), νερό το οποίο βράζει και μένει σκεπασμένο καλά με ένα καπάκι για 5-10 λεπτά ούτως ώστε να μην διασκορπιστούν τα πολύτιμα πτητικά έλαια των βοτάνων στον ατμό. (Γκόλιου, 2008)

Στα καλλυντικά, τα εγχύματα παρασκευάζονται με εμφιαλωμένο νερό φυσικής πηγής για την καλύτερη διατήρηση των ιδιοτήτων τους. Η διάρκεια ζωής ενός εγχύματος δεν είναι πολύ μεγάλη γιατί δίνει προσοδοφόρο έδαφος για τον

πολλαπλασιασμό κάθε μικροοργανισμού που θα εισέλθει μέσα στο μπουκάλι. (Γκόλιου, 2008)

Άλλος ένας τρόπος εκχύλισης των δραστικών συστατικών των βοτάνων είναι η εκχύλιση τους σε φυτικό έλαιο. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται φυτικά έλαια τα οποία δεν οξειδώνονται εύκολα, όπως το ελαιόλαδο, το ηλιέλαιο και το αμυγδαλέλαιο. Τα εκχυλίσματα σε φυτικό έλαιο διατηρούνται μέχρι και ένα χρόνο. Υπάρχουν δύο μέθοδοι εκχύλισης, η μέθοδος εν θερμώ ή θερμοδιαβροχή και η μέθοδος εν ψυχρώ ή εξανθοσμία. Τα εκχυλίσματα αυτού του είδους χρησιμοποιούνται για την παρασκευή καλλυντικών, κρεμών και αλοιφών. (Γκόλιου, 2008)

Η εκχύλιση με γλυκερίνη είναι άλλος ένας τρόπος απόσπασης των δραστικών συστατικών των βοτάνων. Η γλυκερίνη ανήκει στην οικογένεια των αλκοολών και είναι προϊόν υδρόλυσης φυτικών ελαίων, ζωικών λιπών ή παράγεται συνθετικά από παράγωγα του πετρελαίου. Είναι ελαφρώς αντισηπτική υγροσκοπική (απορροφά την υγρασία) και όταν χρησιμοποιείται διαλυμένη σε νερό έχει μαλακτικές ιδιότητες, ενώ όταν χρησιμοποιείται αδιάλυτη προκαλεί ερεθισμούς. Είναι ένα μέσο εκχύλισης των συστατικών των βοτάνων ηπιότερο όμως από την αλκοόλη και δεν διαλύει τις ρητίνες και τα ελαιώδη συστατικά. Στην παρασκευή των καλλυντικών τα εκχυλίσματα βοτάνων με βάση τη γλυκερίνη μπορούν να φανούν πολύτιμα, εφόσον ενοποιούνται άριστα με την υδατική φάση και συνδυάζουν τα δραστικά συστατικά των βοτάνων με τις μαλακτικές ιδιότητες της γλυκερίνης. (Γκόλιου, 2008)

## **5. ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ**

Καλλυντικά προϊόντα ονομάζονται όλες οι ουσίες ή τα παρασκευάσματα που μπορούν να έρθουν σε επαφή με το ανθρώπινο σώμα, τα δόντια και τους βλεννογόνους της στοματικής κοιλότητας, με σκοπό τον καθαρισμό τους, τον αρωματισμό τους και γενικά τη βελτίωση της κατάστασης και της εμφάνισης τους (Dodt, 2001)

Τα είδη των καλλυντικών είναι: κρέμες, αλοιφές, πάστες, γαλακτώματα, λοσιόν, σαπούνια, έλαια, μάσκες, οδοντόκρεμες, διαλύματα, πούδρες, μεϊκ απ, κραγιόν, ρουζ, βαφές μαλλιών, βερνίκια για τα νύχια και πληθώρα ανάλογων προϊόντων περιποίησης.

Όλα τα προϊόντα προορίζονται για το δέρμα και τα μαλλιά έχοντας μαλακτικές, καταπραϊντικές, τονωτικές, χαλαρωτικές ιδιότητες και είναι ικανά να καταπολεμήσουν προβλήματα όπως η ξηρότητα ή αντίθετα η λιπαρότητα. Οι χρωστικές ουσίες χρησιμεύουν στον τονισμό των φυσικών χαρακτηριστικών κάθε ατόμου για παράδειγμα τα μάτια, τα χείλη, τα ζυγωματικά και για τα νύχια. (Dodt, 2001)

### **5.1 Διαχωρισμός καλλυντικών προϊόντων**

Τα καλλυντικά με γνώμονα τη σύστασή τους διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες:

- **Φυσικά καλλυντικά:** Είναι τα καλλυντικά των οποίων όλα τα συστατικά προέρχονται από φυσικές, χημικά ανεπεξέργαστες μη ζωικές ουσίες.
- **Φυσικής προέλευσης καλλυντικά:** Είναι τα καλλυντικά που περιέχουν συνήθως μερικά ή όλα τα ενεργά συστατικά από φυσικές ουσίες και ίσως μέρος ανενεργών συστατικών. Συνήθως το ποσοστό των πραγματικής φυτικής προέλευσης καλλυντικών, ποικίλει από 10% - 80%, δεν μπορεί να φτάσει όμως το 100% γιατί ενδεχομένως μπορεί να περιέχουν και ποσότητα συνθετικών ουσιών.
- **Χημικά ή συνθετικής προέλευσης καλλυντικά:** Είναι αυτά που περιέχουν πληθώρα συστατικών δηλαδή φυσικά, ζωικά, ιχθυέλαια, ορυκτά συνθετικά προϊόντα βιοτεχνολογίας. Είναι τα προϊόντα με τα περισσότερα μείγματα συστατικών και τα οποία τον τελευταίο καιρό έχουν ενοχοποιηθεί για το πλήθος των αρνητικών επιδράσεων στην ανθρώπινη υγεία. (Dodt, 2001)

## 5.2 Βασικά συστατικά των καλλυντικών

Τα βασικά συστατικά των καλλυντικών προϊόντων διακρίνονται σε δύο κατηγορίες, τα ενεργά και τα ανενεργά.

Ενεργά συστατικά είναι αυτά των οποίων η δράση τους μέσα στα καλλυντικά σκευάσματα επιδρά θετικά στην επιδερμίδα.

Ανενεργά συστατικά (έκδοχα) είναι για βοηθητικές ουσίες, χωρίς δράση, που σκοπό έχουν να βοηθούν τη σταθερότητα και την υφή των προϊόντων. Αυτά τα συστατικά είναι:

- Γαλακτωματοποιητές: οι ουσίες που δίνουν τη γαλακτώδη σύσταση στο μείγμα του καλλυντικού.
- Συντηρητικά: οι ουσίες που διατηρούν το παρασκεύασμα σταθερό και ελεύθερο μικροβίων.
- Αρώματα και τεχνητά χρώματα: προσδίδουν ευχάριστο άρωμα και χρώμα
- Πρόσθετα συστατικά: ουσίες που συμβάλλουν στη σταθεροποίηση και δεν επιτρέπουν τον διαχωρισμό των διάφορων φάσεων των συστατικών του μείγματος π.χ. αντηλιακά φίλτρα, κήροι και άλλα. (Dodt, 2001)

## 5.3 Πρώτες ύλες στην παραγωγή καλλυντικών.

Τα σκευάσματα που χρησιμοποιούνται σαν πρώτες ύλες στην παραγωγή των καλλυντικών είναι τα εκχυλίσματα, τα βάμματα, τα φυτικά έλαια και τα αιθέρια έλαια. Ας δούμε αναλυτικά τις ουσίες που περιέχει το κάθε σκεύασμα καθώς επίσης και τη προσφορά τους στη κοσμητολογία. (Dodt, 2001)

Τα εκχυλίσματα είναι πλούσια σε βιταμίνες, φλαβονοειδή, ιχνοστοιχεία και πολύτιμα λιπαρά οξέα. Προσφέρουν πλούσια ενυδάτωση, θρέψη και αντιοξειδωτική προστασία της επιδερμίδας. Ένα εκχύλισμα παράγεται όταν εξατμιστεί ένα μέρος διαλύματος των συστατικών, δηλαδή τα βότανα μουλιάζονται σε νερό ή οινόπνευμα και κατόπιν γίνεται συμπύκνωση με εξάτμιση. Με τον τρόπο αυτό δημιουργούνται ρευστά, πυκνόρρευστα ή στερεά εκχυλίσματα. Φυλάγονται σε γυάλινο μπουκάλι μέχρι να τα χρησιμοποιήσουμε. (Dodt, 2001)

Τα βάμματα είναι αλκοολικά εκχυλίσματα των βοτάνων, περιέχουν όλα τα δραστικά συστατικά του φυτού, ελαιοδιαλυτά και υδατοδιαλυτά και συνεπώς περιέχουν όλες τις ευεργετικές ιδιότητές του. Τα βάμματα διατηρούνται πολύ περισσότερο (έως 2 χρόνια) γιατί η αλκοόλη δρα και ως συντηρητικό και είναι πολύ

ισχυρότερα από τα εκγχύματα, για αυτό χρησιμοποιούνται σε πολύ μικρότερες ποσότητες. Τα υψηλά συμπυκνωμένα διαλύματα τα οποία κρατούν για ένα ή δύο χρόνια είναι ένας βολικός τρόπος να αποθηκεύσουμε και να χρησιμοποιήσουμε τα θεραπευτικά συστατικά των φυτών. Υπάρχουν πολλές τεχνικές όσον αφορά την παρασκευή ενός βάμματος, π.χ. βάμμα 1:10 δηλαδή ένα μέρος βοτάνου προς δέκα μέρη υγρού ( βάρος προς όγκο) ή 1:5 ή 1:1. Εμείς ξεχωρίζουμε τα στερεά εκχυλίσματα 4:1, τα οποία χρησιμοποιούνται κυρίως στα καλλυντικά, στις αλοιφές και στις λοσιόν. (Dodt, 2001)

Τα φυτικά έλαια είναι ο χυμός που τρέφει τα φυτά με βιταμίνες, ιχνοστοιχεία και πολύτιμα λιπαρά οξέα. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν με ασφάλεια, χωρίς ερεθισμούς ή άλλες ανεπιθύμητες ενέργειες, αυτούσια. Απορροφώνται εύκολα από τα μαλλιά αλλά κυρίως από το δέρμα, προσφέρουν ενυδάτωση, αύξηση της ελαστικότητας της επιδερμίδας και αντιοξειδωτική προστασία. Παράλληλα τα φυτικά έλαια είναι οι βέλτιστοι φορείς διάλυσης των αιθέριων ελαίων και μπορούν να βοηθήσουν στην καλύτερη διάλυση και απορρόφηση τους. (Dodt, 2001)

Τα αιθέρια έλαια αποτελούν την ψυχή των αρωματικών φυτών. Πρόκειται για ελαιώδη πτητικά και αρωματικά προϊόντα που έχουν υψηλή συγκέντρωση σε δραστικά συστατικά. Μέχρι και 200 διαφορετικές χημικές ενώσεις είναι δυνατόν να περιέχονται σε ένα αιθέριο έλαιο, μια δομή που είναι δύσκολο να αντιγραφεί. Τα αιθέρια έλαια έχουν αποδεδειγμένες ιδιότητες μέσω της όσφρησης αλλά και της απορρόφησής τους από το δέρμα με αποτέλεσμα να επιδρούν στον ψυχισμό μας και να επηρεάζουν τη διάθεση μας. Αξιοποιώντας αυτό το πολύτιμο δώρο της φύσης, τα καλλυντικά προϊόντα με αιθέρια έλαια, δεν εξασφαλίζουν απλά την καλλυντική περιποίηση, αλλά αποτελούν παράλληλα, πηγή άντλησης δύναμης, αναζωογόνησης, χαλάρωσης και τόνωσης για τον οργανισμό μας τόσο εξωτερικά όσο και εσωτερικά. (Dodt, 2001)

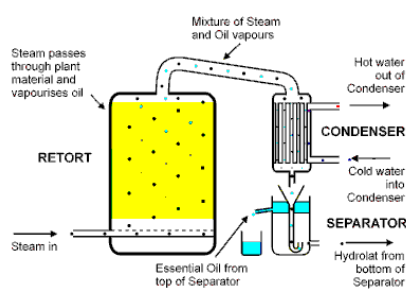
## 5.4 Παραλαβή αιθέριων ελαίων

Η παραλαβή των αιθέριων ελαίων γίνεται με απόσταξη. Ανάλογα με την διαδικασία και τα μέσα τα οποία χρησιμοποιούνται η παραλαβή των αιθέριων ελαίων γίνεται με τρεις τρόπους:

**α) Ύδρο-απόσταξη ή απόσταξη με νερό και αιθανόλη.** Ο τρόπος αυτός χρησιμοποιήθηκε ευρύτατα στο παρελθόν αλλά λόγω πολλών μειονεκτημάτων έχει αισθητά περιοριστεί. Το χαρακτηριστικό της απόσταξης αυτής είναι το νερό (ή το νερό σε συνδυασμό με την αιθανόλη), το φυτικό υλικό το οποίο βρίσκεται στον άμβυκα έρχεται σε άμεση επαφή με το νερό, γεγονός που διευκολύνει την υδρόλυση των διαφόρων συστατικών του αιθέριου ελαίου. Αρκετά συχνά όμως η παραπάνω διαδικασία υποβαθμίζει την ποιότητα του αιθέριου ελαίου εξαιτίας της θερμότητας (Ζαχαροπούλου, 2009)

**β) Ύδρο-ατμο-απόσταξη ή απόσταξη με νερό και ατμό.** Ο συγκεκριμένος τρόπος απόσταξης υπερτερεί από τον προηγούμενο διότι το φυτικό υλικό που αποστάζεται στον άμβυκα δεν έρχεται σε άμεση επαφή με το νερό αλλά τοποθετείται σε πλέγμα (καλάθι), το οποίο βρίσκεται λίγο πιο πάνω από την επιφάνεια του νερού. (Ζαχαροπούλου, 2009)

**γ) Απόσταξη με υδρατμούς.** Αυτός ο τρόπος απόσταξης, αν και μοιάζει με τον προηγούμενο, είναι πιο σύγχρονος και χρησιμοποιείται ευρύτατα από τις βιομηχανίες για μεγάλες κυρίως αποστάξεις. Η διαφορά του από την υδρο-ατμο-απόσταξη είναι ότι δεν υπάρχει νερό στον πυθμένα του άμβυκα για να παραχθεί ατμός. Ο ατμός παράγεται σε ειδικό ατμολέβητα ή ατμογεννήτρια και στη συνέχεια εισάγεται στον άμβυκα όπου υπάρχει το φυτικό υλικό, συνήθως με πίεση μεγαλύτερη από την ατμοσφαιρική. (Ζαχαροπούλου, 2009)



Εικόνα 9. Εικονική παρουσίαση απόσταξης με υδρατμούς. ([www.el.wikipedia.gr](http://www.el.wikipedia.gr))



Εκτός από την απόσταξη για την παραλαβή των αιθέριων ελαίων χρησιμοποιείται και η εκχύλιση κυρίως για άνθη ή άλλα φυτικά υλικά που είναι ευπαθή στην απόσταξη. Η εκχύλιση ανάλογα με το εκχυλιστικό υλικό που χρησιμοποιείται διακρίνεται στις εξής μεθόδους: (Γκόλιου, 2008)

**α) Εκχύλιση με πτητικούς διαλύτες:** Είναι η πιο εύχρηστη μέθοδος και χρησιμοποιείται για την παραλαβή των αιθέριων ελαίων από τα άνθη. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιείται πτητικός διαλύτης ή αιθυλική αλκοόλη. Το προϊόν που λαμβάνεται κατά την εκχύλιση μετά την αφαίρεση του πτητικού διαλύτη λέγεται σύγκριμα ή κονκρέτα και περιέχει εκτός από το αιθέριο έλαιο και διάφορες άλλες ουσίες (κήρους, χρωστικές κ.λ.π.). Από αυτό μετά την ειδική κατεργασία με αλκοόλη αφαιρούνται οι παραπάνω ουσίες και λαμβάνεται το τελικό προϊόν που είναι το καθαρό αιθέριο έλαιο. (Γκόλιου, 2008)

**β) Εκχύλιση με ψυχρό λίπος:** Είναι απλή μέθοδος και βασίζεται στην ιδιότητα που έχει το λίπος να απορροφά τις πτητικές ουσίες που έρχονται σε επαφή μαζί του. Το λίπος που χρησιμοποιείται πρέπει να είναι ημίσκληρο και καθαρό, ενώ ως φυτικό υλικό χρησιμοποιούνται άνθη που συνεχίζουν και μετά τη συλλογή τους τη φυσιολογική δράση, δηλαδή παράγουν και διασκορπίζουν το άρωμά τους. Μετά την εκχύλιση που διαρκεί 24-30 ώρες, η πομόδα (λίπος και αιθέριο έλαιο) κατεργάζεται με αλκοόλη, οπότε αφαιρείται το λίπος και λαμβάνεται το καθαρό αιθέριο έλαιο. (Γκόλιου, 2008)

**γ) Εκχύλιση με θερμό λίπος:** Η μέθοδος μοιάζει με προηγούμενη και εφαρμόζεται για την παραλαβή αιθέριων ελαίων από τα άνθη τα οποία δεν συνεχίζουν τη φυσιολογική δράση της παραγωγής και διάχυσης στο περιβάλλον του αρώματός τους. Το λίπος με τα άνθη τοποθετούνται σε δοχεία γύρω στους 80 ° C. Όταν το λίπος κορεσθεί με αιθέριο έλαιο, με ειδική κατεργασία λαμβάνεται το καθαρό αιθέριο έλαιο. (Γκόλιου, 2008)

**δ) Εκχύλιση με υδρόφιλους διαλύτες:** Χρησιμοποιούνται υδατοδιαλυτοί διαλύτες (αιθυλενογλυκόλη, προπυλενογλυκόλη) ως εκχυλιστικά μέσα ή σε ανάμειξη με νερό, για την παραλαβή των περισσότερων φυσικών προϊόντων που χρησιμοποιούνται κυρίως στην κοσμητολογία (Γκόλιου, 2008)

## 6.ΧΡΗΣΙΜΑ ΒΟΤΑΝΑ ΣΤΗ ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΤΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ

Το μυστικό της ομορφιάς βρίσκεται καλά κρυμμένο στα βότανα. Σε αυτό το κεφάλαιο θα αναφέρουμε ορισμένα από τα πιο γνωστά και ωφέλιμα βότανα μαζί με πληροφορίες σχετικά με τα ενεργά συστατικά, τις δράσεις και τις ιδιότητες του κάθε βοτάνου.

### 6.1 Αλόη Βέρα ( Aloe Vera)

Συχνά αποκαλούμενο φυτό θαύμα ή φυσικό ή θεραπευτικό, η αλόη είναι φυτό πολλών εκπλήξεων. Το όνομα Aloe πιθανόν κατάγεται από την αραβική λέξη



**Εικόνα 10.** Το φυτό Αλόη (www.aloe-shop.gr)

«Alloeh» που σημαίνει λαμπερή πικρή ουσία. Το Vera που σημαίνει αληθινό στα λατινικά, προστέθηκε στην ονομασία προκειμένου να διακριθεί η πρωτοκαθεδρία μεταξύ των φυτών Αλόης που ήταν εξαιρετικά χρήσιμο στην ανθρωπότητα, εξαιτίας των ιαματικών

ιδιοτήτων που παρουσιάζουν. (Γκόλιου, 2008)

Η Αλόη Βέρα ανήκει στην οικογένεια των Ληλιϊδών. Έχει μακριά ακιδωτά φύλλα, είναι χυμώδης και μοιάζει αρκετά με κάκτο. Τα μέρη που χρησιμοποιούνται από το φυτό Αλόη και τα οποία το καθιστούν δραστικό, είναι τα φύλλα του. Το ζελέ που βρίσκεται στο εσωτερικό του φύλλου της αλόης, μπορεί να ωφελήσει τον άνθρωπο ως πόσιμος χυμός, με πολλά θρεπτικά συστατικά. Μπορεί ακόμα να συνδυαστεί και με άλλα συστατικά για την παρασκευή καλλυντικών, κρεμών και λοσιόν που χρησιμοποιούνται τοπικά, θρέφουν το δέρμα και βελτιώνουν σημαντικά την ποιότητα του. Όταν η Αλόη είναι ώριμη, το εσωτερικό ζελέ συλλέγεται, σταθεροποιείται και συσκευάζεται ώστε να δημιουργηθεί ένα προϊόν το οποίο θα έχει ως βασικό συστατικό το ζελέ. (Γκόλιου, 2008)

Ο χυμός Αλόης Βέρα βοηθά την υγεία των κυττάρων στα μαλλιά, το δέρμα και τα νύχια και αυτό οδηγεί σε μία ελκυστική εμφάνιση, γεμάτη υγεία. Οι αντι-γηραντικές του ιδιότητες ενεργούν από το εσωτερικό του οργανισμού και είναι πολύ εμφανείς στην εξωτερική εμφάνιση. (Γκόλιου, 2008)

### 6.1.1 Δραστικές ουσίες

Ο θεραπευτικός χυμός αλόης είναι μίγμα κιτρινωπού υγρού και διαφανούς παχύρρευστου ζελατινώδους υπόπικρου στη γεύση υγρού, το οποίο βλέπει κανείς αμέσως μόλις κόψει ένα φύλλο Αλόης. Το φυτό αποτελείται κατά 96% νερό και στο υπόλοιπο 4% συμπεριλαμβάνονται πάνω από 75 ενεργά συστατικά.:

**Βιταμίνες:** Περιέχει μια ποικιλία βιταμινών, οι πιο σημαντικές όμως είναι οι αντιοξειδωτικές βιταμίνες C, E και Βήτα-καροτίνη, πρόδρομος της βιταμίνης A. Επίσης περιέχει φυλλικό οξύ καθώς και τις βιταμίνες A, B1, B2, B6 ενώ μια από τις ελάχιστες φυτικές πηγές της βιταμίνης B12.

**Μέταλλα – Ιχνοστοιχεία:** Αυτά είναι το Ασβέστιο, το Κάλιο, το Μαγνήσιο, το Μαγγάνιο, το Νάτριο, το αντιοξειδωτικό Σελήνιο, ο Σίδηρος, ο Χαλκός, ο Φώσφορος, το Χρώμιο και ο Ψευδάργυρο

**Αμινοξέα:** Λυσίνη, Θρεονίνη, Βαλίνη, Μεθιονίνη, Ισολευκίνη, Φαινυλαλανίνη, Θρυπτοφάνη, Αργινίνη, Ασπαραγινικό οξύ, Σερίνη, Γλουταμινικό οξύ, Γλυκίνη, Αλανίνη, Τυροσίνη, Ιστιδίνη, Προλίνη, Υδροξυπρολίνη, Κυστίνη και Λευκίνη. Το ανθρώπινο σώμα χρειάζεται 22 αμινοξέα, τους οικοδομικούς λίθους των πρωτεϊνών και η Αλόη Βέρα παρέχει 20 από αυτά. Τα σημαντικότερο είναι ότι το ζελέ της Αλόης μας δίνει 7 από τα 8 απαραίτητα αμινοξέα, που δεν μπορούν να παρασκευαστούν από τον ανθρώπινο οργανισμό και έτσι πρέπει να λαμβάνονται σε μορφή τροφής.

**Ένζυμα:** Η Αλόη περιέχει πολλά ένζυμα μερικά από αυτά είναι η Βραδυκινάση με εξαιρετικές θεραπευτικές ιδιότητες για το δέρμα. Άλλα ένζυμα που περιέχει είναι η Οξειδάση, η Καταλάση, η Αμυλάση, η Κελλουλάση, η Λιπάση, η Αλανινάση, η Φωσφατάση, η Κρεατινική Φωσφοκινάση και η Υδρογονάση.

**Αμινοσάκχαρα:** Η Γλυκοζαμίνη και η Γαλακτοζαμίνη.

**Μονό-Πολυσακχαρίτες:** Η Acsemannan, η Αραβινόζη, η Γαλακτόζη, η Γλυκόζη, η Μαννόζη, η Ακετυλική Μαννόζη, η Ραμνόζη, η Ξυλόζη, το Γλουκορονικό οξύ, το Γαλακτουρονικό οξύ, η Κυταρρίνη και η Αλδοπεντόζη.

**Φυτικές Στερόλες:** Οι τρεις κύριοι τύποι Καμπεστερόλη, Βήτα-Σιτοστερόλη, και Λουπεόλη λειτουργούν ως ισχυροί αντιφλεγμονώδεις παράγοντες.

**Ανθρακινόνες:** Οι πιο σημαντικές είναι η αλοΐνη και η αμοδίνη, οι οποίες αν και σε ελάχιστες ποσότητες, είναι ισχυρά παυσίπονα και αναγνωρίζεται ότι διαθέτουν αντιβακτηριακή και ιοκτόνο δράση.

**Λιγνίνη:** Είναι ξυλώδης ουσία η οποία αποδίδει στην Αλόη Βέρα την ικανότητα της να διεισδύει βαθιά στο δέρμα.

**Σαπωνίνες:** Αφρώδεις μικροοργανισμοί που δρουν αντιμικροβιακά, ενάντια σε βακτήρια, ιούς και μύκητες.

**Αιθέριο έλαιο:** Τα αιθέρια έλαια παίρνονται από διάφορα μέρη του φυτού: τα άνθη, τα φύλλα, τον κορμό και τις ρίζες. (Ντολάτζας, 2007)

### **6.1.2 Ιδιότητες και δράσεις της Αλόης Βέρα ως καλλυντικό**

Η πιο γνωστή ιδιότητα της Αλόης Βέρα είναι η δυνατότητα της να θεραπεύει και να αποκαθιστά το κατεστραμμένο από διάφορες αιτίες δέρμα, χάρη στην ενζυμική ενέργεια που λειτουργεί γρήγορα μέσα στο ζελέ (πήκτωμα) των φύλλων Αλόης και που φαίνεται να ενθαρρύνει την αύξηση ενός υγιούς και νέου ιστού. (Ντολάτζας, 2007)

Το δέρμα απορροφά την Αλόη μέχρι και τέσσερις φορές γρηγορότερα από ότι το νερό και έτσι τα ενεργά συστατικά της μεταφέρουν τα θρεπτικά στοιχεία στις εσωτερικές στοιβάδες του δέρματος. Φαίνεται η Αλόη μπορεί πραγματικά να βοηθήσει στη διάνοιξη των πόρων του δέρματος και να απορροφήσει την υγρασία και τις θρεπτικές ουσίες. Τα πολυσακχαρίδια που περιέχει δημιουργούν πλέγμα αποτρέποντας την απώλεια της φυσικής υγρασίας, επιτυγχάνοντας την ενυδάτωση του δέρματος. (Ντολάτζας, 2007)

Χάρη στις αντιοξειδωτικές της ιδιότητες, η Αλόη καταπολεμά τις ελεύθερες ρίζες και προλαμβάνει την πρόωγη γήρανση διότι δρα στα κύτταρα βελτιώνοντας την κατάσταση τους και προκαλεί την επιτάχυνση της παραγωγής κολλαγόνου, περιορίζοντας τις ρυτίδες και βοηθώντας το δέρμα να αναγεννηθεί. Επίσης αυξάνει την ενεργοποίηση του οξυγόνου στο δέρμα δυναμώνοντας τους ιστούς και προλαμβάνοντας δερματικές βλάβες. (Ντολάτζας, 2007)

### 6.1.3 Καλλυντική περιποίηση.

Ο συνδυασμός των βιταμινών, πεπτιδίων και ενζύμων που βρίσκονται στο ζελέ της αλόης συνιστούν ένα από τα καλύτερα φυσικά καλλυντικά. Προσφέρει αδιαμφισβήτητα εξαιρετική ενυδάτωση χωρίς περιττή λιπαρότητα (για λιπαρά και ακνεϊκά δέρματα) και αντιγηραντική φροντίδα. Χρησιμοποιείται και ως βάση για σπιτικές φυσικές συσφυκτικές και ενυδατικές μάσκες. Συνεχίζοντας θα αναφέρουμε τα προϊόντα της κοσμητολογίας με βάση την Αλόη Βέρα. (Ντολάτζας, 2007)

**Σαμπουάν και Αφρόλουτρο:** Καθαρίζει και προστατεύει τα μαλλιά, το δέρμα της κεφαλής και του σώματος.

**Οδοντόκρεμα:** Προσφέρει ολοκληρωμένη στοματική υγιεινή. Καθαρίζει αποτελεσματικά τα δόντια, προλαμβάνει φλεγμονές και το μάτωμα των ούλων, προσφέρει επίσης δροσερή αναπνοή.

**Μάσκα-peeling:** Το peeling με Αλόη απομακρύνει τα νεκρά κύτταρα της επιδερμίδας, καθαρίζει τους πόρους και συμβάλλει στην ανανέωσή της. Ενώ η μάσκα την ενυδατώνει και την κάνει απαλή.

**Κρέμα χεριών-σώματος-προσώπου:** Προσφέρει στο δέρμα νεανικότητα, φρεσκάδα, ενυδάτωση και στηρίζει τους αμυντικούς μηχανισμούς του.

**Αποσμητικό:** Χρησιμοποιείται στην ευαίσθητη περιοχή της μασχάλης και καταπολεμά την κακοσμία και τον ιδρώτα.

**Αντηλιακό:** Προστασία από τις υπεριωδείς ακτινοβολίες UVA και UVB

**Προϊόντα μετά την ηλιοθεραπεία:** Καταπραΰνει και ανακουφίζει την επιδερμίδα από την έκθεση στον ήλιο.

**Προϊόντα αδυνατίσματος:** Έχοντας αποτοξινωτικές και καθαρικές ιδιότητες, η Αλόη, ρυθμίζει το βάρος και τα επίπεδα ενέργειας.

**Προϊόντα αντιγήρανσης:** Οι αντιοξειδωτικές ιδιότητες που περιέχονται στα συστατικά της Αλόης αποθαρρύνουν το σχηματισμό ελεύθερων ριζών, με αποτέλεσμα να μειώνεται το φαινόμενο της πρόωρης γήρανσης.

**Προϊόντα αντρικής περιποίησης:** Αφρός ξυρίσματος: Τα περιποιητικά συστατικά της Αλόης φροντίζουν την αντρική επιδερμίδα κατά το ξύρισμα. Ενώ τα προϊόντα μετά το ξύρισμα καταπραΰνουν και ανακουφίζουν την επιδερμίδα.

**Γαλάκτωμα-Λοσιόν:** Καθαρίζει και δροσίζει ιδανικά το δέρμα, πριν και μετά τη χρήση καλλυντικών προϊόντων, από τους περιβαλλοντικούς ρύπους.

**Προϊόντα μακιγιάζ** (πούδρα, κραγιόν, μολύβια ματιών και χειλιών, μάσκαρα, ρουζ κ.λ.π.): Αναδεικνύουν την ομορφιά ενώ προσφέρουν στο δέρμα λάμψη, χάρη στις ιδιότητες της Αλόης.

**Προϊόντα ιδιαίτερης φροντίδας:** Εξειδικευμένα προϊόντα θεραπείας προσώπου και σώματος που ανταποκρίνονται στις διαφορετικές ανάγκες του κάθε δέρματος (ευαίσθητα δέρματα, ακμή, λιπαρότητα).

**Προϊόντα για μωρά:** Ότι πιο απαλό, τρυφερό και απόλυτα ασφαλές για την επιδερμίδα του μωρού.

Οι αισθητικοί επωφελούνται πολύ από την χρήση τέτοιων προϊόντων εφόσον δίνουν άριστα αποτελέσματα σε ποικιλία περιπτώσεων. Συνδυάζονται εύκολα με θεραπείες σε μηχανήματα, ηλεκτρισμό κλπ. Επιπλέον μειώνεται αισθητά ο κίνδυνος αλλεργίας ή άλλης ανεπιθύμητης αντίδρασης του δέρματος. Ταυτόχρονα προσφέρουν μια βαθιά αίσθηση ευεξίας και χαλάρωσης, λόγω των αιθέριων ελαίων που περιέχουν. (Ντολάτζας, 2007)

#### **6.1.4 Οι ιδιότητες της Αλόης Βέρα ως φάρμακο.**

Η Αλόη χρησιμοποιείται ως καθαρτικό. Βοηθά στην αποτοξίνωση του σώματος καθαρίζοντας το συκώτι και τα έντερα. Συντελεί στην απομάκρυνση και στη συγκέντρωση των τοξινών από το συκώτι στο παχύ έντερο, ενώ τα συγκρατεί από το να μεταφερθούν στο αίμα. Έτσι διασφαλίζει ένα υγιές πεπτικό σύστημα ενώ ταυτόχρονα μπορεί να μειώσει τα μη φιλικά προς τον οργανισμό βακτήρια και ζυμομύκητες. Χορηγείται σε χλωρίωση με τη μορφή των καταποτίων που περιέχουν σίδηρο. Στην περίπτωση αυτή η Αλόη δεν ενισχύει τη δράση του σιδήρου, αλλά εξουδετερώνει τη δυσκοιλιότητα που προκαλείται από το σίδηρο. Συντελεί στη μείωση του ερεθισμού των νεφρών χάρη στις διουρητικές της ιδιότητες. (Duke, 2006)

Παρέχει στον οργανισμό την απαραίτητη καθημερινή δόση μεταλλικών στοιχείων, βιταμινών και αμινοξέων και ενισχύει φυσικά την άμυνα του. Επίσης βοηθάει στην διατήρηση ενός υγιούς σωματικού βάρους. Μπορεί να λειτουργήσει σαν τονωτικό για να διατηρήσει την ομοιοστασία, την ισορροπία δηλαδή μεταξύ του σώματος και της υποστήριξης των συστημάτων του. (Duke, 2006)

Η Αλόη δρα όχι μόνο στα αγγεία, όπου βελτιώνει την κυκλοφορία του αίματος, αλλά και στα ζωτικά όργανα. Δημιουργούνται νέα τριχοειδικά αγγεία εκεί που έχουν υποστεί ανεπανόρθωτη βλάβη (Duke, 2006)

Μπορεί να βοηθήσει στο να προσφέρει στο σώμα αρκετή ενέργεια, να πολεμήσει τους ιούς, τα βακτήρια και τους μύκητες (αντιμικροβιακές ιδιότητες). Είναι βακτηριοκτόνο, όταν είναι σε υψηλή περιεκτικότητα, όταν βρίσκετε για αρκετές ώρες σε άμεση επαφή με βακτήρια. Σε αντίθεση με τα αντιβιοτικά που σκοτώνουν τα βακτήρια όταν είναι ήδη εξασθενημένα. Είναι ιδανικό για φλεγμονώδεις ασθένειες, λόγω της αντιφλεγμονώδους ιδιότητάς του. Ενεργεί όπως τα στεροειδή αλλά χωρίς τις παρενέργειές τους. Διαθέτει προσαρμοστικές ιδιότητες, που σημαίνει ότι κάθε άτομο παίρνει από αυτή, αυτό ακριβώς που έχει ανάγκη. Συνεπώς τα πλεονεκτήματα διαφέρουν από άνθρωπο σε άνθρωπο. Είναι αποτελεσματική γιατί τα συστατικά της λειτουργούν ως ομάδα ενισχύοντας τη δυναμικότητα μεταξύ τους, γνωστή ως συνέργια. Η Αλόη μπορεί να δώσει αποτελέσματα σε υψηλή περιεκτικότητα χωρίς καμία ουσιαστική παρενέργεια σε αντίθεση με τη συνεχή χρήση κάποιων φαρμάκων. (Duke, 2006)

### 6.1.5 Προϊόντα θεραπευτικής χρήσης

**Χυμός:** Ο χυμός της Αλόης υπάρχει σε τρεις διαφορετικές μορφές. Σαν αμιγής αναρραίωτος πόσιμος χυμός, σαν συμπλήρωμα διατροφής και σαν μέρος ενός μείγματος που μπορεί επίσης να περιλαμβάνει χυμό φρούτων, βότανα και άλλα συμπληρώματα. Συμβάλλει στην καλή λειτουργία του οργανισμού, βελτιώνει το ανοσοποιητικό σύστημα,



**Εικόνα 11.** Χυμός Αλόης  
(www.etheria.gr)

αποτοξινώνει και ανανεώνει το σώμα και αποτελεί πλούσια πηγή θρεπτικών συστατικών. Επίσης ανακουφίζει το πεπτικό σύστημα από τυχόν διαταραχές. Τα συστατικά του χυμού της Αλόης μπορούμε να τα βρούμε και με τη μορφή κάψουλας ή ταμπλέτας, στις οποίες η Αλόη είναι συμπυκνωμένη με τη μορφή σκόνης. (Duke, 2006)

**Θερμαντική λοσιόν:** Για καταπονημένους μύες και κλειδώσεις, για ενίσχυση της αιμάτωσης. (Duke, 2006)

## 6.2 Το χαμομήλι ( *Matricaria chamomile*)

Το χαμομήλι είναι αρωματικό και φαρμακευτικό φυτό, κοινότατο στην Ελλάδα. Η Ελληνική ονομασία « χαμόμηλο» οφείλεται στο αρχαίο χαμαίμηλον που σήμαινε μήλο της γης. Το χαμομήλι έχει ονομαστεί επίσης «γιατρός των φυτών» γιατί τα ασθενικά φυτά δυναμώνουν όταν φυτεύεται γύρω τους χαμομήλι.(Γκόλιου, 2008)

Το χαμομήλι ανήκει στην οικογένεια των Συνανθηρών (*Asteraceae*) και είναι μονοετές ποώδες φυτό με λείο, όρθιο και πολύκλαδο βλαστό, ύψους μέχρι 35 εκατοστά. Η ρίζα του είναι σκληρή και τα άνθη του μοιάζουν ιδιαίτερα με αυτά της μαργαρίτας, με λευκά πέταλα να περιστοιχίζουν μια κεντρική κιτρινωπή κεφαλή στην οποία είναι συγκεντρωμένη η γύρη. Έχει ευχάριστη μυρωδιά και ελαφρώς πικρή γεύση. Το γνήσιο έλαιο χαμομηλιού είναι πολύ ακριβό και έχει βαθύ μπλε χρώμα. (Γκόλιου, 2008)

### 6.2.1 Τα κυριότερα δραστικά συστατικά

**Αιθέρια έλαια:** Τα αιθέρια έλαια του άνθους του χαμομηλιού περιέχουν μεγάλο αριθμό σύνθετων ουσιών και στοιχείων. Η σύνθεση είναι αυτή που προσδίδει το χαρακτηριστικό τους άρωμα. Το αιθέριο έλαιο έχει χαρακτηριστική μυρωδιά γλυκού χόρτου και πικρή, αλλά αρωματική, γεύση. Τα σπουδαιότερα συστατικά του είναι η άλφα-δισαβολόλη και η χαμαζουλίνη. Άλλη ουσία που ανήκει στα αιθέρια έλαια και που περιέχει το χαμομήλι είναι η ματρισίνη. Έχει χρώμα βαθύ μπλε μέχρι πρασινομπλε.

**Χαμαζουλίνη:** Το χρώμα του χαμομηλελαίου οφείλεται στη χαμαζουλίνη. Είναι ένας υδρογονάνθρακας που δεν περιέχει το φυτό σε καθαρή μορφή αλλά δημιουργείται κατά τη διαδικασία εξαγωγής του αιθέριου ελαίου. Η χαμαζουλίνη αποτελεί το μεγαλύτερο μέρος των αζουλινών, οι οποίες αποτελούν μέχρι και το 18% των συστατικών του αιθέριου ελαίου.

**Δισαβολόλη:** Οι δισαβολόλες αποτελούν περίπου το 50% των συνολικών αιθέριων ελαίων που μας δίνει το άνθος του χαμομηλιού. Η πιο δραστική είναι άλφα-δισαβολόλη, η οποία είναι ένα άχρωμο υγρό με αχνή μυρωδιά του λουλουδιού. Είναι σχεδόν αδιάλυτη στο νερό και τη γλυκερίνη, αλλά διαλυτή στην αιθανόλη.

**Αζουλένιο:** Είναι μια οργανική ένωση, ισομερή της ναφθαλίνης, αλλά οι ιδιότητες της είναι αρκετά διαφορετικές. Το αζουλένιο, του οποίου το όνομα προέρχεται από την



ισπανική λέξη azul που σημαίνει μπλε, είναι ακόρεστοι μπλε υδρογονάνθρακες και χρησιμοποιείται σε πολλά καλλυντικά.

**Ματρισίνη:** Η ματρισίνη μπορεί να παραχθεί από τα άνθη του χαμομηλιού. Περιέχει άχρωμους κρυστάλλους. Κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες μετατρέπεται σε αζουλίνη και γίνεται έτσι πρόδρομος της χαμαζουλίνης.

**Φλαβονοειδή:** Είναι μια πολύ σπουδαία ομάδα δευτερευουσών φυτικών ουσιών. Το όνομα της ομάδας αυτής το πήρε από το λατινικό φλάβους που σημαίνει ξανθό ή χρυσοκίτρινο. Τα φλαβονοειδή έχουν θετικά αποτελέσματα επί της περιφερειακής μικροκυκλοφορίας και μελέτες έχουν αποδείξει ότι οι ουσίες αυτές δρουν ως παγίδες των ελεύθερων ριζών, οπότε έχουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον στις αντιδράσεις φλεγμονής.

**Μεταλλικά στοιχεία:** Και αυτά έχουν τη δική τους σημασία και σπουδαιότητα στην υγιεινή διατροφή. Τα μεταλλικά στοιχεία που περιέχει το χαμομήλι είναι το ασβέστιο, το κάλιο και το μαγνήσιο. (Valter, 2001)

### 6.2.2 Η χρησιμότητα του χαμομηλιού στην αισθητική.

Η χρήση του χαμομηλιού στο δέρμα έχει εξαιρετικά αποτελέσματα. Χρησιμοποιείται για τις ευεργετικές, καταπραϋντικές και απαλυντικές ιδιότητες του. Συνιστάται για την ομορφιά του προσώπου, για τα μαλλιά, τα μάτια και γενικά όλο το σώμα. Το αιθέριο έλαιό του συμμετέχει σε πολλά καλλυντικά για τη φροντίδα του δέρματος καθώς χρησιμοποιείται σε αφρόλουτρα, σε αντηλιακά, σε κρέμες προσώπου, χεριών και σώματος, σε βαφές μαλλιών και σε πολλά άλλα προϊόντα περιποίησης. Περιέχει επίσης συστατικά που διεγείρουν την ανάπλαση των κατεστραμμένων δερμικών κυττάρων Το έγχυμα του χρησιμοποιείται στο μπάνιο για χαλάρωση αλλά και για καταπραϋντικά ποδόλουτρα. Τα άνθη του χρησιμοποιούνται κυρίως σε σκευάσματα για τα μαλλιά (σαμπουάν, βαφές). (Mabey, 1999)

Το χαμομήλι είναι απαλό κατά την αφαίρεση του μακιγιάζ από το πρόσωπο, ευεργετικό ως μαλακτικό. Είναι ένας εξαιρετικός φίλος του δέρματος χάρη στις αντισηπτικές, καταπραϋντικές και αντιφλεγμονώδεις ιδιότητές του. (Mabey, 1999)

Τα φλεβονοειδή έχουν θετικά αποτελέσματα επί της περιφερειακής κυκλοφορίας και παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον στις αντιδράσεις φλεγμονής λόγω της αντιοξειδωτικής τους δράσης (μελέτες έχουν δείξει ότι αυτές οι ουσίες δρουν ως παγίδες των ελεύθερων ριζών). (Mabey, 1999)

### 6.2.3 Καλλυντικά σκευάσματα χαμομηλιού.

**Ανθόνερο από χαμομήλι:** Το ανθόνερο χρησιμοποιείται παραδοσιακά για τις χαλαρωτικές και καταπραϋντικές του ιδιότητες. Συνεισφέρει στο να μαλακώνει το ξηρό και ερεθισμένο δέρμα. Χρησιμοποιείται επίσης ως λοσιόν για τα μαλλιά και κυρίως τα ξανθά πετυχαίνοντας ένα πλούσιο χρυσαφί χρώμα. Προέρχεται από την απόσταξη των λουλουδιών των ανθέων.

**Κρέμα για περιποίηση μαλλιών:** Προσφέρει φυσική φροντίδα, ενυδάτωση, όγκο και λάμψη. Περιέχει χαμομήλι με απαλυντική δράση και μέλι για τις ενυδατικές του ιδιότητες. Ακόμη, φυσικά σάκχαρα, που επανορθώνουν το περίβλημα της τρίχας από τις επιδράσεις του περιβάλλοντος

**Προϊόν αφαίρεσης μακιγιάζ:** Καθαρίζουν και ενυδατώνουν την επιδερμίδα με μία απλή κίνηση, αφαιρώντας το μακιγιάζ από πρόσωπο και μάτια. Πλούσιο σε εκχύλισμα χαμομηλιού, αποτελώντας έτσι την ιδανική λύση για έναν καθημερινό και ολοκληρωμένο καθαρισμό προσώπου. Κατάλληλο για όλες τις επιδερμίδες.

**Σαμπούαν:** Φυσικό σαμπούαν που προσφέρει απαλή φροντίδα, ενυδάτωση, τόνωση και λάμψη. Ιδανικό για ευαίσθητο δέρμα και για παιδιά. Περιέχει χαμομήλι με απαλυντική και αντιερεθιστική δράση. Ένα φυσικό σύμπλοκο V-eColiA που βελτιώνει την υφή, την ενυδάτωση και την ελαστικότητα των μαλλιών, προστατεύοντας από τις επιδράσεις του περιβάλλοντος. (Dodt, 2001)

### 6.2.4 Οι φαρμακευτικές ιδιότητες του χαμομηλιού

Το χαμομήλι λόγω των πολλών ιδιοτήτων του χρησιμοποιείται συχνά σε πολλές ασθένειες. Έχει αντιφλεγμονώδεις, αντισηπτικές, σπασμολυτικές, αντιτυρετικές, καταπραϋντικές, αντιαλλεργικές, εμμηναγωγές και επούλωτικές ιδιότητες. (Καραμπελόπουλος, 1998)

Η πιο διαδεδομένη ιδιότητα του χαμομηλιού σχετίζεται με την ικανότητα του να ηρεμεί τα νεύρα και να ανακουφίζει από έντονα συναισθηματικά προβλήματα. Χρησιμοποιείται στην εξάλειψη της αϋπνίας, της ανησυχίας και νευρικής έντασης. Επίσης χρησιμοποιείται για την δυσμηγόρροια ή την ημικρανία για την ανακούφιση του σπασμωδικού πόνου. Αυτή η σπασμολυτική του δράση οφείλεται στην παρουσία φλαβονοειδών, στη βιζαβολόλη και άλλων συστατικών του πτητικού ελαίου. (Καραμπελόπουλος, 1998)

Παρουσιάζει αντιαλλεργική δράση όταν εμφανίζονται αναφυλαξίες ή φαγούρες στο

σώμα. Είναι δραστικό φυσικό παυσίπονο σε ρευματικούς πόνους και σε περιπτώσεις κυστίτιδας. Είναι εξαιρετικά καταπραϊντικό και χωνευτικό για το στομάχι, ιδανικό για στομαχόπονους και δύσκολη πέψη. (Καραμπελόπουλος, 1998)

Με εξωτερική εφαρμογή συντελεί στην επούλωση εγκαυμάτων και καταπραϊνει τα εκζέματα. Είναι βακτηριδιοκτόνο και χρησιμοποιείται πολύ συχνά κάνοντας πλύσεις σε διάφορα σημεία του σώματος. (Καραμπελόπουλος, 1998)

Αξίζει να σημειωθεί ότι η υπερβολική κατανάλωση χαμομηλιού επιφέρει ναυτία, πονοκεφάλους, αύξηση των καρδιακών παλμών και αϋπνίες. Το αιθέριο έλαιο του χαμομηλιού πρέπει να αποφεύγεται από εγκύους καθώς προκαλεί διέγερση της μήτρας. (Καραμπελόπουλος, 1998)



Εικόνα12. Αποξηραμένα άνθη χαμομηλιού (www. e Sutras.com)

### 6.3 Η μαστίχα - Μαστιχόδενδρο (*Pistacia lentiscus* var. *Chia*).

Το μαστιχόδενδρο ή Σχίνος ο Μαστιχοφόρος (οικογένεια ANACARDIACEAE) είναι θάμνος αειθαλής ύψους 2-3 μέτρα και αναπτύσσεται με μεγάλη βραδύτητα. Την πλήρη ανάπτυξη του την παίρνει μετά από 40-50 χρόνια. Από τον 5<sup>ο</sup> χρόνο αρχίζει και δίνει μαστίχα. Ζει πάνω από 100 χρόνια . Το χάραγμα του σχίνου με αιχμηρό εργαλείο, για να διευκολυνθεί η έκκριση της μαστίχας, λέγεται κέντημα. Η μαστίχα είναι μια ουσία αρωματική και ριτινώδης, η οποία βγαίνει από τον κορμό και τα κυριότερα κλαδιά του μαστιχόδενδρου. Η έκκριση αυτή εμφανίζεται ως δάκρυ στα χαραγμένα σημεία. Η λέξη μαστίχα πιθανών να προέρχεται από το ρήμα μασώ ή από την αρχαία λέξη μάστιξ (μαστίγιο) επειδή παλαιότερα το μαστιχόδενδρο (σχίνος) αντί «κεντήματος» εμαστιγώνετο. (Πατλής, 2009)



Εικόνα 13. Το "δάκρυ" του μαστιχόδενδρου (www.gymnastic.gr)

### 6.3.1 Δραστικά συστατικά και χρήσεις της Μαστίχας.

Η ακριβής σύνθεση της Μαστίχας Χίου δεν είναι ακόμη γνωστή. Μία εξαιρετική ποικιλία από θεραπευτικά και αρωματικά συστατικά απαντώνται στη μοναδική αυτή ρητίνη. Πιο συγκεκριμένα στη μοναδική Μαστίχα Χίου περιέχονται: φυσικό πολυμερές, πτητικά και αρωματικά συστατικά που συνθέτουν το αιθέριο έλαιο, το μαστιχέλαιο, τερπενικά οξέα, φυτοστερόλες, πολυφαινικά μόρια και ένας μεγάλος αριθμός από άλλα δραστικά συστατικά, μερικά από τα οποία απαντώνται στη φύση για πρώτη φορά (Περίκος, 2007)

Αυτός ο μοναδικός συνδυασμός 80 και πλέον συστατικών δικαιολογεί τις πολλαπλές χρήσεις της Μαστίχας Χίου, τόσο στον τομέα των τροφίμων, όσο και στον τομέα της υγείας και προσωπικής περιποίησης, σε παγκόσμια κλίμακα. (Περίκος, 2007)

Όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω, η μαστίχα, είναι η ρητινώδης αρωματική ουσία που προέρχεται από τον κορμό και τα κλαδιά του μαστιχόδενδρου. Η χρήση της είναι γνωστή από τα αρχαία χρόνια. Έχει χρησιμοποιηθεί στην παραδοσιακή και πρακτική θεραπευτική για διάφορες παθήσεις όπως γαστραλγία, δυσπεψία και πεπτικά έλκη. Στη σύγχρονη εποχή η επιστημονική κοινότητα, με ορθό και επιστημονικό τρόπο, έρχεται να τεκμηριώσει τις ευεργετικές ιδιότητες της Μαστίχας. (Περίκος, 2007)

Οι πολυφαινόλες και μερικά από τα τερπένια, (που περιέχονται στη σύσταση του μαστιχόδενδρου) είναι ισχυρές αντιοξειδωτικές ουσίες και προστατεύουν τον οργανισμό από τις οξειδώσεις, ενώ το μαστιχέλαιο (αιθέριο έλαιο της μαστίχας) έχει αντιφλεγμονώδη, αντιμικροβιακή και επουλωτική δράση. Οι πολυφαινόλες της μαστίχας μειώνουν επίσης τα επίπεδα σακχάρου και χοληστερόλης στο αίμα και προστατεύουν τα επιθηλιακά κύτταρα του αναπνευστικού συστήματος. (Περίκος, 2007)

Στην ιατρική έχει ευρεία χρήση σε αλοιφές για εγκαύματα και δερματικές παθήσεις. Η μαστίχα και το παράγωγό της κολοφώνιο, χρησιμοποιούνται και στη χειρουργική για την παρασκευή ραμμάτων, επιδέσμων και υλικών αντισηψίας. (Μπαρμίκας, Ζαχαρόπουλος, 2007)

Η μαστίχα φαίνεται να παίζει καθοριστικό ρόλο στην πρόληψη και τη θεραπεία παθήσεων του πεπτικού συστήματος (έλκος, νόσος Κρον, δυσπεψία κ.ά.). (Μπαρμίκας, Ζαχαρόπουλος, 2007)

Οι μελέτες που διεξήγαγαν αρχικά Βρετανοί ερευνητές στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο του Νότινχαμ (1998) και στη συνέχεια πολλοί ακόμα επιστήμονες σε Ευρώπη και ΗΠΑ, επισημαίνουν ότι ακόμα και ένα γραμμάριο μαστίχας ημερησίως (που θα χορηγείται επί δύο εβδομάδες) είναι ικανό να καταστείλει τη δράση του κύριου υπεύθυνου για το έλκος «ελικοβακτηριδίου του πυλωρού». Επίσης θεαματικά ήταν τα αποτελέσματα από μελέτη που διεξήχθη στο «Σκυλίτσειο» Γενικό Νοσοκομείο Χίου ως προς την ευεργετική δράση της μαστίχας σε ασθενείς με δυσπεπτικά προβλήματα. Σύμφωνα με τον δρα Κ. Ντάμπο γαστρεντερολόγο: «Για τρεις εβδομάδες 54 ασθενείς έπαιρναν ένα γραμμάριο μαστίχας την ημέρα και, παράλληλα, ο ίδιος αριθμός ασθενών λάμβανε εικονικό φάρμακο. Το 75% των ασθενών που πήραν τη μαστίχα είχαν σημαντική βελτίωση (π.χ. υποχώρησε ο πόνος στο στομάχι, οι καούρες κ.ά.), ενώ μόνο το 41% των ασθενών που πήραν εικονικό φάρμακο σημείωσε βελτίωση. Αν αναλογιστεί κανείς ότι 100.000.000 άνθρωποι πάσχουν από δυσπεψία στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και ότι η φαρμακευτική θεραπεία της είναι συνήθως αναποτελεσματική, γίνεται φανερό ότι η χρήση της μαστίχας μπορεί να αποτελέσει τον ακρογωνιαίο λίθο της θεραπείας των δυσπεπτικών ενοχλημάτων τον 21ο αιώνα». (Μπαρμίκας, Ζαχαρόπουλος, 2007)



**Εικόνα 14**  
Θεραπευτική σκόνη  
μαστίχας.  
(www.pharmazon.gr)

Πρόσφατα ανακοινώθηκαν τα πρώτα ευεργετικά αποτελέσματα ύστερα από χορήγηση σκόνης μαστίχας Χίου σε μορφή κάψουλας και σε ασθενείς που πάσχουν από τη χρόνια νόσο του Crohn (ιδιοπαθής φλεγμονώδης νόσος του εντέρου). Η κλινική μελέτη διεξήχθη στο Γαστρεντερολογικό Τμήμα του Νοσοκομείου της Νίκαιας υπό το διευθυντή του τμήματος δρα Ι. Τριανταφυλλίδη, με την εργαστηριακή υποστήριξη του Εργαστηρίου Χημείας, Βιοχημείας και Φυσικοχημείας Τροφίμων του Τμήματος Επιστήμης Διαιτολογίας-Διατροφής του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου υπό τον καθηγητή Ν. Ανδρικόπουλο. (Μπαρμίκας, Ζαχαρόπουλος, 2007)

Η δεύτερη πιο συνηθισμένη χρήση της μαστίχας συνδέεται από την αρχαιότητα με τη στοματική υγιεινή, καθώς αναφέρεται σε μια σειρά από φαρμακευτικές συνταγές και γιατροσόφια κατά των παθήσεων των δοντιών και των ούλων. Το 17ο αιώνα ο γιατρός Παύλος ο Αιγινήτης κατέγραψε και την πρώτη συνταγή με βάση τη μαστίχα για την παρασκευή οδοντόπαστας. Η σύγχρονη έρευνα επιβεβαιώνει ότι το μάσημα μαστίχας, σε αντίθεση με τις κοινές τσίχλες, προκαλεί μεγαλύτερη διέγερση σιέλου με

αποτέλεσμα τον περιορισμό της ανάπτυξης βακτηρίων στη στοματική κοιλότητα και την αύξηση της αίσθησης φρεσκάδας και καθαρότητας στο στόμα. Επιπλέον, όπως απέδειξαν μελέτες που πραγματοποιήθηκαν στις οδοντιατρικές Σχολές των Πανεπιστημίων Θεσσαλονίκης (1985), Meikai Ιαπωνίας (2003), Ege university Σμύρνης (2004) και σε τρία ακόμα πανεπιστήμια της Τουρκίας (2005), η συστηματική χρήση της μαστίχας Χίου περιορίζει το σχηματισμό οδοντικής μικροβιακής πλάκας. (Μπαρμίκας, Ζαχαρόπουλος, 2007).

Στα συμπεράσματα των μελετών καταγράφεται ότι η μαστίχα (ως φυσική τσίχλα) παρουσιάζει εξαιρετικά ενδιαφέρουσα αντιμικροβιακή δράση που συναγωνίζεται αυτή των αντιβιοτικών. (Μπαρμίκας, Ζαχαρόπουλος, 2007)

### **6.3.2 Στην υπηρεσία της ομορφιάς**

Την πρώτη συνταγή για κρέμα προσώπου, η οποία περιείχε ανάμεσα σε άλλα και μαστίχα, κατέγραψε ο προσωπικός γιατρός του αυτοκράτορα Ιουστινιανού, ενώ ήδη από τον 4ο μ.Χ. αιώνα η μαστίχα χρησίμευε σαν αντιηλιακό και προστάτευε από εγκαύματα που μπορούσε να προκαλέσει η έκθεση στον ήλιο. Όμως η ευεργετική δράση της μαστίχας στην επιδερμίδα έχει εντοπιστεί και από τους σύγχρονους ερευνητές. Τα αποτελέσματα σχετικών δημοσιεύσεων αποκαλύπτουν ότι το μαστιχέλαιο παρουσιάζει εξαιρετικές αναπλαστικές ιδιότητες για το δέρμα, γι αυτό και χρησιμοποιείται ως βασικό στοιχείο στις κρέμες προσώπου και άλλων καλλυντικών. Επίσης, το μαστιχόνερο είναι ιδανικό για να χρησιμοποιείται ως ενυδατική και τονωτική λοσιόν. Σημαντικά είναι και τα αποτελέσματα από σχετικές μελέτες που πραγματοποιήθηκαν στο Εργαστήριο Κυτταρικού Πολλαπλασιασμού και Γήρανσης του Ινστιτούτου Βιολογίας στο ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος», τα οποία αποδεικνύουν ότι η μαστίχα Χίου και τα εκχυλίσματά της παρουσιάζουν αξιοσημείωτες επουλωτικές ιδιότητες, βοηθώντας παράλληλα στην ανάπλαση της επιδερμίδας και στη σύνθεση κολλαγόνου. Στην κοσμετολογία η μαστίχα χρησιμοποιείται σε κρέμες προσώπου, σε σαπούνια κ.ά., καθώς καθαρίζει σε βάθος την επιδερμίδα και της χαρίζει φυσική λάμψη. (Μπαρμίκας, Ζαχαρόπουλος, 2007)

Το μαστιχόνερο αποτελεί 100% φυσικό απόσταγμα και περιέχει μικρή ποσότητα από το αιθέριο έλαιο μαστίχας, ενώ παράλληλα μεταφέρει όλα τα υδατοδιαλυτά συστατικά της που παρουσιάζουν ευεργετικές ιδιότητες. Παραλαμβάνεται από τη μαστίχα, μέσω απλής απόσταξης με ατμό, οπότε συναποστάζει με το μαστιχέλαιο (αιθέριο έλαιο), και διαχωρίζεται στη συνέχεια από αυτό με την απλή διαδικασία

διαχωρισμού φάσεων. Χρησιμοποιείται πρωί και βράδυ ως ενυδατική και τονωτική λοσιόν προσφέροντας δροσιά και φυσική λάμψη στην επιδερμίδα. Παράλληλα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον βαθύ καθαρισμό και αρωματισμό της επιδερμίδας του σώματος. Κοσμητολογικές μελέτες υποστηρίζουν ότι τα εκχυλίσματα Μαστίχας Χίου μειώνουν την αποικοδόμηση του κολλαγόνου. Το μαστιχόνερο είναι δερματολογικά ελεγμένο. Σε κλινικές δοκιμές που πραγματοποιήθηκαν στο Πανεπιστήμιο Συγγρού αποδείχτηκε ότι το μαστιχόνερο είναι ασφαλές για την επιδερμίδα, καθώς η επαφή του με το δέρμα υγιών εθελοντών δεν προκάλεσε προβλήματα ερεθισμού. (Μπαρμίκας, Ζαχαρόπουλος, 2007)

#### 6.4 Βαλεριάνα (*Valeriana officinalis*)

Είναι ανθοφόρο φυτό της οικογένειας **Βαλεριανίδες** (*Valerianaceae*) που απαντάται στην **Ευρώπη**, την **Ασία** και τη **Βόρεια Αμερική**. Το όνομα "Βαλεριάνα" προήλθε από τη λατινική λέξη *valere* που σημαίνει "υγεία ή δύναμη" και αναφέρεται στην θεραπευτική χρήση του φυτού, αν και υποστηρίζεται ότι μπορεί να αναφέρεται και στη δυνατή του οσμή. (Οντί, 1994)

Η βαλεριάνα είναι φυτό με ρίζωμα πολυετές και παραμένει ζωντανό όταν ξηραίνονται οι βλαστοί και τα φύλλα. Το ύψος της κυμαίνεται από 40 εκατοστά έως 2 μέτρα. Έχει φύλλα σύνθετα πτεροειδή και τα άνθη της είναι μικρά άσπρα ή ρόδινα που σχηματίζουν πυκνές ταξιανθίες. Προτιμά υγρά και ψυχρά κλίματα και είναι αυτοφυές σε κάποιες περιοχές της Ελλάδας. Ανθίζει το καλοκαίρι μέχρι το φθινόπωρο. Για θεραπευτικούς σκοπούς χρησιμοποιούμε τη ρίζα του φυτού. Τα ξηραμένα φύλλα χρησιμοποιούνται ως ρόφημα. (Οντί, 1994)

##### 6.4.1 Τα κύρια συστατικά και οι χρήσεις της Βαλεριάνας.

Η Βαλεριάνα αποτελείται από πληθώρα συστατικών. Από τα κυριότερα είναι: τα αμινοξέα (τυροσίνη, αργινίνη, γλουταμίνη, GABA), άρωμα (βορνεόλη, τερπίνη), πτητικό λάδι (βαλεριανικό οξύ), ρετσίνι, γόμμα, αλκαλοειδή (ακτινιδή, κατινίνη, ισοβαλεραμίδη, βαλεριανίνη, βαλερίνη), εστέρες και φλαβανόνες. (Οντί, 1994)



**Εικόνα 15.** Το φυτό βαλεριάνα (www.ktimabioma.com)

Η ρίζα του φυτού, αν αποξηρανθεί προσεκτικά (σε θερμοκρασία χαμηλότερη των 40°C), περιέχει ιριδοειδή μονοτερπένια και βαλερικό οξύ τα οποία θεωρούνται υπεύθυνα για την φαρμακολογική του δράση. Ωστόσο, τα τελευταία 20 χρόνια διάφοροι

ερευνητές έχουν αποδώσει σε διαφορετικά συστατικά την κατευναστική δράση του φυτού, καθώς εύκολα παράγονται μεταβολίτες που αξιολογούνται ανάλογα. Η δρόγη περιέχει ένα πτητικό έλαιο που σχετίζεται με τις ιδιότητες αυτές. Το βαλερινικό οξύ έχει μυοχαλαρωτική και σπασμολυτική δράση. (Οντί, 1994)

Η Βαλεριάνα χρησιμοποιείται κυρίως σαν κατευναστικό στην αϋπνία, το άγχος, την ανησυχία και την νευρική υπερένταση. Πρόσφατες φαρμακολογικές μελέτες έδειξαν ότι τα ενεργά συστατικά του φυτού «χρησιμοποιούν» τους ίδιους υποδοχείς με τα βαρβιτουρικά και τις βενζοδιαζεπίνες στον εγκέφαλο, αλλά σίγουρα με διαφορετικό τρόπο, αφού δεν παρουσιάζουν παρενέργειες δηλαδή πρωινή υπνηλία και έλλειψη συγκέντρωσης. (Οντί, 1994)

Αν και κάποιες μελέτες υποστήριζαν ότι η βαλεριάνα βελτιώνει την ποιότητα ύπνου κυρίως σε ασθενείς οι οποίοι δεν έχουν σοβαρό πρόβλημα αϋπνίας και όχι τόσο σε ασθενείς με χρόνια προβλήματα, άλλες μελέτες έδειξαν μια σαφή βελτίωση στην ποιότητα ύπνου (44% των ασθενών) και στη διάρκεια του (89% των ασθενών) και σε ασθενείς με σοβαρά προβλήματα αϋπνίας. (Οντί, 1994)

Πρέπει να γίνει μια σαφής διάκριση ανάμεσα στη χρήση της δρόγης υπό μορφή βάμματος ή τσαγιού, από αυτήν των απομονωμένων τριεστέρων που χρησιμοποιεί η φαρμακευτική βιομηχανία, όπως στη περίπτωση του φαρμάκου valmane που κυκλοφορεί στη χώρα μας. Τα τελευταία χρησιμοποιούνται περισσότερο ως ψυχοκινητικά παρά σαν κατευναστικά φάρμακα. Αυτό οφείλεται στο ότι η βαλεριάνα με πολλαπλές αντιδράσεις λειτουργεί σαν εξισορροπητικός παράγοντας στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα: κατευναστικά σε κατάσταση αναστάτωσης, διεγερτικά σε συνθήκες ακραίας κούρασης. Παρουσιάζει ακόμα αντιυπερτατική δράση, χαλαρώνει τον μυϊκό χιτώνα του γαστρεντερικού και διευκολύνει τη ροή της χολής. (Οντί, 1994)

Σαν ήπιο κατευναστικό, η βαλεριάνα πρέπει να λαμβάνεται 30-45 λεπτά πριν τον ύπνο. Με τη μορφή αφεψήματος ξηρής ρίζας, σε δοσολογία 1-2 γραμμάρια ανά φλιτζάνι, προσέχοντας την υπερβολική θέρμανση γιατί είναι πολύ πτητική. Με τη μορφή βάμματος, μισό έως ένα κουταλάκι (4-6 ml) διαλύεται σε λίγο νερό. (Οντί, 1994)

Γενικά η βαλεριάνα ενδείκνυται για νευρασθένειες, νευρώσεις υστερία, άγχος, εξάψεις, νευρικούς σπασμούς, υπερδιέγερση, πονοκεφάλους, καούρες, παράσιτα εντέρων, πολυδιψία, παχυσαρκία, λόξυγκα, επιληψία, αϋπνία, βήχα, μυοχαλαρωτικό, ταχυκαρδία, ενδυνάμωση όρασης. Αν και θεωρείται γενικά ασφαλές φυτό, χωρίς τοξικότητα, πρέπει να αποφεύγεται η χρήση του από εγκύους κατά τον θηλασμό. Μετά



τη χρήση της βαλεριάνας πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή κατά την οδήγηση οποιουδήποτε μηχανήματος καθώς προκαλεί υπνηλία. Επίσης μετά από χρόνια χορήγηση της βαλεριάνας, σε μερικούς ασθενείς, έχει παρατηρηθεί απάθεια και ήπια κατάθλιψη. (Οντί, 1994)

### 6.5 Η λεβάντα ( *Lavandula officinalis* )

Η λεβάντα, το όνομα της οποίας προέρχεται από την λατινική λέξη lavare που σημαίνει πλένω και καθαρίζω, είναι φυτό αρωματικό που καλλιεργείται σε Μεσογειακές χώρες, για το αιθέριο έλαιο αλλά και για θεραπευτικούς σκοπούς. Η λεβάντα ευδοκίμει σε ξερά και ηλιαζόμενα εδάφη, ημιαυτοφύεται σε πολλές περιοχές της Νότιας Ευρώπης και καλλιεργείται αν και σχετικά περιορισμένα και στην Ελλάδα. Πρόκειται για ένα μικρό θάμνο, με ύψος 15-20 εκ.. Η εποχή άνθησης είναι Ιούλιος-Αύγουστος. (Γκόλιου, 2008)

Οι ανθισμένες κεφαλές παράγουν ένα άχρωμο αιθέριο έλαιο, πολύ αρωματικό, που περιέχει πτητικό έλαιο (έως 3%) στο οποίο περιέχονται πάνω από 40 συστατικά. Σε αυτά τα συστατικά συμπεριλαμβάνονται το οξικό λυναλίνιο (30-60%), η κινεόλη (10%), η λιναλοόλη, η νερόλη και η βορνεόλη. Επίσης το αιθέριο έλαιο της λεβάντας περιέχει φλαβονοειδή, τανίνες και μια υδροξυκουμαρίνη, την ερνιανίνη. (Γκόλιου, 2008)

Η λεβάντα και το έλαιο της θεωρούνται ένα από τα πιο αποτελεσματικά φάρμακα για τα εγκαύματα και τα τσιμπήματα. Έχει εξαιρετικά αντιμικροβιακή δράση και εξουδετερώνει τον στρεπτόκοκκο και τον πνευμονιόκοκκο. Η λεβάντα είναι τονωτική και σπασμολυτική, τόσο με τη μυρωδιά της όσο και με την εντριβή κατά του βήχα, του άσθματος, του κοκίτη, της γρίπης και της λαρυγγίτιδας. (Καραμπελόπουλος, 1998)



**Εικόνα 16.** Το φυτό λεβάντα και το έλαιό της.

(www.botanica.gr)

Είναι ακόμα δυναμωτική, διουρητική και ηρεμιστική ή ελαφρά υπνωτική σε μεγαλύτερες δόσεις. Επιπλέον ενεργεί κατά των πονοκεφάλων, επουλώνει τις πληγές, καταπραΰνει τη νεύρωση του στομάχου και γενικά θεωρείται ως φυτό κατά της ασφυξίας και κατά της αδυναμίας των νεύρων. (Καραμπελόπουλος, 1998)

Η λεβάντα όμως εκτός από τις φαρμακευτικές, της ιδιότητες χρησιμοποιείται και για την παρασκευή καλλυντικών προϊόντων. Το αιθέριο έλαιο, το οποίο το παίρνουμε

με απόσταξη χρησιμοποιείται ευρέως στην αρωματοποιία και στα καλλυντικά. Στην καθημερινότητα μας συναντάμε πληθώρα προϊόντων τα οποία περιέχουν λεβάντα. Όλοι έχουν χρησιμοποιήσει αφρόλουτρα και σαμπουάν που περιέχουν λεβάντα δημιουργώντας μια αίσθηση ευφορίας, απομακρύνοντας το άγχος ενώ η εμπλουτισμένη σύνθεσή της ενυδατώνει τις ρίζες των μαλλιών και τους χαρίζει ελαστικότητα και λάμψη. Εξαιτίας των καταπραυντικών και ηρεμιστικών της ιδιοτήτων, η λεβάντα χρησιμοποιείται για την παρασκευή ειδικών προϊόντων μασάζ όπως είναι τα λάδια και οι κρέμες. Επίσης τα αιθέρια έλαια της λεβάντας χρησιμοποιούνται σε κρέμες προσώπου ενυδατώνοντας, θρέφοντας και διατηρώντας τη ελαστικότητα του δέρματος. Πολλά αρώματα και κολόνιες έχουν ως βάση τα αιθέρια έλαια του φυτού αυτού. Τέλος η λεβάντα χρησιμοποιείται στην ομοιοπαθητική δημιουργώντας ένα βάμμα από τα φρέσκα άνθη της. (Γκόλιου, 2008)

## 6.6 Το αβοκάντο (*Persea Americana*)

Το αβοκάντο ανήκει στην οικογένεια Lauraceae και είναι ηθαγενές φυτό των περιοχών του Μεξικού και της Κεντρικής Αμερικής. Σήμερα καλλιεργείται εμπορικά



Εικόνα 17. Εγκάρσια τομή καρπού αβοκάντο. ([www.gourmet.gr](http://www.gourmet.gr))

στις ΗΠΑ, στα τροπικά νησιά της Καραϊβικής, στην Αυστραλία, τη Νότια Αφρική, το Ισραήλ, την Αίγυπτο αλλά και στην νότια Ισπανία, τη Γαλλία και την Κρήτη. Είναι δέντρο υποτροπικό αειθαλές και φθάνει σε ύψος τα 20 μέτρα. Τα φύλλα διακρίνονται για το μεγάλο τους μέγεθος και τη δερματώδη υφή τους. Περιέχουν μια πικρή ουσία, την αμπακατίνη, γνωστή για τις διουρητικές της ιδιότητες. Τα άνθη του αβοκάντο είναι μικρά και ερμαφρόδιτα με χρώμα κιτρινοπράσινο. Χαρακτηριστικό του δέντρου αυτού είναι ότι μόνο το 0,1-1% των ανθέων δίνει καρπούς. (Λιονάκης, 1999)

Το χαρακτηριστικό συστατικό του καρπού είναι το λάδι, το οποίο είναι αποθηκευμένο στο μεσοκάρπιο. Η περιεκτικότητα σε λάδι κυμαίνεται από 3-30% ανάλογα με την ποικιλία και τις εδαφοκλιματικές συνθήκες της περιοχής. Περιέχει όμως και άλλα συστατικά όπως 65-75% νερό, 1,7-2,5% πρωτεΐνη, 1-5% υδατάνθρακες, 1,4% τέφρα, καθώς επίσης και βιταμίνες και θρεπτικά στοιχεία (σε χιλιοστά του γραμμαρίου) όπως φώσφορος, σίδηρο, ασβέστιο, ριβοφλαβίνη, νιασίνη και ασκορβικό οξύ. Το κύριο συστατικό του λαδιού είναι το ελαϊκό οξύ που βρίσκεται σε μορφή εστέρος της γλυκερίνης. Περιέχονται και άλλα λιπαρά οξέα όπως:

παλμιτικό οξύ, παλμιτελαϊκό οξύ, λινολενικό οξύ και λινελαϊκό οξύ. Οι ώριμοι καρποί περιέχουν 60-65% ελαιικό οξύ ενώ οι νεαροί 40-50 λινεκαϊκό οξύ. Το έλαιο του αβοκάντο μπορεί να εξαχθεί από τον κορμό με χημικά (διαλύτες) ή με μηχανικά μέσα (φυγοκέντρωση). (Λιονάκης, 1999)

Το αβοκάντο είναι ιδιαίτερα ευεργετική τροφή. Αρκεί το 1/5 από ένα μεσαίου μεγέθους καρπό, για να μας προσφέρει πολύτιμα θρεπτικά συστατικά, όπως φυτικές ίνες και κάλιο, που είναι πολύ σημαντικό για την υγεία των κυττάρων και της καρδιάς, βιταμίνη E, φυλλικό οξύ και λουτεΐνη (ανήκει στην οικογένεια των καροτενοειδών, τα οποία έχουν αποδεδειγμένη αντιοξειδωτική και αντικαρκινική δράση). Επιπλέον, διευκολύνει το σώμα να απορροφήσει περισσότερα λιποδιασπώμενα συστατικά από τις τροφές, όπως A και B καροτίνη, λουτεΐνη κ.ά. (Γκόλιου, 2008)

Το αβοκάντο παραδοσιακά έχει σημαντική συνεισφορά και στην κοσμητολογία. Πλούσιο καθώς είναι σε βιταμίνες A, B, C και E, διαθέτει σημαντικές ενυδατικές και επουλωτικές ιδιότητες για το δέρμα. Το λάδι αβοκάντο, που προέρχεται από τη σάρκα του φρούτου, χρησιμοποιείται στην αρωματοθεραπεία ως φορέας διάλυσης των αιθέριων ελαίων, αλλά και ως βασικό φυτικό λάδι για μασάζ. Επίσης, όταν απλωθεί στην επιδερμίδα, λειτουργεί ως φίλτρο για την ηλιακή ακτινοβολία, είναι υποαλλεργικό και μοιάζει με τη λανολίνη, καθώς έχει και αυτό τη δυνατότητα να εισχωρεί βαθιά στο δέρμα, δρώντας ενυδατικά και μαλακτικά. Τα προϊόντα με το αβοκάντο απορροφώνται εύκολα από το δέρμα, επειδή το λάδι που περιέχουν βοηθούν τα προϊόντα να διεισδύουν στην κεράτινη στιβάδα με αποτέλεσμα να αυξάνει η ελαστικότητα του και προσφέρει στο δέρμα σημαντική βοήθεια στην αντιμετώπιση των ρυτίδων και των σημαδιών του γήρατος. (Γκόλιου, 2008)

## 6.7 Η αμυγδαλιά (*Prunus amygdalus*)

Η αμυγδαλιά ανήκει στην οικογένεια Rosaceae, είναι δένδρο φυλλοβόλο με πλούσιο πασσαλώδες ρίζωμα, ψηλό κορμό που φτάνει και τα 12 μέτρα ύψος, φύλλα



**Εικόνα 18.** Δένδρο αμυγδαλιάς.  
(www.digital-camera.gr)

λογχοειδή, λεία και οδοντωτά και άνθη λευκά ή ρόδινα που φυτρώνουν μεμονωμένα ή ανά ζεύγη. Υπάρχουν διαφορετικές ποικιλίες αμυγδαλιάς (ποικιλία με γλυκούς καρπούς και ποικιλία με πικρούς καρπούς), κάθε μια από τις οποίες χρησιμοποιείται για διαφορετικούς σκοπούς. (Γκόλιου, 2008)

Το αμύγδαλο είναι μια συμπυκνωμένη τροφή που περιέχει

πρωτεΐνες 20-25%, έλαια 38-60% (αμυγδαλέλαιο), σάκχαρα 5-6%, νερό 3-9%, κυτταρίνη, ασβέστιο, μαγνήσιο, σίδηρο, φώσφορο, κάλιο, νάτριο, θείο, κόμμι, και βιταμίνη E. Τα πικραμύγδαλα περιέχουν μια πικρή δηλητηριώδη ουσία, η οποία με τη μάσηση διασπάται και απελευθερώνει υδροκυάνιο. Το έλαιο που εξάγεται από τους καρπούς ονομάζεται αμυγδαλέλαιο και αποτελείται από πολυακόρεστα, λιπαρά οξέα (λινολεϊκό οξύ ω6 ή βιταμίνη F) κατά 25%, από μονοακόρεστα λιπαρά οξέα (ελαϊκό οξύ) κατά 65% και μόνο κατά 10% από κορεσμένα λιπαρά οξέα (παλμιτικό και στεατικό). Επιπλέον περιέχει βιταμίνες A, D, K και E. Η σύσταση του ελαίου αυτού είναι παρόμοια με εκείνη του ελαιόλαδου. (Γκόλιου, 2008)

Ποικιλία με γλυκούς καρπούς: Με το γλυκό αμυγδαλέλαιο στη φαρμακευτική γίνονται πολλά και διάφορα παρασκευάσματα. Τα φρέσκα φύλλα της αμυγδαλιάς καταπραΰνουν τους πόνους των ελκών, των μωλώπων, των εγκαυμάτων και των πονοκεφάλων. Επίσης χρησιμεύουν για τις αντιπυρετικές, διουρητικές, αντιβηχικές και ανθελμινθικές τους ιδιότητες. Το αφέψημα των φύλλων ή του φλοιού είναι καθαρτικό, αλλά δεν πρέπει να γίνεται κατάχρηση. (Γκόλιου, 2008)

Ποικιλία με πικρούς καρπούς: Τα πικρά αμύγδαλα έχουν αντισπασμωδικές ιδιότητες. Γαλάκτωμα πικρών αμυγδάλων λειτουργεί θετικά στις παθήσεις του αναπνευστικού και της δυσμηνόρροιας. Εξωτερικά χρησιμοποιούνται σε κατάπλασμα για τις δερματικές παθήσεις (Γκόλιου, 2008)

Το αμυγδαλέλαιο είναι ευρύτατα διαδεδομένο στη κοσμητολογία εξαιτίας της μαλακτικής και θρεπτικής του δράσης. Το αμύγδαλο, πλούσιο σε βιταμίνες E και K, διαθέτει σημαντικές αντιγηραντικές και επουλωτικές ιδιότητες για το δέρμα. Επίσης, είναι πλούσιο σε παλμιτικό, ελαϊκό και λινολεϊκό οξύ, σημαντικά συστατικά για τις τονωτικές τους ιδιότητες στην επιδερμίδα, καθώς και ιχνοστοιχεία όπως ο ψευδάργυρος και ο σίδηρος, απαραίτητα για την εξισορρόπηση των λειτουργιών της επιδερμίδας. Το αμυγδαλέλαιο, που προέρχεται από έκθλιψη των καρπών της αμυγδαλιάς, χρησιμοποιείται παραδοσιακά από τους αρωματοθεραπευτές ως βασικός φορέας διάλυσης των αιθέριων ελαίων, αλλά και ως βασικό φυτικό λάδι για μασάζ. Υπάρχει πληθώρα προϊόντων με αμυγδαλέλαιο, π.χ. σαπούνια για τα μαλλιά, αφρόλουτρα, κρέμες περιποίησης του προσώπου και των χεριών που βοηθώντας την επιδερμίδα να διατηρήσει την υγρασία της με τη συνεχή ενυδάτωσή. Επίσης αλεύρι πικρών αμυγδάλων και αιθέριο έλαιο συνιστάται για την κακοσμία των διαφόρων σημείων του σώματος. (Γκόλιου, 2008)

## 6.8 Η φασκομηλιά ( *Salvia officinalis*)

Η φασκομηλιά ανήκει στην οικογένεια Labiatae, είναι φυτό αυτοφυές στη Νότια Ευρώπη και στις Μεσογειακές χώρες. Είναι κοινή στην Ελλάδα και τόσο διαδεδομένη η χρήση του φασκόμηλου, ώστε οι Γάλλοι την ονομάζουν «τσάι της Ελλάδας». Είναι ένας μικρός θάμνος με ύψος 50-80 εκ., με ξυλώδη βάση και με ποώδη, όρθια στελέχη. Τα φύλλα του είναι επιμήκη, ωοειδή, λογχοειδή, με λεπτά εξογκώματα και με πρασινογκριζωπό χρώμα. Τα άνθη της είναι μικρά, μοβ, κατά στάχυ. Η εποχή άνθησης είναι Ιούνιος-Ιούλιος, ενώ τα χρησιμοποιούμενα μέρη είναι τα φύλλα, μετά από αποξήρανση στη σκιά.. (Γκόλιου, 2008)



**Εικόνα 19.** Ανθισμένη φασκομηλιά.  
(www.hellenica.de.gr)

Το φυτό, που έχει δυνατό άρωμα και θερμή και υπόπικρη γεύση, περιέχει 2% αιθέριο έλαιο το οποίο με τη σειρά του περιέχει 30% θουιόνη, 0,125 καμφορά, βορνεόλη, 50% σαλβιόλη, καθώς και 15% κινεόλη, τανίνη, τασασετόνη και πικρές ουσίες (πικροσαλβίνη). Ένα κιλό εκχυλίσματος φασκόμηλου, περιέχει 6000 διεθνείς μονάδες εστερόνης. (Γκόλιου, 2008)

Γενικά το φασκόμηλο χρησιμοποιείται με τη μορφή εγχυμάτων, εκχυλισμάτων και βάμματος. Το έγχυμα ειδικότερα του φασκόμηλου συστήνεται στις περιπτώσεις νευρικών διαταραχών, ιλίγγων, καταθλιπτικών τάσεων. Με γαργάρες, το φυτό χρησιμοποιείται κατά του ερεθισμένου λαιμού και του σταφυλίτη (σε έγχυμα). Το φασκόμηλο, σε μικρές ποσότητες, είναι διαφορητικό και προκαλεί εφίδρωση (για αυτό το λόγο δίνεται κατά της βρογχίτιδας και της γρίπης), ενώ σε μεγάλες ποσότητες είναι ανθιδρωτικό. Τέλος το φασκόμηλο είναι ρυθμιστικό της έμμηνης λειτουργίας, κατά της αμηνόρροιας, δυσμηνόρροιας, κατά της νευρασθένειας. Πιστεύεται δε ότι είναι τονωτικό της μνήμης, οξύνει τη διάνοια και ιδιαίτερα την οξυδέρκεια και χρησιμοποιείται κατά της νωθρότητας και ότι (Γκόλιου, 2008)

Το φασκόμηλο, ως καλλυντικό χρησιμοποιείται σε αμόλουτρα διότι είναι στυπτικό και δροσιστικό. Επιπλέον με φασκόμηλο παρασκευάζονται μάσκες περιποίησης του προσώπου, καθώς είναι πολύ ευεργετικό για το δέρμα. Ακόμα από το φασκόμηλο δημιουργούνται σαμπουάν για τα μαλλιά συμβάλλοντας στην ενυδάτωση και την ελαστικότητά τους ενώ βελτιώνει την υφή τους προσφέροντας μια αναζωογονητική και τονωτική δράση. Το αιθέριο έλαιο του φασκόμηλου σε συνδυασμό με τα έλαια άλλων φυτών, χρησιμοποιούνται για την παρασκευή αντιρυτιδικών και συσφικτικών

κρεμών, οδοντόπαστων, στοματικών διαλυμάτων, αφρόλουτρων, αρωμάτων και προϊόντων καθαρισμού του προσώπου από το μακιγιάζ. (Γκόλιου, 2008)

## 6.9 Η μέντα (*Mentha piperita* L.)

Η μέντα είναι υβρίδιο μεταξύ της *Mentha aquatica* και της *Mentha spicata* και ανήκει στην οικογένεια Labiatae. Η μέντα η πιπερώδης, ημιαυτοφύεται μερικές φορές σε χέρσους τόπους, σε αναχώματα, σε χαλάσματα και κοντά σε κήπους, ενώ καλλιεργείται παράλληλα παντού. Υπάρχουν πολλά άγρια είδη μέντας, καθώς και υβρίδια τους, όλα δε, περιέχουν αιθέρια έλαια με ποικίλη σύνθεση. (Γκόλιου, 2008)

Πρόκειται για μια πολύχρονη πόα, με δυνατό άρωμα μεντόλης. Το στέλεχος της είναι προς το ιώδες (μελιτζανί). Τα φύλλα είναι βαθυπράσινα μερικές φορές πορφυρά και μοιάζουν πολύ με αυτά του δυόσμου. Τα άνθη είναι πολύ μικρά ιώδη και βγαίνουν πολλά μαζί σε τούφες στις μασχάλες των φύλλων. (Γκόλιου, 2008)



**Εικόνα 20**  
Το φυτό μέντα.  
(www.easypedia.gr)

Στο φυτό υπάρχει ένα αιθέριο έλαιο που περιέχει 50-85% μεντόλη, μεντόνη, ιασμόνη, αλκοόλες, αλδεΐδες, τανίνη και πικρές ουσίες. Η μεντόλη, είναι κρυσταλλική καφουρώδης ύλη, που δίνει το αιθέριο έλαιο, αν ψυχθεί σε 0°C. Τα φύλλα της περιέχουν βιταμίνες A και C, μαγνήσιο, σίδηρο και νιασίνη (βιταμίνη B3) (Ζαχαροπούλου, 2009)

Γενικά η μέντα είναι σπασμολυτική, αντιφουσητική, χολαγωγή, τονωτική, διεγερτική και σε μεγάλη δόση αφροδισιακή. Ακόμη η μέντα είναι φυτό χωνευτικό, τονώνει την παραγωγή της χολής και τη λειτουργία του συκωτιού. Θεωρείται φυτό κατά της ασφυξίας και χρησιμοποιείται κατά της δυσμηνόρροιας κατά της γρίπης και ως αντιρρευματικό. Το λάδι της μέντας είναι κατά των νευραλγιών και κατά των



**Εικόνα 21.**  
Θεραπευτικό ρόφημα μέντας. (www.herb.gr)

πονοκεφάλων ενώ επιταχύνει τους παλμούς της καρδιάς, αυξάνοντας τη θερμοκρασία. Φύλλα μέντας σε κατάπλασμα είναι ευεργετικά στα εγκαύματα, ενώ με ατμόλουτρο το φυτό είναι αντισηπτικό και απολυμαντικό. Σε εσωτερική χρήση η μεντόλη είναι αντιεμετικό αλλά και ερεθιστικό του στομαχίου και ακόμα καταπραϊντικό του βήχα. Στην αγορά υπάρχουν διάφορα φαρμακευτικά προϊόντα τα οποία περιέχουν, μεταξύ άλλων φυτών, εκχυλίσματα μέντας, όπως σιρόπι για την ανακούφιση από το κρυολόγημα και τον

ερεθισμένο λαιμό, ταμπλέτες για την δυσπεψία και καραμέλες για την ενίσχυση του οργανισμού. (Ζαχαροπούλου, 2009)

Η μέντα χρησιμοποιείται στην παρασκευή καλλυντικών προσώπου, σώματος και μαλλιών, ενώ παράλληλα είναι ένα από τα πιο δυνατά δροσιστικά αναπνοής. Χρησιμοποιείται πολύ σε οδοντόπαστες επειδή προσφέρει δροσερή αναπνοή, ενώ ταυτόχρονα βελτιώνει την οξυγόνωση των ούλων αποκαθιστώντας έτσι προβλήματα αιμορραγίας και ευαισθησίας. Επίσης την μέντα την βρίσκουμε και σε αναζωογονητικό λάδι για το μπάνιο που ξεκουράζει και τρέφει το σώμα. (Ζαχαροπούλου, 2009)

### **6.10 Το τσάι ( *Camelia sinensis*)**

Το γνωστό έγχυμα που χρησιμοποιείται ως ρόφημα, προέρχεται από τα φύλλα του τειόδεντρου, που είναι φυτό ιθαγενές της Ν.Α. Ασίας και ανήκει στην οικογένεια Theaceae. Το τειόδεντρο είναι δενδρύλλιο ή θάμνος αειθαλής, πολύκλαδος με ύψος έως 2 μέτρα αλλά μπορεί να φτάσει και τα 15 μέτρα. Τα φύλλα είναι βαθυπράσινα λογχοειδή, οδοντωτά ή πριονωτά και τα άνθη βγαίνουν στις μασχάλες των φύλλων και είναι μικρά αρωματικά, άσπρα ή ρόδινα. Από τα φύλλα, με ειδική επεξεργασία, παρασκευάζεται το μαύρο ή το πράσινο τσάι (Γκόλιου, 2008)

Το μαύρο τσάι έχει στυφή γεύση και ευχάριστο άρωμα. Περιέχει αλκαλοειδή όπως καφεΐνη, θεοβρωμίνη και θεοφυλλίνη, τανίνες, φλαβονοειδή, βιταμίνες C, B, καροτίνη, προβατίνη A, αιθέριο έλαιο, ένζυμα, οργανικά οξέα, μαγγάνιο, κάλιο, σίδηρο, χαλκό και πολλά άλλα μέταλλα. Τα συστατικά του πράσινου τσαγιού είναι: αντιοξειδωτικά, πολυφαινόλες όπως τανίνες (κατεχίνες, επιγαλλοκατεχίνη (epigallocatechin gallate), EGCG), φλαβονόλες (κερκετίνη, καιμπερόλη), άλλα φλαβονοειδή, θεογαλίνη, γαλλικό οξύ, κινινικό οξύ, θεαννίνη, μεθυλοξανθίνες, θεοφλαβίνες, καφεΐνη, αρωματικά έλαια, χρωστικές ουσίες, σαπωνίνες, αμινοξέα και επίσης μέταλλα (Σίδηρο, Χαλκό, Ψευδάργυρο, Κάλιο, Φόσφορο, Φθόριο) καθώς και βιταμίνες K, A, B, E, C. (Γκόλιου, 2008)

Το τσάι εκτός από την αξία του ως ρόφημα, έχει ευεργετικές ιδιότητες για τον οργανισμό. Αναπληρώνει τα υγρά του σώματος, τονώνει το σώμα και τη λειτουργία του εγκεφάλου, διεγείρει το νευρικό σύστημα λόγω της καφεΐνης και δίνει αίσθημα ευεξίας. Σύμφωνα με έρευνες, το πράσινο τσάι μειώνει τον κίνδυνο του καρκίνου του οισοφάγου και του στομαχιού, ενώ μαζί με τη φλούδα του λεμονιού αυξάνει σημαντικά τις αντικαρκινικές του ιδιότητες και μειώνει τον κίνδυνο του καρκίνου του



δέρματος. Επίσης, επάλειψη της επιδερμίδας με πράσινο τσάι προστατεύει από ηλιακά εγκαύματα. Διαπιστώθηκε ότι ένα φλιτζάνι τσάι με το βραδινό φαγητό, περιορίζει τις επιπλοκές στα πολυμεταγγιζόμενα άτομα που πάσχουν από μεσογειακή αναιμία. Αντίθετα δεν συνιστάται σε άτομα που πάσχουν από αναιμία λόγω έλλειψης σιδήρου. (Γκόλιου, 2008)

Χάρη στο φθόριο και τις αντιοξειδωτικές ουσίες που περιέχει το τσάι, προστατεύει τα δόντια από την τερηδόνα, την ουλίτιδα και την οδοντική πλάκα και γενικά βοηθάει στην στοματική υγιεινή και για αυτό το λόγο χρησιμοποιείται ως βασικό συστατικό σε οδοντόκρεμες και στοματικά διαλύματα. Στο εμπόριο κυκλοφορούν πολλές κρέμες οι οποίες παρασκευάζονται με βάση το τσάι. Οι κρέμες αυτές αναζωογονούν το δέρμα, συγκρατούν την απαραίτητη υγρασία και το προστατεύουν από τις ελεύθερες ρίζες. Ένας άλλος τρόπος καλλυντικής περιποίησης του σώματος είναι τα άλατα μπάνιου, τα οποία περιέχουν τσάι παρέχοντας αντιοξειδωτική προστασία και μια αίσθηση ευφορίας λόγω των μετάλλων που περιέχουν. Άλλα καλλυντικά με τσάι είναι το σαμπουάν, το αφρόλουτρο, μαντηλάκια καθαρισμού του προσώπου και γαλάκτωμα. (Γκόλιου, 2008)

### 6.11 Η ελιά ( *Olea europaea* )

Η ελαία η ευρωπαϊκή ανήκει στην οικογένεια Oleaceae, είναι ένα πολύτιμο φυτό



για τον καρπό της και το λάδι της. Ευδοκίμει στις μεσογειακές χώρες και διακρίνεται σε δύο βασικές ποικιλίες: αυτή που καλλιεργείται για τους καρπούς της και την αγριελιά που

**Εικόνα 22.** Φύλλα και καρποί ελιάς. (www.hellenica.de.gr) καλλιεργείται κυρίως ως διακοσμητικό δένδρον. Είναι δένδρο αειθαλές υπεραιώνιο, γνωστό σε όλους για τη θρεπτική αξία του καρπού και του λαδιού της. (Γκόλιου,

2008)

Το λάδι της ελιάς, εκτός από το ότι είναι πλούσιο σε θερμίδες, περιέχει διάφορα λιπίδια, άλατα θείου, φωσφόρου, ασβεστίου, μαγνήσιου, καλίου, σιδήρου και μεγάλες ποσότητες βιταμινών Α και C. Τα φύλλα της ελιάς περιέχουν γαλλικό και μηλικό οξύ, φυτικό κερί, ελαϊνη, ασβέστιο, φώσφορο, μαγνήσιο, θείο, κάλιο, σίδηρο και χλώριο. (Γκόλιου, 2008)

Εκτός από την αναμφισβήτητη αξία του ελαιόλαδου έχει και θεραπευτικές ιδιότητες γνωστές από την αρχαιότητα. Θεωρείται μικροβιοκτόνο, απολυμαντικό, χολαγωγικό,



αντιδιαβητικό. Συνιστάται στη δυσκοιλιότητα, και στις παθήσεις του ήπατος. Ανακουφίζει από τους πόνους στο στομάχι από υπερέκκριση υδροχλωρικού οξέος, διαλύει τη χοληστερίνη, είναι καταπραϊντικό και σπασμολυτικό σε κωλικούς των νεφρών και του ήπατος. Τα φύλλα της ελιάς έχουν αντιπυρετική, ηρεμιστική, στυπτική και αντισηπτική δράση ενώ κατεβάζουν την πίεση του αίματος. (Γκόλιου, 2008)

Από την αρχαιότητα μέχρι και σήμερα το ελαιόλαδο χρησιμοποιείται ευρύτατα για την παρασκευή σαπουνιών. Αξίζει να σημειωθεί ότι τόνοι λάδι από την Κρήτη, επειδή εκεί υπήρχε άφθονη ύλη, έφευγαν για τη Γαλλία για τη δημιουργία σαπουνιών. Επίσης το λάδι της ελιάς χρησιμοποιείται ως βασικό συστατικό σε κρέμες προσώπου, αντιγηραντικές, ανάπλασης, απολέπισης και ενάντια του σκασίματος των χεριών επειδή, λόγω των μαλακτικών ιδιοτήτων προσφέρει βαθιά ενυδάτωση. Το λάδι της ελιάς ενεργοποιεί την άμυνα της επιδερμίδας στον ήλιο, λόγω της αντιοξειδωτικής του δράσης, προστατεύει από τη φωτογήρανση -την πιο σημαντική αιτία της πρόωρης γήρανσης- και για αυτό το λόγο χρησιμοποιείται σε αντηλιακά προϊόντα. Επειδή το λάδι της ελιάς τονώνει το τριχωτό της κεφαλής αλλά και το δέρμα παρασκευάζονται σαμπουάν και αφρόλουτρα καθώς επίσης και λάδι για μασάζ. (Γκόλιου, 2008)



**Εικόνα 23.**  
Σαπούνια ελιάς.  
([www.knossossoap.gr](http://www.knossossoap.gr))

## 6.12 Η πορτοκαλιά ( *Citrus sinensis* )



**Εικόνα 24.** Φύλλα, καρποί και άνθη πορτοκαλιάς.  
([www.verelis.gr](http://www.verelis.gr))

Η πορτοκαλιά ανήκει στην οικογένεια Rutaceae, είναι δένδρο αειθαλές με κορμό διακλαδιζόμενο, μερικές φορές αγκαθωτό, φύλλα ωοειδή, δερματώδη, γυαλιστερά, με μικρό πτερύγιο στη βάση τους. Τα άνθη της είναι ερμαφρόδιτα, λευκά, αρωματικά και ο καρπός της είναι ράγα. (Γκόλιου, 2008)

Το εξωτερικό στρώμα της φλούδας του πορτοκαλιού είναι πλούσιο σε αιθέρια έλαια και βιταμίνες. Ο χυμός του πορτοκαλιού είναι πλούσιος σε βιταμίνη C, D, A και P, ανόργανα άλατα ασβεστίου, φωσφόρου, καλίου, μαγνησίου, νατρίου και σιδήρου, σάκχαρα και οξέα (κιτρικό οξύ). (Γκόλιου, 2008)

Χάρη στην περιεκτικότητα του χυμού σε βιταμίνη C, το πορτοκάλι καθώς και ο χυμός, του ενισχύουν την άμυνα του οργανισμού απέναντι στα μικρόβια. Είναι αποτελεσματικό ενάντια της δυσκοιλιότητας, της αναιμίας, του διαβήτη, της ουρικής

αρθρίτιδας και του σκορβούτου. Τα φύλλα και τα άνθη σε αφένγημα είναι σπασμολυτικά και εφιδρωτικά, τονώνουν την καρδιά, καταπραΰνουν το βήχα, τον πονοκέφαλο, τα νεύρα και βοηθούν στην καταπολέμηση της αϋπνίας. Το αιθέριο έλαιο που εξάγεται είναι αποτελεσματικό κατά της χρόνιας βρογχίτιδας. Η βιταμίνη C που περιέχεται στα πορτοκάλια χρησιμοποιείται για την παρασκευή δισκίων και χαπιών για τόνωση του οργανισμού, ως συμπληρώματα διατροφής, σε περιπτώσεις έλλειψης της βιταμίνης. (Γκόλιου, 2008)

Υπάρχουν πολλά καλλυντικά προϊόντα τα οποία φτιάχνονται με πορτοκάλι όπως είναι η μάσκα προσώπου, η οποία τονώνει και ενυδατώνει την επιδερμίδα, απαλύνοντας τα σημάδια της κούρασης. Παράλληλα, οι βιταμίνες C, E και το συνένζυμο Q10 παρέχουν αντιοξειδωτική προστασία, προλαμβάνουν την πρόωρη γήρανση και χαρίζουν στο δέρμα λάμψη και ζωντάνια. Επίσης υπάρχουν αφρόλουτρα με πορτοκάλι που καθαρίζουν την επιδερμίδα, χωρίς όμως να την ερεθίζουν, καθώς επίσης και σαμπουάν. Ένα άλλο προϊόν είναι το βιολογικό νερό από τα άνθη της πορτοκαλιάς το οποίο ψεκάζεται στο πρόσωπο αλλά και στο σώμα προσφέροντας αίσθηση δροσιάς και αναζωογόνησης. Επιπλέον το πορτοκάλι εμπεριέχεται σε κρέμες προσώπου, αδυνατίσματος, καθαρισμού και κρέμες κατά της κυτταρίτιδας, καθώς επίσης και σε αντηλιακά γαλακτώματα και σε στοματικά διαλύματα προσφέροντας ευχάριστη γεύση. (Γκόλιου, 2008)



**Εικόνα 25.**  
Μάσκα προσώπου από άνθη πορτοκαλιάς (www.pharmapoli.com)

### 6.13 Δένδρο karite

Είναι ένα τροπικό δέντρο το οποίο ευδοκιμεί στις σαβάνες της Δυτικής Αφρικής.



**Εικόνα 26**  
Δένδρο Karite.  
(www.clicmali.org)

Από τους καρπούς του εξάγεται ένας σπόρος που μοιάζει με αμύγδαλο. Περιέχει ένα βούτυρο πλούσιο σε λιπαρά εξαιρετικής ποιότητας, το βούτυρο karite. Οι καρποί του δένδρου περιέχουν ένα σπέρμα που αποξηραίνεται, αλέθεται και κατόπιν εκχυλίζεται με νερό

(βρασμό). Αποτέλεσμα της εκχύλισης είναι μια λιπαρή ουσία που όταν απομακρυνθεί από τη θερμοκρασία, στερεοποιείται. Στις χώρες της Αφρικής εδώ και αιώνες το φυτικό αυτό λίπος χρησιμοποιείται όχι μόνο για ενυδάτωση και προστασία του δέρματος, αλλά και σαν τροφή. (<http://www.en.wikipedia.org>.)

Το karite αποτελείται κατά 4-6% από πολυακόρεστα βασικά λιπαρά οξέα (ω6 ή βιταμίνη F), κατά 33-50% από μονοακόρεστα λιπαρά οξέα (ελαϊκό οξύ), κατά 36-47% από κορεσμένα λιπαρά οξέα (κατά κύριο λόγο στεατικό και λιγότερο παλμιτικό οξύ) και από ασαπωνοποίητα συστατικά κατά 3-11%. Τα τελευταία περιέχουν αντιοξειδωτικά όπως τοκοφερόλες (βιταμίνη E), καροτένια (πρόδρομα της βιταμίνης A) και φλαβονοειδή όπως κατεχίνες, τριτερπένια με αντιφλογιστικές ιδιότητες, φυτοστερόλες και καριτένη. (<http://www.thesheaproject.org>)

Το βούτυρο karite (shea butter) χρησιμοποιείται ευρέως στην κοσμητολογία εξαιτίας των συστατικών που περιέχει. Το karite δεν είναι απλά ένα συστατικό, είναι



**Εικόνα 27.** Βούτυρο και καρποί από το δένδρο Karite. ([www.thesage.com](http://www.thesage.com))

από μόνο του ένα ολοκληρωμένο καλλυντικό και μπορεί να χρησιμοποιηθεί όπως είναι χωρίς καμία άλλη προσθήκη. Πολλές εταιρίες καλλυντικών παρασκευάζουν σκευάσματα μόνο με karite και αιθέρια έλαια. Το karite είναι η απόλυτη φυσική φροντίδα για το ξηρό και ταλαιπωρημένο δέρμα, χάρις στην πλούσια σύνθεσή του που ενυδατώνει και αναζωογονεί το δέρμα, προστατεύει τα κύτταρα και συμβάλλει στη διαδικασία αναγέννησής τους. Βελτιώνει την υφή της επιδερμίδας, απαλύνει τις λεπτές γραμμές και ρυτίδες χάρις στις αντιγηραντικές του

ιδιότητες. Λειτουργεί ως καταπραϋντικό μετά από έκθεση του δέρματος στο κρύο, αέρα ή μετά από ηλιοθεραπεία. Επίσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν ιδιαίτερη φροντίδα του ευαίσθητου δέρματος μετά από αποτρίχωση ή μετά από ξύρισμα, απαλύνει την φαγούρα, κοκκινίλες και ερεθισμούς. Επίσης χρησιμεύει για τη περιποίηση των χειλιών από το σκάσιμο και των ταλαιπωρημένων χεριών. Το βούτυρο karite χρησιμοποιείται και σε προϊόντα για τα μαλλιά καθώς μαλακώνει την τρίχα ενώ η βιταμίνη που περιέχει εισχωρεί στο εσωτερικό της προσφέροντας ενυδάτωση. Οι βιταμίνες A και E βοηθούν στην οξυγόνωση των κυττάρων και την ενυδάτωση του δέρματος της κεφαλής, δυναμώνοντας τα μαλλιά από τις ρίζες. Εκτός από κρέμες, αντηλιακά, σαμπουάν



**Εικόνα 28.** Καλλυντικά από Shea butter ([www.aromatic.co.uk](http://www.aromatic.co.uk))

και αφρόλουτρα, το karite χρησιμοποιείται ως βασικό συστατικό σε πολλά κραγιόν λόγω των μαλακτικών του ιδιοτήτων με αποτέλεσμα να ενυδατώνει, να θρέφει και να προστατεύει τα χείλια. (<http://www.thesheaproject.or>)

## **7. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΦΥΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ**

Αναρωτιέται κανείς, αν όλοι όσοι χρησιμοποιούν φυτικά προϊόντα γνωρίζουν τι πραγματικά περιέχουν όλα εκείνα τα μπουκαλάκια, βαζάκια και σωληνάρια. Αν ελέγξουμε των κατάλογο των συστατικών εξηγούνται και επομένως μπορούμε να προστατευθούμε. Όλα τα συστατικά που χρησιμοποιούνται στα καλλυντικά προϊόντα πρέπει να απαριθμούνται στη συσκευασία, μαζί με τον προσδιορισμό σύμφωνα με τον INCI (International Nomenclature of Cosmetic Ingredients), διεθνή ονοματολογία των καλλυντικών συστατικών. Τα συστατικά αναγράφονται πάντα, από το μεγαλύτερο βάρος στο μικρότερο, δηλαδή το συστατικό που βρίσκεται στη μεγαλύτερη ποσότητα στο εν λόγω προϊόν αναγράφεται πρώτο, ενώ το συστατικό που βρίσκεται σε μικρότερη ποσότητα αναγράφεται στο τέλος. Αυτό επιτρέπει στους καταναλωτές την αναγνώριση των πιθανών αλλεργιογόνων ουσιών και επομένως τη δυνατότητα να στραφούν στην αγορά μόνο εκείνων των προϊόντων τα οποία θα είναι αληθινά ευεργετικά. (<http://www.korres.com>)

Η χρησιμοποίηση της πιστοποίησης σημαίνει ότι τα φυσικά καλλυντικά παρέχουν ασφάλεια επειδή όλα τα χρησιμοποιούμενα συστατικά είναι σαφώς καθορισμένα από ένα κανόνα (οδηγία): Οι πρώτες ύλες, από όπου κι αν προέρχονται, λαμβάνονται από ελεγχόμενη βιολογική καλλιέργεια ή από τη συγκομιδή εγκεκριμένης άγρια φύση. Αποφεύγεται συνειδητά η χρησιμοποίηση των οργανικών-συνθετικών χρωστικών ουσιών, συνθετικών αρωμάτων, εποξειδωμένων πρώτων υλών, σιλικόνων, παραφινών και παραγώγων πετρελαίου. Τα καλλυντικά προϊόντα ελέγχονται συνεχώς για να εξασφαλίσουν την πιστοποίηση ότι εμμένουν σε αυτές τις οδηγίες και τους δίδεται σφραγίδα έγκρισης για να το αποδεικνύουν. (<http://www.korres.com>)

## 7.1 Πως γίνεται η πιστοποίηση.

Πρόκειται για μια διαδικασία που αφορά στις πρώτες ύλες, τις χρησιμοποιούμενες μεθόδους και τελικά τα προϊόντα. Ουσιαστικά η πιστοποίηση ελέγχει όλα τα στάδια από τον προμηθευτή των σπόρων και τον καλλιεργητή μέχρι την παραγωγική βιομηχανία και τη διανομή των προϊόντων. (<http://www.korres.com>)

Οι απαιτήσεις για πιστοποίηση ποικίλλουν αλλά στο σύνολό τους όλοι οι φορείς πιστοποίησης παρακολουθούν τα ίδια στάδια: την καλλιέργεια, συλλογή, αποθήκευση, επεξεργασία φυσικών πρώτων υλών, σύνθεση τελικού προϊόντος, παραγωγή, συσκευασία και μεταφορά αυτού. Με βάση τα παραπάνω:

Καθορίζεται αυστηρά και αποφεύγεται η χρήση των περισσότερων συνθετικών και χημικών πρόσθετων (λιπάσματα, φυτοφάρμακα, αντιβιοτικά), ρυθμιστών ανάπτυξης των φυτών, ορμονών καθώς και πρόσθετων ουσιών στις ζωοτροφές, των γενετικά τροποποιημένων οργανισμών και της ακτινοβολίας κατά την καλλιέργεια.

- Απαιτείται κατά την καλλιέργεια, χρήση γης η οποία έχει αφεθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα χωρίς τα παραπάνω πρόσθετα.
- Απαιτείται αυστηρή παρακολούθηση και καταγραφή των σταδίων παραγωγής των τελικών προϊόντων.
- Αποφεύγονται συγκεκριμένες χημικές διεργασίες.
- Απαιτείται σαφής φυσικός διαχωρισμός κατά την αποθήκευση και μεταφορά των βιολογικών προϊόντων από τα μη πιστοποιημένα.
- Εφαρμόζονται τακτικοί έλεγχοι σε όλα τα στάδια και επί τόπου επιθεωρήσεις. (<http://www.korres.com>)

Η πιστοποίηση βιολογικών προϊόντων σε πολλές χώρες είναι απαραίτητη, μέσα από το νόμο, για τη χρήση του όρου 'βιολογικό' στη σήμανση των προϊόντων. Την πιστοποίηση την εφαρμόζουν νομικά πρόσωπα ιδιωτικού δικαίου τα οποία ονομάζονται «Πιστοποιητικοί Οργανισμοί» και υπόκεινται στο Υπουργείο Γεωργίας. Με την δημιουργία προτύπων από τους Οργανισμούς Πιστοποίησης ουσιαστικά ελέγχεται το τελικό προϊόν ενώ προστατεύεται ο καταναλωτής. (<http://www.korres.com>)

Σε Ευρωπαϊκό επίπεδο δραστηριοποιούνται επτά φορείς πιστοποίησης, ενώ γίνεται προσπάθεια εναρμόνισης για ένα κοινό πρότυπο.

- Ο ECOCERT είναι οργανισμός ελέγχου και πιστοποίησης με την διαπίστευση του COFRAC (Γαλλική επιτροπή επικύρωσης σύμφωνα με τους διεθνείς και

ευρωπαϊκούς κανονισμούς). Ο ECOCERT είναι εγκεκριμένος από την Ευρωπαϊκή Ένωση και ταυτόχρονα είναι αναγνωρισμένος από το Αμερικάνικο πρότυπο του Υπουργείου Γεωργίας (USDA of NOP certification) και από το Ιαπωνικό πρότυπο (NAPP for JAS certification). Ο οργανισμός πιστοποιεί τη χρήση βιολογικών προϊόντων σε περισσότερες από ογδόντα χώρες.

- Ο NaTrue είναι ένας φορέας πιστοποίησης που ιδρύθηκε το 2008 από εταιρίες καλλυντικών με κριτήρια βασισμένα σε συστάσεις του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου. Πιστοποιεί φυσικά και βιολογικά καλλυντικά.
- Ο BDHI είναι η συνομοσπονδία των γερμανικών βιομηχανιών και εμπορικών εταιριών για τα φάρμακα, είδη υγιεινομικής περίθαλψης, συμπληρώματα διατροφής και προϊόντα προσωπικής υγιεινής.
- Ο Soil Association είναι ένα βρετανικό σώμα μελών με χαρακτήρα φιλανθρωπικού ιδρύματος που θέτει πρότυπα για τα βιολογικά τρόφιμα και τις καλλιέργειες ενώ ταυτόχρονα προωθεί και προασπίζει τη χρήση βιολογικών προϊόντων.
- Η Ιταλική ένωση καλλιέργειας AIAB (Italian Organic Farming Association) και το ICEA Ινστιτούτο Ηθικής Πιστοποίησης (Institute for the Ethic Certification) σε συνδυασμό με ένα σύνολο βιομηχανιών, επιδιώκουν την παραγωγή βιολογικών και φιλικών προς το περιβάλλον καλλυντικών προϊόντων με βάση συγκεκριμένα πρότυπα.
- Η Cosmebio είναι η Επαγγελματική Γαλλική ένωση Οικολογικών και Βιολογικών Καλλυντικών (Association Professionnelle Francaise de la Coasmetique Ecologique et Biologique) που συντονίζει το σύνολο των δράσεων στο πεδίο των προμηθευτών των πρώτων υλικών, των παραγωγών, των εργαστηρίων καλλυντικών και των διανομέων.
- Η Ecogarantie είναι η Βέλγικη σφραγίδα για τα οικολογικά προϊόντα, έχοντας θέσει πρότυπα για τα καλλυντικά, τα προϊόντα προσωπικής υγιεινής, σε συνεργασία με επιχειρήσεις και οργανισμούς καταναλωτών από διάφορους τομείς. (<http://www.korres.com>)

Στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής δραστηριοποιούνται δύο φορείς πιστοποίησης, ενώ ταυτόχρονα έχει δημιουργηθεί ένας τρίτος οργανισμός ο οποίος πρόκειται να εφαρμόσει το πρότυπό του μέσα στο 2009.

- Ο NSF International είναι ένας ανεξάρτητος, μη κερδοσκοπικός οργανισμός ελέγχου και πιστοποίησης προϊόντων, που καθορίζει τα πρότυπα για μια ευρεία γκάμα προϊόντων οικιακής και βιομηχανικής χρήσης. Έχει διαπιστευτεί από το Αμερικάνικο Ινστιτούτο Εθνικών Προτύπων (ANSI) και έχει ανακηρυχθεί από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO) ως το Κέντρο Συνεργασίας για την Ασφάλεια και την Επεξεργασία του Πόσιμου Νερού.
- Τα Αμερικάνικα πρότυπα για τη βιολογική παραγωγή ορίζονται από το National Organic Program (NOP) του Αμερικάνικου Υπουργείου Γεωργίας. Αυτός ο κανονισμός έχει ισχύ για τα προϊόντα που παράγονται στην Αμερική, αλλά και για όσα εισάγονται. Τα καλλυντικά που είναι πιστοποιημένα κατά USDA-NOP περιέχουν αποκλειστικά γεωργικές πρώτες ύλες που είναι εγκεκριμένες από το Αμερικάνικο Υπουργείο Υγείας.
- Πρόσφατα έγινε η σύσταση ενός νέου φορέα που ονομάστηκε OASIS (Organic and sustainable industry standards). Ο OASIS είναι το πρώτο Αμερικάνικο βιομηχανικό πρότυπο για την πιστοποίηση των βιολογικών καλλυντικών προϊόντων. Πρόκειται για τη συνεργασία ανάμεσα στις μεγαλύτερες βιομηχανίες καλλυντικών. Έχει συσταθεί σύμφωνα με το άρθρο 501c6[1] Mutual Benefit Trade Association της Εφορίας περί μη κερδοσκοπικών οργανισμών, σχεδιασμένη για να αντιπροσωπεύει τους στόχους και τις ανησυχίες των εταιριών που παράγουν βιολογικά προϊόντα από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Τα πρώτα προϊόντα με πιστοποίηση OASIS αναμένονται να κυκλοφορήσουν μέσα στο 2009. (<http://www.korres.com>)

## 7.2 Ελεγμένα φυσικά καλλυντικά από την γερμανική ένωση BDIH



**Εικόνα 29**  
Σφραγίδα  
πιστοποίησης του  
οργανισμού BDIH  
([www.bdi.de](http://www.bdi.de))

Η Γερμανική ένωση για τα φαρμακευτικά είδη, τα προϊόντα υγειονομικής περίθαλψης, τα συμπληρώματα διατροφής και τα προσωπικά προϊόντα περίθαλψης, είναι ένωση των κατασκευαστών και των διανομέων. Ιδρύθηκε το 1951, όμως επίσημα λειτούργησε το 2001 και έχει την έδρα της στο Μανχάιμ. Η BDIH είναι μέλος της Ένωσης των Ευρωπαϊκών Κατασκευαστών Προϊόντων Υγείας (EHPM) και της γερμανικής Ομοσπονδίας των Κανόνων και της Επιστήμης Τροφίμων (BLL). Η BDIH συμβουλεύει τα μέλη της σε όλα τα νομικά θέματα σχετικά με την παραγωγή και το μάρκετινγκ των καλλυντικών, των τροφίμων (συμπληρώματα

διατροφής και τρόφιμα), των ιατρικών προϊόντων και των φαρμάκων που δεν απαιτείται ιατρική συνταγή. (<http://www.bdiH.de>)

Μαζί με τους κύριους παρασκευαστές των φυσικών καλλυντικών, η γερμανική ένωση BDIH έχει αναπτύξει οδηγίες για τα πιστοποιημένα φυσικά καλλυντικά. Σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες, τα φυσικά καλλυντικά προϊόντα περιλαμβάνουν συστατικά τα οποία εξετάζονται από ανεξάρτητους φορείς δοκιμής. Μόνο εκείνα τα προϊόντα που ικανοποιούν τα αυστηρά κριτήρια των οδηγιών επιτρέπεται να φέρουν τη σφραγίδα έγκρισης BDIH για τα «πιστοποιημένα φυσικά καλλυντικά». Δεδομένου ότι η σφραγίδα της έγκρισης εισήχθη επίσημα το 2001, περίπου 2.500 προϊόντα έχουν εξεταστεί. Η δοκιμή των προϊόντων, σύμφωνα με τους κανόνες, εξασφαλίζει ότι οι καταναλωτές λαμβάνουν ακριβώς ό,τι αναμένουν από την αγορά φυσικών προϊόντων. Το 2006 υπήρχαν 58 παραγωγοί των επικυρωμένων φυσικών καλλυντικών. Αυτές οι επιχειρήσεις έχουν τις υψηλότερες απαιτήσεις σχετικά με τα φυσικά συστατικά και την προσεγμένη επεξεργασία τους. (<http://www.bdiH.de>)

Ο προσεκτικός χειρισμός των ενεργών φυτικών ουσιών και των χαρακτηριστικών συστατικών τους και η χρήση των πιο πρόσφατων επιστημονικών γνώσεων κάνουν την καινοτομία στη φροντίδα, ιδιαίτερα του δέρματος, με φιλικά φυσικά καλλυντικά. (<http://www.bdiH.de>)

Προϊόντα που αντέχουν τη σφραγίδα έγκρισης BDIH για τη χρήση των φυσικών συστατικών και των εγκαταστάσεων είναι βασισμένα στην υψηλή ποιότητα των ελαίων, των λιπών και των κεριών, των εκχυλισμάτων βοτάνων, των ανθόνερων ή αιθέριων ελαίων και των αρωμάτων της αρωματοθεραπείας, που λαμβάνονται από οπουδήποτε είναι δυνατόν, από ελεγχόμενη βιολογική καλλιέργεια ή πιστοποιημένη συγκομιδή από την άγρια φύση. (<http://www.bdiH.de>)

### **7.2.1 Κριτήρια για τα πιστοποιημένα καλλυντικά**

Τα ακόλουθα κριτήρια στις οδηγίες BDIH καθορίζουν τι σημαίνει «**πιστοποιημένα φυσικά καλλυντικά**». Οι οδηγίες στοχεύουν επίσης στη διευκόλυνση του θεμιτού ανταγωνισμού μεταξύ των παραγωγών και των διανομέων των φυσικών καλλυντικών προϊόντων. Οι οδηγίες προορίζονται να κάνουν τον όρο «φυσικά καλλυντικά» διαφανή και να ικανοποιήσουν τις καταναλωτικές προσδοκίες για τα ασφαλή και ευνοϊκά για το περιβάλλον προϊόντα. Ορίζουν τα πρότυπα για τη προμήθεια και το χειρισμό των πρώτων υλών και την επεξεργασία τους στα φυσικά καλλυντικά προϊόντα. Αναλυτικότερα τα κριτήρια είναι τα εξής:



**1. Οι πρώτες ύλες που λαμβάνονται από τις εγκαταστάσεις.** Αυτές πρέπει να προέρχονται όσο το δυνατόν από ελεγχόμενη βιολογική καλλιέργεια που λαμβάνει υπόψη την ποιότητα και τη διαθεσιμότητα. Επιπλέον πρέπει να υπάρχει πιστοποιημένη συγκομιδή από άγρια φύση.

**2. Ζωική Προστασία.** Καμία ζωική δοκιμή δεν μπορεί να εκτελεσθεί ή να ανατεθεί όταν τα τελικά προϊόντα κατασκευάζονται, αναπτύσσονται ή ελέγχονται.. Οι πρώτες ύλες που δεν ήταν διαθέσιμες στην αγορά πριν από τις 01.01.1998 μπορούν μόνο να χρησιμοποιηθούν εφόσον δεν έχουν εξεταστεί σε ζώα. Αυτό δεν περιλαμβάνει τη ζωική δοκιμή που εκτελείται από τρίτους οι οποίοι δεν είχαν τέτοια εντολή ούτε παρακινήθηκαν από τον εντολέα για τέτοια συμμόρφωση ούτε είχαν κάποια δέσμευση από αυτόν, που προκύπτει από το εταιρικό δίκαιο ή από την σύμβαση.

**3. Πρώτες ύλες που λαμβάνονται από μεταλλεύματα.** Η χρήση των ανόργανων αλάτων και των πρώτων υλών που λαμβάνονται από τα μεταλλεύματα επιτρέπεται γενικά, εκτός από εκείνα που απαριθμούνται στο σημείο 5.

**4. Πρώτες ύλες με περιορισμένη χρήση.** Για την παραγωγή των φυσικών καλλυντικών, είναι επιτρεπτή η χρησιμοποίηση των συστατικών που εξάγονται μέσω της υδρόλυσης, υδρογόνωσης, εστεροποίησης, ή άλλης διάσπασης και συμπυκνώματα από τα ακόλουθα φυσικά υλικά:

- Λίπη, έλαια και κεριά
- Λεκιθίνες
- Lanolin
- Μονοσακχαρίτες, ολιγοσακχαρίτες και πολυσακχαρίτες.
- Πρωτεΐνες και λιποπρωτεΐνες που η πραγματική πρώτη ύλη που χρησιμοποιείται ελέγχεται από εγκεκριμένο κατάλογο για την ανάπτυξη και την παραγωγή των πιστοποιημένων φυσικών καλλυντικών.

**5. Συνειδητή απόρριψη.**

- Οργανικές – συνθετικές χρωστικές ουσίες
- Συνθετικά αρώματα
- Αιθοξειδωμένες πρώτες ύλες
- Σιλκόνες
- Παραφίνη και άλλα πετρελαιοειδή

Το κριτήριο που καθορίζει ποιες αρωματικές ουσίες επιτρέπονται είναι το **ISO 9235**

**6. Συντήρηση.** Για να εξασφαλίσουν ότι τα προϊόντα είναι μικροβιολογικά ασφαλή, εκτός από τα φυσικά συντηρητικά χρησιμοποιούν ορισμένα αδιαφιλονίκητα συντηρητικά που επιτρέπονται. Αυτά είναι:

- Βενζοϊκό οξύ, τα άλατά του και αιθυλεστέρες
- Σαλικυκό οξύ και τα άλατά του
- Σορβικό οξύ και τα άλατά του
- Βενζυλική αλκοόλη

Όταν χρησιμοποιούνται αυτά τα συντηρητικά, στα προϊόντα πρέπει να αναγράφεται «συντήρηση με....(όνομα συντηρητικού)»

**7. Καμία ραδιενεργός ακτινοβολία.** Δεν επιτρέπεται η χρήση ραδιενεργούς ακτινοβολίας για την απολύμανση των οργανικών πρώτων υλών και των ολοκληρωμένων καλλυντικών προϊόντων.

**8. Επικυρωμένα φυσικά καλλυντικά.** Ένα ουδέτερο σώμα ελέγχου ελέγχει ώστε να τηρούνται τα ανώτερα κριτήρια. Η σφραγίδα της έγκρισης χρησιμοποιείται για να δείξει ότι τα κριτήρια έχουν εφαρμοστεί σύμφωνα με τα ανωτέρω. (<http://www.bdiH.de>)

## 7.2.2 Περαιτέρω στόχοι του οργανισμού

Ο οργανισμός πιστοποίησης BDIH παρά το γεγονός ότι εφαρμόζει αρκετά κριτήρια έχει σαν άμεσο στόχο να εφαρμόσει τα παρακάτω:

### **Διαφάνεια.**

- Ελεγχόμενη παραγωγή που χρησιμοποιεί σαφείς διαδικασίες
- Εκπαίδευση των καταναλωτών.

### **Αποδοκιμασία της γενετικής εφαρμοσμένης μηχανικής.**

Δεδομένου ότι η γενετική εφαρμοσμένη μηχανική είναι ένα αμφισβητούμενο ζήτημα στη γεωργία και δεν δικαιολογείται οικολογικά, υποστηρίζεται μόνο η βιολογική καλλιέργεια.

### **Οικολογική συμβατότητα**

- Μόνο φυσικές πηγές πρώτων υλών
- Ευνοϊκές για το περιβάλλον διαδικασίες κατασκευής
- Βέλτιστη επεξεργασία των πρώτων υλών και των ολοκληρωμένων προϊόντων
- Οικονομική, ευνοϊκή για το περιβάλλον και ανακυκλώσιμη συσκευασία

- Συντήρηση των φυσικών αρχών ζωής.

#### **Κοινωνική συμβατότητα**

- Πρώτες ύλες από έντιμους εμπόρους του τρίτου κόσμου, από προγράμματα
- Χρήση και διάθεση
- Συνεργασία

#### **Επεξεργασία με ευαισθησία**

Η επεξεργασία με ευαισθησία που μετασχηματίζει τις πρώτες ύλες στα καλλυντικά πρέπει να εκτελείται με όσο το δυνατόν εκλογικευμένο τρόπο. Οι χημικές επεξεργασίες πρέπει να περιοριστούν στο ελάχιστο. Η συσκευασία πρέπει να είναι λιτή και ευνοϊκή για το περιβάλλον. Τα αυξανόμενα επίπεδα ανοχής ρυπογόνων προϊόντων αναγκάζουν όλο και περισσότερους ανθρώπους να γευθούν τις αλλεργικές συνέπειες από τα αλλεργιογόνα συστατικά, ιδιαίτερα από τις συνθετικές χρωστικές ουσίες και τα συντηρητικά. Τα επικυρωμένα φυσικά καλλυντικά δεν χρησιμοποιούν αυτά τα συστατικά και όλα τους τα προϊόντα έχουν χαμηλή αλλεργιογόνο επίδραση. (<http://www.bdiH.de>)

Αξίζει να σημειωθεί ότι μέχρι στιγμής, ενιαίο νομοθετικό πλαίσιο πιστοποίησης για τα βιολογικά καλλυντικά δεν ισχύει στην Ευρωπαϊκή Ένωση (όπως ισχύει για τα τρόφιμα, σύμφωνα με τον κανονισμό 2092/91). Κάθε πιστοποιητικός οργανισμός (ICEA-AIAB, Ecocert, Soil Association, NSF, BDIH) εφαρμόζει τα δικά του πρότυπα, τα οποία μπορεί να είναι πιο αυστηρά ή πιο ελαστικά, ανάλογα με τις προδιαγραφές που ο συγκεκριμένος φορέας έχει θέσει. Ελληνική πιστοποίηση στον τομέα των καλλυντικών δεν υπάρχει προς το παρόν, συνεπώς ο Έλληνας καταναλωτής πρέπει να αναζητάει στη συσκευασία των προϊόντων το σήμα ενός από τους παραπάνω οργανισμούς πιστοποίησης. (Μανδράκου, τεύχος 78, 2009)

Ο κ. Κλεομένης Πολίτης, υπεύθυνος για την Ελλάδα του ιταλικού πιστοποιητικού οργανισμού ICEA λέει «Είναι σχεδόν σίγουρο ότι θα υπάρξει κοινοτικό πρότυπο για τα καλλυντικά από βιολογικές πρώτες ύλες, αφενός για να προστατεύεται ο καταναλωτής, αφετέρου για να διαφοροποιηθούν από τα βιολογικά τρόφιμα» και συνεχίζοντας υποστηρίζει ότι «Η απουσία νομοθετικού πλαισίου, επιτρέπει σε όποιον θέλει να διαθέσει στην αγορά μια κρέμα ή ένα γαλάκτωμα καθαρισμού που να χρησιμοποιεί παραπλανητικά τη λέξη **bio** ως πρώτο συνθετικό». (Μανδράκου, τεύχος 78, 2009)

Ο κ. Κωνσταντίνος Πανάγος, εισαγωγέας και έμπορος βιολογικών καλλυντικών παρατηρεί ότι «Τα καταστήματα έχουν γεμίσει από ψεύτικα φυτικά προϊόντα περιποίησης, τα οποία στην ουσία δε διαφέρουν σε τίποτα με τα συμβατικά. Δεν αρκούν απειροελάχιστες ποσότητες εκχυλίσματος χαμομηλιού και μερικές δόσεις «πράσινου» μάρκετινγκ για να χαρακτηριστεί ένα καλλυντικό ως οικολογικό. Από τη σύνθεση του πρέπει να απουσιάζουν τα parabens, ορυκτέλαια, βαρέα μέταλλα, συνθετικά αρώματα, σιλικόνες, μόρια κολλαγόνου και άλλα - ο κατάλογος είναι μακρύς». (Μανδράκου, τεύχος 78, 2009)

## 8.ΧΗΜΙΚΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ

Από το Νόμο (1/11/98) τα καλλυντικά προϊόντα πρέπει να αναγράφουν όλα τα συστατικά που περιέχουν, στην ετικέτα τους. Οι περισσότεροι καταναλωτές δεν γνωρίζουν τα χημικά ονόματα που αναγράφονται σε αυτές τις ετικέτες. Ορισμένα προϊόντα που ακούγονται ή φαίνονται φυτικά στο μπροστινό μέρος της ετικέτας, μόνο φυτικά δεν είναι όταν διαβάσουμε τη λίστα με τα συστατικά (τα μικρά γράμματα) στο πίσω μέρος του προϊόντος. Πάνω από 10.000 χημικές ουσίες χρησιμοποιούνται στα καλλυντικά χωρίς να παραβιάζονται οι νόμοι. Πολλά από αυτά όμως δεν είναι «αθώα». (Μανδράκου, τεύχος 78, 2009)

### 8.1 Επικίνδυνα συστατικά



Εικόνα 30. Ειδικό  
σήμα τοξικότητας  
προϊόντων.  
(www.Greenpeace.gr)

Τα περισσότερα συνθετικά χημικά γύρω μας είναι τοξικά. Ακούμε τη λέξη «τοξικό» τόσο συχνά που έχει χάσει πια το νόημά της. Αλλά «τοξικό» σημαίνει δηλητηριώδες. Οτιδήποτε είναι ικανό να καταστρέψει ζωή. (Βένιου Ε, 2008)

Περικυκλωμένοι όπως είμαστε με τοξικά προϊόντα είναι σημαντικό να μελετάμε τις ετικέτες τους, να λαμβάνουμε υπόψη τις συνέπειες που έχουν στην ΥΓΕΙΑ μας και να τα πετάμε, προτιμώντας άλλα πιο ασφαλή προϊόντα. Στη συνέχεια παρατίθενται ορισμένα από τα πιο βλαβερά συστατικά που εισβάλλουν στην καθημερινότητα μας. (Βένιου Ε, 2008)

**Methyl, Propyl, Butyl και Ethyl Paraben-Παραβένες.** Χρησιμοποιούνται ως ουσίες που εμποδίζουν την ανάπτυξη των μικροβίων και αυξάνουν τη διάρκεια ζωής των προϊόντων. Ευρείας κατανάλωσης αν και είναι γνωστά για την τοξικότητά τους. Προκαλούν πολλές αλλεργικές αντιδράσεις και δερματίτιδες. Το Methyl Paraben είναι συνδυασμός βενζοϊκού οξέος με μια ομάδα χημικών ουσιών του μεθυλίου που είναι πολύ τοξικά. Οι ουσίες αυτές βρέθηκαν στους όγκους του καρκίνου του μαστού. (<http://www.safecosmetic.org>)

**Πετρελαιοειδή ή Ορυκτέλαια Petrolatum (παραφίνη), Mineral oil, Liquidum paraffinum, Paraffin oil, Paraffin wax, Petrolatum.** Παράγωγα πετρελαίου που μολύνονται με καρκινογόνες νιτροζαμίνες κατά την παραγωγή των καλλυντικών. Η παραφίνη είναι καθαριστικό ζελέ από πετρέλαιο και το ορυκτέλαιο προκαλεί πολλά

προβλήματα όταν χρησιμοποιείται πάνω σε φωτοευαίσθητα δέρματα (προάγει την καταστροφή από τον ήλιο και συγκρούεται με τον φυσικό μηχανισμό ενυδάτωσης του σώματος, με αποτέλεσμα να έχουμε ένα ξηρό και σκασμένο δέρμα). Μας έχουν πουλήσει σίγουρα κάποιο προϊόν που ισχυρίζονται ότι καταπραΰνει το δέρμα. Οι κατασκευαστές χρησιμοποιούν την παραφίνη γιατί είναι πολύ φτηνή. Τη βρίσκουμε σε όλα σχεδόν τα προϊόντα. (<http://www.safecosmetic.org>)

**Propylene Glycol.** Ιδεωδώς είναι μια φυτική γλυκερίνη αναμεμιγμένη με οινόπνευμα, που θεωρούνται και τα δύο φυσικά παράγωγα. Συνήθως είναι μια συνθετική πετροχημική μείξη που χρησιμεύει στη διατήρηση της υγρασίας. Είναι γνωστό ότι προξενεί αλλεργικές και τοξικές αντιδράσεις. (<http://www.safecosmetic.org>)

**Συνθετικά χρώματα.** Υποτίθεται ότι χρησιμοποιούνται για να κάνουν το καλλυντικό πιο όμορφο και εμφανίσιμο. Πρέπει να αποφεύγονται μαζί όπως και οι βαφές μαλλιών. Μαρκάζονται ως FD&C ή D&C ακολουθούμενο από ένα χρώμα και έναν αριθμό. Παράδειγμα: FD&C κόκκινο, No 6 / D&C πράσινο No 6. Τα συνθετικά χρώματα θεωρούνται παράγοντες πρόκλησης καρκίνου. Εάν κάποιο καλλυντικό τα περιέχει καλό είναι να μην το χρησιμοποιήσουμε. (<http://www.safecosmetic.org>)

**Συνθετικά αρώματα Fragrance/Parfum.** Τα συνθετικά αρώματα που χρησιμοποιούνται στα καλλυντικά, περιέχουν περισσότερα από 200 συστατικά. Δεν υπάρχει τρόπος να γνωρίζουμε τα χημικά που περιέχουν, αφού πάνω στην ετικέτα απλά αναγράφεται η λέξη άρωμα. Μερικά από τα προβλήματα που προκαλούν τα χημικά αυτά είναι πονοκέφαλοι, ζαλάδες, εξανθήματα, υπερπαραγωγή ορμονών, οξύς βήχας, εμετοί και ερεθισμοί στο δέρμα. Υποπτα συστατικά είναι οι φθαλικές ενώσεις γιατί είναι επικίνδυνες για το σπέρμα και τους νεφρούς και ήδη έχει απαγορευθεί η χρήση τους στα καλλυντικά και στα παιδικά παιχνίδια. (<http://www.safecosmetic.org>)

**Imidazolidinyl Urea, Diazolidinyl Urea.** Αυτά είναι τα πιο κοινά συντηρητικά που χρησιμοποιούνται μετά τα parabens. Έχει αποδειχθεί ότι είναι υπεύθυνα για την πρόκληση δερματίτιδας (Αμερικανική Ακαδημία Δερματολογίας. Δύο καταχωρημένα εμπορικά ονόματα για αυτά τα χημικά είναι το Germal II και το Germal 115. Κανένα από αυτά τα χημικά δεν εξοντώνει τους μύκητες και δεν πρέπει να συνδυαστεί και με άλλα συντηρητικά. Το Germal 115 απελευθερώνει φορμαλδεύδη στους 10° C. Τα παραπάνω χημικά είναι τοξικά. (<http://www.safecosmetic.org>)

**PVP/VA Copolymer.** Ένα χημικό προερχόμενο από το πετρέλαιο που χρησιμοποιείται στις λακ μαλλιών και σε άλλα καλλυντικά. Μπορεί να θεωρηθεί

τοξικό, αφού σωματίδιά του μπορούν να προξενήσουν προβλήματα στους πνεύμονες ευαίσθητων ανθρώπων. (<http://www.safecosmetic.org>)

**Sodium Lauryl Sulfate.** Αυτή η συνθετική ουσία χρησιμοποιείται στα σαμπουάν για την ικανότητα δημιουργίας αφρού. Προκαλεί ερεθισμούς στα μάτια, εξανθήματα στο δέρμα, τριχόπτωση, πιτυρίδα και διάφορες αλλεργίες. Χρησιμοποιούνται και παρόμοιες ανιονικές τασιενεργές ουσίες (απορρυπαντικά). (<http://www.safecosmetic.org>)

**Stearalkonium Chloride.** Ένα χημικό που χρησιμοποιείται στα μαλακτικά μαλλιών και στις κρέμες. Προξενεί πολλές αλλεργίες. Δημιουργήθηκε από κατασκευαστικές βιομηχανίες ως ένα υλικό που μαλακώνει τους διάφορους τύπους μαλλιών χωρίς να βοηθάει στην υγεία τους, σε αντίθεση με τις πρωτεΐνες και τα βότανα που πραγματικά. Βοηθούν. Είναι πολύ τοξικό. (<http://www.safecosmetic.org>)

**Triethanolamine (TEA) ή MEA ή DEA Συνθετικοί γαλακτωματοποιητές ή ρυθμιστές του pH.** Προκαλούν αλλεργίες, ερεθισμούς στα μάτια, ξηρότητα στο δέρμα και τα μαλλιά και είναι τοξικές καθώς απορροφώνται και συσσωρεύονται στο το σώμα για μεγάλο χρονικό διάστημα. (<http://www.safecosmetic.org>)

**Silicone, Dimethicone, Cyclomethicone.** Η σιλικόνη και τα παράγωγα της χρησιμοποιούνται σε αντιρυτιδικές κρέμες για να εγκλωβίσουν την υγρασία στο εσωτερικό της επιδερμίδας. Δεν αφήνουν το δέρμα να αναπνεύσει, είναι ερεθιστικές, συσσωρεύονται στο συκώτι και τους λεμφαδένες. (<http://www.vita.gr>)

**Aluminium Allantoinate, Aluminum Carbonate, Aluminium Chloride – Συνθέσεις αλουμινίου.** Ένα πολύ κοινό συστατικό που χρησιμοποιείται σε αποσμητικά και αντί-ιδρωτικά. Οι συνθέσεις αλουμινίου μπορούν κυριολεκτικά να σταματήσουν την φυσική διαδικασία εφίδρωσης του σώματος. Μπορούν να συρρικνώσουν τους ιδρωτοποιούς αδένες και να μπλοκάρουν τους πόρους. Μπορούν να προκαλέσουν αλλεργικές αντιδράσεις και ενοχοποιούνται για την ασθένεια Alzheimer's. Πρέπει να τα αποφεύγουμε και ιδιαίτερα οι γυναίκες όπου τα χημικά που βάζουν στις μασχάλες φτάνουν μέσω των αδένων στο στήθος και συσσωρεύονται. (<http://www.vita.gr>)

**BHT: Butylated Hydroxytoluene – Βουτίλιο Υδροτολονόλιο.** Είναι συνθετικό συστατικό (από πετρέλαιο). Περιέχεται σε υδατικές κρέμες, ορούς ενυδάτωσης και γενικά στα καλλυντικά σαν αντιοξειδωτικό. Είναι εξαιρετικά φωτοευαίσθητο και προκαλεί μεγάλους ερεθισμούς με την έκθεση στον ήλιο. Προκαλεί ερεθισμούς στα μάτια και στο δέρμα, διαταραχές και ερεθισμούς στο πεπτικό και αναπνευστικό

σύστημα και κατ' επέκταση στην καρδιά. Ακόμα μπορεί να προκαλέσει αναπαραγωγικά προβλήματα και διαταραχές στο έμβρυο. Σε πειράματα που έγιναν, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι μπορεί να προκαλέσει τερατογένεση (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας). Η μεγάλη συσσώρευσή του προκαλεί γαστρεντερίτιδα, ναυτία, εμετούς και διάρροιες και γενικά ακραία προβλήματα υγείας. Ύποπτο για καρκινογένεση σε βαθμό επικινδυνότητας 3. Περιέχει τα επικίνδυνα συστατικά **Cresol** και **Phenol**, συστατικά που κατηγορούνται για πολλά προβλήματα υγείας και μόλυνσης του περιβάλλοντος. (<http://www.vita.gr>)

**Cocamide DEA – Αμίδια κόκκου υδροξυκίθυλο** Ένα μείγμα από αιθανολαμίνες από οξέα καρύδας που χρησιμοποιείται επειδή βγάζει σαπουνόφουσκες και κάνει πιο παχύρρευστα τα καλλυντικά ή σαμπουάν. Όμως επειδή αναμιγνύεται με συνθετικά χημικά μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις και ξηρότητα στο δέρμα και στα μαλλιά. Είναι τοξικό. (<http://www.safecosmetic.org>)

**Diethanolamine (DEA) – Διαιθανολαμίνη** Συχνά χρησιμοποιείται στα καλλυντικά σαν ισορροπιστής του pH. Επίσης χρησιμοποιείται σε πολλά λιπαρά οξέα και το οποίο στη χρησιμοποιείται σαν βάση στο γαλάκτωμα. Το συστατικό αυτό προκαλεί αλλεργικές αντιδράσεις, ερεθισμούς στα μάτια και στο δέρμα. Τοξικό αν χρησιμοποιείται για μεγάλη χρονική περίοδο. Πιθανός παράγοντας καρκινογένεσης. (<http://www.safecosmetic.org>)

**Fluoride–Φθόριο.** Είναι δηλητήριο. Πριν δεκαετίες το φθόριο χρησιμοποιούνταν σαν δηλητήριο για τα ποντίκια, αρουραίους. Καταστρέφει την ακετυλοχολίνη (μια ουσία που είναι υπεύθυνη για τη μεταβίβαση του νευρικού συστήματος) με αποτέλεσμα να μην μεταδίδεται το αίσθημα του πόνου από τα δόντια στον εγκέφαλο. Όσο λιγότερη ακετυλοχολίνη υπάρχει στον οργανισμό τόσο λιγότερη είναι η ικανότητα μνήμης. (Πρόβλημα στην κυκλοφορία εντολών). Η νόσος Alzheimer οφείλεται σε μειωμένη παραγωγή ακετυλοχολίνης. Το 50% του φθορίου απορροφάται από τα αιμοφόρα αγγεία στο στόμα και συσσωρεύεται κυρίως στα κόκαλα και στα δόντια. Η επίδρασή του στα κόκαλα είναι άμεση και οδηγεί σε οστεοπόρωση και αρθρίτιδα. Στον β' Παγκόσμιο Πόλεμο χρησιμοποιείτο από τους Γερμανούς στους φυλακισμένους με αποτέλεσμα νωθρότητα, μειωμένη αντίληψη και σκέψη. Από το 1990 το φθόριο έχει συγκαταλεγεί στις καρκινογόνες ουσίες από το Εθνικό Ινστιτούτο Καρκίνου των ΗΠΑ, με ένδειξη καρκίνου των οστών και οστεοσαρκώματος. Η Διεθνής Ακαδημία Στοματικής Ιατρικής και Τοξικολογίας κατέταξε το φθόριο ως μη αποδεκτό οδοντικό φάρμακο, λόγω της υψηλής τοξικότητάς του. Έρευνες έδειξαν ότι



αν ένα παιδί καταναλώσει 50ml οδοντόκρεμας που περιέχει φθόριο, μπορεί να πεθάνει. (<http://www.safecosmetic.org>)

**Mineral Oil – Μεταλλικό Έλαιο.** Περιέχεται σε κρέμες χειλιών, ματιών, χειρών, σώματος, υδατικές κρέμες, μείκας, προϊόντα μαλλιών κλπ. Καλύπτει το δέρμα με ένα λεπτό στρώμα (σαν μεμβράνη) εμποδίζοντας την ικανότητά του να αναπνέει, να αποβάλλει τις τοξικές ουσίες, να ενυδατώνεται και να δημιουργεί νέα υγιή κύτταρα. Συχνές αντιδράσεις είναι μαύρα στίγματα, αφυδάτωση, φωτοευαισθησία (υπερευαισθησία στον ήλιο – πανάδες) και πρόωρη γήρανση του δέρματος. Ακόμη έχουν παρατηρηθεί καρδιολογικές διαταραχές, αλλεργικές αντιδράσεις, διαταραχές στο αμυντικό σύστημα, κατάθλιψη και βλάβες στα νεφρά και στο συκώτι. Επίσης δυσκολία στην αναπνοή. (<http://www.safecosmetic.org>)

**Sodium Hydroxide – Καυστικό Νάτριο.** Παρόλο που χρησιμοποιείται για τον καθαρισμό αποχετεύσεων-συμπύκνωση πάνω από 10% έχει απαγορευθεί στην Αμερική - περιέχεται σε πούδρες, σαπούνια, σαμπουάν, προϊόντα που ισιώνουν τα μαλλιά, αφρούς ξυρίσματος, υδατικές κρέμες κλπ. Προκαλεί δερματίτιδα, ενώ η εισαγωγή του στο σώμα προκαλεί εμετό, σωματική εξάντληση και κατάρρευση του σώματος. Με την εισπνοή του προκαλούνται βλάβες στους πνεύμονες. (<http://www.safecosmetic.org>)

**Ορμονικοί διαταρακτες** (Χημικά που διαταράσσουν την ορμονική λειτουργία)

Alkylphenol Ethoxylates

Benzophenone-3 (Bp-3)

Butyl Benzyl Phthalate (φθαλική ένωση, δεν αναγράφεται)

Butylated Hydroxyanisole (BHA)

Butyl-methoxydibenzoylmethane (B-MDM)

Dibutyl Phthalate (φθαλική ένωση, δεν αναγράφεται)

Diethyl Phthalate (φθαλική ένωση, δεν αναγράφεται)

Homosalate (HMS)

Methyl-benzylidene Camphor (4-MBC)

Nitro Musks

Octyl-dimethyl-PABA (OD-PABA, Αντηλιακό φίλτρο)

Octyl-methoxycinnamate (OMC, Αντηλιακό φίλτρο) (<http://www.vita.gr>)

## 8.2 Τα ζώα στο βωμό της ομορφιάς και της επιστήμης

Οι καταναλωτικές μας επιλογές δεν έχουν μόνο επιπτώσεις στη δική μας υγεία, αλλά και στη ζωή και στον θάνατο των ζώων εκείνων, που βασανίζονται για μήνες ή και για χρόνια ακόμη μέσα στα εργαστήρια, σαν πειραματόζωα. Περίπου 100 εκατομμύρια ζώα βασανίζονται και σκοτώνονται κάθε χρόνο. Η φαρμακευτική ουσία TGN1412 δοκιμάστηκε αρχικά σε πιθήκους σε δόση 500 φορές μεγαλύτερη από εκείνη που προοριζόταν για ανθρώπινη χρήση και στη συνέχεια εφαρμόστηκε και σε κουνέλια. Παρά το γεγονός ότι η ουσία αυτή δοκιμάστηκε στα πειραματόζωα, τελικά αποδείχθηκε βλαβερή για την ανθρώπινη υγεία. Το φάρμακο δεν παρουσίασε ιδιαίτερες παρενέργειες στους πιθήκους και τα κουνέλια και έτσι χορηγήθηκε και σε ανθρώπους. Οι επιπτώσεις στην υγεία των ανθρώπων αυτών όμως ήταν σοβαρότατες. Έξι από τους οκτώ ανθρώπους που δοκίμασαν το TGN1412 μεταφέρθηκαν σε κρίσιμη κατάσταση στο νοσοκομείο, οι δύο εκ των οποίων χρειάστηκε να νοσηλευτούν για μέρες στην εντατική. Όπως δήλωσε ο Διευθυντής του NAVS (National Anti-Vivisection Society) της Αγγλίας, «τα πειράματα σε ζώα μας αποπροσανατολίζουν. Οι βλάβες που προκάλεσε το TGN1412 θα είχαν αποφευχθεί αν αντί για πειραματόζωα, η ουσία είχε δοκιμασθεί με την εργαστηριακή μέθοδο AMS (Accelerator Mass Spectrometry). (Μανδράκου, τεύχος 78, 2009)

Η παραπάνω μέθοδος - είναι μια από τις πολλές εναλλακτικές μεθόδους που έχει σήμερα στη διάθεσή της η επιστήμη - αντικαθιστά τα πειράματα σε ζώα, λύνει το πρόβλημα της διαφορετικής αντίδρασης μεταξύ των ειδών και είναι πιο ασφαλής για τους ανθρώπους. Σε ολόκληρη όμως την Αγγλία υπάρχει μόνο μια μονάδα AMS. (Μανδράκου, τεύχος 78, 2009)

Η παραπάνω αναφορά στην φαρμακευτική ουσία TGN1412, σκοπό είχε να αποδείξει ότι τα πειράματα στα ζώα δεν εξασφαλίζουν πάντα την ασφαλή χρήση από τους ανθρώπους. Δεν πρέπει να πειραματίζονται αποκλειστικά στα ζώα εφόσον υπάρχουν και άλλοι τρόποι απόδειξης της αποτελεσματικότητας των διαφόρων ουσιών. Τα πειράματα στα ζώα δεν γίνονται μόνο για τις φαρμακευτικές ουσίες αλλά και για τα καλλυντικά προϊόντα. (Μανδράκου, τεύχος 78, 2009)

Μόνο στην Ευρώπη 38 εκατομμύρια ζώα βασανίζονται και πεθαίνουν κάθε χρόνο σε πειράματα μόνο για καλλυντικά. Στο πείραμα DRAIZE, η προς δοκιμή ουσία αλείφεται κάτω από τα βλέφαρα ή εγχύνεται στα μάτια. Σε αυτά τα πειράματα προτιμώνται τα κουνέλια γιατί παράγουν μικρή ποσότητα δακρύων και επομένως δεν

απομακρύνονται οι ερεθιστικές ουσίες. Τα μεγάλα τους μάτια επιτρέπουν στους πειραματιστές να παρακολουθούν με ευκολία τις χημικές ουσίες που καίνε και πληγιάζουν τις κόρες των ματιών τους. Στο πείραμα LD-50 (θανατηφόρα δόση 50) φουρνιές ζώων ταΐζονται με τη χημική ουσία, σε αυξανόμενες δόσεις, έως ότου να μισά από αυτά πεθάνουν από δηλητηρίαση. Τα ζώα που επιβιώνουν θανατώνονται ή αποτεφρώνονται. Οι φωνητικές χορδές των ζώων αφαιρούνται για να μην ενοχλούν οι κραυγές τους. Καλλυντικά και είδη καθημερινής χρήσης, ρίχνονται σε τεράστιες ποσότητες στα μάτια και το στομάχι των ζώων, για να διαπιστωθεί ποιά ποσότητα προκαλεί τύφλωση ή θάνατο. (<http://www.greenpeace.gr>)

Για τη δοκιμή του γνωστού ρίμελ, χρησιμοποιούνται πίθηκοι για να διαπιστωθεί η αντίδραση των ματιών τους. Συνήθως χρησιμοποιούν μεταλλικά εργαλεία για να κρατούν ανοιχτά τα μάτια των ζώων ώστε να γίνει η δοκιμή. Τα ζώα υποφέρουν από φρικτούς πόνους για τουλάχιστον 21 μέρες, μέχρι τελικά να τυφλωθούν και να πεθάνουν. Επίσης εφαρμόζουν δερματολογικά τεστ στα ζώα που αφορούν κυρίως τις βαφές των μαλλιών. Τα ακινητοποιούν, τους ξυρίζουν το τρίχωμα σε διάφορα σημεία του σώματος και τους ρίχνουν για περίπου ένα μήνα καυστικές ουσίες ώστε να διαπιστωθεί σε πόσο χρονικό διάστημα θα διαβρωθεί το σώμα τους. Γενικά τα πειράματα προκαλούν στα ζώα παράλυση, αιμορραγία από τα μάτια, τη μύτη, το στόμα, και το δέρμα, φρικτούς πόνους, τύφλωση με τελική κατάληξη να πεθάνουν είτε να θανατωθούν από τους πειραματιστές. (<http://www.greenpeace.gr>)

Τα πειράματα σε ζώα πραγματοποιούνται για διάφορους επιστημονικούς λόγους. Για την ανάπτυξη νέων φαρμάκων και θεραπειών και για τον έλεγχο της ασφάλειας και της αποτελεσματικότητας των εμβολίων και φαρμάκων. Πειράματα σε ζώα γίνονται επίσης για να ελεγχθούν χημικές ουσίες που αποτελούν βασικά συστατικά σε διάφορα καλλυντικά προϊόντα ως προς τους κινδύνους που κρύβουν για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον. (<http://www.greenpeace.gr>)

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή σχεδιάζει να ενισχύσει την υπάρχουσα νομοθεσία (παράρτημα 1) σε ότι αφορά τα πειράματα σε ζώα στην ΕΕ. Προέβη σε εκτενή διαβούλευση με θέμα την επέκταση της κύριας νομοθεσίας της στον τομέα αυτόν – **οδηγία 86/609/ΕΕΚ**–η οποία προστατεύει τα ζώα που χρησιμοποιούνται για πειράματα και άλλους επιστημονικούς σκοπούς. (<http://www.greenpeace.gr>)

Ζητήθηκε η γνώμη του κοινού, καθώς και εμπειρογνομόνων, σχετικά με διάφορες επιλογές όσον αφορά την αναθεώρηση της υπάρχουσας οδηγίας και οι απόψεις τους λήφθηκαν υπόψη κατά τη σύνταξη της πρότασης. Η Επιτροπή θεωρεί ότι η

αναθεώρηση θα βελτιώσει σημαντικά τη μεταχείριση εκατομμυρίων ζώων σε όλη την ΕΕ, ενισχύοντας παράλληλα την ευρωπαϊκή έρευνα και τα ήδη υψηλά επίπεδα υγείας και προστασίας του περιβάλλοντος που απολαμβάνουν οι Ευρωπαίοι πολίτες. Παρόλο που η Επιτροπή συμφωνεί με το στόχο της κατάργησης των πειραμάτων σε ζώα για τις δοκιμές ασφάλειας και την βιοϊατρική έρευνα, αναγνωρίζει ότι αυτό δεν είναι εφικτό επί του παρόντος. Πολλοί επιστήμονες ισχυρίζονται ότι έχουν ακόμα πολλά να μάθουν, όπως για παράδειγμα την τοξικότητα σε ανθρώπους και ζώα. (<http://www.greenpeace.gr>)

Ένας βασικός στόχος της αναθεώρησης είναι να διασφαλίσει την κατάλληλη φροντίδα και την ανθρώπινη μεταχείριση για όσα ζώα εξακολουθούν να χρησιμοποιούνται σε πειράματα. Η ΕΕ είναι αποφασισμένη να μειώσει όσο περισσότερο γίνεται τον πόνο, την καταπόνηση ή τις μακροχρόνιες βλάβες που μπορεί να υποστούν τα ζώα. Η αρχή αυτή υιοθετείται στο σχέδιο δράσης της Επιτροπής του 2006, σχετικά με την προστασία και την καλή μεταχείριση των ζώων, όπως επίσης και στην κοινή δήλωση του 2006 για την καλή μεταχείριση των ζώων στην Ευρώπη, που υπογράφηκε από την ΕΕ, το Συμβούλιο της Ευρώπης και τον Παγκόσμιο Οργανισμό για την Υγεία των Ζώων. (<http://www.greenpeace.gr>)

Η Επιτροπή σκοπεύει επίσης να προωθήσει την κοινοτική έρευνα και ανταγωνιστικότητα στον τομέα αυτόν. Θα βοηθήσει να διοχετευθούν κονδύλια σε ερευνητικά προγράμματα και φορείς που αναπτύσσουν εναλλακτικές μεθόδους των πειραμάτων σε ζώα. (<http://www.greenpeace.gr>)

Ήδη υπάρχουν κάποιες εναλλακτικές λύσεις για την έρευνα και τις δοκιμές ασφάλειας, όπως οι μέθοδοι *in vitro* και οι τεχνολογίες υπολογιστών και απεικόνισης. Ερευνητές σε ευρωπαϊκά ιδρύματα, όπως το Ευρωπαϊκό Κέντρο για την Επικύρωση Εναλλακτικών Μεθόδων (ECVAM), έχουν κάνει σημαντικά βήματα στην ανάπτυξη και επικύρωση εναλλακτικών μεθόδων, αλλά δεν διαθέτουν ακόμα πλήρη εικόνα. Συνεπώς τα πειράματα σε ζώα θα συνεχίζονται, μέχρις ότου οι εναλλακτικές μέθοδοι αναπτυχθούν πλήρως. Η αρχή της αντικατάστασης (χρήση εναλλακτικών μεθόδων αντί για ζώα, όπου αυτό είναι δυνατόν), της μείωσης (χρήση λιγότερων ζώων) και του εξευγενισμού (χρήση λιγότερο επιβλαβών μεθόδων), αποτελούν τον πυρήνα της νέας πρότασης. Είναι γεγονός ότι σήμερα γίνεται κατάχρηση στα πειραματόζωα, αφενός γιατί τα εργαστήρια όπου γίνονται τα πειράματα δεν είναι κατάλληλα εξοπλισμένα και τα ζώα δεν είναι πάντα υγιή και αφ' ετέρου, συχνά τα πειράματα που διαλέγουν να κάνουν οι ερευνητές έχουν επαναληφθεί στο παρελθόν. (<http://www.greenpeace>)

## **9.ΣΥΝΤΑΓΕΣ ΟΜΟΡΦΙΑΣ**



**Εικόνα**  
**31.** Παρασκευή  
φυτικών προϊόντων  
([www.etherio.gr](http://www.etherio.gr))

Οι ρυθμοί της ζωής και το άγχος της καθημερινότητας, μειώνουν το χρόνο που θα μπορούσαμε να αφιερώσουμε, για να παρασκευάσουμε μόνοι μας ορισμένα καλλυντικά απαλλαγμένα από χημικά συστατικά. Αναρωτιέται τελικά κανείς αν η υγεία μας αξίζει λιγότερο από το χρόνο που απαιτείται για τη δημιουργία «σπιτικών» καλλυντικών. Παρακάτω ακολουθούν ορισμένες χρήσιμες δοκιμασμένες συνταγές.

❖ Η αλόη όπως αναφέρθηκε και παραπάνω είναι ένα πολύ ευεργετικό φυτό και για το λόγο αυτό υπάρχουν αρκετές συνταγές.

Ας δούμε αναλυτικά πως μπορούμε να φτιάξουμε μόνοι μας, με απλά βήματα, ορισμένες συνταγές:

### **1. Μάσκα προσώπου για όλους τους τύπους επιδερμίδας.**

Θα χρειαστείτε:

- 1 κουταλιά κρέμα γάλακτος
- 1 κουταλάκι χτυπημένο κρόκο αυγού
- 1 κουταλάκι χυμό αλόης βέρα

Βάζετε όλα τα συστατικά σε ένα μπολ και τα ανακατεύετε μέχρι να γίνουν μια ομογενής κρέμα. Βάζετε μία λεπτή στρώση από τη μάσκα στο πρόσωπο και το λαιμό, την αφήνετε να στεγνώσει και μετά εφαρμόζετε μία-δύο στρώσεις ακόμα. Αφήνετε για 20 λεπτά, αφαιρείτε με χλιαρό νερό και μετά ξεπλένετε με άφθονο κρύο νερό.

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

### **2. Προστατευτική μάσκα για ξηρά και ταλαιπωρημένα μαλλιά**

Θα χρειαστείτε:

- 1 κουταλάκι χυμό αλόης βέρα
- 1 κουταλιά μέλι
- 1 κουταλάκι καστορέλαιο

Αναμειγνύετε όλα τα υλικά μαζί και κάνετε μασάζ στο κεφάλι τρίβοντας ελαφρά το τριχωτό. Αφήνετε για 30-40 λεπτά πριν λουστείτε. Μετά το λούσιμο, ξεβγάζετε με χαμομήλι και κατόπιν με νερό. Εφαρμόζοντας την 1 με 2 φορές την εβδομάδα, τα μαλλιά σας θα αποκτήσουν ξανά την ελαστικότητά τους. ([http:// www.vita.gr](http://www.vita.gr))

### **3. Τζελ για κουρασμένα μάτια**

Θα χρειαστείτε:

- ¼ από ένα μεγάλο αγγούρι
- 30 γραμμάρια τζελ αλόης βέρα

Πολτοποιείτε το αγγούρι (περίπου 55 γρ.) στο μπλέντερ, το βάζετε σε ένα γυάλινο μπολ, προσθέτετε το τζελ αλόης και ανακατεύετε. Μεταφέρετε το μείγμα σε ένα καθαρό, αποστειρωμένο βαζάκι και όποτε θέλετε να εξαφανίσετε τις σακούλες κάτω από τα μάτια, απλώνετε την κρέμα με βαμβάκι στην περιοχή. Την υπόλοιπη τη φυλάτε στο ψυγείο μέχρι και 5 ημέρες. (<http://www.vita.gr>)

### **4. Scrub για το πρόσωπο**

Θα χρειαστείτε:

- 55 γραμμάρια τζελ αλόης βέρα
- 1 κουταλάκι πολτοποιημένα αμύγδαλα
- 1 κουταλάκι γλυκερίνη
- ½ κουταλάκι βιταμίνη E
- 4 σταγόνες αιθέριο έλαιο σανδαλόξυλου
- 2 σταγόνες αιθέριο έλαιο λεβάντας

Αυτό το scrub καθαρίζει βαθιά και ενυδατώνει την επιδερμίδα. Για να το φτιάξετε, απλώς αναμειγνύετε καλά όλα μαζί τα υλικά και το φυλάτε σε ένα βαζάκι στο ψυγείο. Το χρησιμοποιείτε τρίβοντας ελαφρά με μια μικρή ποσότητα και με κυκλικές κινήσεις το πρόσωπο (αποφεύγοντας την περιοχή γύρω από τα μάτια) και ύστερα το αφαιρείτε με νωπή πετσέτα ή με χαρτομάντιλο. (<http://www.vita.gr>)

### **5. Δροσιστικό τζελ για τα πόδια**

Θα χρειαστείτε:

- 2 κουταλιές τζελ αλόης βέρα
- ½ κουταλιά αιθέριο έλαιο μέντας

Αναμειγνύετε τα υλικά με ένα πιρούνι σε ένα μπολ και, όποτε νιώθετε τα πόδια σας κουρασμένα και βαριά, απλώνετε μια μικρή ποσότητα και κάνετε μασάζ μέχρι να απορροφηθεί. (<http://www.vita.gr>)

## **6. Κρέμα σώματος για ξηρή επιδερμίδα**

Θα χρειαστείτε:

- 1 φλυτζάνι αμυγδαλέλαιο ή λάδι ελιάς
- 1 κουταλάκι φυτική λανολίνη
- 14 γραμμάρια τριμμένο κερί μέλισσας
- 2/3 του φλιτζανιού ροδόνηρο
- 1/3 του φλιτζανιού τζελ αλόης βέρας
- 2 σταγόνες αιθέριο έλαιο τριαντάφυλλου (προαιρετικά)

Σε μια κατσαρόλα αναμειγνύετε πάνω σε χαμηλή φωτιά το αμυγδαλέλαιο ή το λάδι ελιάς με τη λανολίνη και το κερί ώσπου να λιώσουν. Αφήνετε το μείγμα να κρυώσει. Σε άλλη κατσαρόλα, βράζετε το ροδόνηρο με το τζελ, προσθέτετε το πρώτο μείγμα στο δεύτερο και το χτυπάτε στο μπλέντερ μέχρι να γίνει κρέμα. Αν θέλετε, προσθέτετε το αιθέριο έλαιο τριαντάφυλλου. Διατηρείται σε βάζο για 1 μήνα. (<http://www.vita.gr>)

## **7. Σπρέι για τα ηλιακά εγκαύματα**

Θα χρειαστείτε:

- 115 γραμμάρια χυμό αλόης βέρα
- 20 σταγόνες αιθέριο έλαιο λεβάντας
- 20 σταγόνες αιθέριο έλαιο tea tree
- 20 σταγόνες αιθέριο έλαιο χαμομηλιού

Αναμειγνύετε όλα τα συστατικά, βάζετε το μείγμα σε ένα μπουκάλι με ψεκαστήρα και ανακινείτε καλά. Ψεκάζετε στα σημεία που έχετε καεί, όσες φορές θέλετε.

(<http://www.vita.gr>)

Αν έχετε ένα φυτό αλόης στο σπίτι σας, κόψτε ένα από τα φύλλα της που βρίσκονται πιο κοντά στο έδαφος (είναι πιο ώριμα και έχουν περισσότερα συστατικά), ανοίξτε το στη μέση και συγκεντρώστε το χυμό και το τζελ σε ένα σκεύος. Αλλιώς, προμηθευτείτε συσκευασμένο χυμό ή τζελ αλόης από φαρμακεία με ομοιοπαθητικά είδη ή καταστήματα με προϊόντα υγιεινής διατροφής.

❖ Τα τελευταία χρόνια η παρασκευή καλλυντικών από αβοκάντο ολοένα και αυξάνεται εξαιτίας των μαλακτικών ιδιοτήτων που έχει η σάρκα του.

### **1. Ενυδατική μάσκα προσώπου για κανονικά και ξηρά δέρματα**

Θα χρειαστείτε:

- 1 αβοκάντο

Λιώνετε τη σάρκα από το αβοκάντο σε ένα μπολ και ανακατεύετε μέχρι να γίνει ένα

ομοιόμορφο μείγμα. Απλώνετε στο πρόσωπο και στο λαιμό και το αφήνετε για 15 λεπτά. Ξεπλένετε με χλιαρό νερό. ([http:// www.vita.gr](http://www.vita.gr))

## **2. Μάσκα προσώπου για ξηρά και ευαίσθητα δέρματα**

Θα χρειαστείτε:

- 1 αβοκάντο
- 3-4 σταγόνες αμυγδαλέλαιο

Λιώνετε τη σάρκα του αβοκάντο σε ένα μπολ και προσθέτετε το αμυγδαλέλαιο. Ανακατεύετε μέχρι να γίνει ένα ομοιόμορφο μείγμα και το απλώνετε στο πρόσωπο και στο λαιμό. Αφήνετε τη μάσκα για 30 λεπτά και μετά ξεπλένετε με χλιαρό νερό.

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

## **3. Μάσκα μαλλιών**

Θα χρειαστείτε:

- ½ ώριμο αβοκάντο
- 2 κουταλιές μύρα
- 1 κουταλιά δαφνέλαιο
- 1 κουταλιά ελαιόλαδο

Χτυπήστε όλα τα υλικά μαζί μέχρι να πάρουν μια κρεμώδη μορφή (καλύτερα σε κάποιο μίξερ). Εφαρμόστε τη μάσκα για 30 λεπτά πριν το λούσιμο και τυλίξτε τα μαλλιά σας με μια ζεστή πετσέτα. ([http:// www.vita.gr](http://www.vita.gr))

❖ Το αμύγδαλο, πλούσιο σε βιταμίνες E και K, διαθέτει σημαντικές αντιγηραντικές και επουλωτικές ιδιότητες για το δέρμα. Το αμυγδαλέλαιο, που προέρχεται από έκθλιψη των καρπών της αμυγδαλιάς, χρησιμοποιείται παραδοσιακά από τους αρωματοθεραπευτές ως βασικός φορέας διάλυσης των αιθέριων ελαίων, αλλά και ως βασικό φυτικό λάδι για μασάζ.

### **1. Scrub προσώπου για κανονικό και μεικτό δέρμα**

Θα χρειαστείτε:

- 2 κουταλιές της σούπας θρυμματισμένα αμύγδαλα (μη επεξεργασμένα και αλατισμένα)
- 1 κουταλιά του γλυκού μέλι

Ανακατέψτε το μείγμα και κάντε ελαφρύ μασάζ στο πρόσωπο για 5 λεπτά. Στη συνέχεια ξεπλένετε καλά. ([http:// www.vita.gr](http://www.vita.gr))



## 2. Μάσκα χεριών για πολύ ξηρό δέρμα

Θα χρειαστείτε:

- 1 κουταλιά αμυγδαλέλαιο
- 1 κούπα βούτυρο

Ανακατέψτε το μείγμα και απλώστε το στα χέρια σας το βράδυ λίγο πριν τον ύπνο, φορώντας μετά βαμβακερά γάντια. (<http://www.vita.gr>)

## 3. Μάσκα μαλλιών για θρέψη και τόνωση

Θα χρειαστείτε:

- 10 ml αμυγδαλέλαιο
- 10 ml δαφνέλαιο
- 3 σταγόνες αιθέριο έλαιο δενδρολίβανο
- 3 σταγόνες αιθέριο έλαιο λεμόνι

Ανακατέψτε πρώτα το αμυγδαλέλαιο και το δαφνέλαιο και στη συνέχεια προσθέστε τα αιθέρια έλαια δεντρολίβανο και λεμόνι, σχηματίζοντας ένα ομοιογενές μείγμα. Απλώστε αρχικά το μείγμα στη ρίζα των μαλλιών κάνοντας μασάζ στο τριχωτό της κεφαλής και στη συνέχεια απλώστε σε όλα τα μαλλιά σας. Αφήστε τη μάσκα για μισή ώρα και τέλος λουστείτε, βάζοντας πρώτα το σαμπουάν σας και ύστερα το νερό. (<http://www.vita.gr>)

❖ Ταπεινό σε εμφάνιση, αλλά με μια τεράστια ποικιλία φαρμακευτικών και καλλυντικών ιδιοτήτων, το χαμομήλι (*Matricaria Chamomilla*) είναι ένα από τα πιο πολύτιμα για τον άνθρωπο θεραπευτικά φυτά, ενώ αποτελεί άριστη επιλογή για τη φροντίδα της επιδερμίδας και των μαλλιών.

Πως χρησιμοποιείτε:

**Πρησμένα μάτια:** Φροντίστε να φυλάτε πάντα στην κατάψυξη τα χρησιμοποιημένα φακελάκια με χαμομήλι. Αφήστε τα σε θερμοκρασία δωματίου για 3 λεπτά κα μετά ακουμπήστε πάνω στα κλειστά βλέφαρα. Η τανίνη του χαμομηλιού περιορίζει το πρήξιμο. (<http://www.vita.gr>)

**Κομπρέσες με αφέψημα χαμομηλιού:** Αφήστε τις κομπρέσες για 10 λεπτά τοπικά, προκειμένου να καταπραΰνουν κάθε είδους δερματικό πρόβλημα. (<http://www.vita.gr>)

**Για το ερεθισμένο πρόσωπο:** Βράζετε 1 κουταλιά άνθη χαμομηλιού σε 150 ml νερό. Το κατεβάζετε από τη φωτιά και το αφήνετε για 15 λεπτά πριν το σουρώσετε. Στη συνέχεια, το αφήνετε να κρυώσει και προσθέτετε 2 σταγόνες από αιθέριο έλαιο λεβάντας. Με αυτό το μείγμα μπορείτε να κάνετε κομπρέσες στο πρόσωπο και να

καταπραΰνετε την ερεθισμένη επιδερμίδα (οι κομπρέσες αυτές δεν πρέπει να χρησιμοποιηθούν πάνω στα μάτια). ([http:// www.vita.gr](http://www.vita.gr))

**Για να αφαιρέσετε το μακιγιάζ:** Ανακατεύετε 2 κουταλιές της σούπας φρέσκο γάλα με 2 κουταλιές της σούπας αφέψημα χαμομηλιού. Στη συνέχεια βάζετε μια μικρή ποσότητα του μείγματος σε λίγο βαμβάκι και ξεβάζετε το πρόσωπο σας. Μόλις τελειώσετε τον καθαρισμό, ξεβγάζετε το πρόσωπο σας με νερό. (<http:// www.vita.gr>)

**Στο μπάνιο:** Βράζετε 1 λίτρο με μια 3 κουταλιές της σούπας χαμομήλι, το κατεβάζετε από τη φωτιά και το αφήνετε για 15 λεπτά. Στη συνέχεια σουρώνετε και ρίχνετε το αφέψημα στη μπανιέρα, την οποία έχετε γεμίσει με ζεστό νερό. Βυθίζεται το σώμα στο νερό και χαλαρώνετε. Το μπάνιο αυτό χαλαρώνει από το στρες, ενώ καταπραΰνει το δέρμα από πιθανούς ερεθισμούς. (<http:// www.vita.gr>)

**Για τα μαλλιά:** Παλιότερα ήταν πολύ διαδεδομένο το τελευταίο ξέβγαλμα των μαλλιών στο λούσιμο να γίνεται με νερό στο οποίο υπήρχε προηγουμένως βράσει γερμανικό χαμομήλι, για να αποκτήσουν τα μαλλιά ανοιχτές ανταύγειες και λάμψη. Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείτε ακόμα και σήμερα, ιδιαίτερα τους καλοκαιρινούς μήνες με την έντονη ηλιοφάνεια που επικρατεί. Ο τρόπος αυτός είναι πολύ αποδοτικός για τα φυσικά ανοιχτά καστανά ή ξανθά μαλλιά. Επιπλέον υπάρχει η δυνατότητα, στο αφέψημα του χαμομηλιού που έχετε φτιάξει να προσθέσετε 4 σταγόνες από αιθέριο έλαιο λεμονιού και να χρησιμοποιήσετε το μείγμα αυτό για να ξεβγάλετε τα μαλλιά σας (εφόσον είναι φυσικά και όχι βαμμένα). Με αυτό τον τρόπο θα τους δώσετε λάμψη και θα φωτίσετε το χρώμα τους. (<http:// www.vita.gr>)

**Για καθημερινό ρόφημα:** Ηρεμεί τον οργανισμό, ενώ είναι ιδιαίτερα καταπραϋντικό και χωνευτικό για το στομάχι. Αντιμετωπίζει το στρες και την αϋπνία (σε τη περίπτωση καλό είναι να πίνετε λίγο πριν από τον ύπνο).

❖ Ήδη από την εποχή του Ιπποκράτη το ελαιόλαδο φημιζόταν για τις πολλές θεραπευτικές του ιδιότητες, ιδιαίτερα δε στις δερματικές παθήσεις. Στην αρχαιότητα άλλωστε, που δεν γινόταν χρήση σαπουνιού για την προσωπική υγιεινή, οι άνθρωποι άλειφαν τα μαλλιά και το σώμα τους με λάδι ελιάς για να τα καθαρίσουν, να τα αρωματίσουν και να τα κάνουν πιο απαλά. Ας δούμε πως μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το ελαιόλαδο μόνοι μας

**Λάδι ελιάς για θρέψη των μαλλιών:** Αναμείξτε 50 ml λάδι ελιάς και 50 ml δαφνέλαιο. Περάστε το στα μαλλιά σας πριν το λούσιμο (αν οι ρίζες σας είναι πολύ λιπαρές, βάλτε το προς τις άκρες των μαλλιών), τυλίξτε τα με μια ζεστή πετσέτα και αφήστε το λάδι να δράσει για μισή ώρα. Μετά λουστείτε κανονικά. Μπορείτε να

κάνετε αυτή τη μάσκα μία φορά την εβδομάδα σε περιόδους που νιώθετε ότι τα μαλλιά σας χρειάζονται θρέψη και τόνωση. ([http:// www.vita.gr](http://www.vita.gr))

**Λάδι για σκασμένα χέρια ή ξηρότητα στην επιδερμίδα:** Αναμείξτε 50 ml λάδι ελιάς, 50 ml λάδι καλέντουλας και προσθέστε 10 σταγόνες αιθέριο έλαιο γεράνι, 10 σταγόνες αιθέριο έλαιο λεβάντας και 10 σταγόνες αιθέριο έλαιο τριανταφυλλόξυλο. Το λάδι αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όσα σημεία του σώματος αντιμετωπίζουν ξηροδερμία ή σκασίματα. Καλύτερα να το χρησιμοποιείτε βράδυ, πριν τον ύπνο. (<http:// www.vita.gr>)

**Λάδι για την ενδυνάμωση των βλεφαρίδων και για ντεμακιγιάζ:** Αναμείξτε ίσες ποσότητες από λάδι αμυγδάλου και λάδι ελιάς και φτιάξτε ένα μείγμα ελαίων. Το παραπάνω μείγμα αποτελεί ένα πολύ καλό φυσικό ντεμακιγιάζ, ενώ παράλληλα θρέφει τις βλεφαρίδες. (<http:// www.vita.gr>)

**Για την περιοχή των ματιών:** Υπάρχει η δυνατότητα, όταν δεν χρησιμοποιείτε κάποια κρέμα, να βάζετε με ένα βαμβάκι λίγο ελαιόλαδο στην περιοχή που κάνει την εμφάνισή του το «πόδι της χήνας», δηλαδή οι πλαϊνές ακτινωτές ρυτίδες έκφρασης. (<http:// www.vita.gr>)

**Scrub για όλους τους τύπους επιδερμίδας:** Ανακατέψτε σε ένα δοχείο 4 κουταλιές της σούπας ζάχαρης και τόση ποσότητα ελαιολάδου ώστε όλη η ζάχαρη να καλυφθεί με το λάδι. Αμέσως μετά το μπάνιο απλώστε το μείγμα στο σώμα και με απαλές κινήσεις κάντε ελαφρύ μασάζ. Στη συνέχεια ξεπλένεστε με νερό χωρίς την προσθήκη σαπουνιού.

Το λάδι ελιάς που θα χρησιμοποιηθεί στις συνταγές για την επιδερμίδα πρέπει να είναι βιολογικής καλλιέργειας, ώστε να είναι απολύτως απαλλαγμένο από χημικές και άλλες επιβαρυντικές ουσίες.

❖ Η κοσμητολογία θεωρεί το πράσινο τσάι ένα από τα πιο δυνατά όπλα της φύσης στη μάχη με το χρόνο, καθώς έχει σπουδαίες αντιοξειδωτικές και αντιγηραντικές ιδιότητες. Το πράσινο τσάι είναι ιδανικό για ευαίσθητα ή ερεθισμένα δέρματα, στα οποία προσφέρει άμεση ανακούφιση. Επίσης, έχει τονωτικές και ενυδατικές ιδιότητες για την καθημερινή περιποίηση της επιδερμίδας.

Πως χρησιμοποιείτε:

**Σαν καθημερινό ρόφημα:** Για την άμεση τόνωση του οργανισμού.

**Σε κομπρέσες:** Για την τόνωση του δέρματος, για να ξεκουράσει τα μάτια ή για να καταπραΰνει την ερεθισμένη επιδερμίδα. Ψεκάζετε τις κομπρέσες με νερό από

πράσινο τσάι και τις τοποθετείτε στα σημεία που θέλετε για 10-30 λεπτά. ([http:// www.vita.gr](http://www.vita.gr))

**Για κομπρέσες με αιθέριο έλαιο:** Για την ευαίσθητη επιδερμίδα εμποτίζουμε γάζες με χλιαρό νερό από πράσινο τσάι και με αιθέριο έλαιο λεβάντα (1-2 σταγόνες) και τις τοποθετούμε στο δέρμα. Σε 15 λεπτά, θα καταπραΰνει κοκκινίλες και άλλους ερεθισμούς. Για την ξηρή επιδερμίδα εμποτίζουμε τις γάζες με το νερό του πράσινου τσαγιού και αιθέριο έλαιο γεράνι (1-2 σταγόνες). Σε 15 λεπτά η επιδερμίδα σας θα έχει αναζωογονηθεί. (<http:// www.vita.gr>)

**Για την καλύτερη απόδοση μιας μάσκας προσώπου:** Μπορείτε να απλώσετε πρώτα τη μάσκα σας (ενυδάτωσης ή λάμψης), από πάνω να τοποθετήσετε γάζες εμποτισμένες με πράσινο τσάι και πάνω από τις γάζες να τοποθετήσετε φρέσκες φέτες φρούτων ή λαχανικών (π.χ. αγγούρι για τόνωση και ενυδάτωση, πορτοκάλι για λάμψη). Το πράσινο τσάι θα βοηθήσει να γίνει καλύτερα η απορρόφηση των φυσικών συστατικών. (<http:// www.vita.gr>)

**Στο μπάνιο:** Βράζετε σε ένα τσαγιερό φύλλα από πράσινο τσάι μαζί με νερό. Αφήστε το υγρό να κατακαθίσει και ρίξτε το στην μπανιέρα. Παραμείνετε μέσα στο νερό για 10 με 20 λεπτά. (<http:// www.vita.gr>)

❖ Η πορτοκαλιά, γνωστή για την πληθώρα των βιταμινών που περιέχει, χρησιμοποιείτε ευρέως ως βασικό συστατικό για τη παρασκευή διαφόρων καλλυντικών προϊόντων.

### **1. Scrub πορτοκάλι**

Θα χρειαστείτε:

- 2 κουταλιές του γλυκού πολτοποιημένη βρώμη
- 2 κουταλιές της σούπας τριμμένη φλούδα πορτοκαλιού
- 2 κουταλιές της σούπας κρύα κρέμα γάλακτος

Ανακατέψτε όλα τα υλικά πολύ καλά μέχρι να δημιουργηθεί μια ομοιόμορφη μάζα. Απλώστε τη μάζα στο πρόσωπο και περιμένετε μέχρι να στεγνώσει. Ύστερα τρίψτε ελαφρώς το δέρμα με τα δάχτυλα και ξεπλύνετε με άφθονο νερό. (Dodt, 2001)

### **2. Μάσκα με πορτοκάλι**

Πολτοποιείτε ένα πορτοκάλι και στη συνέχεια το χρησιμοποιείται σαν μάσκα για 10-15 λεπτά και την ξεβγάζετε. Είναι ιδανική για ένα δέρμα λαμπερό, απαλό, γυαλιστερό και καθυστερεί την εμφάνιση των ρυτίδων. (Dodt, 2001)

### **3.Κρέμα για σκασμένα χέρια.**

Θα χρειαστείτε:

- 10 σταγόνες αιθέριο έλαιο πορτοκαλιάς
- 3 ml λάδι βάλσαμου
- 2 ml λάδι αβοκάντο
- 10 σταγόνες αιθέριο έλαιο πατσουλί
- Βάση κρέμας

Αφού αναμειζετε τα αιθέρια έλαια σε ένα μικρό ποτήρι, στη συνέχεια τα προσθέτετε στη βάση κρέμας και τα ανακατεύετε πολύ καλά ώστε να απορροφηθούν ομοιόμορφα. Ύστερα απλώνετε την κρέμα με ένα ελαφρύ μασάζ στα χέρια σας. (Dodt, 2001)

### **4.Ανανεωτικό μείγμα πολλών χρήσεων.**

Θα χρειαστείτε:

- 20 σταγόνες αιθέριο έλαιο πορτοκαλιού
- 20 σταγόνες λεβάντας
- 10 σταγόνες γκρεϊπ-φρούτ
- 5 σταγόνες κίτρου
- 5 σταγόνες δενδρολίβανου

Αλείψετε 3-5 σταγόνες στις άκρες των δαχτύλων σας και απλώστε το στα μαλλιά σας. Στάξτε 2 σταγόνες σε ένα μαντήλι και εισπνεύστε, ή προσθέστε 8 σταγόνες στο μπάνιο σας. 15 σταγόνες σε 60 ml λάδι-βάση μπορούν να ενισχύσουν το λάδι μασάζ και να ανανεώσουν τη διάθεσή σας. (Dodt, 2001)

❖ Η λεβάντα, εξαιτίας της ηρεμιστικής, καταπραϋντικής, και αντικαταθλιπτικής της δράση συστήνεται για πολλές και διαφορετικές χρήσης.

### **1.Λάδι για την καταπολέμηση του άγχους**

Θα χρειαστείτε:

- 10 σταγόνες αιθέριο έλαιο λεβάντας
- 100 ml αμυγδαλέλαιο
- 10 σταγόνες αιθέριο έλαιο σανδαλόξυλο
- 10 σταγόνες αιθέριο έλαιο Ylang-Ylang

Ρίχνεται το αμυγδαλέλαιο σε ένα καθαρό γυάλινο μπουκάλι. Σε ένα μικρό ποτήρι αναμειγνύεται τα αιθέρια έλαια. Στη συνέχεια προσθέτετε τα αιθέρια έλαια στο

αμυγδαλέλαιο, ανακατεύετε πολύ καλά και το λάδι είναι έτοιμο προς χρήση. (Dodt, 2001)

## **2.Μάσκα προσώπου**

Θα χρειαστείτε:

- 5 σταγόνες αιθέριο έλαιο λεβάντας
- 2 κουταλιές τριμμένο κουάκερ
- 2 κουταλιές αμυγδαλέλαιο

Ρίχνετε το αμυγδαλέλαιο στο κουάκερ τόσο, όσο να γίνει μια αλοιφή. Στη συνέχεια ρίχνετε τις σταγόνες λεβάντας και ανακατεύετε πολύ καλά. Απλώστε την μάσκα σε καθαρό πρόσωπο για 10-15 λεπτά. Στη συνέχεια ξεβγάλετε το πρόσωπό σας με χλιαρό νερό και έπειτα με κρύο. Η μάσκα μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλους τους τύπους δερμάτων. (Vita, 2004)

## **3.Καθαρισμός προσώπου**

Θα χρειαστείτε:

- 2 κουταλιές της σούπας αποξηραμένα άνθη λεβάντας
- 2 κουταλιές της σούπας αποξηραμένα άνθη θυμάρι
- Μια φλούδα λεμονιού

Βράζετε όλα μαζί τα άνθη σε μια κατσαρόλα για μερικά λεπτά. Στη συνέχεια απλώνετε στο πρόσωπο κομπρέσες από βαμβάκι ή γάζες τις οποίες πρώτα τις ποτίσετε με το αφέψημα. Έπειτα τοποθετείτε στο πρόσωπο μια μεμβράνη ώστε να διατηρηθεί η θερμότητα και να μην εξατμιστούν τα έλαια των βοτάνων. Εναλλάσσετε ζεστές κομπρέσες 3-4 φορές. Το αφέψημα είναι κατάλληλο για και για δέρματα με ακμή, καθώς έχει αντισηπτικές ιδιότητες. (Dodt, 2001)

❖ Με τη μέντα, ένα από τα πιο δροσιστικά φυτά λόγω της μεντόλης που περιέχει, μπορούμε να δημιουργήσουμε καλλυντικά αλλά και φαρμακευτικά παρασκευάσματα.

## **1.Για το μπάνιο**

Θα χρειαστείτε:

- 3 σταγόνες αιθέριο έλαιο μέντας
- 2 σταγόνες αιθέριο έλαιο
- 2 σταγόνες χαμομήλι

Προσθέστε όλα τα αιθέρια έλαια σε μπανιέρα γεμάτη με ζεστό νερό και ανακατέψτε καλά. (Dodt, 2001)

## **2.Για την πιτυρίδα**

Θα χρειαστείτε:

- 1 κούπα νερό
- 1 χούφτα φρέσκα φύλλα μέντας
- 1 κούπα μηλόξυδο

Βράζετε τα παραπάνω σε μια κατσαρόλα για 10-15 λεπτά. Ύστερα σουρώνετε τα φύλλα της μέντας και το αφήνετε να κρυώσει. Κάνετε μασάζ στο τριχωτό της κεφαλής και να στεγνώσει, χωρίς να το ξεπλύνετε. (Dodt, 2001)

**3.Για μαλακά και λαμπερά μαλλιά.** Ανακατέψτε ένα κουταλάκι ξύσμα λεμονιού και ένα κουταλάκι με αιθέριο έλαιο μέντας με αρκετό ζεστό νερό και αφήστε το να κρυώσει για μισή ώρα. Προσθέστε 1/4 του ποτηριού ξύδι από μηλίτη (μηλόξυδο) και ανακατέψτε καλά. Έπειτα ρίχνετε το μίγμα στα μαλλιά σας κάνοντας ελαφρύ μασάζ. (<http://www.vita.gr>)

## **4.Scrub προσώπου**

Θα χρειαστείτε:

- 5 σταγόνες αιθέριο έλαιο μέντας
- 4 κουταλιές αμύγδαλα τριμμένα σε σκόνη
- 4 κουταλιές μέλι
- 2 κουταλιές λάδι τζοτζόμπα

Σε ένα γυάλινο μπολ ρίχνετε τη σκόνη από τα αμύγδαλα και το λάδι τζοτζόμπα, ύστερα το μέλι και το αιθέριο έλαιο μέντας και ανακατεύετε καλά. Καθαρίζετε την επιδερμίδα σας και όσο είναι ακόμα νωπή, απλώνετε μια μικρή ποσότητα scrub στο πρόσωπο. Με λίγο νερό κάνετε ένα ελαφρύ μασάζ, αποφεύγοντας τα χείλη και την περιοχή γύρω από τα μάτια. Αφαιρείτε το scrub με μια ζεστή πετσέτα και στη συνέχεια ξεβγάζετε καλά το πρόσωπό σας. Για να είναι το δέρμα σας λαμπερό, μπορείτε να κάνετε scrub μία φορά την εβδομάδα, οπότε βάλτε το υπόλοιπο σε ένα βάζο, το οποίο θα φυλάζετε στο ψυγείο για την επόμενη φορά. (<http://www.vita.gr>)

## **5.Οδοντόκρεμα μέντας**

Θα χρειαστείτε:

- 1 κουταλιά αποξηραμένη μέντα
- 1 κουταλιά αποξηραμένο φασκόμηλο
- 2 ½ κουταλάκι οργανική baking soda
- 1 κουταλάκι (κοφτό) αλάτι

- 2 κουταλάκια φυτική γλυκερίνη
- Τζελ αλόης
- 2 σταγόνες αιθέριο έλαιο tea tree
- 3 σταγόνες αιθέριο έλαιο θυμάρι
- 4 σταγόνες αιθέριο έλαιο μύρο
- 8 σταγόνες αιθέριο έλαιο μέντας.

Βάζετε στο μίξερ, στη δυνατή ταχύτητα, τη μέντα, το φασκόμηλο και το αλάτι και φροντίζουμε να πάρουμε μια πολύ λεπτή πούδρα. Καλύτερα αποτελέσματα θα έχετε αν αλέσετε όλα τα στερεά υλικά σε ένα «μύλο» του καφέ. Αδειάζετε όλα τα στερεά υλικά σε ένα μπολ, προσθέτετε τη γλυκερίνη, και το τζελ αλόης τόσο, όσο χρειάζεται να αποκτήσει το μείγμα τη σωστή πυκνότητα ώστε να βγαίνει σωστά από μια συσκευασία οδοντόκρεμας 2 σε 1 του εμπορίου. Στο τέλος προσθέτετε τα αιθέρια έλαια και τα ενοποιείτε στο υπόλοιπο μείγμα σχολαστικά. Τέλος βάζουμε το μείγμα της οδοντόπαστας στην ειδική συσκευασία. Την χρησιμοποιείτε όπως μια συμβατική οδοντόπαστα, με τη διαφορά ότι δεν αφρίζει. (*Dodt, 2001*)

#### **6.Στοματικό διάλυμα μέντας**

Θα χρειαστείτε:

- 300 ml αποσταγμένο νερό
- 2 κουταλιές βάμμα από θυμάρι
- 1 κουταλιά βάμμα από φασκόμηλο
- 1 κουταλιά φυτική γλυκερίνη
- 10 σταγόνες γκρέιπ-φρούτ
- 6 σταγόνες αιθέριο έλαιο μύρο
- 4 σταγόνες αιθέριο έλαιο tea tree
- 5 σταγόνες αιθέριο έλαιο λεμόνι
- 10 σταγόνες αιθέριο έλαιο μέντας

Σε σκούρο γυάλινο μπουκαλάκι, βάζετε πρώτα όλα τα υλικά εκτός από το νερό. Ανακινείτε πολύ καλά και αφήνετε το μείγμα για μια μέρα ώστε να ενοποιηθεί καλά. Την επόμενη μέρα προσθέτετε το νερό και ανακινείτε πάλι πολύ καλά και το στοματικό διάλυμα είναι έτοιμο. (*Dodt, 2001*)

❖ Το φασκόμηλο, που διακρίνεται για τις αντισηπτικές και αποξηραντικές του ιδιότητες, είναι πολύ αποτελεσματικό στην αντιμετώπιση κρυωμάτων. Χρησιμοποιείτε επίσης σε διάφορα καλλυντικά προϊόντα.



### **1.Ρόφημα ενάντια στο συνάχι**

Θα χρειαστείτε:

- 1 φλιτζάνι καυτό γάλα
- 15-20 φύλλα φασκόμηλου

Ρίχνετε τα φύλλα του φασκόμηλου μέσα στο καυτό γάλα, τα αφήνετε για 15 λεπτά περίπου και έπειτα τα σουρώνετε. Αυτό το ρόφημα μπορείτε να το πίνετε 2-3 φορές την ημέρα για όσο καιρό διαρκεί το συνάχι. Το φασκόμηλο βοηθάει να καθαρίσει η βλεννογόνος της μύτης και των πνευμόνων από τις υπερβολικές εκκρίσεις. (Dodt, 2001)

### **2.Ατμόλουτρο για ώριμες επιδερμίδες με ρυτίδες**

Θα χρειαστείτε:

- 1 κουταλάκι του γλυκού φασκόμηλο
- 1 φλιτζάνι νερό
- 1 κουταλάκι του γλυκού μάραθο
- 1 σταγόνα αιθέριο έλαιο τριαντάφυλλο
- Λίγα φύλλα τριαντάφυλλου και γιασεμιού

Βράζετε το νερό με τα βότανα σε μια κατσαρόλα. Αφήνετε την κατσαρόλα πάνω στο τραπέζι και τοποθετείτε το πρόσωπό σας ακριβώς από πάνω. Βάζετε μια πετσέτα στο κεφάλι σας δημιουργώντας μια τέντα πάνω από την κατσαρόλα και σκύβετε κάθετα προς τους ατμούς. Κρατάτε μια απόσταση 10 εκατοστών ώστε να μην καείτε και αναπνέετε βαθιά για 10 λεπτά. Είναι ένας τρόπος καθαρισμού του προσώπου που γίνεται μια ή δύο φορές το μήνα. (Dodt, 2001)

### **3.Τονωτική λοσιόν για τα μαλλιά**

Θα χρειαστείτε:

- 10 σταγόνες αιθέριο έλαιο φασκόμηλου
- 10 σταγόνες αιθέριο έλαιο δενδρολίβανου
- 10 σταγόνες αιθέριο έλαιο γερανιού
- 50 ml βάμμα κίνας

Αφού συγκεντρώσετε τα υλικά σας, ρίχνετε το βάμμα σε ένα μπολ μαζί με το αιθέριο έλαιο φασκόμηλου. Παράλληλα σε ένα ποτηράκι αναμειγνύετε το αιθέριο έλαιο γερανιού και δενδρολίβανου. Τα ανακατεύετε καλά και τα προσθέτετε στο μείγμα που υπάρχει στο μπολ ανακατεύοντας τα όλα μαζί. Απλώνετε τη λοσιόν στα μαλλιά σας

πριν το λούσιμο, για περίπου μια ώρα, και ύστερα ξεβγάζετε. Τη λοσιόν μπορείτε να τη χρησιμοποιείτε όσο συχνά θέλετε. ([http:// www.vita.gr](http://www.vita.gr))

❖ Μεγάλος αριθμός ερευνών έχει αποδείξει ότι η βαλεριάνα είναι ιδανική για την καταπράυνση των νεύρων. Θεωρείτε ισχυρό αγχολυτικό και χαλαρωτικό. Εκτός από τα σκευάσματα που υπάρχουν στα φαρμακεία, μπορείτε και μόνοι σας να παρασκευάσετε ένα χαλαρωτικό μείγμα.

Θα χρειαστείτε:

- 300 γραμμάρια οινόπνευμα
- 15 γραμμάρια βαλεριάνα
- 15 γραμμάρια πασιφλόρα
- 15 γραμμάρια κράτεγο

Βάζετε το οινόπνευμα σε μια μεγάλη γυάλα, ρίχνετε μέσα τα βότανα και ανακατεύετε πολύ καλά. Το βάμμα σας θα είναι έτοιμο μετά από είκοσι μέρες. Τότε μπορείτε να το σουρώσετε πολύ καλά, είτε με ένα πυκνό σουρωτήρι είτε με ένα κομμάτι τούλι διπλωμένο στα τέσσερα. Το βάμμα είναι καλύτερα να διατηρείται σε σκούρα γυάλινα μπουκαλάκια

Πως θα το χρησιμοποιήσετε: Μισή ώρα πριν ξαπλώσετε μπορείτε να πίνετε από 15 έως 30 σταγόνες βάμματος αραιωμένες μέσα σε ένα ποτήρι νερό ή χυμό. Η χρήση του βάμματος είναι προτιμότερο να μη συνεχίζεται για περισσότερο από μια βδομάδα. (Dodt, 2001)

Η παρασκευή των παραπάνω συνταγών γίνεται εύκολα, μας παρέχει ικανοποίηση για τη δημιουργία τους και παράλληλα ασφάλεια για τη υγεία μας από χρήση των εν λόγω προϊόντων. Αρκεί μια επίσκεψη σε ένα φαρμακείο, σε ένα κατάστημα βιολογικών προϊόντων, σε ένα οπωροπωλείο ή ακόμα και μια βόλτα στην εξοχή για να προμηθευτούμε όλα τα απαραίτητα υλικά.



Εικόνα 32. Σύνθλιψη υλικών (Dodt,2001)

## 10. ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στα πλαίσια της πτυχιακής εργασίας διεξήχθη έρευνα προκειμένου να διαπιστωθεί κατά πόσο ο κόσμος εμπιστεύεται τα προϊόντα της φύσης. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε δείγμα εκατό (100) ανθρώπων, χωρισμένο σε πενήντα (50) γυναίκες και πενήντα (50) άνδρες, διαφόρων ηλικιών. Η έρευνα έγινε με βάση το ερωτηματολόγιο, το οποίο παρουσιάζεται στο παράρτημα 3 και η ανάλυση των αποτελεσμάτων έγινε με το στατιστικό πρόγραμμα «SPSS».

### ΦΥΛΟ

		Freauency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΓΥΝΑΙΚΑ	50	50,0	50,0	50,0
	ΑΝΔΡΑΣ	50	50,0	50,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Πίνακας 1.** Συγκεντρωτικός πίνακας δειγματοληψίας.

**ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΤΑ ΦΥΤΙΚΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid NAI	82	82.0	82.0	82.0
OXI	18	18.0	18.0	100.0
Total	100	100,0	100,0	

**Πίνακας 2.** Συνολική εικόνα δείγματος για τα φυτικά καλλυντικά

**ΦΥΛΟ \* ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΤΑ ΦΥΤΙΚΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ Crosstabulation**

Count

		ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΤΑ ΦΥΤΙΚΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ		
		NAI	OXI	Total
ΦΥΛΟ	ΓΥΝΑΙΚΑ	45	5	50
	ΑΝΔΡΑΣ	37	13	50
Total		82	18	100

**Πίνακας 3.** Αποτελέσματα ερωτηματολογίου για τη γνώση των φυτικών καλλυντικών σε άνδρες και γυναίκες



**Γράφημα 1.** Γραφική παράσταση των αποτελεσμάτων του πίνακα 3.

**ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΤΟ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΦΥΤΙΚΩΝ  
ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΝΑΙ	72	72,0	72,0	72,0
	ΟΧΙ	28	28,0	28,0	100,0
Total		100	100,0	100,0	

**Πίνακας 4.** Συνολική εικόνα δείγματος για την γνώση του διαχωρισμού των χημικών και φυτικών καλλυντικών

**ΦΥΛΟ \* ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΤΟ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ ΚΑΙ  
ΦΥΤΙΚΩΝ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ Crosstabulation**

Count

		ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΤΟ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΦΥΤΙΚΩΝ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ		Total
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
ΦΥΛΟ	ΓΥΝΑΙΚΑ	37	13	50
	ΑΝΔΡΑΣ	35	15	50
Total		72	28	100

**Πίνακας 5.** Αποτελέσματα ερωτηματολογίου για τη γνώση του διαχωρισμού των χημικών και φυτικών καλλυντικών, σε άνδρες και γυναίκες.



**Γράφημα 2.** Γραφική παράσταση των αποτελεσμάτων του πίνακα 5.

**ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΧΗΜΙΚΑ Η ΦΥΤΙΚΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ**

		Freuency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΦΥΤΙΚΑ	23	23.0	23.0	23.0
	ΧΗΜΙΚΑ	64	64.0	64.0	87.0
	ΚΑΙ ΤΑ ΔΥΟ	13	13.0	13.0	100.0
	Total	100	100,0	100,0	

**Πίνακας 6.** Συνολική εικόνα δείγματος για τη χρήση φυτικών ή χημικών καλλυντικών

**ΦΥΛΟ \* ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΧΗΜΙΚΑ Η ΦΥΤΙΚΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ Crosstabulation**

Count

		ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΧΗΜΙΚΑ Η ΦΥΤΙΚΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ			Total
		ΦΥΤΙΚΑ	ΧΗΜΙΚΑ	ΚΑΙ ΤΑ ΔΥΟ	
ΦΥΛΟ	ΓΥΝΑΙΚΑ	15	30	5	50
	ΑΝΔΡΑΣ	8	34	8	50
Total		23	64	13	100

**Πίνακας 7.** Αποτελέσματα ερωτηματολογίου για τη χρήση φυτικών ή χημικών καλλυντικών από γυναίκες και άνδρες.



**Γράφημα 3.** Γραφική παράσταση των αποτελεσμάτων του πίνακα 7.

**ΠΡΙΝ ΑΓΟΡΑΣΕΤΕ ΚΑΠΟΙΟ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΟ ΔΙΑΒΑΖΕΤΕ ΤΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΗΣ ΕΤΙΚΕΤΑΣ**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ΝΑΙ	41	41.0	41.0	41.0
ΟΧΙ	59	59.0	59.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

**Πίνακας 8.** Συνολική εικόνα δείγματος για την ενημέρωση των συστατικών των προϊόντων.

**ΦΥΛΟ \* ΠΡΙΝ ΑΓΟΡΑΣΕΤΕ ΚΑΠΟΙΟ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΟ ΔΙΑΒΑΖΕΤΕ ΤΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΗΣ ΕΤΙΚΕΤΑΣ Crosstabulation**

Count

		ΠΡΙΝ ΑΓΟΡΑΣΕΤΕ ΚΑΠΟΙΟ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΟ ΔΙΑΒΑΖΕΤΕ ΤΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΗΣ ΕΤΙΚΕΤΑΣ		
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	Total
ΦΥΛΟ	ΓΥΝΑΙΚΑ	20	30	50
	ΑΝΔΡΑΣ	21	29	50
Total		41	59	100

**Πίνακας 9.** Αποτελέσματα ερωτηματολογίου για την ενημέρωση των συστατικών των προϊόντων σε άνδρες και γυναίκες.



**Γράφημα 4.** Γραφική παράσταση των αποτελεσμάτων του πίνακα 7

**ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΠΟΙΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΠΕΡΙΕΧΟΝΤΑΙ ΣΤΑ ΧΗΜΙΚΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΝΑΙ	33	33.0	33.0	33.0
	ΟΧΙ	67	67.0	67.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

**Πίνακας 10.** Συνολική εικόνα δείγματος για τη γνώση των ουσιών που περιέχονται στα χημικά καλλυντικά

**ΦΥΛΟ \* ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΠΟΙΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΠΕΡΙΕΧΟΝΤΑΙ ΣΤΑ ΧΗΜΙΚΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ Crosstabulation**

Count

		ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΠΟΙΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΠΕΡΙΕΧΟΝΤΑΙ ΣΤΑ ΧΗΜΙΚΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ		
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	Total
ΦΥΛΟ	ΓΥΝΑΙΚΑ	18	32	50
	ΑΝΔΡΑΣ	15	35	50
Total		33	67	100

**Πίνακας 11.** Αποτελέσματα ερωτηματολογίου για τη γνώση των ουσιών που περιέχονται στα χημικά καλλυντικά σε άνδρες και γυναίκες



**Γράφημα 5.** Γραφική παράσταση των αποτελεσμάτων του πίνακα 11



**ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΤΙΣ ΒΛΑΒΕΡΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΝΑΙ	58	58.0	58.0	58.0
	ΟΧΙ	42	42.0	42.0	100.0
	Total	100	100,0	100,0	

**Πίνακας 12.** Συνολική εικόνα για τη γνώση των βλαβερών επιπτώσεων από τη χρήση χημικών καλλυντικών

**ΦΥΛΟ \* ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΟΧΙ ΒΛΑΒΕΡΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ Crosstabulation**

Count

		ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΟΧΙ ΒΛΑΒΕΡΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ		
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	Total
ΦΥΛΟ	ΓΥΝΑΙΚΑ	29	21	50
	ΑΝΔΡΑΣ	29	21	50
Total		58	42	100

**Πίνακας 13.** Αποτελέσματα ερωτηματολογίου για τη γνώση των βλαβερών επιπτώσεων από τη χρήση χημικών καλλυντικών σε άνδρες και γυναίκες.



**Γράφημα 6.** Γραφική παράσταση των αποτελεσμάτων του πίνακα 13

**ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΧΗΜΙΚΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ ΕΝΩ ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΤΟΥΣ  
ΣΟΒΑΡΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΠΟΥ ΕΓΚΥΜΟΝΕΙ Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥΣ**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid NAI	69	69.0	69.0	69.0
OXI	31	31.0	31.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

**Πίνακας 14.** Συνολική εικόνα δείγματος για τη χρήση χημικών καλλυντικών

**ΦΥΛΟ \* ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΧΗΜΙΚΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ ΕΝΩ ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΤΟΥΣ  
ΣΟΒΑΡΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΠΟΥ ΕΓΚΥΜΟΝΕΙ Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥΣ**

**Crosstabulation**

Count

		ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΧΗΜΙΚΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ ΕΝΩ ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΤΟΥΣ ΣΟΒΑΡΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΠΟΥ ΕΓΚΥΜΟΝΕΙ Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥΣ		
		NAI	OXI	Total
ΦΥΛΟ	ΓΥΝΑΙΚΑ	33	17	50
	ΑΝΔΡΑΣ	36	14	50
Total		69	31	100

**Πίνακας 15.** Αποτελέσματα ερωτηματολογίου για τη χρήση χημικών καλλυντικών σε άνδρες και γυναίκες

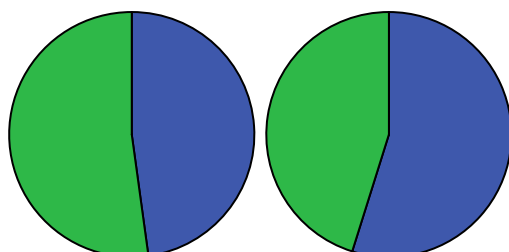
**ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΧΗΜΙΚΑ  
ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ ΕΝΩ ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ  
ΤΟΥΣ ΣΟΒΑΡΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ...**

ΦΥΛΟ

■ ΓΥΝΑΙΚΑ  
■ ΑΝΔΡΑΣ

NAI

OXI



**Γράφημα 7.** Γραφική παράσταση των αποτελεσμάτων του πίνακα 15

**ΕΧΕΤΕ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΙ ΧΗΜΙΚΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΣΑΣ  
ΠΡΟΚΑΛΕΣΑΝ ΑΛΛΕΡΓΙΑ**

		freuency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΝΑΙ	38	38.0	38.0	38.0
	ΟΧΙ	62	62.0	62.0	100.0
	Total	100	100,0	100,0	

**Πίνακας 16.** Συνολική εικόνα για τη πρόκληση αλλεργιών.

**ΦΥΛΟ \* ΕΧΕΤΕ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΙ ΧΗΜΙΚΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΣΑΣ  
ΠΡΟΚΑΛΕΣΑΝ ΑΛΛΕΡΓΙΑ Crosstabulation**

Count

		ΕΧΕΤΕ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΙ ΧΗΜΙΚΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΣΑΣ ΠΡΟΚΑΛΕΣΑΝ ΑΛΛΕΡΓΙΑ		
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	Total
ΦΥΛΟ	ΓΥΝΑΙΚΑ	20	30	50
	ΑΝΔΡΑΣ	18	32	50
Total		38	62	100

**Πίνακας 17.** Αποτελέσματα ερωτηματολογίου για τη πρόκληση αλλεργιών σε άνδρες και γυναίκες.



**Γράφημα 8.** Γραφική παράσταση των αποτελεσμάτων του πίνακα 17.

**ΕΧΕΤΕ ΑΓΟΡΑΣΕΙ ΦΥΤΙΚΟ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΟ ΑΠΟ ΠΕΡΙΕΡΓΕΙΑ**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΝΑΙ	64	64,0	64,0	64,0
	ΟΧΙ	36	36,0	36,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Πίνακας 18.** Συνολική εικόνα δείγματος για την αγορά φυτικών καλλυντικών

**ΦΥΛΟ \* ΕΧΕΤΕ ΑΓΟΡΑΣΕΙ ΦΥΤΙΚΟ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΟ ΑΠΟ ΠΕΡΙΕΡΓΕΙΑ**

**Crosstabulation**

Count

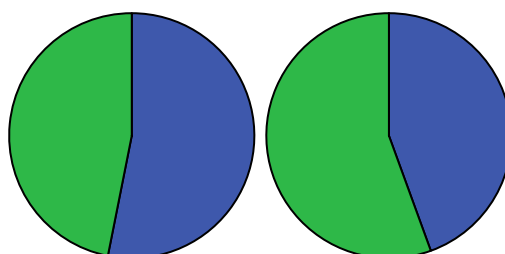
		ΕΧΕΤΕ ΑΓΟΡΑΣΕΙ ΦΥΤΙΚΟ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΟ ΑΠΟ ΠΕΡΙΕΡΓΕΙΑ		
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	Total
ΦΥΛΟ	ΓΥΝΑΙΚΑ	34	16	50
	ΑΝΔΡΑΣ	30	20	50
Total		64	36	100

**Πίνακας 19.** Αποτελέσματα ερωτηματολογίου για την αγορά φυτικών καλλυντικών από άνδρες και γυναίκες.

**ΕΧΕΤΕ ΑΓΟΡΑΣΕΙ ΦΥΤΙΚΟ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΟ ΑΠΟ ΠΕΡΙΕΡΓΕΙΑ**

ΦΥΛΟ  
■ ΓΥΝΑΙΚΑ  
■ ΑΝΔΡΑΣ

**ΝΑΙ**                      **ΟΧΙ**



**Γράφημα 9.** Γραφική παράσταση των αποτελεσμάτων του πίνακα 19.

**ΠΟΙΟΣ ΕΙΝΑΙ Ο ΛΟΓΟΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΦΥΤΙΚΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΕΙΝΑΙ ΠΙΟ ΑΚΡΙΒΑ	18	18.0	18.0	18.0
	ΔΕ ΤΑ ΕΜΠΙΣΤΕΥΟΜΑΙ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥΣ	31	31.0	31.0	49.0
	ΔΕ ΠΙΣΤΕΥΩ ΟΤΙ Η ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΟΥΣ ΕΙΝΑΙ ΑΠΟΛΥΤΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ	41	41.0	41.0	90.0
	ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩ	10	10.0	10.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

**Πίνακας 20.** Συνολική εικόνα δείγματος για το λόγο μη χρησιμοποίησης φυτικών καλλυντικών

**ΦΥΛΟ \* ΠΟΙΟΣ ΕΙΝΑΙ Ο ΛΟΓΟΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΦΥΤΙΚΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ Crosstabulation**

Count

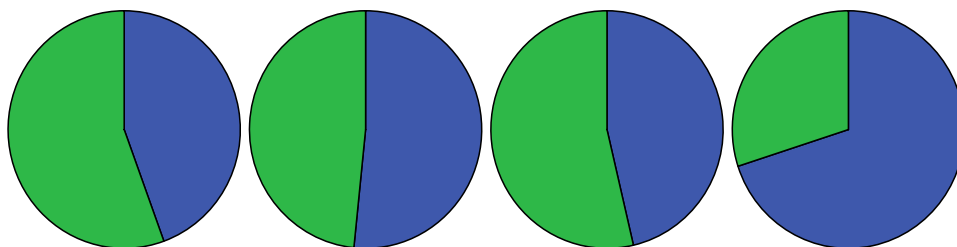
		ΠΟΙΟΣ ΕΙΝΑΙ Ο ΛΟΓΟΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΦΥΤΙΚΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ				
		ΕΙΝΑΙ ΠΙΟ ΑΚΡΙΒΑ	ΔΕ ΤΑ ΕΜΠΙΣΤΕΥΟΜΑΙ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥΣ	ΔΕ ΠΙΣΤΕΥΩ ΟΤΙ Η ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΟΥΣ ΕΙΝΑΙ ΑΠΟΛΥΤΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ	ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩ	Total
ΦΥΛΟ	ΓΥΝΑΙΚΑ	8	16	19	7	50
	ΑΝΔΡΑΣ	10	15	22	3	50
	Total	18	31	41	10	100

**Πίνακας 21.** Αποτελέσματα ερωτηματολογίου για το λόγο μη χρησιμοποίησης φυτικών καλλυντικών από άνδρες και γυναίκες.

**ΠΟΙΟΣ ΕΙΝΑΙ Ο ΛΟΓΟΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΦΥΤΙΚΑ ΚΑΛΥΝΤΙΚΑ**

ΕΙΝΑΙ ΠΙΟ ΑΚΡΙΒΑ	ΔΕ ΤΑ ΕΜΠΙΣΤΕΥΟΜΑΙ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥΣ	ΔΕ ΠΙΣΤΕΥΩ ΟΤΙ Η ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΟΥΣ ΕΙΝΑΙ ΑΠΟΛΥΤΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ	ΧΡΗΣΙΜΟΠΙΩ
------------------	---	---	------------

ΦΥΛΟ  
■ ΓΥΝΑΙΚΑ  
■ ΑΝΤΡΑΣ



**Γράφημα 10.** Γραφική παράσταση των αποτελεσμάτων του πίνακα 21

**ΕΧΕΤΕ ΔΕΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΦΥΤΙΚΩΝ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ΝΑΙ	20	20,0	20,0	20,0
ΟΧΙ	47	47,0	47,0	67,0
ΔΕ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩ	33	33,0	33,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

**Πίνακας 22.** Συνολική εικόνα δείγματος για τη βελτίωση από τη χρήση φυτικών καλλυντικών.

**ΦΥΛΟ \* ΕΧΕΤΕ ΔΕΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΦΥΤΙΚΩΝ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ**

**Crosstabulation**

Count

		ΕΧΕΤΕ ΔΕΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΦΥΤΙΚΩΝ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ			Total
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΔΕ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩ	
ΦΥΛΟ	ΓΥΝΑΙΚΑ	13	21	16	50
	ΑΝΔΡΑΣ	7	26	17	50
Total		20	47	33	100

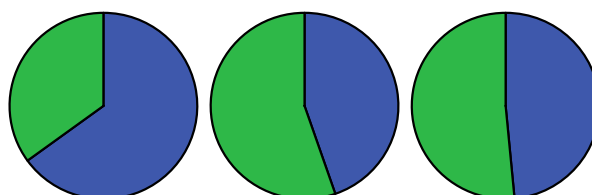
**Πίνακας 23.** Αποτελέσματα ερωτηματολογίου για τη βελτίωση από τη χρήση φυτικών καλλυντικών σε άνδρες και γυναίκες.

**ΕΧΕΤΕ ΔΕΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΦΥΤΙΚΩΝ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ**

ΦΥΛΟ

■ ΓΥΝΑΙΚΑ  
■ ΑΝΔΡΑΣ

ΝΑΙ                      ΟΧΙ                      ΔΕ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩ



**Γράφημα 11.** Γραφική παράσταση των αποτελεσμάτων του πίνακα 23.

**ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΤΟ ΕΙΔΙΚΟ ΣΗΜΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΦΥΤΙΚΩΝ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid NAI	34	34.0	34.0	34.0
OXI	66	66.0	66.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

**Πίνακας 24.** Συνολική εικόνα δείγματος για το ειδικό σήμα πιστοποίησης.

**ΦΥΛΟ \* ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΤΟ ΕΙΔΙΚΟ ΣΗΜΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΦΥΤΙΚΩΝ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ Crosstabulation**

Count

		ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΤΟ ΕΙΔΙΚΟ ΣΗΜΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΦΥΤΙΚΩΝ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ		
		NAI	OXI	Total
ΦΥΛΟ	ΓΥΝΑΙΚΑ	17	33	50
	ΑΝΔΡΑΣ	17	33	50
Total		34	66	100

**Πίνακας 25.** Αποτελέσματα ερωτηματολόγιου για τη γνώση του ειδικού σήματος πιστοποίησης σε άνδρες και γυναίκες.



**Γράφημα 12.** Γραφική παράσταση των αποτελεσμάτων του πίνακα 25



**ΘΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΦΥΤΙΚΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ ΓΙΑ ΝΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΨΕΤΕ  
ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΣΑΣ, ΠΑΡΑ ΤΟ ΑΥΞΗΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΟΥΣ**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΝΑΙ	82	82,0	82,0	82,0
	ΟΧΙ	18	18,0	18,0	100,0
Total		100	100,0	100,0	

**Πίνακας 26.** Συνολική εικόνα δείγματος για τη χρήση φυτικών καλλυντικών προκειμένου να προστατευθεί η υγεία τους.

**ΦΥΛΟ \* ΘΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΦΥΤΙΚΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ ΓΙΑ ΝΑ  
ΠΡΟΣΤΑΤΕΨΕΤΕ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΣΑΣ, ΠΑΡΑ ΤΟ ΑΥΞΗΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΟΥΣ**

**Crosstabulation**

Count

		ΘΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΦΥΤΙΚΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ ΓΙΑ ΝΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΨΕΤΕ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΣΑΣ, ΠΑΡΑ ΤΟ ΑΥΞΗΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΟΥΣ		Total
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
ΦΥΛΟ	ΓΥΝΑΙΚΑ	44	6	50
	ΑΝΔΡΑΣ	38	12	50
Total		82	18	100

**Πίνακας 27.** Αποτελέσματα ερωτηματολογίου για τη χρήση φυτικών καλλυντικών προκειμένου να προστατευθεί η υγεία τους, σε άνδρες και γυναίκες.

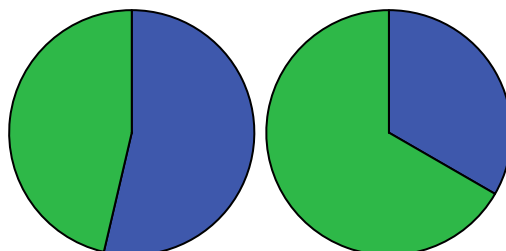
**ΘΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΦΥΤΙΚΑ  
ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ ΓΙΑ ΝΑ  
ΠΡΟΣΤΑΤΕΨΕΤΕ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ...**

ΦΥΛΟ

■ ΓΥΝΑΙΚΑ  
■ ΑΝΔΡΑΣ

**ΝΑΙ**

**ΟΧΙ**



**Γράφημα 13.** Γραφική παράσταση των αποτελεσμάτων του πίνακα 27.

**ΣΥΜΦΩΝΕΙΤΕ ΜΕ ΤΑ ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ ΠΟΥ ΓΙΝΟΝΤΑΙ ΣΤΑ ΖΩΑ ΓΙΑ ΤΗ  
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΝΑΙ	13	13.0	13.0	13.0
	ΟΧΙ	87	87.0	87.0	100.0
	Total	100	100,0	100,0	

**Πίνακας 28.** Συνολική εικόνα δείγματος για τα πειράματα στα ζώα.

**ΦΥΛΟ \* ΣΥΜΦΩΝΕΙΤΕ ΜΕ ΤΑ ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ ΠΟΥ ΓΙΝΟΝΤΑΙ ΣΤΑ ΖΩΑ ΓΙΑ  
ΤΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ Crosstabulation**

Count

		ΣΥΜΦΩΝΕΙΤΕ ΜΕ ΤΑ ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ ΠΟΥ ΓΙΝΟΝΤΑΙ ΣΤΑ ΖΩΑ ΓΙΑ ΤΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ		
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	Total
ΦΥΛΟ	ΓΥΝΑΙΚΑ	3	47	50
	ΑΝΔΡΑΣ	10	40	50
	Total	13	87	100

**Πίνακας 29.** Αποτελέσματα ερωτηματολογίου για τα πειράματα στα ζώα, σε άνδρες και γυναίκες.



**Γράφημα 14.** Γραφική παράσταση των αποτελεσμάτων του πίνακα 29.

**ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΕΙΝΑΙ ΕΠΑΡΚΗΣ Η ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΑ ΦΥΤΙΚΑ  
ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid NAI	5	5.0	5.0	5.0
OXI	95	95.0	95.0	100.0
Total	100	100,0	100,0	

**Πίνακας 30.** Συνολική εικόνα για την ενημέρωση όσο αφορά τα φυτικά καλλυντικά

**ΦΥΛΟ \* ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΕΙΝΑΙ ΕΠΑΡΚΗΣ Η ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΑ ΦΥΤΙΚΑ  
ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ Crosstabulation**

Count

		ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΕΙΝΑΙ ΕΠΑΡΚΗΣ Η ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΑ ΦΥΤΙΚΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ		
		NAI	OXI	Total
ΦΥΛΟ	ΓΥΝΑΙΚΑ	4	46	50
	ΑΝΤΡΑΣ	1	49	50
Total		5	95	100

**Πίνακας 31.** Αποτελέσματα ερωτηματολογίου για την ενημέρωση όσο αφορά τα φυτικά καλλυντικά, σε άνδρες και γυναίκες.



**Γράφημα 15.** Γραφική παράσταση των αποτελεσμάτων του πίνακα 31.

**ΕΑΝ ΥΠΗΡΧΕ ΠΛΗΡΕΣΤΕΡΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΑ ΦΥΤΙΚΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ,  
ΘΑ ΣΑΣ ΕΠΗΡΕΑΖΕ ΘΕΤΙΚΑ**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΝΑΙ	96	96,0	96,0	96,0
	ΟΧΙ	4	4,0	4,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Πίνακας 32.** Συνολική εικόνα δείγματος για πληρέστερη ενημέρωση για τα φυτικά καλλυντικά.

**ΦΥΛΟ \* ΕΑΝ ΥΠΗΡΧΕ ΠΛΗΡΕΣΤΕΡΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΑ ΦΥΤΙΚΑ  
ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ, ΘΑ ΣΑΣ ΕΠΗΡΕΑΖΕ ΘΕΤΙΚΑ Crosstabulation**

Count

		ΕΑΝ ΥΠΗΡΧΕ ΠΛΗΡΕΣΤΕΡΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΑ ΦΥΤΙΚΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ, ΘΑ ΣΑΣ ΕΠΗΡΕΑΖΕ ΘΕΤΙΚΑ		Total
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
ΦΥΛΟ	ΓΥΝΑΙΚΑ	49	1	50
	ΑΝΤΡΑΣ	47	3	50
Total		96	4	100

**Πίνακας 33.** Αποτελέσματα ερωτηματολογίου για πληρέστερη ενημέρωση για τα φυτικά καλλυντικά, σε άνδρες και γυναίκες.



**Γράφημα 16.** Γραφική παράσταση των αποτελεσμάτων του πίνακα 33.

Όπως βλέπουμε από τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στο πίνακα 2 το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος γνωρίζει τα φυτικά καλλυντικά, έστω κι αν δε τα χρησιμοποιεί. Σε σύνολο εκατό (100) ερωτηθέντων το 82% γνωρίζουν τα φυτικά καλλυντικά ενώ μόλις το 18% δεν ήξερε την ύπαρξή τους. Αναλύοντας το πίνακα 3 διαπιστώνουμε ότι οι περισσότερες γυναίκες γνωρίζουν τα φυτικά καλλυντικά σε αντίθεση με τους άνδρες, αρκετοί εξ αυτών έλαβαν γνώση για τα παραπάνω για πρώτη φορά.

Αναλύοντας τον πίνακα 3 διαπιστώνουμε ότι οι περισσότεροι ερωτηθέντες γνωρίζουν τον διαχωρισμό μεταξύ των χημικών και των φυτικών καλλυντικών, καθώς οι εβδομήντα δύο (72) στους εκατό (100) απάντησαν θετικά. Στον πίνακα 4 βλέπουμε ότι δεν υπάρχει μεγάλη διαφοροποίηση των απαντήσεων που δόθηκαν από άνδρες και γυναίκες. Οι θετικές και αρνητικές απαντήσεις είναι σχεδόν μοιρασμένες μεταξύ των δύο φύλλων όπως φαίνεται από το γράφημα 2.

Στον πίνακα 6 η εικόνα για τα φυτικά καλλυντικά αρχίζει και γίνεται πιο ξεκάθαρη καθώς μόλις το 23% χρησιμοποιεί αποκλειστικά φυτικά καλλυντικά ενώ το 64% χρησιμοποιεί χημικά. Υπάρχει ένα μικρό μέρος των ερωτηθέντων το οποίο χρησιμοποιεί ταυτόχρονα και φυτικά και χημικά καλλυντικά. Αναλύοντας τον πίνακα 7 και το γράφημα 3 παρατηρούμε ότι οι γυναίκες είναι εκείνες οι οποίες χρησιμοποιούν περισσότερο, αποκλειστικά φυτικά καλλυντικά σε αντίθεση με τους άνδρες που μόλις οι οχτώ (8) χρησιμοποιούν σε σύνολο πενήντα (50) ατόμων. Και στο συγκεκριμένο πίνακα διαπιστώνουμε ότι η χρήση χημικών καλλυντικών κυριαρχεί στο σύνολο των ερωτηθέντων.

Τα αποτελέσματα του πίνακα 8 κάθε άλλο παρά αναμενόμενα ήταν καθώς το μισό ποσοστό των ερωτηθέντων διαβάζει τα συστατικά της ετικέτας του προϊόντος που πρόκειται να αγοράσει. Άρα το ενδιαφέρον του καταναλωτικού κοινού για την ενημέρωση του, προτού προβεί στην αγορά ενός προϊόντος, είναι αυξημένο. Στον πίνακα 9 διαπιστώνουμε ότι το ενδιαφέρον των γυναικών και των ανδρών είναι εξίσου το ίδιο για το είδος του περιεχομένου του προϊόντος που θα αγοράσουν (γράφημα 4).

Μόνο το 33% των ερωτηθέντων γνωρίζουν τις ουσίες που περιέχονται στα χημικά καλλυντικά ενώ μεγάλο είναι το ποσοστό το οποίο αγοράζει τα καλλυντικά αυτά, χωρίς να γνωρίζει τις ουσίες που περιέχονται μέσα σε αυτά. Παρατηρώντας τον πίνακα 11 καθώς και το γράφημα 5 βλέπουμε ότι δεν υπάρχει μεγάλη διαφορά στις απαντήσεις μεταξύ ανδρών και γυναικών.

Παρά το γεγονός ότι το μεγαλύτερο μέρος των ερωτηθέντων δε γνωρίζει τις ουσίες που περιέχονται στα χημικά καλλυντικά (πίνακας 10), έχουν ακούσει ή έχουν διαβάσει ότι οι ουσίες αυτές είναι βλαβερές όπως μπορούμε να δούμε από τα αποτελέσματα έτσι όπως διαμορφώνονται στον πίνακα 12. Πάνω από τους μισούς ερωτηθέντες γνωρίζουν τις βλαβερές επιπτώσεις από τη χρήση των χημικών καλλυντικών, ενώ χαρακτηριστικό είναι το αποτέλεσμα του πίνακα 13 και του γραφήματος 6 δείχνει μια ισοκατανομή των απαντήσεων μεταξύ των δύο φύλων.

Απογοητευτικά είναι τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στον πίνακα 14 καθώς το 69% των ερωτηθέντων συνεχίζει να χρησιμοποιεί χημικά καλλυντικά παρά το γεγονός ότι γνωρίζει τους σοβαρούς κινδύνους που εγκυμονεί η χρήση τους για την υγεία τους. Επίσης δε φαίνεται να υπάρχει κάποια διαφοροποίηση στις απαντήσεις μεταξύ των ανδρών και των γυναικών όπως παρατηρούμε στον πίνακα 15 και στο γράφημα 7. Τα αποτελέσματα αυτά ίσως δικαιολογούνται από τις απαντήσεις που αναλύονται στον πίνακα 16, σύμφωνα με τα οποία μόνο στο 32% έχει προκληθεί κάποια μορφή αλλεργίας από τη χρήση χημικών καλλυντικών. Το 68% δεν έχει παρουσιάσει κάποια μορφή αλλεργίας και είναι το ίδιο ποσοστό το οποίο συνεχίζει να χρησιμοποιεί τα χημικά καλλυντικά (πίνακας 14).

Αναλύοντας τα αποτελέσματα του πίνακα 18 παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο μέρος των ερωτηθέντων (64 στους 100) έχουν αγοράσει κάποιο φυτικό καλλυντικό, έστω κι αν η αγορά του δεν ήταν συνειδητή αλλά από περιέργεια. Στον πίνακα 19 βλέπουμε ότι περισσότερες γυναίκες αγόρασαν κάποιο φυτικό καλλυντικό σε αντίθεση με τους άνδρες, οι οποίοι αγόρασαν και εκείνοι φυτικό καλλυντικό αλλά σε μικρότερο ποσοστό.

Ενδιαφέροντα είναι τα αποτελέσματα του πίνακα 20 καθώς παρουσιάζονται οι λόγοι για τους οποίους το ερωτηθέν καταναλωτικό κοινό, δεν αγοράζει φυτικά καλλυντικά. Το 41% όσων ερωτήθηκαν είναι επιφυλακτικοί ως προς τη σύνθεση των φυτικών καλλυντικών, το 31% δεν εμπιστεύεται την αποτελεσματικότητά τους. Μόλις το 18% των ερωτηθέντων δεν χρησιμοποιεί φυτικά καλλυντικά λόγω του αυξημένου κόστους. Στον πίνακα 21 και στο γράφημα 10 παρατηρούμε ότι οι άνδρες είναι εκείνοι οι οποίοι σε μεγαλύτερο ποσοστό από τις γυναίκες δεν πιστεύουν ότι η σύνθεση των φυτικών καλλυντικών δεν είναι απόλυτα φυσικής προέλευσης. Επίσης διστάζουν να αγοράσουν κάποιο φυτικό προϊόν εξαιτίας του αυξημένου κόστους συγκριτικά με τα χημικά καλλυντικά. Σε ίσο ποσοστό μεταξύ των δύο φύλων διαμορφώνεται η

πεποίθηση των ερωτηθέντων ότι δεν είναι επαρκής η αποτελεσματικότητα των φυτικών καλλυντικών.

Σαράντα επτά (47) στους εκατό (100) ερωτηθέντες όπως βλέπουμε από τον πίνακα 21 δεν είδαν κάποια βελτίωση της επιδερμίδας από τη χρήση των φυτικών καλλυντικών. Απαραίτητο είναι να ξεκαθαρίσουμε ότι από το δείγμα των εκατό (100) ανθρώπων, οι τριάντα τρεις (33) δεν χρησιμοποιούν καθόλου φυτικά καλλυντικά, επομένως το ποσοστό όσων έχουν δει βελτίωση από τη χρήση τους αυξάνεται. Περισσότερες γυναίκες από ότι άνδρες είδαν βελτίωση από τη χρήση φυτικών καλλυντικών προϊόντων όπως παρατηρούμε στο πίνακα 22 και στο γράφημα 11.

Μόλις το 34% του συνόλου των ερωτηθέντων (πίνακας 23) γνωρίζει το ειδικό σήμα πιστοποίησης που πρέπει να φέρουν όλα τα φυτικά καλλυντικά προϊόντα. Είναι γεγονός ότι από τους εκατό (100) ερωτηθέντες οι περισσότεροι δεν χρησιμοποιούν φυτικά καλλυντικά, επομένως είναι αναμενόμενο να είναι αυξημένο το ποσοστό που δε γνωρίζει το ειδικό σήμα.

Ενθαρρυντικά είναι τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στον πίνακα 26 καθώς το μεγαλύτερο μέρος του συνολικού δείγματος είναι διατεθειμένο να χρησιμοποιήσουν φυτικά καλλυντικά προκειμένου να προστατεύσουν την υγεία τους. Ογδόντα δύο (82) στους εκατό (100) ερωτηθέντες προτίθενται να σταματήσουν τη χρήση χημικών καλλυντικών προϊόντων. Πιο πρόθυμες εμφανίζονται να είναι οι γυναίκες όπως βλέπουμε στον πίνακα 27, αν και το ποσοστό των ανδρών είναι ιδιαίτερα μεγάλο (γράφημα 13).

Παρατηρώντας τον πίνακα 28 διαπιστώνουμε ότι ο κόσμος αρχίζει να ευαισθητοποιείται απέναντι στα ζώα καθώς το 87% των ερωτηθέντων δεν συμφωνούν με τα πειράματα που γίνονται στα ζώα προκειμένου να παρασκευαστούν τα χημικά καλλυντικά. Από τους δεκατρείς (13) ανθρώπους που συμφώνησαν με τα πειράματα, μόλις τρεις (3) είναι γυναίκες, ενώ οι δέκα (10) είναι άνδρες, γεγονός που δείχνει ότι οι γυναίκες ίσως είναι πιο ευαισθητοποιημένες συγκριτικά με τους άνδρες (πίνακας 29, γράφημα 14).

Αναμενόμενα είναι τα αποτελέσματα του πίνακα 30, καθώς παρατηρούμε ότι το 95% του συνολικού δείγματος πιστεύει ότι δεν υπάρχει επαρκής ενημέρωση για τα φυτικά καλλυντικά, ενώ οι απαντήσεις των ανδρών και των γυναικών ταυτίζονται (πίνακας 31, γράφημα 15).

Σημαντικά κατατοπιστικό είναι το ποσοστό των ερωτηθέντων όπως φαίνεται στον πίνακα 32 καθώς φαίνεται καθαρά ότι αν υπήρχε πληρέστερη ενημέρωση για τα φυτικά καλλυντικά τότε ο κόσμος θα τα χρησιμοποιούσε. Πιο επιφυλακτικός είναι ο ανδρικός πληθυσμός όπως βλέπουμε στον πίνακα 33 και στο γράφημα 16. Σε σύνολο 4% που δε θα χρησιμοποιούσε φυτικά καλλυντικά ούτως ή άλλως, το 3% είναι άνδρες.

Παρατηρώντας τα αποτελέσματα της έρευνας βλέπουμε ότι ο κόσμος δεν χρησιμοποιεί πολύ τα φυτικά καλλυντικά, ενώ είναι και κάπως επιφυλακτικός ως προς αυτά. Μερικές συνήθειες του κόσμου, όπως η χρήση των χημικών καλλυντικών δεν αλλάζουν εύκολα ίσως γιατί δεν υπάρχει σωστή ενημέρωση και προώθηση των προϊόντων της φύσης. Ανησυχητικό είναι επίσης το συμπέρασμα που βγήκε από την έρευνα πως παρά το γεγονός ότι ο κόσμος γνωρίζει τις βλαβερές επιπτώσεις από τη χρήση των χημικών καλλυντικών συνεχίζει και τα χρησιμοποιεί. Είναι γεγονός ότι τα φυτικά καλλυντικά, λόγω της πολύπλοκης και χρονοβόρας επεξεργασίας που πρέπει να υποστούν προτού φτάσουν στα ράφια κάποιου καταστήματος, είναι πιο ακριβά από τα συμβατικά και ο κόσμος διστάζει να τα αγοράσει. Παράλληλα ένα μεγάλο ποσοστό των ερωτηθέντων δεν πιστεύει ότι τα καλλυντικά αυτά είναι απόλυτα φυσικής προέλευσης, επομένως δε τα εμπιστεύεται. Όλα λοιπόν τα αποτελέσματα από την έρευνα οδηγούν σε ένα κοινό παρανομαστή. Δεν υπάρχει επαρκής ενημέρωση ώστε ο κόσμος να αρχίσει να εμπιστεύεται τα φυτικά καλλυντικά και να αρχίσει να τα αγοράζει, βάζοντας τα έτσι στην καθημερινότητά του και κυρίως προστατεύοντας την υγεία του. Αν υπήρχε μεγαλύτερη ενημέρωση και κατανόηση του τρόπου με τον οποίο παρασκευάζονται τα καλλυντικά αυτά, αλλά και του τρόπου της θετικής δράσης τους, ασφαλώς θα αντικαθιστούσαν τα χημικά με φυτικά καλλυντικά.



## **11. ΕΠΙΛΟΓΟΣ**

Η αξιοποίηση των ιδιοτήτων των φυτών για την βελτίωση ζωής, της εμφάνισης αλλά και κυρίως της υγείας μας είναι γνωστή από αρχαιοτάτων χρόνων. Συνεπώς, με όλα τα νέα, φυσικά κοσμητολογικά και θεραπευτικά προϊόντα, η σύγχρονη επιστήμη έρχεται να συναντήσει τη λαϊκή παράδοση και να την επικυρώσει. Όλο και περισσότεροι επιστήμονες, αλλά και ο απλός κόσμος στρέφονται στις παραδοσιακές χρήσεις των βοτάνων και τις φυσικές θεραπείες. Τις τελευταίες δεκαετίες, το μήνυμα που εκπέμπουν τα φυτά το «ακούμε» καθαρά πάλι και ο κόσμος γνωρίζει μια άνευ προηγουμένου ανανέωση του ενδιαφέροντός του για τη Βοτανολογία. Καθώς τα παγκόσμια κοιτάσματα των υγρών και στερεών καυσίμων εξαντλούνται και καθώς οι παραγόμενοι ρίποι από την χημική εκμετάλλευση, ή την καύση τους προκαλούν ανυπέβλητα προβλήματα, δεν θα είναι καθόλου παράξενο, να δούμε την «Εποχή των Χημικών» να αντικαθίσταται από την «Εποχή των Φυτών».

Με τη παρούσα μελέτη, προσπαθήσαμε να καταστήσουμε σαφείς τους τρόπους αξιοποίησης των ευεργετικών ιδιοτήτων των φυτών προς όφελος του ανθρώπινου οργανισμού. Τα βότανα δεν είναι μόνο πιο οικονομικά και εύκολα στην καλλιέργειά τους, αλλά είναι επίσης και πιο απλά στην αξιοποίηση και την χρήση τους. Δικαιολογημένο λοιπόν το σύγχρονο, μεγάλο ενδιαφέρον που παρουσιάζουν. Υπάρχει κάτι «μαγικό» σε όλα τα βότανα, καθώς καθένα τους περιέχει ένα μοναδικό μείγμα από δραστικές ουσίες και άλλα συστατικά, στα οποία είναι εξαιρετικά δεκτικός ο οργανισμός μας .

Το παγκόσμια αυξανόμενο ενδιαφέρον για τα βότανα και τα οικονομικώς εκμεταλλεύσιμα φυτά είναι μέρος ενός ευρύτερου κινήματος για μια πιο οικολογική οικονομία και ένα νέο οικολογικό τρόπο ζωής. Και είναι βέβαια άρρηκτα συνδεδεμένο, με το ενδιαφέρον μας για ανανεώσιμες μορφές ενέργειας, για τη διατήρηση υδάτινων πόρων, για την ολιστική ιατρική, τις οργανικές καλλιέργειες κ.α. Όλες αυτές οι τάσεις μοιράζονται μια κοινή πίστη στις τεράστιες δυνατότητες των φυτών κι ένα ανυπόκριτο θαυμασμό για το κυρίαρχο ρόλο τους στο παγκόσμιο Οικοσύστημα.

## Παράρτημα 1.

Στο παράρτημα αυτό περιλαμβάνεται η υπάρχουσα νομοθεσία της Ευρωπαϊκή Επιτροπή σε ότι αφορά τα πειράματα σε ζώα στην ΕΕ

Οδηγία 86/609/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 24ης Νοεμβρίου 1986 για την προσέγγιση των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών μελών σχετικά με την προστασία των ζώων που χρησιμοποιούνται για πειραματικούς και άλλους επιστημονικούς σκοπούς

### ΟΔΗΓΙΑ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

της 24ης Νοεμβρίου 1986

για την προσέγγιση των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών μελών σχετικά με την προστασία των ζώων που χρησιμοποιούνται για πειραματικούς και άλλους επιστημονικούς σκοπούς

(86/609/ΕΟΚ)

ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ,

έχοντας υπόψη:

τη συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Οικονομικής Κοινότητας, και ιδίως το άρθρο 100,

την πρόταση της Επιτροπής<sup>(1)</sup>,

τη γνώμη του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου<sup>(2)</sup>,

τη γνώμη της Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής<sup>(3)</sup>,

Εκτιμώντας:

ότι υπάρχουν διαφορές μεταξύ των εν ισχύων εθνικών νομοθεσιών των σχετικών με την προστασία των ζώων που χρησιμοποιούνται για ορισμένους πειραματικούς σκοπούς, οι οποίες μπορεί να επηρεάζουν τη λειτουργία της κοινής αγοράς

ότι, προκειμένου να εξαλειφθούν οι διαφορές αυτές, πρέπει να εναρμονιστούν οι νομοθεσίες των κρατών μελών ότι η εναρμόνιση αυτή θα πρέπει να εξασφαλίσει τη μείωση στο ελάχιστο του αριθμού των ζώων που χρησιμοποιούνται για πειράματα και άλλους επιστημονικούς σκοπούς, την κατάλληλη μέριμνα για τα ζώα αυτά καθώς και το ότι δεν θα υφίστανται ανώφελα κανένα πόνο, ταλαιπωρία, αγωνία ή μόνιμη βλάβη ή ότι όπου αυτά είναι αναπόφευκτα θα περιορίζονται στο ελάχιστο

ότι θα πρέπει ιδίως να αποφεύγεται η άσκοπη επανάληψη των πειραμάτων.

(1) ΕΕ αριθ. C 351 της 31. 12. 1985, σ. 16.

(2) ΕΕ αριθ. C 255 της 13. 10. 1986, σ. 250.

(3) ΕΕ αριθ. C 207 της 18. 8. 1986, σ. 3.

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΟΔΗΓΙΑ:

#### Άρθρο 1

Στόχος της οδηγίας είναι να εξασφαλίσει ότι όταν χρησιμοποιούνται ζώα για πειράματα και άλλους επιστημονικούς σκοπούς, οι νομοθετικές, κανονιστικές και διοικητικές διατάξεις των κρατών μελών για την προστασία τους θα είναι εναρμονισμένες ώστε να μην θίγεται η δημιουργία και η λειτουργία της κοινής αγοράς, ιδίως μέσω στρεβλώσεων του ανταγωνισμού ή εμπορικών φραγμών.

#### Άρθρο 2

Για τους σκοπούς της παρούσας οδηγίας νοούνται ως:

α) «ζώο», χωρίς ειδικότερο προσδιορισμό, κάθε ζωντανό σπονδυλωτό εκτός του ανθρώπου, συμπεριλαμβανομένων των προνυμφών που ζουν ελεύθερα ή και αναπαράγονται, αλλά εξαιρουμένων των εμβρύων και των λοιπών εμβρυακών μορφών  
β) «πειραματόζωα»: ζώα που χρησιμοποιούνται ή που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν σε πειράματα

γ) «εκτρεφόμενα ζώα»: ζώα τα οποία, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν ειδικά σε πειράματα, εκτρέφονται σε εγκαταστάσεις που έχουν εγκριθεί από την αρχή ή καταχωρηθεί σε ειδικά βιβλία αυτής

δ) «πείραμα»: κάθε χρησιμοποίηση ζώου για πειραματικούς ή άλλους επιστημονικούς σκοπούς η οποία μπορεί να προκαλέσει σε αυτό πόνο, ταλαιπωρία, αγωνία ή μόνιμη βλάβη, συμπεριλαμβανομένης κάθε ενέργειας που αποβλέπει ή που ενδέχεται να καταλήξει στη γέννηση ζώου σε οποιαδήποτε από τις καταστάσεις αυτές, εξαιρουμένων όμως των λιγότερο οδυνηρών μεθόδων που είναι αποδεκτές στη σύγχρονη πρακτική (δηλαδή «μη βάνουσων μεθόδων») θανάτωσης ή σήμανσης ζώων το πείραμα αρχίζει όταν το ζώο ετοιμάζεται για πρώτη φορά να χρησιμοποιηθεί και λήγει όταν δεν υπολείπεται πλέον καμιά παρατήρηση στα πλαίσια του πειράματος αυτού η εξάλειψη του πόνου, της ταλαιπωρίας, της αγωνίας ή της μόνιμης βλάβης με την επιτυχή χρήση αναισθητικών ή αναλγητικών ή άλλων μεθόδων δεν θέτει τη χρησιμοποίηση ενός ζώου εκτός του πεδίου εφαρμογής του ορισμού αυτού. Οι γεωργικές ή κλινικές κτηνιατρικές πρακτικές, που δεν έχουν πειραματικό χαρακτήρα, δεν περιλαμβάνονται

ε) «αρχή»: κάθε αρχή ή αρχές που ορίζονται από κάθε κράτος μέλος ως υπεύθυνη ή υπεύθυνες για την εποπτεία της διεξαγωγής των πειραμάτων κατά την έννοια της

παρούσας οδηγίας

στ) «αρμόδιο πρόσωπο»: κάθε πρόσωπο το οποίο θεωρείται αρμόδιο από ένα κράτος μέλος για την εκπλήρωση των καθηκόντων που περιγράφονται στην παρούσα οδηγία

ζ) «εγκαταστάσεις»: κάθε εγκατάσταση, κτίριο, κτιριακό συγκρότημα ή άλλο οίκημα, που μπορεί να περιλαμβάνει χώρο που δεν είναι απόλυτα περιφραγμένος ή στεγασμένος καθώς και κινητές εσωτερικές εγκαταστάσεις

η) «εγκαταστάσεις εκτροφής»: εγκαταστάσεις όπου εκτρέφονται ζώα προκειμένου να χρησιμοποιηθούν σε πειράματα

θ) «εγκαταστάσεις προμήθειας»: εγκαταστάσεις, εκτός των εγκαταστάσεων εκτροφής, από τις οποίες γίνεται προμήθεια ζώων προκειμένου να χρησιμοποιηθούν σε πειράματα

ι) «εγκαταστάσεις πειραματισμού»: εγκαταστάσεις όπου χρησιμοποιούνται ζώα για πειράματα

ια) «κατάλληλη αναισθητοποίηση»: στέρηση αισθήσεως με μεθόδους (τοπικής ή γενικής) αναισθησίας εξίσου αποτελεσματικές με τις μεθόδους που χρησιμοποιούνται κατά την ορθή κτηνιατρική πρακτική

ιβ) «θανάτωση με μη βάνουσο τρόπο»: θανάτωση ζώου με συνθήκες οι οποίες, ανάλογα με το είδος, συνεπάγονται τη μικρότερη δυνατή σωματική ή ψυχική ταλαιπωρία.

### Άρθρο 3

Η παρούσα οδηγία αφορά τη χρησιμοποίηση ζώων σε πειράματα που διεξάγονται για έναν από τους ακόλουθους σκοπούς:

α) ανάπτυξη, παραγωγή, έλεγχο της ποιότητας, δραστηκότητας και ασφάλειας φαρμάκων, τροφίμων και άλλων ουσιών ή προϊόντων:

i) για την αποφυγή, την πρόληψη, τη διάγνωση ή τη θεραπεία ασθενειών, αδιαθεσίας ή άλλων ανωμαλιών ή των συνεπειών τους σε ανθρώπους, ζώα ή φυτά

ii) για την αξιολόγηση, τη διερεύνηση, τη ρύθμιση ή την αλλαγή φυσιολογικών χαρακτηριστικών σε ανθρώπους, ζώα ή φυτά

β) προστασία του φυσικού περιβάλλοντος προς όφελος της υγείας ή της ευζωίας ανθρώπων και ζώων.

#### Άρθρο 4

Κάθε κράτος μέλος μεριμνά για την απαγόρευση πειραμάτων κατά τα οποία χρησιμοποιούνται ζώα τα οποία, δυνάμει του παραρτήματος Ι της σύμβασης για το διεθνές εμπόριο των ειδών άγριας πανίδας και χλωρίδας που απειλούνται με εξαφάνιση και του παραρτήματος Γ τμήμα Ι του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 3626/82<sup>(1)</sup>, θεωρούνται ότι ανήκουν σε είδη που απειλούνται με εξαφάνιση, εκτός εάν τα πειράματα αυτά συμφωνούν με τον προαναφερόμενο κανονισμό και έχουν ως αντικείμενο:

- την έρευνα για τη διατήρηση των εν λόγω ειδών, ή
- σημαντικούς βιοϊατρικούς σκοπούς για τους οποίους τα εν λόγω είδη είναι κατ'εξοχήν τα μόνα κατάλληλα.

#### Άρθρο 5

Τα κράτη μέλη ενεργούν ώστε να διασφαλίζουν ότι, όσον αφορά τη γενική φροντίδα, περιποίηση και τη διαβίωση των ζώων:

- α) σε όλα τα πειραματόζωα παρέχεται στέγη, περιβάλλον, κάποια ελάχιστη ελευθερία κινήσεων, τροφή, νερό και φροντίδα που είναι κατάλληλα για την υγεία και την καλή τους διαβίωση
- β) κάθε περιορισμός της δυνατότητας ενός πειραματόζωου να ικανοποιεί τις φυσιολογικές του ανάγκες και τις συνήθειές του δεν πρέπει να υπερβαίνει το ελάχιστο δυνατό
- γ) διεξάγεται καθημερινά έλεγχος των περιβαλλοντικών συνθηκών υπό τις οποίες τα πειραματόζωα διατρέφονται, φυλάσσονται ή χρησιμοποιούνται
- δ) η ικανοποιητική διαβίωση και η κατάσταση της υγείας των πειραματόζωων παρακολουθούνται από αρμόδιο πρόσωπο ώστε να αποφεύγεται ο πόνος ή η άσκοπη ταλαιπωρία, αγωνία ή μόνιμη βλάβη τους
- ε) λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα προκειμένου να επανορθώνεται, το ταχύτερο δυνατό, κάθε ανωμαλία ή ταλαιπωρία που διαπιστώνεται.

Για την εφαρμογή των διατάξεων των στοιχείων α) και β) τα κράτη μέλη ακολουθούν τις κατευθυντήριες γραμμές του παραρτήματος ΙΙ.

#### Άρθρο 6

1. Κάθε κράτος μέλος ορίζει την αρχή ή τις αρχές που είναι υπεύθυνες για τον έλεγχο της ορθής εκτέλεσης των διατάξεων της παρούσας οδηγίας.

2. Στα πλαίσια της εφαρμογής της παρούσας οδηγίας, τα κράτη μέλη θεσπίζουν τα αναγκαία μέτρα ώστε η ορισθείσα αρχή που αναφέρεται στην παράγραφο 1 να μπορεί να λαμβάνει τη γνώμη εμπειρογνομόνων αρμοδίων στους εν λόγω τομείς.

(1) ΕΕ αριθ. L 384 της 31. 12. 1982, σ. 1.

#### Άρθρο 7

1. Τα πειράματα διεξάγονται μόνον από αρμόδια πρόσωπα που έχουν σχετική άδεια ή υπό την άμεση ευθύνη των προσώπων αυτών ή, εάν το σχέδιο πειραματικής δραστηριότητας ή άλλο επιστημονικό σχέδιο επιτρέπεται, σύμφωνα με τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας.

2. Απαγορεύεται η διεξαγωγή πειράματος εφόσον είναι λογικά και πρακτικά εφικτό να χρησιμοποιηθεί άλλη μέθοδος επίτευξης των επιδιωκόμενων αποτελεσμάτων η οποία είναι ικανοποιητική από επιστημονικής πλευράς και δεν συνεπάγεται τη χρησιμοποίηση ζώων.

3. Όταν επιβάλλεται η διεξαγωγή πειράματος, η επιλογή των ειδών πρέπει να γίνεται με μεγάλη προσοχή και, ενδεχομένως, να αιτιολογείται δεόντως στην αρχή. Κατά την επιλογή μεταξύ πειραμάτων, προτιμώνται εκείνα που απαιτούν το μικρότερο δυνατό αριθμό ζώων, χρησιμοποιούν ζώα με τον κατώτατο βαθμό νευροφυσιολογικής ευαισθησίας, προκαλούν το λιγότερο πόνο, ταλαιπωρία, αγωνία ή μόνιμη βλάβη και που αναμένεται να δώσουν τα ικανοποιητικότερα αποτελέσματα.

Τα πειράματα με ζώα που ήταν προηγουμένως ελεύθερα στη φύση εκτελούνται μόνον εφόσον πειράματα με άλλα ζώα δεν επαρκούν για τους σκοπούς του πειράματος.

4. Όλα τα πειράματα σχεδιάζονται κατά τρόπο ώστε τα πειραματόζωα να μην υποφέρουν ούτε να πονούν και να ταλαιπωρούνται άσκοπα. Τα πειράματα υπόκεινται στις διατάξεις του άρθρου 8. Τα μέτρα που καθορίζονται στο άρθρο 9 λαμβάνονται σε όλες τις περιπτώσεις.

#### Άρθρο 8

1. Όλα τα πειράματα πρέπει να διεξάγονται με γενική ή τοπική αναισθησία.

2. Η παράγραφος 1 δεν εφαρμόζεται όταν:

α) η αναισθησία κρίνεται ως περισσότερο τραυματική για το ζώο από ότι το ίδιο το πείραμα

β) η αναισθησία δεν συμβιβάζεται με το στόχο του πειράματος. Σε αυτές τις περιπτώσεις πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα νομοθετικά ή/και διοικητικά μέτρα ώστε να εξασφαλισθεί ότι δεν θα διεξάγονται άσκοπα παρόμοια πειράματα.

Η αναισθησία θα πρέπει να χορηγείται στην περίπτωση σοβαρών τραυματισμών που μπορούν να προκαλέσουν δυνατό πόνο.

3. Στην περίπτωση που δεν είναι δυνατή η αναισθησία, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται αναλγητικά ή άλλες κατάλληλες μέθοδοι ώστε ο πόνος, η ταλαιπωρία, η αγωνία ή βλάβη να περιορίζονται όσο αυτό είναι δυνατό και, σε κάθε περίπτωση, το ζώο να μην υφίσταται δυνατό πόνο, αγωνία ή ταλαιπωρία.

4. Στην περίπτωση κατά την οποία ένα ζώο που έχει υποστεί αναισθησία υποφέρει δυνατό πόνο επειδή έπαυσε η επίδραση του αναισθητικού, πρέπει να του χορηγούνται εγκαίρως αναλγητικά ή, εάν αυτό δεν είναι δυνατόν, να θανατώνεται αμέσως με μη βάνουσο τρόπο, υπό τον όρο ότι τα μέτρα αυτά συμβιβάζονται με το στόχο του πειράματος.

#### Άρθρο 9

1. Με τη λήξη ενός πειράματος, αποφασίζεται εάν το ζώο θα διατηρηθεί στη ζωή ή αν θα θανατωθεί με μη βάνουσο τρόπο, υπό τον όρο ότι δεν θα διατηρηθεί στη ζωή στην περίπτωση που πιθανότατα θα εξακολουθήσει επί μακρόν να πονά ή να υποφέρει, παρά το γεγονός ότι απ' όλες τις άλλες απόψεις η υγεία του έχει αποκατασταθεί.

2. Οι αποφάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 1 πρέπει να λαμβάνονται από αρμόδιο πρόσωπο, κατά προτίμηση κτηνίατρο.

3. Στην περίπτωση κατά την οποία, με τη λήξη ενός πειράματος:

α) ένα ζώο πρέπει να διατηρηθεί στη ζωή, λαμβάνεται η απαιτούμενη για την κατάσταση της υγείας του μέριμνα, τίθεται υπό την παρακολούθηση κτηνιάτρου ή άλλου αρμόδιου προσώπου και φυλάσσεται υπό συνθήκες που ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του άρθρου 5. Ωστόσο, είναι δυνατό να υπάρξει παρέκκλιση από τους όρους που καθορίζονται στο παρόν σημείο όταν, σύμφωνα με τη γνώμη κτηνιάτρου, η παρέκκλιση αυτή δεν επιφέρει καμία ταλαιπωρία για το ζώο

β) ένα ζώο δεν πρέπει να διατηρηθεί στη ζωή ή δεν μπορεί να επωφεληθεί από τις διατάξεις του άρθρου 5 όσον αφορά τις συνθήκες διαβίωσής του, θανατώνεται το συντομότερο δυνατό με μη βάνουση μέθοδο.

#### Άρθρο 10

Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι κάθε περαιτέρω χρησιμοποίηση ζώων σε πειράματα δεν έρχεται σε αντίθεση με τις διατάξεις της παρούσας οδηγίας.

Συγκεκριμένα, απαγορεύεται η χρησιμοποίηση ζώου περισσότερο από μία φορά σε πειράματα που συνεπάγονται έντονο πόνο, αγωνία ή ισοδύναμη ταλαιπωρία.

#### Άρθρο 11

Παρά τις λοιπές διατάξεις της παρούσας οδηγίας, εφόσον οι θεμιτοί σκοποί του πειράματος το απαιτούν, η αρχή μπορεί να επιτρέψει την ελευθέρωση του συγκεκριμένου ζώου, εάν έχει βεβαιωθεί ότι έγινε ότι ήταν δυνατό για την καλή διαβίωσή του και εφόσον το επιτρέπει η κατάσταση της υγείας του και δεν υπάρχει κίνδυνος για τη δημόσια υγεία και το περιβάλλον.

#### Άρθρο 12

1. Τα κράτη μέλη θεσπίζουν διαδικασίες σύμφωνα με τις οποίες τα πειράματα ή τα στοιχεία των προσώπων που πραγματοποιούν τα πειράματα αυτά πρέπει να κοινοποιούνται προηγουμένως στην αρχή.

2. Στην περίπτωση που προβλέπεται να υποβληθεί ζώο σε πείραμα κατά το οποίο θα υποστεί ή κινδυνεύει να υποστεί δυνατούς πόνους που μπορεί να είναι παρατεταμένοι, το πείραμα αυτό πρέπει να έχει δηλωθεί και αιτιολογηθεί ρητά στην αρχή ή να έχει εγκριθεί ρητά από αυτή. Η αρχή αναλαμβάνει τα κατάλληλα δικαστικά ή διοικητικά μέτρα στην περίπτωση που δεν είναι σίγουρη ότι τα πείραμα είναι σημαντικό για βασικές ανάγκες του ανθρώπου ή των ζώων.

#### Άρθρο 13

1. Βάσει των υποβαλλόμενων αιτήσεων για τη χορήγηση άδειας, των λαμβανομένων ανακοινώσεων καθώς και των υποβαλλόμενων εκθέσεων, η αρχή σε κάθε κράτος μέλος συλλέγει και, στο βαθμό που αυτό είναι δυνατόν, θέτει περιοδικά στη διάθεση του κοινού τα ακόλουθα στατιστικά στοιχεία σχετικά με τη χρησιμοποίηση ζώων σε πειράματα:

- α) τον αριθμό και τα είδη των ζώων που χρησιμοποιήθηκαν σε πειράματα
- β) τον αριθμό των ζώων, ανά επιλεγόμενες κατηγορίες, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν στα πειράματα που αναφέρονται στο άρθρο 3
- γ) τον αριθμό των ζώων, ανά επιλεγόμενες κατηγορίες, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν σε πειράματα που απαιτούνται από τη νομοθεσία.

2. Τα κράτη μέλη λαμβάνουν όλα τα αναγκαία μέτρα για να εξασφαλίζουν την προστασία του απόρρητου των πληροφοριών εμπορικής σημασίας που ανακοινώνονται βάσει της παρούσας οδηγίας.

#### Άρθρο 14

Τα πρόσωπα που διεξάγουν πειράματα ή συμμετέχουν σε αυτά και τα πρόσωπα που φροντίζουν ζώα που χρησιμοποιούνται σε πειράματα, συμπεριλαμβανομένων των καθηκόντων επιτήρησης, πρέπει να έχουν εκπαιδευτεί και ασκηθεί κατάλληλα.



Ειδικότερα τα πρόσωπα που διεξάγουν πειράματα ή εποπτεύουν τη διεξαγωγή τους, πρέπει να έχουν εκπαιδευθεί σε επιστημονικό τομέα συναφή με τα πραγματοποιούμενα πειράματα και να έχουν τις απαιτούμενες ικανότητες μεταχείρισης και φροντίδας των πειραματόζωων η αρχή πρέπει ωστόσο να έχει διαπιστώσει ότι διαθέτουν ικανοποιητικό επίπεδο άσκησης για την εκπλήρωση των καθηκόντων τους.

#### Άρθρο 15

Οι εγκαταστάσεις εκτροφής και οι εγκαταστάσεις προμήθειας πρέπει να εγκρίνονται ή να καταχωρούνται σε ειδικά βιβλία από την αρχή και να ανταποκρίνονται στους όρους των άρθρων 5 και 14, εκτός αν παραχωρηθεί απαλλαγή βάσει του άρθρου 19 παράγραφος 4 ή του άρθρου 21. Οι εγκαταστάσεις προμήθειας προμηθεύονται ζώα μόνον από εγκαταστάσεις εκτροφής ή άλλες εγκαταστάσεις προμήθειας, εκτός αν το ζώο έχει εισαχθεί νόμιμα και δεν είναι άγριο ή αδέσποτο. Στις εγκαταστάσεις προμήθειας μπορεί να χορηγείται γενική ή ειδική απαλλαγή από τη διάταξη αυτή με όρους που καθορίζει η αρχή.

#### Άρθρο 16

Στην έγκριση ή καταχώρηση που προβλέπεται στο άρθρο 15 καθορίζεται το αρμόδιο πρόσωπο που είναι υπεύθυνο για τις εγκαταστάσεις και στο οποίο έχει ανατεθεί να παρέχει ή φροντίζει να παρέχεται η κατάλληλη φροντίδα στα ζώα που εκτρέφονται ή φυλάσσονται στην εγκατάσταση και να μεριμνά για την τήρηση των διατάξεων των άρθρων 5 και 14.

#### Άρθρο 17

1. Οι εγκαταστάσεις εκτροφής και οι εγκαταστάσεις προμήθειας καταγράφουν σε ειδικά βιβλία τον αριθμό και τα είδη ζώων που πωλούνται ή αποστέλλονται, την ημερομηνία πώλησης ή αποστολής, το όνομα και τη διεύθυνση του αποδέκτη καθώς και τον αριθμό και το είδος των ζώων που πεθαίνουν ενώ βρίσκονται στις εν λόγω εγκαταστάσεις εκτροφής ή προμήθειας.

2. Κάθε αρχή ορίζει το είδος των καταγεγραμμένων στοιχείων που πρέπει να τηρούνται και να τίθενται στη διάθεσή της από το πρόσωπο που είναι υπεύθυνο για τις εγκαταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 1 τα στοιχεία αυτά φυλάσσονται τουλάχιστον επί τρία έτη από την ημερομηνία της τελευταίας εγγραφής και ελέγχονται περιοδικά από υπαλλήλους της αρχής.

## Άρθρο 18

1. Κάθε σκύλος, γάτα ή πρωτεύον, εκτός από τον άνθρωπο, που φυλάσσεται σε εγκαταστάσεις εκτροφής, προμήθειας ή πειραματισμού, σημαδεύεται, πριν από τον απογαλακτισμό, με ατομικό αναγνωριστικό σημάδι κατά τον λιγότερο οδυνηρό τρόπο, εκτός από τις περιπτώσεις που προβλέπονται στην παράγραφο 3.
2. όταν ένας μη σημαδεμένος σκύλος, γάτα ή πρωτεύον, εκτός από τον άνθρωπο, εισάγεται σε εγκατάσταση για πρώτη φορά μετά τον απογαλακτισμό, σημαδεύεται το συντομότερο δυνατό.
3. όταν ένας σκύλος, γάτα ή πρωτεύον, εκτός από τον άνθρωπο, μεταφέρεται από μία εγκατάσταση που αναφέρεται στην παράγραφο 1 σε άλλη πριν τον απογαλακτισμό και εφόσον δεν είναι πρακτικά δυνατό να σημαδευτεί εκ των προτέρων, η εγκατάσταση υποδοχής πρέπει να τηρεί πλήρη στοιχεία, ιδίως για την ταυτότητα της μητέρας, μέχρις ότου το ζώο σημαδευτεί.
4. Τα χαρακτηριστικά της ταυτότητας και της προέλευσης κάθε σκύλου, γάτας ή πρωτεύοντος, εκτός από τον άνθρωπο, καταγράφονται στα ειδικά βιβλία της κάθε εγκατάστασης.

## Άρθρο 19

1. Οι εγκαταστάσεις πειραματισμού πρέπει να καταχωρούνται σε ειδικά βιβλία της αρχής ή να εγκρίνονται από αυτήν. Στις εγκαταστάσεις πειραματισμού πρέπει να λαμβάνονται τα αναγκαία μέτρα ώστε οι εσωτερικές εγκαταστάσεις και ο εξοπλισμός να είναι κατάλληλα για τα χρησιμοποιούμενα είδη ζώων και τη διεξαγωγή των πειραμάτων για τα οποία προορίζονται ο σχεδιασμός, η κατασκευή και η λειτουργία τους πρέπει να επιτρέπουν την αποτελεσματικότερη δυνατή διεξαγωγή των πειραμάτων ώστε να λαμβάνονται έγκυρα αποτελέσματα με τον ελάχιστο δυνατό αριθμό ζώων και το λιγότερο πόνο, ταλαιπωρία, αγωνία ή μόνιμη βλάβη.
2. Σε κάθε εγκατάσταση πειραματισμού:
  - α) πρέπει να ορίζονται ένα ή περισσότερα πρόσωπα που είναι διοικητικά υπεύθυνα για τη φροντίδα των ζώων και τη λειτουργία του εξοπλισμού
  - β) πρέπει να υπάρχει επαρκής αριθμός ειδικά εκπαιδευμένων προσώπων
  - γ) πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα για την παροχή κτηνιατρικών συμβουλών και θεραπείας
  - δ) ένας κτηνίατρος ή άλλο αρμόδιο πρόσωπο θα πρέπει να αναλαμβάνει συμβουλευτικά καθήκοντα όσον αφορά την καλή διαβίωση των ζώων.

3. Με έγκριση της αρχής, ορισμένα πειράματα είναι δυνατό να διεξάγονται εκτός των εγκαταστάσεων πειραματισμού.

4. Στις εγκαταστάσεις πειραματισμού χρησιμοποιούνται κατ' αποκλειστικότητα ζώα που προέρχονται από εγκαταστάσεις εκτροφής ή προμήθειας, εκτός εάν έχει χορηγηθεί γενική ή ειδική απαλλαγή σύμφωνα με όρους που καθορίζει η αρχή. Στο μέτρο του δυνατού πρέπει να χρησιμοποιούνται εκτρεφόμενα ζώα. Σε καμιά περίπτωση δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται αδέσποτα κατοικίδια ζώα για πειράματα. Σε περίπτωση χορήγησης γενικής απαλλαγής βάσει της παρούσας παραγράφου, η απαλλαγή αυτή δεν επεκτείνεται σε αδέσποτους σκύλους και γάτες.

5. Οι εγκαταστάσεις πειραματισμού τηρούν στοιχεία για όλα τα ζώα που χρησιμοποιούνται και τα θέτουν στη διάθεση της αρχής όταν τους το ζητήσει. Μεταξύ των στοιχείων αυτών περιλαμβάνονται ιδίως ο αριθμός και τα είδη όλων των ζώων που προμηθεύτηκαν οι εγκαταστάσεις, η προέλευσή τους και η ημερομηνία άφιξής τους. Τα στοιχεία αυτά πρέπει να φυλάσσονται για τρία τουλάχιστον χρόνια και να υποβάλλονται στην αρχή που τα ζητά. Οι εγκαταστάσεις πειραματισμού υπόκεινται σε περιοδικό έλεγχο από αντιπροσώπους της αρχής.

#### Άρθρο 20

όταν ζώα εκτρέφονται σε εγκαταστάσεις πειραματισμού για να χρησιμοποιηθούν σε πειράματα που διεξάγονται στις εγκαταστάσεις αυτές, απαιτείται μόνο μία καταχώρηση ή έγκριση κατά την έννοια των άρθρων 15 και 19. Ωστόσο, οι εγκαταστάσεις πρέπει να τηρούν τις διατάξεις της παρούσας οδηγίας οι οποίες αφορούν τις εγκαταστάσεις εκτροφής και πειραματισμού.

#### Άρθρο 21

Τα ζώα των ειδών που περιλαμβάνονται στο παράρτημα I και χρησιμοποιούνται σε πειράματα, πρέπει να είναι εκτρεφόμενα ζώα εκτός εάν έχει παρασχεθεί γενική ή ειδική απαλλαγή σύμφωνα με όρους που καθορίζει η αρχή.

#### Άρθρο 22

1. Για να αποφευχθούν άσκοπες επαναλήψεις πειραμάτων που γίνονται προκειμένου να ικανοποιηθούν οι εθνικές ή κοινοτικές νομοθετικές διατάξεις περί υγείας και ασφάλειας, τα κράτη μέλη αναγνωρίζουν, στο μέτρο του δυνατού, τα αποτελέσματα πειραμάτων που διεξάγονται στο έδαφος άλλου κράτους μέλους, εκτός αν απαιτούνται περαιτέρω δοκιμές για την προστασία της δημόσιας υγείας και ασφάλειας.

2. Προς το σκοπό αυτό, τα κράτη μέλη παρέχουν στην Επιτροπή, όπου αυτό είναι εφικτό και με την επιφύλαξη των όρων που καθορίζονται στις ισχύουσες κοινοτικές οδηγίες, πληροφορίες σχετικά με τη νομοθεσία και τη διοικητική πρακτική τους όσον αφορά τη διεξαγωγή πειραμάτων σε ζώα, συμπεριλαμβανομένων των όρων που πρέπει να πληρούνται πριν από τη διάθεση των προϊόντων στο εμπόριο, καθώς και τεκμηριωμένες πληροφορίες σχετικά με όλα τα πειράματα που διεξάγονται στο έδαφός τους και για τις άδειες ή οποιαδήποτε άλλα διοικητικά στοιχεία αφορούν τα πειράματα αυτά.

3. Η Επιτροπή συνιστά μόνιμη συμβουλευτική επιτροπή στην οποία εκπροσωπούνται τα κράτη μέλη και η οποία επικουρεί την Επιτροπή στην οργάνωση της ανταλλαγής κατάλληλων πληροφοριών, σεβόμενη συγχρόνως το απόρρητο των πληροφοριών αυτών. Παράλληλα επικουρεί την Επιτροπή στα λοιπά ζητήματα που δημιουργεί η εφαρμογή της παρούσας οδηγίας.

#### Άρθρο 23

1. Η Επιτροπή και τα κράτη μέλη θα πρέπει να ενθαρρύνουν την έρευνα για την ανάπτυξη και την εξακρίβωση εναλλακτικών τεχνικών οι οποίες μπορούν να παράσχουν το ίδιο επίπεδο πληροφοριών με αυτό που λαμβάνεται από πειράματα στα οποία χρησιμοποιούνται ζώα, χρησιμοποιώντας όμως λιγότερα ζώα ή εφαρμόζοντας λιγότερο επώδυνες διαδικασίες λαμβάνουν περαιτέρω μέτρα που θα κρίνουν κατάλληλα για να ενθαρρύνουν την έρευνα στον τομέα αυτό. Η Επιτροπή και τα κράτη μέλη παρακολουθούν εκ του σύνεγγυς την εξέλιξη των πειραματικών μεθόδων.

2. Η Επιτροπή θα υποβάλει, πριν από τα τέλη του 1987, έκθεση για τη δυνατότητα τροποποίησης των δοκιμασιών και των κατευθυντήριων γραμμών που καθορίζει η ισχύουσα κοινοτική νομοθεσία, λαμβάνοντας υπόψη τους στόχους που αναφέρονται στην παράγραφο 1.

#### Άρθρο 24

Η παρούσα οδηγία δεν περιορίζει το δικαίωμα κρατών μελών να εφαρμόζουν ή να θεσπίζουν αυστηρότερα μέτρα για την προστασία των ζώων που χρησιμοποιούνται για πειράματα ή για τον έλεγχο και περιορισμό της χρήσης ζώων για πειράματα. Συγκεκριμένα, τα κράτη μέλη μπορούν να απαιτούν προηγούμενη άδεια για τη διεξαγωγή πειραμάτων ή προγραμμάτων εργασίας που ανακοινώνονται σύμφωνα με το άρθρο 12 παράγραφος 1.

#### Άρθρο 25

1. Τα κράτη μέλη λαμβάνουν τα αναγκαία μέτρα για να συμμορφωθούν με την παρούσα οδηγία το αργότερο μέχρι τις 24 Νοεμβρίου 1989. Πληροφορούν αμέσως την Επιτροπή σχετικά.

2. Τα κράτη μέλη ανακοινώνουν στην Επιτροπή τις διατάξεις εσωτερικού δικαίου, που θεσπίζουν στον τομέα που διέπεται από την παρούσα οδηγία.

#### άρθρο 26

Σε τακτά διαστήματα που δεν υπερβαίνουν τα τρία χρόνια και για πρώτη φορά πέντε χρόνια μετά την κοινοποίηση της παρούσας οδηγίας, τα κράτη μέλη ενημερώνουν την Επιτροπή για τα μέτρα που λαμβάνουν στον τομέα αυτό και παρουσιάζουν ανακεφαλαιωτική κατάλληλη έκθεση των συλλεγόντων στοιχείων σύμφωνα με το άρθρο 13. Η Επιτροπή συντάσσει έκθεση που απευθύνει στο Συμβούλιο και στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο.

#### Άρθρο 27

Η παρούσα οδηγία απευθύνεται στα κράτη μέλη.

Βρυξέλλες, 24 Νοεμβρίου 1986.

Για το Συμβούλιο

Ο Πρόεδρος

W. WALDEGRAVE (<http://ec.europa.eu>)

## Παράρτημα 2

Σε αυτό το παράρτημα παρουσιάζονται εικόνες από τα πειράματα που γίνονται στα ζώα προκειμένου να δοκιμαστούν οι φαρμακευτικές και καλλυντικές ουσίες.



**Εικόνα 1.** Χάμστερ σε δοκιμή φαρμακευτικής ουσίας. ([www.greenpeace.gr](http://www.greenpeace.gr))



**Εικόνα 2.**  
Πίθηκος έτοιμος για  
τη δοκιμή ρίμελ  
([www.greenpeace.gr](http://www.greenpeace.gr))



**Εικόνα 3.** Επιπτώσεις στο  
δέρμα κουνελιού μετά από  
πείραμα LD-50  
([www.greenpeace.gr](http://www.greenpeace.gr))



**Εικόνα 4.** Πείραμα για τον  
ερεθισμό του δέρματος με  
βαφές μαλλιών  
([www.greenpeace.gr](http://www.greenpeace.gr))



**Εικόνα 5.** Επιπτώσεις στο δέρμα  
κουνελιού από το πείραμα DRAIZE  
([www.greenpeace.gr](http://www.greenpeace.gr))



**Εικόνα 6.** Ειδικά κλουβιά  
κράτησης των ζώων  
([www.greenpeace.gr](http://www.greenpeace.gr))

### Παράρτημα 3

Στο παράρτημα αυτό παρουσιάζεται το ερωτηματολόγιο, βάση του οποίου διεξήχθη η έρευνα.

#### ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ

♀ Γυναίκα

♂ Άνδρας

1. Γνωρίζετε τα φυτικά καλλυντικά ;

Ναι  Όχι

2. Γνωρίζετε τον διαχωρισμό μεταξύ των χημικών και των φυτικών καλλυντικών ;

Ναι  Όχι

3. Χρησιμοποιείτε χημικά η φυτικά καλλυντικά ;

Φυτικά  χημικά  
 Και τα δύο

4. Πριν αγοράσετε κάποιο καλλυντικό διαβάσετε τα συστατικά τα οποία αναγράφονται στην ετικέτα ;

Ναι  Όχι

5. Γνωρίζετε ποιες ουσίες περιέχονται στα χημικά καλλυντικά ;

Ναι  Όχι

6. Γνωρίζετε τις βλαβερές επιπτώσεις των χημικών καλλυντικών ;

Ναι  Όχι

7. Χρησιμοποιείτε χημικά καλλυντικά παρά το γεγονός ότι γνωρίζετε τους σοβαρούς κινδύνους που εγκυμονεί η χρήση τους ;

Ναι  Όχι

8. Έχετε χρησιμοποιήσει κάποιο χημικό καλλυντικό το οποίο σας προκάλεσε κάποια μορφή αλλεργίας ;

Ναι  Όχι

9. Έχετε αγοράσει έστω και μια φορά κάποιο φυτικό καλλυντικό από περιέργεια ;

Ναι  Όχι

10. Ποιος είναι ο λόγος που δεν χρησιμοποιείτε φυτικά καλλυντικά ;

- Είναι πιο ακριβά
- Δεν τα εμπιστεύομαι ως προς την αποτελεσματικότητά τους
- Δεν πιστεύω ότι η σύνθεσή τους είναι απόλυτα φυτικής προέλευσης
- Χρησιμοποιώ

11. Αν χρησιμοποιείτε φυτικά καλλυντικά, έχετε δει βελτίωση από τη χρήση τους συγκριτικά με τα χημικά ;

Ναι  Όχι  Δε χρησιμοποιώ

12. Γνωρίζετε το ειδικό σήμα πιστοποίησης που πρέπει να φέρουν όλα τα φυτικά καλλυντικά ;

Ναι  Όχι

13. Αν και το κόστος των φυτικών καλλυντικών είναι υψηλό, προτίθεστε να χρησιμοποιήσετε τα παραπάνω προκειμένου να προστατεύσετε την υγεία σας ;

Ναι  Όχι

14. Συμφωνείτε με τα πειράματα που γίνονται στα ζώα για την παραγωγή των χημικών καλλυντικών ;

Ναι  Όχι

15. Πιστεύετε ότι είναι επαρκής η ενημέρωση για τα φυτικά καλλυντικά ;

Ναι  Όχι

16. Εάν υπήρχε πληρέστερη ενημέρωση για τα φυτικά καλλυντικά, θα σας επηρέαζε θετικά ;

Ναι  Όχι



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### Ελληνική βιβλιογραφία

1. Βένιου Ε. «ΤΟ ΒΗΜΑ», Μάιος 2009
2. Γκόλιου Ρ. «200 βότανα και οι θεραπευτικές τους ιδιότητες», Εκδόσεις Παιδεία, Θεσσαλονίκη, 2006 σελ.17-19, 52-54, 59-61, 81-83, 261-263, 297-300,392-394, 409-413, 425-427
3. Ζαχαρόπουλου Ι. Μ. «Σύγχρονη πλήρης θεραπευτική με βότανα», Εκδόσεις Ψυχάλου, Αθήνα, 1985 σελ.33-38, 39-43, 158, 226, 310,
4. Καραμπελόπουλος Δ. «Τα φαρμακευτικά φυτά», Εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα 1998 σελ. 20,35,59,89
5. Λιονάκης Σ. «Υποτροπικά φυτά», ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ, Ηράκλειο, 1999 σελ. 6-8
6. Μανδρακάκου Α. «Οίκο της Καθημερινής», τεύχος 78, Μάρτιος 2009
7. Μπαρμπίκας Η., Ζαχαρόπουλος Κ. «Το βιβλίο της Μαστίχας», Mastixa shop, Αθήνα, 2007 σελ. 67,71, 89
8. Ντολάτζας Θ. «Αλόη Βέρα-η βασίλισσα της ερήμου», Εκδόσεις Ελληνική Υγεία, Αθήνα, 2007 σελ. 24-27
9. Οντί Π. «Πλήρης οδηγός φαρμακευτικών βοτάνων», Εκδόσεις Γιαλλέλη, Αθήνα, 1994 σελ. 23, 45, 94-97, 170
10. Πατλής Γ. «Κήπος και φυτά», Εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα, 2007 σελ.123,127
11. Περίκος Γ. «Η Μαστίχα Χίου», Εκδόσεις Τουμπής, Αθήνα, 2007 σελ. 29-35, 44
12. Σκρουμπής Β. «Αρωματικά φυτά και αιθέρια έλαια», ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ Θεσσαλονίκη, 1988 σελ. 12-13

## Ξένη βιβλιογραφία

13. Chevallier A. μετάφραση Πρατσίνης Ν. « Βοτανοθεραπεία, μεγάλη εγκυκλοπαίδεια θεραπευτικών φυτών», Εκδόσεις Δομική, Αθήνα, 2002 σελ. 19,76, 196-198
14. Dodt C. K. μετάφραση Αναστασοπούλου Α. «Αιθέρια έλαια», Εκδόσεις Ψυχάλου, Αθήνα, 2001 σελ 33,35, 66-68,88, 100-102, 115,135, 140-141
15. Flacelliere R., μετάφραση Βανδώρος Γ., «Ο Δημόσιος και ο Ιδιωτικός Βίος των Αρχαίων Ελλήνων», Εκδόσεις Παπαδήμα, Αθήνα, 1988 σελ 10, 12
16. Gerson J., μετάφραση Δημόπουλος Σ., «Στοιχεία κοσμητολογίας», Εκδόσεις Ίων, Αθήνα, 1996 σελ. 44, 91
17. Καρκοπίνο Ζ. μετάφραση Παναγιώτου Κ. «Η καθημερινή ζωή στη Ρώμη στο απόγειο της Αυτοκρατορίας», Εκδόσεις Παπαδήμα, Αθήνα, 1990 σελ. 176-180
18. Κολόμποβα Κ.Μ. Οζερέτσκια, μετάφραση Ζωΐδη Γ «Η καθημερινή ζωή στην Αρχαία Ελλάδα», Εκδόσεις Ωκεανός, Αθήνα, 1992 σελ. 53,149,151,187, 201
19. Mabey R. μετάφραση Εμμανουήλ Α. «Πλήρης οδηγός για τα βότανα», Εκδόσεις Ψυχάλου, Αθήνα, 1999 σελ. 132-135, 186, 237
20. Pierre M. μετάφραση Αγγέλου Ε. «Η καθημερινή ζωή στην αρχαία Αίγυπτο», Εκδόσεις Παπαδήμας, 1990 σελ.33,67
21. Dr Duke A.James μετάφραση Ζγουλέτα Ζ. «Το Πράσινο φαρμακείο-Βοτανοθεραπείες», Εκδόσεις Ψυχάλου, Αθήνα, 2006 σελ 89,135,156
22. Valter. C. «Το χαμομήλι», Μορφωτικό Ίδρυμα Αγροτικής Τράπεζας. Σελ. 76
23. Μιρώ Α. μετάφραση Παναγιώτου Κ. «Η καθημερινή ζωή του Ομήρου», Εκδόσεις Παπαδήμα, Αθήνα 1987 σελ. 11, 15
24. Φωρ Π. μετάφραση Αγγέλου Ε., «Η καθημερινή ζωή στη μυκηναϊκή εποχή», Εκδόσεις Παπαδήμα, 1987 σελ. 19,55,68

## Ηλεκτρονική βιβλιογραφία

1. [http:// ec.europa.eu](http://ec.europa.eu) Τελευταία πρόσβαση 15/10/2009
2. [http:// www.thesheaproject.org](http://www.thesheaproject.org) Τελευταία πρόσβαση 9/10/2009
3. <http://www.bdih.org> Τελευταία πρόσβαση 9/10/2009
4. <http://www.en.wikipedia.org> Τελευταία πρόσβαση 21/05/2009
5. [http://www. Greenpeace.gr](http://www.Greenpeace.gr) Τελευταία πρόσβαση 17/05/2009
6. <http://www.Korres.gr> Τελευταία πρόσβαση 4/06/2009
7. <http://www.safecosmetic.org> Τελευταία πρόσβαση 22/09/2009
8. <http://www.vita.gr> Τελευταία πρόσβαση 10/11/2009

## Ηλεκτρονικές διευθύνσεις εικόνων

Εικόνες 1,2,4,5 και 9	<a href="http://www.el.wikipedia.gr">http://www.el.wikipedia.gr</a>
Εικόνα 3	<a href="http://www.ics.forth.gr">http://www.ics.forth.gr</a>
Εικόνα 6	<a href="http://www.e.magazino.gr">http://www.e.magazino.gr</a>
Εικόνες 7,8 και 11	<a href="http://www.etherio.gr">http://www.etherio.gr</a>
Εικόνα 10	<a href="http://www.aloe-shop.gr">http://www.aloe-shop.gr</a>
Εικόνα 12	<a href="http://www.eSutras.com">http://www. e Sutras.com</a>
Εικόνα 13	<a href="http://www.gymmastic.gr">http://www.gymmastic.gr</a>
Εικόνα 14	<a href="http://www.pharmazon.gr">http://www.pharmazon.gr</a>
Εικόνα 15	<a href="http://www.Ktimabioma.com">http://www. Ktimabioma.com</a>
Εικόνα 16	<a href="http://www.botanica.gr">http://www.botanica.gr</a>
Εικόνα 17	<a href="http://www.gourme.gr">http://www.gourme.gr</a>
Εικόνα 18	<a href="http://www.digital-camera.gr">http://www.digital-camera.gr</a>
Εικόνες 19 και 22	<a href="http://www.hellenica.de.gr">http://www.hellenica.de.gr</a>
Εικόνα 20	<a href="http://www.easypedia.gr">http://www. easypedia.gr</a>
Εικόνα 21	<a href="http://www.herb.gr">http://www.herb.gr</a>
Εικόνα 23	<a href="http://www.knossoap.gr">http://www.knossoap.gr</a>
Εικόνα 24	<a href="http://www.verelis.gr">http://www.verelis.gr</a>
Εικόνα 25	<a href="http://www.pharmapoli.com">http://www.pharmapoli.com</a>
Εικόνα 26	<a href="http://www.clicmal.org">http://www.clicmal.org</a>
Εικόνα 27	<a href="http://www.thesage.com">http://www.thesage.com</a>
Εικόνα 28	<a href="http://www.aromatic.co.uk">http://www.aromatic.co.uk</a>
Εικόνα 29	<a href="http://www.bdih.de">http://www.bdih.de</a>
Εικόνα 30	<a href="http://www.greenpeace.gr">http://www.greenpeace.gr</a>

## Εικόνες Παραρτήματος

Εικόνες 1,2,3,4,5 και 6	<a href="http://www.greenpeace.gr">http://www.greenpeace.gr</a>
-------------------------	---

